

Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen,

Versie 2, 26/03/2025: vroege middeleeuwen

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL
Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen,
Versie 2, 26/03/2025: vroege middeleeuwen

REEKS
Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 357

AUTEURS
Ewoud Deschepper, Wim De Clercq, Nathalie Baeyens, Jelle De Mulder,
Vince Van Thienen & Michiel Dekoninck

JAAR VAN UITGAVE
2025

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed, Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Omgeving
Published by the Flanders Heritage Agency, Scientific Institution of the Flemish Government, policy area Environment

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
Peter De Wilde

OMSLAGILLUSTRATIE
Onderzoek van een 5de-6de-eeuwse boomstamwaterput op de site Merelbeke – Poelstraat
Copyright De Logi & Hoorne bv

agentschap Onroerend Erfgoed
Koning Albert II-laan 15 bus 236
1210 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroerenderfgoed.be
www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis Hergebruik v1.0.
This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationaal-licentie. Bezoek http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ om een kopie te zien van de licentie.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/.

https://doi.org/10.55465/OWXQ1852
ISSN 1371-4678
D/2025/3241/124

Agentschap Onroerend Erfgoed

UNIVERSITEIT GENT

ONDERZOEKSBALANS ARCHEOLOGIE, HOOFDSTUK VROEGE MIDDELEEUWEN

Versie 2, 26/03/2025

EWOUD DESCHEPPER, WIM DE CLERCQ, NATHALIE BAEYENS, JELLE DE MULDER, VINCE VAN THIENEN & MICHIEL DEKONINCK

Vlaanderen is erfgoed

GHENT HISTORICAL ARCHAEOLOGY UNIVERSITY RESEARCH GROUP

INHOUD

1 INLEIDING 7
1.1 INLEIDING 7
1.2 VISIE OP DE ONDERZOEKSBALANS 7
1.3 ORGANISATIE 9
1.4 LEESWIJZER 9
1.4.1 STRUCTUUR 9
1.4.2 CONVENTIES 10
1.5 DANKWOORD 11
2 METHODOLOGIE 12
2.1 INLEIDING 12
2.2 DEFINITIES 12
2.3 STRUCTUUR VAN HET DATASYSTEEM 14
2.3.1 DE OZB-VRM-I 14
2.3.2 DE MAPPENSTRUCTUUR 20
2.3.3 HET OZB-VRM-GIS 21
2.3.4 DE LITERATUURLIJST 21
2.4 DATAVERZAMELING 22
2.4.1 GEBRUIKTE DATASETS 22
2.4.2 WERKWIJZE 24
2.5 VERWERKING EN ANALYSE 26
2.6 BIBLIOGRAFISCHE INVENTARISATIE 27
3 ONDERZOEKSDOMEIN EN -BENADERING 28
3.1 AFBAKENING IN TIJD EN RUIMTE 28
3.1.1 CHRONOLOGIE 28
3.1.2 ARCHEOREGIO'S 30
3.1.3 KLIMAAT 42
3.1.4 POLITIEK-INSTITUTIONELE ORGANISATIE 43
3.2 VROEGMIDDELEEUWSE ARCHEOLOGIE IN VLAANDEREN: EEN ONDERZOEKSGESCHIEDENIS 44
3.2.1 ONTSTAAN, OPKOMST EN UITBOUW VAN DE VROEGMIDDELEEUWSE ARCHEOLOGIE TOT 2007 44
3.2.2 ONDERZOEK NAAR DE VROEGE MIDDELEEUWEN IN VLAANDEREN, 2007-2023 59
3.2.3 BILAN VAN HET ONDERZOEK, 1975-2024 71
3.3 INTERNATIONALE ONDERZOEKSTHEMA'S 72
3.3.1 ENGELAND (VERENIGD KONINKRIJK) 72
3.3.2 NOORDELIJK FRANKRIJK 75

3.3.3 NEDERLAND 79
3.3.4 WALLONIË 86
3.3.5 INTERNATIONAAL COMPARATIEF ONDERZOEK 89
3.4 METHODES EN UITVOERDERS VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK NAAR DE VROEGE MIDDELEEUWEN IN VLAANDEREN 90
3.4.1 CHRONOLOGIE VAN HET ONDERZOEK 91
3.4.2 AARD VAN HET ONDERZOEK: TOEGEPASTE METHODES EN HUN FREQUENTIE 92
3.4.3 UITVOERDERS VAN HET ONDERZOEK 107
3.5 BIJDRAGEN VANUIT ANDERE DISCIPLINES 110
3.5.1 AARD EN BIJDRAGE VAN HET HISTORISCH-GEOGRAFISCH, HISTORISCH EN PLAATSNAAMKUNDIG ONDERZOEK 110
3.5.2 AARD EN BIJDRAGE VAN HET ONDERZOEK VAN MONUMENTEN EN LANDSCHAPPEN 126
3.5.3 AARD EN BIJDRAGE VAN HET NUMISMATISCH ONDERZOEK 128
3.5.4 AARD EN BIJDRAGE VAN HET NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK 131
3.5.5 AARD EN BIJDRAGE VAN DE AMATEUR-METAALDETECTIE 146
3.6 DE ONTSLUITING VAN HET ONDERZOEK: STAND VAN ZAKEN 154
3.6.1 WETENSCHAPPELIJKE ONTSLUITING VAN DATA- EN KENNISWINST 154
3.6.2 ONTSLUITING NAAR HET BREDE PUBLIEK 162
3.7 THEORIE EN MODELVORMING 165
3.7.1 HET DEBAT RONDOM IDENTITEIT EN MIGRATIE 167
4 HET ONDERZOEK IN HEDENDAAGS VLAANDEREN 172
4.1 MOGELIJKHEDEN VAN DE OZB-VRM-I VOOR DE EVALUATIE VAN SITES, TOPICS EN THEMA'S 172
4.1.1 ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE OZB-VRM-I 172
4.1.2 GEOGRAFISCHE EN CHRONOLOGISCHE VERSPREIDING VAN DE VROEGMIDDELEEUWSE ARCHEOLOGIE IN VLAANDEREN 176
4.1.3 THEMA'S IN DE OZB-VRM-I: CHRONOLOGISCHE EN GEOGRAFISCHE VERSPREIDING 204
4.2 TOPICS 212
4.2.1 NEDERZETTINGEN EN ANDERE OCCUPATIE 213
4.2.2 BEGRAVING EN CULTUS 254
4.2.3 MATERIAALGROEPEN 278
4.3 THEMA'S 319
4.3.1 DE CONTINUÏTEITSPROBLEMATIEK EN DE 'START' VAN DE VROEGE MIDDELEEUWEN 319
4.3.2 DE PREHISTORISCHE EN ROMEINSE ERFENIS 326
4.3.3 DEMOGRAFIE EN BEWONINGSGESCHIEDENIS 332
4.3.4 LANDSCHAP: SAMENSTELLING, ONTWIKKELING EN EXPLOITATIE 339
4.3.5 INFRASTRUCTUUR EN LANDSCHAPSINDELING 348
4.3.6 MIGRATIE EN IDENTITEIT 354
4.3.7 RELIGIE EN RITUELE PRAKTIJK 364
4.3.8 NEDERZETTINGSSYSTEEM, DORPSVORMING EN STADSWORDING 375

4.3.9 SOCIALE ORGANISATIE 389
4.3.10 ECONOMIE 400
4.3.11 OORLOG, DEFENSIE EN MILITAIR CONFLICT 412
5 EVALUATIE VAN DE DATA- EN KENNISVOORRAAD EN PERSPECTIEVEN EN VRAGEN VOOR VERDER ONDERZOEK 421
5.1 KENMERKEN VAN DE VROEGMIDDELEEUWSE ARCHEOLOGIE IN VLAANDEREN 421
5.2 METHODOLOGISCHE PROBLEMATIEKEN BIJ HET ONDERZOEK NAAR DE VROEGE MIDDELEEUWEN IN HET HUIDIGE VLAANDEREN 423
5.2.1 HET GEBRUIK VAN HEDENDAAGSE ADMINISTRATIEVE REFERENTIEKADERS 423
5.2.2 DE DOMINANTIE VAN (RELATIEF) KLEINE OPGRAVINGSVLAKKEN 423
5.2.3 HET GEBREK AAN ROBUUSTE CHRONOLOGISCHE KADERS 424
5.2.4 EEN GROEIENDE 'MEERSPORENARCHEOLOGIE' 426
5.3 METHODOLOGISCHE AANBEVELINGEN 428
5.4 DATA- EN KENNISWINST IN HET HUIDIGE VLAANDEREN, 1980/2008-2024 430
5.4.1 DATAWINST, 2008-2024 430
5.4.2 KENNISWINST 432
5.4.3 KENNISHIATEN ANNO 2024 435
5.4.4 HET ONDERZOEK IN HET HUIDIGE VLAANDEREN IN RELATIE TOT INTERNATIONALE ONDERZOEKSLIJNEN 445
5.4.5 KWANTITATIEVE EVALUATIE VAN HET POTENTIEEL VAN DE DATAWINST IN FUNCTIE VAN TOEKOMSTIGE KENNISWINST 445
5.5 ONDERZOEKSPERSPECTIEVEN EN ONDERZOEKSVRAGEN VOOR EEN KENNISGERICHTE VROEGMIDDELEEUWSE ARCHEOLOGIE 447
5.5.1 ONDERZOEKSPERSPECTIEVEN (TOPIC-NIVEAU) 448
5.5.2 SPECIFIEKE ONDERZOEKSVRAGEN (THEMA-NIVEAU) 449
6 BIBLIOGRAFIE 456

1 INLEIDING

1.1 INLEIDING

In 2008 verscheen de eerste versie van de Onderzoeksbalans Archeologie.[1] De Onderzoeksbalans geeft een overzicht van het onderzoek naar en de kennis over de archeologie in Vlaanderen. Zo vormt ze een kader voor nieuw archeologisch onderzoek en erfgoedbeleid.

Het huidige document vormt een update en aanvulling van deze eerste versie van de Onderzoeksbalans Archeologie, specifiek voor het Hoofdstuk 'Vroege en volle middeleeuwen'. In de geüpdatete structuur van de Onderzoeksbalans krijgen beide chronologische periodes een eigen hoofdstuk. Zo vormt dit document specifiek een update en aanvulling voor de periode van de vroege middeleeuwen.

Deze versie is opgesteld door een team archeologen verbonden aan de Universiteit Gent, in opdracht van het agentschap Onroerend Erfgoed, en met begeleiding van een stuur- en feedbackgroep bestaande uit archeologen en historici.

1.2 VISIE OP DE ONDERZOEKSBALANS

Het archeologisch onderzoek in Vlaanderen heeft de laatste 30 jaar belangrijke ontwikkelingen ondergaan. De implementatie van het Verdrag van Valletta (1992) heeft doorheen de jaren 90 en 2000 geleidt tot een grote kwantitatieve toename, inhoudelijke shift, en drastisch andere organisatie en uitvoering van het archeologische onderzoek in Vlaanderen. Meer bepaald gaat het om de uitbouw en ontstaan van een private, commerciële markt voor de uitvoer en rapportage van preventief archeologisch (terrein)onderzoek. Het Onroerenderfgoeddecreet van 2013 (met implementatie van het Hoofdstuk Archeologie in 2016) heeft deze ontwikkelingen verder bestendigd.

Eén van de positieve gevolgen van deze transformatie is een zeer grote datawinst. Echter, deze trends dateren grotendeels van na de publicatie van de eerste versie van de Onderzoeksbalans in 2008. Daarnaast is deze eerste versie, wat betreft het Hoofdstuk 'Vroege en Volle Middeleeuwen', ook onvolledig en onafgewerkt. Deze eerste versie van de Onderzoeksbalans heeft in de praktijk dan ook weinig invloed gehad op het archeologische onderzoek naar de vroege en volle Middeleeuwen in Vlaanderen. Op dit moment bestaat er met andere woorden geen modern referentie- en afwegingskader voor onderzoeksvraagstellingen, noch voor de exploitatie van kenniswinst in kader van het beheer en de ontsluiting van vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen.

Deze vernieuwde versie van het Hoofdstuk vroege middeleeuwen van de Onderzoeksbalans Archeologie heeft dan ook als ambitie om aan de verschillende archeologische actoren actief in Vlaanderen een actueel inhoudelijk en methodologisch referentiekader te bieden. Ze wil de basis vormen van kwalitatief archeologisch onderzoek, zowel in het preventieve traject als in beheers-, beleids- en onderzoekscontexten. Dit wil ze doen door op basis van een actuele stand van zaken van de recente data- en kenniswinst, verdere sterktes en leemtes in deze data en kennis te identificeren. Zo wordt duidelijk gemaakt in welke onderzoeksdomeinen en landschappelijke regio's de voorbije 50 jaar vooruitgang is geboekt, en daarnaast welke datacomplexen nog (onvoldoende) geëxploiteerd zijn. Deze inzichten vormen op hun beurt het eerste uitgangspunt voor het uitzetten van nieuwe onderzoekslijnen voor de toekomst. Het internationale academische onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Noordwest-Europa vormt het tweede uitgangspunt en referentiekader voor deze nieuwe onderzoekslijnen. De huidige administratieve afbakening van Vlaanderen is vanuit wetenschappelijk opzicht namelijk weinig relevant in een vroegmiddeleeuwse context. In termen van materiële cultuur, landschappelijke ontwikkeling, en sociale en economische organisatie vormde het

[1] agentschap Onroerend Erfgoed *s.d.*

hedendaagse Vlaanderen tijdens de vroege middeleeuwen geen homogeen gebied of een duidelijk aflijnbare eenheid.

Samenvattend kan gesteld worden dat de visie op deze tweede versie van het Hoofdstuk vroege middeleeuwen inhoudt dat dit vernieuwde hoofdstuk een noodzakelijke basis geeft wat betreft het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen in zijn Europese context, en dit zowel op inhoudelijk als op methodologisch vlak. De ambitie is dat deze stand van zaken op Vlaams niveau, maar ingebed in een ruimer geografisch kader, met de daaruit volgende geïdentificeerde onderzoeksleemtes en nieuw opgestelde onderzoeksvragen, de verschillende actoren actief in Vlaanderen een wetenschappelijk onderbouwde leidraad geeft om inhoudelijke en methodologische keuzes te formuleren, te overwegen, te motiveren, en uit te voeren. Het gaat dan niet enkel om actoren actief in de commerciële en preventieve archeologie, maar ook om archeologen en historici verbonden aan wetenschappelijke instellingen in binnen- en buitenland, om archeologen verbonden aan lokale en regionale overheden (als beheer- of beleidsarcheoloog), en om potentieel geïnteresseerde groepen zoals taalkundigen, biologen, leerkrachten en onderwijzers, geïnteresseerde 'leken', enz. Immers, het preventieve traject mag niet los gezien worden van beheer, beleid, onderzoek, en wetenschappelijke en publieksontsluiting. Deze dienen allen hetzelfde doel, namelijk de kennisvermeerdering met betrekking tot de vroege middeleeuwen in Vlaanderen en de kwaliteitsvolle ontsluiting daarvan voor het professionele en het bredere publiek. De Onderzoeksbalans vormt daartoe een essentieel instrument.

Dit opstellen van nieuwe, actuele en gecontextualiseerde onderzoeksvragen leidt op die manier idealiter tot een archeologisch traject dat geïnspireerd en gestuurd wordt door een wetenschappelijke vraagstelling, met name wat betreft trajecten voortkomend uit vergunningsplichtige ingrepen in de bodem. Een groter belang van vraaggestuurd werken binnen deze trajecten kan zowel de kwaliteit en kenniswinst (output naar de samenleving) als de kostprijs en doorlooptermijn (output naar de bouwheer) ten goede komen, omdat bepaalde inhoudelijke keuzes eenvoudiger gemaakt zullen kunnen worden. Op die manier hoopt de nieuwe versie van de Onderzoeksbalans de omzetting van datawinst naar kenniswinst te faciliteren.

Een Onderzoeksbalans is natuurlijk een momentopname, en tracht een zo exhaustief mogelijke weergave te bieden van het onderzoek. Volledigheid is natuurlijk onmogelijk. Er is steeds naar gestreefd het onderzoek en de bestaande kennis in hoofdlijnen zo correct en volledig mogelijk weer te geven, maar het is natuurlijk niet mogelijk om voor elk onderwerp elk materieel detail, het volledig historiografische en inhoudelijke debat, en alle nuances weer te geven. De gerefereerde literatuur biedt de lezer daarbij startpunten aan voor verdere literatuurstudie en verder onderzoek.

1.3 ORGANISATIE

De update van het Hoofdstuk vroege middeleeuwen uit de Onderzoeksbalans Archeologie werd uitgevoerd door een team van de Universiteit Gent, Vakgroep Archeologie, Onderzoeksgroep Historische Archeologie van Noordwest-Europa (Tabel 1.1).

Rol	Persoon
Algemene leiding	prof. dr. Wim De Clercq
Coördinatie en uitvoering	dr. Ewoud Deschepper
Praktische en inhoudelijke ondersteuning Interne feedbackgroep	Nathalie Baeyens dr. Michiel Dekoninck Jelle De Mulder dr. Vince Van Thienen
Selectie en afbakening voorstellen tot Beschermde Archeologische Sites en Vastgestelde Archeologische Zones	Nathalie Baeyens Jelle De Mulder dr. Ewoud Deschepper
Literatuurinvoer en kwantitatieve dataverwerking	Mathias D'hulst (jobstudent) Jens De Rijbel (jobstudent)

Tabel 1.1: Samenstelling van het uitvoerend team, verbonden aan de Universiteit Gent.

De teksten zijn geschreven door dr. Ewoud Deschepper en steeds nagelezen en van feedback voorzien door prof. dr. Wim De Clercq. Delen van de tekst zijn nagelezen en van feedback voorzien door de interne feedbackgroep.

Vanuit de opdrachtgever, het agentschap Onroerend Erfgoed, begeleidde een stuurgroep de uitvoering van de opdracht. Deze stuurgroep bestond uit dr. Rica Annaert, dr. Koen De Groote, dr. Marleen Martens en Erwin Meylemans. De leden van de stuurgroep lazen de teksten na en hebben feedback gegeven.

Het uitvoerend team kon daarnaast rekenen op verschillende experten die delen van de Onderzoeksbalans van feedback hebben voorzien (Tabel 1.2).

Naam	Affiliatie
prof. dr. Helena Hamerow	University of Oxford
prof. dr. Pieterjan Deckers	KU Leuven
prof. dr. Brigitte Meijns	KU Leuven
prof. dr. Georges Declercq	Vrije Universiteit Brussel
prof. dr. Steven Vanderputten	Universiteit Gent
dr. Steven Vandewal	Stadsarchief Tongeren

Tabel 1.2: Samenstelling van de externe feedbackgroep.

1.4 LEESWIJZER

1.4.1 Structuur

Dit Hoofdstuk uit de Onderzoeksbalans Archeologie omvat vijf hoofdstukken.

Hoofdstuk 1 licht de visie op de Onderzoeksbalans en de werkorganisatie toe.

Hoofdstuk 2 beschrijft de structuur van het gebruikte datasysteem, en licht de gevolgde methodologie op vlak van dataverzameling, dataverwerking, en de bibliografische inventarisatie toe.

Hoofdstuk 3 beschrijft het onderzoeksdomein en de onderzoeksbenadering. In de deelhoofdstukken wordt eerst de chronologische afbakening en geografische eigenschappen van de periode (vroege middeleeuwen) en de regio (Vlaanderen), waarna een historiografische beschrijving volgt van de ontwikkeling van het archeologische onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen. Vervolgens wordt een korte toelichting gegeven van het archeologisch onderzoek naar de vroege

middeleeuwen in omliggende gebieden en regio's: Engeland (Verenigd Koninkrijk), Nederland, Wallonië, en noordelijk Frankrijk. Daarop volgt een kwantitatieve, chronologische en methodologische analyse van het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen. Daarna worden de aard en de bijdrage van verwante historische wetenschapsdisciplines, wat betreft het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, besproken. Vervolgens komt de stand van zaken wat betreft de ontsluiting van het onderzoek aan bod. Tot slot wordt er kort ingegaan op theorie en modelvorming met betrekking tot de vroege middeleeuwen in Vlaanderen.

Hoofdstuk 4 vormt de kern van deze Onderzoeksbalans, en geeft een stand van zaken van de beschikbare gegevens en kennis met betrekking tot de vroege middeleeuwen in Vlaanderen. Daarbij wordt eerst de beschikbare dataset toegelicht, op vlak van inhoudelijke, chronologische en geografische verspreiding. Dit deelhoofdstuk beschrijft dus het aanwezige databestand voor het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen. Daarna wordt de beschikbare informatie en kennis met betrekking tot de materiële bouwstenen van de vroegmiddeleeuwse samenleving besproken. Dit deelhoofdstuk geeft een overzicht van de beschikbare informatie en bestaande kennis met betrekking tot bewoning, begraving, cultus en materiële cultuur. Het gaat hierbij om een beschrijvende bespreking van de archeologische informatie met betrekking tot deze aspecten. Vervolgens wordt de beschikbare kennis over verschillende thema's toegelicht. Anders dan bij de voorafgaande louter beschrijvende insteek, komt hier waar mogelijk interpretatieve toelichting en theoretische discussie aan bod.

Hoofdstuk 5 maakt het bilan op van de beschikbare data- en kennisvoorraad, beschrijft de nog bestaande kennishiaten, en maakt een evaluatie van de datawinst in licht van toekomstig onderzoek. Vervolgens worden onderzoeksperspectieven en onderzoeksvragen geformuleerd voor verder archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen.

1.4.2 Conventies

Doorheen de tekst worden op vlak van referenties enkele conventies toegepast. Deze worden hier toegelicht.

Bij referenties naar records uit de opgebouwde inventaris (OZB-VRM-I) wordt steeds het record ID van het respectievelijke record vermeld, samen met de relevante bibliografische referentie voor het betreffende argument. Er zal dus niet steeds naar de volledige bibliografische *output* per record verwezen worden. De keuze om te verwijzen naar het record ID uit de OZB-VRM-I, en niet voor het CAI ID, komt voort uit het feit dat dit record ID uniform, eenvoudig en éénduidig is. Niet elk opgenomen record heeft namelijk een CAI ID, en sommige records vertegenwoordigen meerdere fiches uit de CAI.

Individuele sites/vondstlocaties worden steeds benoemd op niveau van de deelgemeente, met in de referentie de naam van het record en de verdere referentie inclusief het record ID. De hoofdgemeente en provincie zijn mee vermeld waar dit relevant en nodig werd geacht. De administratieve indeling van de gemeentes weerspiegeld de situatie op het moment van het afsluiten van de dataverzameling, op 30 augustus 2024. In praktijk zijn zo de fusiegemeenten opgenomen wiens fusietraject voltooid was op 1 januari 2019. De fusies voltooid op 1 januari 2025 zijn niet opgenomen.[2]

Het gebruik van afkortingen is beperkt. De aan de inventaris verbonden afkortingen worden toegelicht in Hoofdstuk 2.3. Daarnaast zijn volgende afkortingen gebruikt in de tekst:

[2] agentschap Binnenlands Bestuur *s.d.*

MGH: *Monumenta Germaniae Historica*.[3] Bronnenedities met betrekking tot de geschiedenis van de middeleeuwen, die vijf reeksen omvat:

- *Scriptores* (SS): historiografie
- *Leges*: wetteksten
- *Diplomata*: oorkonden
- *Epistolae*: brieven
- *Antiquitates*: poëzie en necrologie

DiBe: *Diplomata Belgica*. Overzicht van de diplomatieke bronnen, afkomstig van natuurlijke personen of instellingen, uit de middeleeuwse Zuidelijke Nederlanden.[4] Elke bron heeft een uniek ID.

Wegens de mogelijke verwarring tussen het historische en huidige Vlaanderen is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de kwalificatie 'het huidige Vlaanderen' of 'het hedendaagse Vlaanderen' om te verwijzen naar de administratieve regio binnen België. Ook wanneer deze kwalificatie niet aanwezig is, moet verondersteld worden dat de term 'Vlaanderen' verwijst naar deze administratieve regio, en niet naar de historische regio.

1.5 DANKWOORD

Het succesvol afronden van dit project is in eerste plaats te danken aan de collega's van HARG (UGent), voor hun praktische en inhoudelijke ondersteuning. We wensen ook de opdrachtgever, het agentschap Onroerend Erfgoed, en specifiek de stuurgroep (Marleen Martens, Erwin Meylemans, Rica Annaert en Koen De Groote) voor het vertrouwen, de praktische ondersteuning en de inhoudelijke feedback. We bedanken de leden van de externe feedbackgroep voor hun tijd en waardevolle inhoudelijke feedback. Tot slot wensen we ook de medewerkers van de bibliotheek van het agentschap Onroerend Erfgoed en de medewerkers van de Gentse Universiteitsbibliotheek te bedanken voor de ondersteuning bij het verzamelen en raadplegen van de literatuur.

[3] Zie https://www.mgh.de/en voor algemene toelichting en https://www.dmgh.de/ voor toegang tot de online beschikbare edities.
[4] de Hemptinne *et al.* 2015.

2 METHODOLOGIE

2.1 INLEIDING

De toegepaste methodologie vertrekt vanuit een combinatie van de structuur van de nieuwe Onderzoeksbalans en van de structuur van de, door de UGent ontwikkelde, CT-GeoDB (*Civitas Tungrorum*-Geodatabase, opgebouwd in kader van het *Mapping the Civitas Tungrorum*-project).[5] Meer bepaald wordt er in de Onderzoeksbalans gewerkt met topics en thema's, in de CT-GeoDB met thema's, onderverdeeld in categorieën.

De **topics** in de Onderzoeksbalans worden opgevat als de materiële 'bouwstenen' van de vroegmiddeleeuwse samenleving in huidig Vlaanderen: Nederzettingen, Begraving, en Materiële cultuur. De topics bevatten objectieve beschrijvingen van deze elementen op basis van archeologische informatie afkomstig uit Vlaanderen. De **thema's** in de Onderzoeksbalans worden opgevat als grotere onderwerpen die delen van de vroegmiddeleeuwse samenleving omvatten: sociaal, economisch, politiek, cultureel. De thema's bevinden zich zo op een hoger beschrijvings- en analyseniveau dan de topics: op thema-niveau wordt de informatie beschreven in de topics geïnterpreteerd. Ook heeft de studie van thema's nood aan informatie uit verschillende topics en/of uit verschillende disciplines. Tot slot is er bij die moderne studie van de thema's sprake van theoretische kaders die de interpretatie door onderzoekers sturen/beïnvloeden.

De structuur van het gebruikte datasysteem is ontleend aan de CT-GeoDB. Naar analogie wordt de huidige inventaris de **OZB-VRM-GeoDB** genoemd: OnderZoeksBalans VRoege Middeleeuwen – GeoDataBase.

2.2 DEFINITIES

Record: De term 'record' omvat zowel 'vondstlocaties' als 'sites'. Het gaat om een registratie-eenheid, gebruikt in de database, die op een neutrale, omvattende manier een locatie beschrijft waar archeologisch erfgoed is aangetroffen, ongeacht de aard van en zekerheid betreffende interpretatie van dit erfgoed. Een record komt in de Excel-inventaris overeen met één horizontale rij. Verticale kolommen beschrijven dan verschillende attributen van dit record.

Vondstlocatie: De term 'vondstlocatie' wordt gedefinieerd als een vindplaats waar één of meer archeologische vondsten geacht worden een aanwijzing te vormen voor menselijke aanwezigheid in het verleden, op de locatie zelf of in de omgeving ervan. Er kunnen hierbij sporen aanwezig zijn, maar deze zijn niet onderzocht en/of er is geen informatie beschikbaar met betrekking tot deze sporen. Een vondstlocatie is het product van een archeologische activiteit.

Site: De term 'site' wordt gedefinieerd als een vindplaats waar één of meer archeologische sporen geacht worden een identificeerbare en dateerbare archeologische eenheid te vormen. Een site is het product van een archeologisch onderzoek (zie hieronder) en heeft dus (in principe) een zekere locatie.

Archeologische methode: Een archeologische methode heeft als doel een locatie, waar in het verleden menselijke activiteit was die materiële sporen en/of vondsten heeft nagelaten, vast te stellen en te onderzoeken. Binnen de archeologische methodes wordt onderscheid gemaakt tussen 'archeologisch onderzoek' (in strikte zin) en 'archeologische activiteit'. Archeologisch onderzoek leidt tot de vaststelling van een site; archeologische activiteit leidt tot de vaststelling van een vondstlocatie.

[5] Uitgevoerd door de Onderzoeksgroep Historische Archeologie van Noordwest-Europa (HARG), Vakgroep Archeologie, Universiteit Gent, in opdracht van het Gallo-Romeins Museum Tongeren: zie https://galloromeinsmuseum.be/collectie/databank-vindplaatsen-civitas-tungrorum/ en Van Thienen *et al.* 2019.

Archeologisch onderzoek: Onder archeologisch onderzoek worden in strikte zin enkel deze archeologische methodes begrepen die toelaten om een archeologische site te lokaliseren en onderzoeken. Dergelijk archeologisch onderzoek laat toe de aard, omvang en chronologie van de menselijke activiteit op de site te bepalen. Het gaat met andere woorden grotendeels om invasieve archeologische methodes (opgraving, proefsleuven en proefputten, boringen) die toelaten archeologische sporen te lokaliseren, te interpreteren, en te dateren. Een uitzondering wordt gemaakt voor *remote sensing* en *near sensing* methodes: dit wordt ook gezien als archeologisch onderzoek, aangezien deze methodes toelaten sporen te lokaliseren en (tot op een zeker niveau) te interpreteren, maar niet om ze (met zekerheid) te dateren.

Concreet worden in deze Onderzoeksbalans volgende archeologische methodes gezien als archeologisch onderzoek:

- Archeologische methodes met ingreep in de bodem
    - Booronderzoek: Booronderzoek heeft als doel de opbouw van de ondergrond en/of de aanwezigheid en aard van een archeologische site te bepalen.
    - Proefsleuven en proefputten: Proefsleuven en proefputten onderzoeken een selectie van een terrein, met als doel de aanwezigheid, bewaringstoestand, omvang, aard, en chronologie van een archeologische site te evalueren.
    - Werfopvolging: Een werfopvolging legt archeologische sporen in meer of mindere mate bloot en laat in meer of mindere mate toe de aard, samenhang en chronologie van deze sporen in detail te bestuderen. De onderzoeksstrategie en de archeologische niveaus worden hierbij niet alleen door de archeoloog bepaald: ze zijn minstens deels het gevolg van de (aan de gang zijnde) werken.
    - Opgraving: Een opgraving legt archeologische sporen vlakdekkend bloot en laat toe de aard, samenhang, en chronologie van deze sporen in detail te bestuderen. De onderzoeksstrategie en de archeologische niveaus worden hierbij door de archeoloog bepaald.
- Archeologische methodes zonder ingreep in de bodem
    - *Remote sensing* en *near sensing* methodes: Aan de hand van passieve of actieve technieken, laten deze methodes toe om de aanwezigheid, omvang, en aard van een archeologische site, en dit vanop grotere of kleinere afstand tot het aardoppervlak.
- Andere methodes
    - Bouwhistorisch onderzoek: Aan de hand van opstaande, bovengronds bewaarde gebouwelementen laat bouwhistorisch onderzoek toe inzicht te verwerven in de gebruikte technieken, materialen en datering van een gebouw.

Archeologische activiteit: Onder archeologische activiteit worden deze handelingen begrepen die toelaten archeologisch erfgoed op een locatie vast te stellen, zonder dat hierbij zekerheid is over de oorspronkelijke context en/of locatie van dit erfgoed. Archeologische activiteit leidt met andere woorden tot het vaststellen van vondstlocaties. Het gaat bijvoorbeeld om metaaldetectie of veldkartering: methodes waarbij vondsten worden verzameld maar waarbij geen sporen worden aangesneden of onderzocht, en waarbij geen zekerheid is over de relatie tussen de locatie waar deze vondsten gedaan worden, en hun oorspronkelijke context en locatie.[6]

[6] Hoewel voor de laatmiddeleeuwse periode al een duidelijke relatie tussen grote vondstenconcentraties aan het oppervlak en onderliggende archeologische sporen vastgesteld kon worden (Trachet *et al.* 2017; Trachet *et al.* 2024), is hiervoor onderzoek nodig dat, aan de hand van verschillende onderzoeksmethodes, toelaat de oppervlaktevondsten met zekerheid te koppelen aan onderliggende sporen. Daarvoor is invasief archeologisch onderzoek nodig.

Concreet worden in deze Onderzoeksbalans volgende archeologische methodes gezien als archeologische activiteit:

- Archeologische methodes zonder ingreep in de bodem
    - Veldkartering: Deze methode verzamelt archeologische vondsten aan het oppervlak, via het (al dan niet systematisch) aflopen van het terrein.
    - (Amateur-)Metaaldetectie: Deze methode verzamelt archeologische vondsten aan het oppervlak of in de top van de ondergrond, door deze op te sporen aan de hand van een metaaldetector.
- Toevalsvondst: Een toevalsvondst is een onverwachte vondst van archeologisch erfgoed, waarbij na de vondst geen archeologische methode is toegepast om deze verder te onderzoeken en/of er geen verifieerbare documentatie beschikbaar is met betrekking tot de toegepaste methodes en/of de aangetroffen sporen/vondsten.
    - Riviervondst: Riviervondsten zijn toevalsvondsten die gevonden worden in rivieren of beken. Het gaat voornamelijk om vondsten gedaan bij bagger- of rechttrekkingswerken.
    - Andere: Dit omvat alle andere toevalsvondsten.

2.3 STRUCTUUR VAN HET DATASYSTEEM

De database omvat vier elementen (Tabel 2.1).

Element	Toelichting
De OZB-VRM-I	De inventaris verzamelt archeologische records in Vlaanderen met vroegmiddeleeuwse sporen of vondsten.
De geassocieerde mappenstructuur	Deze mappenstructuur bevat en organiseert de achterliggende literatuur en andere relevante informatie per record.
De OZB-VRM-GIS	GIS-project (opgebouwd in QGIS) dat de individuele GIS-lagen omvat.
De literatuurlijst	Zotero-bibliotheek met oplijsting van de gerefereerde literatuur, per hoofdstuk van de Onderzoeksbalans, en per record (te identificeren via het ID).

Tabel 2.1: Beschrijving van de samenstellende elementen van de database.

2.3.1 De OZB-VRM-I

De beschikbare archeologische gegevens en literatuur met betrekking tot de vroege middeleeuwen in Vlaanderen zijn te omvangrijk om de dataverzameling en -selectie voor de topics en thema's handmatig uit te voeren. Om deze informatieverwerking en -ordening zo efficiënt en correct mogelijk te kunnen uitvoeren – met andere woorden, om per topic en thema de correcte informatie te verzamelen – wordt daarom gebruik gemaakt van een inventaris opgebouwd in Microsoft Excel. De keuze voor Excel is gebaseerd op maximaal gebruiksgemak, 'doorzichtigheid' (de inventaris-structuur is met andere woorden eenvoudig te begrijpen), eenvoudige mogelijkheid tot creëren van *open source* databestanden (zoals .csv bestanden) en toekomstbestendigheid.

Deze inventaris is opgevat als een eenvoudig *spreadsheet*, waarin metadata en inhoudelijke, archeologische data op **record-niveau** geïnventariseerd worden. Elke rij vertegenwoordigt één record, geïdentificeerd door een uniek ID (en waar mogelijk gelinkt aan de CAI ID(s): zie verder), en elke kolom bevat een attribuut: een vorm van informatie over het specifieke record (Figuur 2.1).

Gelet op de visie op de Onderzoeksbalans (zie Hoofdstuk 1.2) is er voor gekozen om een kwalitatieve selectie door te voeren van de beschikbare data. Hiermee wordt bedoeld dat te onzekere of onduidelijke records niet opgenomen zijn, aangezien er een grote kans bestaat dat ze het verkregen beeld beïnvloeden. Het doel hiervan is om de Onderzoeksbalans te onderbouwen op kwaliteitsvolle en zekere archeologische informatie. Om die reden wordt in de eerste plaats gesteund op sites en in mindere mate op vondstlocaties. Deze laatste categorie van record wordt enkel gebruikt bij de studie

van de geografische en chronologische verspreiding van fenomenen, voor de studie van het topic ‘materiële cultuur’ en voor de analyse van de bijdrage van de amateur-metaaldetectie.

Sites of vondstlocaties die een vroegmiddeleeuwse aanwezigheid zouden vertegenwoordigen, maar waarbij de beschikbare informatie in de primaire bron(nen) te onzeker of onduidelijk is om een vroegmiddeleeuwse datering met enige zekerheid te kunnen vaststellen, zijn niet weerhouden voor opname in de OZB-VRM-I. Dit blijft uiteraard een enigszins subjectieve benadering, maar er is getracht dit proces van (de)selectie zo uniform en objectief mogelijk door te voeren. Dit wordt geholpen door het feit dat dit afwegingsproces door één persoon is uitgevoerd.

Ook vondstlocaties waar via veldkartering minder dan vijf scherven vroegmiddeleeuws aardewerk zijn aangetroffen, zijn niet weerhouden voor opname. De oorsprong van dit materiaal is immers moeilijk te achterhalen en een dergelijke kleine hoeveelheid materiaal wordt niet aanzien als met zekerheid verwijzend naar een menselijke activiteit op deze plaats.[7] Ook plaatsen waar enkel via niet-archeologische methodes (zoals historisch of cartografisch onderzoek) een vroegmiddeleeuwse aanwezigheid vermoed wordt (zogenaamde ‘indicatoren’) zijn niet weerhouden.

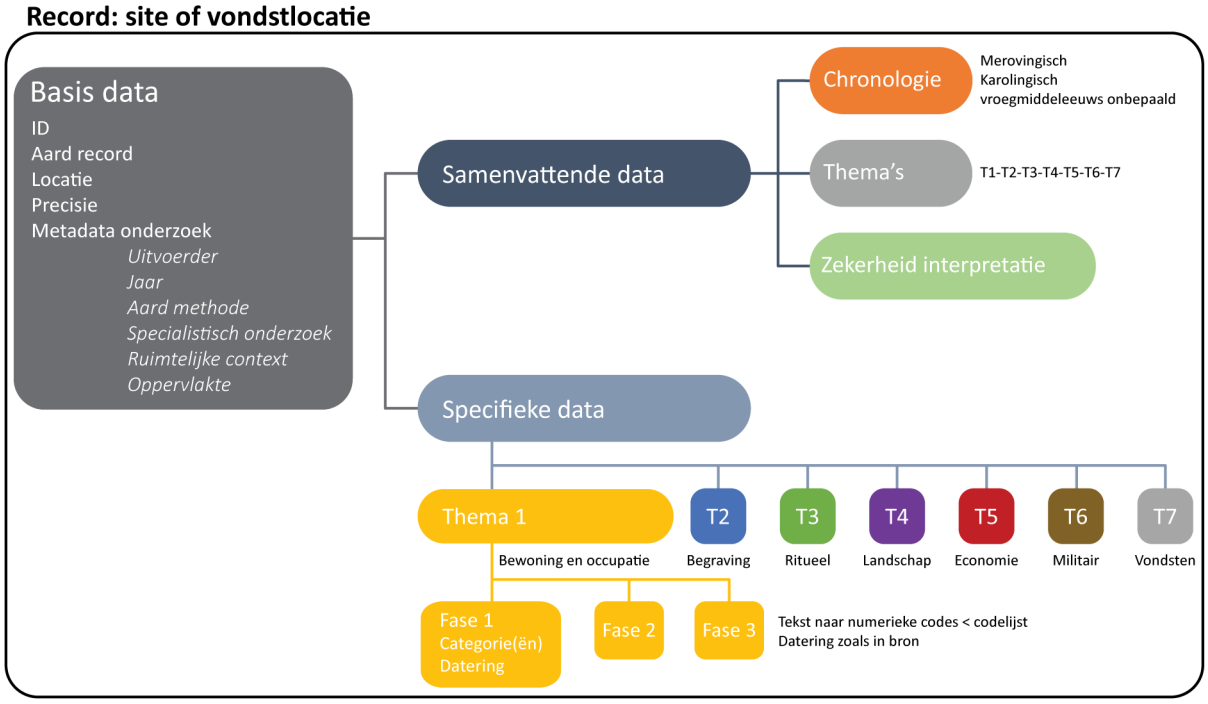
Plaatsen waar vroegmiddeleeuws materiaal uit een duidelijke, zekere context afkomstig is, ook al gaat het om minder dan vijf vondsten, en ook al gaat het duidelijk om een secundaire context waarbij het materiaal als residueel te beschouwen is, zijn wel opgenomen in de OZB-VRM-I. Dit omvat ook metaaldetectievondsten.

De structuur die uitgedrukt wordt in de kolommen omvat meerdere data-niveaus (Figuur 2.1):

- Basisdata: metadata van elk record
- Samenvattende data: kwantificeerbare data die de aanwezigheid (1) of afwezigheid (0) van chronologische periodes en thema’s weergeven
- Specifieke data: vooraf gedetermineerde en kwalitatieve data die specifieke archeologische informatie registreren, en dit per thema op twee niveaus: de specifieke inhoudelijke categorie(ën) en de specifieke chronologie. Een eenheid van categorie(ën) en chronologie vormt samen een fase.

[7] Zie ook de voorgaande noot.

Hieronder wordt per dataniveau toegelicht welke informatie geïnventariseerd is.



Figuur 2.1: Structuur van de OZB-VRM-I.

2.3.1.1 Basisdata

De basisdata omvatten verschillende vormen van metadata over de individuele records, onderverdeeld in vier categorieën (Tabel 2.2).

Hoofdattribuut	Ondergeschikt attribuut	Toelichting
ID		Identificatienummer van het record, uniek binnen de OZB-VRM-GeoDB
Referentie	DB Bron	Wijst aan in welke van de gebruikte datasets (zie Hoofdstuk 2.4.1) het record ook is opgenomen.
	CAI ID	Geeft, wanneer mogelijk, de ID(s) waaronder het record in de CAI is opgenomen.
Aard record		Geeft aan of het record betrekking heeft op een site dan wel op een vondstlocatie.
Locatie	X/Y	Geografische coördinaten van de puntlocatie van het record, uitgedrukt in het Lambert72 coördinatensysteem.
	Precisie	Indicator van de zekerheid van de geografische locatie, onderverdeeld in vijf categorieën, gebaseerd op het systeem gebruikt in de CAI.[8] Deze metadata is opgenomen in de CAI maar is niet publiekelijk beschikbaar. Het agentschap Onroerend Erfgoed leverde deze metadata aan. In het geval dat een record meerdere CAI ID's omvat, is gekozen voor de hoogste precisie-waarde.
	Provincie	Geeft aan binnen welke moderne (stand van zaken 2024) Belgische provincie het record ligt.
	Archeoregio	Geeft aan binnen welke (Vlaamse) archeoregio het record ligt.
	Gemeente	Geeft aan in welke gemeente het record ligt, stand van zaken 2024.
	Deelgemeente	Geeft aan in welke deelgemeente het record ligt.
	Toponiem	Geeft aan onder welke naam het record gekend is.

[8] Van Daele *et al.* 2004, 33-35.

Hoofdattribuut	Ondergeschikt attribuut	Toelichting
Onderzoeksmetadata	Uitvoerder	Geeft aan door wie het archeologisch onderzoek dat het record aan het licht bracht, is uitgevoerd. Een ';' tussen namen geeft aan dat deze personen/instellingen/bedrijven instonden voor verschillende onderzoekscampagnes. Een '+' tussen namen geeft aan dat deze personen/instellingen/bedrijven samenwerkten tijdens één of meerdere onderzoekscampagne(s).
	Aard uitvoerder	Geeft, door middel van een cijfercode, aan wat de aard is van de uitvoerder(s). Hier wordt steeds met een '+' gewerkt om combinaties weer te geven
	Aard methode1	Beschrijft de aard van de gebruikte methode(s) met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse site, op niveau van de hoofdcategorie.
	Aard methode2	Beschrijft de aard van de gebruikte methode(s) met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse site, op niveau van de subcategorie.
	Toelichting	Indien een combinatie van onderzoeksmethodes is toegepast, worden in deze kolom de verschillende methodes opgelijst op niveau van de subcategorie.
	Context	Geeft de antropogeen-landschappelijke context van het record weer, in relatie tot het historische landschap zoals zichtbaar op historisch kaartmateriaal (met name de Ferrariskaart).
	Uitvoeringsperiode	Geeft aan in welke periode (tot op jaartal) het archeologische onderzoek plaats vond. Dit betreft het eigenlijke veldwerk, niet de rapportage of publicatiedatum.
	Oppervlakte	Indien het uitgevoerde archeologische onderzoek een opgraving is, wordt hier de oppervlakte van het opengelegde vlak opgenomen (uitgedrukt in m^2).
	Specialistisch onderzoek1	Geeft aan welke specialistische onderzoeken hebben plaats gevonden met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse site, op niveau van de hoofdcategorie.
	Specialistisch onderzoek2	Geeft aan welke specialistische onderzoeken hebben plaats gevonden met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse site, op niveau van de subcategorie.

Tabel 2.2: Beschrijving van de attributen gevat onder 'Basisdata', in de OZB-VRM-I.

2.3.1.2 Samenvattende data

De samenvattende data omvatten drie vormen van geïnventariseerde gegevens (Tabel 2.3).

Hoofdattribuut	Toelichting
Zekerheid interpretatie	Geeft met een binair systeem aan of de interpretatie van het record al dan niet zeker is: J(a)/N(ee).
Chronologie	Geeft aan of een bepaalde chronologische periode al dan niet aanwezig is op de site of vondstlocatie, via een binair systeem ('1' = aanwezig; '0' = afwezig): 'Mero(vingisch)'; 'Karo(lingisch)'; 'Vroege middeleeuwen algemeen'. De kolom 'Toelichting' geeft verdere toelichting waar relevant geacht.
Thema's	Geeft aan of een bepaald inhoudelijk thema al dan niet aanwezig is op de site of vondstlocatie, via een binair systeem ('1' = aanwezig; '0' = afwezig).

Tabel 2.3: Beschrijving van de attributen gevat onder 'Samenvattende data' in de OZB-VRM-I.

2.3.1.3 Specifieke data

De specifieke data geven per OZB-VRM thema aan welke categorieën er op de site of vondstlocatie zijn aangetroffen (gescheiden door een puntkomma) en wat hun chronologie is. Per thema zijn drie kolommen voorzien, om verschillende individuele chronologische fases te kunnen opnemen.

De thema's laten toe de archeologische informatie te ordenen volgens hun inhoudelijke aard, en ze te relateren aan de topics en thema's uit de Onderzoeksbalans. Er zijn zeven thema's gedefinieerd:

Thema 1: Bewoning en occupatie
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot plaatsen waar mensen tijdens de vroege middeleeuwen woonden en/of activiteiten uitvoerden.

Thema 2: Begraving
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot plaatsen waar mensen tijdens de vroege middeleeuwen begraven werden.

Thema 3: Ritueel
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot plaatsen waar tijdens de vroege middeleeuwen rituele of religieuze activiteiten plaats vonden.

Thema 4: Landschap, landinrichting en infrastructuur
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot het vroegmiddeleeuwse landschap, de landinrichting en/of de infrastructuur.

Thema 5: Economie (landbouw, ambacht en handel)
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot vroegmiddeleeuwse landbouw-, ambachtelijke of handelsactiviteiten, van welke aard of schaal dan ook.

Thema 6: Militair
De archeologische sporen en/of vondsten zijn in verband te brengen met militaire activiteiten of behoren tot militaire structuren.

Thema 7: Vondsten
Beschrijving van vondsten. Deze zijn ofwel in verband te brengen met één of meerdere van de andere thema's, doorheen de eventuele chronologische fases, ofwel zijn deze vondsten gerelateerd aan vondstlocaties. In dit laatste geval gaat het dus om vondsten zonder een duidelijke archeologische context en dus zonder informatie in andere thema's.

De thema's zijn onderling niet exclusief. Dit betekent dat dezelfde inhoudelijke informatie onder verschillende thema's geregistreerd kan zijn. De reden hiervoor is dat materiële resten uiteraard tot verschillende inhoudelijke sferen kunnen behoren, en dat niet elk thema hetzelfde registratieniveau omvat. Twee voorbeelden verduidelijken dit:

- Cultusgebouwen zijn zowel opgenomen onder Thema 2 (Begraving) als onder Thema 3 (Ritueel). Ze hebben immers zowel een rituele aard, maar kunnen ook geassocieerd zijn met begraving.
- Weefgewichten zijn zowel opgenomen onder Thema 5 (Economie) als onder Thema 7 (Vondsten). Binnen Thema 5 vormen ze een aparte categorie binnen de codegroep die aanwijzingen voor textielproductie verzameld. Binnen Thema 7 vallen ze onder de codegroep 'Ceramiek' als 'andere gebruiksvoorwerpen'.

Deze 'dubbele' registratie is in het achterhoofd te houden bij de bespreking van de dataset in Hoofdstuk 4.1. Voor inhoudelijk meer gedetailleerde chronologische en geografische verspreidingen wordt daarom beter Hoofdstuk 4.2 geraadpleegd.

Zoals vermeld is het mogelijk om, per thema en over thema's heen, verschillende **fases** te inventariseren. Een fase wordt beschreven aan de hand van (een) categorie(ën) en de daaraan gekoppelde chronologie. Fases zijn dus gedefinieerd op basis van chronologische en inhoudelijke argumenten. Dit geldt ook voor het aanduiden van verschillende fases binnen thema's: dit gebeurde enkel wanneer de aard van de occupatie veranderde (bijvoorbeeld van een nederzetting naar een gebied waar enkel nog een waterput en enkele kuilen aanwezig zijn).

Per thema zijn verschillende **categorieën** gedefinieerd die toelaten de sporen en vondsten in meer detail te inventariseren. Deze categorieën zijn gestructureerd in inhoudelijke groepen, en elke categorie correspondeert met een unieke code (Tabel 2.4). Deze categorieënlijst is vóór het invoerproces opgesteld en afgetoetst met leden van HARG en met vertegenwoordigers van het agentschap Onroerend Erfgoed. Indien tijdens het inventariseren gemerkt werd dat de categorieënlijst tekort schoot om de archeologische informatie te vatten, is deze aangepast en/of aangevuld. De volledige categorieënlijst is te vinden in de OZB-VRM-I.

Thema 1: Bewoning en occupatie (1##)	
100	**Centrale plaats**
110	**Rurale nederzetting**
120	**Andere rurale occupatie**
130	**Elitenederzetting**
140	**Sporen/structuren**
141	Dark earth/occupatielaag
142	Houten gebouw(en)
143	Stenen gebouw(en)
144	Hutkom(men)
145	Vierpalige structu(u)r(en) en andere bijgebouwen
146	Waterput/waterkuil/poel
147	Gracht(en)/greppel(s)
148	Paalspo(o)r(en)
149	Kuil(en)

Tabel 2.4: Voorbeeld van een deel van de categorieënlijst voor het Thema 'Bewoning en occupatie', met aanduiding van enkele groepen en individuele categorieën

De weergave van de gedetailleerde **chronologie** is dezelfde als het systeem gebruikt in de CT-GeoDB. Meer bepaald wordt de chronologie omgezet in een code (waar mogelijk) die toelaat verschillende chronologische systemen uniform weer te geven. Als norm is de chronologie zoals beschreven in de bron(nen) letterlijk over te nemen. Indien bronnen elkaar op dit vlak tegen spraken, is door de invoerder de meest correcte chronologie gekozen – in de meeste gevallen was dit diegene die het meest recent is voorgesteld. Hier gaat het dus opnieuw om een subjectieve afweging. Waar nodig wordt deze chronologische discussie wel toegelicht in de inhoudelijke teksten van de Onderzoeksbalans. Ook zijn de verschillende bronnen steeds opgenomen in de mappenstructuur en literatuurlijst.

Eeuwen

5 of 5#	5de eeuw n. Chr.
6 of 6.#	6de eeuw n. Chr.
7 of 7.#	7de eeuw n. Chr.
8 of 8.#	8ste eeuw n. Chr.
9 of 9.#	9de eeuw n. Chr.

Start-midden-einde van een eeuw

#.a	start/begin/vroeg
#.b	midden
#.c	einde/laat

Kwarten, derdes, helften van een eeuw

#.1	1ste kwart van een eeuw
#.2	2de kwart …
#.3	3de kwart …
#.4	4de kwart …
#.12	eerste helft van een eeuw
#.34	tweede helft …
#.a	eerste derde (1/3) van een eeuw
#.b	tweede derde (2/3) …
#.c	derde derde (3/3) …

Afkortingen

LROM	laat-Romeins
Frankisch	als ‘Frankisch’ bestempeld in bron. De exacte chronologie is niet te bepalen
Mero	Merovingisch
Karo	Karolingisch
VrMe	vroegmiddeleeuws
VoMe	volmiddeleeuws

Tekens

x-y	= x tot en met y
<x	= pre-x of voor x
>x	= post-x of na x
x/x	= x of x
…-x	= startdatering onbekend
x-…	= einddatering onbekend

Voorbeelden

6.c-7.a

= eind 6de tot en met begin 7de eeuw

8.2-9.12

= 2de kwart 8ste eeuw tot en met 1ste helft 9de eeuw
of ca. 725-850 n. Chr.

2.3.2 De mappenstructuur

De beschikbare informatie per record is geordend in een mappenstructuur. Deze structuur is op een eerste niveau geordend per provincie en vervolgens per record, met een naamgeving die bestaat uit volgende attributen uit de OZB-VRM-I: ‘Gemeente’ – ‘Deelgemeente’ – ‘Toponiem’.

2.3.3 Het OZB-VRM-GIS

Het OZB-VRM-GIS is opgebouwd in QGIS, een gratis en *open source* GIS-softwarepakket.[9] Hierin werden verschillende geografische datalagen gebruikt om de OZB-VRM-I te visualiseren en te analyseren. De OZB-VRM-I werd daarbij omgezet in verschillende lagen, steeds in het .geojson dataformaat. Daarnaast werden ook verschillende andere geografische gegevens gebruikt (Tabel 2.5).

Naam datalaag	Toelichting
Archeoregio's	Afbakening van de Vlaamse archeoregio's © agentschap Onroerend Erfgoed
Vereenvoudigde bodemtypes	De bodemkaart van het Vlaams Gewest[10] is binnen HARG op een andere wijze gevisualiseerd, met als doel een eenvoudiger kaartbeeld te verkrijgen. Daartoe zijn verschillende bodemeenheidsniveaus samengevoegd tot nieuwe klassen, dit op basis van de textuurklassen:[11] Klei; Veen: Hoofdtextuurklassen U, E en V, inclusief subklassen Leem: Hoofdtextuurklassen A en G, inclusief subklassen (Lichte) Zandleem: Hoofdtextuurklassen L en P (Lemig) Zand; Duinen: Hoofdtextuurklassen S, X en Z, inclusief subklassen Antropogeen: Hoofdtextuurklasse gu
Topografie	Digitaal terreinmodel: visualisatie van het DHMVII, DTM, 1 m raster resolutie[12]
Rivieren	Reconstructie van het netwerk van de belangrijkste rivieren in de vroege middeleeuwen in Vlaanderen. Met kleine aanpassingen ten opzichte van het Romeinse netwerk zoals aangemaakt voor de Canon van Vlaanderen © commissie 'Canon van Vlaanderen' en Hans Blomme, *Ghent Centre for Digital Humanities* (UGent)
Romeinse wegen	Gecombineerde laag op basis van de modellering van Romeinse wegen in de *civitas Menapiorum*[13] en de reconstructie aangeboden door het Ancient World Mapping Center[14]
Bosbedekking	Gevectoriseerde kaart van het verondersteld en gereconstrueerd bosbestand in de vroege middeleeuwen in België, naar de kaart gepubliceerd in de Algemene Geschiedenis der Nederlanden (1981)[15]
Administratieve grenzen	Administratieve grenzen van België op verschillende niveaus[16]

Tabel 2.5: Beschrijving van de geografische gegevens gebruikt in het OZB-VRM-GIS.

2.3.4 De literatuurlijst

De literatuurlijst is opgenomen in het gratis bibliografisch softwarepakket Zotero.[17] De literatuur is gestructureerd volgens de inhoudstafel van de Onderzoeksbalans. Voor de literatuur per record is een aparte 'collectie' (de terminologie voor een verzameling binnen Zotero) gemaakt, waarin elke in de mappenstructuur opgenomen publicatie is ingevoerd. Deze literatuur is te verbinden aan de records via het record-ID, dat als 'tag' is toegevoegd in Zotero.

[9] Zie https://www.qgis.org/.
[10] Vlaamse Overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving & Databank Ondergrond Vlaanderen 2017.
[11] Textuurklasses gu, M en N zijn niet gevisualiseerd.
[12] agentschap Digitaal Vlaanderen 2014.
[13] Verbrugghe *et al.* 2017.
[14] AWMC *s.d.*
[15] Verhulst & Blok 1981.
[16] Nationaal Geografisch Instituut 2023.
[17] Zie https://www.zotero.org/.

2.4 DATAVERZAMELING

2.4.1 Gebruikte datasets

De dataverzameling vertrok vanuit bestaande datasets, die ofwel specifiek gericht waren op het verzamelen van archeologische data met betrekking tot (een deel van) de vroege middeleeuwen voor (een deel van) het huidige Vlaanderen, ofwel een meer algemene, omvattende opzet hebben, namelijk het verzamelen van archeologische data voor geheel huidig Vlaanderen. De gebruikte bestaande datasets worden hieronder kort toegelicht.

Centrale Archeologische Inventaris Vlaanderen (CAI)
De Centrale Archeologische Inventaris is een archeologische database voor Vlaanderen, opgebouwd naar aanleiding van het Europese Verdrag van Valetta (1992). In 2000 is het eerste record ingevoerd.[18] Het is zowel een beheers- als een wetenschappelijk instrument, dat als doel heeft archeologische waarnemingen op het grondgebied van Vlaanderen, met een wetenschappelijke relevantie, te verzamelen. De CAI wordt beheerd en aangevuld door het agentschap Onroerend Erfgoed. Ze is momenteel geïntegreerd in de grotere Inventaris Onroerend Erfgoed, en is online te raadplegen.[19]. Geografische informatie is te raadplegen via het Geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed.[20]

Aangezien de CAI de meest omvangrijke inventaris van archeologische waarnemingen in Vlaanderen is, vormt deze inventaris het startpunt van het inventarisatieproces voor de Onderzoeksbalans vroege middeleeuwen. De andere datasets zijn hier mee vergeleken. De werkwijze wordt hieronder in meer detail toegelicht.

De Oudheidkundige repertoria
In 1960 verscheen het eerste deel van een reeks bibliografische repertoria, gepubliceerd door het Nationaal Centrum voor Oudheidkundige Navorsingen in België. Het gaat om twee reeksen. De eerste omvat, per provincie en waar nodig verder per periode, de (op dat moment) gekende archeologische waarnemingen in België, en dit gestructureerd op gemeenteniveau. Ze omvat de chronologische periodes “vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen”. De tweede reeks omvat, voor enkele musea en verzamelingen, een beschrijving van het archeologisch materiaal.

De volgende volumes zijn geraadpleegd: Volume II (Oost-Vlaanderen), gepubliceerd in 1962; Volume III (Brabant), gepubliceerd in 1963; Volume IV (West-Vlaanderen), gepubliceerd in 1963; Volume V (Luik, dit voor de gemeentes die in context van de taalgrenscreatie overgeheveld zijn naar Vlaanderen), gepubliceerd in 1964; Volume VI (Antwerpen), gepubliceerd in 1965; Volume VIII (Limburg, exclusief Tongeren-Koninksem), gepubliceerd in 1968; en Volume X (Tongeren-Koninksem), gepubliceerd in 1975.[21]

Hoewel de *Oudheidkundige repertoria* een belangrijke bron vormden voor de CAI, zijn deze in het kader van deze inventarisatie opnieuw doorlopen.

Mapping the Civitas Tungrorum inventaris (CT-GeoDB)
Ter voorbereiding van toekomstige tentoonstellingen ontwikkelde de Universiteit Gent (HARG, Vakgroep Archeologie) in opdracht van het Gallo-Romeins Museum Tongeren een site-inventaris van archeologische vindplaatsen in de Romeinse *civitas Tungrorum*.[22] De inventaris bestrijkt chronologisch de periode tussen ca. 100 v. Chr. (eind late ijzertijd) en ca. 750 n. Chr. (einde Merovingische periode). Ruimtelijk omvat ze, wat Vlaanderen betreft, de provincie Limburg, een groot deel van de provincie

[18] Slechten 2004.
[19] Zie https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/zoeken.
[20] Zie https://geo.onroerenderfgoed.be.
[21] Bauwens-Lesenne 1962; Desittere 1963; Bauwens-Lesenne 1962; Defize-Lejeune 1964; Bauwens-Lesenne 1963; Bauwens-Lesenne 1965; Bauwens-Lesenne 1968; Bauwens-Lesenne 1975.
[22] Van Thienen *et al.* 2019.

Antwerpen, en een klein deel van de provincie Vlaams-Brabant. De originele versie van de databank, afgeleverd in 2018, kon geraadpleegd worden.

Navigating Early Medieval Europe ('Rural Riches')

De databank *Navigating Early Medieval Europe* (NEME) komt voort uit het ERC-onderzoeksproject *Rural Riches* (ERC *advanced grant no*. 741340), uitgevoerd aan de Universiteit Leiden (Nederland). Dit project bestudeerde de rol van de rurale bevolking in de Merovingische economie, en de aard van deze economie als geheel, op schaal van Noord-Gallië (Nederland, België, Groothertogdom Luxemburg, West-Duitsland, Noord-Frankrijk). Om die reden werd een inventaris van archeologische sites uit de Merovingische periode opgebouwd.[23] Deze databank is, via de publiek toegankelijke toegang, bevraagd voor Vlaanderen.

Inventaris opgebouwd in kader van het doctoraatsonderzoek van Vince Van Thienen (Van Thienen 2016)

In de context van een doctoraatsonderzoek naar de laat-Romeinse periode in Vlaanderen is door Vince Van Thienen een inventaris opgebouwd van laat-Romeinse (270-450 n. Chr.) sites in Vlaanderen.[24] De originele versie van deze dataset, die grotendeels de situatie in 2013-2014 weergeeft, kon bevraagd worden.[25]

Inventaris opgebouwd in kader van het doctoraatsonderzoek van Rica Annaert (Annaert 2022)

In de context van een doctoraatsonderzoek naar de 4de-8ste eeuw in de *Pagus Renensis* (provincie Antwerpen, België) is door Rica Annaert een inventaris opgebouwd van archeologische sites tussen de 4de en 8ste eeuw.[26] Deze inventaris steunt op een bredere catalogus van vroegmiddeleeuwse grafvelden in België. De originele versie van deze omvangrijkere catalogus en de gepubliceerde versie van de inventaris voor de *pagus* konden geraadpleegd worden.[27]

Inventaris opgebouwd in kader van het doctoraatsonderzoek van Ewoud Deschepper (Deschepper 2022)

In de context van een doctoraatsonderzoek naar de vroegmiddeleeuwse (5de-10de eeuw) rurale bewoning in noordelijk *Francia* is door Ewoud Deschepper een inventaris opgebouwd van 5de-10de-eeuwse archeologische sites in deze regio.[28] Wat betreft Vlaanderen omvat deze inventaris de provincies West- en Oost-Vlaanderen en een klein deel van Vlaams-Brabant.[29] De originele versie van deze inventaris kon bevraagd worden.

Het Loket 'Eindverslagen' van het agentschap Onroerend Erfgoed

Eindverslagen vormden het eindproduct van een archeologisch traject dat leidde tot een archeologische opgraving. Zodoende 'bestaan' eindverslagen sinds de invoering van het Hoofdstuk Archeologie in het Onroerenderfgoeddecreet, op 1 januari 2016. Eindverslagen vormen met andere woorden de rapportage van een archeologische opgraving. Het gaat hierbij om niet-gepubliceerde, technische rapporten; zogenaamde *grey literature*. Alle eindverslagen worden door het agentschap Onroerend Erfgoed ter beschikking gesteld op het Loket Eindverslagen.[30] Het gaat met andere woorden om een lopende, open dataset. Het Loket Eindverslagen is doorheen de periode van dataverzameling regelmatig geraadpleegd om nieuwe sites, nog niet opgenomen in de Evaluatierapporten Kenniswinst (zie hieronder), te kunnen opnemen. De laatste raadpleging dateert van 31/08/2024.

[23] Zie https://www.earlymedievaleurope.org/index.php.
[24] Van Thienen 2016.
[25] Met dank aan V. Van Thienen.
[26] Annaert 2022a.
[27] Met dank aan R. Annaert.
[28] Deschepper 2022b.
[29] Deze dataset is te raadplegen via https://doi.org/10.17026/dans-zf5-cnyf.
[30] Zie https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen.

De rapportages ‘Evaluaties Kenniswinst’, opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed sinds 2016

Sinds het werkjaar 2016 bundelt het agentschap Onroerend Erfgoed de kenniswinst die geboekt wordt via de archeologische wetgeving in Vlaanderen in rapportages per werkjaar, de zogenaamde ‘Evaluatie Archeologie - Kenniswinst Archeologieregelgeving’.[31] De nieuwe sites worden per chronologische periode kort beschreven. Deze rapporten zijn volledig doorgenomen.

2.4.2 Werkwijze

Het volledige proces is uitgevoerd door één persoon (Ewoud Deschepper) om een zo consistent mogelijk beslissings- en invoeringsproces te verkrijgen.

Om tot een uniforme, omvattende dataset te komen is er vertrokken vanuit de gegevens aanwezig in de CAI. Deze dataset is namelijk de enige die zowel gebieds- als chronologisch dekkend is. Uit de CAI is een uitdraai gemaakt van alle records waar een vroegmiddeleeuwse aanwezigheid beschreven wordt, dit via een filter op het attribuut ‘Datering’: ‘middeleeuwen’ – ‘vroege middeleeuwen’. Dit gebeurde op 12 juni 2023. Op dat moment bevatte de CAI 1525 waarnemingen waar een vroegmiddeleeuwse aanwezigheid geregistreerd is.

Deze dataset is vervolgens gefilterd zodat enkel records waar relevante onderzoeksmethodes zijn toegepast, overbleven. Records die ‘geproduceerd zijn’ op basis van informatie verkregen uit één of een combinatie van niet-relevante onderzoeksmethodes (dus: niet-archeologische), zijn geschrapt uit de dataset. Het gaat meer bepaald om volgende onderzoeksmethodes, die in de Thesaurus Onroerend Erfgoed opgenomen zijn als ‘Gebeurtenistypes’:

- Erfgoedonderzoek
    - Evaluerend onderzoek
        - Archiefonderzoek
        - Bureauonderzoek
        - Historische studie

Met andere woorden, waarnemingen die in de CAI gekwalificeerd worden als ‘indicator’, zijn geschrapt uit de dataset.

De hierdoor verkregen zuiver archeologische dataset is vervolgens vergeleken met de hierboven genoemde inventarissen om records aan te vullen, samen te voegen, waar nodig te verbeteren, en indien nodig te schrappen. Dit laatste gebeurde indien de hierboven definitie van een site of vondstlocatie niet gehaald werd. Bij dit beslissingsproces werd niet alleen gebruik gemaakt van de informatie beschikbaar in de verschillende inventarissen, maar ook van de relevante literatuur per site. De literatuurverzameling vond met andere woorden gelijktijdig plaats met deze controle-fase. Het schrappen omvatte vooral records waar geen vroegmiddeleeuwse aanwezigheid was of bewezen kon worden. De eerste groep omvat bijvoorbeeld sites/vondstlocaties met occupatie uit de vroege 5de of 10de eeuw; de tweede groep omvat voornamelijk vondsten waarvan de in de bron vooropgestelde vroegmiddeleeuwse datering niet nagegaan kan worden. Het gaat hierbij vooral om vondsten opgenomen in de Bibliografische Repertoria waarvoor geen verdere publicaties of bewaarlocatie bekend zijn.

[31] Voor 2016: https://www.onroerenderfgoed.be/nieuws/evaluatierapport-onroerenderfgoeddecreet.
Voor 2017: https://doi.org/10.55465/GRIU2673.
Voor 2018: https://doi.org/10.55465/MTSS3198.
Voor 2019: https://doi.org/10.55465/CITM9641.
Voor 2020: https://doi.org/10.55465/UONH4502.
Voor 2021: https://doi.org/10.55465/IDUR2928.
Voor 2022: https://doi.org/10.55465/JNST5318.
Voor 2023: https://doi.org/10.55465/QJTQ3259.

Uiteindelijk zijn 676 meldingen gemaakt van aanvulling, schrapping, samenvoeging of correctie op basis van de originele dataset. Onderverdeeld per categorie gaat het om volgende aantallen: Schrapping: 462; Toevoeging: 120; Samenvoeging: 79; Correctie: 15.

Vervolgens werden de records ingevoerd in de OZB-VRM-I. Hiervoor werd de beschikbare literatuur doorgenomen en werd de informatie 'vertaald' naar het codesysteem gebruikt in de inventaris. Voor de Basisdata en het attribuut 'Zekerheid interpretatie' diende soms bijkomende informatie verzameld te worden. Met name de oppervlakte van het archeologisch onderzoek (indien het een opgraving betrof) diende deze oppervlakte regelmatig zelf berekend te worden aan de hand van beschikbare grondplannen (en georeferentie in een GIS-omgeving) omdat deze informatie, zeker bij ouder onderzoek, niet altijd vermeld werd in de rapportage.

Belangrijker is het attribuut 'Zekerheid interpretatie'. Zoals hierboven gesteld zijn te onzekere records verwijderd. Daarnaast bestaat er echter een categorie van sites/vondstlocaties die (hoogst)waarschijnlijk in de vroege middeleeuwen dateren, maar waarbij deze datering niet met volle zekerheid aangetoond kan worden, of waarbij er geen tegenargumenten zijn voor een andere datering. Het gaat bijvoorbeeld om een occupatie bestaande uit paalsporen en kuilen waarvoor één ^{14}C-datering beschikbaar is, die in de vroege middeleeuwen dateert, maar waarvoor vondstmateriaal ontbreekt. Hierbij is de vroegmiddeleeuwse datering niet zeker, maar zijn er tegelijkertijd geen argumenten voor een andere datering. Bij dergelijke sites/vondstlocaties is het attribuut 'Zekerheid interpretatie' op 'Nee (N)' gezet. Sites met een zekere vroegmiddeleeuwse datering kregen dan weer 'Ja (J)' voor dit attribuut.

Enkel gepubliceerde informatie beschikbaar op 31/08/2024 is opgenomen. Op dat moment ongepubliceerde sites/vondstlocaties (waar wel van geweten is dat er vroegmiddeleeuwse vondsten/sporen aanwezig zijn) zijn verwijderd uit de definitieve versie van de OZB-VRM-I. Het gaat om de volgende sites:

- Aalst – Aalst – Esplanadeplein (Uitvoerder: SOLVA)
- Aalst – Aalst – Hoezekouterdreef (Uitvoerder: SOLVA)
- Aalst – Baardegem – N411 (Uitvoerder: SOLVA)
- Aalter – Aalter – Oostmolenstraat (Uitvoerder: De Logi & Hoorne bv)
- Beerse – Beerse – Leemstraat (Uitvoerder: LAReS)
- Beveren – Melsele – Schoolstraat (Uitvoerder: Archeologische Dienst Waasland)[32]
- Deinze – Bachte-Maria-Leerne – Meirebeekstraat (Uitvoerder: De Logi & Hoorne bv)
- Denderleeuw – Denderleeuw – Sint-Amanduskerk (Uitvoerder: SOLVA)
- Glabbeek – Glabbeek – Torenstraat/Attenrodestraat (Uitvoerder: Studiebureau Archeologie bv)
- Herentals – Noorderwijk – Roggestraat I (Uitvoerder: Studiebureau Archeologie bv)
- Kasterlee – Tielen – Spoorwegstraat (Uitvoerder: LAReS)
- Kruisem – Ouwegem – Pastorietuin (Uitvoerder: SOLVA)
- Maldegem – Adegem – Ringbaan (Uitvoerder: BAAC Vlaanderen bv)
- Oudenburg – Roksem – Brugsesteenweg 73 (Fase 2) (Uitvoerder: BAAC Vlaanderen bv)
- Torhout – Torhout – Stadskern (Uitvoerder: RAAP België bv)

Na 31/08/2024 zijn nog vroegmiddeleeuwse sites gepubliceerd op het Loket Eindverslagen. Deze zijn logischerwijs ook niet opgenomen in de OZB-VRM-I, maar wel in een aparte dataset, met dezelfde structuur als de OZB-VRM-I. Tot het afsluiten van de opdracht (14/02/2025) gaat het om volgende sites (met ID van het Eindverslag, en waar mogelijk ook CAI ID):

- Aalter – Bierweg (Eindverslag ID: 3088, CAI ID: 992215)
- Alveringem – Kaatsspelstraat (Eindverslag ID: 3094)

[32] Nu: Erfpunt.

- Brugge – Sint-Andreasinstituut (Eindverslag ID: 3097)
- Lubbeek – Dorpskring (Eindverslag ID 3073, CAI ID: 992161)

Andere publicaties, ter kennis gekomen na 31/08, leverden in enkele gevallen ook nieuwe sites/vondstlocaties op die niet meer opgenomen zijn in de OZB-VRM-I. Deze records zijn niet individueel opgenomen in de CAI of in een andere geconsulteerde dataset, en waren op die manier niet gekend tijdens de opbouw van de OZB-VRM-I. Ze zijn wel in een aparte dataset, met dezelfde structuur als de OZB-VRM-I, geïnventariseerd (cf. hierboven). Het gaat om volgende sites/vondstlocaties:

- Tongeren – Tongeren – Hemelingenstraat: eventuele vroegmiddeleeuwse begravingen (op basis van context).[33]
- Tongeren – Tongeren – Kielenstraat: eventuele vroegmiddeleeuwse begravingen (op basis van context).[34]
- Tongeren – Tongeren – Putstraat: eventuele vroegmiddeleeuwse begravingen (op basis van context).[35]
- Tongeren – Zuidwestelijk grafveld: antiquarische vondsten wijzen op vroegmiddeleeuwse begravingen.[36]
- Tongeren – Noordelijk grafveld: antiquarische vondsten wijzen op vroegmiddeleeuwse begravingen.[37]
- Lo-Reninge – Reninge – Nieuwstraat (FLPL-71): Merovingische houtskoolmeiler met ^{14}C-datering[38] en anthracologisch onderzoek.[39]
- Oostkamp – Hertsberge – Proosdijstraat (FLSM-13): vier vroegmiddeleeuwse houtskoolmeilers (10de-eeuwse datering mogelijk in twee gevallen) met ^{14}C-datering[40] en anthracologisch onderzoek (in drie gevallen).[41]
- Oostkamp – Ruddervoorde – Kaleshoekstraat (FLSM-07): twee Karolingische houtskoolmeilers (10de-eeuwse datering in beide gevallen mogelijk) met ^{14}C-datering[42] en anthracologisch onderzoek (voor één van beide).[43]
- Oostkamp – Ruddervoorde – Eikenstraat (FLSM-10): één vroegmiddeleeuwse houtskoolmeiler met ^{14}C-datering.[44]
- Velzeke-Ruddershove – Kwakkel: opvulling van Romeinse waterput met Merovingisch materiaal (< ^{14}C-datering). Karolingische ^{14}C-datering op houtskool uit opvulling paalspoor.[45]

2.5 VERWERKING EN ANALYSE

Voor het uitschrijven van de individuele hoofdstukken vormde de OZB-VRM-I telkens de vertrekbasis. Per individueel topic werd een bevraging uitgevoerd, in eerste instantie gestructureerd op thema (in de OZB-VRM-I), chronologische subperiode, en/of archeoregio. Dit gebeurde in QGIS zodat meteen ook een ruimtelijk beeld werd verkregen.

[33] Vandewal 2024a; Vandewal 2024b, 508.
[34] Vandewal 2024a; Vandewal 2024b, 508-509.
[35] Vandewal 2024a.
[36] Vandewal 2024b, 498-504.
[37] *Ibid.*, 208-211.
[38] Spoor HKM08, RICH-24426: 1268±25 BP.
[39] Beke *et al.* 2019, 466-468.
[40] Spoor HKM016, RICH-24599: 1227±31 BP. Spoor HKM017, RICH-24527: 1219±30 BP. Spoor HKM018, RICH-24537: 1175±26 BP. Spoor HKM019, RICH-24570: geen niet-gekalibreerde datering vermeld.
[41] Deconynck & Laloo 2019, 320-356/871-872 en Catalogus, pp. 449-457.
[42] Spoor HKM01, RICH-24530: 1164±31 BP. Spoor HKM02, RICH-24536: 1168±38 BP.
[43] Deconynck & Laloo 2019, 244-253/871-872 en Catalogus, pp. 417-420.
[44] Spoor HKM013, RICH-24614: 1220±30 BP. *Ibid.*, 272-294/871-872 en Catalogus, pp. 445-446.
[45] Van Strydonck *et al.* 2001.

De teksten zijn geschreven op basis van deze selecties, dit op vlak van algemene aard, chronologie en ruimtelijke verspreiding. Meer gedetailleerde besprekingen gebeuren op basis van de sites en via *case studies*, waarbij goed bestudeerde en/of grootschalig opgegraven sites uitgelicht worden ter illustratie van het bredere fenomeen. De reden hiervoor is dat de site-aantallen voor de meeste topics en thema's te groot zijn om gedetailleerde bespreking van elke individuele site of vondstcomplex toe te laten.

2.6 BIBLIOGRAFISCHE INVENTARISATIE

Voor de bibliografische inventarisatie werd in eerste instantie gesteund op de literatuurlijsten die opgebouwd zijn binnen het doctoraatsonderzoek van Ewoud Deschepper[46] en Rica Annaert.[47] Verder werd gebruik gemaakt van de openbare Zotero-bibliotheek van de *Association française de l'Archéologie mérovingienne* (AFAM). Voor het overige is de gangbare wetenschappelijke methode van literatuurverzameling toegepast.

Voor het verzamelen van de literatuur per record kon beroep gedaan worden op de diensten van de Gentse Universiteitsbibliotheken en de bibliotheek van het agentschap Onroerend Erfgoed.

[46] Deschepper 2022b.
[47] Annaert 2022a.

3 ONDERZOEKSDOMEIN EN -BENADERING

3.1 AFBAKENING IN TIJD EN RUIMTE

3.1.1 Chronologie

De afbakening van de vroege middeleeuwen als chronologische periode in Vlaanderen is, zoals voor elke chronologische periodisering geldt, een oefening die sterk wordt beïnvloed door de tijdsgeest (en de dan heersende visie(s) op de aard en chronologie van de betreffende chronologische periode) en de regio waarop de periodisering betrekking heeft. Wat betreft het gebruik van chronologische systemen geldt voor België en Vlaanderen dat er traditioneel zowel invloed uitgaat van de Franse, Duitse als Nederlandse onderzoekstradities.

Bij de opbouw van de CAI in 2003 is er, op basis van het Nederlandse ARCHIS-systeem en na overleg met specialisten, voor gekozen om de vroege middeleeuwen te onderverdelen in drie deelperiodes: de Frankische periode (5de-6de eeuw), de Merovingische periode (laatste kwart 6de-eerste helft 8ste eeuw), en de Karolingische periode (tweede helft 8ste-9de eeuw) (Tabel 3.1).[48] Dit chronologisch systeem is vervolgens gebruikt in de eerste versie van de Onderzoeksbalans.[49]

vroege middeleeuwen	400-900 n. Chr.
Frankische periode	400-575 n. Chr.
Merovingische periode	575-750 n. Chr.
Karolingische periode	750-900 n. Chr.

Tabel 3.1: Chronologie van de vroege middeleeuwen in Vlaanderen zoals gebruikt in de CAI en in de eerste versie van de Onderzoeksbalans.

In de Thesaurus Onroerend Erfgoed wordt dan weer de Noord-Franse grafveldchronologie gevolgd, met een opdeling in een Merovingische en Karolingische periode.[50] Hierbij wordt de Merovingische periode onderverdeeld in een pre-, vroege, en late fase (Tabel 3.2).

vroege middeleeuwen	440/450-900 n. Chr.
Merovingische periode	440/450-700/710 n. Chr.
Pre-Merovingisch	440/450-470/480 n. Chr.
Vroeg-Merovingisch	470/480-600/610 n. Chr.
Laat-Merovingisch	600/610-700/710 n. Chr.
Karolingische periode	700/710-900 n. Chr.

Tabel 3.2: Chronologie van de vroege middeleeuwen in Vlaanderen zoals opgenomen in de Thesaurus Onroerend Erfgoed.

Zoals blijkt uit de vergelijking van beide chronologische systemen, liggen de verschillen ten eerste op vlak van de start van de vroege middeleeuwen en ten tweede op de overgang van de Merovingische naar de Karolingische periode. Wat betreft de start van de vroege middeleeuwen werd traditioneel gebruik gemaakt van een chronologisch systeem gebaseerd op dynastieën. Daarin startten de vroege middeleeuwen bij de afzetting van de laatste West-Romeinse keizer, Romulus Augustus, in 476 n. Chr. De Merovingische periode eindigde (en de Karolingische periode startte) vervolgens met de kroning van Pepijn de Korte, uit de Karolingische dynastie, als Frankisch koning in 751 n. Chr.

Vanuit archeologische hoek kan terecht de vraag gesteld worden of de keuze voor dynastiewissels (of breder, voor significante politieke gebeurtenissen) als chronologische grenzen voor de afbakening van archeologische periodes wel relevant is. Zeker op internationale schaal is het betwijfelbaar of

[48] Slechten 2004, 50-51.
[49] Annaert *et al.* 2021, 6.
[50] agentschap Onroerend Erfgoed 2016. Grafveldchronologie: Legoux *et al.* 2016.

gebeurtenissen op het hoogste politieke niveau een snelle impact hadden op het dagelijkse leven op lokale schaal, en op het materiële aspect van dat dagelijkse leven. Dezelfde vragen zijn trouwens ook te stellen vanuit historische hoek: de overgang van de Romeinse staat en haar bijhorende administratieve structuren naar een Frankische staat verliep niet bruusk, maar vormde een geleidelijk proces met veel continuïteit en geleidelijke adaptatie als gevolg van een opeenstapeling van veranderende contexten in de dagdagelijkse realiteit.[51]

De grafveldchronologie gevolgd in de Thesaurus Onroerend Erfgoed is dan wel gebaseerd op archeologisch materiaal, maar ook hier zijn kanttekeningen te plaatsen bij het gebruik ervan als chronologisch kader voor de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen als geheel. Ten eerste vormen grafvelden slechts één aspect van de vroegmiddeleeuwse maatschappij, waardoor betwijfeld kan worden of een chronologisch systeem gebaseerd op dit type site representatief is voor de gehele archeologische 'neerslag' van de vroegmiddeleeuwse samenleving. Ten tweede is de Noord-Franse typologie niet representatief voor grote delen van het huidige Vlaanderen, met name grote delen van Antwerpen, Vlaams-Brabant, en Limburg. Deze gebieden sloten cultureel en economisch aan bij de Maas- en Rijngebieden en de grafveldchronologie dient dan ook gebruik te maken van de bestaande typochronologische systemen voor deze regio's. Specifieke typochronologieën voor de regio's binnen Vlaanderen (of die deze regio's expliciet incorporeren) ontbreken nog.[52]

Zelfs indien dergelijke specifieke chronologische systemen zouden bestaan, kan er vermoed worden dat deze zouden verschillen op vlak van hun start- en einddata en onderverdeling. Dit vermoeden is gebaseerd op de gekende verschillen in culturele banden en relaties tussen de regio's (zowel onderling als met andere regio's buiten het huidige Vlaanderen gelegen) en op de gekende verschillen in hun bewoningsgeschiedenis.[53] Het belangrijkste punt is zo dat een chronologisch kader met harde start- en einddata steeds arbitrair is. Zo is er voor de vroege middeleeuwen niet één startpunt te bepalen; integendeel, onderzoek wijst op continuïteit en transformatie vanuit de laat-Romeinse periode, op vlak van bewoningsgeschiedenis, rurale architectuur, begrafenisrituelen, en materiële cultuur; en daaraan gekoppeld, op vlak van identiteit(en) en sociaal-economische organisatie.[54] Hetzelfde geldt voor de overgang van de Merovingische naar de Karolingische periode.[55] Door de aard van dergelijke processen is er niet één moment aan te duiden als eind- en startpunt.

Op die manier komen we toch terug bij dynastie-wissels als arbitrair hulpmiddel om de vroege middeleeuwen af te bakenen en in te delen. Ondanks de hierboven genoemde moeilijkheden, biedt dit het voordeel van duidelijkheid en uniformiteit over het grondgebied heen. Daarnaast biedt dit ook een chronologisch kader dat onafhankelijk is van de archeologie en van de daarin aanwezige discussies en/of variabiliteit met betrekking tot chronologieën die opgebouwd zijn op basis van materiële cultuur. Er moet daarbij duidelijk benadrukt worden dat deze kalenderdata slechts hulpmiddelen zijn om archeologische data te categoriseren, en dat ze zeker geen reflectie vormen van plotse, puntsgewijze, duidelijk aantoonbare veranderingen in het archeologische bronnenbestand. Ze moeten daarentegen benaderd worden als ankerpunten binnen een langer durend proces van transformatie.

Met deze discussie in het achterhoofd, wordt de periode van de vroege middeleeuwen in deze Onderzoeksbalans als volgt gedefinieerd en onderverdeeld (Tabel 3.3).

[51] Zie bijvoorbeeld Wickham 2005; Halsall 2007; Innes 2007.
[52] Annaert 2018c, 70-71.
[53] Voor de kustvlakte: Deckers 2014; Deckers 2016. Voor westelijk Vlaanderen: Deschepper & De Clercq 2021; Deschepper 2022b. Voor Antwerpen: Annaert 2022a.
[54] Van Doorselaer & Rogge 1991; Annaert 2022a; Annaert 2022b; Deschepper 2022b; Van Thienen *et al.* 2023.
[55] Een voorbeeld op dit vlak is de transformatie in architecturale- en aardewerktradities in de regio Brugge-Oudenburg, die in verband te brengen is met sociaal-economische veranderingen. Zie Hollevoet 2016; Deckers 2017a; Deschepper 2022b.

vroege middeleeuwen	480-900 n. Chr.
Merovingische periode	480-750 n. Chr.
Karolingische periode	750-900 n. Chr.

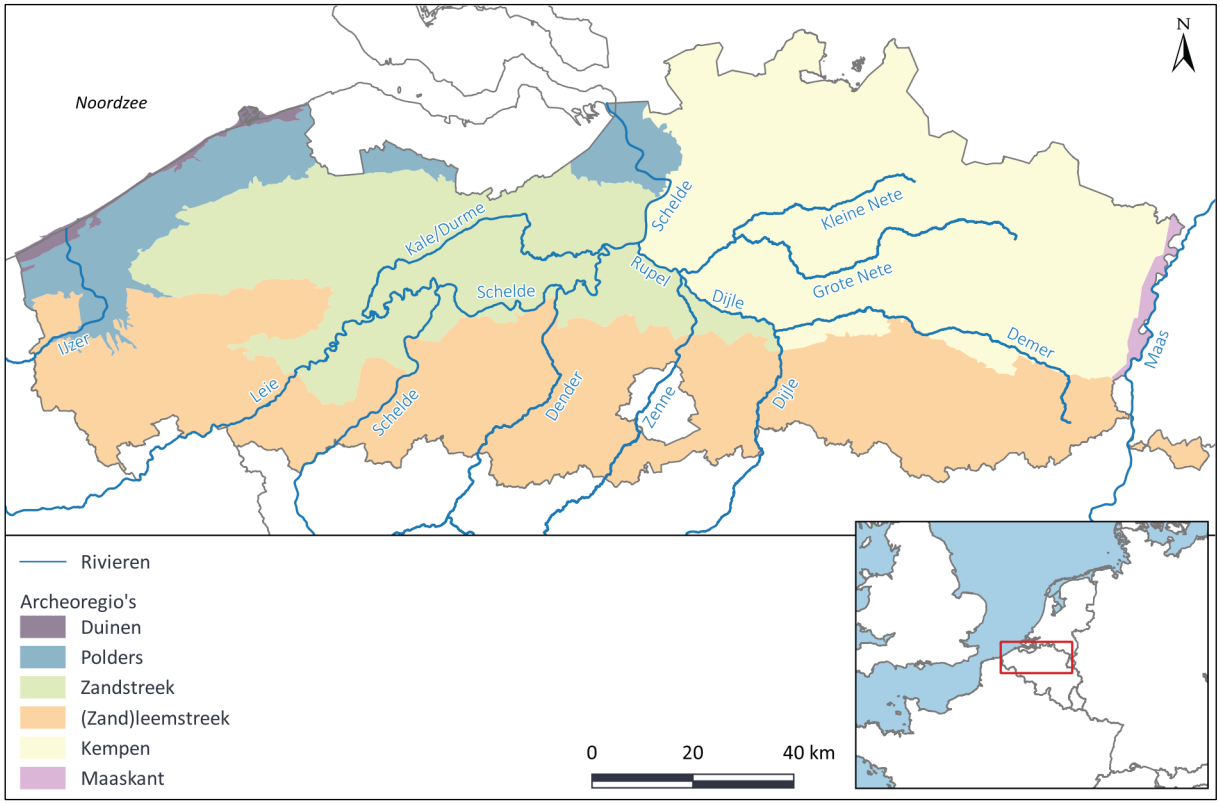
Tabel 3.3: Chronologie van de vroege middeleeuwen zoals toegepast in deze Onderzoeksbalans.

Het jaartal 480 wordt hier gebruikt als ankerpunt om de start van de Merovingische dynastie en het Merovingische rijk te bepalen. Meer bepaald verwijst dit naar de dood van Childeric (als Frankisch krijgsheer) en zijn opvolging door Clovis. De sterfdatum van Childeric wordt traditioneel in 481/482 gedateerd.[56] Clovis wordt traditioneel gezien als de vorst die het Merovingische rijk 'sticht', onder andere door het veroveren van grote delen van voormalig Gallië én het elimineren van andere troonpretendenten.[57] Het jaartal 750 wordt dan gebruikt om de overgang van de Merovingische naar de Karolingische dynastie te markeren. Opnieuw gaat het om een langer durend proces.[58] Het jaartal 900, ten slotte, geldt als ankerpunt voor de transformatie van de Frankische rijken naar individuele, kleinere prins- en vorstendommen.[59]

3.1.2 Archeoregio's

De ruimtelijke afbakening van het gebied besproken in deze Onderzoeksbalans is het grondgebied van de regio (en deelstaat) Vlaanderen, die deel uitmaakt van het Koninkrijk België. Vlaanderen is onderverdeeld in zes archeoregio's, gebaseerd op de geologie en pedologie van het gebied. Deze zijn: Duinen; Polders; Zandstreek; (Zand)Leemstreek; Kempen; en Maaskant (Figuur 3.1). Naast deze onderverdeling in archeoregio's zal in deze Onderzoeksbalans ook vaak gewerkt worden met het ruwe ruimtelijke onderscheid tussen 'westelijk Vlaanderen' (het gebied ten westen van Schelde-Rupel-Zenne) en 'oostelijk Vlaanderen' (het gebied ten oosten van Schelde-Rupel-Zenne). Zoals zal blijken, is dit – op dit moment – voor verschillende aspecten van de vroegmiddeleeuwse archeologie een relevant onderscheid.

[56] Zie bijvoorbeeld Halsall 2001; Quast 2015.
[57] Zie o.a. James 1982, 26-32; Wood 1994, 41-49; Innes 2007, 268-277.
[58] Zie o.a. Fouracre 1995; Innes 2007, 400-407; Costambeys *et al.* 2011, 31-65.
[59] Zie o.a. Airlie 1993; Fried 1995; Nelson 1995; Maclean 2003.



Figuur 3.1: De archeoregio's In Vlaanderen, met aanduiding van het primaire hydrografische net.

De afbakening van de archeoregio's is grotendeels gebaseerd op deze van de Ecoregio's en Ecodistricten,[60] al zijn er wel verschillen. Tabel 3.4 geeft de correspondentie weer tussen de archeoregio's en de ecoregio's.

Archeoregio	Ecoregio
Duinen	Kustduinen (01)
Polders	Polders en getijdenschelde (02)
Zandstreek	Pleistocene riviervalleien (03) Cuesta's (04) (gedeeltelijk)
(Zand)Leemstreek	Westelijke interfluvia (06) Midden-Vlaamse overgangsgebieden (07) Zuidwestelijke heuvelzone (08) Zuidoostelijke heuvelzone (09) (gedeeltelijk) Krijt-leemgebieden (10) Krijtgebieden (11)
Kempen	Cuesta's (04) (gedeeltelijk) Kempen (05) Zuidoostelijke heuvelzone (09) (gedeeltelijk
Maaskant	Grindrivieren (12)

Tabel 3.4: Correspondentie tussen de archeoregio's en de ecoregio's, deze laatste gedefinieerd door Sevenant e.a. 2002b.

Elk van deze archeoregio's kent specifieke landschappelijke kenmerken die een invloed hebben op de mens in het verleden. De landschappen in deze archeoregio's kunnen bij de start van de vroege middeleeuwen, en doorheen de periode, gedefinieerd worden als cultuurlandschappen: ze waren in meer of mindere mate door de mens beïnvloed en werden doorheen de vroege middeleeuwen op meer of minder intensieve wijze door de mens geëxploiteerd.

[60] Sevenant *et al.* 2002a; Sevenant *et al.* 2002b.

De beschrijving van de fysische kenmerken van de Archeoregio's vertrekt vanuit de beschrijving van de corresponderende Ecoregio's en Ecodistricten.[61] Dit is verder aangevuld met relevante literatuur.

3.1.2.1 Archeoregio's Duinen en Polders

Vanaf ca. 2800-2500 BP (ca. 850-550 v. Chr.) startte een nieuwe dynamische fase in de geologische ontwikkeling van de kustvlakte.[62] Na twee à drie millennia van stabiliteit en veengroei transformeerde de kustvlakte opnieuw tot een dynamische getijdenvlakte met actieve getijdengeulen, waarbij de kustbarrière (strand en duinen) erodeerde, de kustlijn landinwaarts migreerde, en nieuwe mariene afzettingen plaats vonden. Belangrijk hierbij is dat het einde van de veengroei en de overgang naar het getijdenlandschap moeilijk te dateren is. De jongste datum gegeven door Baeteman, voor de westelijke kustvlakte, is 1525 cal BP (425 n. Chr.).[63] Dit wordt bevestigd door recentere dateringen voor de oostelijke kustvlakte.[64] Beschikbare informatie uit Bazel, Kruibeke, Oosterweel en Doel, dus ter hoogte van de Scheldemonding, tonen dat de veengroei in deze regio eindigde tussen het midden van de 3de en het midden van de 8ste eeuw.[65] Algemeen kan een einde van de veengroei (en de start van de hernieuwde dynamiek) rond 2250-2000 cal BP voorgesteld worden, maar er zijn dus duidelijk lokale verschillen.[66] Bij het begin van de Romeinse periode, dus rond 2000 BP, is de kustvlakte te karakteriseren als een dynamisch getijdenlandschap. Vanaf ca. 1750 BP (250 n. Chr.) is er minstens in het oostelijke deel van de kustvlakte sprake van een verder toegenomen dynamiek, waarbij de invloed van de zee sterk toeneemt.[67]

Rond 1400-1200 BP (550-750 n. Chr.) eindigde deze dynamische fase en startte een verlandingsproces, waarbij de kustvlakte opslibde en er slikken en schorren gevormd werden.[68] Tijdens dit proces werden de geulen opgevuld met mariene afzettingen; enkel grotere geulen (zoals de paleovallei van de IJzer en de Zwingeul) en de zeewaartse delen van geulen bleven langer open.[69] De geulactiviteit tijdens deze periode bestond vooral uit laterale verplaatsingen van de geulbeddingen.[70] Van west naar oost kunnen op Belgisch grondgebied enkele belangrijke, grote geulsystemen herkend worden:[71] de Avekapelle- of Wulpengeul, die tot de 9de-11de eeuw de monding van de IJzer vormde; de Nieuwpoortgeul, die vanaf de Volle middeleeuwen de IJzermonding vormt; de Testerepgeul; de Stalhille- of Houtavegeul; de Blankenbergegeul; en de Zwingeul.

De vroegmiddeleeuwse kustvlakte was een vlak landschap, maar er waren wel degelijk belangrijke verschillen op vlak van microreliëf. Oudere schorren zullen door een langer proces van opslibbing bijvoorbeeld licht hoger liggen dan jongere schorren.[72] Een ander belangrijk proces hierbij is de reliëfinversie. De getijdengeulen werden immers opgevuld met sediment dat over het algemeen grover is dan het sediment afgezet buiten de geulen.[73] Deze grovere afzettingen zijn minder gevoelig voor inzakking door drainage dan fijnere klei- of veenafzettingen, waardoor de getijdengeulen door dit drainageproces hoger komen te liggen dan het omliggende landschap. Deze (nieuwe) hoger gelegen zones worden 'kreekruggen' genoemd. Hoewel dit drainageproces traditioneel in verband gebracht wordt met de indijking van de kustvlakte, een proces dat start in de 10de eeuw,[74] vond het vermoedelijk ook eerder en op natuurlijke wijze plaats.

[61] Sevenant *et al.* 2002a; Sevenant *et al.* 2002b.
[62] Baeteman 2008, 1220-1221.
[63] Zie ook Baeteman 2013, 23.
[64] Allemeersch *et al.* 2023, 174.
[65] Bazel en Kruibeke: Van Vaerenbergh 2013. Oosterweel: Denys & Verbruggen 1989. Doel: Deforce 2011.
[66] Baeteman 2008, 1221.
[67] De Clercq *et al.* 2021, 12; André *et al.* 2024.
[68] Baeteman 2008, 1226; Baeteman 2013, 23.
[69] Tys 2004, 261.
[70] Baeteman 2008, 1226.
[71] Deckers 2014, 24-39.
[72] Baeteman 2008, 17.
[73] Vos & Van Heeringen 1997, 68-69; Baeteman 2018, 321.
[74] Tys 2013, 215-219.

Op die manier moet het kustlandschap ook na 550-750 n. Chr. nog als een landschap met een zekere dynamiek beschouwd worden, waarbinnen belangrijke regionale verschillen op te merken zijn.[75] De oudste vroegmiddeleeuwse natuurwetenschappelijke dateringen uitgevoerd op stalen afkomstig van antropogene archeologische structuren wijzen op het bestaan van permanente bewoning vanaf ca. 600/650 n. Chr. in dit landschap (Tabel 3.5). Onder andere te Brugge kon vastgesteld worden dat de vroegmiddeleeuwse archeologische structuren ingegraven zijn in wadafzettingen die afgezet zijn bovenop getijdengeulafzettingen.[76] Deze laatste zijn in verband te brengen met de Blankenbergegeul. Dit bevestigt de verlanding van (dit deel van) de geul vóór ca. 600-650 n. Chr., wat in lijn is met de voorgestelde chronologie. De aanwezigheid van waterhoudende structuren (waterputten) op deze en andere nederzettingssites (zoals Uitkerke)[77] wijst op het bestaan van zoetwaterniveaus onder deze kreekruggen.

Op het einde van deze verlandingsfase stopte ook het proces van kusterosie en het landinwaarts bewegen van de kustlijn. Meer bepaald stabiliseerde de kustlijn op een afstand van zo'n 1 km zeewaarts (ten opzichte van de huidige situatie) ter hoogte van De Panne, zo'n 1,5 km zeewaarts ter hoogte van Oostende, en tot 10 km zeewaarts verder naar het oosten.[78] Deze stabilisatie zorgde voor de mogelijkheid tot duinvorming, meer bepaald deze van de zogenaamde Jonge Duinen, doorheen de 9de-11de eeuw.[79] Doorheen de 12de-15de eeuw vond opnieuw kusterosie plaats en werd de huidige kustlijn in grote lijnen vastgelegd.[80]

De vorming, locatie en dynamiek van de duinen tijdens de vroege middeleeuwen is nog een slecht gekend gegeven.[81] De weinige archeologische opgravingen van vroegmiddeleeuwse sites in de archeoregio Duinen, in De Panne en Koksijde, bieden weinig tot geen landschappelijke informatie. Te Koksijde kon wel vastgesteld worden dat de duinenvorming tijdens de 8ste eeuw in volle gang was: de greppels aangetroffen op de site waren opgevuld met duinenzand (Figuur 3.2).[82] Een ongepubliceerde landschappelijke boring ter hoogte van deze opgravingslocatie toonde aanvullend dat de Merovingische site aangelegd is op een bodem gevormd in wadafzettingen.[83] Traditioneel worden de vroegmiddeleeuwse vondsten uit de Westhoekduinen landschappelijk geïnterpreteerd als wijzend op bewoning op de Oude Duinen[84] maar hard archeologisch en landschappelijk bewijs hiervoor ontbreekt. De informatie uit Koksijde wijst namelijk enkel op het bestaan van duinen in de nabijheid.

De monding van de Schelde verliep oorspronkelijk via de huidige Oosterschelde.[85] Ter hoogte van de huidige Westerschelde lag in de vroege middeleeuwen de Honte, een kleine rivier doorheen het veenlandschap. Tussen de Honte en de Schelde lag een veengebied op een Pleistocene rug, de Rillardrug. Tussen ca. 800-1100 n. Chr. heeft de Schelde deze rug doorbroken en is de Westerschelde ontstaan; het ging echter lang om een smalle, ondiepe geul.[86] Pas vanaf de Late middeleeuwen wordt de Westerschelde belangrijker.

[75] Zie voor toelichting: Deckers 2014, 24-39.
[76] Brugge – De Spie (record ID: 189; Deconynck *et al.* 2024).
[77] Uitkerke – Lissewegestraat (record ID: 136; Van Remoorter 2015).
[78] Mathys 2009, 329.
[79] De Ceunynck 1985.
[80] Mathys 2009, 331-333.
[81] Met dank aan A. Lehouck (Abdijmuseum Ten Duinen) voor de toelichting.
[82] Koksijde - Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019).
[83] Onderzoek van de Universiteit Gent en Abdijmuseum Ten Duinen. Ecologisch onderzoek uitgevoerd door GATE bv.
[84] De Meulemeester & Lehouck 2010; Lehouck & Thoen 2012.
[85] Kiden 1991; Kiden 2006.
[86] Vos & Van Heeringen 1997, 76-78; Kiden 2006.

Samenvattend kunnen de volgende belangrijkste kenmerken gegeven worden wat betreft het vroegmiddeleeuwse fysieke milieu in de Archeoregio's Duinen en Polders:

- Dynamisch maar stabiel getijdenlandschap gekenmerkt door getijdengeulen, slikken en schorren; verlanding en reliëfinversie vanaf ca. 550-750 n. Chr.
- Kustlijn lag 1 tot 10 km zeewaarts.
- Vlak reliëf maar met een lokaal microreliëf dat menselijke occupatie determineert.
- Mariene afzettingen.



Figuur 3.2: Zicht op Merovingische gebouwconstructies tijdens opgraving te Koksijde - Ter Duinenlaan. De funderingen waren aangelegd in standgreppels, die duidelijk opgevuld zijn met duinenzand © agentschap Onroerend Erfgoed.

Site	OZB record ID	Structuurnr.	Aard structuur	Aard en context staal	Dateringsmethode	Labcode	^{14}C-ouderdom	Gekalibreerde datering (2σ) / kapdatum
Brugge – De Spie[87]	189	466	Waterput	Hout, constructie waterput	Dendrochronologie			TPQ 494 n. Chr. TPQ 579 n. Chr.
Brugge – De Spie	189	466	Waterput	Macrobotanisch, onderaan opvulling	^{14}C	RICH-33426	1303 ± 24 BP	660AD (45.3%) 710AD 720AD (50.2%) 774AD
Brugge – De Spie	189	682	Waterput	Hout, constructie waterput	Dendrochronologie			TPQ 608 n. Chr.
Brugge – De Spie	189	682	Waterput	Macrobotanisch, midden opvulling	^{14}C	RICH-33429	1256 ± 23 BP	673AD (77.1%) 778AD 786AD (17.4%) 828AD 860AD (0.9%) 866AD
Brugge – De Spie	189	231	Waterput	Macrobotanisch, midden opvulling	^{14}C	RICH-33425	1319 ± 24 BP	654AD (52.7%) 707AD 736AD (42.7%) 774AD
Koksijde – Ter Duinenlaan[88]	546		Bewoningssporen	COMBINE op vier dateringen (drie op dierlijk bot (schaap), één op houtskool (indet. takje), in opvulling verschillende sporen	^{14}C	RICH-26485 RICH-26486 RICH-26487 RICH-25713		655 (89.4%) 679 AD 750 (6.0%) 759 AD[89]
Leffinge – Oude Werf[90]	739			Dierlijk bot (schaap)	^{14}C	KIA-45753	1355 ± 25 BP	642AD (82.0%) 687AD 742AD (13.5%) 773AD
Uitkerke - Lissewegestraat[91]	136	3.025A	Waterput	Hout (*Quercus*), in opvulling	Dendrochronologie			TPQ 615 n. Chr.
Uitkerke - Lissewegestraat	136	4.052A	Waterput	Hout, constructie waterput	^{14}C	Ua-51332	1254 ± 31 BP	670AD (66.0%) 778AD 785AD (22.7%) 836AD 847AD (6.8%) 876AD

Tabel 3.5: Overzicht van de oudste natuurwetenschappelijke dateringen, uitgevoerd op materiaal uit antropogene structuren, voor vroegmiddeleeuwse sites in de kustvlakte. TPQ: *terminus post quem.* Hernieuwde kallibratie van de ^{14}C-dateringen met Oxcal v4.4.4 (Bronk Ramsey 2009) en de IntCal20 kallibratiecurve (Reimer *et al.* 2020).

[87] Deconynck *et al.* 2024.
[88] Dewilde *et al.* 2019.
[89] X^2-test: df=3; T=0,244 (5% 7,815). $A_{combine}$=212,4% (A_n=35,4%).
[90] Ervynck *et al.* 2012.
[91] Van Remoorter *et al.* 2016.

3.1.2.2 Archeoregio Zandstreek

De archeoregio Zandstreek correspondeert met de ecoregio Pleistocene riviervalleien en een deel van de ecoregio Cuesta's (Tabel 3.4). Helemaal in het oosten, ter hoogte van Temse en Kruibeke, omvat deze archeoregio nog een deel van het ecodistrict Zandlemig Booms cuestadistrict.

De ecoregio Pleistocene riviervalleien groepeert drie ecodistricten die geologisch en geomorfologisch geassocieerd kunnen worden met de Pleistocene vallei van de Vlaamse Vallei.[92] De bodem is er gevormd in Quartaire niveo-eolische afzettingen, bestaande uit zand, lemig zand en lichte zandleem, afgezet tijdens het Weichseliaan. Het reliëf is op regionaal niveau nagenoeg vlak, maar op meer lokale schaal is er sprake van een microreliëf van hogere (dekzand)ruggen en lagere (beek)valleien. De hydrografie is fijn vertakt, behalve in het noorden, en bestaat uit enkele grote rivieren (Leie en Schelde) en een groot aantal grotere en kleinere beken.

De ecodistricten Zandig Houtlandcuestadistrict, Zandig Maldegems cuestadistrict en Westelijk zandig Booms cuestadistrict zijn ook ondergebracht onder de archeoregio Zandstreek.[93] Deze ecodistricten worden gekenmerkt door het feit dat de geologie verschilt van elders in de archeoregio, wat een invloed heeft op het reliëf. In het westen komen zo drie hoger gelegen gebieden voor: het Plateau van Wijnendale, het plateau van Tielt, en de cuesta van Lotenhulle-Hertsberge. In het noorden gaat het om de cuesta Oedegem-Zomergem, die gekenmerkt wordt door sterkere zuidelijke hellingen en zwakkere noordelijke hellingen. Het Tertiair substraat zit er heel ondiep en dagzoomt frequent, wat voor waterzieke gronden zorgt. In het oosten gaat het om de Boomse cuesta, met gelijkaardige steilere zuidhellingen en zwakkere noordhellingen. Het Tertiaire substraat zit hier dieper (op gemiddeld 3 m diepte) maar niettemin is de regio onderhevig aan vrij sterke seizoensgebonden grondwaterschommelingen.

Deze archeoregio zag, op geologisch en geomorfologisch vlak, geen ingrijpende veranderingen tijdens de vroege middeleeuwen. Er kan met andere woorden vanuit gegaan worden dat de premoderne geomorfologische en geologische structuur dezelfde is als deze in de vroege middeleeuwen. Een uitzondering wordt gevormd door de rivier- en beekvalleien. Deze landschappelijke contexten zagen belangrijke ontwikkelingen tijdens de vroege middeleeuwen.

Dit kon met groot detail vastgesteld worden in de Scheldevallei ter hoogte van Kerkhove (Archeoregio (Zand)Leemstreek).[94] Tijdens de Romeinse periode was de alluviale vlakte bedekt met veen. De aanleg van grachten om de vallei te draineren, zorgde nog tijdens de Romeinse periode voor oxidatie en inklinking van het veen, wat het risico op overstromingen verhoogde. Zo ontstond een zelfversterkend mechanisme, want bij elke overstroming werd alluvium afgezet dat het onderliggende veen nog verder deed inklinken. Tijdens de laat-Romeinse periode (meer bepaald vanaf ca. 350 n. Chr.) zorgde de regionaal vastgestelde terugkeer van het bosbestand voor minder erosie en zo voor minder afzetting van silt bij hoog water. De alluviale afzetting vertraagde sterk, en het sediment werd een stuk meer organisch en kleiig. Vanaf de 8ste eeuw stelde men te Kerkhove vast dat de erosie opnieuw toenam en dat de Schelde terug meer sediment vervoerde. Dit is in verband te brengen met het terug/verder openmaken van het landschap, waardoor de erosie toenam. Zo kon de Schelde bij overstromingen opnieuw dikke alluviale pakketten afzetten: te Kerkhove gaat het om een kleilaag van gemiddeld 2 m dik. Een gelijkaardige ontwikkeling, hoewel met minder chronologisch detail, kon vastgesteld worden in Wichelen en Temse, in de vallei van de Zeeschelde (Archeoregio Zandstreek).[95] Deze landschappelijke evolutie, lokaal vastgesteld in de Scheldevallei, kan wat betreft de hoofdlijnen veralgemeend worden voor andere riviervalleien in Vlaanderen (zie hieronder).

[92] Sevenant *et al.* 2002b, 36. Zie voor de Vlaamse Vallei bijvoorbeeld Heyse & Demoulin 2018.
[93] Sevenant *et al.* 2002b, 60.
[94] Kerkhove - Stuw (record ID 62; Sergant *et al.* 2018).
[95] Meylemans *et al.* 2013.

Het verder of terug openmaken van het landschap leidde ook tot hellingerosie, wat zorgde voor de afzetting van colluvium aan de voet van hellingen. Dit fenomeen van (vroeg)middeleeuwse hellingerosie kon, voor de archeoregio Zandstreek, in archeologische context al vastgesteld worden in Sint-Gillis-bij-Dendermonde.[96]

Samenvattend kunnen de volgende belangrijkste kenmerken gegeven worden wat betreft het vroegmiddeleeuwse fysieke milieu in de Archeoregio Zandstreek:

- Overwegend vlak reliëf maar met aanwezigheid van lokaal belangrijk microreliëf en enkele grotere hogere gebieden (cuesta's, plateaus).
- Zandgronden.
- Dicht hydrografisch net (met uitzondering van het noordelijke deel), met de Schelde, Leie en Kale/Durme als belangrijkste rivieren.
- Vastgestelde alluviale afzettingen in rivier- en beekvalleien en colluviale afzettingen onderaan hellingen, als gevolg van toenemende erosie tijdens de (tweede helft van de) vroege middeleeuwen.

3.1.2.3 Archeoregio (Zand)Leemstreek

De archeoregio (Zand)Leemstreek correspondeert met een groot aantal ecoregio's: van west naar oost deze van de Westelijke interfluvia, Midden-Vlaamse overgangsgebieden, Zuidwestelijke heuvelzone, Zuidoostelijke heuvelzone, Krijt-leemgebieden en Krijtgebieden (Tabel 3.4).

De ecoregio Westelijke interfluvia omvat een reeks interfluviagebieden tussen IJzer en Schelde.[97] Net zoals in het Pleistoceen riviervalleiendistrict is de bodem er gevormd in Quartaire niveo-eolische afzettingen uit het Weichseliaan, maar hier gaat het om lemig zand tot (lichte) zandleemgronden. Het reliëf is er vlak tot zwak golvend, met een afwisseling van lagergelegen (beek)valleien en hoger gelegen ruggen, plateaus en terrassen. Daarbij zijn bepaalde heuvelkammen wel vrij belangrijk, zoals de heuvelruggen Geluveld-Staden-Klerken en Wortegem-Kruishoutem. Over het algemeen stijgt het reliëf vanaf de IJzervallei naar het zuiden, en in het Schelde-Leie interfluvium van oost naar west.

De ecoregio van de Midden-Vlaamse overgangsgebieden vormt een overgangszone tussen de zuidelijker gelegen heuvelregio's en de noordelijke ecoregio van de Pleistocene riviervalleien.[98] Er komen nog enkele lagere heuvelruggen voor, als uitlopers van de zuidelijkere ruggen (zie verder). In het oosten (Vochtig Beneden-Dijledistrict) gaat het om een vlak reliëf. Het gaat voornamelijk om zandleemgronden, met ook belangrijke gebieden leem. De regio kent een dicht hydrografisch net.

De ecoregio van de Zuidwestelijke heuvelzone omvat een kleine regio in West-Vlaanderen (Het West-Vlaams lemig heuveldistrict) en vooral de lemige heuvelgebieden van zuidelijk Oost-Vlaanderen en westelijk Brabant.[99] Zoals blijkt uit de naamgeving gaat het om heuvelachtige gebieden, gekenmerkt door een golvend reliëf van langgerekte ruggen met zachte hellingen, gescheiden door talrijke beekvalleien, vaak met asymmetrisch profiel en steile randen. In het noordoosten (Lemig Brabants cuestadistrict), in de regio rond Asse, is een cuesta aanwezig. De niveo-eolische leemlaag is tot 15 m dik. Het hydrografisch net is dicht vertakt door de ondoorlatende kleilagen die in de lagergelegen delen ondiep aanwezig zijn, en door de aanwezigheid van watervoerende lagen in het Tertiaire substraat. Deze zorgen voor het bestaan van talrijke bronniveaus, daar waar deze watervoerende lagen gesneden worden door de topografie.

De ecoregio van de Zuidoostelijke heuvelzone omvat verschillende deelgebieden: het Brabants lemig heuveldistrict, het Droog Boven-Dijledistrict, het Brabants Diestiaanheuvelruggendistrict, het Velpe-Getedistrict en het Vochtig Haspengouws leemdistrict. Het reliëf is over het algemeen heuvelachtig en

[96] Van Doorselaer & Opsteyn 1999b, 19.
[97] Sevenant *et al.* 2002b, 120.
[98] *Ibid.*, 142.
[99] *Ibid.*, 153.

varieert van zacht golvend tot sterk wisselend. In het westen (het Brabants lemig heuveldistrict) zijn droge valleien typisch. Deze zijn ontstaan tijdens de Pleistocene ijstijden maar zijn tijdens het Holoceen droog gebleven. Momenteel zijn ze enkel nog bewaard in die gebieden die permanent bebost zijn gebleven (zoals het Zoniënwoud), elders zijn ze door erosie en beploeging weg geëgaliseerd. Bodemkundig gaat het voornamelijk om zandleemgronden. In tegenstelling tot in de Zuidwestelijke heuvelzone zijn bronniveaus hier zeldzaam, hoewel ze plaatselijk wel voorkomen, onder andere in het uiterste westen en oosten van de ecoregio. Het hydrografisch net verschilt in densiteit: in het westen (Brabants lemig heuveldistrict, Droog Boven-Dijledistrict) is het weinig dicht, in het oosten (Velpe-Getedistrict, Vochtig Haspengouws leemdistrict) is het (zeer) dicht.

Het Brabants Diestiaanheuvelruggendistrict ligt zowel binnen de archeoregio Kempen (noordelijke deel) als in de archeoregio (Zand)Leemstreek (zuidelijke deel). Deze ecoregio wordt gekenmerkt door een golvend reliëf bestaande uit langgerekte, zuidwest-noordoost georiënteerde Diestiaanheuvelruggen, die gescheiden worden door over het algemeen vrij vlakke depressies. De heuveltoppen nemen af in hoogte naar het noorden toe. Op de heuvels zit het grondwater tot 10 m diep. De Diestiaan-geologie zorgt voor een sterke ijzeraanrijking van het grondwater en het afspoelende oppervlaktewater. De hydrografie kent een weinig dicht net. De bodem is sterk heterogeen, met voornamelijk zandleem- en zandgronden.

De ecoregio van de Krijt-leemgebieden (Golvend Haspengouws leemdistrict, Haspengouws leemplateaudistrict, en Lemig Maasterrassendistrict) wordt gekenmerkt door een sterk golvend reliëf dat zowel actieve rivieren en beken omvat als droge dalen. De leemmantel kan tot 25 m dik zijn, maar dit is sterk lokaal verschillend. De Krijtafzettingen bevinden zich zo (vrij) diep. Op de overgang van de Quartaire leemlagen naar de Tertiaire ondergrond bevindt zich vaak een grindlaag. Rond Tongeren is het reliëf opvallend vlak. Het gaat hier namelijk om een plateau, waarin wel verschillende droogdalen aanwezig zijn, alsook de steile vallei van de Jeker. Helemaal in het oosten, in Voeren, gaat het om een terrassenlandschap gevormd door de sterke erosie van de Maas.

De ecoregio van de Krijtgebieden, ten slotte, omvat enkel een deel van Voeren. Het gaat om een sterk golvend krijtplateau men een minder dikke leemlaag, waardoor de bodemcondities sterk afhankelijk zijn van het onderliggende geologisch substraat. Er is een zeer beperkt hydrografisch net, waarbij de lagergelegen gebieden vooral bestaan uit droogdalen.

Geografisch onderzoek in het Dijle-, Gete- en Mombeekbekken (Brabants lemig heuveldistrict, Droog-Boven-Dijledistrict, en Golvend Haspengouws leemplateaudistrict) sinds het begin van deze eeuw geeft ondertussen een goed inzicht in de landschappelijke evolutie van de riviervalleien in de (zand)leemstreek doorheen het Holoceen.[100] Daaruit blijkt een merkbare toename van de menselijke impact sinds de Bronstijd: het aandeel bossen neemt af, het aandeel akkerland neemt toe. Dit heeft erosie als gevolg, waardoor de riviervalleien geleidelijk evolueren van een stabiel, moerassig landschap gedomineerd door veengroei en elzenbos, naar een open landschap met regelmatige overstromingen en sedimentafzetting, wat de veengroei doet stoppen. Doorheen de IJzertijd en Romeinse periode versnelt dit proces verder. Doorheen de laat-Romeinse en Merovingische periode keert de veengroei en het elzenbos (lokaal) terug in de riviervalleien; op regionale schaal groeit het bosbestand terug aan waardoor de erosie afneemt. Recent onderzoek suggereert dat dit niet enkel in verband te brengen is met de verminderde menselijke impact, omdat deze nooit onder het pre-Romeinse niveau daalt.[101] Ook klimaatverandering moet in rekening gebracht worden, in dit geval de zogenaamde *Dark Ages Cold Period*, die in sommige regio's een vernatting tot gevolg lijkt gehad te hebben (zie Hoofdstuk 3.1.3). Deze vernatting is een gunstige factor voor veengroei. Daarna groeit de menselijke impact terug aan en wordt ze snel groter dan ooit. Het terug gegroeide veen en de elzenbossen verdwijnen opnieuw en de riviervalleien transformeren volledig naar een open landschap met één meanderend riviertracé.

[100] Notebaert *et al.* 2011; Broothaerts *et al.* 2014; Broothaerts *et al.* 2021; Hoevers *et al.* 2022; Hoevers *et al.* 2024; Van Zon *et al.* 2025.
[101] Van Zon *et al.* 2025.

In de daaropvolgende eeuwen wordt in de Dijle- en Getevalleien zo'n 1,5 tot 3 m sediment afgezet, waardoor oeverwallen ontstaan.

Zoals hierboven vermeld is deze evolutie sterk gelijkaardig aan deze vastgesteld voor de Scheldevallei ter hoogte van Kerkhove. De terugkeer van veengroei tijdens de laat-Romeinse periode/vroege middeleeuwen is er niet vastgesteld, maar wel de afzetting van sterk organische tot venige klei en een terugkeer van een ooibos (een natuurlijk ontstaan bos in alluviale vlaktes) bestaande uit wilgen, els, braam en vlier. Vanaf de 8ste eeuw neemt de verticale opbouw van de alluviale vlakte weer sneller toe; dit gaat samen met een sterke toename van ontbossing en akkerbouw.[102]

De genoemde erosie betreft watererosie ("natuurlijke" erosie die het afspoelen van naakte bodems bij regen omvat) en bewerkingserosie (veroorzaakt door akkerbouw). Niet al het sediment wordt daarbij afgevoerd naar beken en rivieren, een deel wordt onderaan de helling afgezet en is zo gekend als colluvium. Doorheen de archeoregio (Zand)Leemstreek kan het belang van erosie vanaf de vroege middeleeuwen, en het effect daarvan op de bewaring van het archeologisch erfgoed, vastgesteld worden.

Een eerste voorbeeld betreft de site Wortegem – Diepestraat (Oost-Vlaanderen).[103] Volgens de Quartairgeologische kaart hebben de Quartaire afzettingen hier een dikte tot 1,2 m dik, maar op het terrein kon vastgesteld worden dat het Tertiair zich op grote delen van de onderzochte oppervlakte vlak onder de ploeglaag bevond. De Quartaire leemlaag is daar dus weg geërodeerd. Daarentegen werd een natuurlijke depressie ontstaan in het Tertiair, centraal op het terrein gelegen, eerst verder uitgesleten en daarna opgevuld met colluvium afkomstig van hogerop. Deze erosie- en aanvulprocessen hadden ook een impact op het archeologische erfgoed. Voor de vroege middeleeuwen betekent dit dat de Merovingische occupatie grotendeels weg geërodeerd is. De Karolingische occupatie lijkt dan weer wel beter bewaard, toch waar deze zich op de hogere delen van het terrein bevond. Er vond wel nog erosie plaats: zo zijn er in de Karolingische periode enkele holle wegen ontstaan, die deels zijn opgevuld met zandleem. Naast de holle wegen is de zandleem echter volledig verdwenen, zodat deze erosie plaats vond tijdens of na de Karolingische periode. Het opvulproces van deze holle wegen startte in de Karolingische periode en liep door tot in de Late middeleeuwen.

De site Lanaken – Industrieweg (Limburg) ligt oostelijker, in het Golvend Haspengouws leemdistrict.[104] Zoals beschreven komen hier veel droogdalen voor. De site is gelegen in zo'n droogdal, het Zouwdal genaamd. Op het terrein kon vastgesteld worden dat er een sterke erosie heeft plaats gevonden in het droogdal. Zo was een sterk onregelmatig pakket colluvium aanwezig op de site: in het westen was er amper colluvium aanwezig, centraal en in het zuidwesten was het colluviumpakket zo'n 50 cm dik. Op basis van enkele grachten die de helling mee volgden, kon vastgesteld worden dat er door erosie in het laagste deel van het terrein nog eens 0,5 tot 1 m aan bodemarchief verdwenen is in vergelijking met het hoogste deel.

[102] Sergant *et al.* 2018, 788-789.
[103] Record ID: 1095; De Maeyer *et al.* 2018. De site ligt volgens de afbakening van de archeoregio's in de archeoregio Zandstreek, maar de afbakening van de ecodistricten en de vastgestelde zandleembodem op het terrein tonen dat de site tot de archeoregio (Zand)Leemstreek gerekend moet worden.
[104] Record ID: 604; Augustin *et al.* 2019.

Samenvattend kunnen de volgende belangrijkste kenmerken gegeven worden wat betreft het vroegmiddeleeuwse fysieke milieu in de Archeoregio (Zand)Leemstreek:

- Zeer diverse regio op vlak van reliëf en hydrografisch net:
    - Voornamelijk (sterk) golvend, met uitzondering van het uiterste westen en het noordwesten, al komen hier ook heuvelruggen voor. In sommige gebieden zijn bronnen dan wel droogdalen talrijk.
    - Een reeks van westzuidwest-oostnoordoost lopende rivieren vormt de ruggengraat van het hydrografisch net: Leie (met bijrivier de Mandel), Schelde, Dender, Zenne, Dijle, en Gete. Verder zijn er sterke interregionale verschillen wat betreft de densiteit van het lokale hydrografische net.
- Zandleem- en leemgronden.
- Vastgestelde alluviale afzettingen in rivier- en beekvalleien en colluviale afzettingen op hellingen, als gevolg van toenemende erosie vanaf de bronstijd en doorheen de vroege middeleeuwen.

3.1.2.4 Archeoregio Kempen

De archeoregio Kempen omvat de ecoregio Kempen, het Zandlemig Booms cuestadistrict en het Oostelijk zandig Booms cuestadistrict. Deze laatste twee ecodistricten liggen in het zuidwestelijke deel van de archeoregio en maken deel uit van de ecoregio van de Cuesta's. In het zuiden omvat de archeoregio ook nog het noordelijke deel van het Brabants Diestiaanheuvelruggendistrict.

De ecoregio Kempen omvat verschillende ecodistricten: het Noord-Kempisch kleisubstraatdistrict, het Centraal-Kempisch rivier- en duinendistrict, het Oost-Kempisch puinwaaierdistrict (te vereenzelvigen met het Kempisch plateau), het Zuid-Kempisch heuveldistrict, en het Roerdalslenkdistrict. De ecoregio als geheel wordt gekenmerkt door vrij arme, zandige bodems en een overwegend vlak reliëf met een belangrijk microreliëf, door de aanwezigheid van verschillende ruggen, kleinere cuesta's, vele zandduinen, en het Kempisch plateau. Op die manier ontstaat op lokaal niveau toch een afwisseling tussen hoger- en lagergelegen delen in het landschap. Bodemkundig is er in het zuidwesten van de archeoregio, ten zuiden van Antwerpen, ook een zone zandleem aanwezig. Vooral centraal in de Kempen is een dicht hydrografisch net aanwezig; in het oosten (het Kempisch plateau) is dit dan weer beperkt omwille van de goed doorlatende grindlagen die hier in de ondergrond aanwezig zijn. De grondwatertafel bevindt zich op de hoger gelegen delen vrij diep, in de lagergelegen depressies ligt ze dicht aan het oppervlak. Ook op het Kempisch plateau ligt de grondwatertafel diep.

De voor het grootste deel van de Kempen kenmerkende microtopografie wordt zoals vermeld veroorzaakt door een reeks van verschillende geomorfologische elementen, de meesten daarvan gevormd vóór het Holoceen. De uitzondering betreft de zandduinen, dit zijn duinen ontstaan door de lokale verplaatsing van de aanwezige, Pleistocene dekzanden op het einde van het Pleistoceen en tijdens het Holoceen.[105] Ze werden vastgelegd in het landschap door de vegetatie. Het terug verstuiven is vooral een factor van het landgebruik, met name van ontbossing en landbouw. Archeologisch onderzoek van een fragment van een vroegmiddeleeuwse nederzetting op de site Pulle – Keulsebaan laat toe te veronderstellen dat de occupatie hier aan zijn einde kwam door overstuiving en vorming van zo'n zandduin.[106] Via de OSL-methode kon de vorming van deze duin gedateerd worden op 1,2±0,1ka geleden (ca. 700-900 n. Chr.). Dit toont dat zandverstuiving, vermoedelijk veroorzaakt door erosie na ontbossing, in de Kempen voorkwam tijdens de vroege middeleeuwen.

Ook het Kempisch plateau verdient een aparte vermelding. Dit plateau bestaat uit grove, fluviatiele afzettingen door Maas en Rijn gelinkt aan de stroomwijziging die beide rivieren doormaakten tijdens het vroege Pleistoceen.[107] Nadat de Maas zich vervolgens insneed, kwam het plateau door

[105] Goossens & Rinksen 2009.
[106] Record ID: 1098; Eggermont *et al.* 2008; Derese *et al.* 2010.
[107] Beerten *et al.* 2018.

reliëfinversie hoger te liggen. Daardoor kent het plateau vrij steile hellingen. De alluviale afzettingen werden tijdens de laatste ijstijden vervolgens bedekt met zand van eolische oorsprong. Daarin ontwikkelden zich een heel aantal vennen, kleine door regenwater gevoede, moerasachtige meren, afhankelijk van de geologische situatie. Zoals vermeld ligt de watertafel er (heel) diep, en vormen de arme zandige en stenige bodems een belemmering voor dichte menselijke occupatie.

Het Zandlemig Booms cuestadistrict wordt gekenmerkt door de zandlemige bodemtextuur en de aanwezigheid van een cuesta. Deze cuesta is west-oost georiënteerd en kent een steile zuidhelling en zachte noordhelling. Het Oostelijk zandig Booms cuestadistrict vormt het oostelijke deel van deze cuesta, en wordt gekenmerkt door een lemige zandbodem. In beide regio's zorgt de onderliggende Tertiaire klei in de winter voor waterverzadigde bodems en in de zomer voor uitdroging. Dit gebied sluit eigenlijk aan bij de Archeoregio (Zand)Leemstreek en kent bijvoorbeeld eenzelfde erosieproblematiek. Zowel te Edegem als te Hove kon vastgesteld worden dat er vanaf de metaaltijden en vóór de middeleeuwen (een exacte chronologie is moeilijk te bepalen) significante erosie heeft plaats gevonden.[108] In Edegem is zo tussen 0,80 en 1,00 m van het bodemarchief verdwenen.

Het Brabants Diestiaanheuvelruggendistrict ligt zowel binnen de archeoregio Kempen (noordelijke deel) als in de archeoregio (Zand)Leemstreek (zuidelijke deel). Deze ecoregio wordt gekenmerkt door een golvend reliëf bestaande uit langgerekte, zuidwest-noordoost georiënteerde Diestiaanheuvelruggen, die gescheiden worden door over het algemeen vrij vlakke depressies. De heuveltoppen nemen af in hoogte naar het noorden toe. Op de heuvels zit het grondwater tot 10 m diep. De Diestiaan-geologie zorgt voor een sterke ijzeraanrijking van het grondwater en het afspoelende oppervlaktewater. De hydrografie kent een weinig dicht net. De bodem is sterk heterogeen, met voornamelijk zandleem- en zandgronden.

Zoals in de archeoregio Zandstreek is het onderzoek naar de Holocene evolutie van riviervalleien in de archeoregio Kempen nog vrij beperkt. Een recente studie voerde een vergelijkend onderzoek naar de Dijle-, Gete-, Mombeek-, Grote Nete- en Zwartebeekbekkens.[109] Deze laatste twee bekkens liggen in de archeoregio Kempen. Uit dit onderzoek blijkt dat variaties in regionale bosbedekking geen invloed gehad lijken te hebben op de geologische evolutie van de riviervalleien, in tegenstelling tot in de leemstreek. Daardoor kon de veengroei in de riviervalleien hier (veel) langer doorgaan: in de vallei van de Grote Nete tot ca. 1000 BC, in de vallei van de Zwartebeek doorheen het Holoceen.[110] De jongste evolutie van de riviervalleien, tijdens de laatste twee millennia, is echter niet of heel moeilijk te reconstrueren omwille van grootschalige veenontginningen, waarbij de bovenste 1-1,5 m is afgegraven – en daarmee ook het paleo-ecologisch archief.

Samenvattend kunnen de volgende belangrijkste kenmerken gegeven worden wat betreft het vroegmiddeleeuwse fysieke milieu in de Archeoregio Kempen:

- Een grotendeels overwegend vlak reliëf op regionaal niveau, maar met een belangrijk microreliëf.
- Diversiteit in de dichtheid van het hydrografisch net: dicht in de centrale delen, weinig dicht in het zuiden en het oosten.
- Dominantie van zandbodems, met belangrijke aanwezigheid van zandleembodems in het zuidwesten van de Archeoregio.
- Aanwezigheid van erosie tijdens de vroege middeleeuwen, maar effect op de riviervalleien is nog onduidelijk.

[108] Edegem – Buizegem (record ID: 310; Vandevelde *et al.* 2008). Hove – J. Coveliersstraat/Groot Cuetegem (record ID: 463; Debruyne *et al.* 2015).
[109] Hoevers *et al.* 2024.
[110] Swinnen *et al.* 2020.

3.1.2.5 Archeoregio Maaskant

Deze archeoregio bestaat uit de Holocene overstromingsvlakte van de Maas, die zich vanaf het Elsteriaan in zijn eigen (grind)puinkegel en de daarop rustende dekzanden heeft ingesneden.[111] Tijdens het Holoceen werden de gevormde Maasterrassen bedekt met kleiig-lemige alluviale afzettingen van de rivier. Deze lagen zijn gemiddeld zo'n 1-2 m diep; het grind ligt zo op geringe diepte maar dagzoomt zelden. De alluviale vlakte kent een vrij vlak reliëf, en wordt begrensd door een steilrand van zo'n 3 m. Ook hier zorgde de ontbossing en landbouw vanaf het Neolithicum voor bodemerosie en de daarop volgende alluviale en colluviale afzettingen.

3.1.3 Klimaat

De kennis van het (vroeg)middeleeuwse klimaat heeft de voorbije twee decennia grote stappen gezet. In 2003 moest historicus Jean-Pierre Devroey bijvoorbeeld nog schrijven dat er geen klimaatreconstructies bestonden voor de periode vóór het jaar 1000.[112]

Rond 2010 verschenen de eerste reconstructies van het klimaat op het noordelijk halfrond tijdens het eerste millennium, gebaseerd op meerdere natuurwetenschappelijke *proxy's*.[113] Daarbij kunnen voor het eerste millennium ruwweg drie periodes onderscheiden worden:

(1) Het Romeinse optimum (*Roman Warm Period*), ca. 100 v. Chr.-200/300 n. Chr.: een stabiel klimaat, waarbij sommige regio's een (zeer) gunstig klimaat ervaarden. In Noordwest-Europa was het warmer dan in latere eeuwen.
(2) De *Dark Ages Cold Period*, ca. 200/300-800 n. Chr.: het klimaat is instabieler. Over het algemeen gaat het over een koudere en drogere fase, waarbij de (tweede helft van de) 4de eeuw wat warmer lijkt te zijn en het laatste kwart van de 6de eeuw natter. Tussen ca. 650-750 n. Chr. is een opwarming en vernatting te merken. Daarna volgt een korte koude fase.
(3) De *Medieval Warm Period*, ca. 800-1300 n. Chr.: een stabiel en warmer klimaat.

In 2016 wordt de term *Late Antique Little Ice Age* (LALIA) geïntroduceerd, om de periode tussen 536-ca. 660 n. Chr. te beschrijven.[114] Op basis van dendrochronologische records uit de Alpen en de Altai werd voor deze periode namelijk een zeer sterke en uniforme afkoeling herkend over het hele noordelijke halfrond heen. Deze zou het gevolg zijn van een reeks vulkaanuitbarstingen in 536, 540 en 547 n. Chr. De auteurs stellen als hypothese een verband tussen deze sterke en plotse afkoeling en de epidemieën en culturele en politieke veranderingen die de 6de eeuw in Eurazië kenmerken.

Er kwam echter snel kritiek op de definitie van de LALIA, met name dan op vlak van de chronologie en geografische uitbreiding. Een repliek op de initiële studie stelt dat de algemene, sterke afkoeling op schaal van de noordelijke hemisfeer beperkt blijft tot de periode 536 - ca. 570s n. Chr.[115] Enkel in een beperkt aantal regio's (waaronder de Alpen en de Altai) zou deze koude-periode zich doorzetten tot de 660s. De auteurs van deze repliek stellen voor om de term LALIA niet te gebruiken, aangezien eerder onderzoek al wees op een algemeen koudere periode tussen ca. 300/400-800 n. Chr., die de *Dark Ages Cold Period* (DACP) is genoemd.[116] Het is volgens hen correcter deze terminologie aan te houden, zeker op interregionale en internationale schaal. Daarenboven is LALIA louter gedefinieerd op basis van dendrochronologische data, terwijl de DACP steunt op een bredere basis van klimatologische *proxy's*.

Ondertussen is duidelijk geworden dat het belangrijk is klimaatverandering tijdens het eerste millennium op een regionale schaal te bestuderen, omdat er belangrijke regionale verschillen zijn op vlak van de impact van klimaat-sturende gebeurtenissen zoals vulkaanuitbarstingen. Dit heeft veel te

[111] Sevenant *et al.* 2002b, 216-221.
[112] Devroey 2003, 22.
[113] Zie bijvoorbeeld Ljungqvist 2010; McCormick *et al.* 2012.
[114] Büntgen *et al.* 2016.
[115] Helama *et al.* 2017b.
[116] Helama *et al.* 2017a.

maken met de fysisch-geografische kenmerken van de regio in kwestie. In Vlaanderen en België zorgt de dominante zuidwestenwind vanaf de Atlantische Oceaan zo voor een gematigd klimaat op vlak van temperatuur en neerslag.[117] Dit maakt dat plotse klimaat-sturende gebeurtenissen een minder grote impact hebben. Daarnaast moet ook het sociale systeem in de regio in rekening gebracht worden wanneer klimaatimpact bestudeerd wordt: afhankelijk van de sociale, culturele, politieke, en/of economische omstandigheden zullen samenlevingen anders reageren op klimaatverandering (zowel op vlak van korte termijn als lange termijn veranderingen).[118]

Op Noordwest-Europese schaal dateert de meest recente studie van de klimaatverandering in het eerste millennium uit 2019.[119] Dit onderzoek brengt zes natuurwetenschappelijke *proxy's* samen, met data afkomstig uit Ierland, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Polen, oostelijk Frankrijk, en de noordelijke Alpen. Het gebrek aan informatie uit Vlaanderen of België is te verklaren vanuit de aard van de klimatologische *proxy's*, die er niet voorkomen. Niettemin zijn de resultaten representatief voor Vlaanderen en België.

Op basis van deze *proxy's* reconstrueren ze een algemene klimatologische evolutie in Noordwest-Europa tijdens het eerste millennium (Tabel 3.6). Daarbij vonden ze geen duidelijke aanwijzingen voor het bestaan van LALIA in Noordwest-Europa, buiten de Alpen. Dit betekent niet dat deze of andere vulkaanuitbarstingen geen korter- of langdurende impact gehad hebben op het klimaat in de regio; wel dat deze impact op dit moment alleszins niet zichtbaar is in de beschikbare klimaatrecords.

Temperatuur (zomer)	Neerslag
Warmer tot 340 (+130/-90)	Natter tot 500 (+80/-150)
Kouder tot 720 (+80/-70)	Droger tot 800 (+210/-90)
Warmer tot 1000	Natter tot 1000

Tabel 3.6: Algemene klimatologische reconstructie voor Noordwest-Europa tijdens het eerste millennium, naar Riechelmann & Gouw-Bouman 2019.

3.1.4 Politiek-institutionele organisatie

Het huidige Vlaanderen maakte tijdens de vroege middeleeuwen steeds deel uit van administratieve eenheden (koninkrijken, regio's, *civitates*, *pagi* en bisdommen) die door tijdsgenoten en door moderne onderzoekers gevat worden als onderdeel van het Frankische rijk.

Een bespreking van de politiek-institutionele organisatie voor het grondgebied van het huidige Vlaanderen tijdens de vroege middeleeuwen is heel complex door de veranderende aard van verschillende 'bestuursniveaus' en historiografische debatten met betrekking tot het bestaan, al dan niet doorleven, en de aard en omvang van deze niveaus en instellingen. Daarenboven is het vaak zeer moeilijk de archeologische impact van dergelijke instellingen en administratieve structuren na te gaan.

[117] Erpicum *et al.* 2018.
[118] Devroey 2019.
[119] Riechelmann & Gouw-Bouman 2019.

Om deze reden wordt hier geen omvattende bespreking gegeven van deze aspecten van de vroegmiddeleeuwse samenleving. Voor de geïnteresseerde lezer kan volgende literatuurlijst als oriëntatie dienen ter verdere literatuurstudie:

- Overkoepelend: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*,[120] *The New Cambridge Medieval History*,[121] *Introduction to Early Medieval Western Europe, 300-900. The Sword, the Plough and the Book*,[122] *The Inheritance of Rome. A History of Europe from 400 to 1000*[123]
- Merovingische periode: *The Merovingian Kingdoms 450-751*,[124] *Late Merovingian France. History and Hagiography 640-720*,[125] *The Age of Charles Martel*,[126] *Framing the Early Middle Ages. Europe and the Mediterranean, 400-800*,[127] *The Oxford Handbook of the Merovingian World*[128]
- Karolingische periode: *The Carolingian World*[129]
- Christelijke kloosters: *Monasticon belge*[130]

3.2 VROEGMIDDELEEUWSE ARCHEOLOGIE IN VLAANDEREN: EEN ONDERZOEKSGESCHIEDENIS

3.2.1 Ontstaan, opkomst en uitbouw van de vroegmiddeleeuwse archeologie tot 2007

3.2.1.1 Tot en met de Tweede Wereldoorlog

De ontdekking van het graf van Childeric, in 1653 in de kathedraal van Doornik en beschreven door J.-J. Chifflet, wordt traditioneel als startpunt gezien van de vroegmiddeleeuwse archeologie.[131] De interesse in de vroege middeleeuwen, of breder, de post-Romeinse periode, gaat echter al terug tot de periode zelf. Dan ontstaat immers een centrale vraag, die in zekere zin nog steeds relevant is: moeten de Franken gezien worden als opvolgers van de Romeinse keizers (en zo als stichters van de grote West-Europese naties: Frankrijk en Duitsland) of stortten zij het cultureel en economisch hoogstaande Gallië in duisternis, die pas opklaart met de Karolingische renaissance?[132] Aan de basis van deze vraag lag het etnische en politieke onderscheid tussen Germanen en Romeinen, dat al door Antieke auteurs gemaakt werd en ook binnen het Merovingische rijk belangrijk was.[133] Al doorheen de vroege middeleeuwen – zowel onder de Merovingers als de Karolingers – leidde dit tot een historiografische productie die vooral eigentijdse politieke doelen had.[134] Al tijdens de volle middeleeuwen werden Merovingische graven en voorwerpen gevonden, toevallig of na doelbewust zoeken.[135] Deze toevallige en bewuste vondsten werden dan vaak ingezet voor het onderbouwen van

[120] Blok *et al.* 1981.
[121] McKitterick 1995; Fouracre 2005.
[122] Innes 2007.
[123] Wickham 2009.
[124] Wood 1994.
[125] Fouracre & Gerberding 1996.
[126] Fouracre 2000.
[127] Wickham 2005.
[128] Effros & Moreira 2020.
[129] Costambeys *et al.* 2011.
[130] Uitgegeven tussen 1890 en 1993, gestructureerd per provincie en per kloosterorde. Online te raadplegen via http://commissionroyalehistoire.be/nl/naslagwerken/monasticon-belge/.
[131] Zie Quast 2015 voor een recente studie over het werk van Chifflet (met uitgave en vertaling) en het graf van Childerica.
[132] Neumayer 2002, 13.
[133] Voor een uitgebreide studie: Fehr 2010, 21-173.
[134] Neumayer 2002, 13-16.
[135] Ament 1996, 23-28; Effros 2003a, 12-22.

religieuze en/of politieke claims. Ook de ontdekking van het graf van Childeric werd zo politiek uitgebuit.[136]

Doorheen de 17de, 18de en 19de eeuw sponsorden vorsten en andere machthebbers zo 'opgravingen' naar vroegmiddeleeuwse graven, grotendeels vanuit deze persoonlijke motieven.[137] De vele vondsten – soms foutief als vroegmiddeleeuws bestempeld – gaven langzamerhand, met name vanaf de vroege 18de eeuw, wel aanleiding tot een meer 'wetenschappelijke' vraagstelling, waarbij men trachtte deze vondsten in verband te brengen met antieke teksten zoals Tacitus' *Germania*.[138] De vroegste wortels van het huidige onderzoek naar de vroege middeleeuwen liggen zo in de 19de eeuw, wanneer ook de zogenaamde 'antiquairs', en dus niet enkel machthebbers, interesse tonen in de periode, verzamelingen aanleggen, en trachten deze voorwerpen historisch te duiden.[139] Qua vraagstelling bleef de oorsprong van de Franse en Duitse staten een belangrijk onderwerp. Wat betreft het eigenlijke 'opgravingswerk' en de verzamelingen ging de meeste aandacht naar de edelmetalen vondsten, omwille van hun intrinsieke waarde en hun politieke inzetbaarheid als machtssymbolen.

Doorheen de 19de eeuw evolueerde het tot dan toe dominante antiquarisch 'onderzoek' naar een meer methodologisch onderbouwde 'wetenschap', waarbij bijvoorbeeld meer aandacht kwam voor typologische ordening van artefacten en het belang van context.[140] Zo ontstonden ook meer systematische opgravings- en documentatiemethodes. Racistische en nationalistische denkbeelden motieven domineerden echter de vraagstelling en analyse: naast voorwerpen werden ook "menselijke rassen" geordend.[141]

In de Belgische context verdient het taalgrensonderzoek een aparte vermelding. Dit onderzoeksveld ontstond met de Franse Revolutie, waarbij de jonge Republiek een groot belang hechtte aan een eenheidstaal om de staat en het nationalisme te onderbouwen.[142] Na de inlijving van de Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik in 1795 zal men dan ook snel de eerste taalgrenskaarten opmaken, om de taalsituatie te inventariseren. Door de oprichting van België kwam de taalgrens ook centraal te staan in het onderzoek naar de vroege middeleeuwen.[143] Belangrijk hierbij is het werk van Alphonse Wauters,[144] Leon Vanderkindere[145] en Godefroid Kurth.[146] Zij gebruikten voor het eerst plaatsnamen om de geschiedenis van de taalgrens te reconstrueren, en hun werk vormt zo de start van de toponymie als wetenschapstak in België. Centraal binnen dit onderzoek staat de overgang van de Romeinse naar de Frankische 'overheersing' en de verspreiding van de 'Germaanse cultuur', die men trachtte te achterhalen op basis van plaatsnamen. Guillaume des Marez[147] bracht daarnaast nog nederzettingsvormen en landschapsorganisatie aan als *proxy*, en legde zo mee de basis voor het historisch-geografisch onderzoek dat tijdens de tweede helft van de 20ste eeuw belangrijk zou zijn.

Naast het taalgrensonderzoek kende ook het historisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen een belangrijke impuls in de eerste helft van de 20ste eeuw. Met name het postume werk *Mahomet et Charlemagne* van de Belgische historicus Henri Pirenne oefent, tot op de dag van vandaag, een belangrijke invloed uit (zie ook Hoofdstuk 3.7).[148]

Binnen de context van de oprichting van de Belgische staat ontwikkelde ook de 'nationale archeologie' zich. Nieuw opgerichte nationale instellingen en verenigingen, zoals de *Musées Royales d'Art et*

[136] Neumayer 1996, 35-37; Effros 2003a, 28-35; Wagner 2015.
[137] Neumayer 1996, 35-39; Neumayer 2002, 24-38; Effros 2003a, 35-41.
[138] Neumayer 2002, 28-34; Effros 2003a, 43-44.
[139] Ament 1996, 30-34; Neumayer 1996, 39-42; Neumayer 2002, 41-50; Effros 2003a, 55-70.
[140] Ament 1996, 30-34; Neumayer 1996, 39-41; Effros 2003a, 55-70; Fehr 2010, 105-120/191-204.
[141] Ament 1996, 30-34; Neumayer 1996, 39-41; Effros 2003a, 55-70; Fehr 2010, 105-120/191-204.
[142] Lamarcq 1996, 10-11.
[143] *Ibid.*, 11-12; Fehr 2010, 232-254.
[144] Wauters 1885a; Wauters 1885b; Wauters 1885c; Wauters 1886.
[145] Vanderkindere 1884; Vanderkindere 1885; Vanderkindere 1886.
[146] Kurth 1896.
[147] des Marez 1926.
[148] Pirenne 1937.

d'Histoire (MRAH; °1835) en de *Société (Royale) d'Archéologie de Bruxelles* (S(R)AB; °1887), voerden doorheen het hele land opgravingen uit, ongeacht periode en vindplaats.[149] Zo werden ook verschillende Merovingische begraafplaatsen, die initieel vaak toevallig, bv. bij zandwinning, aan het licht kwamen (Lede, Brecht, Denderwindeke, …), onderzocht. Centraal hierin staat de figuur van baron Alfred de Loë, medestichter van de SAB, medeoprichter van de afdeling *Belgique ancienne* in de MRAH (en conservator vanaf 1901), en eerste directeur van de *Service des Fouilles* (opgericht binnen de museumorganisatie van de MRAH in 1903).[150] Op vlak van meer inventariserende studies publiceerde hij een lijst van 'Frankische' begraafplaatsen in België en een catalogus van de afdeling *Belgique ancienne*, met het vierde en laatste deel handelend over *La période franque*.[151]

Het toenemend aantal archeologische sites doorheen de late 19de en eerste helft van de 20ste eeuw liet toe om binnen het taalgrensonderzoek de verspreiding van Merovingische ('Frankische') begraafplaatsen te gebruiken als *proxy* voor de verspreiding van Germanen.[152] Nog steeds speelden nationalistische motieven en etnisch-racistische denkbeelden een dominante rol. Zeker in Duitsland scheerde de *Volkstumforschung* onder de Nazi-heerschappij hoge toppen. Belangrijke Duitse onderzoekers binnen dit domein, zoals Franz Petri en Joachim Werner, namen tijdens de Tweede Wereldoorlog functies op binnen de Duitse bezettingsmacht van België.[153] Hierbij vormde de 'germanisering' van de Belgische bevolking een expliciet doel; de vroegmiddeleeuwse archeologie vormde hiervoor een belangrijke bron aangezien men zo het 'Germaanse karakter' van de Vlamingen kon 'bewijzen' en een geschiedenis gaf.[154]

In tegenstelling tot het uitgebouwde onderzoek naar de (Merovingische) grafvelden, waren vroegmiddeleeuwse nederzettingen in de eerste helft van de 20ste eeuw in België enkel via de toponymie gekend. In het buitenland ontwikkelde het nederzettingsonderzoek zich wel voor het eerst in die periode. Met name in noordelijk Nederland, noordwest-Duitsland, Denemarken, en in mindere mate in Engeland (Verenigd Koninkrijk) vonden grootschalige opgravingen plaats.[155]

Tot en met de Tweede Wereldoorlog omvatte de vroegmiddeleeuwse archeologie in België en Vlaanderen met andere woorden zo goed als enkel het onderzoek van Frankische/Merovingische grafvelden. Nederzettingen waren archeologisch niet gekend en de Karolingische periode kreeg weinig aandacht. Een belangrijke uitzondering wordt gevormd door de metaalvondsten, vooral van wapens, gedaan bij baggerwerken in voornamelijk de Schelde en Dender tijdens de late 19de en eerste helft van de 20ste eeuw.[156] Deze vondsten werden bewaard via de collecties van een reeks verzamelaars, onder wie Georges Hasse, Joseph Maertens de Noordhout en van Alphonse Van Bogaert-Wauters de belangrijkste zijn wat betreft de vroegmiddeleeuwse vondsten. Verschillende onder hen publiceerden ook over deze vondsten en hun culturele context, of over bepaalde sites.[157] Om verschillende redenen, waaronder het feit dat deze collecties (deels) ontstonden door het aankopen van stukken met onbekende herkomst, is de wetenschappelijke waarde van deze verzamelingen vaak moeilijk uit te puren. Meer doorgedreven onderzoek wat betreft de vroegmiddeleeuwse vondsten is voorlopig enkel gebeurd voor de collectie Maertens de Noordhout; daarnaast bestaat er een kort overzicht van de verschillende vondstcategorieën die deze collecties omvatten.[158]

Naast deze "baggercollecties" is de aandacht voor de Karolingische periode vóór de Tweede Wereldoorlog vrij beperkt. Onder de Loë vond een opgraving plaats op de site Senecaberg

[149] Lefranq 1985; Annaert 2018b, 15.
[150] Saccasyn della Santa 1948; Vanhaeke 1985.
[151] de Loë 1888; de Loë 1939.
[152] Lamarcq 1996, 14.
[153] Fehr 2010, 477-514.
[154] *Ibid.*, 352-514.
[155] Hamerow 2002, 5-7.
[156] Het werk van deze verzamelaars en de wetenschappelijke waarde van de collecties is vooral binnen de bronstijdarcheologie reeds onderzocht. Zie bijvoorbeeld Verlaeckt 1996.
[157] Voorbeelden zijn Maertens de Noordhout 1928; Hasse 1935; Hasse 1951; Van Bogaert-Wouters 1955/
[158] Verlaeckt & Proos 1996; De Graeve 2010; De Graeve 2015.

(Grimbergen), waar 9de-10de-eeuwse vondsten en structuren aangetroffen werden; over de Karolingische muntschat van Muizen verscheen dan weer slechts een korte melding.[159] Andere opgravingen naar Karolingische sites in deze periode vonden plaats in Wallonië.[160] Tot slot vormden de Vikingen en hun aanwezigheid in België ook een onderwerp waarover in deze periode gepubliceerd werd, dit op basis van toevalsvondsten en historische bronnen.[161]

3.2.1.2 De naoorlogse periode tot ca. 1975

Een belangrijk naoorlogs initiatief is dat van de oudheidkundige repertoria, waarin per provincie en gemeente de gekende vondsten voor de periodes "tot de Noormannen" werden opgelijst met referenties. De volumes voor de huidige Vlaamse provincies verschenen tussen 1962 en 1975.[162]

Na de Tweede Wereldoorlog systematiseerde het grafveldonderzoek zich verder. Centraal hierin stond Heli Roosens, die zijn carrière startte met een licentiaatsscriptie over de Frankische begraafplaatsen in België en een doctoraatsonderzoek over het Merovingische grafveld van Anderlecht.[163] Vanaf 1949 werkte hij bij de *Service des Fouilles*/Dienst voor Opgravingen van de MRAG/KMKG; in 1963 wordt hij de eerste directeur van de Nationale Dienst voor Opgravingen (*Service national des Fouilles*). Doorheen zijn professionele carrière blijft de focus op de Merovingische grafvelden, waarvan hij er door de jaren 60-70 enkele belangrijke (zoals Beerlegem, Ophoven, en Rosmeer) onderzocht. Hij publiceerde ook een repertorium van de Merovingische begraafplaatsen,[164] een methodologische studie,[165] enkele meer synthetiserende studies waarin hij onder andere verschillende geografische groepen van grafvelden definieerde,[166] en een korte inleiding tot het fenomeen van de Merovingische grafvelden.[167] Het onderzoek van de Merovingische grafvelden vormde zo een onderzoeksfocus van de NDO.[168] Vanuit de KMKG verschijnt in deze periode een korte synthese van de kennis over de Merovingische periode in België.[169]

Het grafveldonderzoek werd nu systematisch aangepakt, met onder andere inventarissen van de aangetroffen vondsten per grafcontext. Ook oudere ontdekkingen werden zo systematisch mogelijk opnieuw bestudeerd. Voorbeelden hiervan zijn het werk van André Van Doorselaer met betrekking tot het grafveld van Sint-Gillis-bij-Dendermonde,[170] van Herman Van Bostraeten met betrekking tot de grafvelden van Beerlegem, Gent-Port Arthur, Lutlommel en de collectie van de Oudheidkundige Kring van het Land van Waas,[171] en van Katrien Van Der Gucht met betrekking tot de Merovingische begraafplaatsen in Oost- en West-Vlaanderen.[172] Deze tendens zette zich verder in de daaropvolgende decennia. Van Doorselaer schreef nog een synthese van de Merovingische periode in de Scheldevallei, verder bouwend op het werk van Roosens.[173] Van Der Gucht reconstrueerde nog de grafvelden van Semmerzake, Lede en Overboelare.[174] Voor Limburg stelde Hubert Heymans een repertorium op.[175]

---

[159] de Loë & Saintenoy 1893; de Loë 1909.
[160] Chantinne & Mignot 2015.
[161] Voorbeelden zijn Breuer 1935; Hasse 1935.
[162] Bauwens-Lesenne 1962; Bauwens-Lesenne 1963; Desittere 1963; Bauwens-Lesenne 1965; Bauwens-Lesenne 1968; Bauwens-Lesenne 1975. Enkele gemeentes die in de jaren 60-70 administratief nog geen deel uitmaakten van Vlaanderen staan beschreven in de volumes van de Franstalige provincies. Dit is met name het geval voor de Voerstreek: Defize-Lejeune 1964.
[163] Roosens 1942; Roosens 1945.
[164] Roosens 1949.
[165] Roosens 1948.
[166] Roosens 1968; Roosens 1973.
[167] Roosens 1963.
[168] De Meulemeester & Verhaeghe 1988, 4.
[169] Faider-Feytmans 1964.
[170] Van Doorselaer 1958.
[171] Van Bostraeten 1963; Van Bostraeten 1964; Van Bostraeten 1966; Van Bostraeten 1972.
[172] Van der Gucht 1979; Van der Gucht 1983.
[173] Van Doorselaer 1977; Van Doorselaer 1981.
[174] Van der Gucht 1981a; Van der Gucht 1981b; Van der Gucht 1991a; Van der Gucht 1991b.
[175] Heymans 1978.

Aan de KU Leuven en UGent verscheen licentiaatsonderzoek met betrekking tot de Merovingische periode, al dan niet meer expliciet gericht op grafvelden, waarbij regionale overzichten werden opgebouwd.[176]

Op chronologisch vlak worden, eerst in Duitsland en pas later in Frankrijk, typologieën opgebouwd die toelaten grafcontexten te dateren. Essentieel hierin is het werk van Kurt Böhner voor de regio Trier.[177] In Frankrijk verschijnt het vierdelige werk van Édouard Salin, en pas later een eerste typologisch-chronologische studie.[178] Dergelijk omvattend typologisch-chronologisch werk ontbreekt voor België en Vlaanderen, al worden sporadisch wel specifieke vondstcategorieën bestudeerd. Zo onderzocht Berthie Trenteseau gedamasquineerde gordels en andere sieraden/accessoires, Rita Coene de Merovingische fibulae, en definieerde Van Bostraeten een bepaald type biconisch aardewerk, 'het type Beerlegem'.[179] Er kwam inhoudelijke kritiek op Van Bostraeten's type-definitie[180] maar tegelijkertijd wordt het bestaan van deze specifieke groep niet expliciet tegengesproken.[181] Dit laatste is vermoedelijk vooral te wijten aan het voorlopig ontbreken van een gedegen, omvattend materiaalonderzoek van de Merovingische grafvelden in Vlaanderen (zie hieronder).

In de naoorlogse periode zal Jozef Mertens, eerst vanuit de opgravingsdienst binnen de MRAH/KMKG en vanaf 1963 binnen de NDO, instaan voor een hele reeks opgravingen in kerken en kapellen. Meestal kwamen hier (vermoedelijke) vroegmiddeleeuwse kerkfases en/of begravingen aan het licht, zoals te Ronse, Genk, Landen, Muizen, Leefdaal, Grobbendonk, Brugge, Roksem, en Heverlee. Mertens publiceerde ook twee meer synthetiserende studies, waarbij sites met elkaar vergeleken werden.[182] Naast Mertens was ook bouwhistoricus Luc Devliegher vanaf 1955 heel actief wat betreft opgravingen in kerken, specifiek dan in West-Vlaanderen. Hij had echter geen specifieke aandacht voor de vroege middeleeuwen en zijn onderzoek heeft geen vroegmiddeleeuwse kerkfases aan het licht gebracht.

Een zeer embryonale aanzet tot stadsarcheologie, dat zich pas in de tweede helft van de jaren 70 ten volle zal ontwikkelen, is het onderzoek van Adelbert Van de Walle, verbonden aan de Universiteit Gent, aan de Antwerpse Scheldekaaien, in de abdij van Ename, en in het Gentse Gravensteen.[183] In Gent en Ename leverde dat geen vroegmiddeleeuwse sporen op, in Antwerpen onderzocht Van de Walle drie woonniveaus met zeer goed bewaarde resten van drie houten gebouwen en straten, die hij dateerde tussen ca. 850-1225.[184]

Hoewel de NDO in de naoorlogse decennia veruit de belangrijkste archeologische speler vormde, waren er ook andere actief. Het gaat met name om gepassioneerde amateurs, waar priester Adriaan Claassen een goed voorbeeld van is. Claassen, een priester-leraar geboren in Achel, voerde verschillende opgravingen uit en publiceerde ook. Door zijn lokale kennis en netwerk zijn verschillende toevallig aangetroffen Merovingische begraafplaatsen ten minste via publicatie gekend, ook al zijn de vondsten (deels) verdwenen.[185] Ook ontstonden de eerste archeologische verenigingen, zoals de Antwerpse Vereniging voor Romeinse Archeologie (AVRA; °1963), de Vereniging voor Oudheidkundig Bodemonderzoek West-Vlaanderen (VOBoW; °1974) en Archeologie Zuid-West-Vlaanderen (°1974). Wat betreft de vroegmiddeleeuwse archeologie is hun bijdrage echter vrij beperkt. Dit is deels te wijten aan de archeologische methodes die men toepaste (veldkartering en opgraving in zeer kleine

[176] Noordoostelijk Scheldebekken en Dijlevallei: Carlier 1989. Antwerpen en Limburg: Marynissen 1980. Antwerpse Kempen: Brees 1993.
[177] Böhner 1958.
[178] Salin 1949; Périn 1980.
[179] Trenteseau 1966; Coene 1967; Van Bostraeten 1967.
[180] Janssen 1968; Van Doorselaer 1977, 216-217.
[181] Van Doorselaer 1977, 216-217; Annaert 2018c, 264.
[182] Mertens 1963; Mertens 1976.
[183] Van De Walle 1945; Van De Walle 1961; Van De Walle 1964.
[184] Van De Walle 1961, 127. Recenter onderzoek plaatsen de door Van de Walle aangetroffen structuren eerder in de 10de eeuw. Niettemin trof men bij dit recenter onderzoek ook sporen en structuren uit de latere 8ste-9de eeuw aan. Voor een synthese, zie Bellens 2021.
[185] Claassen 1958; Claassen 1984b.

vlakken van enkele m² groot) en de vrijwel onbestaande kennis van met name de nederzettingsceramiek. Dé uitzondering op deze beperkte bijdrage vanuit de verenigingen wordt natuurlijk gevormd door het archeologisch onderzoek van de VOBoW in Kerkhove, waar in 1975 de eerste Merovingische graven en in 1978 de eerste Merovingische nederzettingssporen werden aangetroffen (zie hieronder).[186]

Op vlak van nederzettingen was vóór 1975 amper iets gekend. Algemeen werd aangenomen dat de nederzettingen zich onder de bestaande woonkernen (dorpscentra) bevond, zeker daar waar die woonkernen een vroegmiddeleeuws toponiem droegen.[187]

Op theoretisch vlak kan gesteld worden dat de vooroorlogse Cultuurhistorische school, die materiële cultuur zag als uitdrukking van een homogene volksidentiteit en veranderingen in die cultuur toeschreef aan migratie, dominant bleef. De Belgische vroegmiddeleeuwse archeologie was op dit moment echter niet expliciet theoretisch. Impliciet is wel duidelijk dat het verschijnen van Merovingische grafvelden in navolging van de toenmalige internationale consensus, in verband gebracht werd met Frankische immigratie.[188] De inzichten uit de *New Archaeology* (processuele archeologie) hebben weinig invloed gehad op de middeleeuwse archeologie, zeker niet in België. Enkel Frans Verhaeghe zal duidelijk theoretisch te werk gaan, vertrekkend vanuit de processuele archeologie, maar zijn onderzoek richtte zich vooral op de vol- en laatmiddeleeuwse periode.[189]

Samenvattend kan gesteld worden dat de vroegmiddeleeuwse archeologie tot ca. 1975 nog steeds vooral een archeologie van de Merovingische grafvelden en het daarin aangetroffen grafmeubilair was.[190] Andere onderwerpen kwamen niet of amper aan bod, wat in verband te brengen is met het gebrek aan archeologische gegevens, maar ook aan het feit dat de middeleeuwse archeologie zich als aparte discipline pas ten volle in de jaren 70 ontwikkelde (zie verder).

3.2.1.3 De periode ca. 1975-2007

3.2.1.3.1 Transformaties in de organisatie van het archeologisch onderzoek

De NDO en lokale verenigingen vormden tot de jaren 90 de belangrijkste archeologische spelers, toch wat betreft de archeologie van de vroege middeleeuwen. Na ca. 1990 vinden er belangrijke verschuivingen plaats op vlak van de organisatie en uitvoering van het archeologisch onderzoek, met name dan het terreinwerk. De rol van verenigingen verdwijnt, verschillende andere overheidsniveaus nemen (initieel) een grotere rol op, en vanaf de jaren 2000 worden private bedrijven dominant.

De rol van de universiteiten daarentegen was, doorheen de jaren 80 en 90, (zeer) beperkt. De KU Leuven is in deze periode het meest actief, dankzij de aanwezigheid van Jozef Mertens en André Van Doorselaer (sinds 1955 en 1968 respectievelijk – daarvoor was Van Doorselaer tussen 1959 en 1968 verbonden aan de UGent).[191] Hun bijdrage is hierboven reeds beschreven. In de jaren 80 en 90 zal de Afdeling Archeologie van de KU Leuven verschillende opgravingscampagnes uitvoeren in de leemstreek van oostelijk Vlaanderen. In Erps-Kwerps komt zo een Merovingisch grafveld aan het licht,[192] in Wange laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse bewoning (zie hieronder). Aanvullend moet vermeld worden dat Van Doorselaer in de jaren 90 het onderzoek naar het vroegmiddeleeuwse grafveld van Sint-Gillis-bij-Dendermonde terug oppikte.[193] Van Doorselaer wordt in 1995 aan de KUL opgevolgd door Marc Lodewijckx. Hij zal zich vooral richten op de diachrone bewoningsgeschiedenis

[186] Rogge 1981. Ook in Zerkegem (Jabbeke) groef deze vereniging in 1985-1986 een fragment van een vroegmiddeleeuwse nederzetting op: De Cock *et al.* 1987.
[187] Zie bijvoorbeeld Roosens & Gyselinck 1975b, 30.
[188] Zie bijvoorbeeld Van Doorselaer 1977, 230.
[189] Tys 2010a.
[190] Mathys 1975.
[191] De Meulemeester 1996, 52.
[192] Verbeeck 1994.
[193] Van Doorselaer & Opsteyn 1994; Van Doorselaer *et al.* 1995; Van Doorselaer & Opsteyn 1999b.

van de leemregio rond Landen en Zoutleeuw (provincie Vlaams-Brabant). Eind jaren 90 voert Lieve Opsteyn, onder promotorschap van Lodewijckx, aan de KUL een onderzoeksproject uit naar de Frankische migratie in Vlaanderen en Nederland.[194] Daarbij is ook aandacht voor de continuïteit vanuit de laat-Romeinse periode naar de vroege middeleeuwen. Dit onderzoek is echter niet afgewerkt,[195] en het gepubliceerde werk betreft gevalstudies Sint-Gillis-bij-Dendermonde – Zwijvekekouter (samen met Van Doorselaer, zie hierboven) en Wange – Damekot.[196]

Aan de UGent zou vroegmiddeleeuwse archeologie maar eerder sporadisch aandacht krijgen van Frans Verhaeghe en John De Meulemeester; pas met de aanstelling van De Meulemeester in 2002 wordt middeleeuwse archeologie een apart onderzoeksdomein aan de UGent. Een uitzondering hierop vormt het werk van De Meulemeester rond de 'Karolingische' ringwalversterkingen langsheen de zuidelijke Noordzeekust (zie hieronder). Daarnaast was Yann Hollevoet, die een grote rol zou spelen in de ontwikkeling van de vroegmiddeleeuwse archeologie (zie hieronder) tussen 1986-1990 verbonden aan de UGent, in kader van een (onafgewerkt) doctoraatsproject rond de Romeinse en vroegmiddeleeuwse bewoning in de regio Brugge-Oudenburg.[197] Verhaeghe was sinds 1979 ook verbonden aan de VUB en volgde er in 1993 Jacques Nenquin op. De aandacht voor de vroege middeleeuwen was ook aan de VUB in het laatste kwart van de 20ste eeuw quasi onbestaande. De vroegmiddeleeuwse archeologie zou er pas vanaf de jaren 2000 ontwikkeld worden door Dries Tys, met daarbij een quasi exclusieve focus op de kustvlakte (zie hieronder).

Terugkerend op de transformaties op vlak van de organisatie en uitvoering van het archeologisch onderzoek: dit kaderde in de geleidelijke implementatie van het Verdrag van Valletta (1992).[198] Hierbij wordt archeologie geïntegreerd in het stedenbouwkundig proces (in tegenstelling tot de vrijwel zuiver wetenschappelijke positie van de NDO), en wordt de verantwoordelijkheid van archeologisch onderzoek overgedragen naar diegene die het vernietigt; de overheid zal zo steeds meer een begeleidende en controlerende rol opnemen, in plaats van een proactieve en uitvoerende rol. Er wordt voor gekozen dit uitvoerende aspect (het terreinwerk) over te laten aan een 'vrije markt' voor archeologisch onderzoek. Kort gezegd zien we in de periode 1980-2000 de evolutie van een wetenschappelijke, vraaggestuurde archeologie naar een nood- en uiteindelijk een preventieve archeologie.[199]

Op die manier dooft het terreinwerk uitgevoerd door de overheid grotendeels uit, met name na 2000. Tegelijkertijd transformeerde de NDO in kader van de Belgische staatshervorming tot het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP, 1991) en vervolgens tot het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE, 2004). Ook de rol van lokale/regionale verenigingen zoals de VOBoW raakt, toch wat betreft het gravend onderzoek, uitgespeeld door deze organisatorische transformatie. In de jaren 80 en vroege jaren 90 zullen deze verenigingen echter nog verschillende vroegmiddeleeuwse sites onderzoeken. Vooral in de jaren 90 spelen ook de provinciale archeologen nog een belangrijke rol op vlak van (het faciliteren van) terreinwerk, maar net zoals de Vlaamse administratie evolueert hun rol naar een begeleidings- en beheersfunctie. In contrast tot deze dalende participatie van de regionale en provinciale overheden in het archeologische terreinwerk - toch vanaf de eeuwwisseling - staat de opkomst en het blijvende belang van de stedelijke archeologische diensten vanaf de tweede helft van de jaren 70. Daaruit volgde het ontstaan van stadsarcheologie als op zichzelf staande discipline. Naar aanleiding van lopende opgravingen in de buitentuin van de Gentse Sint-Pietersabdij richtte Gent in

[194] Opsteyn & Lodewijckx 2001.
[195] Van Thienen 2016, 45-46.
[196] Opsteyn & Lodewijckx 2000; Opsteyn & Lodewijckx 2001; Opsteyn & Lodewijckx 2004.
[197] Ervynck & De Clercq 2012.
[198] De Clercq *et al.* 2012. De eerste Vlaamse wetgeving betreffende archeologie (Decreet houdende bescherming van het Archeologisch Patrimonium, 1993) vormde geen eigenlijke, wettelijke implementatie van het Verdrag van Valletta, aangezien België dit pas ratificeerde in 2010. Niettemin incorporeerde deze regelgeving wel de belangrijkste principes van het Verdrag.
[199] *Ibid.*, 34-36.

1975 als eerste in Vlaanderen een stadsarcheologische dienst op.[200] Verschillende steden volgden in de daaropvolgende jaren,[201] maar slechts in Antwerpen en Brugge zijn op moment van schrijven nog stadsarcheologische diensten aanwezig die zelf instaan voor veldwerk en onderzoek. Het belang van deze diensten wat betreft het archeologisch onderzoek in deze steden, en dus ook wat betreft de pre-stedelijke en vroegmiddeleeuwse archeologie, kan niet overschat worden. Met name in de drie steden met de langste stadsarcheologische traditie (Gent, Brugge en Antwerpen) heeft het onderzoek van deze stedelijke diensten de kennis over de vroegmiddeleeuwse occupatie en stadswording drastisch doen groeien.

Vergelijkbaar met de stedelijke archeologische diensten zijn de intergemeentelijke archeologische diensten. Met uitzondering van de oudste dienst, de Archeologische Dienst Waasland (ADW, °1983) zijn ze opgericht in navolging van de organisatorische transformaties van het archeologisch onderzoek. Ze waren en zijn echter een beperkt fenomeen. De Kale-Leie Archeologische Dienst (KLAD, °2005) is in 2015 stopgezet; de ADW is opgegaan in de IOED Erfpunt; de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen (AdAK, °2003) is opgegaan in de IOED Erfgoed Noorderkempen; de intercommunale SOLVA richtte in 2007 een eigen archeologische dienst op. Deze intergemeentelijke diensten zijn net zoals de stadsdiensten niet specifiek gericht op de vroegmiddeleeuwse archeologie, maar voer(d)en binnen hun werkingsgebied uiteraard opgravingen uit waarbij vroegmiddeleeuwse sites aan het licht kwamen/komen.

Als gevolg van de organisatorische transformatie verschijnt in de jaren 90 een 'nieuw type' archeoloog, de projectarcheoloog. Het gaat om personen die rechtstreeks in dienst genomen worden door de opdrachtgever voor de duur van het archeologisch onderzoek. Al snel, rond de eeuwwisseling, verschijnen de eerste private archeologische bedrijven. Vanaf 2005 worden deze bedrijven wat betreft terreinonderzoek de dominante speler in het archeologische veld.

3.2.1.3.2 Inhoudelijke ontwikkelingen

De periode na 1975 ziet twee belangrijke ontwikkelingen op vlak van de studie van de middeleeuwen in het huidige Vlaanderen. Op algemeen niveau kan gesteld worden dat de middeleeuwse archeologie tot volle wasdom komt, na het langzame ontstaan van de discipline na de Tweede Wereldoorlog.[202] De creatie van de contactgroep, jaarlijks congres en kroniek *Archaeologia Mediaevalis* in 1978 is hierbij een definiërend moment. Opvallend is wel dat de 'Merovingische archeologie' binnen de kroniek tot in 1993 als aparte inhoudelijke categorie wordt behouden. Dit is illustratief voor de andere ontwikkelings- en onderzoeksgeschiedenis van de Merovingische archeologie ten opzichte van de archeologie van de jongere periodes, waarbij de Merovingische archeologie teruggaat op de antiquarische traditie terwijl de archeologie voor de periode vanaf de 8ste-9de eeuw wortelt in nieuwe onderzoeksinteresses ontstaan rond en na de Tweede Wereldoorlog, zoals het onderzoek naar verdwenen dorpen in Engeland door Maurice Beresford. In Vlaanderen vormden het genoemde werk van Van de Walle (onder impuls van de historicus Jan Dhondt), van Mertens (onder impuls van Roosens), alsook het versterkingsonderzoek (in eerste instantie het werk van René Borremans in de jaren 60-70) en het aardewerkonderzoek (opnieuw met Borremans als belangrijke pionier)[203] de kiemen voor de ontwikkeling van de middeleeuwse archeologie.

De tweede belangrijke ontwikkeling, specifiek voor de vroege middeleeuwen, is het ontstaan van de **nederzettingsarcheologie** met de ontdekking, in 1978, van een vroegmiddeleeuwse nederzetting op de site van een Romeinse baanpost in Kerkhove.[204] Dit vormde zo'n belangrijke vondst dat er een specifiek congres rond werd georganiseerd.[205] Het aantal via opgraving gekende vroegmiddeleeuwse

[200] Vandenhoute 1976; Laleman 2014, 8.
[201] De Clercq *et al.* 2012, 37; Ameels & Dewilde 2021, 19.
[202] De Meulemeester & Verhaeghe 1988, 2-4; De Meulemeester 1996, 50-52.
[203] Borremans & Lassance 1956.
[204] Rogge 1981.
[205] Van Doorselaer 1981.

rurale nederzettingen bleef in de daaropvolgende jaren echter zeer laag.[206] Pas vanaf de tweede helft van de jaren 80 nam het aantal toe, vooral dankzij het werk van Yann Hollevoet in de regio Brugge-Oudenburg. Hollevoet was in de tweede helft van de jaren 80 verbonden aan de Universiteit Gent en vanaf 1991 aan het IAP. In die hoedanigheid volgde hij systematisch bodemingrepen op in de regio en voerde hij verschillende noodopgravingen uit, vaak in samenwerking met Bieke Hillewaert van de toenmalige Brugse Stedelijke Archeologische Dienst (BSAD).[207] Hollevoet moet gezien worden als één van de belangrijkste personen in de Vlaamse vroegmiddeleeuwse archeologie, niet alleen omwille van zijn werk met betrekking tot de nederzettingen, maar ook met betrekking tot de rurale architectuur en het nederzettingsaardewerk (zie hieronder).

Deze achterstand wat betreft het nederzettingsonderzoek, in vergelijking met de omliggende landen, komt duidelijk naar voor uit het belangrijke werk *Le village et la maison au Moyen Âge*.[208] In dit eerste synthesewerk over de middeleeuwse rurale bewoning in Noordwest-Europa komen op archeologisch vlak enkel nederzettingen uit Nederland, Duitsland, Scandinavië en het Verenigd Koninkrijk aan bod. Hoewel geschreven door Franse auteurs, komen er geen nederzettingen uit Frankrijk aan bod: net zoals in België start het nederzettingsonderzoek er pas rond 1980, in tegenstelling tot in voornoemde landen.[209] In 1988 kon Frans Theuws in zijn studie over het vroegmiddeleeuwse Maas-Demer-Scheldegebied (MDS-gebied) nog geen nederzettingen op Belgisch grondgebied opnemen.[210] In zijn overzicht van huis- en nederzettingsvormen in het noordelijke deel van het 'Frankische gebied' uit 1996 staan voor Vlaanderen enkel drie nederzettingen in de regio Brugge-Oudenburg, de nederzetting te Kerkhove, en deze te Neerharen/Rekem aangeduid.[211] Ook Marc Rogge kon in zijn studie van de Frankische 'landname' slechts gebruik maken van een handvol archeologisch onderzochte nederzettingen: Kerkhove, Zerkegem en Roksem.[212] Ook het werk van Laurent Verslype toont hetzelfde magere bilan wat betreft de nederzettingsarcheologie in deze periode.[213]

Met de opkomst van de nood- en preventieve archeologie doorheen de jaren 90 neemt het aantal gekende vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen sterk toe, zeker vanaf ca. 1995.[214] Enkel wat betreft de regio Brugge-Oudenburg leidde dit tot meer synthetiserend onderzoek, door Yann Hollevoet.[215] Daarnaast kon Verslype dankzij de grote geografische schaal van zijn onderzoek wijzen op regionale verschillen in bouwtradities en nederzettingsstructuur.[216]

Het onderzoek naar **begraafplaatsen en begraving**, dat zich voorheen bijna exclusief richtte op Merovingische grafvelden, kent in deze periode een verruiming qua aard, locatie en chronologie van de onderzochte sites. Met name vindt er door verschillende spelers archeologisch onderzoek plaats in en rond kerken, waarbij regelmatig vroegmiddeleeuwse begravingen aan het licht komen. Zoals bij de nederzettingen komen grafvelden en begravingen doorheen deze periode steeds meer boven via de nood- en preventieve archeologie. De onderzoeksfocus van de NDO naar Merovingische grafvelden dooft uit doorheen de jaren 80. Zoals hierboven beschreven gaat er in deze decennia nog veel aandacht naar het publiceren van sites ontdekt in de 19de-eerste helft 20ste eeuw, en verschijnen er ook enkele licentiaatsverhandelingen met een regionale invalshoek. De gekende grafvelden in het Belgische deel van de Maas-Demer-Schelde-regio (MDS-regio) werden opgenomen in de regionale

[206] Deschepper & De Clercq 2021, 10-12.
[207] Ervynck & De Clercq 2012.
[208] Chapelot & Fossier 1980.
[209] Peytremann 2010.
[210] Theuws 1988.
[211] Theuws 1996, 755.
[212] Rogge 1996. De nederzetting Sint-Gillis-Waas – 't Hol werd toen nog als laat-Romeins of vroegmiddeleeuws geïnterpreteerd. Ondertussen is duidelijk dat het om een Midden-Romeinse nederzetting gaat waar ten hoogste enkele laat-Romeinse sporen aanwezig zijn: De Clercq 2009, 116/234-235; Van Thienen 2016, 455-456.
[213] Verslype 1997; Verslype 2001; Verslype 2011. De publicatie uit 2011 omvat de stand van onderzoek in 2003.
[214] Deschepper & De Clercq 2021, 39, figuren 6-7.
[215] Hamerow *et al.* 1994; Hollevoet 2007; Hollevoet 2016.
[216] Verslype 2001; Verslype 2011.

studies van Willem H. J. Verwers en Theuws.[217] Van de hand van Rogge en Roosens verschijnen artikels over het crematieritueel en de christianisatie.[218] De Merovingische grafvelden vormen een belangrijke bron in het onderzoek van Verslype naar de occupatiegeschiedenis en sociaal-economische organisatie in de Schelde- en Maasbekkens.[219] Aan de KMKG start een project over het glazen vaatwerk uit Merovingische begraafplaatsen, maar hierover verschijnt enkel een inleidend artikel dat een overzicht geeft van het productieproces, de gekende productieplaatsen en de plaats van glas in de grafassemblages.[220] Er kunnen daarnaast twee licentiaatsonderzoeken genoemd worden. Het eerste handelt over de betekenis van munten in het Merovingische grafritueel in België,[221] het tweede over paarden en paardentuig in Merovingische grafvelden in België.[222] Tot slot, en enigszins een vreemde eend in de bijt, is er een licentiaatsonderzoek naar de bevolkingsgrootte en -dichtheid in de Merovingische periode in België, op basis van de grafvelden.[223]

Naast de Merovingische grafvelden worden de **middeleeuwse versterkingen** ook door de NDO gedefinieerd als onderzoeksfocus.[224] Onder andere de middeleeuwse bewoning en versterking in de Scheldevallei wordt hierbinnen een onderzoeksproject, naar aanleiding van de opgravingen, in 1976-1979 op de site van ’t Oud Kasteel te Petegem-aan-de-Schelde (Wortegem-Petegem, Oost-Vlaanderen).[225] Hierbij kwam een vroegmiddeleeuwse versterkte elitenederzetting aan het licht, waar Karel de Kale in 864 verbleven heeft. De oprichting van deze nederzetting wordt lang in de 8ste eeuw geplaatst, met de bouw van een stenen *aula* in de 9de eeuw. Een latere herinterpretatie en hernieuwde studie van het aardewerk stelt dat de aanvang van de bewoning misschien in de late 8ste eeuw te plaatsen is, en de steenbouw pas in de late 9de of het begin van de 10de eeuw.[226] In het kader van dit onderzoeksproject naar de Scheldevallei worden ook opgravingen verricht in Ename, maar daar komt geen vroegmiddeleeuwse site aan het licht.[227] Binnen deze bredere onderzoeksfocus verrichte de NDO ook onderzoek in Werken (Kortemark, West-Vlaanderen), een volmiddeleeuwse motteversterking, waar vroegmiddeleeuwse vondsten en een vroegmiddeleeuwse site ontdekt worden.[228] Zowel te Petegem als te Werken gaat dit gepaard met historisch onderzoek.[229] Gelijkaardig is het werk van René Borremans (NDO/KU Leuven) in de Dender-Dijle regio. Hij voerde opgravingen uit op de mottes van Bever (Kasteelberg, 1964), Grimbergen (Senecaberg, 1966-1977), Notelarenberg (Vilvoorde, 1975-1979) en Viane (1979). De resultaten worden gebundeld in een doctoraatsonderzoek aan de KU Leuven.[230] Te Vilvoorde en Viane ontdekte Borremans sporen van bewoning voorafgaand aan de opwerping van de motte; in Vilvoorde zouden die uit de vroege middeleeuwen dateren. John De Meulemeester onderzocht vanaf de tweede helft van de jaren 70 verschillende mottes en circulaire aarden versterkingen doorheen Vlaanderen en Wallonië, en leverde een zeer uitgebreide publicatielijst af.[231] Verder bouwend op het werk van Van Werveke[232] en van Verhoeve en Daels[233] startte De Meulemeester een onderzoek, zowel archeologisch als historisch-geografisch van aard, naar

[217] Verwers 1987; Theuws 1988; Theuws 1991; Theuws 1995; Theuws 1996; Verwers 1999; Theuws 1999.
[218] Rogge 1985; Roosens 1985; Roosens 1987.
[219] Verslype 1997; Verslype 2001; Verslype 2003a.
[220] Delrue 2005.
[221] Van Hoof 1990.
[222] Van de Velde 2007.
[223] Picavet 1999.
[224] De Meulemeester 1996, 55.
[225] Callebaut 1981.
[226] De Groote 2008, 74-77.
[227] Callebaut 2012; Callebaut 2015.
[228] Vanthournout 1996.
[229] Voor Petegem: Callebaut & Milis 1982; Berings 1986a; Berings 1989. Voor Werken: Berings 1985.
[230] Borremans 1981 De opgravingen op de Notelarenberg zijn enkel uitvoerig gepubliceerd in het doctoraatsonderzoek. Volgens Unicat bezit enkel de KU Leuven een exemplaar van deze studie. Het volume waarin het onderzoek op de Notelarenberg beschreven wordt, is echter verloren gegaan (schriftelijke communicatie Universiteitsbibliotheek KU Leuven).
[231] Zie als startpunt: De Meulemeester 1981; De Meulemeester 2002b.
[232] Van Werveke 1965.
[233] Verhoeve & Daels 1970.

circulaire versterkingen langs de zuidelijke Noordzeekust.[234] Verschillende steden waar zo'n circulaire vorm aanwezig is, zouden volgens De Meulemeester hun ontstaan te danken hebben aan deze versterking; qua datering zou minstens een deel te relateren zijn aan de Vikinginvallen.[235] Duidelijk archeologisch bewijs ontbreekt echter in de meeste gevallen. De Brugse Stedelijke Archeologische Dienst voerde tussen 1987 en 1989 onderzoek uit op de site van de Brugse Burg, na eerder onderzoek op de site, voornamelijk in 1955 en 1963.[236] De oudst aangetroffen sporen dateren vermoedelijk op het eind van de 9de eeuw en omvatten een gracht van onbekende breedte, met aan de binnenzijde een lage wal of ophoging.[237] Daarboven volgde een grootschalige ophoging die op basis van ^{14}C-dateringen op dierlijk botmateriaal uit deze lagen, alsook op basis van de stratigrafie, te dateren is in de late 9de-eerste helft 10de eeuw.[238] Zeldzaam archeozoölogisch onderzoek op het botmateriaal uit deze ophogingslagen wijst op het elitaire karakter van de toenmalige bewoners.[239]

Het onderzoek naar **kerken en abdijen** blijft in deze periode vrij belangrijk, al is er geen sprake van een meer gericht onderzoeksproject zoals dat geldt voor de nederzettingen, versterkingen en (in mindere mate) de Merovingische grafvelden. Het onderzoek naar kerken en abdijen is steeds nogal individueel van aard (gericht op de ene site). Wel belangrijk is dat er steeds sterk wordt ingezet op een begeleidend historisch onderzoek, wat natuurlijk vaak geholpen wordt door de bredere beschikbaarheid van geschreven bronnen over deze instellingen. Niettemin is de archeologische insteek vaak 'evenementieel' van aard: de geschreven bronnen worden als leidraad gebruikt om de archeologische sporen te dateren en/of te verklaren. Een zeldzaam meer synthetiserende studie is het korte artikel van Luc Devliegher over de voorromaanse en romaanse kerkenbouw in westelijk Vlaanderen.[240] Met uitzondering van de gecontesteerde vroegmiddeleeuwse kerk van Torhout (West-Vlaanderen), kon binnen de door Devliegher opgelijste kerken enkel in Roksem (Oudenburg, West-Vlaanderen; onderzoek door Jozef Mertens) een vroegmiddeleeuwse fase bewezen worden. Ook Verslype nam kerkgebouwen (en breder, religieuze structuren) op in zijn onderzoek.[241] Een ander voorbeeld, minder wetenschappelijk van aard, is een vergelijkende studie van vroege kerkgebouwen in het Limburgse door A. Claassen.[242] In 2007 werd nog een masteronderzoek uitgevoerd naar de preromaanse kerk in Vlaanderen, waarbij een uitgebreide inventaris hoorde.[243] Kritisch doorlichten van deze inventaris maakt echter duidelijk dat de aanwezigheid van een vroegmiddeleeuwse kerkfase in veel gevallen op weinig harde argumenten gestoeld is.

Naast de ontwikkeling van de vroegmiddeleeuwse nederzettingsarcheologie, worden er op nog twee inhoudelijke domeinen belangrijke stappen vooruitgezet in deze periode. Het eerste domein is niet uniek voor de vroegmiddeleeuwse archeologie: het betreft de opkomst van **een meer landschappelijk perspectief**. Een eerste belangrijke aanleiding hiertoe komt vanuit de systematische veldkarteringen die vanaf de tweede helft van de jaren 70 uitgevoerd worden in het kader van de *Archeologische Inventaris Vlaanderen*. Het gaat hierbij telkens om onderzoek uitgevoerd in het kader van licentiaatsverhandelingen aan de UGent en KU Leuven, op het niveau van een (deel)gemeente.[244] Om die reden worden ze ook wel gevat onder de algemene noemer van 'prospectiethesissen'. Deze oefeningen legden nadruk op de ruimtelijke relaties tussen sites onderling en tussen sites en het landschap. Voor de vroege middeleeuwen kampten de studenten echter met de beperkte beschikbare kennis van het vroegmiddeleeuwse nederzettingsaardewerk. Een dergelijke meer landschappelijk

[234] De Meulemeester 1981, 7-8.
[235] *Ibid.*, 12-17; De Meulemeester 1990; De Meulemeester & Lehouck 2010, 40-44.
[236] De Witte 1991a.
[237] De Witte 1991b. Zie ook Hillewaert & Roelens 2019.
[238] De Witte 2011; Hillewaert & Roelens 2019.
[239] Ervynck 1991.
[240] Devliegher 1995.
[241] Verslype 1997; Verslype 2001.
[242] Claassen 1984a.
[243] Rasalle 2007.
[244] Meylemans *et al.* 2021, 27-28.

perspectief, gericht op de ontwikkeling van een regio doorheen de tijd, werd ook toegepast door Marc Rogge voor zuidelijk Oost-Vlaanderen.[245]

De andere belangrijke invloed voor de ontwikkeling van dit landschappelijk, regionaal perspectief in de vroegmiddeleeuwse archeologie is het historisch-geografische onderzoek, met name dat van historicus Adriaan Verhulst. Op basis van voornamelijk toponymische en historische gegevens schetste Verhulst de ontwikkeling van de vroegmiddeleeuwse bewoning en landgebruik in (het historische) Vlaanderen.[246] Verhulst speelde ook een grote rol in de 'popularisatie' van het Duinkerke-model met betrekking tot de geologische geschiedenis van de kustvlakte.[247] Dit model ontwikkelde zich doorheen de jaren 60-70 tot een keurslijf waarbij permanente laat-Romeinse en Merovingische occupatie van de kustvlakte als onmogelijk werd geacht omwille van de Duinkerke II-transgressie. Een voorbeeld van dergelijk archeologisch-historisch onderzoek vanuit een landschappelijk en een langetermijnsperspectief is een studie van Jozef Termote over de occupatiegeschiedenis van het westelijke deel van de kustvlakte. Vanaf de late jaren 70 kwam er, dankzij hernieuwd geologisch onderzoek, steeds meer druk te staan op het Duinkerke-model.[248] Vanuit archeologische hoek is het vooral Dries Tys die deze nieuwe geologische inzichten incorporeert in zijn historisch-geografisch en archeologisch onderzoek naar de (vroeg)middeleeuwse occupatie van het centrale en oostelijke deel van de kustvlakte.[249] Het onderzoek naar de kustvlakte introduceert ook een meer post-processuele, antropologische benadering van de vroegmiddeleeuwse archeologie. Christopher Loveluck en Tys beargumenteren bijvoorbeeld dat de sociaal-economische organisatie van samenlevingen in de kustregio's rond de Noordzee, en hun materiële voetafdruk, niet volgens klassieke schema's geïnterpreteerd mogen worden.[250] Als alternatief stellen ze dat deze gemeenschappen intrinsiek eenvoudiger toegang hadden tot handels- en uitwisselingsnetwerken, door de directe toegang tot de zee, en dat hun sociaal-economische organisatie vanuit dit perspectief benaderd dient te worden. Evenzeer belangrijk, hoewel 'traditioneler' van insteek en minder doorgedrongen in het 'Vlaamse' onderzoek, is het synthetiserende onderzoek van Laurent Verslype.[251] Dit werk richtte zich op een reconstructie van de occupatiegeschiedenis en sociaal-economische structuur in de Merovingische periode in het Schelde- en boven- en midden-Maasbekken. Door de grote ruimtelijke schaal van zijn doctoraatsonderzoek kon Verslype inter- en intraregionale gelijkenissen en verschillen duiden. Op kleinere schaal is ook het werk van Geert Berings met betrekking tot de Oudenaardse regio te vermelden.[252] Ten slotte is specifiek voor de Kempen ook nog te wijzen op het hierboven genoemde werk van Verwers en Theuws, naast het meer historisch-geografische werk van Karel Leenders.[253]

Het tweede domein waarin grote vooruitgang wordt geboekt, is dat van de materiële cultuur en dan specifiek van het **nederzettingsaardewerk**. Het toenemende aantal archeologisch onderzochte nederzettingen speelt hier natuurlijk een grote rol in. De opgraving van de Merovingische site in Brebières (*département* Pas-du-Calais, Frankrijk) in 1965-1968 bood voor het eerst in de (ruimere) regio een zicht op het aardewerkbeeld in rurale context.[254] Pierre Demolon maakte in zijn studie van het aardewerk een onderscheid tussen versierd aardewerk, *courante dans les cimetières mérovingiens*, en het (al dan niet gedraaide) onversierde nederzettingsaardewerk. Het handgevormde materiaal bestond daar enkel uit aardewerk verschraald met een grove verschraling (2-3 mm diameter) van *tuile gallo-romaine broyée*.[255] Voor Vlaanderen vormt de studie van Rogge naar het aardewerk aangetroffen

[245] Rogge & Pol 1994; Lamarcq & Rogge 1996.
[246] Verhulst 1964; Verhulst 1995. Voor een uitgebreidere toelichting over het werk van Verhulst, zie verder.
[247] Trachet *et al.* 2016, 308-311.
[248] Ervynck *et al.* 1999; Baeteman 2013; Trachet *et al.* 2016, 311-312.
[249] Tys 2003; Tys 2004.
[250] Loveluck & Tys 2006 Voor verdere toelichting met betrekking tot de theoretische benaderingen in de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen, zie Hoofstuk 3.7 en Hoofdstuk 4.3.
[251] Verslype 1997; Verslype 2001; Verslype 2003a; Verslype 2011.
[252] Berings 1989.
[253] Leenders 1996.
[254] Demolon 1972.
[255] *Ibid.*, 191.

in de nederzetting van Kerkhove het startpunt.[256] Daar omvat het handgevormde materiaal enkel sterk verschraald aardewerk, met een verschraling gedomineerd door "kleibrokjes (tot 3 mm) die, vooraleer ze aan de kleipasta toe te voegen, in een oxiderend milieu zijn gebakken".[257] Rogge stelt verder dat deze techniek sterk verspreid is in de Scheldevallei, en ook aangetroffen is in Brebières en in verschillende Merovingische grafvelden in Vlaanderen.[258] Op basis van de assemblages uit Brebières en Kerkhove kon Van der Gucht vervolgens in het materiaal van de site Semmerzake – Dondergracht (verzameld tijdens zandwinning) naast een begravingscomponent ook een nederzettingscomponent herkennen.[259] Het handgevormde aardewerk beschrijft zij als verschraald met brokjes dakpan- en/of schervengruis. Tot slot is ook de licentiaatsthesis van Guido van den Eynde te vermelden. Hij bestudeerde het Romeinse en vroegmiddeleeuwse aardewerk afkomstig uit de opgraving op het Spaanskasteelplein te Gent.[260] Wat betreft het handgevormde aardewerk onderscheidde hij onder andere een baksel verschraald met "scherven- en/of dakpannengruis" en een baksel verschraald met organisch materiaal. Uit deze pioniersstudies blijkt dus al onzekerheid met betrekking tot de exacte aard van de gebruikte verschraling, een probleem dat zich tot op heden doorzet (zie hieronder). Vanaf de late jaren 80 wordt deze techniek als 'chamotte-verschraald' benoemd.[261]

Zoals hierboven gesteld trof men bij archeologisch onderzoek in de jaren 80 enkele vroegmiddeleeuwse nederzettingen aan in het Oudenburgse, meer bepaald te Zerkegem en Roksem. Daarbij stelde men vast dat het handgevormde aardewerk in deze regio sterk verschilde van dat in de Scheldevallei: het gaat volgens deze preliminaire studies om zogenaamd *grass-tempered* aardewerk, met andere woorden handgevormd aardewerk verschraald met organisch/plantaardig materiaal.[262] Het verschil in aardewerktradities werd snel in verband gebracht met culturele en/of etnische verschillen tussen het Oudenburgse en de Scheldevallei.[263] In een belangrijk artikel stelde Yann Hollevoet, samen met de Britse onderzoekers Helena Hamerow en Alan Vince, dat het eerder om *chaff-tempered* aardewerk gaat, waarbij de verschraling dus geen gras is, maar voornamelijk graan en kaf – en vermoedelijk dan als deel van dierlijke mest.[264] Sindsdien is deze terminologie dominant, hoewel de aard van de verschraling, net zoals bij het chamotte-verschraald aardewerk, vrij onzeker is. Verder wordt voorgesteld dat dit aardewerktype in de 5de eeuw ontstond in zuidoostelijk Engeland, waarna deze techniek zich naar het noorden, westen en oosten (dus naar Vlaanderen) verspreidde.

Waar deze onderzoekers nog voorzichtig waren om dit fenomeen expliciet in verband te brengen met migratie, is dat niet het geval in het werk van Rogge en Van Doorselaer.[265] Deze auteurs linken de verschillende aardewerktypes, zowel qua techniek als qua versiering, alsook andere vormen van materiële cultuur, expliciet met verschillende etnische groepen. Zo schrijven ze dat "bij de migraties in deze gebieden tijdens de tweede helft van de 5de eeuw niet alleen naar het westen doordringende Franken, maar ook kleine groepen (kust-)Franken en Saksen hebben deelgenomen. Bovendien wijst de aanwezigheid van een niet gering aantal Thüringische miniatuur-fibulae in Noordwest-Gallië […] er op dat ook Thüringische bevolkingselementen zich hier in deze periode hadden gevestigd."[266] Eenzelfde etnisch-gedetermineerd denken vinden we terug in de grotere studie van Rogge over het ontstaan van de taalgrens.[267] Ook het werk van Verslype contextualiseert de archeologische gegevens vaak binnen een politiek-etnisch kader.

[256] Rogge 1981.
[257] *Ibid.*, 79.
[258] *Ibid.*, 99.
[259] Van der Gucht 1981b.
[260] Van den Eynde 1983.
[261] Voor zo ver vast te stellen, is de eerste vermelding van deze term in verband met vroegmiddeleeuws handgevormd aardewerk in Vlaanderen terug te vinden in De Cock *et al.* 1987.
[262] *Ibid.*; Hollevoet 1992; Hollevoet 1993b.
[263] Hollevoet 1992, 219.
[264] Hamerow *et al.* 1994.
[265] Rogge & Van Doorselaer 1990; Van Doorselaer & Rogge 1991.
[266] Rogge & Van Doorselaer 1990, 17; Van Doorselaer & Rogge 1991, 120.
[267] Lamarcq & Rogge 1996.

Voor het MDS-gebied is het onderzoek van Arno Verhoeven te noemen.[268] Op basis van onderzoek in het Nederlandse deel van de regio, meer bepaald in Dommelen, Bladel, Bergeijk en Geldrop, stelde Verhoeven een overzicht op van de samenstelling en evoluties van de aardewerkassemblages op nederzettingen in de MDS-regio doorheen de vroege middeleeuwen, meer bepaald de periode 600-1050. Ondanks de kleine dataset en het ontbreken van informatie uit het Belgische deel van de MDS-regio, stelde Verhoeven dat de ontwikkelingen op basis van deze vier sites waarschijnlijk wel representatief waren voor het gehele gebied.[269] Hij constateerde een zeer klein aandeel handgevormd aardewerk in de assemblages; qua verschraling gaat het om zandverschraald aardewerk, al dan niet "met rode vlekjes, waarschijnlijk van bodemaggregaten".[270]

Begin jaren 90 verschijnen twee studies over de petrografische analyse van laat-Romeins handgevormd aardewerk, de ene gericht op België, Nederland en noordwestelijk Duitsland, de andere op Noord-Frankrijk.[271] Beide studies vertrokken vanuit de recente ontdekking van laat-Romeins handgevormd materiaal in noordelijk Gallië, en meer bepaald vanuit de macroscopische vaststelling van overeenkomsten in baksel tussen dit handgevormd materiaal en oudere en gelijktijdige baksels uit *Germania libera*, om via petrografische studie van de baksels te trachten vast te stellen of het inderdaad om dezelfde baksels gaat. Het achterliggende idee is dan dat dit materiaal een bewijs vormt van Germaanse immigratie tijdens de laat-Romeinse periode. Beide studies concluderen dat dit inderdaad het geval is.

Hoewel gericht op de laat-Romeinse periode, was dit onderzoek heel belangrijk binnen de vroegmiddeleeuwse archeologie in de jaren 90. Ze bevestigden immers het idee van Germaanse immigratie naar het huidige Vlaanderen tijdens de laat-Romeinse periode, nu via het nederzettingsmateriaal, en dat deze immigratie de basis vormde van de regionale 'Merovingische' cultuur. Dit denken illustreert een veranderde visie op de ontwikkelingen van de 4de-6de eeuw, waarbij meer aandacht is voor de *longue durée*, transformatie en continuïteit: de laat-Romeinse en Merovingische periodes worden hierbij als één geheel gezien.[272]

Zoals blijkt ontwikkelde het aardewerkonderzoek, met name dat van aardewerk uit nederzettingscontext, zich heel snel doorheen de jaren 80 en vroege jaren 90. Al in 1993 verscheen zo een stand van zaken van het onderzoek naar het aardewerk uit de 5de-10de eeuw in Noord-Frankrijk en Vlaanderen.[273] Dit artikel schetste de algemene ontwikkeling van het aardewerk in de regio, en dit kader staat in grote lijnen nog steeds. Een ander belangrijk overzichtsartikel verscheen enkele jaren later.[274]

Wat betreft **centrale plaatsen en stadswording** kan de publicatie van het 14de Internationaal Colloquium van het Gemeentekrediet (1990), dat handelde over het *Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden*, als leidraad genomen worden.[275] Zoals hierboven gesteld ontwikkelde de stadsarcheologie in Vlaanderen zich pas ten volle vanaf de tweede helft van de jaren 70, en met name dan in Gent, Brugge en Antwerpen. In de handelingen van het Internationaal Colloquium vinden we deze situatie weerspiegeld. Voor het huidige Vlaanderen vinden we in de publicatie archeologisch-historische bijdragen terug over Gent, Brugge en Antwerpen.[276] Eerder waren voor elk van deze steden al syntheses verschenen, al was de

[268] Verhoeven 1993; Verhoeven 1998.
[269] Verhoeven 1998, 47.
[270] Verhoeven 1993, 72-76.
[271] De Paepe & Van Impe 1991; Bouquillon *et al.* 1994.
[272] Van Thienen 2016, 41-45 Zie voor een internationaal perspectief o.a. Fehr 2010, 515-657.
[273] Demolon & Verhaeghe 1993.
[274] Verhaeghe 1997.
[275] *S.N.* 1990.
[276] Verhulst & Laleman 1990; De Witte & Ryckaert 1990; Oost & Van Uytven 1990 Er is ook een bijdrage over Ename maar deze pre-urbane nederzetting omvat geen vroegmiddeleeuwse fase.

archeologische informatie over de vroege middeleeuwen steeds zeer tot vrij beperkt.[277] Daarnaast vinden we een studie van John De Meulemeester over laat-9de-eeuwse versterkingen in het kustgebied en het binnenland, en hun (mogelijke) rol in de stadswording van o.a. Veurne, Kortrijk, Ieper, en Gent (zie hierboven).[278] Los van de handelingen van het Internationaal Colloquium is er ook melding te maken van een historisch-geografische studie met betrekking tot Aalst.[279] Zeer belangrijk, en nog steeds als standaardwerk te beschouwen, is de studie van Verhulst met betrekking tot de stadswording in Noordwest-Europa.[280] Hierbij integreert hij archeologische en historische gegevens, met veel aandacht voor de steden in het huidige Vlaanderen. In 2003, met korte publicatie in 2007, verscheen als masterproef een vergelijkende studie van de laat-Karolingische handelsplaatsen langsheen de Schelde, waarin voor Vlaanderen de sites Ename, Gent en Antwerpen opgenomen waren.[281]

Onderzoek naar de **landschapsevolutie** betreft in eerste instantie het geologische onderzoek naar de ontwikkeling van de kustvlakte, waarnaar hierboven reeds kort verwezen is. Vanaf de late jaren 70 bracht nieuw archeologisch, historisch en geologisch onderzoek het Duinkerke-model langzaam aan het wankelen. Vooral het geologisch onderzoek door Cécile Baeteman en Frank Mostaert zou duidelijk maken dat het model niet gegrond was en dat de evolutie van de kustvlakte een stuk complexer verliep.[282]

Qua samenstelling en evolutie van de fauna en flora (archeozoölogie, palynologie en studie van botanische macroresten) zijn synthetiserende studies (quasi) afwezig (zie Hoofdstuk 3.5.4). Wel worden op site-niveau individuele contexten gepubliceerd; op grootschaligere projecten, die vanaf de jaren 90 in aantal toenemen, kan zo soms een diachroon beeld verkregen worden. Voorbeelden zijn het ecologisch onderzoek van een waterput te Zerkegem[283] en dat op de vroegmiddeleeuwse sites uit het HSL-traject.[284]

Na ongeveer 1995 neemt het synthetiserend onderzoek met betrekking tot de vroege middeleeuwen wat af, dit terwijl het aantal ontdekte sites (met name nederzettingen) sterk toenam. De focus verschoof naar de publicatie van individuele sites. Een voorbeeld hiervan zijn de regelmatige publicaties doorheen de opgravingscampagne van het Merovingische grafveld te Broechem[285] en de publicaties van de archeologisch onderzoek in de regio Brugge-Oudenburg.[286] Ook het doctoraatsonderzoek van Verslype en Tys (zie hierboven) moet vermeld worden.

Een gelijkaardige trend is vastgesteld met betrekking tot het onderzoek naar de laat-Romeinse periode: ook wat betreft deze periode neemt na ca. 1995 het synthetiserend onderzoek af.[287] Net zoals voor de laat-Romeinse periode kan voor de vroege middeleeuwen vermoed worden dat de plotse toename van het archeologische terreinwerk doorheen de jaren 90 er voor zorgde dat er geen/te weinig tijd was voor synthetiserend onderzoek. Daarnaast speelde de vrij kleine omvang van de groep onderzoekers die zich richtte op de vroege middeleeuwen waarschijnlijk een rol.

De uitzondering hierop wordt gevormd door de universiteiten, al is de interesse ook daar vrij beperkt. Het gaat dan om het hierboven genoemde werk van Tys, Verslype, en Theuws. Aanvullend dient een

[277] Gent: Vandenhoute & Laleman 1976; Laleman & Raveschot 1986; Decavele 1989. Brugge: De Witte 1988. Antwerpen: Oost *et al.* 1982. Recenter is: Herremans 2004a; Herremans 2004b.
[278] De Meulemeester 1990.
[279] Callebaut 1983.
[280] Verhulst 1999.
[281] Mariage 2003; Mariage 2007.
[282] Zie Baeteman 2013; Trachet *et al.* 2016.
[283] Hollevoet *et al.* 1994.
[284] Verbeek *et al.* 2004.
[285] Onder andere Annaert 2003; Annaert 2007.
[286] Hollevoet 2002a; Hollevoet 2002b; Hollevoet & Hillewaert 2002; Hollevoet 2003a; Hollevoet 2003b; Hillewaert & Hollevoet 2006.
[287] Van Thienen 2016, 46.

licentiaatsonderzoek naar *fibulae* vermeld te worden.[288] Opvallend is dat, met uitzondering van het handgevormd aardewerk, andere materiaalcategorieën zeer weinig aandacht krijgen. Met betrekking tot het handgevormd aardewerk en de hierboven besproken relatie tot het reconstrueren van migraties is nog de publicatie van de site Zele – Kammershoek te vermelden.[289] Ook hier gaf de vondst van laat-Romeins handgevormd materiaal aanleiding tot een bredere contextualisering binnen het fenomeen van de laat-Romeinse Germaanse immigraties en het ontstaan van de vroegmiddeleeuwse culturen in westelijk Vlaanderen. Ook Hollevoet blijft publiceren: in 2005 een weinig opgepikte bijdrage over de handel in vroegmiddeleeuws Vlaanderen, in 2006 een korte update met betrekking tot het nederzettingsaardewerk in Vlaanderen, en in 2007 een algemeen overzicht van de materiële cultuur op vroegmiddeleeuwse nederzettingen in de regio Brugge-Oudenburg.[290]

De eerste versie van de Onderzoeksbalans, hoofdstuk vroege en volle middeleeuwen, verschijnt in 2008. Op dat moment wordt een inventaris gemaakt van het lopend thematische onderzoek naar de vroege en volle middeleeuwen.[291] Slechts een klein deel handelt expliciet over de vroege middeleeuwen. Het gaat over projecten met volgende thema's:

- De vroegmiddeleeuwse bewoning in de regio Brugge-Oudenburg alsook meer specifiek in Oudenburg
- De bewoningsgeschiedenis in het Waasland en het belang van het Karolingische koningsforeest
- Het *pagus Renensis*-project in de provincie Antwerpen
- De bewoning in de vroege en volle middeleeuwen in en rond Munsterbilzen
- De post-Romeinse bewoning in noordelijk Haspengouw

3.2.2 Onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, 2007-2023

3.2.2.1 Verdere ontwikkelingen in de organisatie van het archeologisch onderzoek

Ook na 2007 nam het aantal archeologisch onderzochte vroegmiddeleeuwse sites verder sterk toe, als gevolg van de steeds verregaandere integratie van archeologisch onderzoek in het stedenbouwkundig vergunningsproces.[292] Deze evolutie wordt 'bezegeld' met het Onroerenderfgoeddecreet van 2013, waarvan het Hoofdstuk Archeologie in 2016 in werking trad.[293] Met deze nieuwe regelgeving werden archeologische bedrijven, naast enkele (inter)gemeentelijke diensten, *de facto* de enige uitvoerders van archeologisch terreinwerk. De rol van de overheid (sinds 2011 het agentschap Onroerend Erfgoed) in terreinwerk is grotendeels beperkt tot het onderzoek van zogenaamde toevalsvondsten; die van universiteiten en andere kennisinstellingen (musea, depots) is zo goed als uitgespeeld. Tegelijkertijd liet de nieuwe regelgeving amateur-onderzoek terug toe, hoewel zeer specifiek onder de vorm van metaaldetectie. In 2018 werd een nieuw kanaal voor synthetiserend onderzoek in het leven geroepen: de archeologische synthese-onderzoeken.[294] Jaarlijks worden verschillende projecten gesubsidieerd.

Aan de UGent wordt De Meulemeester in 2009 opgevolgd door Wim De Clercq. De leerstoel Middeleeuwse Archeologie, die De Meulemeester halftijds bekleedde, wordt samengevoegd met de Provinciaal-Romeinse Archeologie tot een leerstoel Historische Archeologie. In 2005 werd Verhaeghe aan de VUB opgevolgd door Tys, die de leerstoel Middeleeuwse Archeologie bekleedde tot eind 2021. Sindsdien is er aan de VUB geen expertise meer aanwezig met betrekking tot de (vroeg)middeleeuwse archeologie. Aan de KUL, ten slotte, ging Lodewijckx in 2018 op pensioen. Hij werd pas in 2023 opgevolgd door Pieterjan Deckers. Net zoals aan de UGent gaat het hierbij om een leerstoel Historische

[288] Van Bellingen 1988.
[289] De Clercq & Taayke 2004.
[290] Hollevoet 2005; Hollevoet 2006; Hollevoet 2007.
[291] Annaert *et al.* 2021, 9-10.
[292] De Clercq *et al.* 2012; Deschepper & De Clercq 2021, 39.
[293] agentschap Onroerend Erfgoed *s.d.*
[294] agentschap Onroerend Erfgoed *s.d.*

Archeologie. Op dit moment is er aan de UGent en KUL een volwaardige Vakgroep Archeologie;[295] aan de VUB is archeologie ingebed in de groep '*Archaeology, Environmental Changes and Geo-Chemistry*'.[296]

3.2.2.2 Inhoudelijke ontwikkelingen

In eerste instantie blijft het synthetiserend onderzoek ook na 2007 beperkt, en dit wat betreft de verschillende onderwerpen. In de eerste versie van de Onderzoeksbalans wordt over de lopende thematische projecten het volgende gezegd:

> "[U]it de literatuur blijkt […] dat maar weinig onderzoek momenteel geleid heeft tot publicaties van de resultaten in synthesevorm. De bestaande literatuur blijft momenteel meestal beperkt tot een overzicht van de problematiek of van de eerste resultaten. Hopelijk moet in de toekomst niet vastgesteld worden dat deze onderzoeksthema's van de laatste 15 jaar evenmin tot brede inzichten, overzichtsstudies en syntheses geleid hebben, zoals het geval geweest is met de grote thematische onderzoeksprojecten van de NDO over de Merovingische grafvelden of het versterkingswezen."[297]

Helaas moet vastgesteld worden dat dit wel grotendeels het geval is. Van de vermelde thema's zien enkel deze over de regio Brugge-Oudenburg en over de *pagus Renensis* verder onderzoek en publicaties. Samen met het verdergezette onderzoek naar de kustregio (zie hieronder) tonen deze het groeiende belang dat gehecht wordt aan een regionale focus binnen het onderzoek naar de vroege middeleeuwen aan, in plaats van een focus op specifieke soorten van sites of materiële cultuur. Dit is uiteraard bepaald door het duidelijke belang van regionaliteit wat betreft de vroegmiddeleeuwse materiële cultuur, dat naar voor kwam dankzij het onderzoek naar de (Merovingische) nederzettingen en het nederzettingsaardewerk.

Wat betreft de regio Brugge-Oudenburg en de bredere kustregio gaat het enerzijds om de verderzetting van het werk van Hollevoet en Hillewaert, en anderzijds om dat van de VUB. In 2011 (met een herziene uitgave in 2019) verschijnt een belangrijke synthese van de ontwikkeling van de Brugse regio, vanaf de prehistorie tot de Brugse stadswording.[298] Voor de vroege middeleeuwen wordt hierin, wat betreft de archeologische invalshoek, vooral ingegaan op de rurale nederzettingen en materiële cultuur, en op de Brugse stadswording. In de publicatie van een internationaal congres over *Les cultures des littoraux au Haut Moyen Âge*, georganiseerd in 2010, verschijnt ook een overzicht van de rurale bewoning en materiële cultuur in nederzettingscontext in de regio.[299] In een boek over Brugge verschijnt ook een synthetiserende studie naar de vroegmiddeleeuwse occupatie van de regio.[300]

Aan de VUB wordt de onderzoekstraditie naar de vroegmiddeleeuwse kustvlakte zoals vermeld verder gezet. Verder bouwend op zijn eerder werk, verschijnen van de hand van Tys enkele publicaties over de landschappelijke en occupatiegeschiedenis van de kustvlakte en de Scheldemonding.[301] Een nieuwe naam is die van Pieterjan Deckers, die een doctoraatsonderzoek uitvoert naar de vroegmiddeleeuwse bewoning en sociaal-economische structuur in de kustvlakte. Dit multidisciplinaire onderzoek gebruikt historische, toponymische, en archeologische bronnen.[302] Binnen het onderzoek verschijnen verschillende publicaties over deelaspecten en individuele sites, zoals over het toponymische luik,[303]

[295] https://www.ugent.be/lw/archeologie/nl en https://www.arts.kuleuven.be/archaeology.
[296] https://amgca.research.vub.be/.
[297] Annaert *et al.* 2021, 10.
[298] Hillewaert *et al.* 2011; Hillewaert & Ryckaert 2019.
[299] Hollevoet 2016.
[300] Dumolyn *et al.* 2018.
[301] Tys 2010b; Tys 2013; Tys 2020.
[302] Deckers 2014.
[303] Deckers 2012a.

over archeologisch onderzoek op de terpsite Leffinge – Oude Werf,[304] over de site De Panne en breder de vroegmiddeleeuwse occupatie van de IJzermonding,[305] en over het belang van metaaldetectievondsten.[306] Deckers onderzoekt ook de rol van het handgevormde aardewerk en de rurale architectuur, en koppelt de trends die hij in deze aspecten van de materiële cultuur herkent, aan een taalkundig model met betrekking tot de ontwikkeling van de Germaanse talen rond de Noordzee.[307] Ook de metaaldetectievondsten, meer bepaald *fibulae*, worden in dit model gekaderd. Tot slot kadert een masterproef aan de VUB, over het verschijnen van *milites* in de kustregio tijdens de 9de-11de eeuw, ook in deze onderzoekstraditie.[308]

Het p*agus Renensis*-project van Rica Annaert leidt, via een doctoraatsonderzoek, eerst tot de publicatie van het grafveld van Broechem, en later tot een regionale, synthetiserende studie.[309] Het belang van de publicatie van Broechem ligt ten eerste in de omvang van het grafveld (met 513 graven is het één van de grootste in Vlaanderen) en ten tweede in het feit dat het via moderne technieken opgegraven en onderzocht kon worden. Op die manier biedt het belangrijke inzichten op vlak van begrafenisritueel, materiële cultuur, en sociale samenstelling van de begravingsgemeenschap.

Het regionale onderzoek naar de MDS-regio, dat een groot deel van Vlaanderen omvat en grotendeels uitgevoerd wordt vanuit Nederland, wordt verder gezet. Het werk van Theuws maakt daarbij vooral gebruik van Nederlandse sites, bijvoorbeeld in publicaties over de bewoningsgeschiedenis en de rurale architectuur.[310] Het onderzoek van Antoinette Huijbers naar de rurale nederzettingen en rurale architectuur in de MDS-regio omvat de Karolingische periode en de volle middeleeuwen.[311] Eigen aan het onderzoek van Theuws en Huijbers is de meer expliciete theoretische benadering van de vroegmiddeleeuwse materiële cultuur (in de meest brede zin), waarbij voornamelijk geput wordt uit antropologisch onderzoek. Met name Huijbers ontwikkelt zo modellen voor de studie van rurale nederzettingen en rurale architectuur (zie hieronder).[312] Op een grotere schaal publiceert ze ook een studie over de ontwikkeling van zogenaamde *oval-shaped* gebouwplattegronden in Noordwest-Europa tijdens de vroege middeleeuwen.[313]

Theuws voert op Noordwest-Europese schaal ook onderzoek naar de Merovingische economie, in eerste instantie eerder theoretisch-modelmatig en gebaseerd op zijn werk in zuidelijk Nederland.[314] In 2017 startte het grootschalige onderzoeksproject *Rural Riches. The bottom-up development of post-Roman northwestern Europe* met onder andere het agentschap Onroerend Erfgoed en de VUB als partners.[315] Voorlopig leidde dit tot de opbouw van een databank van Merovingische sites in Noordwest-Europa[316] en een overzichtsartikel met eerste resultaten en inzichten.[317]

Een laatste te vermelden regionaal onderzoeksthema betreft de **geografische analyse van occupatiepatronen**. Dankzij de opkomst van GIS-software en het beschikbaar komen van kwaliteitsvolle geografische datasets, wordt dit een belangrijk onderzoeksthema in deze periode. Het vroegst gekende voorbeeld is een licentiaatsonderzoek aan de UGent uit 2009, dat de locatie van de Merovingische bewoning en begraving in de provincies Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant bestudeerde in relatie tot fysisch-geografische (bodem, topografie, hydrografie) en cultureel-

[304] Ervynck *et al.* 2012; Deckers *et al.* 2013.
[305] Deckers 2010; Deckers 2016.
[306] Deckers 2010; Deckers 2012c; Deckers 2014; Deckers *et al.* 2014; Deckers 2017b.
[307] Deckers & Tys 2012; Deckers 2014; Deckers 2017a.
[308] Fillet 2018.
[309] Annaert 2018c; Annaert 2022a.
[310] Theuws 2011; Theuws 2014; Theuws 2019b.
[311] Huijbers 2007.
[312] Huijbers 2014a; Huijbers 2020.
[313] Huijbers 2018.
[314] Theuws 2014; Theuws 2020.
[315] Universiteit Leiden *s.d.*
[316] Rural Riches *s.d.*; https://www.earlymedievaleurope.org/.
[317] Theuws 2024.

landschappelijke (Romeins wegennet, aanwezigheid pre-Romaans kerkgebouw) factoren.[318] Op basis daarvan werd een verwachtingsmodel opgebouwd voor de locatie van Merovingische nederzettingen.

Andere voorbeelden betreffen een studie naar Romeins-Merovingische occupatiepatronen in Haspengouw en de Condroz,[319] en de analyses in de doctoraatsonderzoeken van Annaert en Deschepper met betrekking tot respectievelijk de *pagus Renensis* en westelijk Vlaanderen.[320]

Wat betreft **rurale nederzettingen en rurale architectuur** vindt er, naast het hierboven genoemde werk van Deckers en Huijbers, onderzoek plaats voor zowel westelijk als oostelijk Vlaanderen. Voor westelijk Vlaanderen is er een eerste belangrijke studie van Wim De Clercq naar de middeleeuwse huisbouwtradities in het noordelijk deel van het Graafschap Vlaanderen.[321] Voor het eerst werd de rurale architectuur in de kust- en Schelde/Leie-regio's met elkaar vergeleken; De Clercq geeft ook een aanzet tot typologische ordening. Dit werk werd verder gezet door Ewoud Deschepper, die in zijn doctoraatsonderzoek een gebouw- en nederzettingstypologie opbouwde voor vroegmiddeleeuws westelijk Vlaanderen.[322] Vanuit deze rurale data werd ook de sociaal-economische organisatie van de vroegmiddeleeuwse samenleving in westelijk Vlaanderen bestudeerd. Dit is deels gepubliceerd als onderdeel van een bredere studie naar transformaties in elites in de regio doorheen de periode ca. 200-800 n. Chr.[323] Binnen het kader van de archeologische synthese-onderzoeken werd de vroegmiddeleeuwse nederzetting op de grootschalige site Sint-Denijs-Westrem – The Loop/Flanders Expo (Gent, Oost-Vlaanderen) ook grondig onderzocht, waarbij belangrijke conclusies getrokken konden worden op vlak van nederzettingsevolutie en sociaal-economische organisatie.[324] Ook binnen het synthese-onderzoek vond een onderzoek plaats naar de middeleeuwse nederzettingsevolutie en dorpsvorming in zuidelijk Oost-Vlaanderen.[325] Enkele vroegmiddeleeuwse nederzettingen in het kustgebied worden ook opgenomen in het onderzoek van Menno Dijkstra naar de vroegmiddeleeuwse bewoning in Zuid-Holland (Nederland), met name als parallel op vlak van rurale architectuur.[326] Volgens Dijkstra behoren verschillende gebouwen aangetroffen in het Brugse tot het Zuid-Hollandse gebouwtype Katwijk.[327] Tot slot is in het kader van een masterproef de site Rumbeke – Mandelstraat (Roeselare, West-Vlaanderen) (deels) uitgewerkt, met aandacht voor de vroegmiddeleeuwse fase.[328]

Voor oostelijk Vlaanderen vormt het hierboven genoemde werk van Annaert naar de *pagus Renensis* een belangrijk regionaal overzicht van de bewoningsgeschiedenis. Dit onderzoek richt zich op langetermijnsevoluties in de sociaal-economische en sociaal-culturele organisatie van de lokale samenleving in het Antwerpse.[329] Daarnaast zijn de syntheseonderzoeken naar de rurale houtbouwarchitectuur vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen te vermelden.[330] Het eerst gepubliceerde onderzoek richtte zich op de Antwerpse Kempen. Voor de vroege en volle middeleeuwen bestudeert Huijbers daarbij specifiek de uniformiteit en variatie van huisplattegronden in de regio, voortvloeiend vanuit het theoretisch kader dat ze eerder ontwikkelt (zie hierboven). Het tweede onderzoek richt zich dan op Limburg, Vlaams-Brabant en zuidelijk Antwerpen.

Synthetiserend onderzoek naar **grafvelden en begraving** blijft zeer belangrijk, vooral met betrekking tot de Merovingische periode. Verslype publiceert een artikel over het gebruik van grafheuvels en

[318] Rozek 2009.
[319] de Brue *et al.* 2017.
[320] Annaert 2022a; Deschepper 2022b.
[321] De Clercq 2017.
[322] Deschepper 2021b; Deschepper 2022a; Deschepper 2022b.
[323] Van Thienen *et al.* 2023.
[324] Record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c.
[325] Lopend onderzoek UGent & SOLVA: syntheseonderzoek lichting 2021: Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[326] Dijkstra 2011.
[327] Zie ook Dijkstra 2023, 293.
[328] Record ID: 912; Vanhecke 2013.
[329] Annaert 2022a.
[330] Vandenbussche & Heirbaut 2024.

enclosures als onderdeel van het Merovingisch grafritueel in Noordwest-Europa.[331] Annaert schrijft een korte stand van zaken van het onderzoek naar Merovingische grafvelden in het Vlaamse deel van de MDS-regio.[332] De grafvelden spelen natuurlijk een belangrijke rol in haar onderzoek naar de *pagus Renensis*.[333] Ze publiceert ook het grafveld van Broechem, waarbij ruime aandacht is voor de opgravings- en onderzoeksmethode, de chronologische en ruimtelijke ontwikkeling van het grafveld, de gebruikte rituelen en begravingswijzes, en de studie en catalogisering van de grafvondsten en menselijke resten, onder andere via natuurwetenschappelijke methodes (zie hieronder).[334] Het CRUMBEL-project (VUB, UGent, ULB en KIK-IRPA) onderzoekt menselijke crematieresten van het Neolithicum tot en met de Merovingische periode.[335] De vroegmiddeleeuwse data worden daarbij opgenomen in een studie naar het relatieve belang van crematie ten opzichte van inhumatie van het Neolithicum tot en met de Merovingische periode.[336] Vroegmiddeleeuwse crematiegraven krijgen meer aandacht, met onder andere een overzichtsstudie van Femke Lippok[337] en een bijdrage van Annaert met betrekking tot crematies in Vlaanderen.[338] Binnen een masteronderzoek aan de KU Leuven vindt een studie plaats van de Merovingische grafvelden in Belgisch Haspengouw, waarbij speciale aandacht wordt besteed aan het aardewerk.[339] Aan de VUB vindt een onderzoek plaats naar het crematieritueel op het grafveld van Sint-Gillis-bij-Dendermonde[340] en naar het zogenaamde Koptisch vaatwerk in vroegmiddeleeuwse graven.[341] Aan de UGent wordt het materiaal van het grafveld van Strijpen bestudeerd.[342] Aan de Universiteit van Keulen promoveert Steven Vandewal met een onderzoek naar de ontwikkeling van Tongeren tijdens de laat-Romeinse en Merovingische periodes.[343] In die context bestuurt hij ook de verschillende vroegmiddeleeuwse begrafenislocaties in en rondom Tongeren.[344]

Grafvelden uit Vlaanderen worden ook regelmatig opgenomen in grootschaligere studies van bepaalde aspecten van het grafritueel of van bepaalde elementen van de materiële cultuur, steeds met focus op de Merovingische periode. Zo bestudeert Martine van Haperen het fenomeen van graf-heropeningen, en nam ze het grafveld van Broechem in haar dataset op.[345] Constantin Pion doet onderzoek naar zowel het voorkomen van protohistorische en Romeinse objecten in Merovingische graven,[346] als naar Merovingische kralen uit grafcontexten.[347] Dit laatste onderzoek handelt meer specifiek over de typo-chronologie, productie en functies van kralen. Jean Soulat bestudeert voorwerpen in Angelsaksische stijl die aangetroffen worden in noordelijk Frankrijk en België.[348]

Ook Mette Langbroek bestudeert kralen afkomstig uit grafcontexten, dit binnen het hierboven genoemde *Rural Riches* project. Op die manier zijn er ook vele sites uit Vlaanderen opgenomen.[349] De focus van dit onderzoek ligt op de verschillende betekenissen van kralen, tijdens het leven en in het begrafenisritueel, en op de handels- en uitwisselingsnetwerken die ze toelaten te reconstrueren. Emma Brownlee onderzoekt de veranderingen in het grafritueel, met name op vlak van het voorkomen

[331] Verslype 2008.
[332] Annaert 2018a.
[333] Annaert 2022a.
[334] Annaert 2018c.
[335] Annaert, Snoeck, *et al.* 2020; Dalle *et al.* 2020.
[336] Capuzzo *et al.* 2020.
[337] Lippok 2020.
[338] Annaert 2024.
[339] Janssen 2011.
[340] Carlenstadt 2014.
[341] Kimmer 2012.
[342] Devalckeneer 2013.
[343] Vandewal 2024b.
[344] Zie ook Vandewal 2024a.
[345] van Haperen 2017.
[346] Pion 2011; Pion 2012.
[347] Pion 2014; Pion & Gratuze 2016. Het ongepubliceerde doctoraatsonderzoek (Pion 2014) kon niet geconsulteerd worden.
[348] Soulat 2009; Soulat *et al.* 2012.
[349] Langbroek 2018; Langbroek 2024.

van grafgiften, in de Merovingische periode, in Engeland, Frankrijk, Duitsland, België, Nederland en Zwitserland.[350] Amélie Vallée doet onderzoek naar de depositie van houten emmers in Merovingische graven in Noordwest-Europa.[351] Vallée's doctoraatsstudie gaat over de Merovingische samenleving in de Midden-Maasvallei.[352]

Er wordt steeds meer ingezet op het toepassen van nieuwe (natuurwetenschappelijke) methodes op de materiële cultuur of de menselijke resten aangetroffen in (Merovingische) grafvelden. In dezelfde sfeer als het CRUMBEL-project vond voor het grafveld van Broechem zo een methodologische studie plaats naar de relatie tussen de artefact- en ^{14}C-dateringen op crematiegraven, voortkomend uit uiteenlopende resultaten tussen de artefactdateringen en ^{14}C-dateringen op dierlijk bot enerzijds, en deze op het menselijk bot anderzijds.[353] Op vlak van materiële cultuur vond er onderzoek plaats naar het houtgebruik bij vroegmiddeleeuwse grafgiften in België, Duitsland, Frankrijk, Zwitserland en Engeland.[354] Op het aardewerk uit het Merovingische grafveld van Elversele vond GC-MS-onderzoek plaats, waarbij vastgesteld kon worden dat dit aardewerk op moment van depositie in het graf dierlijk en plantaardig voedsel bevatte.[355] De granaatstenen uit het grafveld van Broechem werden onderzocht door middel van de PIXE-methode.[356] Ook vond er petrografisch onderzoek plaats op een selectie van aardewerk uit het grafveld, dit echter zonder verdere (contextuele) interpretatie.[357] De glazen kralen uit de grafvelden van Broechem en Beerlegem maakten deel uit van een uitgebreide studie naar deze materiaalcategorie.[358]

Lopend onderzoek (KMKG, ULiège, KIK-IRPA) genaamd *Mero-Jewel. Productie, materialen en uitwisseling van Merovingische juwelen (5^{e}-8^{e} eeuw)* richt zich op gouden en zilveren sieraden uit Merovingische grafvelden in België, waaronder verschillende sites uit Vlaanderen (Sint-Gillis-bij-Dendermonde, Lede, Broechem).[359] Meer specifiek richt het onderzoek zich op de karakterisering van de gebruikte materialen en het productieproces van de sieraden, via een combinatie van 'klassieke' archeologische materiaalstudie en verschillende niet-invasieve methoden. Tot slot vond er isotopen- en aDNA-onderzoek plaats op de menselijke resten aangetroffen in het Merovingisch grafveld van Koksijde.[360] Hierbij konden verschillende herkomstgebieden van de begrafenispopulatie vastgesteld worden. Een lopend synthese-onderzoek bouwt hierop verder.[361] Een ander lopend synthese-onderzoek richt op de evolutie in het grafritueel tussen ca. 650-725 n. Chr. in het noordoostelijk Scheldebekken.[362]

In tegenstelling tot de grote onderzoeksfocus op de Merovingische periode, wat betreft begraving en grafritueel, is er veel minder aandacht voor de Karolingische periode of voor langetermijnontwikkelingen (doorheen de vroege en/of de volle middeleeuwen) op vlak van begraving. Dit kwam enkel aan bod in een lopend syntheseonderzoek naar de middeleeuwse nederzettingsevolutie in zuidelijk Oost-Vlaanderen.[363]

Er vindt vanuit archeologische hoek amper thematisch onderzoek plaats naar de vroegmiddeleeuwse **kerken en abdijen**. Het archeologisch onderzoek in de O.L.V.-Basiliek van Tongeren wordt wel uitvoerig gepubliceerd, met uitgebreide aandacht voor de vroegmiddeleeuwse fases.[364] Nog in Limburg plaatst

[350] Brownlee 2020b; Brownlee 2020a; Brownlee 2021; Brownlee 2023.
[351] Vallée 2016.
[352] Vallée 2018. Deze ongepubliceerde doctoraatsstudie kon niet geconsulteerd worden.
[353] Annaert, Boudin, *et al.* 2020.
[354] Haneca & Deforce 2020.
[355] Van de Velde *et al.* 2019.
[356] Mathis & Vrielynck 2018.
[357] Braekmans 2018.
[358] Pion *et al.* 2020.
[359] Museum Kunst en Geschiedenis 2023.
[360] Larmuseau *et al.* 2023; Sasso *et al.* 2024.
[361] Lopend onderzoek KU Leuven: syntheseonderzoek lichting 2024.
[362] Lopend onderzoek SAGA Archeologie: syntheseonderzoek lichting 2024.
[363] Lopend onderzoek UGent & SOLVA: syntheseonderzoek lichting 2021.
[364] Ervynck & Vanderhoeven 2017; Vanderhoeven & Ervynck 2018.

Steven Vandewal de resultaten van opgravingen in verschillende kerken en kappellen rondom Tongeren in een bredere historische context.[365] Aan de UGent vindt in het kader van een masteronderzoek een nieuwe inventarisatie plaats van het archeologisch onderzoek in vroegmiddeleeuwse kerken.[366] Aan de VUB wordt "de centraalbouw van Muizen" (de voormalige Sint-Lambertuskerk van Muizen, Mechelen) in een breder landschappelijk kader geplaatst.[367] Hernieuwd onderzoek naar deze kerk, uitgevoerd in 2018 in het kader van een beschermingsdossier, maakte wel duidelijk dat de stenen centraalbouw ten vroegste uit de 11de eeuw kan dateren.[368] Wel werden paalsporen aangetroffen die behoren tot een houten zaalkerk, te dateren in de Karolingische periode.

De resultaten van de opgravingen ter hoogte van de Gentse Sint-Pietersabdij worden gepubliceerd, met aandacht voor de pre-10de-eeuwse sporen en de onzichtbaarheid van de vroegmiddeleeuwse abdijstructuren.[369] Met dit onderwerp in verband te brengen is een bijdrage van Laurent Verslype over de **christianisatie** in het huidige België.[370] Er is ook een masterproef gewijd aan de kerstening, specifiek dan binnen de MDS-regio.[371] Binnen het onderzoek naar Tongeren tijdens de laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse periodes vormt (re)christianisatie een belangrijk onderwerp, dat vanuit archeologisch en historisch perspectief benaderd wordt.[372]

Ook qua synthetiserend onderzoek naar **versterkingen** is het bilan mager. Een publicatie uit 2016 bevraagt het traditionele narratief met betrekking tot de 9de- en 10de-eeuwse versterkingen in westelijk Vlaanderen,[373] volgend op gelijkaardig onderzoek naar de ringwalburgen in Zeeland (Nederland).[374] Een schijnbaar unieke versterkte site aangetroffen op de Belgisch-Nederlandse grens te Lanaken is ook gepubliceerd.[375] Tot slot vond een evaluatieonderzoek plaats van de via het Digitaal Hoogtemodel ontdekte site van de Platte Lindenberg te Dilsen-Stokkem.[376] Het gaat om een meervoudig omwalde en omgrachte site, gelegen op de oostelijke rand van het Kempisch plateau. Morfologisch kan de site uit het neolithicum, de ijzertijd of de middeleeuwen stammen. Het evaluatieonderzoek bracht geen chronologische zekerheid. Er werd onder andere een *francisca* gevonden, al is de datering van dit stuk onzeker.

Op vlak van het onderzoek naar de **stadswording** wordt er voor verschillende steden duidelijke vooruitgang geboekt, veelal door het samenbrengen van jaren aan archeologisch en historisch onderzoek. Op die manier is dit onderzoek vooral in verband te brengen met de aanwezigheid van een stadsarcheologische dienst, waardoor deze vooruitgang vooral beperkt blijft tot de grotere steden. Wat betreft Brugge gaat het over de hierboven vermelde publicaties.[377] De afwezigheid van substantiële pre-9de-eeuwse archeologische sporen in Brugge, in combinatie met het archeologisch onderzoek in Oudenburg, waar vroegmiddeleeuwse zwarte lagen en bewoningssporen aan het licht komen,[378] maakt steeds aannemelijker dat het historisch gekende *municipium Flandrense*, dat traditioneel geïdentificeerd werd met Brugge, in Oudenburg gezocht moet worden. De vroegmiddeleeuwse aanwezigheid in Oudenburg blijft echter slecht begrepen; momenteel is enkel het aardewerk uit de zwarte lagen verder bestudeerd in kader van een masteronderzoek.[379] Voor Gent verschijnen ook enkele syntheses, die min of meer binnen het in de jaren 80-90 opgebouwde kader

[365] Vandewal 2020.
[366] De Herdt 2019.
[367] Verschueren 2017.
[368] Van den Notelaer 2018.
[369] Laleman *et al.* 2010.
[370] Verslype 2012.
[371] Hoebreckx 2013.
[372] Vandewal 2024b.
[373] Tys *et al.* 2016.
[374] ten Harkel 2013.
[375] Deschepper *et al.* 2024a.
[376] Meylemans & Jansen 2019.
[377] Hillewaert *et al.* 2011; Hillewaert & Ryckaert 2019; Dumolyn *et al.* 2018.
[378] Vanhoutte 2007.
[379] Eggermont 2016.

blijven, maar er - vanuit het archeologisch onderzoek - belangrijke nuances aan toevoegen.[380] De nieuwe opgravingen langsheen de Scheldekaaien geven dan weer een nieuwe impuls aan het onderzoek naar de stadswording van Antwerpen. Hierbij worden meer traditionele archeologische gegevens gecombineerd met micromorfologisch en ecologisch (met name archeozoölogisch en entomologisch) onderzoek.[381] Via een synthese-onderzoek wordt deze informatie samengebracht en gecontextualiseerd binnen het historische kader.[382] Voor Aalst verschijnt een nieuwe synthese, voornamelijk op basis van nieuwe archeologische gegevens uit de jaren 1990-2000.[383] Voor Tongeren vormden de hierboven genoemde opgravingen in de O.L.V.-Basiliek, waar verschillende vroegmiddeleeuwse kerkfases werden aangetroffen, een zekere impuls voor onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse stad; voornamelijk voor het herbekijken van oudere vondsten.[384] Een recent doctoraatsonderzoek bestudeert de evolutie van de laat-Romeinse naar vroegmiddeleeuwse stad, met bijzondere aandacht voor de stedelijke topografie, de grafvelden en de christianisatie.[385]

Wat betreft het onderzoek naar de **materiële cultuur** is het aardewerkonderzoek dominant. Hierbinnen zijn twee assen te herkennen: enerzijds onderzoek dat zich richt op de publicatie van (aardewerk)assemblages van individuele sites, anderzijds synthetiserend onderzoek. Binnen de eerste groep gaat het onder andere om masteronderzoek aan de VUB en UGent.[386] Voor Gent is een inventaris van de vroegmiddeleeuwse aardewerkvondsten gepubliceerd.[387] Er is ook een lopend syntheseonderzoek naar de aardewerkproductie van twee Karolingische ovens uit Beerse te vermelden.[388] Tot slot is het hierboven vermelde GC-MS-onderzoek naar de inhoud van Merovingisch aardewerk uit het grafveld van Elversele en het onderzoek op de materiële cultuur uit het grafveld van Broechem te noemen. Op synthetiserend, regionaal vlak vormt het doctoraatsonderzoek van Koen De Groote een enorme stap voorwaarts wat betreft de kennis van het middeleeuwse aardewerk.[389] De Groote bouwde een technische en typologische indeling op van het lokale en importaardewerk in de regio Oudenaarde. Hoewel de chronologische focus op de periode 10de-16de eeuw ligt, start de studie in de 9de eeuw. Zo vormt ze een belangrijke bijdrage voor de kennis van het Karolingische aardewerk. De Groote publiceert samen met Wim De Clercq ook een overzicht van de lokale aardewerktradities in westelijk Vlaanderen tussen de 5de/6de en 12de eeuw.[390] Later volgt een overzicht van pottenbakkersovens in Vlaanderen tussen de 8ste en 15de eeuw.[391] Voor de Karolingische periode zijn op dat moment de ovens van Beerse (zie hierboven), Glabbeek en Oedelem gekend. Recent publiceerde De Groote nog een studie waarin een algemeen overzicht wordt gegeven van de aardewerkevolutie in westelijk Vlaanderen tijdens de vroege middeleeuwen, met focus op het onderscheid tussen aardewerk ‘in Karolingische traditie’ en dat uit de 10de eeuw.[392] Naast dit werk van De Groote is het (in Vlaanderen) minder bekende werk van Soulat met betrekking tot de materiële cultuur in ‘Angelsaksische traditie’ te vermelden.[393] Het aardewerk is daarbij verder bestudeerd, waarbij dat uit westelijk Vlaanderen ter vergelijking wordt gebruikt voor gelijkaardig aardewerk gevonden langsheen de Franse Kanaalkust. Op die manier is deze studie in zekere zin een voortzetting van het werk van Van Doorselaer en Rogge in de jaren 90/2000, die ook zogenaamd ‘Angelsaksisch’

[380] Declercq & Laleman 2010; Laleman 2013; Laleman 2014; Vermeiren *et al.* 2017; Tys 2017; Tys 2018.
[381] Bellens *et al.* 2012; Bellens 2013; Devos *et al.* 2013; Crabtree *et al.* 2017.
[382] Bellens 2020; Bellens 2021.
[383] De Groote 2013.
[384] Vanderhoeven 2012; Vanderhoeven 2017; Vanderhoeven 2018; Vandewal 2023.
[385] Vandewal 2024b.
[386] De Bruyne 2011; Hermans 2012; Eggermont 2016.
[387] De Groote & Berkers 2017.
[388] Lopend onderzoek LAReS: syntheseonderzoek lichting 2023.
[389] De Groote 2008.
[390] De Groote & De Clercq 2015.
[391] De Groote 2022. De ovens van Merelbeke, Erps-Kwerps en Gent dateren uit de 10de eeuw en vallen zo buiten de hier gehanteerde definitie van de vroege middeleeuwen.
[392] De Groote 2024.
[393] Soulat 2009; Soulat *et al.* 2012.

aardewerk bestudeerden.[394] Voor het Antwerpse verschijnen korte bijdragen over het vroegmiddeleeuwse handgevormde aardewerk, die tonen dat in deze regio ijzeroer als verschralingsmateriaal werd toegepast.[395] Verder moet ook het hierboven genoemde werk van Pieterjan Deckers nog vermeld worden. Dit werk biedt vooral een theoretisch model met betrekking tot de ontwikkeling van de handgevormde aardewerktraditie in de kustregio.[396] Hierop kwam echter ook al kritiek.[397] Tot slot is nog het in 2021 opgerichte platform FLEPOSTORE te noemen, dat een online referentiecollectie biedt voor in Vlaanderen geproduceerd en naar Vlaanderen geïmporteerd aardewerk vanaf de prehistorie tot en met de 17de eeuw.[398]

Naast het aardewerk ging er vooral veel aandacht naar metaalvondsten, vooral dan naar deze ontdekt bij metaaldetectie. Het werk van Pieterjan Deckers is hierboven al genoemd; hieraan kan nog de publicatie van vroegmiddeleeuwse metaaldetectievondsten uit de kuststreek toegevoegd worden[399] alsook de oprichting van het MEDEA-platform waar metaaldetectievondsten geregistreerd kunnen worden.[400] Aan de UGent vindt een masteronderzoek plaats naar vroegmiddeleeuwse metaalvondsten uit riviercontexten, meer bepaald naar de collectie van Maertens de Noordhout.[401] Aan de VUB vinden verschillende masteronderzoeken plaats naar verschillende types van metaalvondsten. Een eerste onderzoek richt zich op zilveren gelijkarmige *fibulae* (vertrekkende vanuit een contextloos exemplaar gevonden te Snellegem),[402] een ander op de betekenis, op vlak van identiteit, van dierenmotieven aangetroffen op fibulae.[403] Een derde masterproef aan de VUB handelt over vroegmiddeleeuwse mantelspelden gevonden na 1990, en bouwt een nieuwe inventaris en typologie op voor deze materiaalcategorie.[404] Een vierde masterproef, ten slotte, bestudeert 9de-11de-eeuws paardentuig in de kustregio in relatie tot de opkomst van een nieuwe klasse van *miles*.[405] Los van dit masteronderzoek zijn worden ook nog vier vroegmiddeleeuwse *fibulae* afkomstig uit de opgraving van de nederzetting te Kerkhove gepubliceerd.[406] Er verschijnt ook een omvattend typologisch kader voor *fibulae* uit de ijzertijd, Romeinse periode en vroege middeleeuwen.[407] Dit werk omvat echter weinig artefacten uit Vlaanderen.

Andere materiaalcategorieën krijgen slechts sporadisch aandacht. In het kader van een synthese-onderzoek werd een inventaris opgesteld van houten voorwerpen uit archeologische contexten uit Vlaanderen, waar ook vroegmiddeleeuwse vondsten in opgenomen zijn.[408] Enkele leren schoenen, aangetroffen op vroegmiddeleeuwse nederzettingen in Sint-Denijs-Westrem en Merendree, werden onderzocht.[409] In kader van de studie van het grafveld van Broechem vond onderzoek plaats naar de textielresten.[410] Vlaanderen is ook opgenomen in een studie naar maal- en molenstenen tussen Seine en Rijn tijdens de Romeinse periode en vroege middeleeuwen.[411] Het aantal opgenomen sites uit Vlaanderen is echter zeer laag: het hoogste aantal komt uit de provincie Limburg, in Antwerpen en Oost-Vlaanderen zijn er geen, in Vlaams-Brabant vier en in West-Vlaanderen één. Tot slot moet het

[394] Zie onder andere Rogge & Van Doorselaer 1990; Rogge 1996, 149-154.
[395] Verstappen 2013; Verstappen 2015.
[396] Deckers & Tys 2012; Deckers 2014; Deckers 2017a.
[397] Deschepper & De Clercq 2021, 16-23.
[398] https://flepostore.ugent.be/.
[399] Deckers 2017b.
[400] www.vondsten.be.
[401] De Graeve 2010; De Graeve 2015.
[402] Schonkeren 2020.
[403] Lathouwers 2021.
[404] Van Ranst 2014.
[405] Fillet 2018.
[406] Thomas 2023.
[407] Heeren & van der Feijst 2017.
[408] Lange *et al.* 2023 Zie ook www.woodan.org.
[409] Moens 2014a; Moens 2014b.
[410] Walton Rogers & Thompson 2018.
[411] Picavet 2021.

hierboven genoemde natuurwetenschappelijke onderzoek naar materiële cultuur uit grafcontexten genoemd worden.

De toename van het archeologisch onderzoek en de inburgering van ecologische staalname maakt onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse **landschapsevolutie** steeds meer mogelijk. Eerder was dergelijk landschappelijk onderzoek voornamelijk beperkt tot de geologische evolutie van de kustvlakte. Synthetiserend onderzoek blijft echter beperkt. Op site-niveau is onder andere het ecologisch onderzoek op waterputten te Nijlen te vermelden, alsook de synthese van de landschappelijke informatie met betrekking tot de nederzetting te Sint-Denijs-Westrem – The Loop/Flanders Expo.[412] Een meer diepgaande publicatie op site-niveau betreft deze met betrekking tot de 'zwarte lagen' in de opvullingspakketten van Romeinse waterputten te Evergem – Kluizendok.[413] Deze studie kon de landschapsevolutie vanaf het verlaten van de Romeinse nederzetting tot rond het jaar 1000 reconstrueren. Grootschaligere studies, op geografisch en/of chronologisch vlak, betreffen ten eerste een korte beschrijving met betrekking tot de Brugse regio.[414] Ook is er een masteronderzoek naar de middeleeuwse landschapsevoluties rond Gent.[415] De vroegmiddeleeuwse periode kwam daarnaast aan bod in een syntheseonderzoek naar langetermijn landschapsevoluties in het zuidwestelijk deel van de Vlaamse leemstreek.[416] Verschillende nog lopende onderzoeken passen in dezelfde traditie. Het gaat in eerste zin om onderzoeken naar langetermijnevoluties in riviervalleien, waar de KU Leuven een traditie in kent. Dit omvat meest recent het Floodplainscapes-project.[417] Daarnaast zijn ook twee syntheseonderzoeken lopende: naar de Schijnvallei[418] en naar de vallei van de Kleine Gete.[419] Grootschaliger qua geografische opzet is een lopend syntheseonderzoek naar de landschapsevolutie van de Bronstijd tot de late middeleeuwen in Vlaanderen, op basis van palynologische data uit waterputten.[420]

Wat betreft het landschappelijk onderzoek moet tot slot het onderzoek naar houtskoolmeilers vermeld worden. Deze sporen vormen namelijk een indicator voor de aanwezigheid van bos, waarvan de samenstelling bepaald kan worden via anthracologisch onderzoek.[421]

Fysisch-antropologisch onderzoek dat het assessment-niveau in de rapportage overstijgt, is zeer schaars, wat deels te verklaren is door de vaak zeer fragmentaire tot onbestaande bewaring van vroegmiddeleeuws menselijk botmateriaal. In het kader van het aDNA- en isotopenonderzoek op het grafveld van Koksijde kon het uitgevoerde fysisch-antropologisch onderzoek wel met de resultaten van deze natuurwetenschappelijke analyses in verband gebracht worden.[422] Ook voor het grafveld van Broechem vond fysisch-antropologisch onderzoek plaats, op de onverbrande en gecremeerde menselijke resten.[423] Er vond ook preliminair strontium-isotopenonderzoek plaats op een deel van de crematieresten uit hetzelfde grafveld.[424]

Naast het onderzoek dat vertrekt vanuit specifieke types van archeologische sites of materiële cultuur, is er ook thematisch onderzoek dat zich richt op bepaalde aspecten van de vroegmiddeleeuwse samenleving. Op vlak van **economie** (handel, ambacht, landbouw) is het net vernoemde onderzoek naar houtskoolmeilers te vermelden. Daarnaast is in het kader van een syntheseonderzoek de

[412] Bourgeois *et al.* 2015; Hoorne *et al.* 2021b.
[413] Deforce *et al.* 2020.
[414] Deforce & Ervynck 2011; Deforce & Ervynck 2019.
[415] Deschepper 2016b; Deschepper 2018.
[416] Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021.
[417] https://ees.kuleuven.be/eng/floodplainscapes/.
[418] Lopend onderzoek LAReS: syntheseonderzoek lichting 2023.
[419] Lopend onderzoek KU Leuven: syntheseonderzoek lichting 2023.
[420] Lopend onderzoek UGent: syntheseonderzoek lichting 2023.
[421] Deforce *et al.* 2018; Deforce *et al.* 2021.
[422] Spros *et al.* 2022; Sasso *et al.* 2024.
[423] Quintelier 2018; Quintelier & Watzeels 2018.
[424] Snoeck & Claeys 2018.

prehistorische metaalproductie in de Antwerpse Kempen bestudeerd.[425] Voor de vroege middeleeuwen werden daarbij de vondstenassemblages geassocieerd met metaalproductie (slakken, technisch aardewerk) van de sites Nijlen – Mussenpad en Herentals – Roggestraat in detail geanalyseerd. Dit hield een gedetailleerde typologische studie van deze assemblages in, alsook de toepassing van pXRF en microscopische studie. Hieruit bleek het gebruik van lokaal ijzeroer en een goede technische beheersing van het productieproces. De landbouweconomie kwam ook aan bod in het doctoraatsonderzoek naar vroegmiddeleeuwse nederzettingen in westelijk Vlaanderen van Ewoud Deschepper.[426] Het is vooral vanuit archeozoölogisch onderzoek dat het inzicht naar de landbouweconomie groeide. Het gaat dan specifiek om de veeteeltorganisatie. Specifiek is de studie van het materiaal van de terpsite Leffinge – Oude Werf te melden alsook een overzichtsstudie naar veeteeltstrategieën in de kustregio doorheen de Romeinse en middeleeuwse periode.[427] Deze resultaten werden opgenomen in een meer synthetiserend artikel met betrekking tot de Merovingische economie in de kustregio.[428] In pre-stedelijke context was er vooral aandacht voor Gent en Antwerpen.[429] Meer conceptueel van aard zijn de studies van Theuws, te relateren aan het Rural Riches-project, met betrekking tot de organisatie van de Merovingische economie in Noordwest-Europa en het belang daarin van de boerensamenleving.[430]

Dit werk raakt ook aan de **sociale organisatie** van de vroegmiddeleeuwse samenleving. Dit aspect werd verder ook bestudeerd binnen het doctoraatsonderzoek van Deschepper, specifiek dan op basis van de nederzettingsdata. Een ruimere blik, zowel chronologisch als op vlak van onderliggende data, werd genomen in een studie met betrekking tot de evoluties in de aanwezigheid en aard van elites in westelijk Vlaanderen tussen ca. 200-800 n. Chr. Belangrijk is het werk van Christopher Loveluck. In enkele artikels en een boek bestudeerde Loveluck transformaties in de sociaal-economische organisatie van vroeg- en volmiddeleeuwse samenlevingen in Noordwest-Europa (Groot-Brittanië, Frankrijk, België en westelijk Nederland).[431] Gelet op de internationale ontsluiting van het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen op dat moment (de jongste publicatie verscheen in 2013) omvat dit voor Vlaanderen met name de kustvlakte en de sites Petegem, Ename, Gent en Antwerpen.

Het **rituele** aspect van de vroegmiddeleeuwse samenleving werd vooral benaderd vanuit de invalshoek van de begrafenispraktijken. Hiervoor kan met name verwezen worden naar het hierboven genoemde onderzoek van Annaert, Van Haperen, Langbroek en Brownlee. Het Christianisatieproces krijgt daarentegen amper aandacht; het gaat om het vermelde artikel van Verslype en de masterproef aan de VUB. Rituelen in niet-funeraire contexten worden vooral bestudeerd op site-niveau. Voorbeelden hiervan zijn de rituele kuil opgegraven te Gentbrugge[432] en de rituele deposities in waterputten te Sint-Denijs-Westrem.[433] De leren schoenen aangetroffen in deze deposities te Sint-Denijs-Westrem worden ook vermeld in een studie naar 7de-eeuwse schoendeposities in Nederland.[434] Binnen het onderzoek van Deschepper was er op meer synthetiserend niveau ook beperkte aandacht voor rituele structuren in nederzettingscontext.[435]

De toename aan archeologisch onderzoek laat sinds kort ook toe om **demografische reconstructies** te maken voor de vroegmiddeleeuwse periode. Relatieve constructies werden gemaakt in het kader van

[425] De Raymaeker *et al.* 2024.
[426] Deschepper 2022b.
[427] Ervynck *et al.* 2012.
[428] Tys 2020.
[429] Bellens 2013; Laleman 2013; Crabtree *et al.* 2017.
[430] Theuws 2020; Theuws 2024.
[431] Loveluck 2009.
[432] Hoorne *et al.* 2021a; Hoorne *et al.* 2024.
[433] Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c.
[434] van Driel-Murray 2018.
[435] Deschepper 2022b.

het doctoraatsonderzoek van Deschepper[436] en binnen het doctoraatsonderzoek van Elliot Van Maldegem.[437]

Vanuit historisch-geografische hoek wordt start van de middeleeuwse **dorpsvorming** traditioneel in de vroege middeleeuwen geplaatst, met de 10de-11de eeuw als periode waarin de dorpen "volwassen worden". Archeologisch is dit onderwerp nog slechts beperkt aangepakt. Vanuit het VIOE/aOE vonden twee studieopdrachten plaats, vooral gericht op het inventarissen van historische dorpen.[438] Een lopend synthese-onderzoek vormt de eerste meer analytische studie op regionaal niveau.[439]

In tegenstelling tot onderwerpen zoals demografie, landschap en dorpsvorming, waarnaar het onderzoek nog vrij beperkt is, blijft het onderzoek naar het thema **migratie, uitwisseling en identiteit** zeer sterk aanwezig doorheen deze periode. Zo organiseerde het toenmalige VIOE in 2011 het internationale congres *The very beginning of Europe? Cultural and Social Dimensions of Early Medieval Migration and Colonisation (5th – 8th century)*, waarvan de publicatie verschillende studies met betrekking tot Vlaanderen omvat.[440]

De studie van dit thema vertoont een duidelijke focus op westelijk Vlaanderen enerzijds en op de Merovingische periode anderzijds. Op basis van verschillen in de materiële cultuur, meer bepaald het handgevormde aardewerk en de rurale architectuur, ontstaat nu een duidelijke consensus dat er in westelijk Vlaanderen tijdens de Merovingische periode twee culturele groepen aanwezig zijn, met name een Noordzee-georiënteerde groep in de kustvlakte en de kustrandzone, en een inlandse groep rond de valleien van Leie, Schelde en Dender.[441] Recent werd er ook via aDNA-onderzoek bijgedragen aan dit thema.[442] Het onderzoek naar het grafveld van Broechem toonde dat er ook in de *pagus Renensis* contacten waren met de Noordzeeregio.[443] Over het ontstaan van deze verschillende culturele tradities en het bredere interpretatieve kader is er een genuanceerde discussie. Sommige auteurs leggen de nadruk op mobiliteit op kleinere schaal en uitwisseling van ideeën,[444] anderen eerder op migratie en het actief bevestigen van tradities.[445]

Onderzoek dat vertrekt vanuit een *longue durée* perspectief kent een zekere heropleving na de aandacht hiervoor tijdens de jaren 90. Zo zijn er studies die evoluties doorheen de laat-Romeinse periode-Merovingische periode onderzoeken, op vlak van bewoningsgeschiedenis en socio-culturele en socio-economische structuur.[446] Enigszins hierbij aansluitend is een masteronderzoek naar het hergebruik van Romeinse steenbouwstructuren.[447] Ook het doctoraatsonderzoek van Deckers en Deschepper bestudeert de vroege middeleeuwen als geheel, inclusief de 10de eeuw.[448] In het kader van een masterproef vind een onderzoek plaats naar de Demer-Dijle-Geteregio tijdens de vroege middeleeuwen.[449] Ook het onderzoek naar Tongeren neemt een *longue durée* perspectief aan.[450] Hetzelfde geldt voor het landschappelijk onderzoek naar geologische en landschappelijke ontwikkelingen in riviervalleien dat uitgaat van de KU Leuven.[451]

[436] *Ibid.*
[437] Van Maldegem 2024.
[438] Tys *et al.* 2010; De Groote *et al.* 2018.
[439] Lopend onderzoek UGent & SOLVA: syntheseonderzoek lichting 2021.
[440] Annaert *et al.* 2012.
[441] Deckers & Tys 2012; Deckers 2014; De Groote & De Clercq 2015; Deckers 2017a; De Clercq 2017; Deschepper & De Clercq 2021; Deschepper 2022b.
[442] Sasso *et al.* 2024.
[443] Annaert 2023.
[444] Deckers & Tys 2012; Deckers 2017a.
[445] Deschepper 2022b.
[446] Annaert 2022a; Van Thienen *et al.* 2023.
[447] Thomas 2020.
[448] Deckers 2014; Deschepper 2022b.
[449] Vanbiervliet 2019.
[450] Vandewal 2024b.
[451] Broothaerts *et al.* 2014; Broothaerts *et al.* 2021; Hoevers *et al.* 2022; Hoevers *et al.* 2024; Van Zon *et al.* 2025.

3.2.3 Bilan van het onderzoek, 1975-2024

Het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen in de periode 1975-2024 overschouwend, kunnen volgende algemene trends onderscheiden worden.

Ten eerste is er een duidelijke ruimtelijke onderzoeksfocus op westelijk Vlaanderen. Dit is vooral te wijten aan de onderzoekstradities aan de universiteiten van Gent en Brussel, die zich respectievelijk richtten op de kustvlakte en westelijk Vlaanderen (kustgebied en Schelde-Dendervallei). Oostelijk Vlaanderen krijgt lang vooral aandacht van Nederlandse onderzoekers, vanuit de onderzoekstraditie naar de MDS-regio. Recent is er wel een kentering merkbaar, dankzij het werk van Rica Annaert en de synthese-onderzoeken, waarvan verschillende zich richtten op sites of microregio's in oostelijk Vlaanderen.

Inhoudelijk valt de dominantie van de Merovingische periode op, en dan vooral van het grafveldonderzoek. Al is hier wel een chronologische ontwikkeling in te zien. In de jaren 70 – vroege jaren 80 was het grafveldonderzoek nog zeer dominant. De opkomst van de nederzettingsarcheologie, en daarbij van onderzoek naar de materiële cultuur van deze nederzettingen (en met name dan het aardewerk) neemt echter over, vanaf het midden van de jaren 80. Het grafveldonderzoek richt zich dan vooral op het publiceren van sites ontdekt in de 19de-vroege 20ste eeuw. Het ontstaan van stadsarcheologisch onderzoek in dezelfde periode zorgt ervoor dat er ook meer aandacht gaat naar de stadsontwikkeling, al blijft de archeologische bijdrage in deze debatten toch vrij beperkt.

Vanaf de latere jaren 90 is er langzaamaan diversificatie te zien in de onderwerpen. De weerlegging van het Duinkerke-model met betrekking tot de landschappelijke evolutie van de kustvlakte opent letterlijk de mogelijkheid tot onderzoek naar de vroege middeleeuwen in de regio. Toch zijn het vooral de toename van het aantal gekende vroegmiddeleeuwse sites (dankzij het ontstaan van de preventieve archeologie), de uitbouw van vroegmiddeleeuwse archeologie als discipline aan de universiteiten, en de ontwikkeling van nieuwe natuurwetenschappelijke onderzoeksmethodes die deze inhoudelijke verbreding toelaten. Een andere belangrijke inhoudelijke ontwikkeling betreft het 'opentrekken' van het chronologische kader, al is hier echter vooral een verschuiving te merken. In het aardewerkonderzoek uit de jaren 90 bestudeerde met de laat-Romeinse en Merovingische periode als geheel; momenteel is er eerder een focus op de vroege middeleeuwen (5de-9de/10de eeuw) als geheel (zie bijvoorbeeld het doctoraatsonderzoek van Pieterjan Deckers en Ewoud Deschepper).

De laatste jaren vallen drie belangrijke onderzoeksassen te onderscheiden: ten eerste het werk naar metaalvondsten, met name deze ontdekt via amateur-metaaldetectie; ten tweede het werk naar rurale nederzettingen en architectuur; en ten derde het hernieuwde onderzoek naar Merovingische grafvelden en de daarin aangetroffen menselijke resten en materiële cultuur. Daarbij valt een bredere toepassing van natuurwetenschappelijke methodes op.

Opvallend is dat de Karolingische periode over het algemeen minder aandacht heeft gekregen. Ondanks veel gravend onderzoek naar vroege kerken en versterkingen en in de steden, blijft synthetiserend onderzoek grotendeels uit – een uitzondering hierop wordt gevormd door de steden Gent, Brugge, Antwerpen en Aalst, waar op individueel niveau wel syntheses verschijnen. De Karolingische nederzettingen zijn sinds kort ook beter gekend dankzij onderzoek van Deschepper en Antoinette Huijbers, maar de Karolingische begraafplaatsen blijven qua thematisch onderzoek een blinde vlek.

Ondanks enkele recente aanzetten, is thematisch onderzoek ook vrij beperkt. Enkel op vlak van migratie en identiteit kan er gesproken worden van een onderzoekstraditie en een inhoudelijk debat. Andere aspecten, zoals de economie, sociale organisatie, Christianisatie of het landschap zijn nog weinig gekend.

De reorganisatie van het archeologisch onderzoek in Vlaanderen, en met name dan de uitbouw van een preventieve archeologie bediend door een commerciële archeologische sector, zorgde voor een grote toename van data. Tegelijkertijd echter kromp de structurele inbedding van thematisch

archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen. Hoewel aan de universiteiten de voorbije jaren veel vooruitgang werd geboekt, gebeurde dit voornamelijk door onderzoekers met kortdurende contracten. Zoals vermeld werden aan de UGent en KUL de leerstoelen Middeleeuwse Archeologie omgevormd tot Historische Archeologie (*in casu* vanaf de Romeinse periode) waardoor *de facto* verbreding van de onderzoeksfocus optreedt. Aan de Vlaamse Overheid dooft het onderzoek uit. De syntheseonderzoeken archeologie kunnen dit gebrek ook niet vullen, daar de beschikbare middelen en tijd te beperkt zijn om structureel onderzoek op te zetten.

3.3 INTERNATIONALE ONDERZOEKSTHEMA'S

In dit hoofdstuk wordt een overzicht geboden van de belangrijkste internationale onderzoeksthema's in de vroegmiddeleeuwse archeologie. Daarbij wordt ruimtelijk gefocust op enkele naburige regio's van Vlaanderen, met name Engeland (Verenigd Koninkrijk), Nederland, Wallonië (België) en Noord-Frankrijk. Chronologisch ligt de focus op onderzoek na 2000. De bedoeling is zo niet om exhaustief te zijn, wel om enkele belangrijke onderzoekslijnen kort toe te lichten en zo het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen te kaderen binnen dit internationale onderzoek.

3.3.1 Engeland (Verenigd Koninkrijk)

De vroegmiddeleeuwse archeologie (in feite Angelsaksische archeologie, met de *Early Anglo Saxon Period* die de periode 450-650 omvat, de *Mid Saxon Period* die de periode 650-850 omvat, en de *Late Saxon Period* die de periode 850-1066 omvat) in Engeland profiteert van een lange onderzoeksgeschiedenis, brede publieke en institutionele interesse, en een omvangrijk academisch veld.

Het **nederzettingsonderzoek** in Engeland kent een langere traditie dan in Vlaanderen, maar was tot in de jaren 70 sterk gedomineerd en gehinderd door een zeer negatieve appreciatie van de Angelsaksische rurale samenleving.[452] Een toename aan onderzoek en publicaties vanaf de jaren 70 liet echter toe dit sterk bij te stellen en moderne studie van de nederzettingen te ontwikkelen.

Dit onderzoek spitste zich vooral toe op de rurale nederzettingen: hun mobiliteit, structuur, morfologie en chronologie. Belangrijke overzichtsstudies op dit vlak werden gepubliceerd door Helena Hamerow en John Blair.[453] Uniek is het onderzoek naar de ordening van nederzettingen en hun eventuele ruimtelijke planning.[454] De architectuur op zich is een minder belangrijk onderwerp, toch op vlak van typologische classificering. Dit zou vooral te wijten zijn aan daterings- en bewaringsproblemen.[455] De grote trends zijn echter wel duidelijk[456] en er is ook al veel onderzoek geweest naar de vorm en het uitzicht van de bovengrondse constructie en naar de gebruikte constructiemethoden.[457] Naast de grotere gebouwen kregen ook bepaalde types van bijgebouwen aandacht, met name hutkommen[458] maar ook bijvoorbeeld stallen en schuren.[459]

Ook in thematische zin vond er al veel onderzoek plaats naar rurale nederzettingen, vooral vanuit sociaal-economisch perspectief, met onderzoeksvragen gaande over sociale status en hiërarchie,[460] de aard en locatie van economische rurale en ambachtelijke productie,[461] of rituele aspecten van

[452] Hamerow 2002, 7-8; Hamerow 2012, 7-9.
[453] Hamerow 2002; Hamerow 2012; Blair 2018.
[454] Hamerow 2012, 102-105; Blair 2013; Blair 2018; Blair *et al.* 2020.
[455] Hamerow 2012, 22.
[456] James *et al.* 1984; Marshall & Marshall 1991; Marshall & Marshall 1993; Hamerow 2012, 22-33.
[457] Zie bijvoorbeeld James *et al.* 1984; Gardiner 2012a.
[458] Tipper 2004; Hamerow 2012, 53-66.
[459] Gardiner 2012b; Hamerow 2012, 48-53.
[460] Hamerow 2012, 88-102; Loveluck 2013; Blair 2018.
[461] Zie bijvoorbeeld Hamerow 2012; Banham & Faith 2014; Blair 2018.

nederzettingen op vlak van lay-out en de aanwezigheid van begravingen en deposities.[462] Daarnaast vormde de vroege Angelsaksische architectuur ook de bron voor onderzoek naar Germaanse migratie vanaf continentaal Europa naar de Britse eilanden.[463]

Thematisch onderzoek voornamelijk vertrekkende vanuit de rurale wereld richt zich vooral op de landbouweconomie, daarbij gebruik makend van paleo-ecologisch en archeozoölogisch materiaal.[464] Een recent project bestudeerde de "landbouwrevolutie" vanaf de 8ste eeuw door middel van een interdisciplinaire, sterk natuurwetenschappelijke benadering.[465] Meer bepaald had dit project als doel om vroegmiddeleeuwse landbouwstelsels te reconstrueren op basis van macrobotanische resten (via kwantitatieve en isotopenanalyse), dierlijk bot (via archezoölogisch onderzoek), en pollendata (landschapsreconstructie), dit gekaderd binnen de gekende ontwikkelingen op vlak van rurale nederzettingen.

Ook andere elementen van het nederzettingslandschap zagen onderzoek, zoals handels- en productiecentra, versterkingen, en kerken en kloosters.[466] Wat betreft dorpsvorming en meer algemeen de ontwikkeling van het nederzettingssysteem is er een heel lange onderzoekstraditie, vanuit archeologische en historische hoek.[467] Heel belangrijk hierbij is het prospectie- en metaaldetectieonderzoek dat toelaat sites te identificeren. Recenter ontwikkelde men ook zogenaamd m²-onderzoek, waarbij kleine onderzoeksputten in historische kernen worden gegraven in samenwerking met de lokale bevolking.[468] Een typisch kenmerk van dit onderzoek naar het Angelsaksische nederzettingslandschap is de brede interdisciplinaire benadering. Verschillende synthetiserende studies combineren archeologische, paleo-ecologische, geografische, historische en toponymische gegevens.[469]

Net zoals voor de nederzettingen is voor de **begravingen** een gedegen archeologische kennis van de vormen, chronologie, landschappelijke context, materiële cultuur, en evolutie van deze elementen.[470] Ook de relatie tussen nederzettingen en grafvelden is reeds onderzocht.[471] Een lacune wordt gevormd door het ontbreken van periode-dekkende typochronologische kaders: enkel voor de 6de-7de eeuw is een dergelijke studie beschikbaar.[472] Dit is deels te verklaren vanuit het gradueel verdwijnen van de zogenaamde *furnished burial* vanaf de 7de eeuw, zoals recente *big data* analyses bevestigen.[473] Theoretisch is de studie van de Angelsaksische begravingscultuur zeer sterk ontwikkeld: dit gaat onder andere over aspecten zoals sociale hiërarchie; gender, identiteit en migratie; het hergebruik van oudere monumenten; de landschappelijke context (begraving als machtssymbool); de invloed van het Christendom; en geografische verschillen.[474]

Natuurwetenschappelijke methodologieën, met name dan isotopen- en aDNA-onderzoek, kennen een vrij wijde toepassing. Met name over het aDNA-onderzoek bestaat er discussie over de methodologie en interpretatie van de resultaten.[475] De methode blijft wel toegepast worden, op steeds grotere

[462] Zie bijvoorbeeld Hamerow 2006; Hamerow 2012, 102-109/120-143; Sofield 2015; Sofield 2017.
[463] Hamerow 1999; Hamerow 2002; Hamerow 2012.
[464] Zie bijvoorbeeld Banham & Faith 2014; McKerracher 2018.
[465] Hamerow & McKerracher 2022.
[466] Zie bijvoorbeeld Pestell & Ulmschneider 2003; Blair 2011; Gittos 2011; Hall 2011; Pestell 2011; Loveluck 2013; Naylor 2016; Blair 2018.
[467] Zie bijvoorbeeld Lewis *et al.* 1997. Voor een recent overzicht van de belangrijkste theoretische modellen over dorpsvorming in Engeland, zie Blair *et al.* 2020, 22-34.
[468] Lewis 2019.
[469] Zie bijvoorbeeld Loveluck 2013; Williamson 2013; Rippon *et al.* 2015; Rippon 2018.
[470] Lucy & Reynolds 2002; Dickinson 2011; Williams 2011; Welch 2011.
[471] Hamerow 2010.
[472] Hines & Bayliss 2013.
[473] Brownlee 2023.
[474] Lucy & Reynolds 2002; Williams 2005; Williams 2006; Dickinson 2011.
[475] Hills 2009.

schaal.[476] De dominante vraagstelling hierbij betreft interregionale mobiliteit en migratie. Isotopenonderzoek richt zich daarnaast ook op dieetreconstructie en lokale/regionale mobiliteit.[477]

Onderzoek naar **materiële cultuur** is ook heel divers. Wat betreft het aardewerk valt de regionale diversiteit aan lokaal geproduceerde baksels op.[478] Voor Zuid-Engeland gaat het onder andere om *chaff-tempered* aardewerk,[479] een aardewerkgroep waar ook meer theoretisch onderzoek naar gebeurde met betrekking tot de culturele interpretatie.[480] Vanaf de 7de-8ste eeuw komt meer gespecialiseerde en grootschalige productie op, waarvan de zogenaamde *Ipswich Ware* een zeer bekend voorbeeld is.[481] Metalen voorwerpen, met name juwelen en munten (waaaronder sceatta's), kennen een zeer lange en actieve onderzoekstraditie.[482] Het gaat daarbij vooral om voorwerpen afkomstig uit grafcontexten of uit metaaldetectie. Deze laatste onderzoeksmethode kent in Engeland een grote bloei én wetenschappelijke exploitatie dankzij het *Portable Antiquities Scheme*.[483] Klassieke onderwerpen op basis van deze objecten zijn identiteit (gender, status, etniciteit), cultus en geloof, en handel.[484] Systematische metaaldetectie wordt als methode soms ingezet, vooral bij projecten vanuit academische hoek, om sites te karteren en materiaal te verzamelen. Dat dit zeer succesvol kan zijn, blijkt uit het onderzoek naar de koninklijke nederzetting Rendlesham. Deze site werd dankzij systematische metaaldetectie beter gelokaliseerd en gekarakteriseerd nadat ze eerst beschadigd was door illegale metaaldetectie.[485] Verdere metaaldetectie liet onder andere toe inzicht te verkrijgen in de productie van koperlegering voorwerpen op deze locatie.[486] Natuurwetenschappelijke technieken worden regelmatig ingezet om meer inzicht te verkrijgen in de oorsprong van de materialen gebruikt in juwelen en andere edelmetalen voorwerpen, maar ook van niet-edelmetalen.[487] Voor andere categorieën van materiële cultuur is ook reeds veel onderzoek gebeurd, zoals de studie van de vondstenassemblages van de nederzetting te Flixborough illustreert.[488] Ter verdere illustratie zijn onder andere studies met betrekking tot glaswerk, [489]houten bekers[490] en textiel[491] te noemen. Deze ruime aandacht voor de materiële cultuur is gekoppeld aan actief onderzoek naar ambachtelijke productie[492] en handel/uitwisseling.[493]

Als conclusie voor Engeland moet vastgesteld worden dat het onderzoek hier ver staat, ten eerste op vlak van beschrijving van de archeologische gegevens met betrekking tot de Angelsaksische periode. Zowel voor de diverse vormen van nederzettingen, begravingen als voor de materiële cultuur is er een goed inzicht in hun aard, morfologie, chronologie, verspreiding en evolutie. Deze uitgebreide 'basiskennis' liet vervolgens enerzijds toe om deze aspecten van de samenleving op een hoger niveau te bestuderen (bv. de landbouweconomie of meer theoretische aspecten van het begravingsritueel), anderzijds om grotere regionale, vaak diachrone syntheses op te bouwen. Deze syntheses profiteren ook van de vaak inherente interdisciplinaire aanpak die de studie van de Angelsaksische archeologie doordringt: archeologische gegevens worden er meer dan regelmatig gecombineerd met landschappelijke, taalkundige en historische data om tot completere interpretaties te komen.

---

[476] Gretzinger *et al.* 2022.
[477] Budd *et al.* 2004; Groves *et al.* 2013; Hughes *et al.* 2014; Leggett 2022; Hamerow *et al.* 2024.
[478] Vince 2005.
[479] Hamerow *et al.* 1994.
[480] Blinkhorn 1997; Jervis 2012.
[481] Blinkhorn 1999; Blinkhorn 2012.
[482] Zie bijvoorbeeld Thomas 2011; Blackburn 2011.
[483] https://finds.org.uk/.
[484] Zie bijvoorbeeld Blackburn 2011; Owen-Crocker 2011.
[485] Scull *et al.* 2016; Scull *et al.* 2024.
[486] Blakelock *et al.* 2022.
[487] Pollard *et al.* 2015; Blakelock *et al.* 2016; Hamerow, Shortland, *et al.* 2021; Kershaw & Merkel 2023.
[488] Evans & Loveluck 2009.
[489] Broadley 2019.
[490] Comey 2013.
[491] Walton-Rogers 2007.
[492] Leahy 2011; Thomas 2011.
[493] Bijvoorbeeld Loveluck & Tys 2006; Hodges 2012; Loveluck 2013.

3.3.2 Noordelijk Frankrijk

Frankrijk kent een sterk regionale onderzoekstraditie, die grotendeels gestructureerd wordt door de organisatie van het archeologisch onderzoek op departementaal/regionaal niveau. Om die reden wordt hier ingezet op het schetsen van de onderzoeksgeschiedenis en -thema's in de voormalige departementen Nord en Pas-de-Calais, nu onderdeel van de grotere regio Hauts-de-France. Het terreinwerk wordt daarbij zowel uitgevoerd door de overheid (via INRAP) als door private bedrijven.

Voor de regio bestaan enkele overzichtspublicaties, met name *Archéologie médiévale en France. Le premier Moyen Âge (Ve-XIe siècle)* (2009),[494] *Le haut Moyen Âge dans le nord de la France* (2015), [495] en *Le monde de Clovis* (2021).[496] Recent werd ook een nieuw onderzoekskader voor archeologie in Frankrijk gepubliceerd, dat zestien assen definieert waarop het archeologische onderzoek zich de komende jaren dient te richten.[497]

De onderzoeksgeschiedenis wat betreft **landelijke nederzettingen** loopt, qua tijdsdiepte, quasi gelijk met die in Vlaanderen.[498] Het eerste fragment van een vroegmiddeleeuwse landelijke nederzetting werd ontdekt in Brebières in 1965, met publicatie in 1972.[499] Zo'n 30 jaar later verscheen een overzichtsstudie van Édith Peytremann over de chronologie, morfologie en evolutie van de rurale landelijke bewoning in de noordelijke helft van Frankrijk tussen de 4de en 12de eeuw.[500] Peytremann blijft de belangrijkste naam wat betreft synthesestudies over de vroegmiddeleeuwse landelijke bewoning in noordelijk Frankrijk, met onder andere studies over erven, rurale architectuur, de landbouweconomie, en het archeologisch signaal van landelijke elitenederzettingen.[501] Recent publiceerde ze ook een overzicht van Merovingische nederzettingen in de Deûle-, Scarpe- en Scheldevallei, met aandacht voor hun locatie, structuur, en functies.[502] Ook voor de Karolingische bewoning in de kustvlakte bestaat een overzichtsstudie.[503] Een recente, diachrone studie van vroegmiddeleeuwse nederzettingen ontbreekt echter. Typologisch onderzoek van de rurale architectuur ontbreekt ook, maar zou op zich mogelijk moeten zijn.[504]

Naast deze overzichtsstudies is er ook een zekere traditie om individuele nederzettingen te publiceren. Dit komt waarschijnlijk voort uit het feit dat technische opgravingsverslagen (de zogenaamde 'grijze literatuur') niet vrij te raadplegen zijn. Voorbeelden zijn de sites Marcq-en-Ostrevent,[505] Camphin-en-Carembault,[506] en Neuville-sur-Escaut.[507] In *Le haut Moyen Âge dans le nord de la France* wordt ook een korte beschrijving gegeven van verschillende nederzettingen, per landschappelijke microregio.[508]

Dorpsvorming vormt een belangrijk onderzoeksthema binnen het historische en archeologische onderzoek naar de (vroege) middeleeuwen in Frankrijk. Daarbij wordt het concept ook theoretisch benaderd.[509] Recent historisch-archeologisch onderzoek plaatst de rol van de kerk en het kerkhof

[494] Catteddu 2009.
[495] Demolon *et al.* 2015.
[496] Demelenne & Dumont 2021.
[497] Ministère de la Culture 2024a.
[498] Peytremann 2010.
[499] Demolon 1972.
[500] Peytremann 2003.
[501] Peytremann 2005b; Peytremann 2012a; Peytremann 2012b; Peytremann 2013; Peytremann 2020a; Peytremann 2020b.
[502] Peytremann 2021.
[503] Desoutter *et al.* 2016.
[504] Peytremann 2005a.
[505] Bouet *et al.* 2012.
[506] Denimal *et al.* 2015.
[507] Leroy *et al.* 2015.
[508] Demolon *et al.* 2015, 92-111.
[509] Zie voor een overzicht: Peytremann 2014.

centraal in het proces van dorpsvorming.[510] Voor noordelijk Frankrijk bestaat een congresbundel waarin verschillende archeologische voorbeelden worden toegelicht.[511]

Nord-Pas-de-Calais kent verschillende middeleeuwse **steden** waarvan de vroegmiddeleeuwse occupatie in meer of mindere mate gekend is dankzij historische en/of archeologische bronnen: Lille, Douai, Cambrai, Thérouanne, Boulogne-sur-Mer, Arras, Valenciennes, en Dunkerque.[512] In enkele gevallen (Arras, Thérouanne en Cambrai) gaat het om vroegmiddeleeuwse bisschopsteden. Het onderzoek is echter vaak vrij kleinschalig en gefragmenteerd, of richt zich op specifieke zones (zoals de religieuze complexen), waardoor overzicht en synthese moeilijk te verkrijgen zijn. Het *emporium* Quentovic, gelegen langsheen de rivier de Canche in de huidige gemeente La Calotterie, is dan wel niet uitgegroeid tot middeleeuwse (en jongere) stad maar hoort zeker ook in deze rij. De plaats is historisch gekend vanaf het einde van de 6de eeuw, als muntplaats. Archeologisch onderzoek sinds de jaren 80 kon verschillende elementen van de site onderzoeken: een Merovingische begraafplaats, Karolingische bewoning (gebouwresten, wegen en een grachtensysteem dat wijst op een dichte, gestructureerde bewoning), en Karolingische pottenbakkersovens.[513] Een recent doctoraatsonderzoek bestudeerde de site vanuit een landschappelijk perspectief, op basis van archeologische, historische en geografische gegevens.[514]

Vanaf de 7de tot in de 9de eeuw worden er in de regio verschillende **kloosters** gesticht. Enkele hiervan hebben archeologisch onderzoek gezien. Het bekendste voorbeeld is ongetwijfeld het klooster van Wandignies-Hamage, waar ook de oudste, houten kloosterfase onderzocht kon worden.[515] Daarbij vond ook een fysisch-antropologische studie plaats van de tientallen begravingen aangetroffen in de kloosterkerk. In Cysoing werd een zone buiten de kloostergebouwen, maar binnen de afbakening van het kloosterdomein, opgegraven.[516] In Saint-Amand-les-Eaux werd dan weer een belangrijk deel van het religieus complex van de beroemde abdij van Elnone opgegraven.[517] **Kerken** en hun geassocieerde begraafplaatsen zijn archeologisch onderzocht in onder andere Hordain, Wanquetin, en Sains-en-Gohelle.[518] Het gaat zowel om stenen gebouwen schijnbaar zonder houten voorganger (Hordain, Wanquetin) als om houten gebouwen die later in steen worden opgetrokken (Sains-en-Gohelle). Een geassocieerd gebouw is opgegraven in Seclin: het gaat namelijk om een mausoleum.[519]

Versterkingen in de regio zijn gekend vanaf de 9de eeuw, met name na 850.[520] Het gaat dan om drie vormen van versterkingen: geassocieerd met pre-stedelijke kernen; “individuele” versterkte sites, al dan niet geassocieerd met een seculiere elitenederzetting of een klooster; en de ringwalburgen. Voor de Zeelandse voorbeelden van deze laatste groep wordt een oprichting in de 8ste-9de eeuw vooropgesteld.[521] De versterkingen van de twee gekende voorbeelden in Nord-Pas-de-Calais, Bourbourg en Bergues, konden archeologisch nog niet onderzocht worden. Voor versterkingen geassocieerd met pre-stedelijke kernen zijn slechts historische vermeldingen beschikbaar; in de drie gekende gevallen (Arras, Cambrai en St. Omer) is er trouwens steeds een verband met een plaatselijk klooster.[522] De nieuwe versterkingen (en in het geval van Cambrai: de restauratie van de Romeinse muren) dateert volgens de historische bronnen telkens in het laatste kwart van de 9de eeuw. De abdij van Hamage kende ook een versterking, bestaande uit een gracht en een palissade, die beide

[510] Lauwers 2005; Lauwers 2013; Lauwers 2015.
[511] Mahé-Hourlier & Poignant 2013.
[512] Demolon *et al.* 2015, 56-65/174-179.
[513] *Ibid*., 159-162; Bocquet-Liénard & Routier 2016; Cense-Baquet 2016; Thuillier *et al.* 2015; Routier *et al.* 2016; Cense-Bacquet 2021.
[514] Leroy 2023 Deze ongepubliceerde doctoraatsverhandeling kon niet geraadpleegd worden.
[515] Louis 2002; Louis & Blondiaux 2009.
[516] Censier *et al.* 2015; Censier *et al.* 2018.
[517] Henton 2021.
[518] Demolon *et al.* 2015, 196-205. Zie voor Sains-en-Gohelle ook nog Beauval 2011.
[519] Lassaunière 2013; Demolon *et al.* 2015, 202-203.
[520] Lançon *et al.* 2015.
[521] Tys *et al.* 2016.
[522] Verhulst 1999, 51-66; Bourgeois 2018.

vermoedelijk van bij de oprichting aangelegd zijn.[523] In Saint-Amand-les-Eaux is een zware dubbele palissade aangetroffen die voorlopig dateert in de late 9de-vroege 10de eeuw.[524] Het is nog onduidelijk of het effectief om een defensieve structuur gaat. Bovenop deze palissade, en hetzelfde plan volgend, bevindt zich namelijk jongere 10de-eeuwse stenen architectuur (een *atrium*).

Ambachtelijke activiteiten vinden we zowel op het platteland, in pre-stedelijke centra als verbonden aan kloosters. Ruraal zijn voornamelijk pottenbakkersovens aangetroffen, zowel uit de Merovingische als Karolingische periode; meer bepaald te Awoingt, Haucourt, Baralle, en Racquinghem.[525] Te Hames-Boucres werd, in een geïsoleerde kuil, productieafval van bronsverwerking (productie van juwelen en gordelelementen) aangetroffen.[526] Er is ook melding van Karolingische glasproductie te Seclin.[527] In La Calotterie (Quentovic) zijn zoals gezegd ook pottenbakkersovens aangetroffen, maar ook vondsten en structuren gerelateerd aan een hele waaier andere ambachten: metaalverwerking, been/hoornverwerking, houtbewerking, textielproductie, en misschien ook glasproductie.[528] Ook in Douai vond aardewerkproductie plaats.[529] Nabij de kloosters van Hamage en Cysoing vond een gelijkaardige diversiteit aan ambachtelijke activiteit plaats: het gaat om gewasverwerking, textielproductie, leerverwerking, been/hoornverwerking, metaalverwerking (met name edelmetalen), en aardewerkproductie.[530] Te Saint-Amand-les-Eaux is er een glasatelier aangetroffen[531] en ook te Hamage vond glasproductie plaats.[532]

Zoals elders in Noordwest-Europa vormen de **begravingen** een belangrijk onderzoeksthema, en groeide de vroegmiddeleeuwse archeologie uit de studie van de Merovingische grafvelden.[533] In 2007 waren er in het departement Nord alleen al honderd Merovingische grafvelden gekend, hoewel de aard van de kennis over deze sites sterk verschilde.[534] In 2015 wordt een aantal van vijftig vroegmiddeleeuwse grafvelden (Merovingisch en Karolingisch) genoemd, waarbij sites zonder harde aanwijzingen voor begraving niet zijn weerhouden.[535] Binnen deze groep bestaat een grote variatie: in omvang (van individuele begravingen tot grafvelden van honderden individuen); al dan niet geassocieerd met een nederzetting; met of zonder (christelijk) cultusgebouw, …[536] Specifieke synthesestudies voor Nord-Pas-de-Calais lijken te ontbreken, maar de regio is uiteraard opgenomen in grootschaliger onderzoek zoals dat van Bonnie Effros en Michel Lauwers.[537] Op vlak van typochronologisch werk is er natuurlijk het werk van Legoux et al.[538] Hoewel de focus ligt op de studie van individuele sites, is er ook overkoepelend onderzoek. Zo vermelden we een vergelijkende studie van drie Merovingische grafvelden op vlak van sociale hiërarchie en materiële cultuur[539] en een overzichtsstudie van Merovingische grafvelden in het departement Nord.[540] Op vlak van specifieke materiële cultuur gelinkt aan begravingen moet onderzoek naar de aard, verspreiding en betekenis van stenen sarcofagen vernoemd worden.[541]

[523] Louis 2015b.
[524] Henton 2021.
[525] Thuillier 2006; Thuillier 2015.
[526] Saussus *et al.* 2017.
[527] Lassaunière *et al.* 2016.
[528] *Ibid.*; Cense-Bacquet 2021.
[529] Louis 2015a.
[530] Louis 2015c; Lassaunière *et al.* 2016; Censier *et al.* 2018.
[531] Henton 2021.
[532] Louis 2009.
[533] Effros 2003a; Effros 2020.
[534] Rassart 2007.
[535] Demolon *et al.* 2015, 211.
[536] Rassart 2007; Demolon *et al.* 2015, 213-227.
[537] Effros 2003a; Lauwers 2005.
[538] Legoux *et al.* 2016.
[539] Routier 2007.
[540] Rassart 2007.
[541] Finoulst 2018; Finoulst 2022.

Qua **materiële cultuur** is het aardewerk en de aardewerkproductie het beste gekend, maar de beschikbare informatie varieert sterk per site, ook wat betreft de productie: soms gaat het effectief om ovens (die al dan niet volledig onderzocht konden worden), soms slechts om productieafval.[542] Voor andere metaalcategorieën (glas, metalen voorwerpen, been en hoorn, hout, stenen voorwerpen, …) lijkt het zo dat assemblages op siteniveau in detail worden uitgewerkt, maar dat er weinig synthetiserend onderzoek plaats vindt. Een eerste uitzondering wordt bijvoorbeeld gevormd door een studie naar het textiel in Merovingische grafcontexten.[543] Een andere uitzondering is het werk van Jean Soulat naar 'Angelsaksische' materiële cultuur (aardewerk, juwelen) in noordelijk Frankrijk.[544] Voor de regio tussen Seine en Rijn bestudeerde Paul Picavet de stenen maalstenen en molenstenen voor de Romeinse periode en vroege middeleeuwen.[545] Uiteraard kan het chronotypologisch onderzoek naar de Merovingische grafinboedels niet vergeten worden.[546]

Binnen het natuurwetenschappelijk onderzoek staat vooral het **archeozoölogisch onderzoek** sterk. Het gaat daarbij zowel om onderzoek naar gedomesticeerde zoogdieren, als naar visvangst en wild.[547] Onderzoek naar de landschapsevolutie (op vlak van samenstelling en aard) op basis van palynologische of macrobotanische gegevens lijkt afwezig. De geologische **landschapsevolutie** is dan wel weer onderwerp van belangrijk thematisch onderzoek, met name – en logischerwijs - in de kustvlakte. Grootschalig archeologisch en geofysisch onderzoek in context van de uitbreiding van de haven van Duinkerke laat er toe enorme oppervlakken vanuit landschappelijk perspectief te bestuderen.[548] De aanleg van een gaspijpleiding liet ook toe de geologische geschiedenis van de Scarpevallei te reconstrueren, tot in de vroege middeleeuwen.[549] Bij een proefsleuvenonderzoek in Étaples, aan de monding van de Canche, kon de vroegmiddeleeuwse loop van deze rivier en de menselijke impact erop bestudeerd worden.[550] Men trof er trouwens ook de resten van een vroegmiddeleeuwse visfuik aan.

Er zijn verschillende regionale thematische studies beschikbaar. Étienne Louis verzorgde regionale overzichten van de occupatie in de Scarpevallei, een eerste voor de Romeinse periode-vroege middeleeuwen, een tweede voor de vroege-volle middeleeuwen.[551] In 2010 verscheen een synthetiserende studie over Quentovic, waarbij dit *emporium* in een bredere context werd geplaatst.[552] Op dat moment was de archeologische kennis over dit handels- en ambachtelijk centrum echter nog zeer beperkt. Het vrij recente *Le haut Moyen Âge dans le nord de la France* (2015) geeft ook korte thematische overzichten (bijvoorbeeld over de rurale bewoning, de ambachten, de christianisatie, …), geïllustreerd aan de hand van korte toelichtingen over individuele sites.[553] Het gaat echter om een catalogus bij een tentoonstelling, dus niet om een zuiver wetenschappelijke publicatie. De christianisatie als thema krijgt weinig aandacht vanuit archeologische hoek, toch op synthetiserend niveau.[554] Hierboven is al wat vergelijkend onderzoek met betrekking tot grafvelden aangehaald. Ter aanvulling moet nog het werk van Astrid Noterman over grafopening in de 6de-8ste eeuw vermeld worden.[555] Tot slot is noordelijk Frankrijk ook opgenomen in het Rural Riches-project.[556]

[542] Thuillier 2006; Louis 2015a; Thuillier 2015; Thuillier *et al.* 2015; Bocquet-Liénard & Routier 2016.
[543] Médard 2017.
[544] Soulat 2009; Soulat 2011; Soulat *et al.* 2012; Soulat *et al.* 2016.
[545] Picavet 2021.
[546] Legoux *et al.* 2016.
[547] Lepetz *et al.* 1995; Yvinec 1996; Yvinec 1997; Clavel & Frère 2007; Clavel & Yvinec 2010; Baillif-Ducros 2019; Clavel 2019; Jouanin & Yvinec 2019a; Jouanin & Yvinec 2019b; Moriceau & Oueslati 2019; Oueslati 2019; Yvinec & Barme 2020.
[548] Lançon & Boulen 2019; Deschodt *et al.* 2021; Ouchaou *et al.* 2024.
[549] Deschodt *et al.* 2012.
[550] Deschodt *et al.* 2020.
[551] Louis 2004; Louis 2012.
[552] Lebecq *et al.* 2010.
[553] Demolon *et al.* 2015.
[554] Maar zie als uitzondering, met betrekking tot sarcofagen: Finoulst 2018.
[555] Noterman 2021.
[556] Universiteit Leiden *s.d.*; Rural Riches *s.d.*; Theuws 2024.

Zoals hierboven vermeld ontwikkelde het Franse *Conseil national de la recherche archéologique* recent een nieuwe onderzoeksagenda voor archeologisch onderzoek in Frankrijk.[557] Ze zet brede doelstellingen uit, verdeeld over zestien domeinen waarvan er zes relevant zijn in het kader van deze Onderzoeksbalans vroege middeleeuwen. Deze doelstellingen zijn echter te algemeen om bruikbaar te zijn op het niveau van deze beschrijving van de vroegmiddeleeuwse archeologie in Nord-Pas-de-Calais.

3.3.3 Nederland

Net zoals in Engeland profiteert de vroegmiddeleeuwse archeologie in Nederland van een lange onderzoeksgeschiedenis. Hoewel het academische veld er kleiner is dan in Engeland, is het groter en matuurder dan in Vlaanderen. De Nederlandse vroegmiddeleeuwse archeologie kent ook een traditie van grootschalige, diachrone en regionale onderzoeksprojecten, die de regionale kennis sterk bevorderen.

De onderzoeksgeschiedenis is er, net zoals in Frankrijk, wel duidelijk regionaal gestructureerd. Dit komt grotendeels voort uit de regionaal verschillende landschappelijke geschiedenis van Nederland, waarbij er een groot verschil is tussen de Holocene gebieden (kustvlakte en riviervalleien) en de Pleistocene zandgronden (in het oosten en zuiden). Daarnaast speelt ook de aan- of afwezigheid van institutionele interesse (voornamelijk dan nog bepaald door interesse van individuele onderzoekers) naar de regio mee. Omwille van deze regionaal verschillende onderzoeksgeschiedenis zal volgend overzicht ook regionaal gestructureerd zijn, van noord naar zuid.

Het **klei- en veengebied van noordelijk Nederland**, ter hoogte van de Waddenzee, vormde tijdens de vroege middeleeuwen een dynamisch getijdenlandschap. Het vroege onderzoek naar de terpnederzettingen in dit landschap, in de eerste helft van de 20ste eeuw, lag (mee) aan de basis van de vroegmiddeleeuwse archeologie in Nederland. Na bijna 100 jaar onderzoek naar deze veelal gegroepeerde, opgehoogde nederzettingen zijn er heel wat archeologisch onderzocht. Deze ruime dataset zorgt voor een goed beeld van de rurale architectuur, nederzettingsstructuur en materiële cultuur.[558] Op een regionale schaal vormt de bewoningsgeschiedenis van dit getijdenlandschap ook al lang een belangrijk onderzoeksthema.[559] Hieruit blijkt dat de regio – en de meeste terpen - bewoond wordt vanaf ca. 650 v. Chr. tot in de 2de-3de eeuw n. Chr. Vanaf dan wordt de regio gradueel verlaten en in de 4de eeuw zijn slechts een klein aantal terpen nog bewoond. Vanaf het begin van de 5de eeuw komen er nieuwe bewoners die immigreren vanuit Noordwest-Duitsland en Zuid-Denemarken.

Voor de rurale architectuur in de vroege middeleeuwen in noordelijk Nederland (zowel het klei- en veengebied als de zandgronden) is het werk van Harm Tjalling Waterbolk en van Daniël Postma heel belangrijk.[560] Vergelijkend onderzoek laat ook toe het ruimtegebruik, de nederzettingsstructuur en de erfsamenstelling op deze terpen op een diachrone wijze te bestuderen.[561] Begraafplaatsen komen in de regio voor vanaf de 5de eeuw, ze gaan dus samen met de herpopulatie van het gebied. In die grafvelden komen inhumatie en crematie samen voor, en de meeste graven bevatten enkele grafgiften.[562] Meer dan voor de nederzettingen speelt de onderzoeksgeschiedenis hier een rol: veel grafvelden zijn zeer slecht gekend, bijvoorbeeld enkel door botmateriaal zonder duidelijke context. Enkele beter onderzochte grafvelden, zoals Oosterbeintum en Hoogbeintum, bieden een overzicht van de begrafenispraktijken en de grafinboedel, en ze laten via natuurwetenschappelijk onderzoek (zoals fysische antropologie of anthracologie) toe demografische, landschappelijke en economische aspecten

[557] Ministère de la Culture 2024a.
[558] Nieuwhof 2018.
[559] Nieuwhof 2011; Nieuwhof 2013; Nieuwhof *et al.* 2019; Kaspers *et al.* 2023.
[560] Waterbolk 2009; Postma 2015.
[561] de Langen & Mol 2016; Nieuwhof 2018; Kaspers *et al.* 2023.
[562] Knol 1993; Knol 2011.

van de samenleving te bestuderen.[563] In de 8ste eeuw vinden enkele veranderingen plaats, waaronder een veelvuldiger voorkomen van wapens als bijgiften.[564]

Qua materiële cultuur is er veel aandacht voor het aardewerk, ook omwille van de mogelijkheden van deze materiaalcategorie voor het bestuderen van thema's zoals de bewoningsgeschiedenis, (handels)netwerken, identiteit, en economie.[565] Daarnaast krijgen ook edelmetalen juwelen en munten veel aandacht, vooral binnen het werk van Johan Nicolay.[566] Op basis van de aard en verspreiding van deze edelmetalen bouwt Nicolay een hiërarchisch model op van de vroegmiddeleeuwse samenleving in de regio. Deze visie staat tegenover een meer egalitair beeld van de samenleving in de kustgebieden zoals verdedigd door Loveluck en Tys.[567] Naast dit eerder 'klassieke' archeologische onderzoek naar edelmetalen werd ook al gebruik gemaakt van natuurwetenschappelijke technieken om de samenstelling van deze voorwerpen te achterhalen.[568] Het aardewerk en het edelmetaal staan ook centraal in het onderzoek naar identiteit.[569] Op één site is ook het glas onderzocht: het gaat meer bepaald om geïmporteerde glasfragmenten die waarschijnlijk gebruikt werden om kralen te maken.[570] De unieke condities op de terpnederzettingen (natte contexten en afdekking van occupatieniveaus) lenen zich zeer goed tot de bewaring van organische materialen en voorwerpen. Met name is er zo al aandacht geweest voor de houten voorwerpen.[571] Ook dierlijk bot blijft goed bewaard, en deze vondstcategorie is ook al uitvoerig bestudeerd.[572] Macrobotanische resten bewaren ook zeer goed, maar voor de vroege middeleeuwen is de beschikbare dataset kleiner dan voor andere periodes. Een recente review identificeerde achtien stalen op vijf sites (in het terpengebied van noordelijk Nederland en noordwestelijk Duitsland); indien vroeg- en/of volmiddeleeuwse stalen ook worden meegenomen, gaat het in totaal om 29 stalen op zeven unieke sites. Dit op een totaal van 1389 stalen op 195 sites (respectievelijk 0,02% van het totale aantal stalen en 0,04% van het totale aantal sites).[573] De studie van het materiaal wordt in enige zin bemoeilijkt door de grote hoeveelheden die aan het licht komen, de soms hoge ouderdom van het onderzoek (bijvoorbeeld te Ezinge: onderzocht in de periode 1920-1936) en complexe, dichte stratigrafie die eigen is aan terpen.

Het recentere thematische onderzoek richt zich, naast de hierboven vermelde onderwerpen identiteit, migratie en sociale organisatie, vooral op de landschapsevolutie, het landgebruik en de landbouweconomie.[574] Hierbij maakt men onder andere gebruik van micromorfologisch en isotopenonderzoek. Deze laatste methode is ook al toegepast om menselijke mobiliteit en het dieet tijdens de vroege middeleeuwen in de regio te onderzoeken.[575]

Voor deze regio moet ook nog gewezen worden op enkele publicaties die zich richten op de regio's rondom de Noordzee, waaronder noordelijk Nederland, vanuit het perspectief van 'de Friezen'. In deze volumes komt archeologisch, historisch en taalkundig onderzoek samen.[576]

De **noordelijke zandgronden**, dus deze in de provincies Friesland, Groningen, en Drenthe, sluiten qua onderzoeksgeschiedenis goed aan bij de noordelijke klei- en veengronden. Voor de bewonings- en

[563] Knol *et al.* 1996a; Knol *et al.* 1996b; Knol 2019.
[564] Knol & Bardet 1999.
[565] Bijvoorbeeld Krol *et al.* 2020; de Koning & Nieuwhof 2021; de Koning *et al.* 2021; Nieuwhof 2021; Oudemans & Kuiper 2022.
[566] Nicolay 2014; Nicolay 2017; Nicolay 2023.
[567] Loveluck & Tys 2006; Tys 2020.
[568] IJssennagger *et al.* 2016.
[569] Nieuwhof & Nicolay 2018.
[570] Crocco *et al.* 2021.
[571] van der Laan 2016; Lange *et al.* 2017.
[572] Prummel & Küchelmann 2022; Prummel *et al.* 2024.
[573] Schepers & Behre 2023.
[574] Prummel *et al.* 2024; Taayke *et al.* 2022; Prummel & Küchelmann 2022; Nicolay & Schepers 2022; Nicolay & Huisman 2022.
[575] McManus *et al.* 2013.
[576] Hines & IJssennagger-van der Pluijm 2021.

architecturale geschiedenis is vooral het werk van Waterbolk essentieel.[577] Hij baseerde zich voornamelijk op de resultaten van grootschalige opgravingen uitgevoerd tussen de jaren 30 en jaren 90in het kader van heide-ontginning en grote infrastructuurwerken. Echter, de toegepaste opgravingstechniek was minder gericht op het individuele spoor en meer op structuren,[578] en in combinatie met de slechte bewaring van organisch materiaal op de zandgronden leidt dit tot op heden tot een beperkter inzicht in de materiële cultuur. De plattegrondtypologie van Waterbolk zal door Huijts omgezet worden in een gebouwtypologie, met daarbij veel aandacht voor de architecturale en constructie-technische ontwikkelingen.[579]

Op vlak van rurale architectuur vormt het recentere werk van Postma een belangrijke update en aanvulling op de studie van Waterbolk.[580] Niettemin overheerst in het architecturale onderzoek een typologische en economische benadering van het huis, waarbij minder ruimte is voor sociale en culturele aspecten.[581] Er is daarnaast beperkt onderzoek naar het aardewerk, voornamelijk naar het handgevormde materiaal dat als 'Hessens-Schortens' wordt benoemd. Dit is een parapluterm, die verschillende aardewerktypes omvat die op basis van het type verschraling onderscheiden worden. Deze groep komt trouwens doorheen noordelijk Nederland (ten noorden van de grote rivieren) voor, net als in noordelijk Duitsland. Ook het handgevormde aardewerk in zuidelijk Engeland en Vlaanderen wordt soms onder deze term gevat. Als geheel lijdt ze onder een daterings- en herkenningsproblematiek.[582]

Een uitzondering op dit gebrek aan inzicht in materiële cultuur betreft de rurale nederzetting in Midlaren (Drenthe), die op de overgang van een zandrug naar een beekdal ligt en daarom een betere bewaring kent.[583] Er is hier langdurige bewoning aanwezig, vanaf de bronstijd tot in de 10de-11de eeuw. Dit resulteert voor de laat-Romeinse periode en vroege middeleeuwen in een groot aantal waterputten (een 30-tal), wat ook een gunstig effect heeft op de bewaring van ecofacten en materiële cultuur. Op die manier kon, vrij uniek voor de regio, inzicht verworven worden in de landschapsevolutie, de landbouweconomie (op basis van macrobotanische en archeozoölogische data), het aardewerk, de metaalvondsten, ambachtelijke productie (met name metaalbewerking), het houtgebruik, de natuurstenen werktuigen, en (in minder mate) het glas en het leer.

De **centrale en oostelijke zandgronden** (provincies Utrecht, Overijsel en Gelderland ten noorden van Rijn, Waal en Maas) worden landschappelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van stuwwallen, zoals de Utrechtse heuvelrug en deze waar de Veluwe op ligt. Het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen is hier meer gefragmenteerd. Voor de regio tussen de rivieren Vecht en IJssel en de Nederlands-Duitse grens is er een onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis beschikbaar, dat vertrekt vanuit een langetermijnperspectief (het bespreekt de periode 500 v. Chr.-1300 n. Chr.) en zich daarbij vooral richt op de bewonings- en landschapsgeschiedenis, de nederzettingen, het aardewerk en de metaalvondsten.[584] Vanuit deze gegevens wordt aandacht besteed aan socio-culturele organisatie en aan de landbouweconomie.

Voor de Gelderse vallei, die in de provincies Utrecht en Gelderland ligt, bestaat ook een dergelijk langetermijnonderzoek.[585] Dit had vooral als doel een kader op te bouwen met betrekking tot de bewonings- en landschapsgeschiedenis van de regio en de rurale architectuur, vanaf de prehistorie tot en met de middeleeuwen, aangezien dit gebied vóór de opkomst van de Malta-archeologie weinig onderzoek had genoten en een dergelijk kader dus ontbrak.

[577] Waterbolk 1980; Waterbolk 1982; Waterbolk 1991; Waterbolk 2009.
[578] Hamerow 2002, 9; Waterbolk 2009, 7-37.
[579] Huijts 1992.
[580] Postma 2015.
[581] van der Velde 2010; van der Velde 2014.
[582] Groenewoudt *et al.* 2020; de Koning 2023; Taayke 2023.
[583] Nicolay 2008.
[584] van der Velde 2011.
[585] Scholte-Lubberink *et al.* 2015.

Qua rurale architectuur is het werk van Waterbolk voor de oostelijke en centrale zandgronden ook relevant, met name dan voor de oostelijke zandgronden. Er is wel al gewezen op de eigenheden van deze regio in vergelijking met de meer noordelijke gebieden.[586]

Andere belangrijke onderzoekslijnen in deze regio zijn de landschapsgeschiedenis, de ijzerontginning en -productie), de pre-christelijke cultus en de impact van de kerstening, en de ontwikkeling van Zutphen als pre-stedelijke nederzetting.

Het onderzoek naar de landschapsgeschiedenis gebruikt verschillende datatypes (toponymie, houtskoolmeilers, palynologie, hout uit waterputten) en kent verschillende invalshoeken.[587] De verdwijning van het bos (door ontginning) en de opkomst van zandverstuivingen vormt daarbij een centraal thema, met name op de Veluwe.

Met name de Veluwe is ook gekend omwille van de grootschalige ijzerontginning en -productie die hier vanaf de 7de eeuw opkomt.[588] Die is onder andere landschappelijk nog zichtbaar in de vorm van de meer dan honderd gekende locaties van zogenaamde ijzerkuilen, ontginningsputten gegraven met oog op het recupereren van ijzererts in de vorm van 'klapperstenen'. Deze grootschalige ijzerproductie gaat natuurlijk samen met een significante impact op het landschap (met name via ontbossing voor houtskoolproductie), al is deze impact nog niet goed begrepen.[589] Er is daarentegen wel een goed inzicht in het eigenlijke productieproces en de chemische en fysische eigenschappen van de productie.[590]

Voor beide onderzoeksthema's kan de opgraving in Kootwijk als startpunt gezien worden.[591] Hier kon een groot deel van een vroegmiddeleeuwse rurale nederzetting onderzocht worden, die wegens zandverstuiving opgegeven is. Daarbij was veel aandacht voor de nederzettingsevolutie, de architectuur, en de landbouweconomie.

Een derde onderzoeksfocus in dit gebied betreft de pre-christelijke cultus en de impact en het verloop van de kerstening. Dankzij metaaldetectie en daaropvolgend archeologisch onderzoek (opgraving) zijn enkele *open-air cult sites* (cultusplaatsen) gekend, zoals te Herxen, Leesten en Hezingen.[592] Dit onderzoek toont vooral het efemere archeologische karakter van deze plaatsen aan, alsook de complexe relatie tussen de pre-christelijke en christelijke religies.

Een laatste onderzoeksfocus betreft de vroegmiddeleeuwse pre-stedelijke ontwikkeling van Deventer en Zutphen. Deventer ontstaat vermoedelijk als christelijke missiepost in de late 8ste eeuw.[593] De stichting groeit blijkbaar snel uit tot een handelsplaats, die eind 9de eeuw als *portus* wordt benoemd en door de Vikingen wordt geplunderd. Duidelijke archeologische informatie is beschikbaar vanaf de 9de eeuw. Zutphen daarentegen wortelt in een laat-Romeinse versterkte site (dubbele, V-vormige omgrachting) waarvan de eigenlijke vorm en omvang nog onbekend is.[594] Deze grachten bleven zeker tot in de Karolingische periode in gebruik. Er zijn binnen deze omwalling sporen gevonden van Merovingische en Karolingische bewoning. Net zoals Deventer leidt Zutphen op het einde van de 9de eeuw onder de Vikingen. Vermoedelijk na een aanval in 882 wordt de oudere versterking opgegeven en wordt een nieuwe ringwalburg opgericht.

Voor het **westelijke kustgebied** (Noord- en Zuid-Holland: de regio tussen de Maas-Rijnmonding en de Waddeneilanden bestaan (relatief) recente syntheses.[595] Deze syntheses dekken zowat alle thema's

[586] van der Velde 2014.
[587] Groenewoudt 2006; Groenewoudt *et al.* 2007; Groenewoudt & Spek 2016; van Beek *et al.* 2017; Groenewoudt *et al.* 2023; Groenewoudt & Kosian 2024.
[588] Joosten 2004; Spek & Koerkamp 2022.
[589] Spek & Koerkamp 2022.
[590] Joosten 2004.
[591] Heidinga 1987
[592] Groenewoudt *et al.* 2014; De Kort *et al.* 2023; De Kort *et al.* 2024.
[593] Bartels & Slechte 2007
[594] Groothedde 2013
[595] Dijkstra 2011; van Heeringen & van der Velde 2017; Nicolay & Van Eerden 2023.

af: rurale bewoning en architectuur, begraving en het grafritueel, het aardewerk, sociale en economische organisatie, socio-culturele netwerken en migratie, de kerstening, ...[596] Ze wijzen echter ook op nog enkele kennishiaten,[597] met name over grotere grafvelden en over de landschappelijke, economische, en socio-culturele impact van de Frankische en daarna Viking-overheersing enerzijds en van de kerstening anderzijds. Ook het landschappelijk inzicht is nog beperkt: de regio wordt gekenmerkt door een zeer dynamisch Holoceen landschap en belangrijke duinencomplexen, maar de dynamiek van deze landschappen doorheen de vroege middeleeuwen wordt nog slecht begrepen.

Op site-niveau vormt de zeer gedetailleerd uitgewerkte nederzetting te Oegstgeest een belangrijke referentie, op vlak van nederzettingssysteem en -ontwikkeling, maar vooral op vlak van materiële cultuur.[598] De zeer gunstige bewaringscondities en de grote omvang van de opgravingen, waarbij ook grote vondstassemblages aan het licht kwamen, lieten diepgaand onderzoek van verschillende materiaalcategorieën toe, waaronder verschillende die onder 'normale' omstandigheden amper worden aangetroffen, zoals leer, hout, en dierlijk botmateriaal.

In het **rivierengebied** (het stroomgebied van Maas, Waal en Rijn, die Nederland van (zuid)oost naar west doorsnijden) vormt Dorestad de belangrijkste onderzoeksfocus wat betreft de vroege middeleeuwen. Dit *emporium*, gelegen langs een Rijnarm, wortelt in enkele Merovingische nederzettingen maar kent zijn bloei tussen ongeveer het midden van de 8ste en het midden van de 9de eeuw.[599] De nederzetting kent een onderzoeksgeschiedenis die teruggaat tot de 19de eeuw, met de belangrijkste en meest grootschalige opgravingen (> 35 ha) uitgevoerd in de jaren 60-70. De enorme hoeveelheden sporen, structuren en vondsten vormen belangrijke referentiepunten voor de vroegmiddeleeuwse archeologie in Noordwest-Europa.

Ook vóór Dorestad zich ontwikkelde tot belangrijke handelsplaats was de regio dicht bewoond, zowel langs de rivieren als op de locatie van Dorestad zelf.[600] Voor de Maas-Rijndelta (en zo aansluitend bij het westelijk kustgebied) is deze bewoning ook al meer landschappelijk en demografisch benaderd, via reconstructie van het dynamische geologische landschap, het bepalen van de impact van dit veranderende rivierenlandschap op de bewoning, en de reconstructie van de demografische evolutie.[601]

Het onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse periode in **Zeeland** wordt vooral gedomineerd door het werk rond Domburg/Walcheren, een vroegmiddeleeuws *emporium*. De nederzetting ligt momenteel grotendeels in zee en onder het strand, en is op die manier onderhevig aan zware erosie. De oudste ontdekkingen dateren uit de 17de eeuw.[602] Deze nederzetting omvatte zowel een bewoningszone als minstens drie aparte grafvelden. Continuïteit vanuit de Romeinse periode is een mogelijkheid maar nog moeilijk hard te maken. In ieder geval start de bloei van de nederzetting vanaf de late 6de eeuw, wat vooral blijkt uit de hoeveelheden (gouden) munten en *fibulae*. Het karakter van de occupatie in de 7de eeuw is echter nog moeilijk te duiden. Een verdere bloei vindt plaats vanaf ca. 700 n. Chr. en duurt tot in de 9de eeuw; naast handel vindt er ook ambachtelijke productie plaats. In de latere 9de eeuw lijkt er een geografische verschuiving van de nederzettingsfocus plaats te vinden, naar een nieuwe ringwalburg die opgericht is in de duinen, bovenop Karolingische bewoning. Recent vond

[596] Zie ook nog Dijkstra & de Koning 2017; Dijkstra 2024
[597] van Eerden 2023.
[598] De Bruin *et al.* 2021.
[599] De literatuur met betrekking tot Dorestad is enorm. Startpunten zijn de opgravingsrapportages van het onderzoek door de ROB: Van Es & Verwers 1980; Van Es & Verwers 2009; van Es *et al.* 2015. Zie ook Willemsen 2009 voor een meer algemene introductie. Tot slot kunnen de publicaties van twee 'Dorestad-congressen' genoemd worden: Willemsen & Kik 2010; Willemsen & Kik 2015.
[600] van Es & Verwers 2010; Van Doesburg & Heeren 2021.
[601] Pierik & van Lanen 2017; Groenewoudt & Van Lanen 2018; van Lanen *et al.* 2018.
[602] Het meest recente en meest complete overzicht van deze nederzetting, haar elementen, vondstmateriaal, en ontwikkeling is Deckers 2014, 293-395. Zie ook Deckers 2022.

isotopenonderzoek plaats op menselijke resten, vooral met als doel mogelijke mobiliteit vast te stellen.[603]

Zeeland kent naast Domburg nog andere significante, centrale nederzettingen. Een eerste is Aardenburg, waar een Romeinse stenen versterking aanwezig was. De laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse ontwikkeling van de occupatie in en rond deze versterking was tot voor kort zeer slecht gekend; een doctoraatsonderzoek kon hier meer duidelijkheid in brengen.[604] Een andere groep van belangrijke nederzettingen zijn de ringwalburgen, waarvan er dus één gekend is in Domburg, naast deze in Burgh, Oostburg, Oost-Souburg en Middelburg.[605] Traditioneel worden ze gezien als verdedigingswerken tegen de Vikingen; recenter is een complexer interpretatief kader voorgesteld, dat vertrekt vanuit de vaststelling dat de verschillende ringwalburgen niet als product van één overkoepelend initiatief gezien mogen worden.[606]

Gelet op het dominant Holocene karakter van het landschap in Zeeland, vormt het landschappelijk, geologisch onderzoek hier ook een belangrijke onderzoeksrichting.[607] Ook bestaan er enkele grotere synthesestudies, die de bewonings- en landschapsgeschiedenis in de regio schetsen.[608] De historische bronnen, met name de toponymie, vormen hierbij een belangrijke bron. Archeologische informatie over vroegmiddeleeuwse bewoning en begraving in de regio is, buiten de genoemde centrale plaatsen, schaars.

Ten westen van Zeeland vinden we de **zandgronden van Noord-Brabant**, het Nederlandse deel van de Kempen, en daarbij aansluitend **Nederlands Limburg** langsheen de Maas. Beide regio's zijn in landschappelijke zin verschillend, maar worden in het onderzoek naar de vroege middeleeuwen vaak als geheel bestudeerd, onder de noemer 'Maas-Demer-Schelderegio' (MDS-regio). Daarbij gelden de verschillen in bodem en connectiviteit als belangrijke onderscheidende factoren; ruwweg zijn de zandgronden (de Kempen) als eerder perifeer te beschouwen, terwijl de leemgronden (Nederlands Limburg) via de Maas aansluiten bij de midden-Maasvallei en de regio Aken-Keulen.

Deze regio kent een belangrijke en invloedrijke onderzoekstraditie, die start met opgravingen van Merovingische grafvelden vanaf de jaren 50-60 en grootschalig onderzoek van enkele middeleeuwse nederzettingen doorheen de jaren 80-90. Een eerste synthese is van de hand van Willem Verwers, die een overzicht geeft van de beschikbare archeologische informatie, enkele Merovingische grafvelden uitwerkt, en inhoudelijk focust op de bewoningsgeschiedenis.[609] Vanaf de jaren 90 zal Frans Theuws de belangrijkste onderzoeker zijn met betrekking tot deze regio. Hij combineert daarbij archeologische en historische bronnen met (in toenemende mate) antropologische parallellen. Hij bouwt onder andere het zogenaamde 'Kempenmodel' op, dat de bewoningsgeschiedenis van de regio beschrijft.[610] Dit model wordt hier niet verder toegelicht, maar komt in de relevante hoofdstukken aan bod. Recenter synthetiserend onderzoek heeft wel duidelijk gemaakt dat er verschillende nuances aan te brengen zijn op het model, en dat het op sommige vlakken niet correct is.[611] Zowel Verwers als Theuws publiceren over de rurale architectuur.[612] De voorbije jaren is sterk ingezet op de publicatie van verschillende grotere en kleinere Merovingische grafvelden die de voorbije eeuw zijn opgegraven maar nog niet gepubliceerd waren.[613] Deze vormen zo belangrijke referenties. Hieraan gerelateerd is een

[603] ten Harkel *et al.* 2023.
[604] de Ruijsscher 2024.
[605] Voor een overzicht van de archeologische en historische informatie: van Heeringen *et al.* 1995.
[606] ten Harkel 2013; ten Harkel 2019.
[607] Vos & Van Heeringen 1997; André *et al.* 2024.
[608] Brusse & Henderikx 2012; Müller & Dijkstra 2022.
[609] Verwers 1977; Verwers 1978; Verwers 1987; Verwers 1999.
[610] Theuws 1988; Theuws 1991; Theuws 1995; Theuws 1996; Theuws 1999; Theuws 2010; Theuws 2011; Theuws 2019b.
[611] Voor de laat-Romeinse periode: Heeren 2015; Enckevort *et al.* 2017; Heeren 2017. Voor de vroege en volle middeleeuwen: Ball & Van Heeringen 2016; Ball & Jansen 2018; Verhoeven 2018.
[612] Verwers 1999; Theuws 1996; Theuws 2014.
[613] Zie de reeks *Merovingian Archaeology in the Low Countries* (Habelt Verlag), naast Lauwerier *et al.* 2011; Lauwerier & De Kort 2014; Aarts & Derks 2015.

publicatie over het fenomeen van *settlement burials* (begravingen op nederzettingen), die in de regio voorkomen vanaf de 7de eeuw.[614]

Daarnaast vormt de vroegmiddeleeuwse ontwikkeling van Maastricht een belangrijk onderzoeksthema. Vertrekkende vanuit gegevens en vaststellingen voor Maastricht, heeft Theuws enkele studies gepubliceerd die ook van wijder belang zijn: over de aard van de vroegmiddeleeuwse economie en het muntgebruik[615] en over de aard en evolutie van vroegmiddeleeuwse centrale plaatsen.[616] De publicatie van de opgravingen ter hoogte van het Sint-Servaascomplex in Maastricht bevat ook hoofdstukken met een bredere, regionale blik op de bewoningsgeschiedenis, de politieke ontwikkelingen en hun archeologische impact, en de evolutie van Maastricht.[617] Qua ambachtelijke activiteiten is de aardewerkproductie in Maastricht goed gekend.[618] In Susteren kon een belangrijk deel van een vroegmiddeleeuws klooster onderzocht worden, wat zeer belangrijke informatie gaf op vlak van de architectuur en materiële cultuur van vroegmiddeleeuwse kloostergemeenschappen.[619]

Naast dit meer regionale onderzoek vindt er ook heel wat interregionaal of nationaal onderzoek plaats naar de vroege middeleeuwen in Nederland. Dit omvat verschillende onderzoeksonderwerpen en -lijnen, bijvoorbeeld materiële cultuur (zoals aardewerk,[620] glas,[621] en hout;[622] en een typologie voor Merovingische grafvondsten[623]), sociaal-economische organisatie,[624] menselijke mobiliteit aan de hand van isotopenonderzoek,[625] dorpsvorming,[626] de landschapsontwikkeling,[627] een evaluatie van de archeologische informatie met betrekking tot de 4de-6de eeuw,[628] en een onderzoek naar de Karolingische economie.[629]

Twee onderzoeksprojecten verdienen extra aandacht. Het eerste is afgelopen en heette *The Dark Age of the Lowlands in an interdisciplinary light* (Universiteit Utrecht, 2013-2019).[630] Het omvatte drie deelstudies: een onderzoek naar bewoningspatronen en landgebruik tussen ca. 300-1000 n. Chr.;[631] een onderzoek naar de evolutie van het abiotische, fysische landschap tussen ca. 300-1000 n. Chr.;[632] en de evolutie van het biotische landschap en klimaatverandering tussen ca. 300-1000 n. Chr.[633] Het tweede project is qua *output* nog niet afgerond en heet *Rural Riches. The bottom-up development of post-Roman northwestern Europe* (Universiteit Leiden).[634] Dit project richt zich op de Merovingische economische ontwikkeling van Noordwest-Europa (noordelijk Frankrijk, België, Luxemburg, westelijk Duitsland en Nederland) vanuit de hypothese dat er een omvangrijk, grootschalig uitwisselingsnetwerk bestond dat gedetermineerd werd door economische vraag vanuit rurale gemeenschappen.[635] Dit onderzoek leidde voorlopig al tot de opbouw van een internationale archeologische databank met

[614] Theuws 2023a.
[615] Theuws 2004.
[616] Theuws 2007; Theuws 2012.
[617] Theuws & Kars 2017.
[618] Van Wersch 2004; Van Wersch 2006b; Van Wersch 2012.
[619] Stoepker 2021.
[620] Verhoeven 1998; Verhoeven 2015.
[621] Ma *et al.* 2023.
[622] Lange *et al.* 2017.
[623] Van Tongeren 2024.
[624] Nicolay 2014; Nicolay 2017.
[625] Kootker & Heeren 2022.
[626] Verspay *et al.* 2018.
[627] Riechelmann & Gouw-Bouman 2019; Gouw-Bouman 2024.
[628] Enckevort *et al.* 2017.
[629] Kemme 2021; Kemme 2024.
[630] http://darkagesproject.com/.
[631] Van Lanen 2017; Pierik & van Lanen 2017; Groenewoudt & Van Lanen 2018; van Lanen *et al.* 2018.
[632] Pierik 2017; Pierik & van Lanen 2017; van Lanen *et al.* 2018.
[633] Riechelmann & Gouw-Bouman 2019; Gouw-Bouman 2024.
[634] https://www.merovingianarchaeology.org/blog/ en https://earlymedievaleurope.org/.
[635] Theuws 2020; Theuws 2024

betrekking tot de Merovingische periode,[636] een eerste overzichtspublicatie,[637] en studies met betrekking tot kralen uit Merovingische grafcontexten,[638] crematie in het Merovingische grafritueel,[639] en veeteelt op basis van staldelen in huisplattegronden.[640]

Samenvattend kan gesteld worden dat het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Nederland sterk regionaal gedetermineerd is. De langste onderzoekstradities vinden we daarbij in het noorden, in Friesland en Drenthe. Zuidelijk Nederland kent een naar Vlaamse maatstaven gelijkaardige onderzoekstraditie, al is hier veel meer aandacht voor modelvorming. Onderzoeksprojecten in de laatste 15 jaar hebben ook voor het centrale deel van Nederland, tussen Noordzee en Duitse grens, belangrijke kenniswinst geboekt. Omvattend beschouwd is er veel aandacht voor de rurale bewoning en rurale architectuur, de landschapsontwikkeling, metalen artefacten; en voor de impact van processen zoals migratie, de kerstening, en de incorporatie in de Frankische gebieden op lokale samenlevingen.

3.3.4 Wallonië

Het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Wallonië is niet zo ver ontwikkeld als in Engeland, Noord-Frankrijk en Nederland het geval is. Dit lijkt enerzijds vooral veroorzaakt door een kleinere dataproductie (als gevolg van de andere wetgeving over en organisatie van archeologisch onderzoek in Wallonië) en een vrij klein academisch veld. Anderzijds is er bij de regionale overheid (*Agence wallonne du patrimoine*) en bij musea wel een stabiele aanwezigheid van vroegmiddeleeuwse specialisten.

Het onderzoek naar de vroege middeleeuwen is er toegespitst op een aantal sitetypes, met name de Merovingische grafvelden; *central places* zoals Tournai (Doornik), Namur (Namen), Huy (Hoei), en Liège (Luik); hoogteversterkingen; en religieuze architectuur.[641] De vaak lange publicatietermijnen van opgravingen vormen enerzijds een probleem, waardoor het moeilijk is een overzicht te krijgen van het recente onderzoek. Anderzijds worden er consequent onderzoeksupdates gepubliceerd in kronieken, met name *Archaeologia Mediaevalis* en de *Chronique de l'Archéologie wallonne*.[642] Zo'n tien jaar geleden verschenen ook twee kleine overzichtspublicaties met betrekking tot de Merovingische periode enerzijds en met betrekking tot *le Premier Moyen Âge* (8ste-12de eeuw) anderzijds.[643]

De kennis met betrekking tot de **landelijke nederzettingen** is vrij beperkt; zeker voor de Merovingische periode zijn er amper sites gekend. Daarnaast is ook de schaal van de opgravingen vaak beperkt. Voorbeelden van gekende sites zijn Villers-le-Bouillet,[644] Quaregnon,[645] Nivelles – Fief de Rognon,[646] en Quevy-le-Grand.[647] Een ambachtelijke site, schijnbaar gericht op textielproductie en gewasverwerking, is recent aangetroffen in Givry.[648] Een duidelijke elitesite is aangetroffen op de Thier d'Olne in Engis.[649] Elk synthetiserend of diepgravend onderzoek op vlak van rurale nederzettingen ontbreekt echter.

[636] https://earlymedievaleurope.org/.
[637] Theuws 2024
[638] Langbroek 2024
[639] Lippok 2020
[640] Emaus 2024
[641] Chantinne *et al.* 2014, 29.
[642] Te raadplegen via respectievelijk https://archaeologiamediaevalis.be/index.php/nl/kronieken/ en https://lampspw.wallonie.be/dgo4/site_caw/index.php/numeros.
[643] Vrielynck 2013; Chantinne *et al.* 2014.
[644] Henrard *et al.* 2017.
[645] Denis 2010; Massart *et al.* 2023.
[646] Heller *et al.* 2010; Massart *et al.* 2021.
[647] Lecomte 2013; Danese *et al.* 2018.
[648] Zeebroek & Durieux 2022.
[649] Witvrouw 2017.

Daartegenover staat dat het **stadsarcheologisch onderzoek** met betrekking tot de vroege middeleeuwen in Wallonië ver staat. Verschillende steden met een middeleeuwse oorsprong zagen met name vanaf de jaren 80 regelmatig en relatief grootschalig archeologisch onderzoek, dat veel nieuwe kennis heeft gegenereerd over de vroegmiddeleeuwse occupatie op deze locaties. Een eerste synthese op dit vlak werd ontwikkeld door Verhulst, een kleinschaligere bijdrage is van de hand van Theuws.[650] Het gaat daarbij ten eerste om Doornik/Tournai, waar de aandacht zich vooral richtte op de (Laat-)Romeinse versterking, de Romeinse en vroegmiddeleeuwse grafvelden, en de kathedraal.[651] Bij de opgravingen in en rond de kathedraal zijn, naast de kerkelijke gebouwen en begravingen, ook duidelijke aanwijzingen gevonden voor verschillende Merovingische ambachtelijke activiteiten zoals been-, brons- en glasbewerking/productie. Deze vondsten – structuren gerelateerd aan deze activiteiten zijn namelijk quasi afwezig – zaten vervat in zwarte lagen.[652] Naast Doornik zijn vooral de Maassteden Huy en Namen archeologisch goed gekend. In Huy wees archeologisch onderzoek sinds de jaren 70 op een belangrijke en diverse ambachtelijke productie, die minstens aardewerk, metaal (brons en ijzer), glas en bot/hoorn omvatte.[653] Deze ambachtelijke productie bevond zich op beide oevers van de Maas, maar lijkt zich na de 8ste eeuw niet door te zetten. Op de linkeroever trof men daarnaast ook al sporen van bewoning en twee grafvelden aan. Op de rechteroever ligt de O.-L.-V.-kerk, voor het eerst vermeld in 634 n. Chr. In contrast tot de rechteroever vond men er ook dikke 'zwarte lagen', deels te interpreteren als ophogingslagen die in verband te brengen zijn met het feit dat deze oever nog regelmatig overstroomde.

In Namen vonden vanaf de jaren 90 grootschalige opgravingen plaats op een 'schiereiland' aan de samenvloeiing van Samber en Maas, waar de vroegmiddeleeuwse *vicus* en *portus* is gelegen.[654] Daar werden duidelijke aanwijzingen voor Merovingische en Karolingische ambachtelijke productie, waaronder aardewerkproductie, brons- en hoornverwerking, aangetroffen. Daarnaast kwamen ook begravingen en enkele sporen van bewoning aan het licht.

In Luik is er eveneens een lange maar geografisch geconcentreerde onderzoeksgeschiedenis: het onderzoek in en rond het huidige bisschoppelijk paleis (Place Saint-Lambert) domineert namelijk. Dit toonde vooral de ontwikkeling van het religieus complex op deze site, vanaf de 8ste eeuw (wanneer de bisschopszetel van Maastricht naar Luik verplaatst wordt) aan. Merovingische sporen en structuren zijn schaars en moeilijk interpreteerbaar.[655]

Naast de hierboven genoemde religieuze complexen in Doornik en Luik zijn er ook landelijke **kloosters en kerken** gekend, onder andere te Nijvel, Stavelot, Hamerenne, en Natoye.[656] Een terugkerend gegeven bij de kloosters is de aanwezigheid van ambachtelijke productie.[657] Een laat-Romeinse/Merovingische cultusplaats in (gedeeltelijke) steenbouw is aangetroffen te Sclayn; in de Karolingische periode gaat het vermoedelijk om een privékapel die in de 9de-10de eeuw uitgroeit tot de parochiekerk.[658]

Qua **versterkingen** is de site van Chèvremont één van de best bestudeerde. Gelegen op een hoogte boven de samenvloeiing van Vesder, Ourthe en Maas, omvat ze een versterking, domeincentrum en een klooster. Archeologisch en historisch onderzoek plaatst de stichting van deze *place of power* rond

[650] Verhulst 1999; Theuws 2007.
[651] Zie bijvoorbeeld Brulet 2007; Brulet 2012; Brulet 2015; Verslype 2021.
[652] Brulet *et al.* 2005; Brulet 2012.
[653] Dierkens 1990a; Péters & de Sigoyer 2016; Péters & de Bernardy de Sigoyer 2017.
[654] Torfs & Plumier 1996; Vanmechelen *et al.* 2001; Vanmechelen *et al.* 2018; Vanmechelen *et al.* 2019; Vanmechelen *et al.* 2021.
[655] Henrard & Léotard 2011; Henrard & Léotard 2019.
[656] Nijvel: Van Hove *et al.* 2012; Chantinne 2015a; Chantinne 2015b Stavelot: Mignot 2015; Neuray & Yernaux 2014; Neuray 2016; Neuray 2018 Hamerenne: Frébutte 2019 Natoye: Vanmechelen 2009. Zie voor ouder onderzoek Mertens 1976.
[657] Mignot 2015; Van Hove *et al.* 2012.
[658] Hoffsummer 1986; Van Wersch 2006a.

het midden van de 8ste eeuw.[659] Daarnaast omvatten verschillende laat-Romeinse hoogteversterkingen ook een Merovingische fase, al is de aard van deze occupatie vaak onduidelijk.[660]

Het onderzoek naar **begraving** richt zich vooral op de Merovingische grafvelden. In de 19de en vroege 20ste eeuw, en tot in de jaren 1970-1980, zijn er tientallen Merovingische grafvelden onderzocht in Wallonië, waarbij de omvang en kwaliteit van het onderzoek sterk verschilde.[661] Onderzoek richt zich daarbij zowel op deze oudere opgravingen[662] als op de holistische studie van recent ontdekte grafvelden.[663] Er zijn ook begraafplaatsen verbonden aan vroegmiddeleeuwse kerken gekend (bv. te Froidlieu).[664]

Qua **materiële cultuur** is er, door de dominantie van Merovingische grafvelden in het archeologische bestand, vooral aandacht voor de bijgiften (juwelen, riemen, wapens, …) gevonden in deze grafvelden. Het gaat hierbij grotendeels om onderzoek op site-niveau, overkoepelende studies of typo(chrono)logisch onderzoek blijven grotendeels uit.[665] Een uitzondering is het werk van Pion met betrekking tot de kralen.[666] Men baseert zich, net zoals in Vlaanderen, om die reden voornamelijk op de typologieën ontwikkeld voor Noord-Frankrijk[667] en het Rijnland.[668] Qua grafvormen is er ook veel aandacht voor de stenen sarcofagen.[669] De ontdekking van pottenbakkersovens in Huy in de jaren 80[670] en de grote opgravingen in Huy en Namen deed de traditionele aandacht voor Merovingische grafvondsten verschuiven naar aardewerk en ambachtelijke productie.

Het recente onderzoek richt zich op een aantal specifieke materiaalcategorieën. Voor het aardewerk gaat het enerzijds om studies van individuele site-assemblages[671] alsook om de 'klassieke' ceramologische, petrografische en chemische studie van aardewerksoorten.[672] Momenteel zijn er pottenbakkers gekend in Huy, Namur, Ohey, en op de landelijke site van Villers-le-Bouillet.[673] Ook het glas en glazen kralen krijgen aandacht, net zoals het aardewerk zowel op siteniveau als op meer regionaal niveau, al dan niet met toepassing van natuurwetenschappelijke technieken om onder andere de samenstelling te achterhalen.[674] Gerelateerd aan het glas is de studie van de *tesserae* (kleine blokjes in glas, steen of aardewerk gebruikt bij het maken van mozaïeken),[675] (glazen) kralen,[676] en edelmetalen juwelen.[677] Er is ook natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd naar de granaatsteen uit de juwelen van het grafveld van Bossut-Gottechain (Grez-Doiceau), dit om de herkomst te bepalen.[678] Tot slot kregen ook houten voorwerpen of elementen al enige aandacht.[679]

Ecologisch onderzoek (vanuit macrobotanisch, pollen- en dierlijk botmateriaal) is vrij beperkt, zowel op vlak van het thema 'landschapsevolutie' als op vlak van het thema 'landbouw/voedseleconomie'.

[659] Hoffsummer-Bosson 1988; Close *et al.* 2024.
[660] Brulet 2008.
[661] Roosens 1949.
[662] Bijvoorbeeld Faider-Feytmans 1970. Zie ook de vele voorbeelden in Otte & Willems 1986.
[663] Vrielynck 2007; Henrotay 2022; Dumont 2023.
[664] Mignot 2010.
[665] Deflandre 2016. Zie ook de vele voorbeelden in Demelenne & Dumont 2021.
[666] Pion 2014.
[667] Legoux *et al.* 2016.
[668] Müssemeier *et al.* 2003.
[669] Engen 1986; Thirion 1986. Meest recent en compleet: Finoulst 2022.
[670] Willems, J. 1984; Willems 1986.
[671] Bijvoorbeeld de Longueville *et al.* 2006; Van Wersch 2006a; Brulet 2012.
[672] Willems & Witvrouw 2005; Van Wersch 2012; Van Wersch 2013; Van Wersch *et al.* 2015; Van Wersch *et al.* 2020.
[673] de Longueville 2022.
[674] Péters & Fontaine-Hodiamont 2005; Van Wersch *et al.* 2010; Van Wersch 2012; Van Wersch 2013; Van Wersch *et al.* 2014; Van Wersch *et al.* 2015.
[675] Balcon-Berry *et al.* 2019; Neuray *et al.* 2019.
[676] Pion 2014; Pion & Gratuze 2016; Langbroek 2018; Pion *et al.* 2020.
[677] Museum Kunst en Geschiedenis 2023.
[678] Mathis *et al.* 2008.
[679] Vrielynck & Van Buylaere 2012; Vallée 2016; Haneca & Deforce 2020.

Er is een onderzoek naar landbouwmethodes, op basis van macrobotanische resten, te melden, alsook archeozoölogisch werk.[680]

Het synthetiserend onderzoek is, zoals hierboven reeds aangehaald, vrij beperkt. Wat betreft regionaal-diachrone studies verschenen er wel congresbundels waarin men focuste op bepaalde regio's. Daarbij gaat het vooral om de Maasvallei.[681] Daarnaast is vooral het werk van Verslype voor de Schelde- en Maasbekkens te noemen.[682] Het recente doctoraatsonderzoek van Amélie Vallée brengt een synthese van de Merovingische occupatie in de Maasvallei maar kon niet geraadpleegd worden.[683] Specifieker is de christianisatie ook een relatief belangrijk onderzoeksthema, zowel op vlak van materiële cultuur (aardewerk, glaswerk, sarcofagen) als op vlak van structurele resten (kerken, …).[684] Ook werden enkele aspecten van de Merovingische grafvelden ook al in meer detail bestudeerd, zoals de sociale hiërarchie, het voorkomen van *enclos* en grafheuvels, en het hergebruik van oudere materiële cultuur.[685] Er is ook een studie van de verschillende functies en rollen van 9de-10de-eeuwse abdijen te noemen.[686] Tot slot is Wallonië ook opgenomen in het Rural Riches-project.[687]

3.3.5 Internationaal comparatief onderzoek

Naast deze nationale en regionale onderzoeksgeschiedenissen, die steeds beïnvloed zijn door de huidige administratieve grenzen – die voor de vroegmiddeleeuwse context uiteraard niet relevant zijn – bestaat er ook interregionaal, comparatief onderzoek. Dit onderzoek vertrekt ofwel vanuit de archeologische data, of heeft een eerder historisch perspectief maar incorporeert archeologische gegevens in de argumentatie.

Op vlak van nederzettingsarcheologie is, voor Noordwest-Europa, vooral het werk van Hamerow en Loveluck te noemen.[688] Hamerow hanteert een eerder beschrijvende aanpak en focust op de landelijke nederzettingen in Engeland, Nederland, Noordwest-Duitsland en Denemarken. Ze heeft daarbij aandacht voor aspecten zoals sociale hiërarchie en economische productie. Loveluck hanteert een meer expliciete sociale invalshoek en een licht anders chronologisch (7de-12de eeuw ten opzichte van 4de-9de eeuw) en geografisch (Engeland, noordelijk Frankrijk, de Lage Landen) kader. Ook omvat zijn studie een breder spectrum aan nederzettingsvormen (zoals pre-stedelijke nederzettingen, kloosters, …) en wordt er meer gebruik gemaakt van de materiële cultuur in de argumentatie; daartegenover staat dan een vluchtigere bespreking van de aard, structuur en morfologie van nederzettingen en hun architectuur.

Voor de Merovingische grafvelden is het werk van Effros een belangrijke standaard, hoewel grotendeels ook historiografisch van aard.[689] Recenter is het werk van Brownlee een voorbeeld van het bestuderen van 'traditionele' vragen (namelijk, het verdwijnen van de praktijk van grafgiften) aan de hand van de nieuwe mogelijkheden die de uitbreiding van het archeologisch onderzoek sinds de jaren 80-90 biedt.[690] Tegelijkertijd incorporeert ze daarbij ook recentere theoretische invalshoeken. Het werk van Brownlee vormt één element binnen het bredere debat met betrekking over de aard, doelen en betekenis van het Merovingische grafritueel. Dit debat speelt zich af op deze Noordwest-Europese schaal.[691] Een ander voorbeeld van de vaak internationale schaal die het begrafenisonderzoek (toch wat betreft de Merovingische periode) aanneemt, is een recente publicatie

[680] Vanpoucke *et al.* 2007; Pigière 2008; Pigière 2009; Preiss *et al.* 2016; Pigière & Goffette 2019.
[681] Otte & Willems 1986; Plumier & Regnard 2005.
[682] Verslype 2001; Verslype 2002.
[683] Vallée 2018.
[684] Mertens 1976; Verslype 2003b; Van Wersch 2006a; Van Wersch *et al.* 2010; Verslype 2012; Finoulst 2018.
[685] de Longueville 2007; Verslype 2008; Pion 2012; Pion 2011.
[686] Chantinne *et al.* 2018.
[687] Rural Riches *s.d.*; Universiteit Leiden *s.d.*; Theuws 2024.
[688] Hamerow 2002; Loveluck 2013.
[689] Effros 2003a.
[690] Brownlee 2020a; Brownlee 2021.
[691] Halsall 1992; Halsall 1996; Theuws 2009; Halsall 2010; Theuws 2019a.

met betrekking tot het voorkomen en de betekenis van het crematieritueel.[692] Hoewel de individuele hoofdstukken steeds een regionale insteek hebben, zorgt het samenbrengen van deze regionale overzichten wel voor een internationaal beeld.

Het *Rural Riches*-onderzoeksproject vertrekt voornamelijk uit begrafenisgegevens om de aard en structuur van de Merovingische economie in Noordwest-Europa (noordelijk Frankrijk, België, Luxemburg, westelijk Duitsland, Nederland) te onderzoeken. Centraal daarbij staat de vraagstelling of de rurale samenleving de vroegmiddeleeuwse economie structureerde, in plaats van elites.[693]

Het conceptuele uitgangspunt van het *Rural Riches*-project is zo tegenovergesteld aan de traditionele visie met betrekking tot de aard en structuur van de vroegmiddeleeuwse economie: die traditionele visie gaat namelijk uit van een groot belang van elites. Het onderzoek dat deze visie naar voor bracht, is voornamelijk historiografisch van aard, al wordt er sinds de eeuwwisseling ook meer archeologische informatie opgenomen in de argumentatie. Belangrijk in dit opzicht zijn de publicaties van McCormick en Wickham.[694] Qua archeologische argumenten wordt daarbij vooral ingezet op het aardewerk, en meer bepaald aardewerksoorten die over grote afstanden verspreid zijn en in grotere productiecentra (zoals deze langs de Maas en Rijn) geproduceerd zijn.

Ook het onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse interacties rondom de Noordzee, zowel op economisch als op sociaal-cultureel vlak, is dominant internationaal van insteek. Daarbinnen kunnen enkele onderzoekslijnen aangestipt worden. Een eerste richt zich op de sociaal-culturele interacties. Zo zijn er twee boekvolumes te noemen die, via het samenbrengen van regionale en interregionaal onderzoek vanuit archeologisch, historiografisch en taalkundig perspectief, een goed overzicht bieden van de verschillende elementen binnen deze sociaal-culturele interacties. [695] Ander werk is sociaal-economisch en richt zich op de gelijkenissen en verschillen in economische en sociale organisatie tussen de vroegmiddeleeuwse gemeenschappen rondom de Noordzee.[696] Voornamelijk economisch van aard is, tot slot, het onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse handel en productie. Er zijn twee boeken te noemen die voortkomen uit het *Transformation of the Roman World* project; zij focussen respectievelijk op de 6de eeuw en de 'lange 8ste eeuw'.[697] Daarnaast gaat het vooral over werk rond de *emporia* en breder het netwerk van handelsplaatsen rondom de Noordzee.[698]

Tot slot is nog een ouder en enigszins voorbijgestreefd werk te noemen, namelijk *Die Franken. Wegbereiters Europas* (1996).[699] Het is een zeer uitgebreide tentoonstellingscatalogus die zowat alle aspecten van de Merovingische samenleving vat. Hoewel er sinds de publicatie dus heel wat archeologische informatie is bijgekomen, biedt dit werk nog steeds een startpunt voor onderzoek.

3.4 METHODES EN UITVOERDERS VAN HET ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK NAAR DE VROEGE MIDDELEEUWEN IN VLAANDEREN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de chronologie van het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, de archeologische methodes die gebruikt worden om vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties op het terrein te lokaliseren, registreren en onderzoeken, en op de aard van de uitvoerders van dit onderzoek.

[692] Williams & Lippok 2024.
[693] Theuws 2020. Zie ook de publicaties van Lippok 2020; Langbroek 2024 die voortkomen uit dit project en op dezelfde interregionale schaal werken.
[694] McCormick 2001; Wickham 2005
[695] Bijvoorbeeld Hines & IJssennagger 2017; Hines & IJssennagger-van der Pluijm 2021.
[696] Bijvoorbeeld Loveluck & Tys 2006; Tys 2020.
[697] Hodges & Bowden 1998; Hansen & Wickham 2000.
[698] Bijvoorbeeld Lebecq *et al.* 2010; Willemsen & Kik 2010; Gelichi & Hodges 2012; Willemsen & Kik 2015; Leroy & Verslype 2016.
[699] Wieczorek *et al.* 1996.

Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen 'archeologisch onderzoek' *sensu stricto*, waarbij sites aan het licht komen, en 'archeologische activiteit', waarbij vondstlocaties aan het licht komen (zie Hoofdstuk 2.2). Onder archeologisch onderzoek worden alle archeologische methodes met ingreep in de bodem begrepen, alsook het geofysisch onderzoek. Onder archeologische activiteit worden alle archeologische methodes zonder ingreep in de bodem begrepen (met uitzondering van het geofysisch onderzoek), alsook de toevalsvondsten.

3.4.1 Chronologie van het onderzoek

Om de chronologie van het archeologisch onderzoek *sensu lato* naar de vroege middeleeuwen te bepalen, werd op basis van de OZB-VRM-I het aantal uitgevoerde onderzoeken per jaar opgeteld. Aaneengesloten campagnes (bv. een record kende onderzoek in de periode 1976-1984) werden daarbij uitgesplitst: voor dit record is er in elk jaar van 1976 tot en met 1984 één onderzoek gebeurd. Het aantal datapunten ligt dus logischerwijs hoger dan het aantal individuele records. In die zin betreft deze oefening een analyse van archeologische campagnes waarbij vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht kwamen. Enkele elementen zijn bijkomend in overweging te nemen:

(1) Vage chronologische bepalingen (bijvoorbeeld: "Het onderzoek vond plaats in de jaren 60") zijn opgenomen in de OZB-VRM-I maar zijn niet opgenomen in deze analyse. Het gaat om 12 onderzoeken.
(2) Wat betreft het ouder onderzoek (vóór ca. 1950) is er een groot verschil op te merken wat betreft de detailgraad van de kennis over de uitvoeringsperiode. Voor sommige records is deze onderzoeksgeschiedenis amper te kennen, voor andere bestaat er (uitgebreide) literatuur. Dit zorgt er voor dat enkele goed beschreven records (met name De Panne – Rietpanne; record ID: 240) voor een vermoedelijke oververtegenwoordiging zorgen van het decennium 1890-1899.
(3) Tot en met de Tweede Wereldoorlog is per decennium geteld, vanaf de Tweede Wereldoorlog per half decennium. Dit was nodig om de leesbaarheid van de trend te vergroten en om meer detail te voorzien voor de naoorlogse periode. Vanuit deze keuze voor een vijfjarige teleenheid vanaf 1945/1950 is de periode 2020-2024 gedefinieerd. Het gaat natuurlijk om een onderzoeksperiode waarvan de resultaten nog niet volledig opgeleverd zijn.[700] Op die manier vertonen de chronologische trends voor deze meest recente periode steeds een recente krimp, hoewel deze trends pas in de toekomst met zekerheid geëvalueerd kunnen worden.

Daarnaast zijn er 140 records (12,2%) waarvoor geen uitvoeringsperiode gekend is, in de literatuur noch in de CAI. Deze zijn logischerwijs niet opgenomen in de verdere analyse. Het gaat dominant om toevalsvondsten (72,1%) en om vondstlocaties ontdekt via amateur-metaaldetectie (17,1%) (Tabel 3.7).

	Aantal (N)	Aandeel
Archeologische methode met ingreep in de bodem	**4**	**2,9%**
Opgraving	3	2,1%
Werfopvolging	1	0,7%
Archeologische methode zonder ingreep in de bodem	**28**	**20,0%**
Veldkartering	3	2,1%
Amateur-metaaldetectie	24	17,1%
Combinatie	1	0,7%
Toevalsvondst	**101**	**72,1%**
Riviervondst	6	4,3%
Toevalsvondst - andere	95	67,9%
Combinatie	**1**	**0,7%**
Andere	**1**	**0,7%**

[700] Momenteel geldt voor oplevering van het eindrapport in principe een termijn van twee jaar, vanaf de beëindiging van het terreinwerk.

Onbekend	**5**	**3,6%**
Eindtotaal	**140**	**100.0%**

Tabel 3.7: Kwantitatieve verhouding tussen de methodes voor records waarvan de uitvoeringsperiode niet gekend is.

Met deze elementen in het achterhoofd, toont Figuur 3.3 de chronologische evolutie op basis van de in totaal 1813 geïnventariseerde onderzoeken. Daarbij zijn drie kwantitatieve sprongen te herkennen, die corresponderen met de algemene onderzoeksgeschiedenis (zie Hoofdstuk 3.2): na de Tweede Wereldoorlog, vanaf de tweede helft van de jaren 70, en vanaf 2005-2009.

De helft van de geregistreerde campagnes is uitgevoerd vanaf 1995. Hoewel er geen één-op-één verband is met individuele records, aangezien campagnes ook op reeds gekende sites/vondstlocaties kunnen plaatsvinden, moet dit toch gezien worden als een cijfermatige bevestiging van het vrij jonge karakter van de archeologische dataset met betrekking tot de vroege middeleeuwen in Vlaanderen.

3.4.2 Aard van het onderzoek: toegepaste methodes en hun frequentie

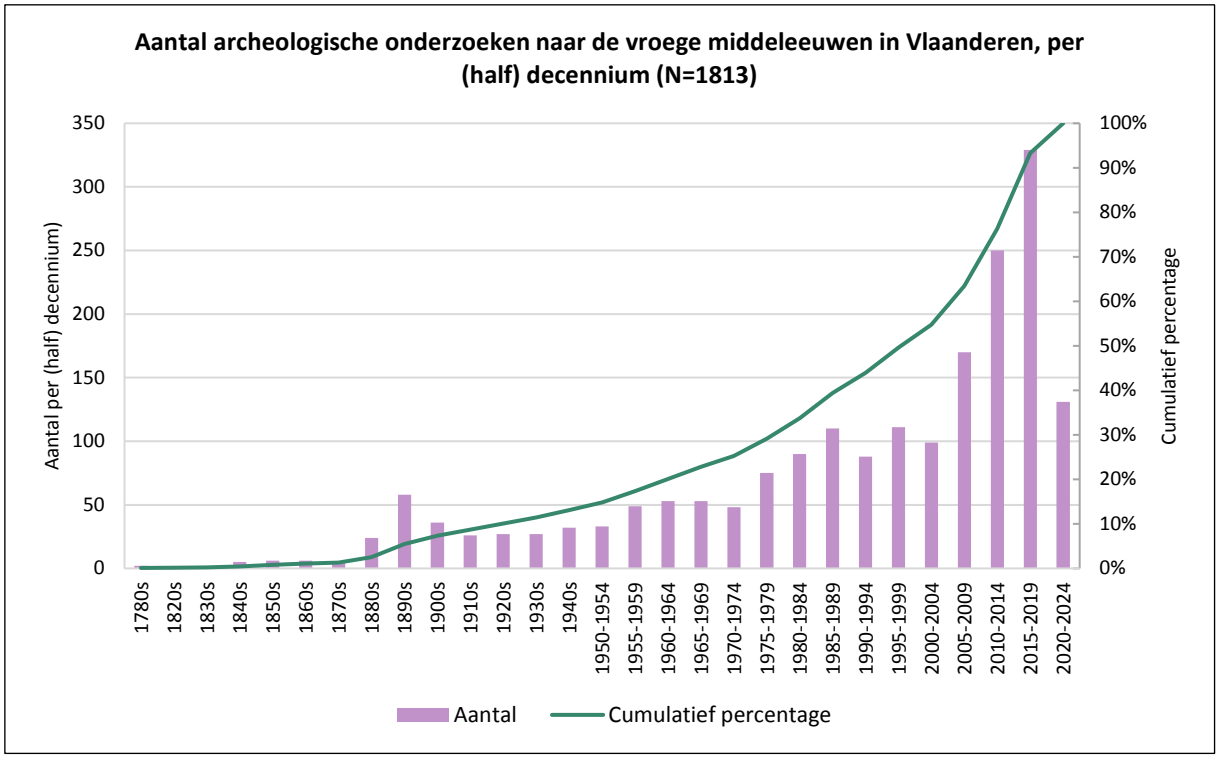
Vervolgens kan gekeken worden naar de aard van gebruikte methodes, voor de OZB-VRM-I als geheel, dus inclusief de records zonder gekende uitvoeringsperiode. De inventarisatie van vroegmiddeleeuwse sites en vondstlocaties in de OZB-VRM-I laat toe de methodes, gebruikt om deze sites en vondstlocaties aan het licht te brengen, te classificeren en kwantificeren. Dit is gebeurd op niveau van het record, waarbij de toepassing van meerdere methodes geclassificeerd is als 'Combinatie' (Tabel 3.8).

Hieruit blijkt het belang van archeologische methodes met ingreep in de bodem, dat instaat voor bijna de helft van de vroegmiddeleeuwse records (48,8%). Hierbinnen domineren dan vooral de opgravingen (37,4% van het totaal). Na deze methodes met ingreep in de bodem volgen de methodes zonder ingreep in de bodem (30,6%). Hierbinnen is vooral de amateur-metaaldetectie (22,8%) belangrijk, ook zorgt veldkartering (7,2%) nog voor een relatief omvangrijk aandeel van sites/vondstlocaties. De records ontdekt als toevalsvondst (18,5%) maken bijna één-vijfde van de dataset uit. Een klein aandeel van de records is onderzocht via een combinatie van methodes (1,6%). Hiermee wordt bedoeld dat de site/vondstlocatie onderzocht is via meerdere methodes die binnen verschillende van de hier gedefinieerde hoofdcategorieën vallen.

Aard methode	Aantal (N)	Aandeel t.o.v. totaal
Archeologische methode met ingreep in de bodem	**561**	**48,8%**
Opgraving	430	37,4%
Werfopvolging	46	4,0%
Proefsleuven en proefputten	71	6,2%
Booronderzoek	6	0,5%
Combinatie	8	0,7%
Archeologische methode zonder ingreep in de bodem	**352**	**30,6%**
Veldkartering	83	7,2%
Amateur-metaaldetectie	262	22,8%
Combinatie	7	0,6%
Toevalsvondst	212	18,5%
Riviervondst	14	1,2%
Toevalsvondst - andere	198	17,2%
Combinatie	**18**	**1,6%**
Andere	**1**	**0,1%**
Onbekend	**5**	**0,4%**
Eindtotaal	**1149**	**100,0%**

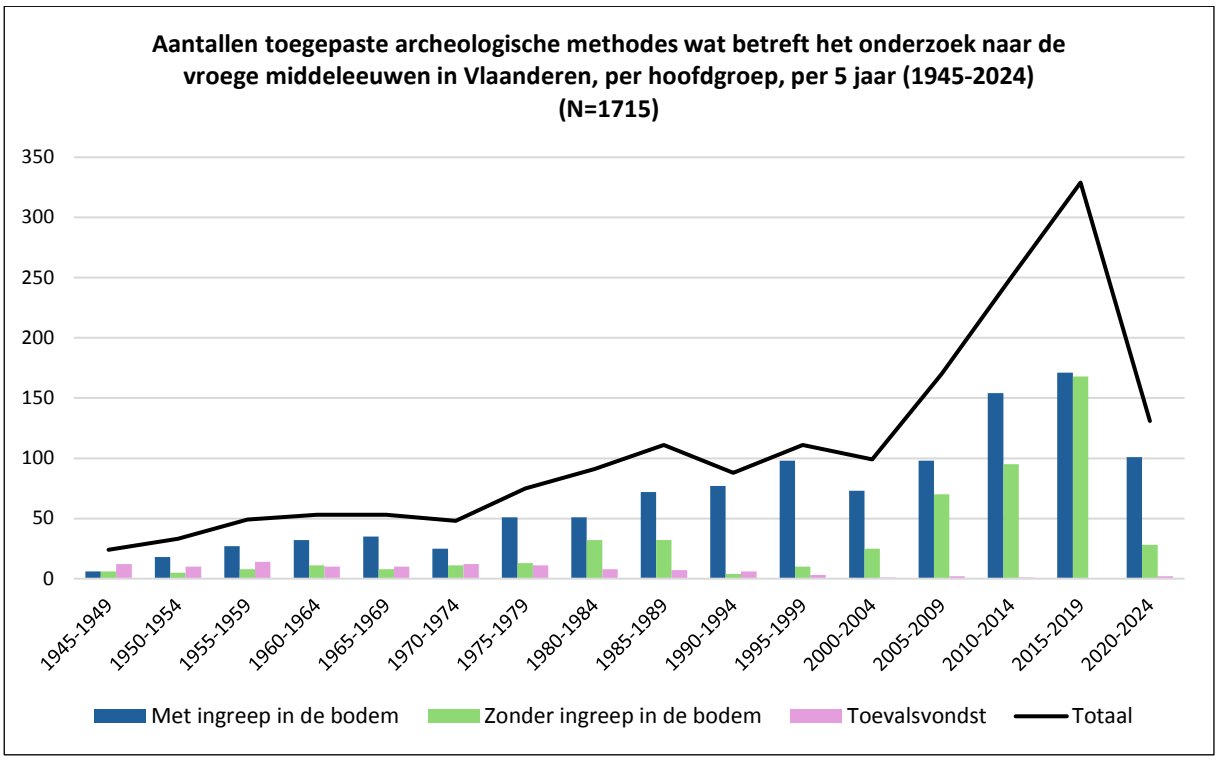
Tabel 3.8: Aard van de methodes die vroegmiddeleeuwse records in Vlaanderen, opgenomen in de OZB-VRM-I, aan het licht brachten.

Daarnaast is ook het relatieve belang van methodes doorheen de tijd geïnventariseerd. Hiervoor is per record per jaar gekeken welke methode is toegepast. Op die manier ligt het aantal datapunten uiteraard hoger, en is er geen sprake van een combinatie van methodes. Deze diachrone evolutie wordt steeds enkel getoond voor de naoorlogse periode (= de periode van de 'moderne' vroegmiddeleeuwse archeologie). Opnieuw zijn records waarvoor geen of een vage uitvoeringsperiode gekend is, niet opgenomen. Voor de periode 2020-2024 moet opnieuw rekening gehouden worden met het feit dat op moment van schrijven (eind 2024) nog niet al het terreinwerk uit deze periode gerapporteerd is.



Figuur 3.3: Chronologische evolutie (en cumulatief percentage) van het aantal onderzoeken naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, per (half) decennium.

Eerst wordt dit bekeken per hoofdgroep (methodes met ingreep in de bodem; methodes zonder ingreep in de bodem; toevalsvondsten) (Figuur 3.4). De twee kwantitatieve sprongen (1975-1979 en 2005-2009) zijn logischerwijs ook zichtbaar. De methodes met ingreep in de bodem nemen in aantal gradueel toe en vormen steeds de belangrijkste methode waarmee vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties ontdekt en onderzocht worden. De methodes zonder ingreep in de bodem kennen een ander verloop. Ze zijn belangrijk in de jaren 80 en vanaf het begin van de 21ste eeuw, hoewel er sinds 2020 een grote terugval lijkt. Dit is enerzijds in verband te brengen met het belang van de zogenaamde prospectiethesissen en anderzijds met het toenemende belang van amateur-metaaldetectie (zie verder). Toevalsvondsten zijn relatief gezien nog belangrijk in de eerste jaren na Wereldoorlog II, maar worden daarna snel weinig belangrijk in kwantitatieve zin.

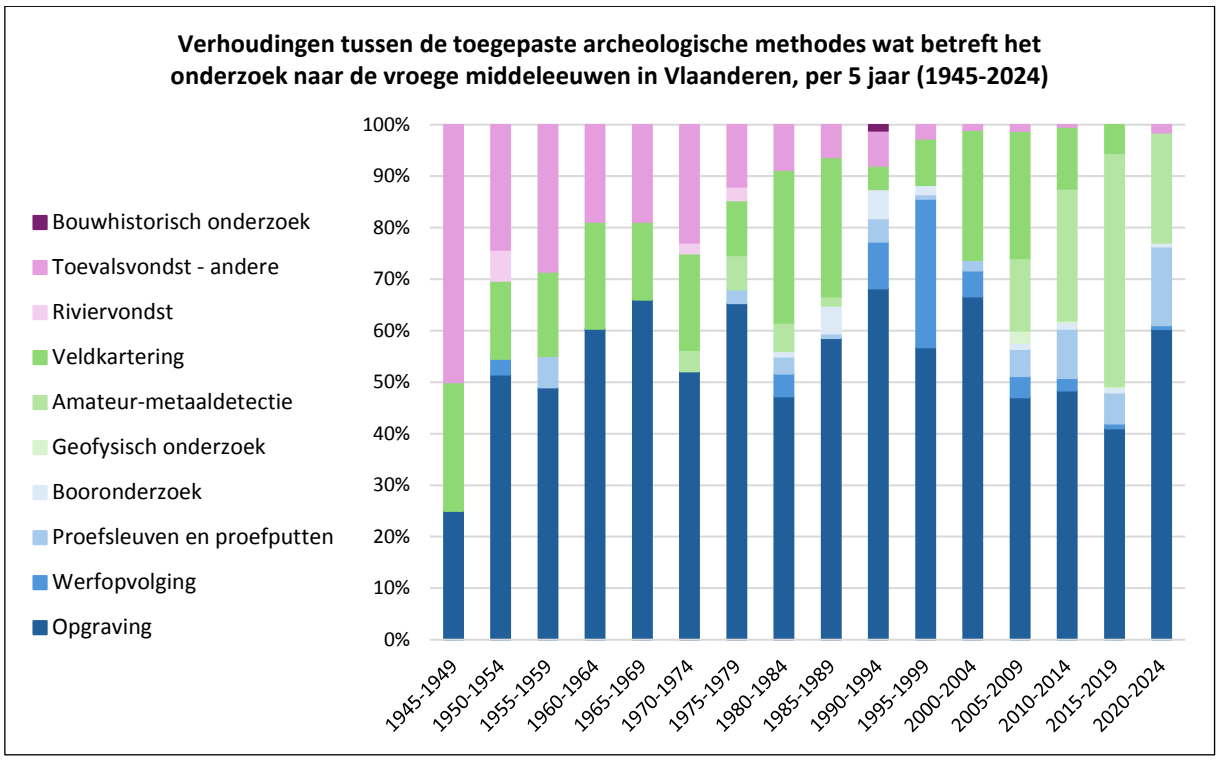


Figuur 3.4: Aantallen toegepaste methodes wat betreft het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, per hoofdgroep, per 5 jaar, voor de naoorlogse periode.

Als dit verder wordt uitgesplitst op niveau van de individuele methodes (Figuur 3.5), valt verder het relatieve belang van opgravingen op (steeds goed voor minimum 40% van de toegepaste methodes met uitzondering van de periode 1945-1949). Binnen de methodes zonder ingreep in de bodem zien we het hierboven beschreven belang van veldkartering in de jaren 80, en de opkomst van de amateur-metaaldetectie vanaf de eeuwwisseling. In de periode 2015-2019 staat deze methode in voor zo'n 45% van het onderzoek, daarna valt ze sterk terug. Dit lijkt moeilijk in verband te brengen met vertraging in de melding van vondsten, aangezien de meest recente informatie erop wijst dat, voor de gemelde vondsten, meer dan 80% binnen de maand gemeld worden, en 97,4% binnen het jaar.[701] Eerder is deze terugval minstens deels het gevolg van een verwerkingsachterstand bij het agentschap Onroerend Erfgoed, waarbij reeds gemelde vondsten dus nog niet opgenomen zijn in de CAI.[702] Andere redenen kunnen ook meespelen, zoals het minder vinden van vroegmiddeleeuwse vondsten, of het minder melden van (vroegmiddeleeuwse) vondsten. Op dit moment is het echter niet mogelijk om het exacte verloop van metaaldetectievondsten na 2020 te bepalen, of om eventuele redenen achter dit verloop te bepalen.

Een andere vaststelling is dat er vanaf de jaren 80 een diversificatie in de toegepaste methodes plaats vindt. Desondanks blijven verschillende methodes zowel kwantitatief als relatief vrij onbelangrijk. Het gaat hierbij om proefsleuven en proefputten, booronderzoek, en geofysisch onderzoek.[703] Opgravingen, veldkartering en amateur-metaaldetectie vormen vanaf de Tweede Wereldoorlog steeds de belangrijkste archeologische methodes waarmee vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties ontdekt en/of onderzocht worden.

[701] Demerre *et al.* 2022, 18.
[702] Dit is met name het geval voor de periode 2023-2024. Mededeling Erwin Meylemans, 02/12/2024.
[703] Deze methodes zijn als zodanig geïnventariseerd wanneer deze de laatste stap in het archeologische onderzoeksproces vormde, of wanneer de vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht kwamen in een geëvalueerde zone die geen vervolgonderzoek kende. Wanneer een opgraving van de vroegmiddeleeuwse sporen volgde, zijn deze onderzoeksmethodes niet geïnventariseerd.



Figuur 3.5: Verhoudingen tussen de toegepaste methodes wat betreft het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, per 5 jaar, voor de naoorlogse periode.

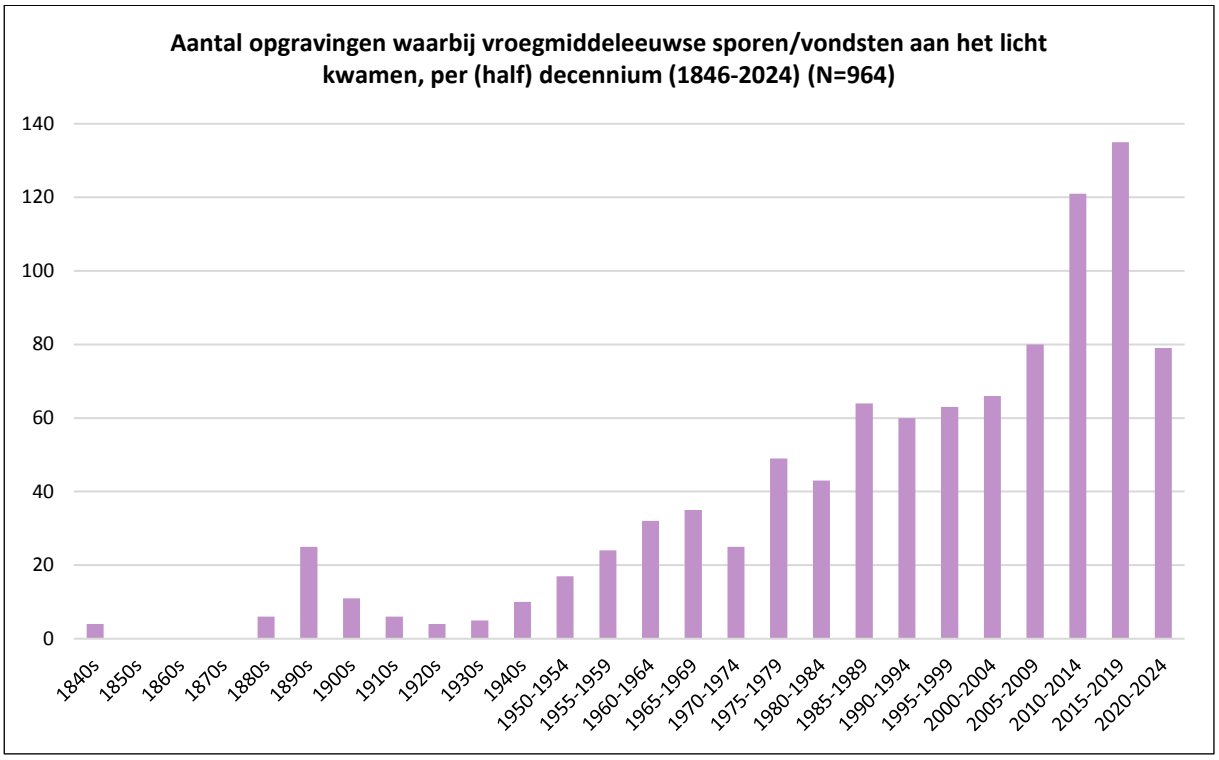
Voor de **Archeologische methodes met ingreep in de bodem** kan gesteld worden dat de methodes 'Opgraving' en 'Werfopvolging' in principe voor de meeste inhoudelijke en potentieel kennisvermeerderende informatie zorgen, aangezien ze (met name de methode 'Opgraving') toelaten om maximale contextuele en inhoudelijke informatie te verzamelen, en dit op vlak van aard en chronologie van de sporen en structuren, hun onderlinge relaties, en het vondstenmateriaal (in meest ruime zin). Werfopvolgingen zijn qua methodiek gelijkaardig aan opgravingen, maar verschillen in beschikbare tijd en in het feit dat de aanleg van het vlak niet volgens archeologische maatstaven gebeurt. De informatie verzameld via methode 'Proefsleuven en proefputten' is van een totaal andere aard, zeker omdat deze methode sinds de opkomst van de preventieve archeologie in Vlaanderen exclusief gebruikt wordt om de aan- of afwezigheid van een archeologische locatie én haar eventuele waarde (in principe op basis van densiteit, ruimtelijke spreiding en kwaliteit van het sporenbestand) te bepalen.[704] Deze methode heeft met andere woorden niet als doel om het archeologisch erfgoed ten gronde te bestuderen, maar enkel om de aanwezigheid en waarde van dit erfgoed te bepalen in functie van eventueel vervolgonderzoek. Hetzelfde geldt nog sterker voor booronderzoek, waarbij de vraagstelling nog meer gericht is op het louter vaststellen van een archeologische aanwezigheid, weliswaar binnen een meer landschappelijke vraagstelling.

Vooraleer verder in te gaan op de toegepaste methodes wat betreft het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, wordt eerst verder aandacht besteed aan de methode 'Opgraving'. Hierbij wordt aandacht besteed aan de historiografische verschuivingen in de aard van de uitvoerder, alsook op enkele methodologische aspecten, met name de omvang van de opgegraven oppervlakte. Anders verwoord wordt hieronder nagegaan hoe de opgegraven oppervlakte doorheen de tijd evolueert, zowel in cumulatieve zin als op niveau van het individuele record, welke invloed deze evolutie heeft op de huidige stand van kennis, en of een verschuiving in beslissingskader en/of actoren al dan niet met deze evolutie in verband gebracht kan worden. Het is, gezien het belang van deze

[704] Haneca *et al.* 2016. Zie ook de Code van Goede Praktijk v. 4.0, 65-80, op https://www.onroerenderfgoed.be/de-code-van-goede-praktijk.

methode voor de kennisverwerving, immers uiterst relevant om te begrijpen hoe de dataverwerving doorheen de jaren kwantitatief tot stand is gebracht.

Het aantal opgravingen per jaar is uitgezet in Figuur 3.6. Hier valt een eerste kleine groei op in de jaren 1890. Dit is vooral het gevolg van gedocumenteerde opgravingen van notabelen en de *Société Royale d'Archéologie de Bruxelles*, te Vlissegem – Terp van Vlissegem,[705] De Panne – Rietpanne[706] en Tienen – Steenbakkerij Dacy/Leuvensepoort.[707] De wetenschappelijke waarde van deze onderzoeken is naar moderne maatstaven beperkt. Het eigenlijke opgravingsonderzoek start pas na de Tweede Wereldoorlog. Vanaf dan is een gestage groei te zien, gevolgd door een stabilisatie in de jaren 1985-2004, waarna een nieuwe groei inzet die met name in 2010-2014 een grote sprong maakt ten opzichte van de voorgaande periode. Dit alles ligt in lijn met de algemene onderzoeksgeschiedenis zoals beschreven in Hoofdstuk 3.2.



Figuur 3.6: Aantal opgravingen waarbij vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht kwamen, per jaar (1846-2024) (N=964).

Vooruitlopend op de bespreking van de uitvoerders (zie Hoofdstuk 3.4.3), wordt ten eerste gekeken naar de uitvoerders van de opgravingen waar vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht kwamen, en dit voor de naoorlogse periode (Figuur 3.7).

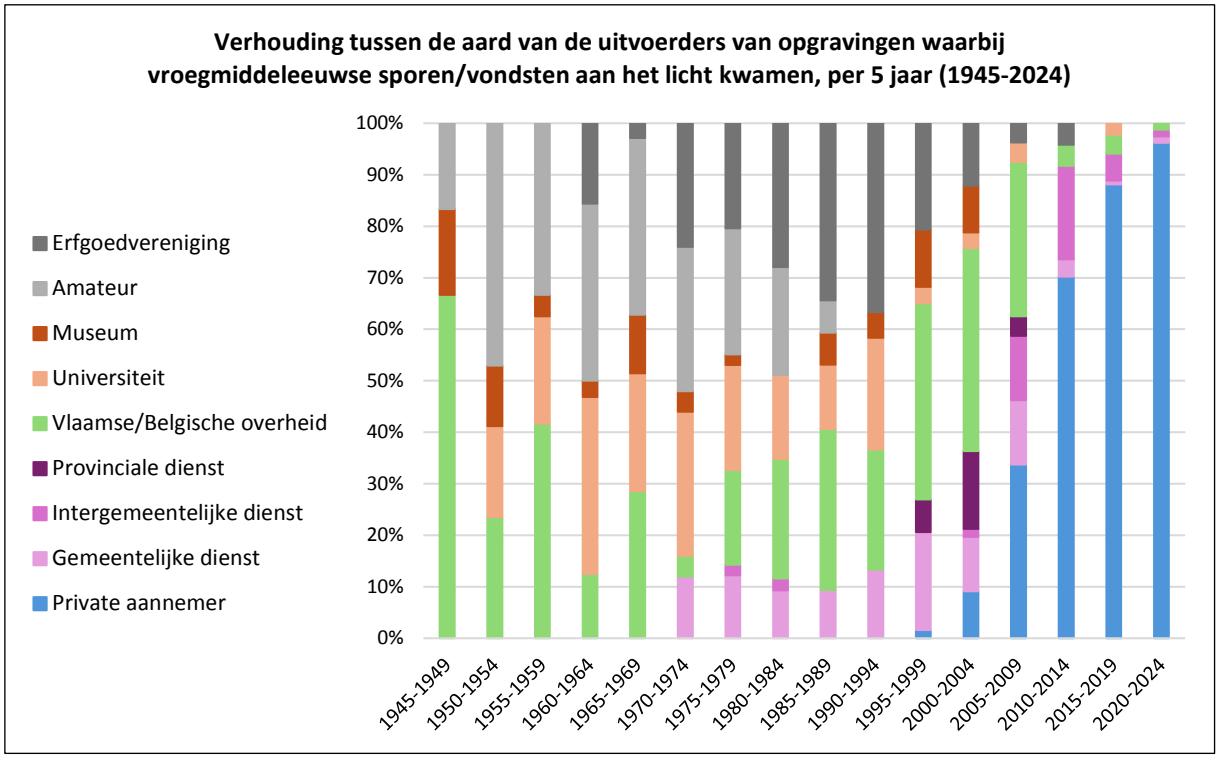
De evolutie zichtbaar in Figuur 3.7 vormt opnieuw een bevestiging van de hierboven beschreven onderzoeksgeschiedenis (Hoofdstuk 3.2). Tot de jaren 70 verdelen de Belgische overheid (via het NDO), de universiteiten en musea, en amateurarcheologen het onderzoek, waarbij doorheen de tijd wel een kleiner wordend aandeel van de NDO te merken is. In de jaren 70-80 verschijnen de gemeentelijke diensten op het toneel, verkleint de rol van de universiteiten en musea enigszins, en worden erfgoedverenigingen belangrijker dan individuele amateurarcheologen. Doorheen de jaren 90 en de eerste helft van de jaren 2000 neemt het belang van de (nu Vlaamse) overheid en van (semi-)lokale overheden toe, terwijl deze van universiteiten en amateurs sterk afneemt. De private aannemers verschijnen ook maar hun rol blijft initieel beperkt. Deze tendens zet zich verder in de periode 2005-

[705] Record ID: 237; Verhaeghe 1980b; Verhaeghe 1980a.
[706] Record ID: 240; zie Deckers 2014 voor een overzicht van de onderzoeksgeschiedenis, met verdere referenties.
[707] Record ID: 979; zie Roosens 1949; Desittere 1963 voor een overzicht van de vondsten, met verdere referenties.

2009. Vanaf 2010-2014 verandert het opgravingslandschap drastisch: provinciale overheden, universiteiten, de Vlaamse overheid en amateurs verdwijnen bijna volledig, en de private aannemers domineren.[708] Vanaf 2015-2019 worden opgravingen met andere woorden quasi exclusief uitgevoerd door private aannemers, die werken in een commercieel kader en met een afwegings- en beslissingskader dat *de facto* volledig in handen is van de individuele archeoloog – en dus minstens deels beïnvloed wordt door de commerciële bedrijfsvoering.

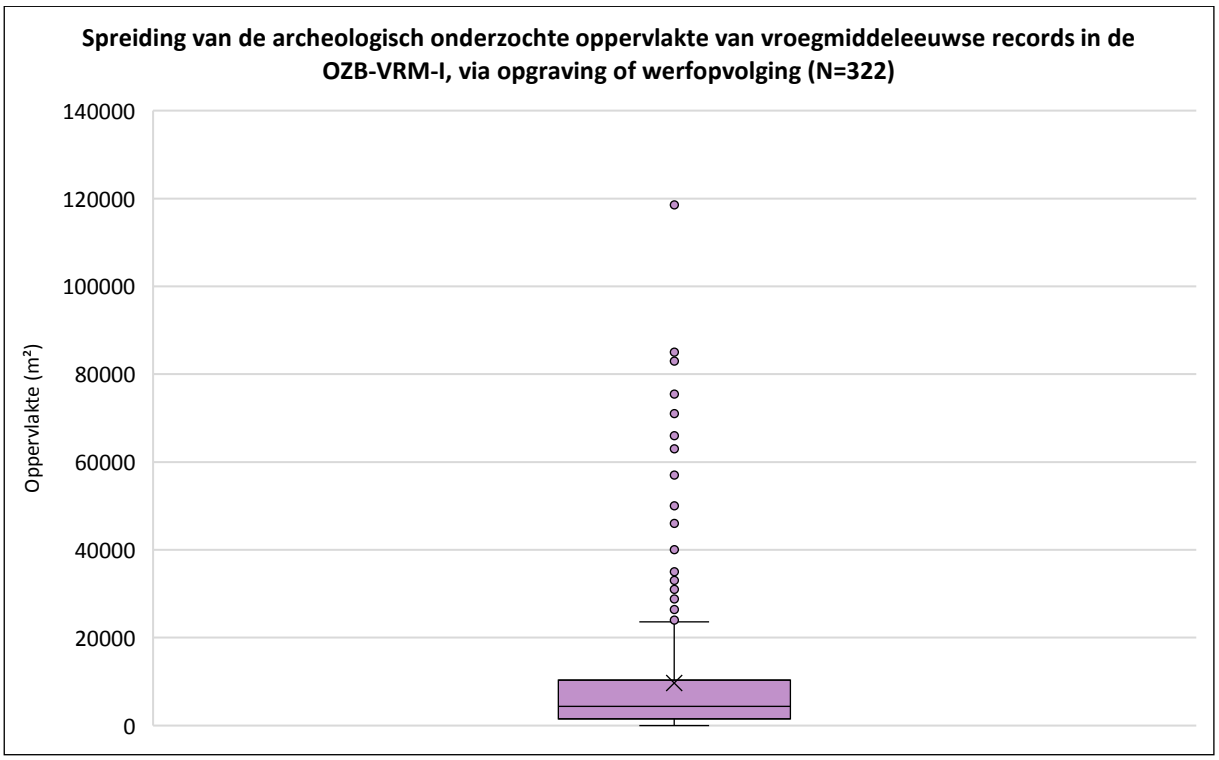
Vervolgens is de totaal onderzochte oppervlakte geïnventariseerd voor de methodes 'Opgraving' en 'Werfopvolging'. Dit gebeurde op basis van de informatie beschikbaar in de literatuur of op basis van het georefereren en vervolgens opmeten van het opengelegde vlak in QGIS. Het gaat met andere woorden expliciet om de totale oppervlakte die tijdens een archeologisch project via opgraving onderzocht is, niet om de oppervlakte binnen deze projecten over dewelke vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten zijn aangetroffen. De cijfers betreffen dus een absoluut maximum voor wat betreft de vroege middeleeuwen. Zo kon voor 452 records (van de 483 records onder beide methodes, inclusief deze onder 'Combinatie' waar een opgraving of werfopvolging werd uitgevoerd) een waarde geïnventariseerd worden; in 130 gevallen moest echter besloten worden dat de onderzochte oppervlakte onbekend blijft. Op basis van de 322 resterende records (66,7% van de records onder 'Opgraving' of 'Werfopvolging' en 27,6% van de totale OZB-VRM-I) kan een boxplot geproduceerd worden (Figuur 3.8; Tabel 3.9).

Deze boxplot wijst op de kleinschalige aard van het gravend onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, wanneer vergeleken wordt met de vastgestelde oppervlakte van vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen en grotere grafvelden in Vlaanderen (zie hieronder). Op basis van de boxplot is duidelijk dat driekwart van de records een oppervlakte gelijk aan of kleiner dan ca. 1 ha omvat; de helft omvat een oppervlakte gelijk aan of kleiner dan ca. 4300 m² (Figuur 3.8; Tabel 3.9). Opvallend is dat 34 waarden (10,6%) als positieve uitschieter behandeld worden, en dat deze waarden een zeer breed bereik hebben (van 24 000 m² tot ca. 118 000 m²).



Figuur 3.7: Verhouding tussen de aard van de uitvoerders van opgravingen waarbij vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht kwamen, per 5 jaar (1945-2024).

[708] De Clercq *et al.* 2012

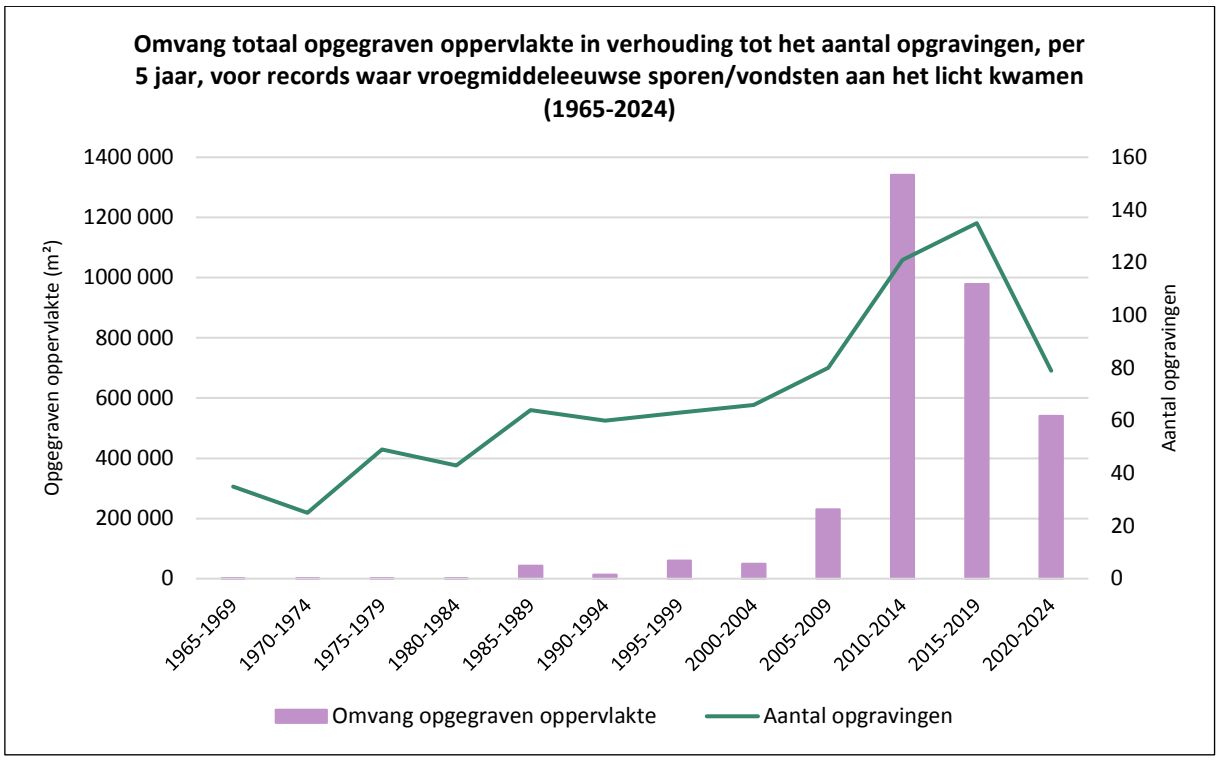


Figuur 3.8: Boxplot van de archeologisch onderzochte oppervlakte van records in de OZB-VRM-I (methodes 'opgraving' en 'werfopvolging') (N=322). Attribuutwaarden worden gegeven in Tabel 3.9

Attribuut	Waarde
Minimum	6
Q1	1448
Mediaan	4309
Gemiddelde	9660,7
Q3	10 342,5
Maximum	23 617
Uitschieters (N=34)	Tussen 24 000 en 118 576

Tabel 3.9: Attribuutwaarden van de boxplot weergegeven in Figuur 3.8.

De totaal opgegraven oppervlakte voor records waar vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht zijn gekomen kan ook doorheen de tijd uitgezet worden. Figuur 3.9 toont de totaal opgegraven oppervlakte per 5 jaar, ten opzichte van het totaal aantal opgravingen waar vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht zijn gekomen. Er zijn enkele methodologische aspecten in rekening te brengen bij het interpreteren van deze grafiek. Voor onderzoeksprojecten die over meerdere jaren liepen, is de totale opgegraven oppervlakte toegekend aan het laatste loopjaar van het project. Zo is consequente informatie met betrekking tot de opgravingsoppervlakte pas beschikbaar vanaf 1965. Daarnaast moet opnieuw rekening gehouden worden met het feit dat voor de laatste periode (2020-2024) nog niet alle informatie beschikbaar is. Tot slot moet rekening gehouden worden met 108 records (daterend in de periode 1965-2024) waarvoor de opgegraven oppervlakte niet bepaald kon worden.



Figuur 3.9: Omvang totaal opgegraven oppervlakte in verhouding tot het aantal opgravingen, per 5 jaar, voor records waar vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht kwamen (1965-2024).

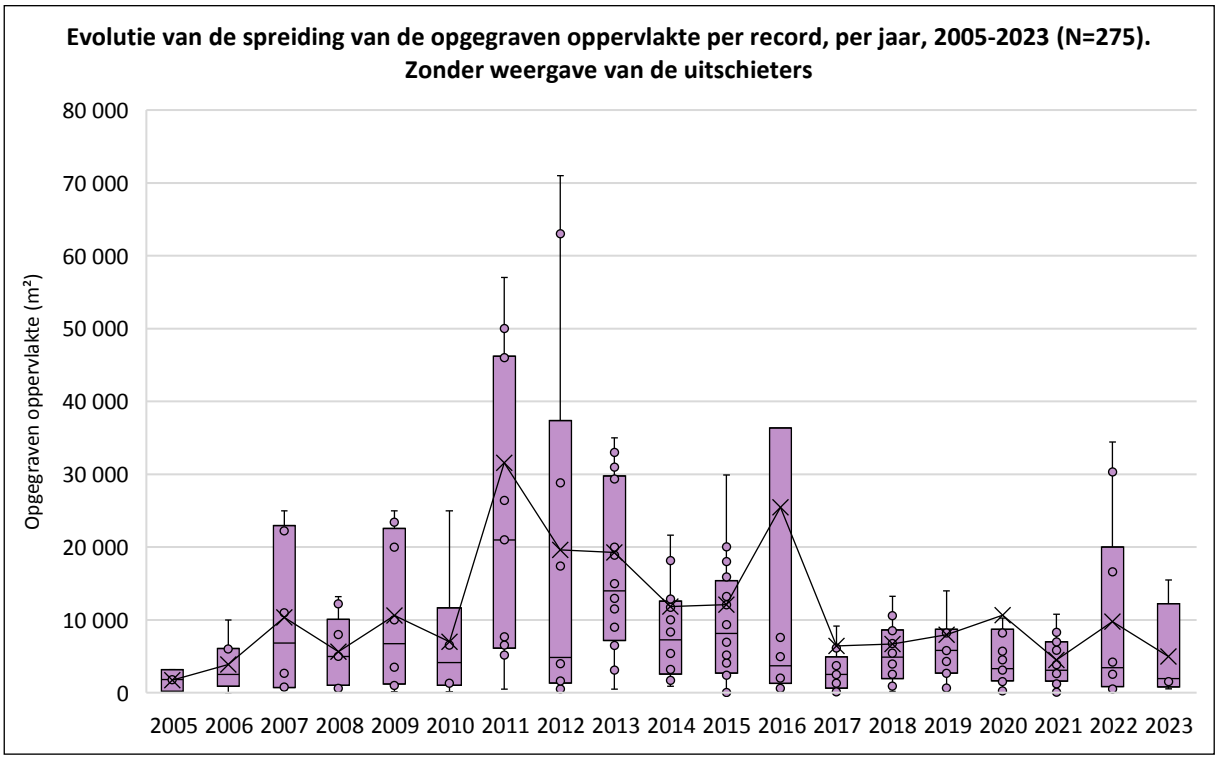
De voornaamste vaststelling uit deze grafiek situeert zich, naast de exponentiële toename van het onderzoek in de periode 2010-2014, in de vergelijking tussen de periodes 2010-2014 en 2015-2019. Hoewel het aantal opgravingen in absolute aantallen steeg (van 121 naar 135: + 11,6%), daalde in de tweede periode de totaal opgegraven oppervlakte zeer sterk (van 1 342 301 m² naar 978 869 m²: -27,1%). Er is te weinig informatie beschikbaar om hier een zekere verklaring voor te geven, maar twee scenario's kunnen naar voor geschoven worden: ofwel zijn er in 2015-2019 in Vlaanderen minder grote oppervlaktes ontwikkeld voor bebouwing (met als direct gevolg dat de opgegraven oppervlaktes kleiner zijn), ofwel bleef de schaal van de projecten onveranderd, maar verkleinde binnen deze projecten de door archeologen afgebakende oppervlakte voor vervolgonderzoek (= opgraving) consequent. Deze twee scenario's lijken op het eerste zicht op elkaar, maar zijn radicaal verschillend wat betreft de oorzaak van deze daling: in het eerste scenario gaat het om een gevolg van een economisch-stedenbouwkundige realiteit, in het tweede scenario gaat het om een herhaalde, al dan niet bewuste keuze binnen de archeologische sector.

Indien het tweede scenario de correcte verklaring is – een gegeven dat verder onderzocht dient te worden – laat dit een inhoudelijke focus op dichte zones van archeologische activiteit (concentraties van (paal)kuilenconfiguraties, waterputten, …) vermoeden. Een dergelijke focus op individuele activiteitenzones en niet op het bredere (menselijke én natuurlijke) landschap kan potentieel leiden tot cirkelredeneringen[709] en tot valse aannames over een volledig bereikt onderzoekspotentieel: op basis van een dergelijke opgravingsdynamiek zou men tot de conclusie kunnen komen dat men steeds hetzelfde soort activiteitenzones aantreft, waardoor men deze bijgevolg op termijn als voldoende bekend beschouwd. Dergelijke kleine opgravingsoppervlakken laten echter niet toe de bredere context en eventuele inbedding van dergelijke activiteitenzones, en/of van hun relaties tot andere elementen van het menselijke en natuurlijke landschap, te evalueren.

Om dit element in meer detail te evalueren, is voor de periode 2005-2023 de spreiding van de opgegraven oppervlaktes per jaar uitgezet (Figuur 3.10 zonder weergave van de uitschieters in

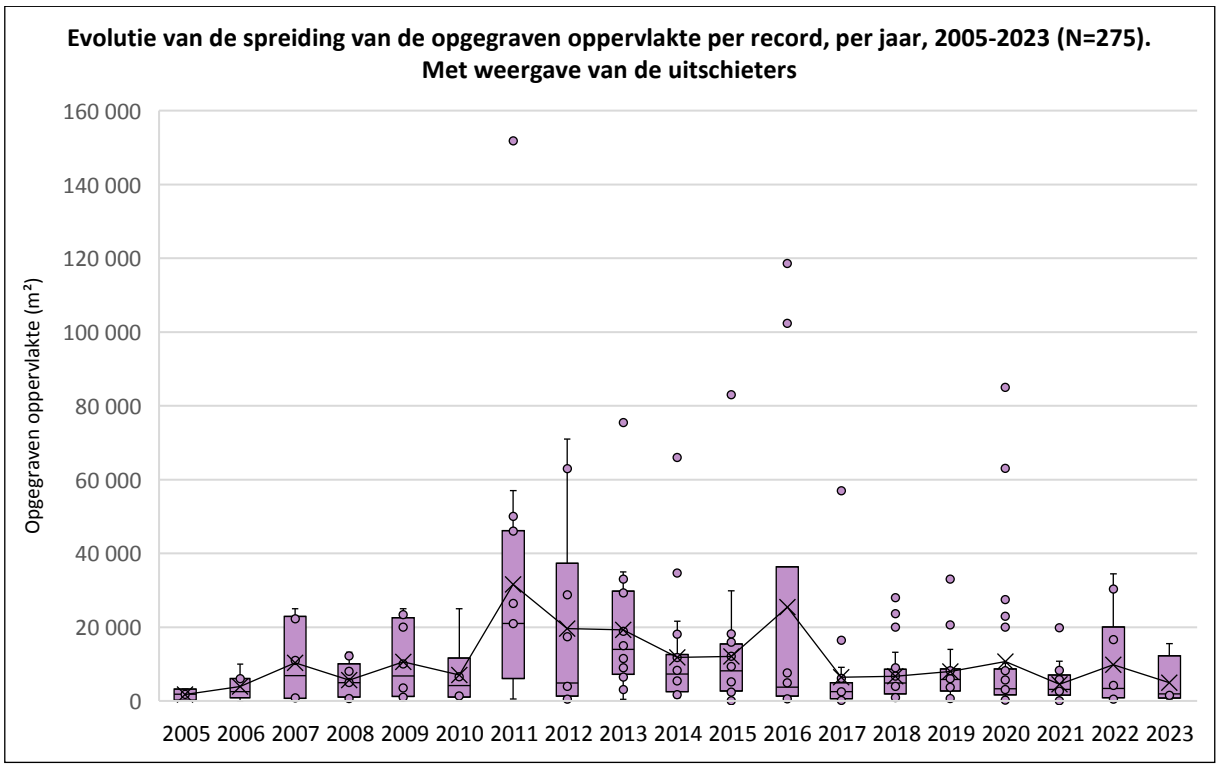
[709] De Clercq *et al.* 2011

oppervlakte; Figuur 3.11 met weergave van de uitschieters). Figuur 3.12 geeft ter context het aantal opgravingen waarvan de opgegraven oppervlakte gekend is, per jaar. Met andere woorden, Figuur 3.12 geeft per jaar het aantal datapunten weer, gebruikt voor de berekening van de boxplots in Figuur 3.10 en Figuur 3.11.



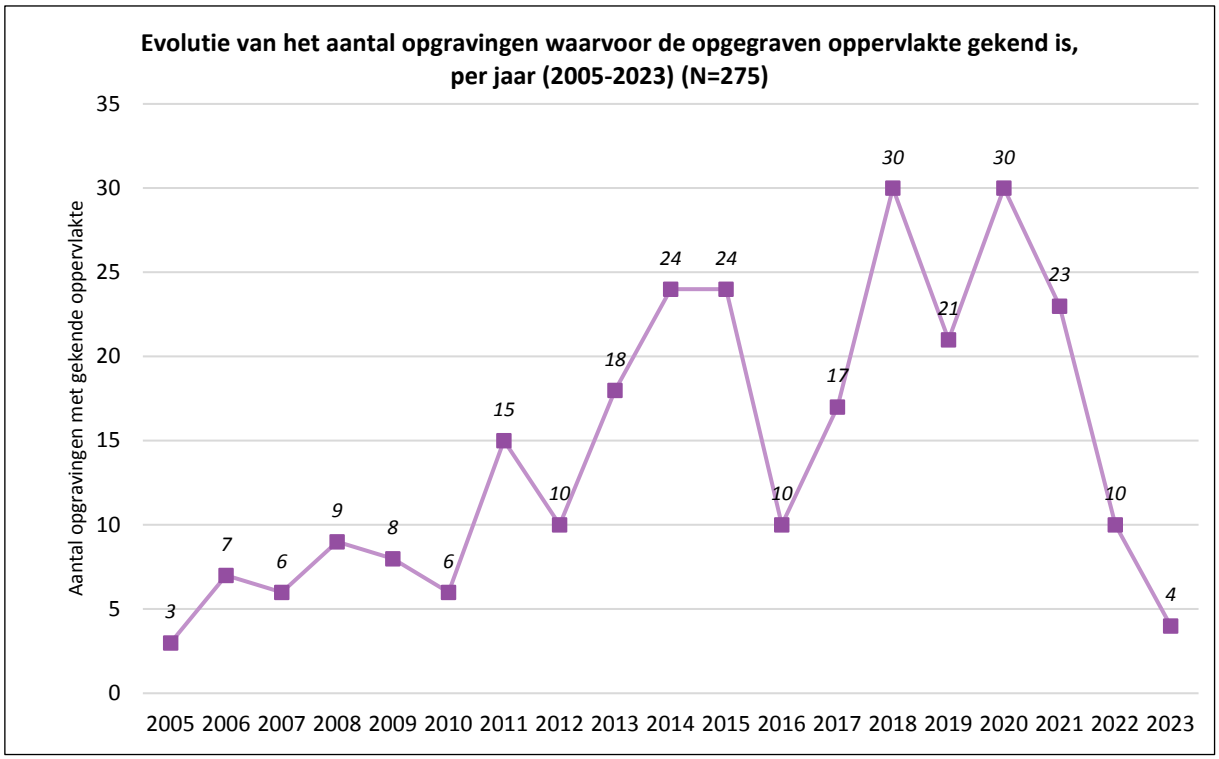
Figuur 3.10: Spreiding van de opgegraven oppervlaktes per jaar, 2005-2023. Bol: individueel datapunt; kruis: gemiddelde opgegraven oppervlakte per jaar; de lijn verbindt de gemiddeldes. Dwarse lijnen binnen de boxplot geven de mediaan weer. Uitschieters zijn niet weergegeven om de leesbaarheid te verhogen.

De lage aantallen per jaar zorgen ervoor dat uitschieters het gemiddelde sterk beïnvloedden. Niettemin is een belangrijke evolutie te zien: er is sprake van een algemene daling wat betreft de opgegraven oppervlakte, gekoppeld aan een kleinere spreiding wat betreft opgegraven oppervlaktes. Dit gegeven is zichtbaar vanaf 2013-2014, maar deze evolutie is versterkt vanaf 2016. Vanaf dat jaar gaat de gemiddelde opgegraven oppervlakte niet/nauwelijks boven de 1 ha. Voor de duidelijkheid: het gaat hier over de totaal opgegraven oppervlaktes bij opgravingen waar vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht kwamen, niet over de oppervlaktes van de vroegmiddeleeuwse zones binnen deze opgravingen. Deze laatste zijn in realiteit dus nog kleiner.



Figuur 3.11: Spreiding van de opgegraven oppervlaktes per jaar, 2005-2023. Bol: individueel datapunt; kruis: gemiddelde opgegraven oppervlakte per jaar; de lijn verbindt de gemiddeldes. Dwarse lijnen binnen de boxplot geven de mediaan weer.

Anders verwoordt tonen deze grafieken een tweeledige evolutie: de totaal opgegraven oppervlakte neemt sinds 2014-106 af doorheen de tijd, en de opgegraven oppervlakte per project neemt af en uniformiseert naar een gemiddelde omvang onder de 1 ha.



Figuur 3.12: Evolutie van het aantal opgravingen waarvan de opgegraven oppervlakte gekend is, per jaar (2005-2023) (N=275).

Deze vaststelling vormt een methodologisch en wetenschappelijk probleem, om verschillende redenen. De eerste reden is dat dergelijke kleine opgravingsvlakken niet toelaten het vroegmiddeleeuwse landschap als holistisch geheel (waarbij de nederzetting als integraal onderdeel van een ecologisch, socio-economisch en cultureel landschap te bestuderen is) te benaderen. Opgravingsoppervlakken onder 1 ha laten toe om één erf te vatten, indien dit al in zijn geheel binnen de opgegraven oppervlakte ligt. Een studie uit 2022 toont immers aan dat 75% van vroegmiddeleeuwse rurale erven in westelijk Vlaanderen tussen 600 m² - 1800 m² in omvang meet.[710] Ze laten echter niet toe om grotere nederzettingen en nederzettingslandschappen als geheel te onderzoeken, laat staan om de relatie tussen deze nederzetting en het omliggende landschap te evalueren. Ter illustratie: de opgraving te Sint-Denijs-Westrem – The Loop/Flanders Expo betreft één van de weinige waar een ruraal nederzettingslandschap volledig gevat kon worden: de vroegmiddeleeuwse nederzetting strekt zich uit over zo'n 35 000 m² (3,5 ha). In Sint-Andries werden aan de Kosterijstraat, Molendorp en Refuge drie vroegmiddeleeuwse nederzettingen opgegraven, respectievelijk over ca. 1 ha, 1 ha en 3 ha. In deze drie gevallen, waar de opgegraven oppervlakte quasi dezelfde was als deze van het totale project, was duidelijk dat de nederzetting buiten de opgegraven zone verder liep. Hetzelfde is waar te Beerse – Krommenhof, opgegraven over zo'n 2,2 ha.

Dezelfde problematiek geldt ook voor de grafvelden. Hoewel grafvelden over het algemeen een kleinere oppervlakte innemen (er zijn echter geen cijfers beschikbaar), zijn er ook grotere grafvelden zoals dat van Broechem, opgegraven over een oppervlakte van 6536,5 m².[711] Het gaat om het grootste (gekende) grafveld dat archeologisch onderzocht is in Vlaanderen. Hoewel het vrijwel in zijn geheel opgegraven is, ontbreekt een goed ruimtelijk inzicht in het landschap rond het grafveld. Alleen ten noordwesten kon een aansluitende zone opgegraven worden zodat duidelijk is dat er langs deze zijde geen andere vroegmiddeleeuwse occupatie aanwezig is. Met een mediaanoppervlakte van ca. 4300 m² is duidelijk dat de bulk van de opgravingen in Vlaanderen waar vroegmiddeleeuwse sporen zijn aangetroffen, te kleinschalig zijn om dergelijke grafvelden in hun geheel te vatten, laat staan om de relatie tussen het grafveld en het bredere landschap te onderzoeken.

In ieder geval is duidelijk dat het huidige archeologisch onderzoek in regel niet/onvoldoende toelaat ruimtelijk inzicht te verkrijgen in de relatie(s) tussen individuele activiteitenzones. Dit wordt duidelijk indien de grondplannen van enkele vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen uit Vlaanderen vergeleken worden met dat van een gelijkaardig type nederzetting, opgegraven over een veel grotere oppervlakte, uit Frankrijk (Figuur 3.13).[712]

De opgraving te Châteaugiron toont bijvoorbeeld dat dergelijke nederzettingen:

(1) Zeer uitgestrekt zijn: de opgraving omvat bijna 10 ha en de nederzetting is min of meer in zijn geheel gevat.
(2) Naast woonkernen ook andere activiteitenzones omvatten: akker- en weilanden, ambachtelijke zones, ontginningszones, … Onderzoek in Frankrijk en Engeland wijst daarnaast op de aanwezigheid van grafvelden en cultusgebouwen.[713]
(3) Ingebed zijn in een wijder landschap: de wegen die door de nederzetting lopen, zetten zich verder buiten de opgraving.

De sites uit Vlaanderen (Sint-Andries – Refuge, Sint-Andries – Molendorp en Poperinge – Sappenleen) vertegenwoordigen respectievelijk twee grotere opgravingen in Vlaamse context (Sint-Andries – Refuge: ca. 3 ha; Poperinge – Sappenleen: 3,3 ha) en een 'gemiddelde' opgraving (Sint-Andries – Molendorp: ca. 1 ha). Het gaat om in alle gevallen om *semi-nucleations*, een specifiek type nederzetting

[710] Deschepper 2022b, 220.
[711] Annaert 2018c, 23.
[712] Châteaurignon – le Perdroitais: Catteddu 2017.
[713] Peytremann 2003; Hamerow 2012.

dat vanaf de tweede helft van de 7de eeuw voorkomt in Frankrijk en Engeland, en vanaf de 8ste eeuw in Vlaanderen.[714]



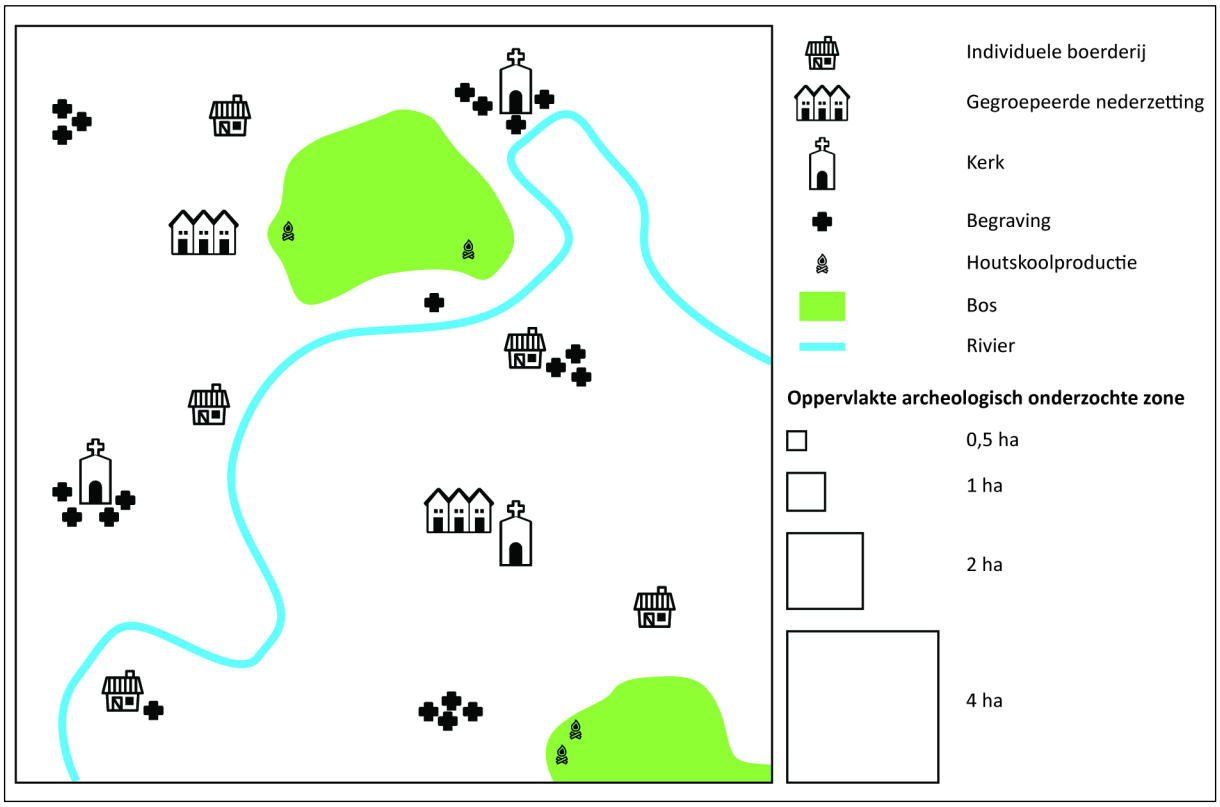
Figuur 3.13: Vergelijking van de opgravingsoppervlakken van enkele vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen uit Vlaanderen met de opgraving van de rurale nederzetting Châteaurignon – la Perdroitais (Frankrijk)

Deze vergelijking toont dat een al dan niet bewuste keuze om opgravingsoppervlakken te beperken tot individuele activiteitenzones (in het geval van een nederzetting: een erf, een ambachtelijke zone, …) een dergelijk ruimtelijk inzicht in de rurale bewoning en het rurale nederzettingslandschap verhinderen.[715]

De tweede, nauw verwante reden waarom de trend van kleine opgravingsvlakken in Vlaanderen een gedegen inzicht in het vroegmiddeleeuwse landschap bemoeilijkt, is het ‘zwervende karakter’ van de vroegmiddeleeuwse bewoning en van het vroegmiddeleeuwse nederzettingslandschap als geheel.[716] Hiermee wordt bedoeld dat het landschap zich ontwikkelt doorheen de tijd, en dat activiteitenzones doorheen de tijd en doorheen dat landschap bewegen. Opnieuw vormt de nederzetting opgegraven te Sint-Denijs-Westrem een goed voorbeeld: de vroegmiddeleeuwse bewoning is hier aanwezig over een periode van 250 jaar en neemt een oppervlakte van zo’n 3,5 ha in, omdat de opeenvolgende erven telkens zo’n 100-150 m verderop liggen. Het grootschalige karakter van de opgraving liet toe de diachrone en ruimtelijke ontwikkeling van de nederzetting in groot detail te volgen,[717] met een kleinere opgravingsoppervlakte was dit niet mogelijk geweest.

[714] Deschepper 2022b, 275-310.
[715] Deschepper & De Clercq 2021, 40.
[716] Deschepper 2022b, 278-285; Deschepper *et al.* 2024c.
[717] Deschepper *et al.* 2024c.

Grootschalig archeologisch onderzoek is dus essentieel in het kader van kenniswinst. Het doel van archeologisch onderzoek is meer dan een beschrijving van occupatie in het verleden op te bouwen; de archeologie als wetenschappelijke discipline streeft naar de creatie van historische discours over de menselijke samenleving in het verleden. Daarvoor is een grondig inzicht in de diversiteit aan occupatievormen (van de meest 'gewone' tot de meest exclusieve, en alles wat er tussenin ligt), en van hun algemene verspreiding, structuur en onderlinge relaties essentieel.[718] Enkel grootschalig onderzoek laat toe deze netwerken ten volle in kaart te brengen en te begrijpen. Wanneer kleinschalig onderzoek niet gecontextualiseerd kan worden aan de hand van meer grootschalig onderzoek, zorgt het daarentegen voor een verstorende invloed, omdat het niet toelaat de reële, historische schaal van de occupatievorm(en) en hun relaties te herkennen (Figuur 3.14).



Figuur 3.14: Illustratie van de impact van verschillende schalen in archeologisch onderzochte oppervlaktes op de kennis van een fictief nederzettingslandschap. Enkel meer grootschalig onderzoek laat toe ruimtelijk inzicht te krijgen in occupatievormen en hun onderlinge relaties

Het is uiteraard niet mogelijk om alles op te graven: archeologisch onderzoek is ingebed in een stedenbouwkundig proces en de omvang van het onderzoeksgebied wordt dus in essentie bepaald door de huidige nederzettingsstructuur (in landschappelijke én juridische zin) en de omvang van de geplande werken. Net om die reden is 'maximaal' opgraven, wanneer mogelijk, essentieel: groter onderzochte oppervlakken vormen de basis om de resultaten uit kleinere projecten te begrijpen en contextualiseren, en om hun representativiteit te bepalen. **De huidige trend qua opgravingsoppervlakte, die enerzijds een algemene krimp in oppervlakte en anderzijds het verdwijnen van grootschalig onderzoek inhoudt, hypothekeert zo de huidige en toekomstige kennisopbouw**.

Dit is zeker geen pleidooi om kleinere opgravingen te verwaarlozen of om oppervlaktecriteria op te trekken. Zowel in huidige bewoningskernen, waar opportuniteiten voor grootschalig archeologisch onderzoek zo goed als onbestaande zijn, als in het gebied daarbuiten zijn kleinere opgravingen ook zeer belangrijk, minstens om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de spreiding van de

[718] Brun 2006.

menselijke aanwezigheid doorheen het landschap. Binnen bewoningskernen vormen kleinschaligere opgravingen zo goed als de enige manier om meer inzicht te verkrijgen in de geschiedenis van deze nederzettingen. De 'erosie van het archeologisch archief' binnen deze kernen is nog steeds volop aan de gang, aangezien de typisch kleinere percelen binnen deze kernen voor een groot deel onder de wettelijk bepaalde minimumoppervlaktes voor archeologisch onderzoek vallen.

Er zou kunnen opgeworpen worden dat dergelijk kleinschalig onderzoek niet tot kenniswinst leidt, maar dit is manifest onjuist. Waar kleinere opgravingen systematisch plaats vinden, ontstaat op termijn met zekerheid kenniswinst omdat de resultaten van de individuele projecten cumuleren. Stadsarcheologisch onderzoek in Gent of in Aalst toont dit heel duidelijk aan.[719] Daarnaast biedt kleinschalig onderzoek ook een eerste inzicht in de stratigrafie en complexiteit van het archeologisch erfgoed, waardoor hypotheses getest en opgesteld kunnen worden, wat dan weer leidt tot gerichte vraagstellingen indien meer grootschalig onderzoek mogelijk is.

Na deze excursie met betrekking tot de methode 'Opgraving', wordt de bespreking van de archeologische methodes vervolgd.

De **Archeologische methodes zonder ingreep in de bodem** vormen de tweede grote groep. Binnen deze hoofdcategorie zijn echter belangrijke verschillen in belang te zien: amateur-metaaldetectie is kwantitatief gezien met voorsprong de belangrijkste methode (22,8%) gevolgd door veldkartering (7,2%). Geofysische methodes worden zeer weinig toegepast: ze is tweemaal 'verborgen' onder de methode 'Combinatie'.[720] Amateur-metaaldetectie wordt verder uitgebreid toegelicht en komt in deze bespreking verder niet aan bod (zie Hoofdstuk 3.5.5).

De methode 'Veldkartering' wordt vooral toegepast door amateurs en universiteiten; samen maken ze zo'n driekwart van de records uit. Het gaat zo respectievelijk om mensen die in hun vrije tijd veldprospecties uitvoeren, als om studenten die in het kader van hun universitaire opleiding tot archeoloog een prospectiecampagne uitvoeren.[721] Deze laatste groep van veldprospecties is gepubliceerd (als thesis of als boek), bij de eerste groep is dit soms het geval; een deel (N=13) is enkel uit de CAI gekend. Veldkartering was als methode populair tussen de late jaren 70 en de vroege jaren 2000, maar wordt nu amper nog toegepast in de professionele archeologische sector (zie Figuur 3.5).[722]

Zoals vermeld heeft geofysisch onderzoek in twee gevallen (gedeeltelijk) een vroegmiddeleeuwse site aan het licht gebracht. Deze methode is enkel geïnventariseerd wanneer met geofysisch onderzoek (een deel van) de site onderzocht is, en dit niet verder opgevolgd is met andere methodes die meer duidelijkheid verschaffen over de datering van de aangetroffen sporen. Met andere woorden, deze methode is enkel opgenomen wanneer ze als enige relevante informatie heeft opgeleverd over (een deel van) een vroegmiddeleeuwse archeologische site. Om deze reden is het geofysisch onderzoek in kader van het evaluatieonderzoek te Berg (Kampenhout, Vlaams-Brabant)[723] niet opgenomen: de vermoedde vroegmiddeleeuwse sporen zijn immers ook onderzocht via een proefsleuvenonderzoek.

Het eerste onderzoek betreft een academisch onderzoeksproject naar de vroegmiddeleeuwse bewoning in Snellegem (Jabbeke, West-Vlaanderen).[724] Tussen 2006 en 2008 werd minstens 26 ha

[719] Gent: vergelijk bijvoorbeeld Laleman & Raveschot 1986 met Declercq & Laleman 2010 en met Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024 Aalst: vergelijk Callebaut 1983 met De Groote 2013.
[720] Geofysisch onderzoek is enkel geïnventariseerd als dit onderzoek (vermoedde) vroegmiddeleeuwse sporen aan het licht bracht die daarna niet verder onderzocht zijn via een invasieve methode.
[721] Vanaf begin jaren 80 vormde de 'prospectiethesis', waarin de student het archeologisch erfgoed van een (deel)gemeente inventariseert d.m.v. bronnenonderzoek en veldwerk (i.c. veldprospectie), een geliefd onderwerp voor licentiaatsstudenten. Deze studies vonden vooral plaats aan de UGent, in mindere mate aan de KU Leuven. Er is geen synthetiserend overzicht van deze werken beschikbaar. In de UGent-bibliotheek gaat het om 50 individuele thesissen, met een geografische focus op West- en Oost-Vlaanderen. Vijftien ervan zijn gepubliceerd door de Archeologisch Inventaris Vlaanderen vzw, in de reeks *Dissertationes ad Archaeologiam Flandriae pertinentes*. Zie ook Nenquin 1990.
[722] Verhegge *et al.* 2024, 30.
[723] Berg – Lelle Bekersveld 2/5 (record ID's: 522 en 523)): Verhoeven 2012.
[724] Record ID : 496 ; Tys *et al.* 2009; Tys *et al.* 2011.

geprospecteerd via magnetometrie, aangevuld met grondradar op een klein gebied rondom de kerk. Dit project is omwille van zijn chronologie, opzet (een landschappelijk beeld krijgen van het kroondomein Snellegem) en aard van de uitvoerders (samenwerking tussen verschillende partners, met voor technische expertise een groot belang van buitenlandse universiteiten) een perfect voorbeeld van de hernieuwde interesse in geofysische prospectiemethodes vanaf het begin van de 21ste eeuw.[725] Bij dit onderzoek zouden verschillende vroegmiddeleeuwse gebouwplattegronden gelokaliseerd zijn. Via boringen werd onder andere een loopvlak aangesneden dat op basis van een ^{14}C-datering op houtskool in de late 7de-9de eeuw gedateerd kon worden.[726] Dit onderzoek is tot op heden niet gepubliceerd. Het tweede onderzoek kadert in een preventieve archeologische context. Naar aanleiding van leemontginning op de rechteroever van het Albertkanaal, te Lanaken (Lanaken, Limburg), werd in 2014-2015 een geofysisch onderzoek via magnetometrie uitgevoerd over een oppervlakte van zo'n 30 ha (record ID: 604).[727] Op basis daarvan werden twee deelgebieden geselecteerd voor archeologische evaluatie aan de hand van proefsleuven, waarna één zone uiteindelijk deels opgegraven werd.[728] Hierbij kwam een deel van een vroegmiddeleeuwse versterkte site aan het licht, die op vlak van morfologie en datering op dit moment een unicum vormt in de Noordwest-Europese laagvlakte.[729] De beperkte toepassing van geofysische methodes in de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen ligt in lijn met het algemeen beperkte gebruik van deze prospectiemethodes binnen de Vlaamse archeologie.[730]

Een belangrijk deel van de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen is gecategoriseerd als **Toevalsvondst** (N=212; 18,5%). Een toevalsvondst is volgens de Thesaurus Onroerend Erfgoed "een onverwachte vondst van roerende of onroerende archaeologica die gedaan wordt aan de oppervlakte, onder de grond of onder water en die niet verbonden is aan een vergunde opgraving of prospectie".[731] Deze definitie is moeilijk toepasbaar voor de periode vóór ca. 1990, wanneer het wettelijk kader met betrekking tot archeologisch onderzoek beperkt of onbestaande was. In de OZB-VRM-I is de methode dan ook als 'toevalsvondst' geïnventariseerd wanneer het inderdaad gaat om een onverwachte vondst van archeologisch erfgoed, waarbij na de vondst geen archeologische methode is toegepast om deze verder te onderzoeken en/of er geen verifieerbare documentatie beschikbaar is met betrekking tot de toegepaste methodes en/of de aangetroffen sporen/vondsten. Hierbinnen zijn 'riviervondsten' als aparte categorie opgenomen. Het gaat hierbij om vondsten die aan het licht kwamen bij baggerwerken of bij de rechtrekkingswerken op voornamelijk de Schelde en Dender in de latere 19de en (vroege) 20ste eeuw. De reden voor dit apart inventariseren is dat dergelijke vondsten een specifieke interpretatie kunnen hebben.[732]

In praktijk gaat het zo vooral om oude vondsten, gedaan vóór er sprake was van een uitgebouwde archeologische wetenschap in België/Vlaanderen: van 101 records (47,6%) is het vondstjaar onbekend, van 79 (37,3%) dateert het vóór 1950. Slechts een 15-tal procent is zo met zekerheid gevonden na 1950. Vaak is de enige toegepaste 'methode' het achteraf verzamelen en/of 'publiceren' van vondsten. Op die manier is het aandeel onzekere records binnen deze categorie dan ook vrij hoog (N=57; 26,9%). Een zeer groot aandeel kan niet gelokaliseerd worden (N=115; 54,2%). Van de overige 97 kunnen er slechts 33 (15,6%) tot op de exacte locatie gelokaliseerd worden. Er kan dus besloten worden dat de informatiewaarde van deze categorie records zeer laag is.

Voor achttien records (1,6%) is de toegepaste methode op het eerste niveau geïnventariseerd als '**Combinatie**'. Hiermee wordt bedoeld dat de site/vondstlocatie onderzocht is via meerdere methodes die binnen verschillende van de hier gedefinieerde hoofdcategorieën vallen. Het gaat vaak over de

[725] Verhegge *et al.* 2024, 33 Wegens het ontbreken van de niet-gekallibreerde datering kan dit niet gecontroleerd worden.
[726] Tys *et al.* 2009, 67.
[727] Nicholls 2015.
[728] Augustin *et al.* 2019.
[729] Deschepper *et al.* 2024a.
[730] Verhegge *et al.* 2024, 36-38.
[731] agentschap Onroerend Erfgoed 2016.
[732] Verlaeckt & Proos 1996; Verlaeckt 1996; De Graeve 2015.

combinatie van een toevalsvondst met methodes zonder/met ingreep in de bodem (N=8). Met andere woorden, het gaat hier om toevalsvondsten die later (dus niet aansluitend op de vondst) nog via een archeologische methode onderzocht zijn. Een iets groter deel betreft records die via een combinatie van methodes zonder en met ingreep in de bodem onderzocht zijn (N=9). Hieronder zijn enkel die records opgenomen waar de methodes zonder en met ingreep in de bodem op zichzelf staan, en apart specifieke kennis over het record hebben geproduceerd. De opeenvolging van methodes zonder en met ingreep in de bodem in het huidige archeologisch traject[733] is dus niet standaard als 'combinatie' geïnventariseerd. In twee gevallen gaat het om geofysisch onderzoek waarna een archeologische methode met ingreep in de bodem is toegepast (zie hierboven). Een laatste record is onderzocht via een bouwhistorisch onderzoek en een methode met ingreep in de bodem.

Tot slot is voor zes records de onderzoeksmethode geïnventariseerd als '**Andere**' (N=1) of als '**Onbekend**' (N=5). Het ene record met methode 'andere' betreft een bouwhistorisch onderzoek naar de Sint-Margrietkerk in Sint-Margriete-Houtem (Tienen; record ID: 973).[734] De vijf records met een onbekende methode zijn ook wat betreft de andere attributen zeer slecht gekend. Het gaat telkens om vondstlocaties waar, op basis van de beperkte beschikbare informatie, enkel vroegmiddeleeuwse vondsten aan het licht zijn gekomen. De informatiewaarde van deze records is zeer beperkt.

De aard en bijdrage van niet-archeologische bronnen en wetenschapsdisciplines met betrekking tot de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen komen in het volgende hoofdstuk aan bod (zie Hoofdstuk 3.5).

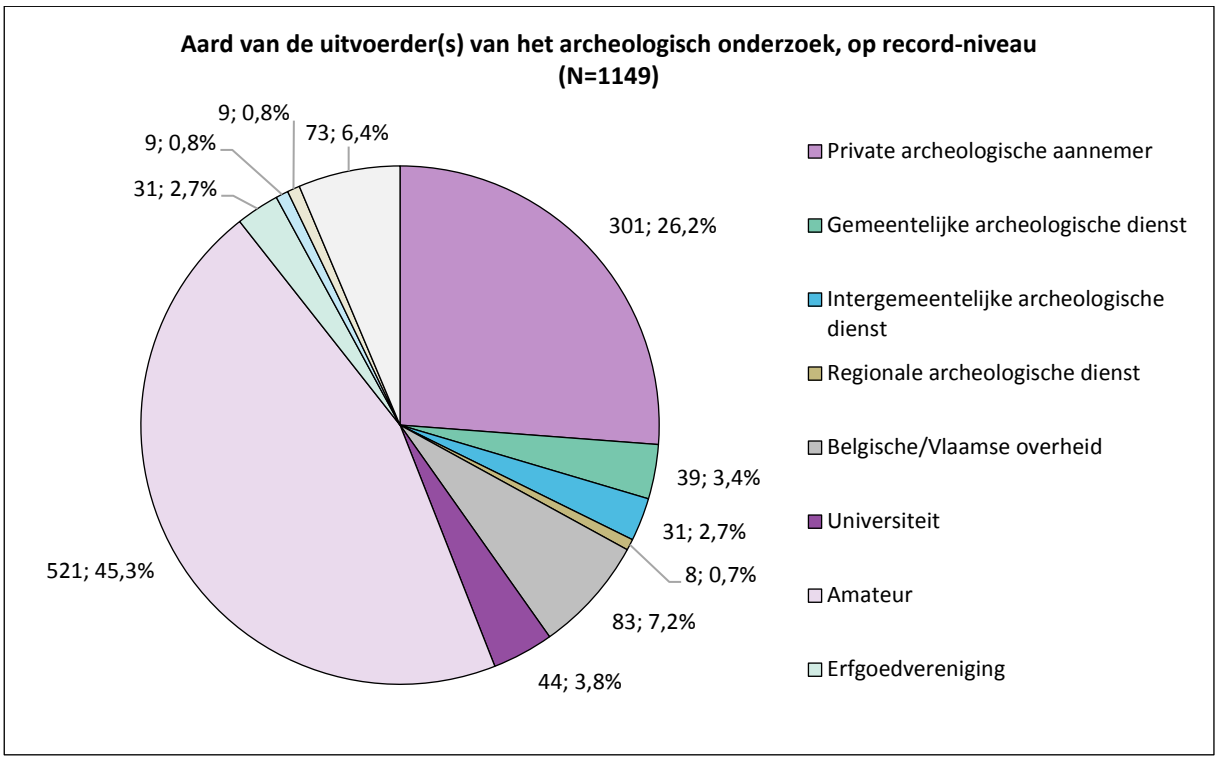
3.4.3 Uitvoerders van het onderzoek

Tot slot worden de uitvoerders van de archeologische methodes besproken, en dan met name hun aard. Dit is onderverdeeld in een aantal categorieën (Figuur 3.15). Het valt op dat het aandeel van zogenaamde 'amateurs' (personen die archeologisch onderzoek uitvoeren in een niet-professionele context) zeer groot is (45,3%). Dit is grotendeels te wijten aan de dominantie van dit type uitvoerder binnen de onderzoeksmethodes 'amateur-metaaldetectie' (wat uiteraard samengaat met de definitie van deze onderzoeksmethode) en 'toevalsvondst' (Tabel 3.10). Diachroon is hier een opvallende evolutie te merken, met een gestaag dalend belang van amateurs (individueel of binnen een erfgoedvereniging) tot in de jaren 90, waarna hun belang na de eeuwwisseling weer toeneemt. Dit heeft alles te maken met de veranderende houding en wetgeving ten opzichte van amateur-metaaldetectie (zie hieronder, Hoofdstuk 3.5.5).

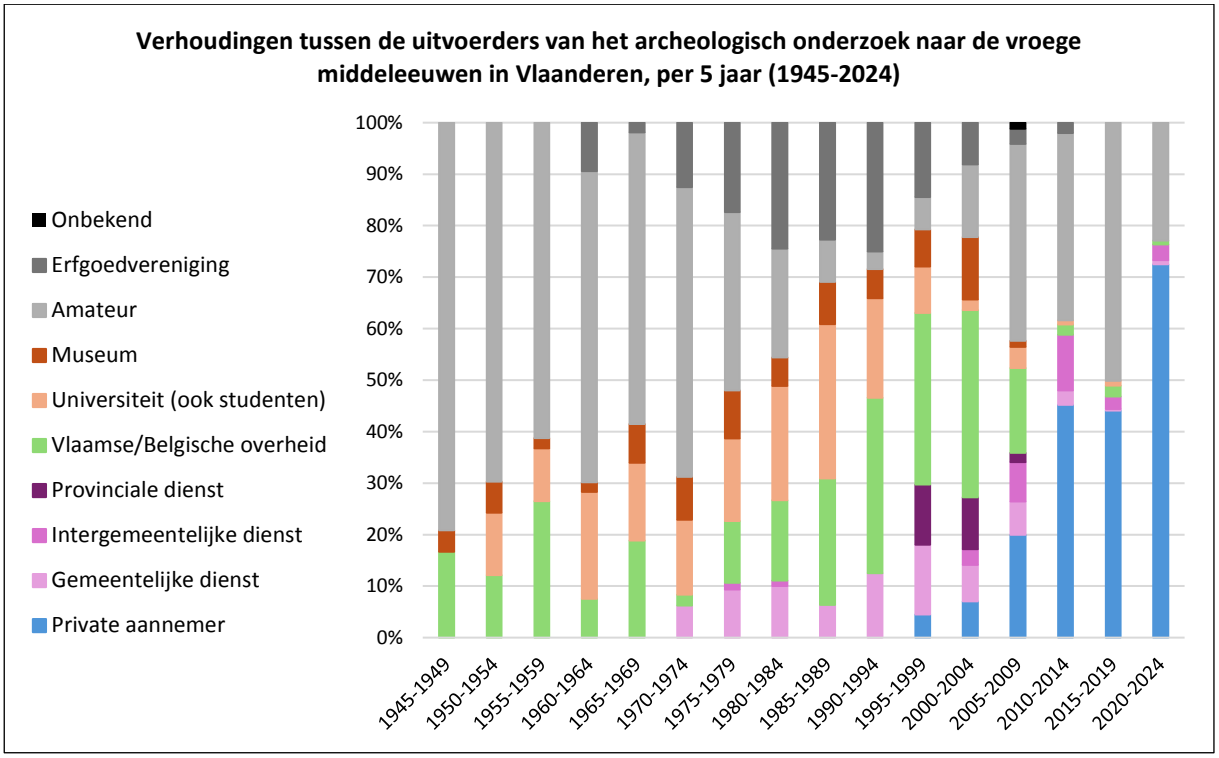
Daarnaast spelen private archeologische aannemers een belangrijke rol (26,2%), wat dan weer in verband te brengen is met hun dominantie wat betreft de archeologische methodes met ingreep in de bodem, met name het laatste decennium (Figuur 3.16; Tabel 3.10; cf. Figuur 3.7). De grote sprong in aandeel, te zien tussen 2015-2019 en 2020-2024, is dan weer te verklaren door de hierboven vermelde terugval van amateur-metaaldetectie in deze periode.

Andere ontwikkelingen, die voor het geheel van methodes dezelfde zijn als voor de opgravingen die eerder specifiek zijn besproken, is het verdwijnen van de Vlaamse overheid en de universiteiten als uitvoerders van terreinwerk (naar de vroege middeleeuwen), met name vanaf de tweede helft van de jaren 90, en de opkomst van de (semi-)lokale overheidsdiensten vanaf de jaren 70, waarna hun beland in het laatste decennium weer afneemt. Beide ontwikkelingen zijn het gevolg van de veranderende wetgeving en de marktwerking die ze heeft geïntroduceerd.[735]

[733] Vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (2013) en Onroerenderfgoedbesluit (2014), zie https://www.onroerenderfgoed.be/het-archeologisch-traject.
[734] Doperé 1999. Zie ook verder, Hoofdstuk 3.5.2.1.
[735] Zie hiervoor ook De Clercq *et al.* 2012



Figuur 3.15: Aard van de uitvoerders van het archeologisch onderzoek *s.l.* waarbij vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht kwamen.



Figuur 3.16: Verhouding tussen de uitvoerders van het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, per 5 jaar (1945-2024).

Methode || aard uitvoerder	1		2		3		4		5		6		7		8		9		Combinatie		Onbekend	
Methode met ingreep in de bodem	**296**	**25,8%**	**38**	**3,3%**	**31**	**2,7%**	**8**	**0,7%**	**75**	**6,5%**	**14**	**1,2%**	**16**	**1,4%**	**27**	**2,3%**	**7**	**0,6%**	**48**	**4,2%**	**1**	**0,1%**
Opgraving	232	20,2%	25	2,2%	21	1,8%	3	0,3%	57	5,0%	8	0,7%	15	1,3%	23	2,0%	4	0,3%	42	3,7%		
Werfopvolging	6	0,5%	6	0,5%	2	0,2%	5	0,4%	13	1,1%	2	0,2%	1	0,1%	3	0,3%	3	0,3%	4	0,3%	1	0,1%
Proefsleuven en proefputten	51	4,4%	5	0,4%	7	0,6%			2	0,2%	4	0,3%			1	0,1%			1	0,1%		
Booronderzoek	3	0,3%	1	0,1%	1	0,1%													1	0,1%		
Combinatie	4	0,3%	1	0,1%					3	0,3%												
Methode zonder ingreep in de bodem	**4**	**0,3%**	**1**	**0,1%**					**5**	**0,4%**	**29**	**2,5%**	**300**	**26,1%**	**1**	**0,1%**	**1**	**0,1%**	**11**	**1,0%**		
Amateur-metaaldetectie													262	22,8%								
Veldkartering	4	0,3%	1	0,1%					5	0,4%	29	2,5%	36	3,1%	1	0,1%	1	0,1%	6	0,5%		
Combinatie													2	0,2%					5	0,4%		
Toevalsvondst									**2**	**0,2%**			**204**	**17,8%**	**2**	**0,2%**	**1**	**0,1%**	**1**	**0,1%**	**2**	**0,2%**
Riviervondst													14	1,2%								
Toevalsvondst - andere									2	0,2%			190	16,5%	2	0,2%	1	0,1%	1	0,1%	2	0,2%
Combinatie	**1**	**0,1%**							**1**	**0,1%**			**1**	**0,1%**	**1**	**0,1%**			**13**	**1,1%**	**1**	**0,1%**
Andere											**1**	**0,1%**										
Onbekend													**1**	**0,1%**							**4**	**0,3%**
Eindtotaal	**301**	**26,2%**	**39**	**3,4%**	**31**	**2,7%**	**8**	**0,7%**	**83**	**7,2%**	**44**	**3,8%**	**522**	**45,4%**	**31**	**2,7%**	**9**	**0,8%**	**73**	**6,4%**	**8**	**0,7%**

Tabel 3.10: Aandelen van de toegepaste onderzoeksmethodes, per type uitvoerder, voor alle records (N=1149). Legende: 1: professionele archeologische aannemer; 2: gemeentelijke archeologische dienst; 3: intergemeentelijke archeologische dienst; 4: regionale/provinciale archeologische dienst; 5: Belgische/Vlaamse overheid; 6:universiteit; 7: amateur; 8: erfgoedvereniging; 9: museum.

3.5 BIJDRAGEN VANUIT ANDERE DISCIPLINES

Naast de archeologische methodes in strikte zin, profiteert het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen ook van bijdrages uit andere disciplines, met name het historisch, plaatsnaamkundig en numismatisch onderzoek, en van de toepassing van natuurwetenschappelijke methoden en technieken op archeologisch materiaal. In dit hoofdstuk worden deze bijdragen bondig toegelicht voor elk van deze disciplines. Het doel is een eerste oriëntatie te bieden tot dit onderzoek.

3.5.1 Aard en bijdrage van het historisch-geografisch, historisch en plaatsnaamkundig onderzoek

Het is in kader van deze Onderzoeksbalans niet de bedoeling om een exhaustief overzicht te geven van het historisch-geografisch, historisch en plaatsnaamkundig onderzoek naar de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen. Een belangrijke reden hiervoor is dat veel van de onderwerpen die behandeld worden in deze onderzoekstradities, vanuit archeologische hoek amper tot niet benaderbaar zijn. Het gaat dan bijvoorbeeld om het gebruik van de schriftcultuur in politieke of culturele conflicten. Daarom zal gefocust worden op enkele onderzoeksthema's die een grote invloed (gehad) hebben op het archeologisch onderzoek en de archeologische interpretatie, en die vanuit archeologische hoek ook benaderbaar zijn. Deze zijn: de ontwikkeling van de taalgrens; de bewoningsgeschiedenis, de landschaps- en nederzettingsstructuur, de administratieve organisatie en staatsinstellingen, de sociaal-economische organisatie, de christianisatie, en de Viking- of Noormannenperiode.

Een belangrijke algemene opmerking met betrekking tot het historisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen is dat het contemporaine bronnenbestand met name voor de Merovingische periode vrij beperkt en geografisch verspreid is.[736] Vanaf de Karolingische periode neemt het aantal bronnen toe en is er voor veel onderwerpen regionale differentiatie vast te stellen.

3.5.1.1 De taalgrens

Het onderzoek naar het ontstaan en de ontwikkeling van de taalgrens in noordelijk Frankrijk en België vormt een belangrijk aspect van de geschiedenis van het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in België en Vlaanderen, met name dan binnen het taalkundig onderzoek (zie Hoofdstuk 3.2.1.1). De toponymie vormde daarbij, tot in de jaren 90, een zeer belangrijke bron voor het historische en archeologische onderzoek naar de vroege middeleeuwen. Sindsdien is dit belang wel afgenomen, zeker binnen het archeologisch onderzoek. Niettemin worden toponymische data zeker nog gebruikt binnen de archeologie (zie verder), ook al is het eigenlijke toponymisch onderzoek in Vlaanderen vrijwel stilgevallen.

De relevantie van het taalgrensonderzoek voor de vroegmiddeleeuwse archeologie ligt in het intrinsieke verband tussen het ontstaansproces van deze Germaans-Romaanse taalgrens en de vroegmiddeleeuwse samenleving in het huidige Vlaanderen. In taalkundig onderzoek pleit men meer bepaald voor een (zeer) sterke band tussen (gesproken) taal en (groeps)identiteit.[737] In het archeologisch onderzoek overheerst sinds de jaren 90 de visie dat er geen directe, intrinsieke relatie bestaat tussen etnische identiteit en materiële cultuur (waarbij etnische identiteit materiële cultuur dus zou determineren), maar dat er wel degelijk complexe, maar contextgebonden relaties mogelijk zijn tussen verschillende aspecten van identiteit en materiële cultuur.[738] Vanuit archeologische hoek

[736] Voor een korte introductie tot de voornaamste bronnenkritiek voor de Merovingische periode, zie Van Uytfanghe 1981.
[737] Zie recent bijvoorbeeld Kerkhof 2018, 14-26.
[738] Binnen het archeologisch onderzoek naar en in Vlaanderen wordt dit thema enkel meer diepgaand onderbouwd en geanalyseerd in doctoraatsverhandelingen. Zie hiervoor Deckers 2014, 448-540; Van Thienen 2016, 22-25/369-387;

stelt Deckers daarenboven dat taal en materiële cultuur analoge elementen zijn binnen processen van identiteitsvorming, - bevestiging, en -uitdrukking, en op die manier parallelle ontwikkelingen kunnen kennen.[739]

Het werk van Alphonse Wauters,[740] Leon Vanderkindere[741] en Godefroid Kurth[742] vormt het startpunt van dit taalkundig onderzoek naar de taalgrens.[743] Zij gebruikten voor het eerst plaatsnamen om de geschiedenis van de taalgrens te reconstrueren. Centraal binnen dit onderzoek staat de overgang van de Romeinse naar de Frankische 'overheersing' en de verspreiding van de 'Germaanse cultuur'. De nu nog dominante visie op het ontstaan van de taalgrens wordt vastgelegd in het werk van de taalkundigen Maurits Gysseling en Luc Van Durme.[744] Recenter onderzoek toont dat deze visie aan herziening nodig is (zie hieronder), maar momenteel is ze nog zeer wijdverspreid en aanvaard. Om die reden wordt ze hier verder toegelicht.

Gysseling brengt het ontstaan van de taalgrens in verband met immigratie, door Germaanse volkeren, naar het gebied ten zuiden van de Romeinse Rijngrens doorheen de 5de eeuw. Gallië werd zo, volgens Gysseling, grotendeels een Germaans-Romaans menggebied, waarbij eentaligheid zich ontwikkelde via "stadia van passieve kennis van andermans taal, actieve beheersing van beide talen, en passieve kennis van de voorouderlijke taal". Rivierbekkens, en hun fysieke begrenzing via moeras- en boscomplexen, spelen hierbij volgens Gysseling een rol. Doorheen de vroege middeleeuwen bestond ten noorden en zuiden van de huidige, statische taalgrens zo nog een groot tweetalig Romaans-Germaans gebied, met Germaanse, respectievelijk Romaanse eentaligheid ten noorden en zuiden ervan (Figuur 3.17).[745]

Van Durme ziet dan weer een grote rol weggelegd voor het laat-Romeinse verdedigingsnetwerk in noordelijk Gallië.[746] Meer bepaald zou een *limes Nervicanus*, genoemd in de *Notitia Dignitatum* en gelegen in een gebied gestructureerd door de Romeinse wegen Bavay-Tongeren en Boulogne-Keulen, toegelaten hebben dat de "Romeinse beschaving" zich ten zuiden van dit verdedigingscomplex herstelde na de Germaanse invallen in het laatste kwart van de 3de eeuw, wat zo aanleiding gaf tot het ontstaan van een "demografische buffer" tegen de 5de-eeuwse kolonisatie. Van Durme ziet deze "kolonisatiebeweging" als een politieke overheersing door een numerieke minderheid van Franken; deze gaf geen aanleiding tot het ontstaan van een Germaanstalig gebied. Pas in de 6de-7de eeuw zou "een massale Germaanse volksverhuizing" het ontstaan van een Germaanstalig gebied in noordelijk België tot gevolg gehad hebben.

Deschepper 2022b, 82-84/594-600. Studies waarin de relatie tussen identiteit en materiële cultuur kort aan bod komen zijn Deckers & Tys 2012; Deckers 2017a; De Clercq 2017.

[739] Deckers 2014, 448-449; Deckers 2017a.

[740] Wauters 1885a; Wauters 1885b; Wauters 1885c; Wauters 1886.

[741] Vanderkindere 1884; Vanderkindere 1885; Vanderkindere 1886.

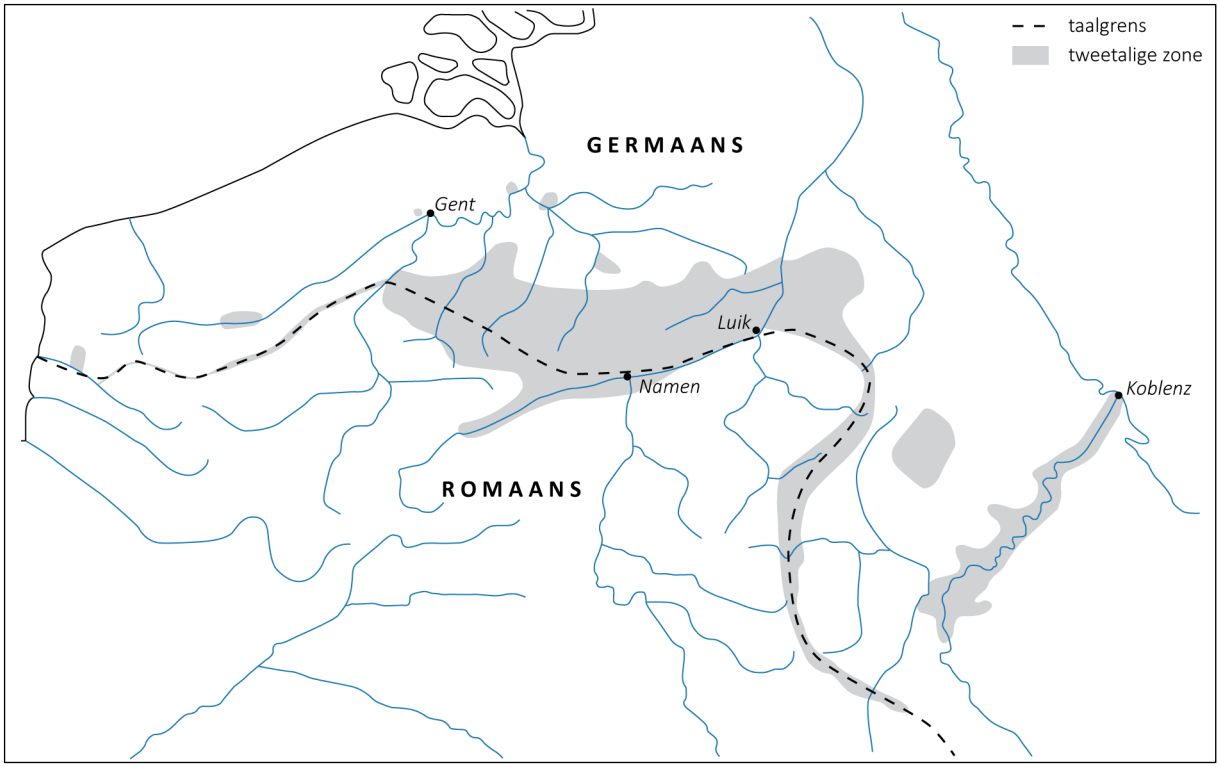
[742] Kurth 1896.

[743] Het taalgrensonderzoek kent een uitgebreide historiografie, het is niet de bedoeling om deze hier toe te lichten. Zie bijvoorbeeld Fehr 2010.

[744] Gysseling 1981; Van Durme 1983; Van Durme 1996. Meest recent, maar ook bondig: Van Durme 2002.

[745] Gysseling 1981, 110-111.

[746] Van Durme 1983; Van Durme 1996, 167-170.



Figuur 3.17: De Romaans-Germaanse taalgrens tijdens de vroege middeleeuwen en de tweetalige zone zoals herkend door Gysseling. Algemeen kaartbeeld en tweetalige zones naar Gysseling (1981, 113). Taalgrens naar Van Durme (2002, 13).

Als gevolg van dit werk van Van Durme verscheen in 1996 de interdisciplinaire studie "**De taalgrens. Van de oude tot de nieuwe Belgen**".[747] Daarin worden de bevindingen van het historisch, archeologisch en taalkundig onderzoek naar de periode tussen de 1ste eeuw vóór en de 7de eeuw na Christus samengebracht. De conclusie van dit interdisciplinaire werk komt neer op de bevestiging van de taalkundige theorie van Van Durme. Deze theorie wordt daarbij verder uitgebouwd op basis van (de toenmalige interpretatie van) de archeologische gegevens. Het is relevant dit model met betrekking tot de taalgrensontwikkeling hier in ingekorte vorm uiteen te zetten:

Van Durme volgend, wortelt de taalgrens volgens de auteurs van *De taalgrens* in de meest noordelijke linie van de laat-Romeinse diepteverdediging, de zonet genoemde *limes Nervicanus*.[748] Deze linie was opgericht als reactie op de Germaanse invallen in het derde kwart van de 3de eeuw, door de (Gallische) keizer Postumus en zijn opvolgers. Het gebied ten noorden van deze linie karakteriseerde men daarbij als "een soort niemandsland […] waar zich mogelijk hier en daar nog restgroepen van de autochtone bevolking in marginale omstandigheden wisten in stand te houden", ontstaan vanaf de late 3de eeuw.[749] Deze ontvolking wijten deze onderzoekers aan verschillende factoren: de opgave van bewoning in het kustgebied door de Duinkerke 2-transgressie, overexploitatie van de zandgronden, de Germaanse invallen van het derde kwart van de 3de eeuw (die als "ware invasiegolven" worden getypeerd), en een toenemende interne machtsstrijd binnen de Romeinse staat.

In dit niemandsland vestigden zich vervolgens, nog volgens de auteurs van *De taalgrens*, vanaf de 4de eeuw Overrijnse groepen. Zij kwamen over land (onder andere Franken en Chamaven) en over zee. Daarnaast was er ook immigratie van Germanen die in Romeinse legerdienst traden, zoals de *foederati*. Ten zuiden van de *limes Nervicanus* trachtte de Romeinse staat tot slot de samenleving en economie terug op te bouwen dankzij het plaatsen van Germaanse *laeti*.[750] In het gebied van de grensverdediging

[747] Lamarcq & Rogge 1996.
[748] *Ibid.*, 225-227.
[749] *Ibid.*
[750] *Ibid.*, 228-229.

en ten zuiden ervan, zouden deze Germanen volgens de auteurs snel geromaniseerd worden. Dit leidt men af uit het archeologisch vastgestelde grafritueel. Samen met de autochtone Gallo-Romeinse bevolking consolideerden zij de Romaanse taal in deze "Noord-Gallische frontzone".[751] Ten noorden van deze grenszone liep het anders: vanaf 370/380 komen er Germaanse kolonisten binnen die hun Germaanse cultuur behouden, onder andere omwille van het ontbreken van een Gallo-Romeinse elite. Dit baseert men op archeologische nederzettings- en begrafenisdata. Niettemin veronderstelt men dat een groot deel van deze kolonisten ook diende in het Romeinse leger. De kolonisten die zich in het Vlaamse kustgebied en het Scheldebekken vestigden, zouden vooral afkomstig geweest zijn uit Noord-Nederland en Noord-Duitsland; het zou zo om Friezen en Saksen gaan.[752] In de Kempen ging het om Franken.

De vestiging van Childerik in Doornik zou vervolgens een nieuwe kolonisatie op gang gebracht hebben.[753] Op basis van de grafveldchronologie reconstrueren de auteurs van *De taalgrens* een kolonisatie van het Scheldebekken in twee fases: een eerste rond het midden van de 5de eeuw, een tweede rond 475. Het gaat hierbij zowel om Franken als om groepen uit het Nederlandse en Noord-Duitse kustgebied. Ook in het Vlaamse kustgebied was er sprake van een nieuwe immigratiegolf, door Angelsaksen uit Noord-Duitsland en uit Zuid-Engeland. Deze hernieuwde kolonisatie, die zich zou doorzetten in de 6de en 7de eeuw, zorgde voor de definitieve germanisering van noordelijk België.

De argumentatie in deze studie is hier toegelicht omdat ze tot op heden het kader vormt voor het ontstaan van de taalgrens in België. Archeologisch onderzoek, voornamelijk van de laatste 10 jaar, heeft echter aangetoond dat de archeologische onderbouwing van dit model, en de appreciatie van de laat-Romeinse periode die eruit spreekt, op verschillende vlakken opnieuw geëvalueerd dient te worden.

Het werk van Annaert[754] en met name van Van Thienen[755] heeft de laatste jaren een nieuwe appreciatie van de laat-Romeinse archeologie in Vlaanderen teweeggebracht.[756] Vanuit een uitgebreide bibliografische studie reconstrueert Van Thienen het dominante discours in de Vlaamse archeologie met betrekking tot de laat-Romeinse periode in de jaren 80-90. Dit discours zien we volledig terugkomen in het ontwikkelingsmodel van de taalgrens zoals beschreven in Lamarcq en Rogge's *De taalgrens*: (voornamelijk) 'barbaarse invallen' leiden tot een ontvolking van noordelijk Gallië in de tweede helft van de 3de eeuw; als tegenreactie militariseert de Romeinse staat het gebied; vanaf de 4de eeuw wordt het gebied opnieuw bewoond door Germaanse immigranten en heeft de regio zo een dominant Germaans karakter.[757]

Het denken over de laat-Romeinse periode is op dat moment sterk gedetermineerd door een onkritisch gebruik van de geschreven bronnen en een sterk etnisch denken, waarbij 'vreemde' materiële cultuur het product is van migratie en in rechtstreekse lijn een uitdrukking is van een etnische identiteit.[758] Met name de "crisis van de 3de eeuw" (die catastrofaal zou geweest zijn en de ontvolking van noordelijk Gallië tot gevolg gehad zou hebben) en een "Germaanse *bias*" (waarbij de bevolking van noordelijk Gallië na de "crisis van de 3de eeuw" per definitie een Germaanse identiteit werd geacht te hebben) worden door Van Thienen geïdentificeerd als dominant paradigma die een objectieve benadering van het historisch en archeologisch bronnenmateriaal sterk beïnvloed en bemoeilijkt hebben.

[751] *Ibid.*, 230.
[752] *Ibid.*, 230-231.
[753] *Ibid.*, 232.
[754] Annaert 2022a; Annaert 2022b.
[755] Van Thienen 2016; Van Thienen 2020.
[756] Dit kadert in een bredere ontwikkeling in Noordwest-Europa. Zie bijvoorbeeld ook Halsall 2007; Esmonde Cleary 2013; Heeren 2015; Heeren 2017.
[757] Van Thienen 2016, 135-143; Van Thienen 2020, 11-12.
[758] Van Thienen 2016, 42-46; Van Thienen 2020, 10-11.

Daarentegen wijzen de studies van Van Thienen en Annaert voor Vlaanderen op regionaal verschillende ontwikkelingen doorheen de 3de-5de eeuw. Van Thienen wijst voor de Scheldevallei bijvoorbeeld op bewoningscontinuïteit, kleinschalige kettingimmigratie vanuit de Germaanse gebieden vanaf de (late) 3de eeuw,[759] en gestage socio-culturele verandering die niet zozeer direct het gevolg was van Germaanse immigratie in een verlaten regio, maar eerder van toegenomen interactie en veranderende denkkaders.[760]

Met betrekking tot de hernieuwde, grootschalige kolonisatiebeweging die voor de 6de-7de eeuw in het model over de taalgrensontwikkeling beschreven wordt, is het recente archeologische onderzoek ook genuanceerder. Hoewel een overkoepelende analyse nog ontbreekt, is er op basis van regionale studies diversiteit vast te stellen. Belangrijk hierbij is dat het gebrek aan archeologische informatie over de 5de eeuw een goede appreciatie van de ontwikkelingen in de 6de-7de eeuw nog bemoeilijkt. In de kustregio (met name de regio Brugge-Oudenburg, die het best onderzocht is) argumenteert men voor een vrij grootschalige immigratiebeweging naar dit quasi lege gebied, vanuit het Nederlandse en/of Engelse kustgebied, tussen ca. 450-550 n. Chr.[761] Voor de Scheldevallei suggereert de beschikbare informatie voor de 6de-7de eeuw enerzijds eerder demografische stabiliteit en gestage groei na 650, in plaats van een omvangrijke immigratie doorheen deze twee eeuwen.[762] Anderzijds moet ook wel vastgesteld worden dat de gekende 6de-7de-eeuwse rurale nederzettingen in deze regio *ex nihilo* stichtingen lijken te zijn. Voor de *pagus Renensis*, ruwweg het zuidelijke deel van de huidige provincie Antwerpen, wijst Annaert op een bevolkingsachteruitgang, maar kleinschalige bewoningscontinuïteit, vanaf de 3de en doorheen de 4de-5de eeuw, en bevolkingsgroei vanaf de (latere) 5de eeuw.[763] Deze 5de-6de-eeuwse bevolkingsgroei wordt daarbij deels gevoed door migratie, met name door groepen afkomstig van regio's ten noorden van de Rijn. De 7de eeuw ziet een breuk in de bewoning, waarbij veel nederzettingen enerzijds hun occupatie zien eindigen, terwijl er anderzijds ook veel nieuwe gesticht worden. Het is nog onduidelijk of dit te maken heeft met immigratie dan wel met interne demografische groei.[764]

Als conclusie kan gesteld worden dat de hernieuwde appreciatie van de laat-Romeinse periode in Vlaanderen (en daarbuiten) ervoor zorgt dat het huidige dominante model met betrekking tot de ontwikkeling van de taalgrens aan herziening toe is. Dit model vertrekt immers nog vanuit nu verlaten denkbeelden met betrekking tot de aard van de laat-Romeinse periode als geheel; de aard, omvang en impact van de 'barbaarse invallen'; het belang van etnische identiteit; en het belang van migratie in processen van socio-culturele verandering.

3.5.1.2 De bewoningsgeschiedenis toponymisch benaderd

Tot in de jaren 90 kon het onderwerp van de bewoningsgeschiedenis (de ruimtelijke ontwikkeling van de occupatie binnen een regio doorheen de tijd) quasi alleen via historisch-geografisch en plaatsnaamkundig onderzoek benaderd worden. De beschikbare archeologische bronnen voor de vroege middeleeuwen waren doorheen heel huidig Vlaanderen immers te schaars om gedetailleerde analyses toe te laten.

Binnen dit historisch-geografisch en plaatsnaamkundig onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis vormen plaatsnamen de belangrijkste brongegevens. Dit vertrekt vanuit het principe dat terwijl bestaande namen voor bestaande nederzettingen en vooral voor landschappelijke verschijnselen door nieuw ingeweken bewoners vaak overgenomen worden van de reeds aanwezige, anderstalige bevolking, nieuwe nederzettingsnamen vooral een continue opeenvolging van talen die door de opeenvolgende bewoners of overheersers gesproken werden, weerspiegelen. Op die manier

[759] Zie bijvoorbeeld De Clercq & Taayke 2004.
[760] Van Thienen 2016, 388-397; Van Thienen 2020.
[761] Hollevoet 2007, 227; Hollevoet & Hillewaert 2019, 100; Deschepper 2022b, 541-555.
[762] Deschepper 2022b, 130-132.
[763] Annaert 2022a, 128-129.
[764] Annaert 2022a, 131-132.

onderscheiden taalkundigen verschillende chronologische taallagen: de prehistorische laag, de Voorgermaanse laag (ook wel "Belgisch" genoemd[765]), de Gallo-Romaanse laag, en de Germaanse laag.[766]

Hoewel er in de Belgische ruimte een eerste Germanisering optrad vanaf de 2de eeuw v. Chr., heeft deze geen sterke naamgevende impact gekend. De meerderheid van de plaatsnamen in Vlaanderen is daarentegen het gevolg van de tweede Germaanse bevolkingsinstroom. Deze taalkundige Germanisering is niet te ontkennen, zoals blijkt uit de taal als geheel (het Nederlands) als uit de plaatsnamen, maar zoals hierboven besproken wijst recent archeologisch onderzoek op een langer durend proces (3de-5de/6de eeuw) in plaats van een korter durend immigratie- of kolonisatieproces.

Hierdoor ontstond in noordelijk Gallië een Germaans-Romaans menggebied of taalgrenszone, waarbij in Midden-België een vrij groot tweetalig gebied aanwezig was.[767] Met name in zuidelijk Oost-Vlaanderen zijn er zo ook heel wat Romaanse plaatsnamen overgeleverd. Het gaat echter vooral om terreinnamen, slechts een klein deel zijn nederzettingsnamen.[768]

Voor het vroege plaatsnaamkundig onderzoek is het werk van Jan Lindemans heel belangrijk geweest. Hij publiceerde een reeks studies over de plaatsnaamkundige elementen *heem, inge, zele, akker, hove* en *kouter*, met een expliciet geografische insteek.[769] Het is echter vooral het werk van Gysseling dat, omwille van zijn ruime geografische dekking en opbouw van de hierboven genoemde taalkundige chronologie, een belangrijke stap vooruit vormt.[770] Deze studie is echter nog niet expliciet historisch-geografisch van aard. De studies van Lindemans en Gysseling worden doorheen de jaren 60-90 veelvuldig gebruikt door historici. In de tweede versie van de *Algemene Geschiedenis der Nederlanden* (1981) baseert historicus en naamkundige Dick P. Blok zich voor Vlaanderen op het werk van Lindemans en Gysseling.[771] Voor westelijk Vlaanderen gaat het vooral om Adriaan Verhulst.[772] Daarnaast zijn ook de studies van Geert Berings voor de Pleistocene kustrandzone en het Oudenaardse te noemen.[773]

Voor de Kempen verschijnt in deze periode het doctoraatsonderzoek van archeoloog Frans Theuws.[774] Aangezien er voor deze regio amper vroeg- of volmiddeleeuwse attestaties van plaatsnamen zijn, diende Theuws ook een reeks andere bronnen te consulteren. Ook historicus Karel A.H.W. Leenders moest in zijn onderzoek naar het noordwestelijke deel van de Maas-Demer-Schelde-regio (MDS-regio) van een reeks andere studies gebruik maken.[775] Dit maakt duidelijk dat het werk van Gysseling niet in alle delen van het huidige Vlaanderen zomaar als enige of belangrijkste bron gebruikt kan worden bij een plaatsnaamkundig onderzoek.

Vanaf de eeuwwisseling valt het historisch onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis zowat stil, en verschijnt nieuw onderzoek voornamelijk vanuit archeologische hoek. Daarbij past men, net zoals Theuws eerder, een interdisciplinaire methode toe waarbij de plaatsnaamkundige gegevens gecombineerd worden met andere historische en archeologische gegevens. Op die manier tracht men een zo compleet mogelijk beeld van de bewoningsgeschiedenis te verkrijgen.

Dries Tys voerde in zijn doctoraatonderzoek nieuw bronnenonderzoek uit en compileerde zo een repertorium van volmiddeleeuwse tot vroegmoderne nederzettings- en landschapsnamen voor

[765] De Mulder & Van Durme 1996, 42-43.
[766] Gysseling 1960, 1111-1142; Debrabandere *et al.* 2022, 7-8.
[767] Gysseling 1981.
[768] Gysseling 1960, 1140; Van Durme 1996, 183.
[769] Lindemans 1940; Lindemans 1943; Lindemans 1948; Lindemans 1954.
[770] Gysseling 1960.
[771] Blok 1981.
[772] Verhulst 1964; Gysseling & Verhulst 1969; Verhulst 1995.
[773] Berings 1985; Berings 1989.
[774] Theuws 1988.
[775] Leenders 1996.

Kamerlings Ambacht (Middelkerke, Oostende, Gistel).[776] Deze plaatsnamen vormen een belangrijke bron voor zijn reconstructie van de vroegmiddeleeuwse tot vroegmoderne landschaps- en bewoningsgeschiedenis in deze microregio. Jonger doctoraatsonderzoek, van Pieterjan Deckers en Rica Annaert voor respectievelijk de kustvlakte en de *pagus Renensis*, maken wat betreft plaatsnamen exclusief gebruik van nederzettingsnamen als bron voor de studie van de bewoningsgeschiedenis.[777] Ook een recent syntheseonderzoek naar zuidelijk Oost-Vlaanderen past deze methode toe.[778] In deze recentere studies worden deze nederzettingsnamen verzameld op basis van bestaande corpora en historisch kaartmateriaal; er wordt dus geen bronnenonderzoek verricht. Waar het werk van Annaert, Deckers en Deschepper *et al.* alle drie toponymische gegevens gebruiken als informatiebron voor het reconstrueren van de bewoningsgeschiedenis, gaat Deckers ook verder: hij past taalkundige modellen conceptueel toe om evoluties in materiële cultuur te verklaren, en hij ziet de taalkundige ontwikkeling in de Vlaamse kustregio als een analogie voor ontwikkelingen in de materiële cultuur.

Op deze manier is een verschuiving vast te stellen in het gebruik van plaatsnaamkundige gegevens met betrekking tot de studie van de bewoningsgeschiedenis. Tot in de jaren 90 overheerst in westelijk Vlaanderen een zuiver historisch-geografische methodologie, waarin archeologie amper figureerde. Dit is te verklaren vanuit het omvangrijke plaatsnaamkundige bronnenbestand (dankzij Lindemans en Gysseling) en het gebrek aan voldoende archeologische gegevens. In onderzoek naar de Kempen zal men vanaf de late jaren 80 de plaatsnaamkundige gegevens combineren met de archeologische gegevens, maar deze laatste waren, toch voor het Belgische deel, eigenlijk te schaars om een volwaardige geïntegreerde analyse op te bouwen. Dit geldt eigenlijk ook nog voor het werk van Tys met betrekking tot de kustvlakte. Enkel het meer recente onderzoek kan, dankzij de kwantitatieve toename van de archeologische gegevens, op een meer volwaardige manier de plaatsnaamkundige en archeologische gegevens met elkaar vergelijken.

Twee moeilijke elementen in deze integratie van archeologische en plaatsnaamkundige gegevens zijn ten eerste het verschil in chronologische en ruimtelijke precisie en ten tweede onduidelijkheid over de betekenis van de plaatsnaamkundige elementen.

Wat betreft het verschil in chronologische en ruimtelijke precisie is het zo dat plaatsnaamkundige gegevens zowel chronologisch als ruimtelijk een veel lagere precisie hebben dan archeologische gegevens. De interne datering van plaatsnamen, dus op basis van hun vorm en samenstellende elementen, leidt tot brede en regionaal gedifferentieerde dateringsvorken aangezien naamgevingsmodes lang in gebruik kunnen blijven. Hoewel Gysseling voor *–(inga)haim* toponiemen in Oost-Vlaanderen wel een vrij scherp chronologisch schema voorstelt,[779] wordt deze niet beargumenteerd en is ze dus niet falsifieerbaar. Voor het kustgebied stelde Deckers bijvoorbeeld de omgekeerde chronologische evolutie vast.[780] Nog volgens Gysseling dateren *-inga*-toponiemen voornamelijk “in de landnametijd”.[781] Andere auteurs stellen dan weer een datering in de periode 500-1100 n. Chr. voor.[782] In het kustgebied wordt dit type vooral productief vanaf de 7de eeuw.[783] De externe datering van plaatsnamen, dus het jaartal van hun oudste attestatie, is op zich ook weinig precies: het gaat immers om een *terminus ante quem*. Ook ruimtelijk kennen nederzettingsnamen (maar ook andere plaatsnamen) weinig precisie: op het moment dat ze op kaart gezet worden, is de relatie tussen vroegmiddeleeuwse nederzettingstoponiemen en de nederzetting waarnaar ze verwezen, immers vaak al lang verbroken, zodat er geen zekerheid is met betrekking tot deze locatie.

[776] Tys 2003.
[777] Deckers 2012a; Deckers 2014; Annaert 2022a.
[778] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[779] Gysseling 1978.
[780] Deckers 2012a, 17-18.
[781] Gysseling & Verhulst 1969, 20-22.
[782] Rentenaar 1992.
[783] Deckers 2012a, 21.

Dit speelt vooral op lokaal niveau een rol; op regionaal niveau is deze geografische onzekerheid minder relevant.

Naast een gebrek aan chronologische en ruimtelijke precisie (zeker in relatie tot archeologische gegevens) bemoeilijkt ook onduidelijkheid over de betekenis en historische interpretatie van plaatsnamen en plaatsnaam-elementen het gebruik ervan in interdisciplinair onderzoek. Zo meent Verhulst bijvoorbeeld een zeer specifiek sociaal-economisch onderscheid te zien tussen *–(inga)haim* en *-sali* toponiemen: de eerste zouden wijzen op domeincentra, de tweede op jongere, in weinig geëxploiteerd gebied vooruitgeschoven 'pioniersnederzettingen' die zich toelegden op veeteelt.[784] Het lijkt er echter op dat de betekenis van toponymische elementen, of correcter: hun relatie tot specifieke nederzettingsvormen, regionaal bepaald is. Zo wijzen *-haim* namen in het oosten van het Nederlandse rivierengebied volgens Blok op kleine gehuchten of individuele boerderijen, en in het westen van deze regio gaat het dan weer om belangrijke centra.[785] Dit zou afhankelijk zijn van de graad van bewoningscontinuïteit, en dus de omvang van de 'autochtone' bewoning op het moment dat de *haim*-naamgevingsmode geïntroduceerd wordt: in 'lege' regio's konden de nieuwe *haim*-nederzettingen uitgroeien tot grotere nederzettingen, in bewoonde regio's werd deze naamgeving enkel gebruikt voor nieuwe, en dus secundaire nederzettingen. Dit gegeven is nog complexer voor de *sali* namen, aangezien deze volgens Gysseling twee sterk verschillende betekenissen hebben.[786] De eerste is die van "hoofdgebouw van een vorstelijk of adellijk domein", de tweede die van "afgelegen hut in de bossen, geassocieerd met veeteelt"; "secundaire bewoning". Waar Verhulst op basis van zijn eigen onderzoek in het Gentse en het werk van Lindemans[787] gaat voor de tweede betekenis, stellen andere auteurs dat enkel de eerste betekenis juist is.[788]

Uit deze discussie komt naar voor dat het gebruik van nederzettingstoponiemen zeker mogelijk en waardevol is, zoals het recente onderzoek ook aantoont, maar dat een grondige contextuele inbedding essentieel is, zeker indien de toponiemen ook inhoudelijk geanalyseerd worden, en niet enkel als bewoningsindicator gebruikt worden. Daarnaast bevestigt het moderne archeologische onderzoek[789] in grote lijnen wel de historisch-geografische modellen met betrekking tot de regionale bewoningsgeschiedenis, op vlak van chronologie en algemeen verspreidingspatroon van de bewoning.

3.5.1.3 De bewoningsgeschiedenis historisch-geografisch benaderd

Op basis van deze plaatsnamen, en in combinatie met historische en landschappelijke gegevens, voerden verschillende historici in de tweede helft van de 20ste eeuw historisch-geografisch onderzoek uit naar de bewonings- en landschapsgeschiedenis op een meer regionaal niveau.

Voor westelijk Vlaanderen is met name het werk van historicus **Adriaan Verhulst** nog steeds zeer invloedrijk. Ook breder historiografisch is Verhulst zeer belangrijk geweest: hij was een grote promotor van het interdisciplinair historisch-geografisch onderzoek.[790] In twee belangrijke synthesepublicaties uit respectievelijk 1964 en 1995 gaf Verhulst zijn visie op de landschaps- en bewoningsgeschiedenis, volgens een drieledige structuur: de studie van de kustvlakte, de studie van het binnenland, en enkele gevalstudies.[791]

Algemeen moet gesteld worden dat deze synthesestudies sterk veralgemenend van aard zijn. Dit is uiteraard inherent aan dit type publicaties, maar ook aan de aard van het historisch-geografisch onderzoek: op basis van chronologisch en ruimtelijk verspreide en versnipperde historische en plaatsnaamkundige informatie dient de onderzoeker de vroegmiddeleeuwse landschaps- en

[784] Gysseling & Verhulst 1969, 39-41.
[785] Blok 1969, 938.
[786] Gysseling 1978, 14-15.
[787] Lindemans 1948; Lindemans 1954.
[788] Van Loon 2000, 197-201.
[789] Deckers 2014; Annaert 2022a; Deschepper 2022b; Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[790] Prevenier & Thoen 1995, 24; Thoen 2006, 38.
[791] Verhulst 1964; Verhulst 1995 In wat volgt wordt de meest recente uiteenzetting van Verhulst (i.c. 1995) toegelicht.

nederzettingsevolutie te reconstrueren. De fysisch-geografische gegevens vormen bij dergelijk onderzoek de meest coherente en omvattende dataset, wat tot gevolg heeft dat dit historisch-geografisch onderzoek regelmatig nogal fysisch-deterministisch is.

Dit geldt ook voor het werk van Verhulst. Voor de kustregio bouwde zijn visie namelijk op het nu voorbijgestreefde Duinkerke-paradigma.[792] Op basis daarvan reconstrueerde Verhulst een overkoepelend verhaal van de occupatiegeschiedenis en landschappelijke structuur van de kustvlakte. Hierin zou de kustvlakte tussen de 3de/4de eeuw tot de 6de grotendeels onbewoond geweest zijn, omwille van de Duinkerke II transgressie die ervoor zorgde dat de kustvlakte vrijwel geheel blank stond.[793] Toch waren er enkele gebieden, met name duingebieden, die niet overstroomd waren en waar bewoning zo wel mogelijk bleef. Vanaf de 7de eeuw ontwikkelden zich schorren, gebieden die slechts enkele keren per jaar overstromen en waarop zo zoutminnende vegetatie kan groeien.[794] De kustvlakte zou op dit moment, en tot in de 9de-10de eeuw, vooral vanuit de aanliggende Pleistocene gebieden geëxploiteerd zijn. Op de kustvlakte was er echter ook bewoning, zowel in de vorm van terpen als in de vorm van vlaknederzettingen op opgeslibde gronden.[795]

Recenter onderzoek, van geologische, historische en archeologische aard, heeft zowel gewezen op de onhoudbaarheid van het Duinkerke-model, als op belangrijke interregionale verschillen in zowel de landschappelijke evolutie als de bewoningsgeschiedenis van de kustvlakte.[796] Toch had Verhulst, op basis van de voor hem beschikbare gegevens, ook al aandacht voor de verschillende ontwikkelingen tussen het oostelijke en westelijke kustgebied.

Voor het binnenland is de door Verhulst geschetste ontwikkeling evenzeer vrij fysisch-deterministisch: de bodemtypes, en dan vooral hun vruchtbaarheid, spelen volgens Verhulst een belangrijke rol in de mate van bewoningscontinuïteit tussen de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen, en op die manier ook in de ontwikkeling van het vroegmiddeleeuwse landschap, de nederzettingsstructuur, en de landbouworganisatie. Op die manier ziet hij een groot verschil tussen de zandgronden van noordelijk Vlaanderen enerzijds, en de (zand)leemgronden van zuidelijk Vlaanderen anderzijds.[797] Daarnaast maakt hij ook een sterk onderscheid tussen natuurlandschappen enerzijds (bossen, 'woeste gronden', moeras) en cultuurlandschappen anderzijds (landbouwgronden, nederzettingen). Dit strikte onderscheid was reeds in de jaren 90 op zijn retour.[798] Het moderne archeologische en paleo-ecologische onderzoek bevestigt in grote lijnen wel de ligging van de grote bosmassieven die Verhulst onderscheidde alsook de algemene landschappelijke ontwikkeling die hij schetste.[799] Op vlak van de nederzettings- en landschapsstructuur kon Verhulst voor het binnenland ook gedetailleerder werken, omdat er meer gegevens beschikbaar waren. Dit komt hieronder aan bod.

Een gelijkaardige studie als Verhulst, bijna gelijktijdig gepubliceerd, maar een kleiner gebied omvattend, is deze van **Karel Leenders** over de landschappelijke en nederzettingsgeschiedenis van het noordwestelijke deel van de MDS-regio.[800] Tot op heden is er vanuit archeologische hoek en wat betreft het Vlaamse deel van Leenders' onderzoeksgebied nog geen 'controle' geweest van de door hem geschetste ontwikkeling.

Patrocinia vormen een historische bron voor de bewoningsgeschiedenis die nog niet aan bod is gekomen. *Patrocinia* zijn heiligen of heilige zaken (zoals het Heilig Kruis) waaraan een christelijke cultusplaats gewijd is; zo treden ze op als 'beschermer' van de cultusplaats. Net zoals andere

[792] Ervynck *et al.* 1999.
[793] Verhulst 1995, 11/18.
[794] *Ibid.*, 19
[795] Verhulst 1964, 15-16.
[796] Zie bijvoorbeeld Tys 2013; Deckers 2014. Voor de westelijke kustvlakte: Baeteman 2008; Deckers 2016; Baeteman 2018. Voor de oostelijke kustvlakte: Hillewaert & Ryckaert 2019; De Clercq *et al.* 2021.
[797] Verhulst 1995, 108-117.
[798] Deschepper 2016a; Deschepper 2018.
[799] Deforce *et al.* 2020; Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021.
[800] Leenders 1996.

fenomenen in de samenleving zijn *patrocinia* onderhevig aan modetrends, waardoor ze elk een bredere of nauwere chronologische verspreiding kennen. Daarnaast zijn sommige *patrocinia* ook populairder bij bepaalde groepen in de samenleving, zodat ze ook iets kunnen vertellen over de politieke en/of administratieve band tussen een cultusplaats en andere personen of instellingen. Onderzoek naar de *patrocinia* kan echter nooit op zichzelf staan, omdat zekere dateringen beperkt zijn (de eerste schriftelijke vermelding van kerken, zeker met vermelding van het *patrocinium*, dateert over het algemeen (veel) later dan de vermoede oprichting ervan) en omdat *patrocinia* ook kunnen veranderen zonder dat dit schriftelijke sporen nalaat.

Voor westelijk Vlaanderen vormt het werk van Berings nog steeds de belangrijkste studie naar de chronologie en verspreiding van *patrocinia*.[801] Recent is eenzelfde studie gebeurd voor de *civitas Tungrorum*, die het grootste deel van oostelijk Vlaanderen omvat.[802] Dit bouwt voort op het werk van Zender voor de Maasregio.[803] Voor het bisdom Kamerijk is een licentiaatsverhandeling te noemen.[804] In archeologische studies worden de *patrocinia* sinds kort ook weer meer gebruikt als bron, dit vooral in onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis en de dorpsvorming.[805]

3.5.1.4 De landschaps- en nederzettingsvormen en -structuren

Het historisch-geografisch onderzoek naar landschaps- en nederzettingsvormen en -structuren baseert zich grotendeels op plaatsnamen en geschreven bronnen. Het sluit sterk aan bij het hierboven besproken onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis.

Deze historisch-geografische onderzoekstraditie is het sterkst voor het historische Vlaanderen (= het westelijke deel van het huidige administratieve Vlaanderen). Opnieuw is het werk van Adriaan Verhulst hierbij zeer belangrijk, naast dat van historici Erik Thoen en Geert Berings.[806] Hun modellen handelen vooral over de nederzettingsmorfologie enerzijds, en de landschapsstructuur anderzijds. Bij dit laatste vormde het ontstaan, de chronologie en het functioneren van kouters (een type akkerlandcomplex) een centraal discussiepunt, dat gevat wordt in 'het kouterdebat'.[807]

Daarnaast is ook een studie van taalkundige Luc Van Durme te vermelden. Deze handelt over de evolutie van de term *dries*, die in de vroege middeleeuwen een landschapsvorm met specifieke gebruiksrechten aanduidde, en doorheen de periode evolueerde tot een naam voor een nederzettingsvorm die zich aan deze gronden ontwikkelde.[808]

Het volledig toelichten van deze verschillende modellen valt buiten de doelstelling van deze Onderzoeksbalans. Voor zuidelijk Oost-Vlaanderen gebeurde dit recent, en is getracht deze modellen ook archeologisch te benaderen en te 'controleren'.[809] Daarbij kon volgend ruw schema opgesteld worden met betrekking tot historisch-geografische visies op de (rurale) nederzettingsevolutie in zuidelijk Oost-Vlaanderen:

[801] Berings 1979; Berings 1986b.
[802] Vandewal 2024b.
[803] Zender 1959.
[804] De Neef 2006. Deze ongepubliceerde studie kon niet geconsulteerd worden.
[805] De Groote *et al.* 2018; Annaert 2022a; Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[806] Zie voornamelijk Berings 1989; Verhulst 1995; Thoen 2007b; Thoen 2007a.
[807] Zie hiervoor ter introductie Verhulst 2001; Van Durme 2011.
[808] Van Durme 1998.
[809] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).

- Volgens Verhulst worden de vroege middeleeuwen gekenmerkt door instabiele rurale bewoning, met groeiende stabiliteit vanaf de 7de eeuw. De bewoning bestaat vanaf dan voornamelijk uit gehuchten: verschillende erven die weinig geordend bij elkaar liggen.
- Volgens Thoen bestaan verspreide bewoning en meer geconcentreerde bewoning (met name dries-gehuchten) naast elkaar doorheen de vroege middeleeuwen.
- Volgens Berings gaat het in eerste instantie om verspreide bewoning, die door het stichten van kerken (vanaf de 7de-8ste eeuw) gaat clusteren.

Voor de Kempen is er ook een lange onderzoekstraditie die historisch-geografisch en archeologisch onderzoek combineert en de bewoningsgeschiedenis en landschaps- en nederzettingsvormen zo interdisciplinair benaderd. Het gaat om het hierboven genoemde werk van Leenders en Theuws.[810] Met name het werk van Theuws kent een archeologisch gebruik en debat. Het vertrekt wel vanuit archeologisch onderzoek en wordt daarom niet hier besproken, maar wel elders in deze Onderzoeksbalans (zie Hoofdstuk 4.3).

Meer dan het onderzoek naar de rurale bewoning, nam het onderzoek naar de stadswording al vanaf de jaren 70 een interdisciplinair karakter aan, waarbij historische en archeologische gegevens met elkaar werden geconfronteerd en in verband werden gebracht. De publicatie van het 14de Internationaal Colloquium voor Geschiedenis, dat handelde over 'Het ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden', is hiervan een perfect voorbeeld: voor verschillende steden worden archeologische en historische gegevens samengebracht.[811] Ook Verhulst's standaardwerk over het ontstaan van de steden in de regio noordelijk Frankrijk-zuidelijk Nederland is hiervan een goed voorbeeld.[812] Recenter is er het werk rond Brugge[813] en Tongeren[814] te noemen. Binnen deze onderzoekstraditie moet vastgesteld worden dat er heel wat historische en archeologische aandacht ging (en gaat) naar Brugge, Gent en Antwerpen, en minder naar kleinere steden en steden in het oosten van het huidige Vlaanderen.

3.5.1.5 De administratieve organisatie en staatsinstellingen

Het onderzoek naar de administratieve organisatie en staatsinstellingen tijdens de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen is beperkt, met uitzondering dan van het onderzoek naar de domeinorganisatie. Dat komt hieronder aan bod.

Voor Vlaanderen als geheel vormen de hoofdstukken over de Merovingische en Karolingische staatsinstellingen in de *Algemene Geschiedenis der Nederlanden* een goede referentie.[815] Hierin worden de administratieve structuur, het leger, en de fiscale en juridische organisatie besproken. Voor het oostelijke deel van Vlaanderen is er ook nog een, ongeveer even oude, studie van Ulrich Nonn die zich vooral richt op de administratieve structuur.[816] Voor de militaire organisatie, en vooral dan de rol van de abdijen daarin, zijn er verder de studies van de hand van Adriaan Verhulst en Georges Declercq.[817] De uitbouw van een christelijk institutioneel netwerk wordt hieronder besproken. Op regionaal niveau biedt Marc Van Uytfanghe een waardevolle introductie tot de beschikbare historische bronnen voor de Scheldevallei tijdens de Merovingische periode.[818] Hij geeft hierbij een overzicht van de informatie over het rivierennet, de administratieve organisatie en de nederzettingen.

[810] Leenders 1996; Theuws 1988; Theuws 1991; Theuws 2008; Theuws 2010; Theuws 2019b.
[811] *S.N.* 1990.
[812] Verhulst 1999.
[813] Dumolyn *et al.* 2018.
[814] Vandewal 2024b.
[815] Ganshof & Blok 1981b; Ganshof & Berings 1981.
[816] Nonn 1983.
[817] Verhulst 1971; Declercq & Verhulst 1997.
[818] Van Uytfanghe 1981.

Over deze instellingen, hun aard en evolutie, bestaan recentere studies die echter vaak een veel ruimere regio bestuderen. Dit is vaak ook nodig omwille van het beperkte en verspreide bronnenbestand. Daarenboven is er ook een belangrijke shift geweest in de perceptie van de vroegmiddeleeuwse 'staat' en haar instellingen. Mathew Innes stelt dat veel onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse instellingen en staatsstructuren gedomineerd werd door een 'institutioneel perspectief': de staat was opgebouwd uit lokale instellingen die hun functies en gezag ontleenden aan de delegatie van koninklijke privileges.[819] Nieuwe benaderingswijzen en een grotere interesse voor andere aspecten in de geschreven bronnen hebben er de laatste decennia toe geleid dat het institutionele perspectief verlaten werd. Vandaag de dag gaat men ervan uit dat bestuurlijke macht en de 'staat' veeleer van onderuit opgebouwd worden, en via reciprociteit, consensus en rituele praktijk overgebracht worden naar hogere niveaus.

Het werk van Innes is een voorbeeld van vernieuwend onderzoek naar een element van de administratieve organisatie en staatsinstellingen tijdens de vroege middeleeuwen, dat zich echter niet richt op Vlaanderen (maar in dit geval: op het midden-Rijngebied). Andere voorbeelden zijn het werk van Wickham met betrekking tot de fiscale organisatie[820] of het onderzoek naar de militaire organisatie.[821] Gelet op de belangrijke regionaliteit die vroegmiddeleeuws Noordwest-Europa kenmerkt, is het moeilijk om de inzichten uit dit onderzoek zomaar over te dragen naar de studie van het huidige Vlaanderen, al is dit zeker wel mogelijk voor de meer algemene, conceptuele beschouwingen. Het onderzoek naar de administratieve organisatie en staatsinstellingen in Vlaanderen tijdens de vroege middeleeuwen lijkt echter al even stil te liggen.

3.5.1.6 De sociaal-economische organisatie

Wat betreft de vroegmiddeleeuwse sociaal-economische organisatie kent het onderzoek naar Vlaanderen een heel duidelijke focus op de domeinen van grootgrondbezitters, en dan met name deze van abdijen. Opnieuw is Adriaan Verhulst hierbij een belangrijke naam. Beroemd is zijn studie van het ontstaan en de organisatie van het domein van de Sint-Baafsabdij.[822] Hij zal doorheen zijn carrière blijven publiceren over de domeinorganisatie.[823] Binnen het debat over de aard en het ontstaan van het vroegmiddeleeuwse domein blijft hij één van de belangrijke stemmen.[824] In 2002 verschijnt van Verhulst nog een synthese van zijn visie op de Karolingische economie; daarin is een grote rol weggelegd voor de domeinen.[825]

Gelijkaardige omvattende studies zoals deze voor de Gentse Sint-Baafsabdij ontbreken voor andere abdijen in het huidige Vlaanderen, toch wat betreft de vroegmiddeleeuwse periode. Voor de Gentse Sint-Pietersabdij is er een studie van François Louis Ganshof over haar lokale domein.[826] Georges Declercq brengt in zijn bronnenstudie van het Gentse *Liber Traditionum Antiquus* (LTA) verschillende belangrijke elementen met betrekking tot de domeingenese en -organisatie van de Gentse Sint-Pietersabdij naar voor.[827] Voor de Sint-Trudoabdij bestaat er een oud onderzoek uit 1899.[828] Het is duidelijk dat dit onderzoek met de nodige kritiek benaderd moet worden. Daarnaast zijn er ook uitgaves en studies van polyptieken van abdijen, buiten het huidige Vlaanderen gelegen maar met grondbezit in de regio. Voorbeelden zijn de studie van Ganshof van het domein van de abdij van

[819] Innes 2000, 4-5.
[820] Wickham 2005.
[821] Daarbinnen zijn grofweg twee posities te herkennen: enerzijds zogenaamde 'maximalisten' die een sterke, uitgebouwde militaire structuur (en dito staat) zien, anderzijds zogenaamde 'minimalisten' die dit niet herkennen. Zie hiervoor Petersen 2013, 236-238.
[822] Verhulst 1958.
[823] Zie onder andere Verhulst 1966; Verhulst 1982; Verhulst 1985a.
[824] Zie bijvoorbeeld de overzichtsstudies van Devroey & Wilkin en van Morimoto, in Devroey & Wilkin 2012.
[825] Verhulst 2002.
[826] Ganshof 1948.
[827] Declercq 1998.
[828] Hansay 1899.

Sithiu,[829] de uitgave van Jean-Pierre Devroey over de abdij van Lobbes,[830] en het werk van Rolf Hackeng met betrekking tot het domein van het Sint-Servaaskapittel uit Maastricht.[831] Geografisch van insteek zijn dan weer studies die het grondbezit van verschillende instellingen in een bepaalde regio reconstrueren.[832]

Deze onderzoekstraditie biedt daarnaast ook inzichten over de sociale structuur, dit voornamelijk via de lens van de beheers- en diplomatische documenten bewaard in de abdijarchieven. Vroeg onderzoek richtte zich bijvoorbeeld op de relatie tussen grondbezit en vrijheid, en reconstrueerde het bestaan van een groep vrij welvarende vrije grootgrondbezitters.[833] De aard en omvang van hun grondbezit, en op die manier ook de omvang van hun rijkdom en macht, is echter moeilijk te bepalen. Op basis van de beschikbare gegevens is het duidelijk dat er een significante diversiteit was met betrekking tot de omvang van het bezit van deze vrije (groot)grondbezitters. Sommigen konden schijnbaar eenvoudig grote gebieden wegschenken, anderen waren duidelijk afhankelijk van een vrij klein grondbezit voor hun voortbestaan.[834] De beheersdocumenten van abdijen, net als schenkingen aan deze abdijen, laten daarnaast ook zien dat er een belangrijke groep afhankelijken en slaven aanwezig was in de vroegmiddeleeuwse samenleving.[835] Waar slaven juridisch gezien steeds onvrij waren, konden afhankelijken zowel vrij, bevrijd of onvrij zijn. De terminologie met betrekking tot deze juridische en sociale categorieën is in de geschreven bronnen echter fluïde en niet consequent, zodat een grondige historische contextuele analyse van de tekst dient te gebeuren om de gebruikte terminologie correct te kunnen vertalen en interpreteren.

De vraag of er tijdens de Merovingische periode reeds een ‘structurele’, seculiere elite aanwezig was in het huidige Vlaanderen, is moeilijk te beantwoorden.[836] In Haspengouw doet het bestaan van de bisschopszetel te Tongeren dit enigszins vermoeden, maar de aangestelde bisschoppen kunnen evengoed uit de Maasregio of het huidige West-Duitsland afkomstig zijn (zie hieronder). In westelijk Vlaanderen vormde de vermelding van een graaf Dotto in de *vita* van Amandus tot voor kort een mogelijke aanwijzing, al was ook deze vermelding zeker niet vrij van twijfel.[837] Recent werd aanvullend beargumenteerd dat deze vermelding geen historische grond heeft.[838] Vanaf de 8ste-9de eeuw is het echter duidelijk dat er lokale machthebbers aanwezig zijn in de regio. Duidelijke bewijzen hiervoor zijn de vermeldingen van graven en (leken)abten.[839]

Het historische onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse sociaal-economische organisatie in het huidige Vlaanderen heeft minder aandacht besteed aan ambacht en handel. Opnieuw zijn het vanuit historische hoek vooral de beheersdocumenten van abdijen die hier inzicht in bieden, door de vermelding van ambachtslui, de productie van bepaalde goederen, of het opleggen van vervoersplichten aan de afhankelijken.[840] Daarnaast kan op basis van de gebruikte terminologie voor bepaalde nederzettingen afgeleid worden dat er handels- en ambachtelijke activiteiten plaatsvonden. Zo is er voor Gent bijvoorbeeld wel veel geschreven over haar vroege handels- en ambachtelijke functies.[841]

[829] Ganshof 1972; Ganshof 1975.
[830] Devroey 1986.
[831] Hackeng 2006.
[832] Voorbeelden zijn Berings 1985; Deckers 2014.
[833] Pirenne 1911; Verhulst 1958, 136-138; Warlop 1968, 15-19. Onrechtstreeks, en met meer bronnenkritiek te benaderen, werpen ook verschillende hagiografische bronnen licht op het bestaan van grootgrondbezitters.
[834] Declercq 1998, 134-139.
[835] Ganshof & Blok 1981a; Ganshof & Verhulst 1981.
[836] Ganshof & Blok 1981a.
[837] Van Uytfanghe 1981, 46-47.
[838] Berings 2023, 204-208.
[839][839] Zie bijvoorbeeld de vermeldingen in Dhondt 1941 alsook het werk van Werner 1980.
[840] Verhulst & De Bock-Doehaerd 1981; Verhulst 2002.
[841] Zie bijvoorbeeld Verhulst 1972; Verhulst 1983; Verhulst & Declercq 1989.

In vergelijking met het onderzoek naar de landbouweconomie is het opvallend dat voor het onderzoek naar handel en ambacht de archeologie al vroeg geïntegreerd werd.[842] Vanaf de jaren 1980 neemt het belang van archeologisch onderzoek met betrekking tot deze thema's alleen maar toe. Dit leidde tot een heropleving van het debat over de aard van de vroegmiddeleeuwse economie: wordt ze, op vlak van vraag én aanbod, aangevuurd door de elite of door de 'gewone' boerenbevolking?[843]

3.5.1.7 De christianisatie

Het historisch onderzoek naar de christianisatie in Vlaanderen herkent traditioneel twee fases: een eerste kerstening tijdens de laat-Romeinse periode, die binnen het huidige Vlaanderen enkel in Tongeren met zekerheid bewezen is,[844] en een twee kerstening die zich voor het grondgebied van het huidige Vlaanderen vanaf de 7de eeuw afspeelt.[845] Waar het christendom in de laat-Romeinse periode een uitgesproken stedelijk karakter had, is dit in de vroege middeleeuwen in Noordwest-Europa getransformeerd tot een uitgesproken ruraal karakter.

Officieel was de regio van het huidige Vlaanderen tijdens de laat-Romeinse periode en doorheen de vroege middeleeuwen wel gekerstend: het huidige grondgebied behoorde toe aan de bisdommen van (Noyon-)Doornik, Kamerijk (Cambrai) en Tongeren. Archeologisch en historisch bewijs tonen het bestaan van een christelijke gemeenschap en een bisdom Tongeren aan in de 4de eeuw.[846] Met name de vastgestelde continuïteit in de voorlopers van de O.-L.-Vrouwbasiliek, opgericht in de 4de eeuw, maar ook verschillende voorwerpen (vermoedelijk allemaal uit grafcontexten) wijzen op continue aanwezigheid van een christelijke gemeenschap in Tongeren doorheen de vroege middeleeuwen. Het bisdom Doornik werd vermoedelijk opgericht in de 5de eeuw en tussen 575-637/638 n. Chr. samengevoegd met dat van Noyon. Traditioneel wordt dit gezien als bewijs dat de kerstening in het bisdom Doornik nog niet ver gevorderd was.[847] Het bisdom Cambrai bestaat met zekerheid in de tweede helft van de 6de eeuw.[848] Misschien was het vanaf het einde van de 6de eeuw al samengevoegd met het bisdom van Arras; dit was zeker het geval in de 7de eeuw.

De 'tweede kerstening' gebeurde in westelijk Vlaanderen grotendeels via missionarissen, waarbij de namen van Amandus en Eligius overgeleverd zijn.[849] Waar Eligius geen langdurende, institutionele impact lijkt gehad te hebben (hoewel hij bisschop van Noyon-Doornik was), is dit voor Amandus zeker wel het geval. Binnen het huidige Vlaanderen stichtte hij namelijk, tussen 629-639, minstens de Sint-Pietersabdij en een kerk in Gent – die laatste zou nog tijdens de 7de eeuw uitgroeien tot de Sint-Baafsabdij.[850] Verschillende andere abdijen zouden volgens de legende ook door Amandus gesticht zijn (een voorbeeld is Ronse) maar dit is meestal niet te bewijzen. Deze missionarissen opereerden vermoedelijk binnen een gunstig politiek kader, waarbij ze gesteund werden door de (hogere) elite en de Merovingische koning.[851] Volgens Charles Mériaux gaat het zelfs om een doelbewuste strategie om de regio tussen Noordzee en het *Silva Carbonaria* sterker aan de Merovingische dynastie te binden.[852]

In oostelijk Vlaanderen zorgde het bestaan van een christelijke gemeenschap in en rond Tongeren (en ten zuiden en oosten daarvan, in de Maasvallei en de regio Keulen-Trier) misschien wel voor een 'lokale voedingsbodem' en 'rekruteringspool'. Zo zou de Sint-Trudoabdij van Sint-Truiden gesticht zijn door

[842] Zie bijvoorbeeld Verhulst & De Bock-Doehaerd 1981.
[843] Zie voor bespreking: Devroey 2006, 364-369; Wickham 2008; Hodges 2012; Theuws 2020; Theuws 2024.
[844] Dit op basis van de aanwezigheid in Tongeren van Servatius als bisschop van het bisdom Tongeren, vermeld in de periode 343-359 n. Chr. Zie meest recent Vandewal 2024b, 436-452.
[845] Milis 1981.
[846] Vandewal 2024b.
[847] Pycke 1990.
[848] Rouche 1976; Van Uytfanghe 1981, 32-38.
[849] Milis 1981; Mériaux 2006; Berings 2023.
[850] Verhulst & Declercq 1989; Declercq 1997.
[851] Milis 1981.
[852] Mériaux 2006; Mériaux 2010b.

Trudo, een lokale edelman.[853] Ook de stichters van de abdij van Aldeneik, de zussen Harlindis en Relindis, zouden uit de lokale elite stammen.[854] Voor de abdij van Munsterbilzen is de ontstaansgeschiedenis dan weer slecht gedocumenteerd – misschien gaat het pas om een 10de-eeuwse stichting.[855] Ook de kluizenaar Bavo, die zijn naam zal verlenen aan de Gentse Sint-Baafsabdij, zou oorspronkelijk een edelman uit Haspengouw geweest zijn.[856] Zoals in westelijk Vlaanderen wijst dit op het grote belang van de lokale elite in de vestiging en verspreiding van het christendom.

Dit gegeven wordt onrechtstreeks ook bevestigd door de vroege kerkstichtingen, die – met voorzichtigheid – gereconstrueerd kunnen worden op basis van de *patrocinia*. Het onderzoek naar deze *patrocinia*, dat zich geografisch vooral gericht heeft op de Leie-Schelde-Denderregio, wijst op verschillende initiatiefnemers voor kerkstichtingen: veraf gelegen en lokale abdijen, lokale edellieden, het koningshuis en bisschoppen.[857] Op die manier ontstond doorheen de 7de-8ste eeuw een zekere christelijke infrastructuur en netwerk doorheen het huidige Vlaanderen, al is tegelijkertijd ook duidelijk dat hier regionale verschillen waren.

De *vitae* van stichtende heiligen vormen in de meeste gevallen de belangrijkste bron om de ontstaans- en vroegste geschiedenis van abdijen te reconstrueren. Dergelijke *vitae* zijn echter vaak jaren na het overlijden van de betrokken persoon opgesteld, kwamen tot stand binnen een ander geloofs- en wetenschappelijk kader dan het huidige, en dienden ook een specifiek eigentijds politiek doel. Om die reden moeten ze met de nodige kritiek benaderd worden. Voorbeelden van een dergelijke kritische benadering zijn de studies met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse abdijen van Moorsel (vermoedelijk ahistorisch), Meerbeke (stichtingsverhaal onzeker, maar bestaat zeker in 870 n. Chr.),[858] Dikkelvenne (stichtingsverhaal onzeker, maar bestaat zeker in 870 n. Chr.),[859] en deze naar de abdij van Torhout.[860] Ook andere oorsprongsverhalen zijn met kritiek te benaderen, zoals onderzoek naar het kapittel van Drongen toont.[861]

Vroeger werd de parochievorming als een zeer territoriaal gegeven gezien, waarbij tijdens de vroege middeleeuwen al strikt afgelijnde parochies ontstaan zouden zijn. Recenter onderzoek heeft erop gewezen dat dit niet klopt: parochievorming start ten vroegste in de 8ste eeuw, en is in eerste instantie een sociaal proces, eerder dan een territoriaal.[862] Deze verschuiving in perspectief is vergelijkbaar met de hierboven beschreven conceptuele evolutie met betrekking tot de staatsinstellingen.

Onderzoek van Brigitte Meijns en Charles Mériaux toont, voor noordelijk Frankrijk tot Doornik, hoe de kerstening in de eerste eeuwen van de vroege middeleeuwen verliep. [863] In dit gebied, dus ten zuiden van het huidige Vlaanderen gelegen, is sprake van een ‘tweefasige kerstening’. In de 6de eeuw namen bisschoppen het voortouw door zogenaamde doopkerken (kerken waar gedoopt mocht worden; dit was op dat moment nog een bisschoppelijk voorrecht) op te richten, op hun eigen domein. In de 7de eeuw volgen de stichtingen van kloosters, vaak dan op grondbezit van seculiere elites. In praktijk verliep de kerstening ‘in het landschap’ en ‘via fysieke voorwerpen’: mensen werden overtuigd van het nieuwe geloof via relieken, rondgangen, en het promoten van heiligencultussen in bestaande, lokale cultusplaatsen. Dit gebeurde door de relieken van een meestal lokale heilige onder te brengen in een bestaande kerk, vaak een door de bisschop opgerichte doopkerk. Hoewel het bronmateriaal voor

[853] *Monumenta Germaniae Historica, SS rer. Merov*. 6: *Vita Trudonis confessoris Hasbaniensis,* ed. W. Levison (p. 276); Werner 1980, 73-93.
[854] Dierkens 1979; Werner 1980, 175-183.
[855] Centre National de Recherches d’Histoire Réligieuse 1976, 103-129; Werner 1980, 112-120.
[856] *Monumenta Germaniae Historica, SS rer. Merov*. 4: *Vita Bavonis confessoris Gandavensis*, ed. B. Krusch (p. 535). Zie voor deze en andere elites uit Haspengouw en omgeving ook Werner 1980.
[857] Berings 1979; Berings 1986b; Vandewal 2024b.
[858] Van de Perre 2005.
[859] Van Durme 1988.
[860] Zie meest recent: Meijns 2023.
[861] Meijns 2006.
[862] Meijns 2015.
[863] Mériaux 2006; Meijns & Mériaux 2009; Meijns 2012.

Vlaanderen grotendeels ontbreekt, moeten dezelfde tactieken toegepast zijn. De promotie van de cultus van Bavo in Gent suggereert dit bijvoorbeeld sterk.

Tot slot kunnen nog enkele waardevolle startpunten met betrekking tot het ontstaan en de vroegste geschiedenis van de abdijen en andere kerkelijke instellingen in Vlaanderen genoemd worden. Dit zijn de catalogus bij de studie van Mériaux[864] en de reeks *Monasticon belge*, die voor de kloosters in België een bronnenoverzicht en beknopte geschiedenis biedt.[865]

3.5.1.8 De Viking- of Noormannenperiode

Het zuivere historische onderzoek naar de Viking- of Noormannenperiode (ruwweg de 9de-10de eeuw) in het huidige België is vrij beperkt.[866] Dit is vermoedelijk in verband te brengen met de al bij al beperkte omvang van het bronnenbestand voor de regio, en de beperkte informatie die deze bronnen opleveren.
Een nog steeds belangrijke studie is deze van Albert D'Haenens, die de historische vermeldingen oplijst, contextualiseert, en in verband brengt met de op dat moment (1967) beperkte archeologische bronnen.[867] D'Haenens hanteert een militair, binair perspectief (binnenvallende Vikingen – verdedigende Franken) en komt tot een genuanceerde conclusie: de invallen brachten geen breuk in de ontwikkeling van de regio teweeg, maar hadden ook geen positieve impact.
Zo'n 30 jaar later brengt Peter Henderikx een overzicht van de historische bronnen met betrekking tot de Schelderegio, dit naar aanleiding van de opgravingen in de Zeeuwse ringwalburg van Oost-Souburg.[868] Ook Henderikx hanteert een traditioneel, militair perspectief, al is er meer aandacht voor langetermijnontwikkelingen en diplomatie. Ook erkent Henderikx de complexe relaties tussen Vikingen en Franken, waarbij allianties snel konden veranderen en er van een eenduidig wij-zij verhaal dus geen sprake kan zijn.
Doorheen de tweede helft van de 20ste eeuw vormde de identificatie van de *castella recens facta*, vermeld in de *Libellus miraculorum s. Bertini* (ook gekend als *Miracula sancti Bertini*) onder het jaar 891, een belangrijk historisch en archeologisch onderzoeksthema. De passage gaat als volgt: "[…] *in regnum quondam Hlotharii irent, tractantes per maritima transire et castella ibi recens facta optinere incolas qua omnes, nisi se dederent, mortificare*".[869] Hiermee bedoelt de auteur van deze bron dat het Vikingleger na de plundering van de omgeving rond de abdij van *Sithiu* (Sint-Bertijn, nu Saint-Omer in Frankrijk), en een teruggeslagen aanval op de abdij zelf, verder langs de kust trok met als doel deze recent opgerichte versterkingen aan te vallen – ze waren echter niet succesvol.[870]
Belangrijke studies hierover zijn deze van Van Werveke, D'Haenens, De Meulemeester en Henderikx.[871] Daarbij gaan deze auteurs uit van één versterkingsbeweging op initiatief van één machthebber.[872] Recenter werk heeft deze interpretatie in vraag gesteld, op historische en archeologische gronden.[873] Essentieel hierbij is dat archeologisch onderzoek aantoonde dat verschillende versterkingen die steeds als onderdeel van deze groep *castella recens facta* werden gezien, niet gelijktijdig zijn opgericht.
Ook op andere vlakken brengt recenter onderzoek nieuwe perspectieven aan. Het historisch onderzoek naar de abdij van Torhout toont bijvoorbeeld dat deze instelling een 'trainingscentrum' vormde voor missionarissen naar het noorden. Dit illustreert dat de relaties tussen de Vikingen en het

[864] Mériaux 2006.
[865] Online te raadplegen via http://commissionroyalehistoire.be/nl/naslagwerken/monasticon-belge/.
[866] Er wordt hier voorbij gegaan aan de discussie over de betekenis(sen) van de term 'Viking' en 'Noorman' en beide worden als synoniem gebruikt om deze periode te beschrijven, niet om bepaalde groepen te definiëren. Zie bijvoorbeeld Brink 2008.
[867] D'Haenens 1967.
[868] Henderikx 1995.
[869] MGH, *SS rer. Germ*. 15/1, *Libellus miraculorum s. Bertini* (BHL-1291), Cap. 6, 1 (ed. Holder-Egger, p. 512).
[870] D'Haenens 1967, 55; Henderikx 1995, 91.
[871] Van Werveke 1965; D'Haenens 1967, 116-122/321; De Meulemeester 1981; Henderikx 1995, 94-101.
[872] Tys *et al.* 2016.
[873] ten Harkel 2013; Deckers 2014, 96-114; Tys *et al.* 2016; ten Harkel 2019.

Frankische rijk niet eenduidig waren.[874] Op internationale schaal vormt het werk van Christian Cooijmans een verdere illustratie van de toepassing van een complexer, multidimensionaal perspectief op deze periode. Hij bouwt een ruimer model op met betrekking tot de Vikingperiode in Noordwest-Europa, dat de periode niet alleen vanuit militair perspectief, maar ook vanuit sociaal-economische hoek benadert.[875] Andere studies van Cooijmans richten zich dan weer op de logistieke zijde van de Vikinginvallen, en welke impact deze militaire operaties hadden op de economie van de gebieden waar ze doortrokken.[876]

3.5.2 Aard en bijdrage van het onderzoek van monumenten en landschappen

3.5.2.1 Monumenten

Een monument wordt door het agentschap Onroerend Erfgoed gedefinieerd als

> "een onroerend goed dat tot stand is gekomen door de mens, door de natuur of door beide samen en dat een of meerdere erfgoedwaarden bezit. Het gaat zowel over bouwwerken gemaakt of aangelegd door de mens en dus met een duidelijke 'culturele' stempel, als over meer spontane, door 'natuurlijke' processen ontstane elementen."[877]

Meer bepaald gaat het hier om bovengronds, in opstand bewaarde elementen en structuren, in tegenstelling tot het 'strikte' archeologische erfgoed, dat zich ondergronds, aan de oppervlakte of onder water bevindt.

Er zijn zeer weinig gekende vroegmiddeleeuwse monumenten in Vlaanderen. Er is wel enig 'potentieel', in die zin dat er voor verschillende (delen van) monumenten een vroegmiddeleeuwse datering naar voor geschoven is. De kerken vormen hierbij een belangrijke groep: op basis van historische vermeldingen en/of het *patrocinium* wordt voor veel kerken in Vlaanderen een vroegmiddeleeuwse oorsprong vermoed, maar voor nog maar weinig kerken kon dit archeologisch, laat staan bouwkundig, aangetoond worden. Het is zeer moeilijk om vanuit bouwkundig/bouwhistorisch onderzoek een vroegmiddeleeuwse datering met zekerheid te bepalen. Voor de Sint-Margrietkerk van Sint-Margriete-Houtem (Tienen, Vlaams-Brabant) en de Sint-Lambertuskerk van het gehucht Overlaar (Oorbeek, Tienen, Vlaams-Brabant), is een 9de- of 10de-eeuwse datering naar voor geschoven op basis van bouwkundige stijlkenmerken.[878] Een kleinschalig archeologisch vooronderzoek naar de Sint-Lambertuskerk leverde hieromtrent geen nieuwe informatie op.[879] Een ander voorbeeld is de Sint-Veronakapel van Leefdaal (Bertem, Vlaams-Brabant).[880] Bouwkundig wordt de oudste fase als pre-Romaans aanzien en in de 10de eeuw gedateerd.[881] Opgravingen in 1951 wezen op het bestaan van een oudere begraafplaats die op basis van het voorkomen van dwarsbalken onder een graf, het voorkomen van 'Romeins' bouwmateriaal en het ontbreken van grafgiften in de 8ste-9de eeuw gedateerd is. De oudste fase van de kapel wordt door de opgraver in de late 9de-vroege 10de eeuw gedateerd.

Op de grens tussen monumenten enerzijds en landschappen anderzijds vinden we verschillende versterkingen, waarvan voorgesteld is dat ze in de vroege middeleeuwen dateren, en die enkel nog in het straten- en perceelspatroon te herkennen zijn. Een eerste groep wordt gevormd door de zogenaamde cirkelvormige versterkingen gekend langsheen de Noordzeekust: Bourbourg en Bergues (Frankrijk), Veurne (België), Oostburg, Souburg, Middelburg, en Burgh (Nederland). De historicus Hans van Werveke bracht deze in verband met de vermelding van *castella recens facta* in de *Miracula Sancti*

[874] Dierkens 1990b; Meijns 2023.
[875] Cooijmans 2020.
[876] Cooijmans 2021; Cooijmans 2023.
[877] agentschap Onroerend Erfgoed *s.d.*
[878] Tecords ID's: 973 en 972 respectievelijk. Genicot 1968; Doperé 1999; Doperé & Praet 1990; Doperé 1991.
[879] Yperman 2018.
[880] Record ID: 98; Mertens 1954.
[881] Lemaire *et al.* 1971, 209.

Bertini (891 n. Chr.), in de context van Vikingaanvallen op de Noordzeeregio.[882] Op die manier zouden ze aangelegd zijn op het einde van de vroege middeleeuwen, zoals gedefinieerd in deze Onderzoekbalans. Naar aanleiding van archeologisch onderzoek in Alveringem, waar een gelijkaardige circulaire structuur deels werd onderzocht, bouwde John De Meulemeester een nieuwe inventaris op van deze vormen in het kustgebied.[883]

Naast Veurne voegde hij Diksmuide, Gistel en Brugge toe aan de groep van vroegmiddeleeuwse versterkingen, aangelegd in context van de Vikingdreiging. Daarbij ging hij nog uit van de idee dat de circulaire structuren één homogene groep vormden, in één beweging aangelegd als onderdeel van een overkoepelende strategie. Later archeologisch onderzoek op de ringwalburgen in Zeeland heeft aangetoond dat hun aanleg niet binnen één chronologisch momentum te plaatsen is, en vermoedelijk ook niet deel uitmaakt van een overkoepelende strategie ontwikkeld door één vorst of krijgsheer.[884]

In Diksmuide en Gistel zijn er nog geen archeologische aanwijzingen dat hier een vroegmiddeleeuwse versterking aanwezig is. In Veurne kwamen bij archeologisch onderzoek voorlopig nog geen sporen ouder dan de 10de eeuw aan het licht.[885] Voor Brugge is dat wel het geval, al is de aard en omvang van de vroegmiddeleeuwse versterking moeilijk te bepalen, en wordt ze tegenwoordig ook niet als een circulaire versterking gezien.[886]

In Gent is de aanleg van een halfcirkelvormige omwalling aan de Schelde, die een gebied ter hoogte van de latere Sint-Baafskathedraal en het Geraard de Duivelsteen omgeeft, te dateren in de loop van de 9de eeuw. In de tweede helft van de 10de eeuw was de gracht al minstens gedeeltelijk opgevuld. Hoewel al verschillende hypotheses zijn voorgesteld met betrekking tot de betekenis, oprichtingsdatum en initiatiefnemer (zoals een oprichting tussen 851 en 879), biedt het archeologisch materiaal geen houvast om tot harde conclusies te komen.[887] Daarenboven trekken recente opgravingen ook het vooropgestelde tracé in twijfel, met name het noordelijke deel vanaf het Sint-Baafsplein.[888] In Antwerpen werd rond 900 een halfcirkelvormige aarden omwalling opgericht rond de Burcht-zone. Een palissade gaat deze aarden wal vooraf, maar haar ouderdom kan niet met zekerheid bepaald worden. Volgens de meest recente opinie volgt de aanleg van de wal snel op de bouw van de palissade.[889]

Het is duidelijk dat het huidige onderzoek voor beide groepen van monumenten nog te beperkt is om een vroegmiddeleeuwse oorsprong met zekerheid vast te stellen.

3.5.2.2 Landschappen

Landschappen zijn gebieden, zoals waargenomen door de mens, wiens karakter ontstaan is door (inter)actie van natuurlijke en menselijke factoren, en die zo bestaan uit verschillende hiërarchisch gestructureerde elementen die met elkaar interageren. Landschappen zijn inherent dynamisch en hun beheer en organisatie is grotendeels een product van menselijke actie.[890]

Er zijn in Vlaanderen geen landschappen aanwezig die een exclusief vroegmiddeleeuws karakter (behouden) hebben. De menselijke impact op het landschap is vanaf de vroege middeleeuwen enkel toegenomen, en de volmiddeleeuwse en latere impact hebben de vroegmiddeleeuwse landschapselementen grotendeels uitgewist.

[882] Van Werveke 1965.
[883] De Meulemeester 1981.
[884] Tys *et al.* 2016; ten Harkel 2013; ten Harkel 2019.
[885] De Meulemeester 2002a.
[886] Tys *et al.* 2016; Hillewaert & Roelens 2019.
[887] Raveschot 1990a; Raveschot 1990b; Verhulst & Declercq 1990.
[888] Zie bijvoorbeeld de opgraving Gent – Biezekapelstraat (record ID: 340): Vanoverbeke *et al.* 2023.
[889] Bellens 2021, 63-71.
[890] Antrop & Van Eetvelde 2017, 51-57.

Op vlak van fysische geografie zijn al twee landschappen goed onderzocht. Dit betreft enerzijds de kustvlakte, en anderzijds de rivier- en beekvalleien, met name deze van de Dijle en Gete. De fysisch-geografische evoluties die deze landschappen tijdens de vroege middeleeuwen kenmerken, zijn reeds beschreven in Hoofdstuk 3.1.2).

Ook op vlak van de vegetatie heeft er al onderzoek plaats gevonden, meer bepaald naar de samenstelling en evolutie. Er is een duidelijk methodologisch verschil in het onderzoek tussen westelijk en oostelijk Vlaanderen. In westelijk Vlaanderen wordt, toch voor de studie van de laat-Holocene vegetatie-evoluties, voornamelijk gebruik gemaakt van ecologische stalen afkomstig uit antropogene contexten (zoals waterputten).[891] Op basis daarvan worden pollendiagrammen opgebouwd die toelaten de samenstelling en evolutie van de vegetatie te reconstrueren. In oostelijk Vlaanderen daarentegen ligt de focus op ecologische stalen afkomstig uit natuurlijke contexten, met name alluviale afzettingen.[892] Op basis daarvan wordt via statistische modellering inzicht verkregen in verschillen tussen verschillende staalname-locaties en in diachrone evoluties.

Er is methodologisch geen voorkeur voor de ene of de andere werkwijze: beide leiden tot betrouwbare vegetatiereconstructies. Er is natuurlijk wel een duidelijk verschil in de aard van de informatie die beide bieden, op basis van de context van de stalen. Op basis van antropogene contexten krijgt men een beeld van de vegetatie rondom menselijke occupatie (of van locaties waar menselijke occupatie aanwezig was), op basis van natuurlijke, alluviale contexten krijgt men een beeld van de vegetatie in de riviervalleien en hun omgeving.

Dit onderzoek wordt inhoudelijk verder toegelicht in Hoofdstuk 3.1.2 en Hoofdstuk 4.3.

3.5.3 Aard en bijdrage van het numismatisch onderzoek

Het numismatisch en archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen zijn weinig geïntegreerd, hoewel de munten en muntschatten afkomstig zijn, of alleszins ooit afkomstig waren, uit archeologische contexten. Het numismatisch onderzoek kent een sterk regionale en dynastieke structuur: hiermee wordt bedoeld dat (het onderzoek naar) de munten sterk onderverdeeld is volgens dynastie (Merovingers, Karolingers, …) en volgens de ruimte die zij ‘beheersen’ (Frankische rijk, Angelsaksische vorstendommen, …). Het moderne numismatisch onderzoek kent zijn basis in de jaren 1890, met het werk van Maurice Prou en Auguste de Belfort.

Overzichten van de vroegmiddeleeuwse muntgeschiedenis voor de Frankische regio (waar Vlaanderen toe behoort) worden gegeven door Grierson & Blackburn en door Rogge & Pol.[893] De volgende samenvatting is grotendeels hierop gebaseerd.

Na enkele eeuwen van gouden, zilveren en bronzen munten nam de vermunting van zilver en brons onder de Romeinen gaandeweg af. In de 5de eeuw werden er zowat enkel nog gouden munten geslagen, zowel officiële edities als imitaties. Binnen het Merovingische rijk start een eigen muntslag op, van gouden munten (*solidi* en *tremisses*, verhouding gewicht/waarde 1:3, respectievelijk 4,5 gram en 1,5 gram) en vaak anoniem qua opschrift. De legendes (de ‘opdruk’ op de munten) noemt men in deze fase ‘pseudo-imperiaal’: dit betekent dat de naam van de Oost-Romeinse/Byzantijnse keizer op deze munten staat. Daarnaast komen er in de 5de-7de eeuw ook veel ‘echte’ Byzantijnse munten binnen, zowel in goud, zilver als brons.[894] Voorbeelden in Vlaanderen zijn gekend uit Erembodegem (Aalst, Oost-Vlaanderen),[895] Broechem (Ranst, Antwerpen),[896] en Tongeren.[897] Ook uit andere post-Romeinse koninkrijken circuleren er munten in vroegmiddeleeuws Vlaanderen; enkele graven uit het

[891] Zie bijvoorbeeld Deforce *et al.* 2020; Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021.
[892] Zie bijvoorbeeld Broothaerts *et al.* 2014; Hoevers *et al.* 2022.
[893] Grierson & Blackburn 1986; Rogge & Pol 1994.
[894] Lafaurie & Morrisson 1987.
[895] Record ID: 11; Bourgeois *et al.* 2020.
[896] Record ID: 866; Annaert & van Heesch 2004; Annaert 2018c.
[897] Vandewal 2024b, 266-269/522-523.

grafveld van Broechem bevatten bijvoorbeeld Ostrogotische munten. In Aalst is bijvoorbeeld een Ostrogotische imitatie van een Byzantijnse munt aangetroffen.[898]

Op het einde van de 6de eeuw (ca. 560-585) kwam de Frankische muntslag in een nieuwe fase terecht. De pseudo-imperiale legendes verdwenen, en in plaats daarvan staan nu de naam van de muntplaats en de naam van de muntmeester op de munten. Dit noemt men de 'nationale fase'. *Tremisses* zijn dominant, *solidi* worden niet veel meer geslagen (voornamelijk nog in Marseille). Een complicerende factor is dat er, naast de standaardgewichten, ook een lichtere versie van de *solidi* en *tremisses* is, die zelfs dominant is (respectievelijk 3,9 gram en 1,3 gram). Volgens Grierson & Blackburn is dit in verband te brengen met de overgang van een Romeins naar een Germaans gewichtsysteem.

Hoewel er uit deze nationale fase honderden muntplaatsen en nog meer muntmeesters gekend zijn uit het Merovingische rijk,[899] is er enerzijds toch uniformiteit te herkennen: de munten uit de periode ca. 585-675 zijn in goud, tonen op de ene zijde een buste en op de andere een kruis, en zijn vrij gelijkaardig qua goudaandeel. Anderzijds is er ook veel diversiteit: binnen deze algemene kenmerken had elke muntmeester duidelijk een eigen stijl. De rol van de staat wordt algemeen als zeer klein beschouwd, en muntslag als een lokaal gegeven.

Doorheen de 7de eeuw neemt het goudgehalte in de munten af. In de jaren 670 eindigde de productie van gouden munten met de introductie van de zilveren *denarius*. Onder de Karolingers werden ook zo goed als enkel *denarii* geslagen. In tegenstelling tot onder de Merovingische dynastie was er nu wel duidelijk koninklijke controle over de muntslag, al is er ook een groot aantal muntplaatsen gekend. Elke koning/keizer sloeg eigen munten, met de eigen naam en buste er op. Naast de *denarius* kennen we ook de *obolus* (een halve *denarius*) maar deze munt werd niet regelmatig geslagen en kwam in grote delen van het rijk niet voor.

Uit de Merovingische pseudo-imperiale fase zijn, door de aard van de munten, geen muntplaatsen met zekerheid gekend. Voor de nationale fase zijn er in België en Vlaanderen verschillende muntplaatsen gekend, zoals Antwerpen, Doornik, Dinant, Hoei, en Aarlen.[900] De studie van de *West Norfolk hoard*, waarvan de verschillende munten gevonden zijn in 1991, 2012-2015 en 2020, heeft een nieuwe muntplaats aan het licht gebracht.[901] De munt, te dateren rond 600, draagt het opschrift *Flandres* en is zo vermoedelijk geslagen in Oudenburg, de plaats die momenteel algemeen gezien wordt als het *municipium flandrense* vermeld in de vroeg 8ste-eeuwse *vita* van Eligius.[902] Uit de Merovingische *denarius*-fase zijn geen muntplaatsen gekend in België, voor de Karolingische periode wel.[903] Het gaat voor Vlaanderen om Brugge, Kortrijk, Gent, en Sint-Truiden.[904] De veelheid aan Karolingische muntplaatsen is in weerwil van verschillende Karolingische wetten, die het aantal muntplaatsen trachtten te beperken.[905] Deze vaststelling plaatst de Karolingische controle over de muntslag – die er zeker was – ook wel wat in perspectief.

Sceattas zijn anonieme, zilveren munten die over het algemeen in verband gebracht worden met *Frisia* en Angelsaksisch Engeland. Ze omvatten verschillende reeksen (*series*) en zijn steeds anoniem, en komen voor vanaf de jaren 670. Ze verdwenen vanaf de jaren 730/740. Deze munten zijn wijdverspreid langsheen de Noordzee en worden ook regelmatig in Vlaanderen gevonden. Ook voor dit type munten vormen Grierson & Blackburn een goede inleiding. Daarnaast zijn er de doorgedreven studies op de

[898] Record ID: 2; De Groote *et al.* 1994.
[899] Verschillende auteurs geven verschillende aantallen, wat natuurlijk ook een product is van de onderzoeksgeschiedenis. Grierson & Blackburn hebben het in 1986 over zo'n 800 muntplaatsen en 1500 muntmeesters.
[900] Rogge & Pol 1994.
[901] Pol 2020. Zie de *Portable Antiquities Scheme* nr. NMS-934673 voor de volledige schat: https://finds.org.uk/database/artefacts/record/id/713511.
[902] Dumolyn *et al.* 2018, 13-15.
[903] Rogge & Pol 1994.
[904] Frère 1977; Moesgaard 2014.
[905] Grierson & Blackburn 1986.

series D en *series E* te vermelden, door Op den Velde en Metcalf.[906] Omwille van de anonimiteit van de *sceattas*, is er heel wat onderzoek naar mogelijke muntplaatsen. Op basis van een verspreiding van *sceattas* in België zijn bijvoorbeeld een muntplaats langsheen de Belgische kust en één in de boven-Maasvallei voorgesteld.[907] Theuws daarentegen stelt dat *sceattas* inherent Angelsaksisch zijn.[908]

Er bestaan verschillende overzichten van muntvondsten in België. Afhankelijk van hun publicatiedatum zijn deze in meer of mindere mate 'achterhaald' door de verschillende muntvondsten die de laatste jaren via amateur-metaaldetectie aan het licht komen. De volgende geciteerde werken vormen opnieuw geen exhaustieve opsomming, maar slechts startpunten. Voor de Merovingische periode is er het werk van Vanhoudt.[909] Voor de Karolingische periode zijn er onder andere de overzichten van Frère en van Haeck.[910] Voor de Karolingische muntschatten zijn er de recente overzichten van Coupland.[911] Tot slot is er de reeks van Dengis, *Trouvailles et trésors monétaires en Belgique*, die per provincie de munten en muntvondsten oplijst. Deze werken zijn voor een leek echter vrij moeilijk te doorgronden en bevatten sowieso weinig archeologische informatie.[912]

Grierson & Blackburn en Rogge & Pol geven ook overzichten van de interpretatieve mogelijkheden met betrekking tot vroegmiddeleeuwse munten en muntschatten.[913] In de eerste plaats omvat dit het economische. Echter, met name de Merovingische *solidi* en *tremisses* vertegenwoordigden een veel te grote waarde om in het dagdagelijkse handelsverkeer nuttig te zijn. Eerder moeten ze gebruikt zijn bij de aankoop van grond, slaven, of luxegoederen; als fiscaal betalingsmiddel; en in juridische context, om boetes te betalen. Het wordt dan ook verondersteld dat de opkomst van zilvermunten, die een veel kleinere waarde vertegenwoordigden, in verband te brengen is met het groeiend belang van markten en tollen.

Daarnaast hadden munten ook een symbolische, sociale betekenis. Verschillende Merovingische begravingen bevatten munten, individueel of in kleine aantallen, of soms zelfs kleine muntschatten. Het gaat daarbij niet enkel om contemporaine munten, maar ook Romeinse munten werden regelmatig meegegeven. Dat de economische betekenis in deze gevallen soms volledig verloren was gegaan, wordt bewezen door het regelmatig voorkomen van doorboorde munten, bijvoorbeeld in het grafveld van Broechem. Ook goed gedocumenteerd is het gebruik om munten in de mond of bij het gezicht van de overledene te plaatsen. Het kan hier gaan om zogenaamde *Charon*-munten of om een christelijk *Viaticum*.[914]

De politieke rol van munten lijkt verschillend tussen de Merovingische en Karolingische periode. Aangezien koningen en andere machthebbers amper figureren op Merovingische munten, is het moeilijk een grote politieke rol of controle af te leiden. Het tegenovergestelde is waar voor de Karolingische munten: de muntslag werd toen wel duidelijk gecontroleerd door het koningshuis, en vormde duidelijk een politiek-ideologisch middel.

Daarentegen zijn de muntmeesters tijdens de nationale fase heel sterk aanwezig op de Merovingische munten. Er zijn verschillende theorieën over deze muntmeesters: koninklijke ambtenaren, private ondernemers, leden van de elite, … Volgens Theuws zijn deze interpretaties met betrekking tot munten en muntmeesters verkeerd.[915] Volgens hem is er in de Merovingische periode een sterke relatie tussen muntproductie en het christelijke geloof, waarbij munten geslagen werden op christelijke feesten, en ze zo hun waarde kregen. Muntmeesters zijn dan logischerwijs belangrijke figuren in dit proces. De

[906] Op den Velde & Metcalf 2003; Op den Velde & Metcalf 2009; Op den Velde & Metcalf 2010.
[907] Op den Velde & Metcalf 2014.
[908] Theuws 2018.
[909] Vanhoudt 1982; Vanhoudt 1988.
[910] Frère 1977; Haeck 1996; Haeck 2010; Haeck 2012.
[911] Coupland 2011; Coupland 2014; Coupland 2020.
[912] Uitgegeven in de reeks *Collection Moneta*: http://moneta.be/pages/03_coin_finds_collections.html#Belgium.
[913] Grierson & Blackburn 1986; Rogge & Beeckmans 1994.
[914] Bazelmans *et al.* 2002, 224.
[915] Theuws 2004.

overschakeling van goud naar zilver, het anoniem worden van de munten, en de populariteit van *sceattas* in de late 7de-eerste helft 8ste eeuw wijst volgens Theuws op een belangrijke transformatie in hoe de relatie tussen munten en het geloof gepercipieerd werd. Pas vanaf de vroege 9de eeuw werd deze relatie terug sterk, met het verschijnen van Karolingische munten met een *Christiana religio* legende. Ook voor de *sceattas* beargumenteerde Theuws dat hun productie in een christelijke context plaats vond.[916]

Geïntegreerd numismatisch-archeologisch onderzoek (met andere woorden, het trachten beantwoorden van archeologische vraagstellingen aan de hand van numismatische gegevens) dat verder gaat dan het beschrijven van vondsten, is aangaande de vroege middeleeuwen in Vlaanderen zeer schaars. Er zijn twee thesissen te noemen, één over het voorkomen en interpretatie van munten in Merovingische graven[917] en één over het voorkomen van zilveren munten tussen de late 7de en late 10de eeuw, en de relatie tot handelsactiviteiten.[918] In het doctoraatsonderzoek van Deckers figureren munten voornamelijk als middel in het reconstrueren van de occupatiegeschiedenis en functie(s) van Domburg (Zeeland).[919] Vermeldingen van de naam Brugge op verschillende munten spelen ook een belangrijke rol in het onderzoek naar de opkomst van Brugge als centrale plaats.[920]

3.5.4 Aard en bijdrage van het natuurwetenschappelijk onderzoek

3.5.4.1 Chronologisch onderzoek

Voor 246 records in de OZB-VRM-I (21,4% van het totaal) vond er chronologisch onderzoek plaats. Het gaat daarbij dominant om radiokoolstofdatering (voor 229 records), gevolgd door dendrochronologisch onderzoek (voor 54 records) en OSL-datering (voor twee records). Dit zijn de enige natuurwetenschappelijke dateringsmethodes die gebruikt worden in de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen.

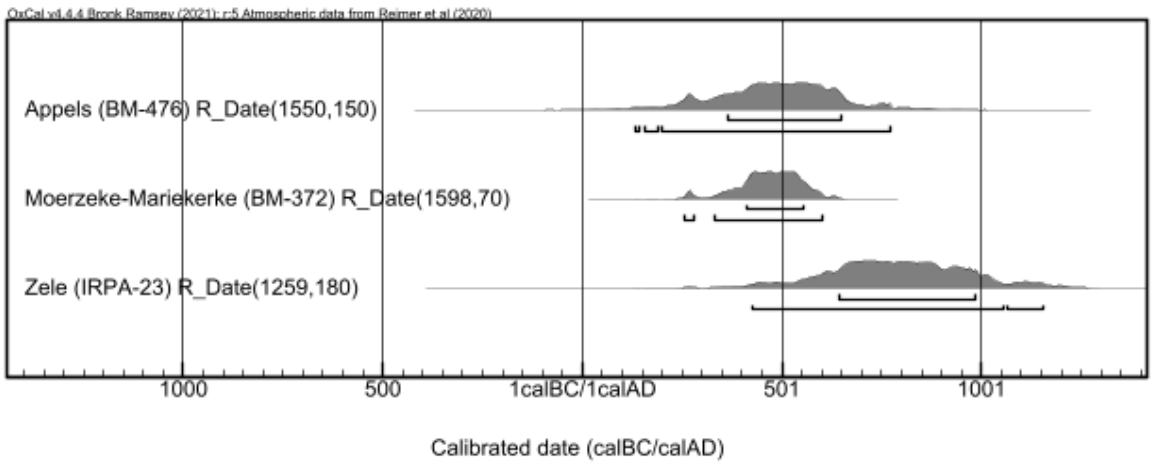
Voor 37 records werden zowel radiokoolstofdatering en dendrochronologie toegepast; en radiokoolstofdatering en OSL-datering voor twee records. Dendrochronologie werd voor zeventien records gebruikt als enige chronologische methode; voor radiokoolstofdatering geldt dit voor 190 records.

3.5.4.1.1 ^{14}C-methode

De radiokoolstofdateringsmethode werd in de jaren 40 van de 20ste eeuw ontwikkeld aan de Universiteit van Chicago. In de jaren 50 werd het eerste dateringslabo in België ingericht aan de Universiteit van Leuven (na splitsing van de universiteit is het labo overgebracht naar Louvain-la-Neuve).[921] Vanaf 1966 is ook het labo in het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium operationeel. Momenteel is dit het enige actieve radiokoolstoflabo in België.

De methode is, wat betreft de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, voor het eerst toegepast om de 'scheepsboegbeelden' van Mariekerke, Appels en Zele te dateren.[922] Deze leverden echter zeer ruime standaardafwijkingen op. Het werd alleszins duidelijk dat deze houtsnijwerken objecten niet als groep in verband te brengen zijn met Vikingschepen: enkel deze van Zele kan in de 8ste-10de eeuw dateren (Figuur 3.18).

[916] Theuws 2018.
[917] Van Hoof 1990. Dit is ook gepubliceerd: Van Hoof 1991.
[918] Lambrecht 2015.
[919] Deckers 2014.
[920] Declercq 2017; Declercq 2019.
[921] Voor een algemene onderzoeksgeschiedenis: Taylor & Bar-Yosef 2016. Toegepast op België/Vlaanderen, tot 2008: zie Ervynck & Van Strydonck 2020.
[922] Record ID's: 268, 421, 1103: Bruce-Mitford 1970. Er zijn daarnaast nog drie gelijkaardige voorwerpen gekend. Voor een overzicht: De Laet 1956; Lange *et al.* 2023, 10-11.



Figuur 3.18: Opnieuw gekalibreerde ^{14}C-dateringen op de 'scheepsboegbeelden' van Appels, Moerzeke-Mariekerke, en Zele, via de IntCal20-curve (Reimer e.a. 2020) in Oxcal v4.4.4 (Bronk Ramsey 2021).

Met betrekking tot een vroegmiddeleeuwse site werd radiokoolstofdatering in Vlaanderen voor het eerst toegepast voor de site Roksem – Zeeweg, met veldwerk in 1986 en publicatie in 1987.[923] Sindsdien wint de methode aan populariteit, en het gebruik neemt vooral vanaf 2005 toe: voor 81,7% van de records waar ^{14}C-datering is toegepast, dateert het terreinwerk vanaf 2005. Dit is te verklaren vanuit het goedkoper worden van de methode én vanuit de toename van archeologisch terreinwerk, door de incorporatie van archeologisch onderzoek in het stedenbouwkundig proces.

De methode blijft momenteel populair in de vroegmiddeleeuwse archeologie, omwille van de toegankelijkheid (qua prijszetting, staalname, …) en het feit dat er vaak weinig andere dateringsargumenten beschikbaar zijn. Niettemin is de manier waarop ^{14}C-dateringen ingezet worden soms problematisch. Zo kon voor een dataset van 65 gebouwplattegronden daterend tussen ca. 400-1000 n. Chr. vastgesteld worden dat er 90 radiokoolstofdateringen beschikbaar zijn, of gemiddeld 1,4 per gebouw.[924] Onderzoek wijst echter op het belang van het uitvoeren van meerdere radiokoolstofdateringen per gebouwplattegrond (minimum drie) om dateringen op residueel of intrusief materiaal te kunnen identificeren.[925] Dezelfde studie naar de gebouwplattegronden kon besluiten dat de eigenlijke rapportage van de ^{14}C-dateringen ook vaak tekort schiet, zowel administratief als inhoudelijk. Zo worden de labcode en niet-gekalibreerde datering niet altijd vermeld, en ontbreken vaak beschrijvingen van de locatie en aard van het staal.[926]

Inhoudelijk wordt de ^{14}C-methode, wat betreft ruwe aantallen, het meest ingezet voor records waar sporen/structuren behorende tot Thema 1 (Bewoning en occupatie) zijn gevonden (Tabel 3.11). Verhoudingsgewijs wordt ze meest gebruikt voor records waar vondsten, sporen of structuren behorende tot Thema's 1, 4, 5 en 6 (Bewoning en occupatie; Landschap, landinrichting en infrastructuur; Economie; Militair) zijn aangetroffen (Tabel 3.11).[927] Nog verhoudingsgewijs wordt de methode dan weer het minst toegepast voor records waar sporen/structuren behorende tot Thema's 2 en 3 (Begraving; Ritueel) zijn aangetroffen. Hoewel een belangrijke nuance is dat er niet geïnventariseerd is welke sporen/structuren per record exact gedateerd zijn (en tot welk Thema deze behoren), waardoor deels een verkeerd beeld ontstaat dankzij records waar meerdere inhoudelijke thema's aanwezig zijn, sluiten deze bevindingen wel aan bij het algemene beeld. Dit beeld omvat dat

[923] Record ID: 823; De Meulemeester & Dewilde 1987.
[924] Deschepper 2022b, 338.
[925] De Mulder *et al.* 2020; Lauwers *et al.* 2023, 189-203.
[926] Voor een toelichting van de radiokoolstofmethode, haar mogelijkheden en beperkingen, en richtlijnen voor rapportage en interpretatie, zie Haneca *et al.* 2019.
[927] Het gaat dus om de verhouding tussen het aantal records per thema waar de ^{14}C-methode is toegepast, en het totaal aantal records voor dit thema.

de methode minder wordt ingezet op funeraire en rituele records (deze laatste omvatten met name kerkgebouwen) omdat er voor dit type records ofwel andere dateringsmethodes beschikbaar zijn (voor de Merovingische grafvelden: materiële cultuur; voor kerken: historische bronnen – hierbij wordt niet ingegaan op de legitimiteit van deze methodes), ofwel dat deze records voornamelijk onderzoek hebben gezien op een moment dat de ^{14}C-methode nog niet bestond of nog niet breed toegankelijk was in Vlaanderen.

	Aantal records waar ^{14}C-methode is toegepast	Totaal per Thema	Aandeel records waar ^{14}C-methode is toegepast (%)
T1: Bewoning en occupatie	195	376	51,7
T2: Begraving	54	195	27,7
T3: Ritueel	18	72	25,0
T4: Landschap, landinrichting en infrastructuur	53	90	58,9
T5: Economie	84	128	65,6
T6: Militair	7	10	70,0

Tabel 3.11: Inhoudelijke verdeling per Thema, van de records waar de ^{14}C-methode is toegepast.

Bredere toepassingen van de ^{14}C-methode

Het gericht en vraaggestuurd inzetten van radiokoolstofdateringen kan soms daterings- en interpretatieproblemen aan het licht brengen. Een voorbeeld hiervan betreft het Merovingische grafveld van Broechem (Ranst, Antwerpen).[928] Het grafveld omvat zowel crematie- als inhumatiegraven, en op basis van de aanwezige grafgiften dateren beide in de tweede helft 5de-midden 7de eeuw. De crematiegraven zijn in eerste instantie ook ^{14}C-gedateerd, op het gecremeerde menselijke bot. Hoewel deze dateringen als groep dateren in de periode 400-650 n. Chr., werd op niveau van de individuele graven duidelijk dat de ^{14}C-dateringen vaak 'te oud' waren in vergelijking met de culturele datering.[929] Dit fenomeen is ook al herkend op het grafveld van Borsbeek (Borsbeek, Antwerpen).[930] Daarom werd verder ingezet op ^{14}C-dateringen, nu op gecremeerd dierlijk botmateriaal uit de crematiegraven. Deze sluiten beter aan bij de culturele dateringen. Om vervolgens meer inzicht te krijgen in dit fenomeen, is een volgende reeks ^{14}C-dateringen uitgevoerd op houtskoolstalen uit de crematiegraven. Het doel hiervan was om, via stalen van kortlevende soorten, een extra dateringsargument voor de crematie te bekomen, en om, via stalen van langlevende soorten, een eventueel oud-houteffect te evalueren.[931] Uiteindelijk kon geen duidelijke oorzaak aangewezen worden. Om die reden wordt aangeraden om bij crematiegraven steeds menselijk en dierlijk bot te dateren, om eventuele dateringsdiscrepanties te kunnen vaststellen. Gecremeerd menselijk botmateriaal lijkt, op basis van de informatie uit Broechem en Borsbeek, immers een te oude datering te kunnen geven.

Een andere dateringsproblematiek die samenhangt met een vroegmiddeleeuwse thematiek, is de datering en fysisch-antropologische studie van relieken. Dit zijn stoffelijke overblijfselen van heiligen (of van hun kledij of met hen geassocieerde voorwerpen), die functioneren als herinnering aan de heilige, maar waaraan tijdens de middeleeuwen ook een bovennatuurlijke kracht werd toegeschreven binnen het katholieke geloof.[932] Vanuit het belang dat aan deze relieken gehecht werd, kwam ook prestige en macht voor de persoon of instelling die een reliek bezat. Zo ontstond een levendige zoektocht naar en handel en uitwisseling van relieken, en werden ze ook regelmatig gestolen. Het belang dat aan relieken gehecht werd, zorgde ook voor een wildgroei (zo hadden sommige heiligen op basis van de relieken verschillende hoofden of meer dan 100 tanden) en van het ontstaan van doelbewuste vervalsingen.

[928] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c).
[929] Annaert, Boudin, *et al.* 2020.
[930] Borsbeek – Eugeen Verelstlei/Vogelzang (record ID: 168; De Mulder *et al.* 2012).
[931] Tijdens de crematie zullen menselijke en dierlijke beenderen namelijk CO_2 afkomstig van (oud) hout op de crematiestapel opnemen. Zie bijvoorbeeld Hüls *et al.* 2010; Van Strydonck *et al.* 2010; Zazzo *et al.* 2012.
[932] Van Strydonck *et al.* 2006. Een referentiewerk met betrekking tot relieken in de middeleeuwen is Geary 1990.

Onderzoekers van het KIK en het toenmalige VIOE bestudeerden in de jaren 90 en eerste helft van de jaren 2000 dertien dossiers van lokale heiligenrelieken uit Vlaanderen, via een gecombineerd fysisch-antropologisch en chronologisch (^{14}C-methode) onderzoek.[933] Dit onderzoek werd in de daaropvolgende jaren verder gezet.[934] Bedoeling van dit onderzoek is om na te gaan of de resten de heilige kunnen vertegenwoordigen – met andere woorden: is het reliek afkomstig van een persoon die in dezelfde periode leefde als de heilige? – en indien niet, van wanneer de vervalsing dan dateert. Voor verschillende relieken is zo duidelijk geworden dat het om latere vervalsingen gaat. Voor andere, zoals deze van Bavo (Gent) of van Vincentius en Waldetrudis (Soignies, Henegouwen), sluiten de chronologische en fysisch-antropologische gegevens wel aan bij de historisch gekende informatie rond deze personen. Het kan met andere woorden dat het bestudeerde materiaal effectief van deze personen afkomstig is. Daarnaast zijn er ook verschillende relieken die dateren in de periode waarin de heilige volgens zijn/haar heiligenleven geleefd zou hebben, ook al zijn deze heiligen niet gekend via andere, onafhankelijke bronnen en/of is het heiligenleven zeer legendarisch. In deze gevallen is men dus bewust op zoek gegaan naar 'authentiek materiaal' of is er een legendarisch verhaal ontstaan rond deze personen.[935]

Naast de zuiver chronologische vraagstelling kan de ^{14}C-methode ook toegepast worden als *proxy* voor diachrone ontwikkelingen. Dit vertrekt vanuit het '*dates as data*'-principe, waarbij verondersteld wordt dat een ^{14}C-datering een indicator is van menselijke activiteit (indien door de mens aangemaakt/gemanipuleerd materiaal gedateerd is) en de omvang van de som van ^{14}C-dateringen zo correleert met de omvang van de menselijke occupatie.[936] Wat betreft de vroege middeleeuwen in Vlaanderen is deze vraagstelling al toegepast met betrekking tot drie specifieke thema's. Het gaat ten eerste om diachroon onderzoek naar de omvang, morfologie en chronologie van houtskoolmeilers in Nederland en België.[937] Ten tweede gaat het om relatieve demografische reconstructies. Op dit vlak gebeurde er onderzoek binnen twee ongepubliceerde doctoraatsstudies, die beide betrekking hebben op westelijk Vlaanderen. Hierbij werd de ^{14}C-*proxy* in beide gevallen gecombineerd met andere *proxies*, om een grotere betrouwbaarheid te bekomen.[938] Ten derde gaat het om een diachroon onderzoek naar het belang van inhumatie en crematie in het begrafenisritueel in België. De dataset omvat voor de vroege middeleeuwen 102 ^{14}C-dateringen uitgevoerd op (al dan niet gecremeerd) menselijk bot afkomstig van archeologische sites uit Vlaanderen.[939]

3.5.4.1.2 Dendrochronologie

Dendrochronologie is één van de oudere gehanteerde natuurwetenschappelijke dateringsmethodes en het is ook de meest precieze, aangezien in principe tot op kalenderjaar gedateerd kan worden.[940] Wat betreft de vroege middeleeuwen in Vlaanderen is de eerst gekende toepassing deze te Beerlegem – Zavelputstraat (Zwalm, Oost-Vlaanderen),[941] waar een in 1957 ontdekte houten grafkamer uit het Merovingische grafveld gedateerd werd.[942] Dit moet gebeurd zijn in de jaren 70, gelet op de publicatie in 1977 en de oprichting van het labo in Trier (waar de datering werd uitgevoerd) op 1 april 1970.[943] De bekomen datering, 587±10 n. Chr., sluit aan bij typologische datering van het graf op basis van de grafgiften. Hierbij moet wel vermeld worden dat de het Beerlegemse hout gedateerd is op basis van

[933] Van Strydonck *et al.* 2006; Van Strydonck *et al.* 2009.
[934] Zie Van Strydonck *et al.* 2018; Van Strydonck & Reyniers 2023.
[935] Voor het fysisch-antropologische luik, zie Hoofdstuk 3.5.4.4.
[936] Rick 1987.
[937] Deforce *et al.* 2021.
[938] Deschepper 2022b; Van Maldegem 2024.
[939] Capuzzo *et al.* 2020.
[940] Voor een toelichting van deze methode, haar rapportage en interpretatie, zie Haneca 2017. Voor een onderzoeksgeschiedenis tot 2008: Haneca 2020.
[941] Record ID: 1139; Roosens & Gyselinck 1975a.
[942] Roosens 1977a.
[943] Rheinisches Landesmuseum Trier *s.d.*

een vergelijking met hout uit een grafcontext onder de Keulse Dom, en dus niet op basis van een vergelijking met een referentiecurve.

Lokale expertise in België bestaat al enkele decennia aan de Université de Liège (*Laboratoire de dendrochronologi*e, sinds 2003 vervat in het *Centre Européen d'Archéometrie*), aan het Afrikamuseum (Tervuren) en aan het KIK,[944] maar ontbrak lang in Vlaanderen. Pas sinds het doctoraatsonderzoek van Kristof Haneca is er lokale expertise aanwezig (nu ondergebracht bij het agentschap Onroerend Erfgoed) en is een lokale referentiecurve opgebouwd.[945]

In de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen wordt de methode voor het eerst meer regelmatig toegepast vanaf de jaren 90, wanneer in de regio Brugge-Oudenburg verschillende nederzettingen onderzocht worden. Meer bepaald werd daarbij het constructiehout van meerdere waterputten gedateerd.[946] Het dateren van constructiehout van waterputten is sindsdien de meest gebruikte toepassing van de dendrochronologische methode in de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen. Op die manier wordt ze logischerwijs vooral toegepast voor records die behoren tot Thema 1 (Bewoning en occupatie). Het gebruik van deze dateringsmethode neemt vooral toe sinds het begin van de 21ste eeuw.[947]

De redenen voor het mindere gebruik van de dendrochronologische methode houden minstens de lagere beschikbaarheid van geschikt dateringsmateriaal in: hout zal in archeologische context immers enkel bewaren in specifieke omstandigheden (ofwel zeer droog ofwel permanent nat). Op die manier is duidelijk dat in Vlaanderen waterputten zowat de enige archeologische structuren zijn die regelmatig geschikt hout opleveren. In steden blijft hout daarnaast ook vaak goed bewaard in natte, sterk organische pakketten. Dit type afzettingen is in rurale context echter zeer zeldzaam.

De meerwaarde van dendrochronologisch onderzoek is, omwille van de precisie tot op kalenderjaar, heel duidelijk. Voor de nederzetting te Sint-Denijs-Westrem – The Loop/Flanders Expo[948] kon bijvoorbeeld een zeer precies chronologisch kader uitgebouwd worden dankzij het dendrochronologisch onderzoek van zestien waterputten.[949] Op die manier kon de nederzettingsevolutie in detail gereconstrueerd worden. Daarnaast liet dit ook toe om de occupatieduur van een individueel erf te schatten op ca. 20-40 jaar. Dit wordt bevestigd door informatie van andere vroegmiddeleeuwse nederzettingen in Vlaanderen en daarbuiten.[950]

Net zoals de radiokoolstofmethode kan de dendrochronologie ook ingezet worden als *proxy* in demografische reconstructies. Met betrekking tot de vroege middeleeuwen in Vlaanderen is dit al éénmaal gebeurd.[951] Daarbij werd duidelijk dat er nog te weinig dateringen zijn om een betrouwbare reconstructie op te bouwen.

3.5.4.1.3 Andere dateringsmethodes

Zoals hierboven vermeld vormt de OSL-methode de enige andere natuurwetenschappelijke dateringsmethode die, naast de ^{14}C-methode en dendrochronologie, toegepast wordt met betrekking tot de vroege middeleeuwen in Vlaanderen.

---

[944] Deze labo's richten zich echter specifiek op respectievelijk de studie van bouwhistorisch hout, op tropische dendrochronologie, en op de dendrochronologische studie van kunsthistorische objecten.
[945] Haneca 2005.
[946] Dit gebeurde door de Nederlandse Stichting RING. De dateringsrapporten zijn beschikbaar via de DCCD (Digital Collaboratory for Cultural Dendrochronology) op https://dataverse.nl/dataverse/dccd/. In kader van recent onderzoek werden deze dateringen opnieuw geanalyseerd door dendrochronologen E. Jansma en K. Haneca: zie Deschepper 2022b voor studie en Deschepper 2021a voor de ruwe gegevens.
[947] Cf. Haneca 2020, 208.
[948] Record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c.
[949] Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c.
[950] Deschepper 2022b, 248-252.
[951] Deschepper 2022b.

OSL-datering (*Optical Stimulated Luminescence*) gaat uit van het principe dat bepaalde mineralen licht (luminescentie) kunnen uitstralen.[952] Daarbij bouwt de luminescentie-dosis in het mineraal op van zodra het niet meer wordt blootgesteld aan (zon)licht; bij blootstelling wordt het signaal binnen enkele minuten terug op nul gesteld. De methode wordt binnen de archeologie toegepast om afgedekte sedimenten of verhitte sedimenten (aardewerk, bouwkeramisch materiaal, ovenstructuren, …) te dateren. Het grote voordeel is dat deze methode gebruikt kan worden wanneer er geen organisch materiaal voorhanden is dat een ^{14}C- of dendrochronologische methode zou toelaten.

Wat betreft de vroege middeleeuwen in Vlaanderen is deze methode nog maar tweemaal toegepast. Een eerste maal gebeurde dit om een zandduin te dateren die een vroegmiddeleeuwse nederzetting in Pulle overstoven had (record ID: 1097).[953] Kort daarop volgend werd de methode gebruikt om verschillende lagen uit de Antwerpse burchtzone te dateren: de top van de *dark earth layer*, de 'standgreppellaag'[954] en het wallichaam.[955] Daarbij gaven de dateringen op de eerste twee contexten hetzelfde resultaat: 1,1±0,1 ka (910±100 n. Chr.), de datering op het wallichaam gaf een Pleistocene datering en is in verband te brengen met het afzetten van het dekzand tijdens de laatste ijstijden.

3.5.4.2 Ecologisch onderzoek

Voor 124 records in de OZB-VRM-I (10,8% van het totaal) vond er ecologisch onderzoek plaats. Daarbij gaat het vooral om 'pollen, fytolieten en diatomeeën'-onderzoek (N=77), gevolgd door onderzoek van botanische macroresten (N=73). Ook archeozoölogisch onderzoek vindt nog relatief veel plaats (N=26), maar entomologisch, anthracologisch en bodemkundig/micromorfologisch onderzoek weinig tot amper (respectievelijk N=5; N=19 en N=13).[956]

3.5.4.2.1 Pollen, fytolieten en diatomeeën

Pollen en fytolieten zijn microscopisch zichtbare elementen van planten: pollen (of stuifmeelkorrels) zijn de mannelijke voortplantingscellen bij hogere planten; fytolieten zijn amorfe silica-afzettingen tussen en in cellen die (vermoedelijk) de structuur van de plant ondersteunen. De palynologie kent in archeologische context vooral toepassing voor de reconstructie van de lokale en regionale vegetatie, en biedt ook inzichten op vlak van de landbouweconomie en het landgebruik. Diatomeeën (kiezelwieren) zijn microscopisch kleine ééncellige algen die leven in zout, zoet of brak water en in vochtige bodems. De studie van diatomeeën laat zo toe de omstandigheden van het lokale milieu te reconstrueren.

Het **palynologisch onderzoek** in Vlaanderen gaat terug tot de jaren 40-50.[957] Het is echter pas sinds de jaren 90 dat er systematisch onderzoek gebeurt naar archeologische contexten uit Vlaanderen. Hoewel de eerste middeleeuwse context al in 1981 onderzocht werd, vormt deze periode pas sinds de eeuwwisseling onderwerp van meer regelmatig onderzoek.

Wat betreft de vroege middeleeuwen dateert het oudste palynologisch onderzoek op een archeologische context, voor zover bepaald kon worden, uit de late jaren 70-vroege jaren 80. Voor de site Vilvoorde – Notelarenberg wordt in 1983 immers melding gemaakt van palynologisch onderzoek door A. Munaut, met betrekking tot de vroeg- en volmiddeleeuwse fases.[958] Er wordt echter niet verwezen naar een publicatie en de oorspronkelijke studie van de site als geheel kan niet meer

[952] Feathers 2008.
[953] Eggermont *et al.* 2008; Derese *et al.* 2010.
[954] Een plaatselijk aanwezige zandlaag gelegen bovenop de *dark earth*, die waarschijnlijk aangevoerd is en in verband staat met een reeks standgreppels: Bellens 2021, 22.
[955] *Ibid.*, 29.
[956] Onder bodemkundig en micromorfologisch onderzoek wordt enkel dit onderzoek begrepen dat tot een (al dan niet gepubliceerde) rapportage heeft geleid, geschreven door een bodemkundige. De aardkundige beschrijvingen en studie die plaats vinden in het kader van het huidige archeologische traject worden hier niet onder begrepen, net als 'mondelinge mededelingen' door een bodemkundige bij terreinbezoek, maar zonder daarop volgende rapportage.
[957] Voor een onderzoeksgeschiedenis tot 2008, zie Deforce 2020.
[958] Record ID: 1043; Borremans 1983.

geraadpleegd worden.[959] De eerste gepubliceerde studie met betrekking tot een vroegmiddeleeuwse site dateert uit 1990. Het gaat om het palynologisch onderzoek van de grachtopvulling van de halfcirkelvormige omwalling rondom het vroegmiddeleeuwse Gent, te dateren in de 9de-11de eeuw.[960] In de jaren 90 zijn er sporadisch studies, maar het is pas sinds 2010 dat het aantal onderzoeken sterk toeneemt. Dit is vooral in verband te brengen met de opkomst van de preventieve, commerciële archeologie (waardoor het aantal beschikbare stalen toeneemt) en van het ontstaan van commerciële labo's die (onder andere) pollenanalyse aanbieden. Daarnaast wordt palynologisch onderzoek ook uitgevoerd aan de UGent, binnen het ArBoReal laboratorium.[961]

Het palynologisch onderzoek voortkomend uit de preventieve archeologie blijft echter vaak beperkt tot de studie van de locatie op zich, en geeft zo moeilijk inzicht in diachrone of regionale evoluties. Dergelijk onderzoek blijft voorlopig vooral het terrein van de universiteiten, al bieden de projectsubsidies 'archeologisch syntheseonderzoek' sinds 2018 een alternatieve route voor synthetiserend diachroon en/of regionaal palynologisch onderzoek. Niettemin staat synthetiserend palynologisch onderzoek voor wat betreft de vroege middeleeuwen nog niet al te ver.

Zoals hierboven reeds vermeld (Hoofdstuk 3.5.2.2) is er daarbij een opvallend methodologisch onderscheid vast te stellen tussen westelijk en oostelijk Vlaanderen. Waar voor westelijk Vlaanderen in synthetiserend onderzoek vooral gewerkt wordt met ecologische stalen afkomstig uit antropogene contexten, steunt men wat betreft oostelijk Vlaanderen voornamelijk op stalen uit natuurlijke, alluviale afzettingen.

Voor westelijk Vlaanderen zijn wat betreft de vroege middeleeuwen de studies naar de Brugse regio, naar de site Evergem – Kluizendok, naar de site Sint-Denijs-Westrem – The Loop/Flanders Expo, en een syntheseonderzoek naar een microregio rond Oudenaarde-Kluisbergen. Wat betreft de Brugse regio gaat het om een summiere publicatie van palynologische gegevens die inzicht geven in de vegetatie-evolutie in dit gebied vanaf de Bronstijd tot in de Karolingische periode.[962] Voor de site Evergem – Kluizendok, waar Romeinse bewoning is vastgesteld, kon op basis van de opvullingspakketten van de Romeinse waterputten inzicht verkregen worden in de post-Romeinse vegetatie-evolutie.[963] Te Sint-Denijs-Westrem – The Loop/Flanders Expo kon de vegetatie-evolutie tijdens het bestaan van de vroegmiddeleeuwse nederzetting (ca. 600-850 n. Chr.) bestudeerd worden.[964] Tot slot kon voor de regio Oudenaarde-Kluisbergen een langetermijnsevolutie gereconstrueerd worden, die ook de vroege middeleeuwen omvat.[965] Samengenomen wijst dit onderzoek op belangrijke verschillen in de post-Romeinse en vroegmiddeleeuwse vegetatie-evolutie, die in verband te brengen is met de regionale occupatiegeschiedenis (zie Hoofdstuk 4.3.4).

Voor oostelijk Vlaanderen is er onderzoek gebeurd naar het Dijle-, Gete-, Mombeek-, Nete- en Zwarte Beek-bekken. De eerste drie zijn gelegen in de archeoregio (Zand)Leemstreek, de laatste twee in de archeoregio Kempen.[966] Dit onderzoek vertrekt vanuit een meer vraaggestuurde insteek dan het onderzoek in westelijk Vlaanderen; meer bepaald past dit werk in een onderzoekstraditie naar de evolutie van riviervalleien in relatie tot menselijke impact.

De studie van **fytolieten** is nog zeer beperkt in Vlaanderen. Wanneer het wordt toegepast, is het meestal in combinatie met micromorfologisch onderzoek. Het gaat bijvoorbeeld om onderzoek naar

[959] Deze oorspronkelijke studie omvat een apart volume in het doctoraatsonderzoek van René Borremans: Borremans 1981; Borremans 1981. Dit volume is echter niet meer beschikbaar in de Universiteitsbibliotheek van de KU Leuven, waar volgens Unicat het enige exemplaar van dit doctoraat bewaard wordt.
[960] Gent – Gouvernementstraat 30-32 (record ID: 345): Verbruggen 1990.
[961] https://www.arboreal-ugent.be/.
[962] Deforce & Ervynck 2011; Deforce & Ervynck 2019.
[963] Deforce *et al.* 2020.
[964] Record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b.
[965] Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021.
[966] Broothaerts *et al.* 2014; Hoevers *et al.* 2022.

de volmiddeleeuwse *dark earth* in Brussel,[967] naar de laatmiddeleeuwse en vroegmoderne *dark earth* in Mons (Bergen)[968] en naar de Romeinse *dark earth* in Tongeren.[969] Fytolietenonderzoek is ook toegepast binnen de context van micromorfologisch onderzoek naar de Antwerpse burcht en binnen micromorfologisch onderzoek naar akker- en weidelagen in Aalst – Sint-Jozefscollege.[970] Daarnaast is er ook nog melding van fytolietenonderzoek op basis van boorstalen op de site Snellegem – Snellegem I (Jabbeke, West-Vlaanderen). Dit onderzoek is echter niet gepubliceerd.[971] Aan de VUB wordt dit onderzoek uitgevoerd binnen de AMGC onderzoeksgroep (*Archaeology, Environmental Changes and Geo-Chemistry*).[972]

Ook het onderzoek naar **diatomeeën** is, wat betreft de vroege middeleeuwen, zeer beperkt. Er konden vier records geïdentificeerd worden waar dergelijk onderzoek heeft plaatsgevonden. In chronologische volgorde zijn dit: Gent – Gouvermentstraat 30-32,[973] Beveren – Heirweg/Lichterveldestraat/Wagenbrugstraat,[974] Nijlen – Mussenpad[975] en Brugge – Sint-Annarei.[976] In Gent betreft het onderzoek op de grachtvulling van de halfcirkelvormige omwalling, in Beveren en Nijlen gaat het om de opvulling van waterputten, in Brugge om een (vermoede) vroegmiddeleeuwse waterloop. Expertise met betrekking tot diatomeeën is in Vlaanderen structureel aanwezig aan de UGent (ArBoReal laboratorium).

3.5.4.2.2 Onderzoek van plantaardige macroresten

Het onderzoek van plantaardige macroresten omvat de studie van plantendelen die macroscopisch, met het blote oog, zichtbaar zijn. In praktijk gaat het bijna uitsluitend om de studie van zaden en vruchten, hoewel het onderscheid niet altijd even duidelijk is. In het kader van archeobotanisch onderzoek is dit onderscheid ook minder relevant.[977] Door de aard van het materiaal biedt het onderzoek van plantaardige macroresten vooral inzichten in de lokale vegetatie, de (voedsel)economie, consumptie, handel, en ambacht.

Deze discipline kent haar wortels in de tweede helft van de 19de eeuw. In Vlaanderen kent het een aarzelende start in de jaren 1940, maar het komt pas goed van de grond vanaf de late jaren 70-vroege jaren 80. Het archeologisch geïnspireerde onderzoek kwam op halfweg de jaren 80. De verdere uitbouw en consolidatie van het archeologisch geïnspireerde onderzoek in Vlaanderen is volledig in verband te brengen met de oprichting van het VIOE, waarbinnen landschappelijk en archeologisch botanisch onderzoek samengebracht werd.[978] Momenteel is er naast het aOE geen structurele, niet-commerciële expertise aanwezig in Vlaanderen.

In 2008 waren voor de middeleeuwen als geheel 33 sites gekend waar macrorestenonderzoek plaats vond; de meeste daarvan liggen in een stedelijke context.[979] Er zijn dan ook tien vroegmiddeleeuwse fases bestudeerd.[980] De eerste onderzoeken met betrekking tot de vroege middeleeuwen betreffen de site Zerkegem - Wallenhove (Jabbeke, West-Vlaanderen), waar bij een beperkt onderzoek in 1991-1992 een Karolingische waterput uitgebreid onderzocht kon worden,[981] en de site Kasterlee -

[967] Devos *et al.* 2009; Vrydaghs *et al.* 2016.
[968] Devos *et al.* 2022.
[969] Wouters *et al.* 2019.
[970] Antwerpen - Jordaenskaai/Burcht 1-2-3 (record ID: 29; Devos *et al.* 2013); Aalst – Sint-Jozefscollege (record ID: 6; Devos *et al.* 2019).
[971] Record ID: 496; Tys *et al.* 2009.
[972] https://amgca.research.vub.be/.
[973] Record ID: 345; Denys 1990.
[974] Record ID: 90; Demiddele 2011; Bourgeois *et al.* 2015.
[975] Record ID: 751; Allemeersch & Storme 2023.
[976] Record ID: 193; Bastiaens & Cooremans 2020.
[977] *Ibid.*
[978] *Ibid.*, 41-42/44.
[979] *Ibid.*, 51.
[980] *Ibid.*, 54.
[981] Record ID: 517; Hollevoet *et al.* 1994.

Pastorijstraat (Kasterlee, Antwerpen) waar eveneens bij een kleinschalig onderzoek in 1992 een vroegmiddeleeuwse waterput uitgebreid onderzocht is.[982] Vanaf de late jaren 90 neemt het onderzoek toe, maar de echt grote groei situeert zich pas vanaf 2013 (76,7% van de onderzochte records kende terreinwerk vanaf 2013). Dit is net zoals voor het palynologisch onderzoek in verband te brengen met de kwantitatieve groei van het aantal archeologische onderzoeken en de aanwezigheid van commerciële bedrijven die archeobotanisch onderzoek aanbieden (BIAX, GATE).

Macrobotanisch onderzoek wordt, met betrekking tot de vroege middeleeuwen, momenteel voornamelijk uitgevoerd op opvullingslagen uit waterputten. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het overgrote deel van de records onderzocht is via opgraving. Door de nu dominante commerciële context waarbinnen het onderzoek wordt uitgevoerd, ligt de focus wel zeer sterk op het site-niveau. De vraagstellingen daarbij zijn zowel landschappelijk als economisch. Synthetiserend onderzoek is quasi afwezig. De uitzonderingen betreffen de hierboven genoemde onderzoeken naar de landschapsevolutie in de regio Oudenaarde-Kluisbergen en naar de vegetatie-evolutie op de site Evergem - Kluizendok.[983] In beide gevallen is de vraagstelling dus landschappelijk.

Macrobotanisch onderzoek kan ook uitgevoerd worden op de inhoud van crematiegraven, zoals recent voor de eerste maal is gebeurd voor Merovingische crematiegraven uit het grafveld van Broechem (Ranst, Antwerpen).[984]

3.5.4.2.3 Archeozoölogie

De archeozoölogie is de studie van dierlijke resten uit archeologische contexten. Het gaat daarbij om resten van zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën, vissen, mijten, insecten, schaal- en schelpdieren. Het studiemateriaal is dus zeer divers qua vorm en omvang. Archeozoölogisch onderzoek laat toe meer informatie te verkrijgen over een wijd spectrum van onderwerpen: de voedseleconomie, de inzet van dieren als werkdier, ambacht en handel, sociale status, en rituelen.[985]

Hoewel het eerste archeozoölogische onderzoek met betrekking tot archeologische sites uit Vlaanderen teruggaat tot de jaren 60, raakt de discipline pas structureel geïntegreerd in het archeologisch onderzoek aan het einde van de jaren 80. Zoals voor het macrobotanische onderzoek is dit toe te wijzen aan de opbouw van expertise binnen de NDO en haar opvolgers aan Vlaamse zijde.[986] Wat betreft de vroege middeleeuwen vindt het eerste archeozoölogische onderzoek, op basis van de OZB-VRM-I, plaats eind jaren 60-vroege jaren 70. In de publicatie van de site Gent – Port Arthur, een Merovingisch grafveld als toevalsvondst ontdekt bij het uitgraven van een nieuw dok in de Gentse haven, is een korte nota met betrekking tot het onderzoek van de beenderresten opgenomen.[987] Later maakt René Borremans al melding van onderzoek op het materiaal afkomstig van de site Vilvoorde – Notelarenberg,[988] maar zoals hierboven ook beschreven is voor het palynologisch onderzoek, is hier geen publicatie van bewaard. Vervolgens gaat het om sites onderzocht eind jaren 80-begin jaren 90. Het overgrote deel van het onderzoek dateert echter van na 2004. Als geheel beschouwd is archeozoölogisch onderzoek op vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties beperkt: het gaat slechts om 34 records (3,0%). Geografisch is het onderzoek vooral geconcentreerd in West- en Oost-Vlaanderen. Limburg kent nauwelijks archeozoölogisch onderzoek.

De situatie wat betreft archeozoölogisch onderzoek voor de vroege middeleeuwen is ten opzichte van 2008 duidelijk verbeterd.[989] Zo is er nu meer informatie beschikbaar, zowel voor rurale als voor pre-stedelijke sites. Niettemin moet, zoals in 2008, gesteld worden dat rurale sites over het algemeen

[982] Record ID: 527; Wouters *et al.* 1999.
[983] Deforce *et al.* 2020; Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021.
[984] Record ID: 866; Cooremans in Annaert 2018c, 208-210.
[985] Ervynck & Lentacker 2020a.
[986] *Ibid.*, 80-81.
[987] Record ID: 360; Van Bostraeten 1972.
[988] Record ID: 1043.
[989] Ervynck & Lentacker 2020a, 111.

kleine en gefragmenteerde assemblages aan het licht brengen, wat studie en synthese bemoeilijkt. Sinds 2008 vond er ook meer synthetiserend onderzoek plaats, met name voor de kustregio. Daarbij werd ook al isotopenonderzoek toegepast.[990] Het archeozoölogisch onderzoek wordt hierbij samengelegd met andere archeologische en historische informatie, om een beeld op te bouwen van de socio-economische organisatie en handelsnetwerken van de vroegmiddeleeuwse samenleving in de kustvlakte. Ander synthetiserend onderzoek handelt over de pre-stedelijke sites van Brugge, Gent en Antwerpen.[991]

Verder moet ook vastgesteld worden dat er geen structurele archeozoölogische expertise aanwezig zal zijn in Vlaanderen nadat de archeozoölogen van het aOE op pensioen gaan. Hoewel aan de universiteiten van Gent en Brussel wel archeozoölogen aan de slag zijn, gaat het om tijdelijke onderzoekscontracten. Daarnaast is er aan het KBIN nog structurele archeozoölogische expertise aanwezig.

De verschillende diergroepen krijgen niet allemaal evenveel aandacht binnen het archeozoölogisch onderzoek in Vlaanderen. Volgens de stand van zaken uit 2008 concentreert het onderzoek zich op schelpdieren, vissen, vogels en zoogdieren.[992] Voor de vroege middeleeuwen ligt de focus vooral op zoogdieren, aangezien voornamelijk handverzamelde assemblages bestudeerd worden.

Binnen de archeozoölogie vormt de **archeo-entomologie**, de studie van insectenresten uit archeologische contexten, een apart te vermelden discipline. Meer bepaald gaat het voornamelijk om de studie van loopkevers, omdat er een grote soortenrijkdom is die sterk verbonden is met ecologische niches. Op die manier biedt het onderzoek naar loopkevers informatie over het lokale milieu. In dit opzicht verschilt ze dus van het andere archeozoölogische onderzoek naar de vroege middeleeuwen, dat steeds een directe relatie tussen de bestudeerde dieren en de mens inhoudt.

Dergelijk onderzoek is in Vlaanderen, wat betreft de vroege middeleeuwen, echter zeer beperkt: het gaat om slechts vier records. In drie gevallen gaat het om onderzoek van waterputten,[993] eenmaal om onderzoek naar *dark earth* lagen.[994] Aansluitend is er melding van dergelijk onderzoek op de vroegmiddeleeuwse opvullingspakketten van een Romeinse waterput in Velzeke, maar dit zonder rapportage.[995] Dit gebrek aan onderzoek is te wijten aan het beperkt aantal specialisten in deze discipline, waarbij Vlaanderen momenteel geen expertise kent.

3.5.4.2.4 Houtonderzoek en anthracologie

Houtonderzoek en anthracologie betreffen de studie van hout als gebruiksmateriaal (in materiële cultuur en als brandstof), in 'normale' of minerale toestand (houtonderzoek) of in verkoolde toestand (anthracologie: studie van houtskool). Op die manier sluiten beide domeinen aan bij het hierboven besproken dendrochronologisch onderzoek, de studie van groeiringen in houtige planten. Bij dendrochronologisch onderzoek vindt in regel echter ook een houtidentificatie plaats, omdat dit essentieel is om het jaarringenpatroon correct te kunnen analyseren. Hier zijn echter geen overzichtsstudies voor gekend.

Los van deze soortidentificatie bij dendrochronologisch onderzoek, wordt houtonderzoek wat betreft de vroege middeleeuwen vrij beperkt toegepast in Vlaanderen. Een vooralsnog unieke studie is deze van gemineraliseerde houtresten van wapens aangetroffen in het Merovingische grafveld van Broechem.[996] Daarnaast is er een inventarisatieproject van houten voorwerpen uit archeologische

[990] Ervynck *et al.* 2012; Muldner *et al.* 2014; Tys 2020.
[991] Ervynck 1991; Ervynck & Van Neer 1999; Crabtree *et al.* 2017; Ervynck & Van Neer 2017; Ervynck 2019.
[992] Ervynck & Lentacker 2020a, 88.
[993] Zerkegem – Wallenhove (record ID: 517; Hollevoet *et al.* 1994). Kasterlee – Pastorijstraat (record ID: 527; Wouters *et al.* 1999); Nijlen – Mussenpad (record ID: 751; Bourgeois *et al.* 2015).
[994] Antwerpen – Jordaenskaai/Burcht 1-2-3 (record ID: 29; Devos *et al.* 2013; Crabtree *et al.* 2017).
[995] Van Strydonck *et al.* 2001, 992. Deze site is niet opgenomen in de OZB-VRM-I (zie Hoofdstuk 2). Zie ook Tack *et al.* 2021, 101-102.
[996] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Haneca & Deforce 2018; Haneca & Deforce 2020).

contexten in Vlaanderen, dat zich vooral richtte op de categorisatie van de voorwerpen.[997] Bevraging van de online WOODAN-databank,[998] aan dit project verbonden, leverde 64 houten voorwerpen op die zeker in de vroege middeleeuwen dateren. Dit is ongetwijfeld een minimum.

Houtskoolonderzoek is ook zeldzaam: in de OZB-VRM-I is deze natuurwetenschappelijke methode voor 19 records geregistreerd (1,7%). De voornaamste vraagstellingen hierbij betreffen het identificeren van houtskoolstalen voor dateringsonderzoek (om een oud-houteffect uit te sluiten) en het identificeren van houtsoorten in functie van de reconstructie van grondstofkeuzes (in relatie tot houtskool als brandstof bij onder andere metaalproductie en -bewerking) en/of van het bosbestand.[999] In Vlaanderen is deze expertise momenteel structureel aanwezig binnen de UGent (ArBoReal laboratorium), en daarnaast ook aan het KBIN.

3.5.4.2.5 Bodemkunde en micromorfologie

Net zoals andere natuurwetenschappelijke methodes is bodemkundig en micromorfologisch onderzoek zeldzaam in de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen. Micromorfologische expertise is er aan de VUB (AMGC groep). In de OZB-VRM-I is dit onderzoek geregistreerd voor 10 records (0,9%). De methode wordt pas toegepast sinds 2010. Voor de duidelijkheid moet hierbij vermeld worden dat bodemkundig onderzoek enkel is geregistreerd wanneer dit verder gaat dan de verplichte aardkundige studie die sinds 2016 deel uitmaakt van archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem.

Bodemkundig en micromorfologisch onderzoek is uitgevoerd in verschillende contexten, met verschillende vraagstellingen:

- In pre-stedelijke contexten, om de opbouw van de *dark earth*-lagen te begrijpen en meer inzicht te verkrijgen in de ecologische condities en activiteiten binnen de pre-stedelijke kern (te Antwerpen)[1000]
- In rurale contexten, op cultuurlagen en begraven bodems, om hun functies, gebruik en evolutie te begrijpen (te Aalst en Gent)[1001]
- Op (vermoedde) natuurlijke geulen, om hun ontstaan en evolutie te begrijpen (te Brugge, Kruibeke en Beveren)[1002]
- Op sterk aflopende terreinen, om erosie- en colluviumprocessen te begrijpen (te Wortegem)[1003]
- Op antropogene poelen en depressies, om hun opvullingsgeschiedenis te begrijpen (te Oudenburg)[1004]

3.5.4.3 Archeometrisch onderzoek op artefacten

Archeometrisch onderzoek op artefacten staat in wezen gelijk aan fysico-chemisch onderzoek. Het gaat om analytische methoden waarvan de werking steunt op natuurkundige en/of scheikundige fenomenen.[1005] Hieronder vallen beeldvormingsmethoden (a.d.h.v. zichtbaar licht, infrarood, UV, X-ray en scanning-elektronenmicroscopie), spectroscopische methoden (a.d.h.v. zichtbaar licht, infrarood, UV-fluorescentie, X-stralenfluorescentie, Ramanspectroscopie, scanning-elektronenmicroscopie, proton-geïnduceerde X-stralenemissie en neutronenactiveringsanalyse),

[997] Lange *et al.* 2023.
[998] https://www.woodan.org/.
[999] Deforce *et al.* 2018; Deforce *et al.* 2020.
[1000] Devos *et al.* 2013; Crabtree *et al.* 2017.
[1001] De Groote 2013; Devos *et al.* 2019; Bradt & Wyns 2020.
[1002] Van Vaerenbergh 2013; Mostert 2019; Bot *et al.* 2024.
[1003] De Maeyer *et al.* 2018.
[1004] Bracke *et al.* 2019.
[1005] agentschap Onroerend Erfgoed 2016.

scheidingsmethoden (chromatografische technieken) en enkele andere methoden zoals X-stralendiffractie en massaspectrometrie.

Voor slechts acht records in de OZB-VRM-I (0,7%) vond er archeometrisch onderzoek op artefacten plaats. Dit is nog verder onder te delen in beeldvormingsmethodes, spectroscopische analysemethodes, en scheidingsmethodes.[1006]

De in de Vlaamse vroegmiddeleeuwse archeologie toegepaste **beeldvormingsmethodes** omvatten enerzijds onderzoek op slijpplaten van aardewerk en natuursteen (via doorvallend, gepolariseerd licht) en anderzijds onderzoek van metaalslakken via opvallend licht. Dergelijk onderzoek is reeds vijfmaal uitgevoerd. Het petrografisch onderzoek via slijpplaten te Broechem omvatte dertien stalen uit evenveel stukken aardewerk; het ging voornamelijk om handgevormd aardewerk met zogenaamde chamotte-verschraling.[1007] Daarbij kon één bakselgroep onderscheiden worden alsook een reeks 'individuele' baksels. Dit wijst er op dat het aardewerk uit verschillende regio's afkomstig is. Het doel van de studie met betrekking tot de site Vilvoorde – Notelarenberg was om eventuele verwantschap met het assemblage van de site Grimbergen – Senecaberg na te gaan.[1008] Het is uit de publicatie echter niet op te maken of er ook materiaal afkomstig uit de oudste, vroeg- tot volmiddeleeuwse fase bestudeerd is. Het slijpplatenonderzoek te Tongeren omvatte natuurstenen interieurelementen van de opeenvolgende Romeinse en middeleeuwse gebouwen.[1009] Het doel daarbij is in eerste instantie om de correcte steensoort te identificeren. Dit geeft dan weer inzicht in herkomstgebieden en zo in handelsnetwerken. Het onderzoek op metaalslakken heeft als doel de morfologie van deze slakken beter te begrijpen, zodat er meer inzicht verkregen wordt in de aard van het smeedproces en van de gebruikte grondstoffen. Dit is reeds toegepast op materiaal uit Nijlen, Herentals en Wortegem.[1010]

De toegepaste **spectroscopische analysemethodes** zijn heel divers. Een vroeg voorbeeld is onderzoek naar een gouden schijffibula uit het Merovingisch grafveld van Rosmeer, waarbij 'microchemie', X-stralenfluorescentie en X-stralendiffractie werden toegepast om de aard van het inlegwerk vast te stellen: het ging zowel om granaatsteen als om glas.[1011] Dit was ingebed in een gedetailleerd archeologisch en materiaaltechnisch onderzoek naar de gebruikte materialen en technieken bij de productie van deze *fibula*, gelijkaardig aan het lopende onderzoek binnen het Mero-Jewel project. Voor het aardewerk aangetroffen te Vilvoorde – Notelarenberg is atomaire absorptiespectrofotometrie (AAS) en atomaire emissie-spectrofotometrie (AES) toegepast om de elementaire samenstelling van dit aardewerk vast te stellen, vanuit de vraagstelling over overeenkomsten/verschillen tussen de assemblages van Vilvoorde – Notelarenberg en Grimbergen – Senecaberg. Beide methodes, die gebruik maken van zichtbaar licht, worden vandaag de dag nog maar weinig toegepast, omwille van het succes van XRF-, SEM- en ICP-methodes.[1012]

Verschillende materiaalcategorieën aangetroffen te Nijlen – Mussenpad zijn via verschillende spectroscopische analysemethodes onderzocht.[1013] Ten eerste is via SEM en ICP-OES (*inductively coupled plasma optical emission spectrometry*) een groen residu onderzocht, dat vermoedelijk slakmateriaal betreft en aangetroffen is in een smeltkroes. Hierbij werden geen pure metalen, noch grote gehaltes van (edel)metalen waargenomen. De functie van de smeltkroes blijft dus onduidelijk. Ten tweede werden stalen van metaalslakken van dezelfde site onderzocht via ICP-OES (*inductively coupled plasma - optical emission spectrometry*) en ICP-MS (*inductively coupled plasma - mass spectrometry*). Ook hier is het doel om de chemische samenstelling, onderverdeeld in hoofd- en

[1006] Ervynck *et al.* 2009, 137-162.
[1007] Braekmans 2018, 215-217.
[1008] De Paepe & Borremans 1983.
[1009] Dreesen 2018.
[1010] Bourgeois *et al.* 2015; De Maeyer *et al.* 2018; De Raymaeker *et al.* 2024.
[1011] Roosens & Thomas-Gooriecx 1970.
[1012] XRF: *X-ray fluorescence*; SEM: *scanning electron microscopy*; ICP: *inductively coupled plasma*. Deze groepen van methodes maken respectievelijk gebruik van X-stralen, een hoogenergetische elektronenbundel en plasma.
[1013] Bourgeois *et al.* 2015.

sporenelementen, te analyseren. Op die manier kan meer inzicht in het smeedproces verkregen worden. Ten derde werd een stukje textiel onderzocht via SEM-EDX (*scanning electron microscopy - energy-dispersive X-ray spectroscopy*), om de vezels te kunnen identificeren.

Metaalslakken van de sites Nijlen – Mussenpad en Herentals – Roggestraat zijn recent onderzocht via pXRF (*portable X-ray fluorescence*) om hun chemische samenstelling vast te stellen.[1014] Op basis daarvan kan inzicht verworven worden in de gebruikte grondstoffen en in de aard van het metallurgisch proces.

De granaatsteen aanwezig in 29 juwelen aangetroffen in het grafveld van Broechem zijn onderzocht via PIXE (*proton-induced X-ray emission*).[1015] De bedoeling hiervan is om, op basis van de vastgestelde sporenelementen, de herkomst van de granaatsteen te kunnen bepalen. Dit is ook gelukt; de granaatsteen uit Broechem is zo afkomstig uit India en Sri Lanka.

De glazen kralen van de Merovingische grafvelden van Broechem en Beerlegem zijn opgenomen in een grootschalige studie van dergelijke kralen uit grafvelden in Frankrijk en België.[1016] Net zoals bij de granaatsteen laat de chemische samenstelling van het glas toe om de herkomst te bepalen, en daarenboven ook om na te gaan of het al dan niet om gerecycleerd glas gaat. Dit doet men aan de hand van LA-ICP-MS (*laser ablation - inductively coupled plasma - mass spectrometry*). Voor Broechem konden drie glassoorten herkend worden: *soda glass of the natron type* (herbruikt Romeins glas, oorspronkelijk geproduceerd in de regio Egypte-Libanon); *soda glass of the plant ash type* (herbruikt Romeins glas, oorspronkelijk vermoedelijk geproduceerd in Mesopotamië); en *soda glass of the plant ash type, with significantly higher concentrations of magnesia accompanied by a relatively low proportion of phosphorus* (vermoedelijk ook oorspronkelijk geproduceerd in Mesopotamië). Voor Beerlegem, waarvan 8 kralen geanalyseerd gingen, ging het steeds om de eerste soort (*soda glass of the natron type*).

Fragmenten pleister- en schilderwerk uit de vroegmidddeleeuwse kerken van Tongeren (onder de huidige O.L.V.-Basiliek) zijn via SEM-X, Ramanspectrometrie en FTIR (*Fourier-transform infrared spectroscopy*) onderzocht om de samenstelling van de pigmenten te analyseren.[1017]

De **scheidingsmethodes**, ten slotte, betreffen ten eerste de toepassing van residu-analyse op materiaal van het Merovingische grafveld van Elversele – Klein Broek.[1018] Meer bepaald werd hier via GC-MS (*gas chromatography - mass spectrometry*) een inzicht verkregen in welke voedselstoffen in het in de graven gedeponeerde aardewerk aanwezig waren geweest. Er kon vastgesteld worden dat het aardewerk op moment van depositie voedsel van dierlijke en vermoedelijk ook van plantaardige oorsprong bevatte.

Leer of leren elementen van verschillende types voorwerpen (riemen, schedes, zakjes, …) uit het grafveld van Broechem werden via ZooMS (*zooarchaeology by mass spectrometry*) onderzocht om de diersoort te kunnen bepalen.[1019] Dit toonde aan dat er voornamelijk koeienleer gebruikt is.

3.5.4.4 Fysisch-antropologisch onderzoek

Fysisch-antropologisch onderzoek is de studie van het menselijke lichaam in archeologische contexten. Binnen de discipline is ruwweg een onderscheid te maken tussen de osteo-archeologie, dat de macroscopische studie van het skelet omvat, en de toepassing van biochemische (en andere) analysemethodes.[1020]

[1014] De Raymaeker *et al.* 2024.
[1015] Mathis & Vrielynck 2018.
[1016] Pion *et al.* 2020.
[1017] Palazzo-Bertholon 2018.
[1018] Record ID: 960; Mestdagh 2018; Van de Velde *et al.* 2019.
[1019] Walton Rogers & Thompson 2018.
[1020] Vandenbruaene 2020.

In België betreft het een jong onderzoeksveld: de eerste fysisch-antropologische studies gebeurden in de jaren 50, op crematieresten.[1021] In Brussel bestaat via het KBIN een (relatief gezien) vrij lange en nog lopende traditie van fysisch-antropologisch onderzoek. In Vlaanderen is het opnieuw het VIOE dat eind jaren 2000 het fysisch-antropologisch onderzoek structureel inbedt. Bij moment van schrijven is deze werking binnen het aOE echter reeds verdwenen. Aan de universiteiten waren meer sporadisch fysisch-antropologen actief. Aan de KU Leuven was ca. 2008 de fysische antropologie (met focus op DNA-onderzoek) ingebed in het Departement Geografie en Geologie; deze onderzoekstraditie is er nog steeds aanwezig maar nu binnen het Departement Menselijke Genetica, met het Laboratorium voor Menselijke Genetische Genealogie en het Laboratorium voor Evolutionaire Menselijke Genetica. Aan de UGent en VUB bestaan sinds vrij recent volwaardige fysisch-antropologische onderzoeksgroepen. Aan de UGent gaat het om ArcheOS, dat zich richt op osteo-archeologie en biomoleculaire analyses (stabiele isotopenonderzoek en proteomica).[1022] Aan de VUB is er expertise met betrekking tot stabiele isotopenonderzoek (met focus op gecremeerd bot) en osteo-archeologie (beide binnen de AMGC onderzoeksgroep). Ook aan het KBIN is er fysisch-antropologische expertise, en in verschillende private archeologische bedrijven zijn fysisch-antropologen aan de slag.

In 2008 was het fysisch-antropologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen vrij beperkt.[1023] Het ging voornamelijk om onderzoek op Merovingische grafvelden, uitgevoerd in de jaren 60-70 of jaren 90. Voorbeelden zijn de studies van de populaties van het Merovingisch grafveld van Rosmeer en Erps-Kwerps.[1024] Via het onderzoek van het IAP/VIOE kwamen daar in de jaren 2000 twee kerkopgravingen bij (Hofstade en Tongeren), alsook de studie van de inhumatie- en crematiegraven van het grafveld van Broechem. Ook het hierboven vermelde thematische onderzoek naar relieken (zie Hoofdstuk 3.5.4.1.1) moet aangehaald worden.[1025] Zoals bij het chronologische luik van dit onderzoek, had het fysisch-antropologisch onderzoek als doel om na te gaan of de menselijke resten gerelateerd kunnen worden aan het beeld van de heilige zoals dat bekend is uit historische bronnen.[1026] Dit deed men aan de hand van 'klassiek' osteo-archeologisch onderzoek en via stabiele isotopenonderzoek.

Het onderzoek na 2008 zet zich in dezelfde lijn voort, al wordt er sindsdien ook meer ingezet op de fysisch-antropologische studie van individuele begravingen. Dit is een begrafenisvorm die vóór 2008 weinig gekend was. Op die manier zijn nu in de OZB-VRM-I 26 records (2,3%) gekend waar fysisch-antropologisch onderzoek plaats vond. Het gaat daarbij 25 keer om osteo-archeologisch onderzoek en zesmaal om biochemische methodes, meer bepaald stabiele isotopen- en/of aDNA-onderzoek. Slechts éénmaal werden deze laatste methodes niet uitgevoerd in combinatie met een osteo-archeologische studie.

Het osteo-archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen wordt steeds uitgevoerd binnen het kader van de uitwerking van één site. Bredere vraagstellingen of synthetiserend onderzoek is met andere woorden afwezig. Dit is enkel het geval indien het osteo-archeologisch onderzoek gecombineerd wordt met biochemische analyses. Voorbeelden hiervan zijn het vermelde onderzoek naar relieken, maar recenter ook studies naar de Merovingische grafveldpopulaties van Broechem en Koksijde[1027] en het onderzoek naar de vroeg- en volmiddeleeuwse begraafplaats te Sint-Truiden – Groenmarkt.[1028] In het onderzoek naar Koksijde werden stabiele isotopenonderzoek, aDNA-onderzoek en osteo-archeologisch onderzoek samen gebracht met de 'klassieke' archeologische

[1021] Voor een onderzoeksgeschiedenis tot 2008, zie *Ibid.*, 140-143.
[1022] https://www.archeos-ugent.be/.
[1023] Vandenbruaene 2020, 148-149.
[1024] Rosmeer – Diepestraat (record ID: 127; Roosens *et al.* 1976; Roosens 1978a); Erps-Kwerps – Lelieboomgaardenstraat (record ID: 557; Verbeeck *et al.* 1991; Verbeeck 1994; Jehaes *et al.* 1994; Charlier 1996; Delrue 2006).
[1025] Aangezien deze relieken niet afkomstig zijn uit een archeologische context, zijn ze niet opgenomen in de OZB-VRM-I. Hun betekenis wordt wel besproken in Hoofdstuk 4.3.7.
[1026] Van Strydonck *et al.* 2006; Van Strydonck *et al.* 2009.
[1027] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c); Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019; Spros *et al.* 2022; Larmuseau *et al.* 2023; Sasso *et al.* 2024).
[1028] Record ID: 946; De Winter 2023; De Winter 2024.

informatie om de vraagstelling met betrekking tot dieet, migratie, gemeenschapsstructuur, en mobiliteit te beantwoorden.

De bewaarde menselijke resten uit één van beide Merovingische graven aangetroffen op de site Meerhout – Aardbezienstraat zijn verder fysisch-antropologisch onderzocht.[1029] Het osteo-archeologische luik was vrij beperkt, aangezien slechts enkele tanden bewaard waren. Op basis hiervan kon enkel een leeftijdsbepaling ingeschat worden. Er is ook stabiele isotopenonderzoek uitgevoerd, vooral om dieet en eventuele mobiliteit te bepalen.

Een slecht bewaard Merovingisch graf aangetroffen te Rekem – Groenplaats bevatte typisch mannelijke bijgiften (sax, riem, pijlpunten) terwijl het osteo-archeologisch onderzoek voornamelijk vrouwelijke geslachtskenmerken suggereerde.[1030] Om het geslacht met zekerheid te kunnen bepalen, is een aDNA-analyse uitgevoerd. Dit toonde dan weer onomstotelijk aan dat het hier om een mannelijk individu gaat.

3.5.4.5 Conclusie

Een belangrijke conclusie uit de eerste versie van de Onderzoeksbalans is dat natuurwetenschappelijke methodes in het Vlaamse archeologische onderzoek pas toegepast worden wanneer er lokale/regionale expertise aanwezig is.[1031] Er moet vastgesteld worden dat deze expertise de voorbije decennia grotendeels binnen federale (KBIN; KIK) en regionale (IAP/VIOE/aOE) overheidsinstellingen aanwezig was/is. Binnen het Vlaamse agentschap Onroerend Erfgoed wordt natuurwetenschappelijke expertise echter afgebouwd. Sinds de laatste jaren is er ook aan de universiteiten structurele expertise aanwezig, hoewel (nog) niet alle disciplines afgedekt worden. Ook is er een duidelijke groei te zien in de aandacht voor fysisch-antropologisch onderzoek, met name aan de universiteiten.

Het (deels) verdwijnen van lokale/regionale expertise wordt enerzijds voor een deel gecompenseerd door de opkomst van private bureaus die sommige methodes aanbieden. Het gaat vooral om Nederlandse bedrijven met focus op ecologisch en dendrochronologisch onderzoek. Ook op vlak van ^{14}C-dateringen vinden archeologische spelers uit Vlaanderen de weg naar labo's in het buitenland. Deze ontwikkeling is niet negatief te noemen: de beschikbare expertise in Vlaanderen is gewoonweg te beperkt om aan de sterk gegroeide nood aan natuurwetenschappelijk onderzoek op archeologische contexten te voldoen.

Anderzijds moet vastgesteld worden dat bepaalde natuurwetenschappelijke methodes, met name archeometrisch onderzoek, vooral in academische of institutionele contexten (zoals onderzoek uitgevoerd/gefinancierd door overheden) uitgevoerd worden. Deze methodes kennen weinig doorstroming naar de private archeologische sector. Dit moet toegeschreven worden aan een mindere bekendheid van deze methodes, van hun toepassingsmogelijkheden en van hun vraagstelling, alsook (en hiermee in verband te brengen) met het gebrek aan structureel aanwezige expertise.

Op inhoudelijk vlak moet tot slot vastgesteld worden dat het meeste onderzoek niet voortkomt uit een bredere, overkoepelende vraagstelling, maar zich op site-niveau afspeelt. Toch zijn hier ook belangrijke uitzonderingen op. De toename van ^{14}C-dateringen over de voorbije decennia laat bijvoorbeeld meer en meer toe om deze dateringen ook als data in te zetten, om diachrone evoluties te bestuderen. Ook het archeobotanische onderzoek, met name de palynologie en macrobotanie, heeft ondertussen een voldoende grote data-dichtheid dat regionale en diachrone analyses, toch voor sommige regio's, mogelijk worden.

[1029] Record ID: 716; Acke *et al.* 2022.
[1030] Record ID: 611; Loopik 2022.
[1031] Ervynck & Lentacker 2020b.

3.5.5 Aard en bijdrage van de amateur-metaaldetectie

3.5.5.1 Het fenomeen amateur-metaaldetectie in Vlaanderen

De amateur-metaaldetectie neemt een specifieke plaats in binnen de archeologie in Vlaanderen. Het gaat immers om een archeologische methode die per definitie uitgevoerd wordt door niet-professionelen, maar door liefhebbers. Waar dergelijke 'amateurs' een belangrijke rol speelden in het ontstaan van de archeologie als wetenschap[1032] en met name in de vorm van verenigingen[1033] een belangrijke rol speelden tot in de jaren 80 van de vorige eeuw, verbood het Archeologiedecreet van 1993 elke niet-professionele vorm van archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem.[1034] Prospecties zonder ingreep in de bodem bleven toegelaten mits een meldingsplicht.[1035] Amateur-metaaldetectie werd expliciet verboden.[1036]

In praktijk ging amateur-metaaldetectie wel verder.[1037] Vanaf midden jaren 2000 werd de hobby getolereerd vanuit de overheid, waarbij men in samenspraak met verenigingen van hobbydetectoristen een deontologische code ontwierp, en waarbij de Vlaamse Overheid actief de samenwerking opzocht.[1038] Er werd een mogelijkheid gecreëerd om metaaldetectievondsten te melden, en deze vondsten werden vervolgens opgenomen in de CAI. Deze meldingsmogelijkheid (en de eigenlijke verplichting daarvan in het Archeologiedecreet van 1993) zorgde, in contrast tot het expliciete wettelijke verbod op amateur-metaaldetectie, wel voor een grijze zone.[1039]

Het Onroerenderfgoeddecreet van 2013[1040] zorgde voor een ommekeer omdat het amateur-metaaldetectie expliciet toelaat, indien de hobbydetectorist een erkenning heeft (aan te vragen bij het agentschap Onroerend Erfgoed) en de Code van Goede Praktijk met betrekking tot metaaldetectie volgt.[1041] Dit houdt onder andere in dat het verboden is vondsten op te graven die zich dieper dan 30 cm onder het maaiveld bevinden, en dat het verplicht is alle vondsten gedaan tijdens metaaldetectie, waaronder metaalvondsten die dateren tot en met 1946, te melden.[1042] Een erkenning is in principe permanent maar kan geschorst of ingetrokken worden. Vanaf 1 januari 2015 kon een erkenning aangevraagd worden.

Op 31 december 2023 waren er 8654 natuurlijke personen als metaaldetectorist erkend.[1043] Het aantal toegekende erkenningen lag vooral hoog in de periode 2019-2021, met meer dan 1000 nieuwe

[1032] Benallou *et al.* 2024, 33. Zie ook Hoofdstuk 3.2.1.1.
[1033] Zoals de *Société Royale d'Archéologie de Bruxelles* of de *Antwerpse Vereniging voor Romeinse Archeologie*.
[1034] Decreet houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, 30/06/1993: Artikel 6, §1: "Het is verboden zonder voorafgaande en schriftelijke vergunning van de regering of haar gemachtigde archeologische opgravingen of graafwerken met de bedoeling archeologische monumenten op te sporen en vrij te leggen, uit te voeren." Herhaald in Artikel 25, §2 3°: "Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van de regering of haar gemachtigde archeologische opgravingen, prospecties met ingrepen in de bodem en graafwerken uit te voeren met de bedoeling onroerende archeologische monumenten op te sporen en vrij te leggen en roerende archeologische monumenten te verzamelen of uit hun originele context te verwijderen".
[1035] Decreet houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, 30/06/1993: Artikel 6, §2: "Het uitvoeren van prospecties zonder ingreep in de bodem is toegelaten, onverminderd de meldingsplicht zoals bepaald in artikel 8. […]."
[1036] Decreet houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, 30/06/1993: Artikel 9: "Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van de regering of haar gemachtigde detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen. De regering stelt de vergunningsprocedure vast. Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1 vergunde opgraving."
[1037] Deckers 2012b; Deckers 2013.
[1038] Deckers 2019a, 105-107; Jansen, Meylemans, Brion, *et al.* 2020, 7-8.
[1039] Deckers 2013.
[1040] Het Hoofdstuk Archeologie trad in werking op 1 juni 2016: agentschap Onroerend Erfgoed *s.d.*
[1041] Jansen, Meylemans, Brion, *et al.* 2020, 12.
[1042] *Ibid.*, 16.
[1043] De Ketelaere & Vermeyen 2024, 17.

erkenningen per jaar.[1044] Vanaf 2021 is het aantal erkenningen in dalende lijn, in 2023 werden er 895 nieuwe erkenningen toegekend.

Het hoge aantal erkenningen staat in schril contrast tot het relatief lage aantal meldingen van metaaldetectievondsten. Zoals gesteld was het vanaf ca. 2004 mogelijk voor hobbydetectoristen om hun vondsten te melden bij de Vlaamse Overheid (i.c. het VIOE en later het aOE), vanaf 1 april 2016 is er, in lijn met de nieuwe regelgeving, een meldingsapplicatie beschikbaar. Tot ca. 2010 wordt de meldingsgraad (i.e. het aantal gemelde vondsten ten opzichte van het totale aantal vondsten) op zo'n 5% geschat, voor 2014 wordt een meldingsgraad van 15% geschat, hoewel dit als optimistisch wordt benoemd.[1045] Sinds 2016 evolueert het aantal meldingen sterk per jaar, al is er wel een duidelijke, en groeiende, discrepantie tussen het aantal meldingen en het aantal erkende hobbydetectoristen.[1046] In 2023 ging het zo om 204 erkende metaaldetectoristen die samen in totaal 1188 meldingen deden; met andere woorden, slechts 2,4% van de erkende metaaldetectoristen meldde één of meerdere vondsten.[1047] Op die manier is heel duidelijk dat onderrapportage een groot probleem gebleven is.[1048]

Bij het melden van metaaldetectievondsten dienen detectoristen verschillende soorten gegevens in te geven. In de huidige versie van de applicatie (beschikbaar vanaf 1 april 2018) gaat het onder andere om de locatie van de vondst(en), op perceelsniveau of via een puntlocatie; om "scherpe foto's met een schaal- of meetlat", en om een beschrijving.[1049] De beschrijving kent geen standaardisatie (bijvoorbeeld met vragen over gewicht, afmetingen, materiaalsoort, …) en de mate van detail is dus afhankelijk van de detectorist. De gemelde vondsten worden vervolgens gecontroleerd door een medewerker van het agentschap Onroerend Erfgoed, waarbij wordt beslist om de vondst(en) al dan niet toe te voegen aan de CAI. Indien dit wel het geval is, wordt in de CAI een waarneming aangemaakt en wordt een datering en vondstcategorie toegekend, dit op basis van de Thesaurus Onroerend Erfgoed. In de CAI wordt niet al deze informatie weergegeven: de precieze locatie wel, maar de foto's niet. Ook de gespecialiseerde controle is niet doorzichtig en de beschrijvingen van de vondsten worden in een deel van de gevallen (deels?) rechtstreeks overgenomen vanuit het meldingsdossier, zodat er geen standaardisatie plaats vindt. Voor (vermoedelijke) vroegmiddeleeuwse vondsten wordt wel steeds expertise ingewonnen.[1050]

In anticipatie van de nieuwe regelgeving ontwikkelde de VUB in 2014-2017 het online portaal MEDEA.[1051] Het portaal is opgevat als aanvulling op de melding bij het agentschap Onroerend Erfgoed, en heeft als doelen om de samenwerking tussen hobbydetectoristen en archeologen te versterken en om een kwaliteitsvolle, *open access* databank van metaaldetectievondsten in Vlaanderen aan te bieden die doorzoekbaar is op het niveau van artefacttypes. Daarnaast kunnen detectoristen het ook gebruiken om vondsten gedaan vóór 2016 op te laden. Om hobbydetectoristen te overtuigen om hun vondsten aan te melden op MEDEA, is de beschikbare geografische informatie (aan gebruikerszijde) zeer beperkt. Vondsten worden slechts gelokaliseerd op (deel)gemeenteniveau, met cartografische aanduiding van een *bounding box* die ca. 75 km² groot is.[1052] Net zoals in de CAI worden aangemelde vondstinformatie gecontroleerd door een expert, waarna feedback wordt gegeven aan de detectorist.

Sinds 2019 wordt MEDEA beheerd door Histories vzw, waarbij de focus verschoven is naar het vervullen van een brugfunctie tussen metaaldetectoristen, archeologen en erfgoedbeheerders, naar het promoten van *best practices* ten aanzien van archeologisch erfgoed en naar het opwaarderen van

[1044] *Ibid.*, 67-68.
[1045] Deckers 2019a, 109-110.
[1046] Demerre *et al.* 2022, 16; Ameels *et al.* 2023, 201.
[1047] De Ketelaere & Vermeyen 2024, 28.
[1048] Deckers 2019a, 111; Jansen, Meylemans, Brion, *et al.* 2020, 12-13.
[1049] Jansen, Meylemans, Brion, *et al.* 2020, 56-59.
[1050] Mededeling Erwin Meylemans, agentschap Onroerend Erfgoed, 6/01/2025.
[1051] Deckers *et al.* 2016. Zie www.vondsten.be.
[1052] Nagemeten via het overbrengen van de hoekpunten van de *bounding box* van een willekeurig MEDEA-record via Geopunt.

de publieke vondsten als bron voor burgerwetenschap.[1053] De eigenlijke databank wordt op dit moment niet verder ondersteund noch opgevolgd en het platform kent zo momenteel een slapend bestaan.[1054]

Vanuit een onderzoekstandpunt vullen beide platformen elkaar in principe aan. Waar de CAI een precieze lokalisatie en een datering volgens de Thesaurus Onroerend Erfgoed biedt, maar geen beeldmateriaal, geeft MEDEA beeldmateriaal en een uitgebreide typologie, maar geen precieze locatie (toch niet voor openbare gebruikers) en slechts een brede datering.[1055] Er bestaat echter geen directe link tussen beide platformen, wat een beheersmatige en wetenschappelijke analyse zo goed als onmogelijk maakt. Bij de melding aan het agentschap Onroerend Erfgoed kunnen detectoristen wel het MEDEA-nummer van de vondst(en) ingeven, maar dit impliceert dat ze de vondsten eerst hebben ingevoerd in MEDEA, en dat ze dit nummer dan ook ingeven in de meldingsapplicatie van het agentschap Onroerend Erfgoed. Er is geen koppeling tussen beide systemen, en enkel de melding aan het agentschap Onroerend Erfgoed is verplicht.

Op dit moment (14/11/2024) omvat MEDEA 3395 vondsten waarvan zo'n 570 als 'middeleeuws' gedateerd. Op dezelfde dag omvat de CAI 7258 waarnemingen voortkomend vanuit metaaldetectie.[1056] Daarbij kunnen de waarnemingen verschillende vondsten omvatten, zodat duidelijk is dat beide platformen niet dezelfde 'populaties' aan vondsten omvatten.

Tot slot dient magneetvisserij nog kort vermeld te worden. Deze hobby omvat het zoeken naar metalen artefacten in een waterloop of waterlichaam aan de hand van een magneet. Het is gelijkgeschakeld aan amateur-metaaldetectie en beoefenaars dienen dus ook een erkenning aan te vragen en hun vondsten te melden.[1057] Het aantal gemelde vondsten is echter zeer laag: in de periode 2018-2020 ging het om vijf vondsten.[1058]

3.5.5.2 Eerdere archeologische kenniswinst op basis van amateur-metaaldetectie voor de vroege middeleeuwen

De reeds gerealiseerde kenniswinst op basis van amateur-metaaldetectie is op te delen in twee groepen: het gaat enerzijds om academisch onderzoek, anderzijds om onderzoek voortkomend uit het beheer van het archeologisch erfgoed.

Het academisch onderzoek gaat vooral uit van de VUB en richt zich geografisch op de kustvlakte. Op basis van de studie van de verzamelingen van enkele hobbydetectoristen actief in de kustvlakte, kwamen verschillende nieuwe voorwerpen en acht nieuwe vondstlocaties aan het licht.[1059] Deze locaties liggen vooral op de (hogere) kreekruggen, en sluiten zo aan bij het algemene beeld van het landschapsgebruik in het vroegmiddeleeuwse kustlandschap. Het materiaal is breed te dateren tussen de late 7de en vroege 12de eeuw, en omvat vooral verschillende vormen van *fibulae*, naast beslag (vooral paardentuig) en munten.

Volgens Deckers brengen deze metaaldetectievondsten een reeks nieuwe vragen op.[1060] Een eerste is het verklaren van de atypisch hoge vondstaantallen op sommige van deze locaties, aangezien deze niet

[1053] Wessman *et al.* 2023.
[1054] Mededeling P. Deckers (KU Leuven).
[1055] Het ontbreken van de mogelijkheid om te filteren op het chronologische niveau van de vroege middeleeuwen (en slechts op niveau van de middeleeuwen) maakte dat het niet mogelijk was om MEDEA te gebruiken als bron voor de OZB-VRM-I. Enkele "collecties" van vondsten bevatten in de titel wel een verwijzing naar de vroege middeleeuwen, waardoor deze collecties wel zijn opgenomen.
[1056] Query op de Inventaris Onroerend Erfgoed via 'gebeurtenistype' = 'metaaldetectie'. De daaruit volgende dataset is verder gefilterd op de aanwezigheid van de 'brontypes' = 'vondstmelding' en 'metaaldetectievondst'. Een steekproef van de Inventaris Onroerend Erfgoed leerde immers dat beide brontypes gebruikt worden om metaaldetectievondsten te registreren.
[1057] Jansen, Meylemans, Brion, *et al.* 2020, 13-14.
[1058] Jansen, Meylemans, Demerre, *et al.* 2020, 9; Demerre *et al.* 2022, 17.
[1059] Deckers 2012c. Deze vondstlocaties en het materiaal worden in meer detail besproken in Deckers 2014, 200-217.
[1060] Deckers 2012c, 34-35.

het gevolg lijkt van een methodologische bias (namelijk het intensieve gebruik van de metaaldetector op deze locaties terwijl deze op andere sites in de het kustgebied niet/amper gebruikt wordt). Gaat het om verschillen in status, functie en/of schaal? Een tweede vraag betreft het veranderende karakter van het metaalwerk op de overgang van de Vroege naar de volle middeleeuwen. Waar de vondsten uit de Merovingische en Karolingische periode een divers netwerk aan culturele en economische invloeden tonen, wijzen de vondsten vanaf de late 9de eeuw op een beperkter netwerk dat het Rijnland, Scandinavië, Nederland en (oostelijk) Engeland omvat.

In een latere publicatie wordt een breder corpus van metaaldetectievondsten uit de kustvlakte geïnventariseerd.[1061] Daarnaast behandelen verschillende individuele bijdragen in deze studie vanuit het perspectief van verschillende metaalvondsten of metaalvondsttypes verschillende aspecten van de vroegmiddeleeuwse samenleving in de kustvlakte. Een eerste behandelt de munten en past deze in binnen de algemene vroegmiddeleeuwse monetaire geschiedenis. Een tweede studie handelt over een Merovingische gouden vingerring gevonden in Vinkem (Veurne, West-Vlaanderen). Deze vondst wordt gezien als afkomstig van een grafcontext en zou, samen met vondsten te Bulskamp, wijzen op een Merovingische occupatie van dit gebied aan de rand van de kustvlakte, dat gekend staat als het plateau van Izenberge. Op basis van het samen voorkomen van verschillende vroegmiddeleeuwse munten, wordt hier ook een handelsfunctie verondersteld. Een derde bijdrage gaat over mantelspelden en wat deze vondsten kunnen vertellen op vlak van sociale en economische netwerken. Meer bepaald wees eerder onderzoek op het bestaan van twee cultuursferen in het Noordzeegebied, namelijk een Noord-Franse en een Friese culturele sfeer. De vondsten van mantelspelden uit het Vlaamse kustgebied, en hun culturele affiliatie, tonen daarbij aan dat de grens tussen deze twee cultuursferen zich tijdens de vroege middeleeuwen naar het zuiden bewoog. Een laatste studie met betrekking tot de vroege middeleeuwen, ten slotte, bestudeert een Karolingische zilveren gelijkarmige *fibula* afkomstig uit de Brugse regio. Later is een tweede exemplaar aan het licht gekomen.[1062] Het prestigieuze stuk behoort cultureel tot verschillende sferen tegelijkertijd: vergelijkbare exemplaren komen immers zowel voor bij de Karolingische elite als in de Vikingwereld. Vermoedelijk kennen ze een ontstaan binnen de Frankische cultuursfeer en komen ze op verschillende manieren terecht in de Scandinavische sfeer, waar ze geïmiteerd worden en misschien ook de inspiratie vormden voor het Scandinavische filigraanwerk.[1063]

Een gelijkaardige vondst op vlak van kenniswinst komt uit de andere kant van Vlaanderen, namelijk te Meeswijk (Maasmechelen, Limburg).[1064] Daar vond een metaaldetectorist een kleine bronzen pin die later geïdentificeerd is als een zogenaamde 'Odinpin'. Het object is te relateren aan de Scandinavische cultuursfeer en zou meer bepaald in verband moeten gebracht worden met *the Great Viking Army* dat op het einde van de 9de eeuw in Vlaanderen en in de Maasvallei aanwezig was. Zo wordt gesteld dat dit object tot op heden één van de weinige rechtstreekse bewijzen van Vikingaanwezigheid in Vlaanderen is.

Een andere belangrijke bijdrage van amateur-metaaldetectie aan de vroegmiddeleeuwse archeologie wordt gevormd door het werk dat hobbydetectoristen uitvoeren in kader van professioneel archeologisch onderzoek. Sinds de invoering van het Onroerenderfgoeddecreet is het een courant gebruik, zeker in stedelijke context, dat metaaldetectoristen meewerken aan het archeologisch onderzoek. De vondsten die ze dan doen, zijn echter onderdeel van het archeologisch ensemble en zijn op die manier niet eenvoudig te inventariseren. Een beter gekend voorbeeld hiervan is de site Sint-Amandsberg – Hogeweg (Gent, Oost-Vlaanderen).[1065] Het proefsleuvenonderzoek op deze locatie bracht al enkele scherven vermoedelijk Merovingisch aardewerk aan het licht, waaronder een scherf biconisch aardewerk in een vaag spoor dat ook crematieresten bevatte. Bij de opgraving werden geen

[1061] Deckers 2017b Deze vondsten zijn opgenomen in de OZB-VRM-I.
[1062] Deckers 2019b.
[1063] Mededeling P. Deckers (KU Leuven).
[1064] Record ID: 688; Van Impe & Tys 2015.
[1065] Record ID: 378; Laloo & Blanchaert 2010; Dyselinck 2013.

vroegmiddeleeuwse sporen herkend, maar dankzij metaaldetectie op een archeologisch tussenvlak (bij het afgraven) en van de tijdelijke aarde-stockage kwamen drie fibulae aan het licht die dateren in de 7de-11de eeuw.[1066] Het is onduidelijk wat de herkomst van deze vondsten is, aangezien het terrein in de 15de-16de eeuw duidelijk is bemest met stadsafval.[1067]

Metaaldetectie kan ook een bijdrage leveren aan het beheer van het archeologisch erfgoed. De site en vondstlocatie van Berg – Lelle Bekersveld (Kampenhout, Vlaams-Brabant) is hier een voorbeeld van.[1068] Twee hobbydetectoristen onderzoeken sinds respectievelijk 1993 en 2000 de regio rond Lelle. Op het locaties Herderveld en Bekersveld kwamen daarbij prehistorische, Romeinse en vroegmiddeleeuwse vondsten aan het licht: stenen werktuigen, aardewerk, en metalen sieraden. Dit vormde voor het agentschap Onroerend Erfgoed de aanleiding om een evaluatieonderzoek uit te schrijven, dat is uitgevoerd door RAAP Nederland.[1069] Op basis van verdere veldkartering en geofysisch onderzoek werden enkele proefsleuven uitgezet. Nabij de locatie waar door de hobbydetectorist vroegmiddeleeuwse fibulae waren gevonden, zijn verschillende sporen (kuilen, paalkuilen, grachten en twee mogelijke graven) aangetroffen die op basis van ^{14}C-dateringen in de vroege middeleeuwen dateren. Het op basis van de metaaldetectievondsten verwachte grafveld werd echter niet aangetroffen. Er werd geen bescherming van de site voorgeschreven, wel verder onderzoek om de aard, omvang en datering van de site te bepalen.[1070] Het evaluatieonderzoek volgend op de metaaldetectie heeft dus effectief een vroegmiddeleeuwse site aan het licht gebracht, maar de aard is anders dan wat verwacht werd op basis van de metaalvondsten. Dit wijst vooral op de soms complexe relatie tussen detectorvondsten en het onderliggende, *in situ* bewaarde archeologische erfgoed, niet op het feit dat de detectievondsten in dit geval de meest sprekende getuigenis zijn voor de chronologie en aard van de site, zoals ook beweerd is.[1071]

Een onderzoeksrapport van het agentschap Onroerend Erfgoed over de kenniswinst van één jaar metaaldetectievondsten (1 april 2019 - 31 maart 2020) en met chronologische focus op de vroege middeleeuwen, toonde dat er in dat jaar 40 vroegmiddeleeuwse vondsten zijn gevonden via amateur-metaaldetectie.[1072] Twee derde van deze vondsten liggen te veraf van gekende vroegmiddeleeuwse waarnemingen en zouden dus op het bestaan van nog onbekende vroegmiddeleeuwse sites kunnen wijzen, zoals de vondsten te Berg - Lelle Bekersveld.

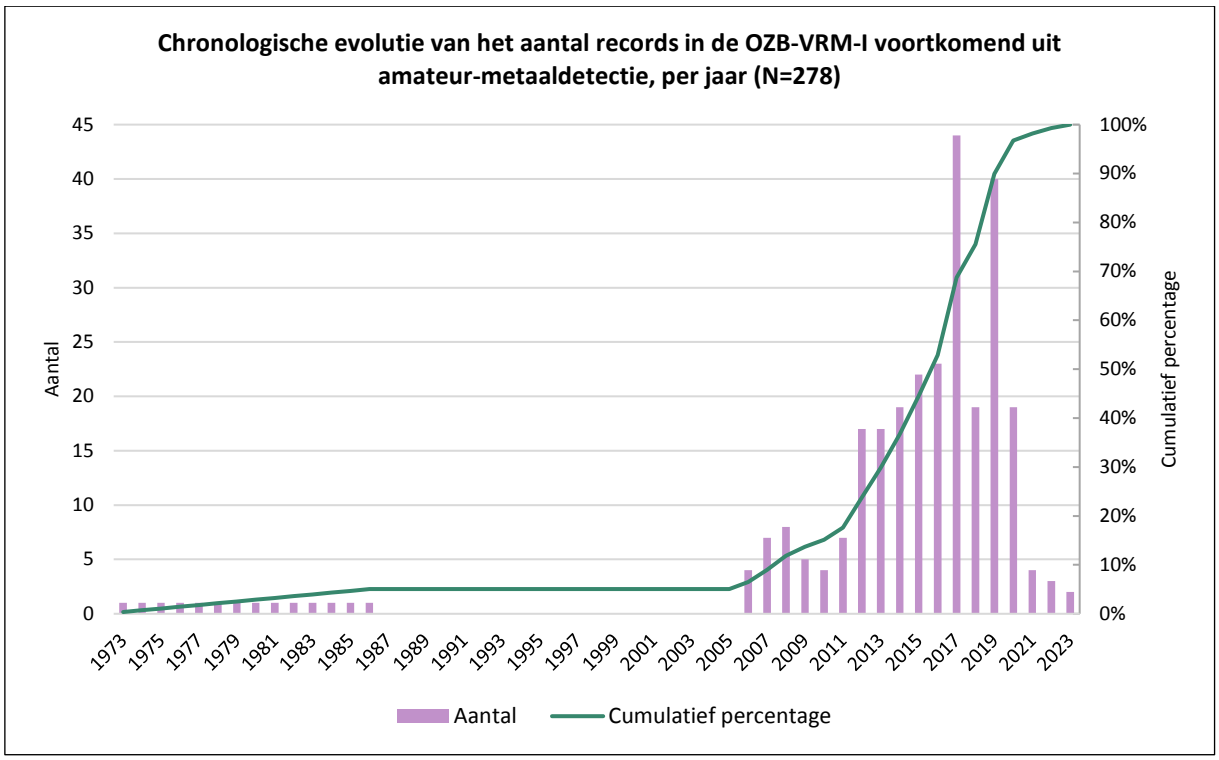
De enige gekende locatie waar met zekerheid vroegmiddeleeuwse vondsten aan het licht gekomen zijn dankzij magneetvisserij, is in de Leie te Wervik (West-Vlaanderen).[1073] Het gaat om voornamelijk om vroegmiddeleeuwse wapens. Het belang van deze vondsten ligt in het feit dat er voor de eerste keer zekerheid is met betrekking tot de vondstlocatie van dergelijke riviervondsten: bij baggerwerken in de 19de en vroege 20ste eeuw zijn immers ook verschillende vroegmiddeleeuwse voorwerpen (voornamelijk wapens) gevonden, maar de vondstlocatie van deze vondsten is vaak onbetrouwbaar.

3.5.5.3 Potentieel van de OZB-VRM-I m.b.t. amateur-metaaldetectievondsten

De OZB-VRM-I bevat in totaal 271 records waar amateur-metaaldetectie is toegepast: 262 records waar het de enige toegepaste methode exclusief is toegepast en 9 records waar het in combinatie met andere archeologische methodes is toegepast. Een totaal van 21 records kennen geen exacte locatie.

[1066] Twee hiervan werden gevonden in de stockage, de derde op het vlak. Daarnaast kwam nog een vierde mantelspeld aan het licht dankzij metaaldetectie, deze dateert uit de 10de eeuw en wordt hier daarom niet vermeld.
[1067] Deckers *et al.* 2014.
[1068] Record ID's: 522 en 523; Verhoeven 2012. Omwille van de onzekerheid m.b.t. de locatie voor de metaaldetectievondsten (in de CAI) zijn beide records apart gehouden: 522 slaat op de metaaldetectie, 523 op het evaluatieonderzoek (waarbij methodes met ingreep in de bodem zijn toegepast). Beide slaan dus vermoedelijk wel op hetzelfde vroegmiddeleeuwse complex.
[1069] *Ibid.*
[1070] *Ibid.*
[1071] Deckers *et al.* 2014, 38.
[1072] Demerre *et al.* 2022.
[1073] Record ID's: 1060 en 1061; Debacker 2013; De Graeve 2016.

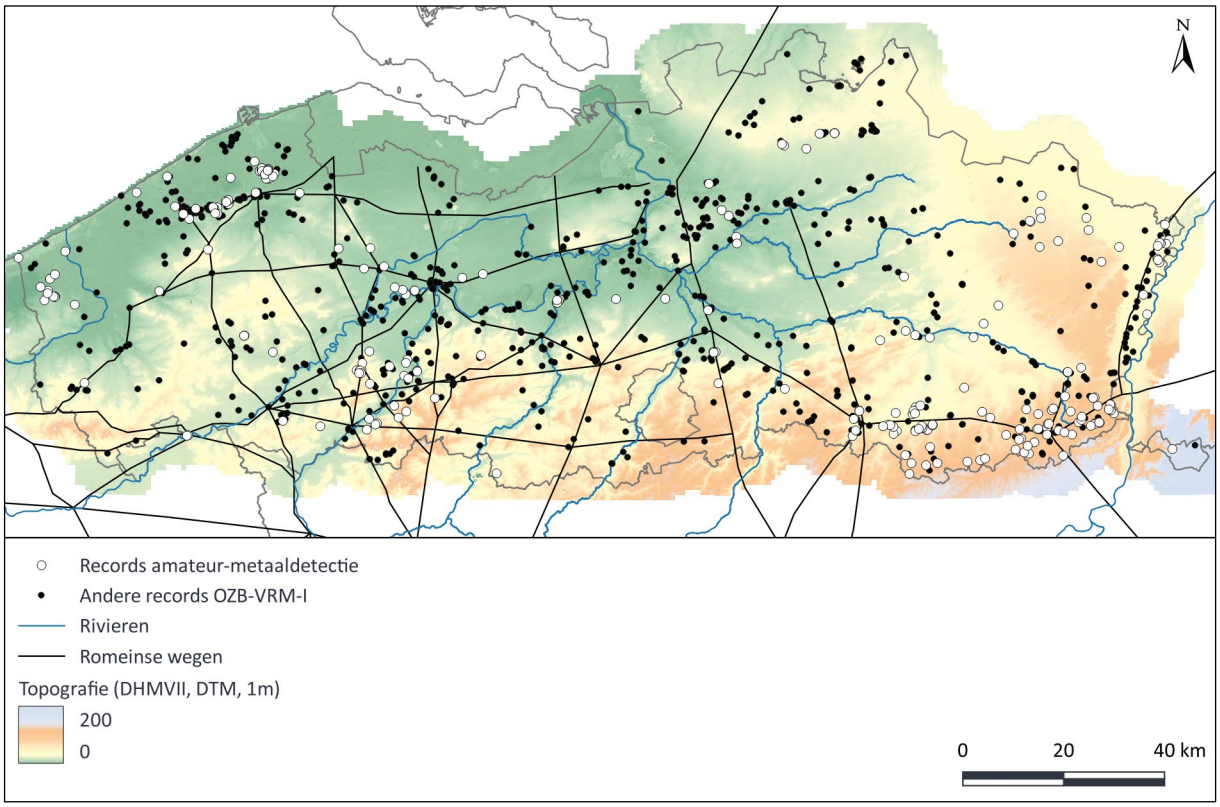
Voor 271 records is de uitvoeringsdatum bekend. Als dit diachroon uitgezet wordt, krijgen we een beeld van de chronologische evolutie van het aantal gemelde/geregistreerde vroegmiddeleeuwse vondsten/vondstcomplexen voortkomend uit amateur-metaaldetectie (Figuur 3.19). In lijn met de hierboven beschreven geschiedenis van amateur-metaaldetectie in Vlaanderen, zien we dat het aantal records maar significant toeneemt vanaf 2006. Het wettelijke verbod op amateur-metaaldetectie heeft duidelijk een impact; hoewel het detecteren wel bleef doorgaan, zijn er voor deze periode officieel geen vondsten gekend. De stijging vanaf 2006 is dan ook direct in verband te brengen met het oprichten van een meldpunt door de Vlaamse overheid. De jaren 2017 en 2019 vertonen elk een grote piek wat betreft vroegmiddeleeuwse metaalvondsten/vondstlocaties. Dit is zeker het product van de nieuwe wetgeving, maar het is daarentegen onduidelijk of dit een 'historisch' signaal is (met andere woorden, of het een reflectie vormt van de vroegmiddeleeuwse realiteit) dan wel uitschieters zijn die via hedendaagse redenen (bv. actieve zoekers en melders) verklaard dienen te worden. De sterke daling vanaf 2020 is minstens deels het product van een verwerkingsachterstand bij het agentschap Onroerend Erfgoed, waarbij een hele reeks aangemelde vondsten, met name uit 2023-2024, nog ingevoerd dienen te worden in de CAI.[1074] Op dit moment is het dus nog moeilijk te beoordelen of deze dalende trend dan wel een nieuwe realiteit betreft (met andere woorden, of er minder vroegmiddeleeuwse vondsten gedaan worden sinds 2020-2021), ofwel een gevolg is van de dalende meldingsgraad, ofwel een gevolg is van een achterstand in de verwerking van de meldingen vóór opname in de CAI. De lage cijfers voor 2020-2021 zijn misschien in verband te brengen met de Coronacrisis, al is de relatie onduidelijk. Tijdens de eerste *lockdown* (vanaf 18 maart 2020) was openluchtrecreatie (waaronder metaaldetectie werd begrepen) verboden, en dit tot 4 mei 2020.[1075] In de toekomst moet dus verder onderzocht worden of deze trend zich verder zet, en wat de eventuele redenen hiervoor zijn.



Figuur 3.19: Chronologische evolutie van het aantal records in de OZB-VRM-I voortkomend uit amateur-metaaldetectie, per jaar (N=278).

[1074] Mededeling E. Meylemans (agentschap Onroerend Erfgoed).
[1075] *S.N.* 2021.

De verspreiding van de records waar amateur-metaaldetectie is toegepast als archeologische methode toont geen gelijkmatige spreiding, maar kent clusters (Figuur 3.20). Deze zijn: de Westhoek tussen de IJzer en de Belgisch-Franse grens (regio Veurne), de regio Brugge-Oudenburg, de regio Kruisem-Oudenaarde, de regio Tienen-Tongeren, en de regio Pelt-Bree-Maaseik. Deze spreiding is niet toevallig: net zoals andere methodes vindt amateur-metaaldetectie niet gelijkmatig over het grondgebied plaats. Ze is daarentegen een direct product van de aanwezigheid van hobbydetectoristen die hun vondsten melden (via de CAI en/of MEDEA). De meeste van de hier herkende clusters komen namelijk overeen met gebieden waar in de periode 2018-2020 de meeste metaaldetectievondsten gemeld zijn.[1076] In grote delen van Vlaanderen worden daarentegen amper tot geen vondsten gemeld.



Figuur 3.20: Geografische verspreiding van de records waar amateur-metaaldetectie als methode is toegepast, ten opzichte van de verspreiding van alle records in de OZB-VRM-I.

Hoewel ze dus niet archeologisch of historisch representatief zijn op Vlaams niveau, betekent dit niet dat deze vondsten betekenisloos zijn. Voor de regio Veurne, de regio Tienen-Tongeren en de regio Pelt-Bree-Maaseik zijn geen of (in verhouding) weinig records gekend voortkomend uit andere archeologische methodes. Hier geven deze metaalvondsten dus een beeld van het landschapsgebruik.[1077] Dit is in mindere mate ook het geval voor de regio Kruisem-Oudenaarde. Voor de regio Pelt-Bree-Maaseik suggereren ze zo een grotere mate van vroegmiddeleeuwse aanwezigheid/activiteit in deze regio, gelegen op de noordelijke flank van het Kempisch plateau, dan gedacht op basis van de records gekend via de 'professionele' archeologische methodes. Voor de regio Tienen-Tongeren geldt hetzelfde: hier toont de inclusie van de metaaldetectievondsten een veel grotere dichtheid van de vroegmiddeleeuwse occupatie dan op basis van records voortkomend uit andere methodes vermoed kan worden. De mogelijkheid tot overschatting is echter ook aanwezig, aangezien elke vondstlocatie voortkomend uit amateur-metaaldetectie individueel is opgenomen in de OZB-VRM-I.

[1076] Vergelijk met Jansen, Meylemans, Demerre, *et al.* 2020, 6-7 en met Demerre *et al.* 2022, 14-15.
[1077] Zoals reeds beargumenteerd is voor de regio Veurne: Deckers 2012c; Deckers 2016.

De OZB-VRM-I bevat op zich geen nieuwe vondsten: ze verzamelt gekende vondsten uit andere databanken (CAI, MEDEA) en gepubliceerde literatuur. Enkel de vondsten uit de kustregio kenden al verder onderzoek.[1078] De andere vondsten hebben dus in principe een groot kennispotentieel, op vlak van de studie van het landschapsgebruik en van sociaal-economische en sociaal-culturele aspecten. Om dit kennispotentieel te kunnen benutten, dient wel aan een aantal voorwaarden voldaan te zijn, en dit is momenteel niet het geval.

Een eerste voorwaarde betreft de locatie. Een groot deel van de gekende metaaldetectie-locaties kent, dankzij de CAI, een exacte geografische locatie. Slechts 21 van de 271 records (7,7%) kent geen locatie. Op het eerste zicht is dit een klein aantal, maar 17 van deze 21 records zijn gelokaliseerd in de kustregio (kustvlakte en aangrenzende zand(leem)gronden). De vondsten uit deze records zijn enkel gekend uit literatuur en precieze lokalisering ontbreekt daar.[1079] Dit bemoeilijkt het gebruiken van deze vondsten in verder onderzoek.

Een tweede voorwaarde betreft een kwaliteitsvolle beschrijving en datering van de vondsten, inclusief foto's. De vondsten opgenomen in literatuur en/of MEDEA voldoen hieraan, maar deze enkel gekend via de CAI (het overgrote deel) niet: de toegankelijke informatie betreft enkel de beschrijving opgegeven door de detectorist, al dan niet met toelichting/controle door een expert.

Samenvattend kunnen volgende sterktes enerzijds en kwetsbaarheden anderzijds van amateur-metaaldetectievondsten opgelijst worden, dit in relatie tot de manier waarop ze op dit moment geïnventariseerd en ontsloten worden:

> Sterkte 1: Amateur-metaaldetectie biedt een bijkomende blik op het historische landschap, die toelaat nieuwe archeologische sites/vondstlocaties te ontdekken of meer info te verzamelen over gekende sites/vondstlocaties. Op die manier vormt ze een aanvulling voor de studie van de occupatiegeschiedenis van het landschap.
>
> Sterkte 2: De studie van metaalvondsten uit metaaldetectie-assemblages bieden een bijkomende blik op de vroegmiddeleeuwse materiële cultuur, in het bijzonder deze in nederzettingscontext. Met uitzondering van Merovingische grafvelden zijn metaalvondsten namelijk (heel) zeldzaam op vroegmiddeleeuwse sites. Deze bijkomende blik betreft vooral sociaal-culturele en sociaal-economische netwerken.
>
> Kwetsbaarheid 1: Indien de rapportage van de vondst onvolledig is (omdat een foto, precieze locatie, of zekerheid met betrekking tot beschrijving en/of datering ontbreken) – wat dus voor zowat de hele metaaldetectie-dataset in de OZB-VRM-I geldt – is het bijna onmogelijk om het kennispotentieel van deze vondsten te exploiteren.
>
> Kwetsbaarheid 2: Door een gebrek aan contextuele informatie en de nog beperkte studie van deze materiaalcategorie in Vlaanderen (vooral in het kader van afstudeerscripties)[1080] is het chronologisch kader vrij breed en voornamelijk gebaseerd op studies op andere regio's.
>
> Kwetsbaarheid 3: De relatie tussen metaaldetectievondsten en het (eventueel) op dezelfde locatie aanwezige *in situ* archeologische erfgoed is moeilijk te bepalen, en enkel wetenschappelijk te controleren aan de hand van archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven; opgraving).

[1078] Deckers 2012c; Deckers 2014; Deckers 2017b.
[1079] Deckers 2012c; Deckers 2017b.
[1080] Van Bellingen 1988; Van Ranst 2014.

Zo moet op dit moment besloten worden dat het moeilijk tot onmogelijk is om de kenniswinst die in de metaaldetectievondsten vervat zit, ten volle te exploiteren in functie van wetenschappelijk onderzoek en beheersmatig beleid. Naast de problematiek rond het opvolgen en handhaven van de meldingsplicht van hobbydetectoristen, is dit vooral het gevolg van het ontbreken van een geïntegreerde, toegankelijke database die alle nodige gegevens (beschrijving, locatie, foto, datering) centraliseert.

3.6 DE ONTSLUITING VAN HET ONDERZOEK: STAND VAN ZAKEN

De ontsluiting van het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen kan vanuit twee perspectieven bekeken worden. Enerzijds is er de wetenschappelijke ontsluiting van data- en kenniswinst, anderzijds is er de ontsluiting van ontdekkingen en kenniswinst naar het bredere publiek. In dit hoofdstuk wordt van beide een stand van zaken opgemaakt, zonder hierbij exhaustief te willen zijn.

3.6.1 Wetenschappelijke ontsluiting van data- en kenniswinst

3.6.1.1 Ontsluiting vanuit Vlaanderen

De toename van het aantal archeologische onderzoeken leidde rond de Tweede Wereldoorlog tot de oprichting van de eerste nationale tijdschriften voor archeologie.[1081] De vroegste en bekendste voorbeelden hiervan zijn *Archeologie* (vanaf 1939), *Archaeologia Belgica* (vanaf 1950)[1082] en *Helinium* (vanaf 1961). In lijn met de nog unitaire structuur van België op dat moment wordt er gepubliceerd in de verschillende landstalen (voornamelijk in het Frans en het Nederlands). Deze tijdschriften nemen onderzoek naar alle periodes op, en meer sporadisch ook onderzoek uitgevoerd buiten België (*Helinium* richtte zich specifiek op België, Nederland en het Groothertogdom Luxemburg). De universiteiten van Gent en Leuven startten in dezelfde naoorlogse periode met eigen reeksen, gericht op het publiceren van onderzoek uitgevoerd door de vakgroepen. Voor Gent zijn er de *Dissertationes Archaeologicae Gandenses* (vanaf 1953), later opgevolgd door de reeks *Scholae Archaeologicae*. Voor Leuven gaat het om de *Acta Archaeologica Lovaniensia* (vanaf 1969). Vanuit dezelfde nood om een overzicht te krijgen op de op dan moment al aanzienlijk aangegroeide archeologische dataset, verschijnt in de jaren 60 een overzicht van vondsten, per provincie: de zogenaamde *Oudheidkundige Repertoria*.[1083]

Tussen het einde van de jaren 80 en de eeuwwisseling stoppen verschillende van deze tijdschriftreeksen. De redenen hiervoor zijn moeilijk te achterhalen.[1084] Voor *Archaeologia Belgica* vormde de federalisering uiteraard de verklaring. Waarschijnlijk speelde ook de verdere toename van de archeologische data (door de kwantitatieve groei van het onderzoek) en de toenemende specialisatie een rol: het was waarschijnlijk steeds moeilijker om al het onderzoek letterlijk een plaats te geven. De nood aan contactmomenten voor periodespecialisten leidde tot de oprichting van verschillende jaarlijkse contactdagen en daaraan gekoppelde kronieken: *Archaeologia Mediaevalis* (vanaf 1978), *Notae Praehistorica* (vanaf 1981), *Lunula Archaeologia Protohistorica* (vanaf 1993), en *Romeinendag* (vanaf 1995). Voor Vlaanderen kwam er ook een nieuwe reeks ter vervanging van *Archaeologia Belgica*, namelijk *Archeologie in Vlaanderen*.[1085] Vanaf 2006 werd deze reeks opgevolgd

[1081] Benallou *et al.* 2024, 34-37.
[1082] Te raadplegen via het OAR (Open Archief) van het aOE: https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/ARBE en https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/ABNR.
[1083] Bauwens-Lesenne 1962; Bauwens-Lesenne 1963; Desittere 1963; Bauwens-Lesenne 1965; Bauwens-Lesenne 1968; Bauwens-Lesenne 1975.
[1084] Benallou *et al.* 2024, 34.
[1085] Dit omvat zowel een jaarlijks tijdschrift (https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/AIVT) als een korte monografiereeks (https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/AIVM).

door *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, dat een bredere *scope* had.[1086] Ook dit initiatief is momenteel al enkele jaren stopgezet, zodat er op dit moment geen omvattend, Nederlandstalig publicatiemedium is voor archeologisch onderzoek in Vlaanderen.

Vanaf de jaren 80 is er ook heel wat archeologisch onderzoek dat buiten deze nationale/regionale reeksen gepubliceerd wordt, in lokale publicaties. Voor Gent gaat het bijvoorbeeld over *Stadsarcheologie. Bodem en Monument in Gent* (1977-1999), in Limburg wordt er veel gepubliceerd in de tijdschriften *Limburg* (vanaf 1919) en *Het Oude Land van Loon* (vanaf 1946),[1087] in West- en Oost-Vlaanderen zijn er de tijdschriften van respectievelijk de V.O.B.o.W. en de V.O.B.o.V.[1088]

Dit alles zorgt voor een sterke versnippering van de wetenschappelijke ontsluiting van het archeologisch onderzoek in Vlaanderen in de periode voorafgaand aan de publicatieverplichting. Op dit moment bezit de bibliotheek van het agentschap Onroerend Erfgoed de meest complete collectie van deze lokale, regionale en nationale tijdschriften.[1089] Tegelijkertijd is er ook een groot verschil te merken in de bruikbaarheid van de publicaties in deze periode. Over het algemeen vormen de omvangrijkere publicaties in de reeksen *Archaeologia Belgica*, *Archeologie in Vlaanderen* en *Relicta* een goede basis voor verder onderzoek. Daarentegen zijn onderzoeken die enkel als korte melding in reeksen zoals *Archeologie* of *Archaeologia Mediaevalis* opgenomen zijn, amper bruikbaar (tenzij als puntlocatie).

De opkomst van de Malta-archeologie, vanaf de jaren 90 en dominant vanaf ca. 2005[1090] heeft dit publicatielandschap sterk veranderd. Vanaf nu (en definitief vanaf het Onroerenderfgoeddecreet van 2013) legde de overheid een publicatieplicht op aan de uitvoerende archeoloog. Dit heeft gezorgd voor een zeer hoge (quasi complete) publicatiegraad van het uitgevoerd archeologisch onderzoek, en sinds de uitbouw van de Code van Goede Praktijk en het Onroerenderfgoeddecreet, ook tot een grotere uniformiteit tussen rapportages van verschillende archeologische bedrijven. Dit zijn zeer grote verbeteringen ten opzichte van de voorgaande situatie, toen het verschijnen van een publicatie en de eigenlijke inhoud ervan, in feite afhankelijk waren van de individuele archeoloog. Daartegenover staat dat het gaat om zogenaamde *grey literature*: technische rapportages, meestal niet officieel uitgegeven, die (initieel) een zeer beperkte verspreiding kennen. Deze rapporten moeten eerder gezien worden als een beschrijving van datawinst, dan als een vorm van kenniswinst

Tot voor enkele jaren werden fysieke exemplaren in principe verzameld in de bibliotheek van het agentschap Onroerend Erfgoed. Momenteel zijn deze rapporten online ontsloten via OAR, wat het gebruiksgemak enorm verbeterd heeft.[1091] De rapportages voortkomend uit het nieuwe archeologische traject (sinds het Onroerenderfgoeddecreet) zijn dan weer online ontsloten via het Loket van het agentschap Onroerend Erfgoed.[1092] Dit zijn belangrijke ontwikkelingen, die het proces van dataverzameling enorm hebben vergemakkelijkt. Niettemin zijn er bij beide toepassingen drie grote hindernissen voor onderzoek:

(1) Het is niet mogelijk om te zoeken op chronologische periode of geografische/administratieve regio
(2) De achterliggende bijlagen (grondplan(nen), specialistische rapporten, …) zijn niet (steeds) online beschikbaar
(3) Er zijn geen gestandaardiseerde dataformaten: rapportages worden opgeleverd in .pdf, maar voor grondplannen, lijsten, … zijn er geen regels met betrekking tot de gebruikte dataformaten

[1086] Ook hier gaat het om een tijdschrift- en monografiereeks (respectievelijk https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/RELT en https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/RELM).
[1087] In 1997 zijn beide samengesmolten tot *Limburg-Het Oude Land van Loon*.
[1088] Vereniging voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in West-/Oost-Vlaanderen.
[1089] https://bib.onroerenderfgoed.be/.
[1090] De Clercq *et al.* 2012.
[1091] https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/ROEV.
[1092] https://loket.onroerenderfgoed.be/.

Op deze vlakken is het *Data Station Archeologie* binnen de DANS-omgeving, die in Nederland toegepast wordt, een na te streven voorbeeld.[1093]

Op deze manier vormt de CAI steeds het startpunt voor een geografische en/of chronologisch proces van archeologische dataverzameling. Toegang tot de CAI is echter (en logischerwijs) slechts gedeeltelijk openbaar, en er is grotendeels geen directe link tussen een record ('waarneming') en de daarin vermelde literatuur. Sinds kort wordt dit voor de Eindverslagen (de eindrapportages uit het huidige archeologietraject) wel gedaan, wat opnieuw een verbetering betekent. Het agentschap Onroerend Erfgoed werkt ook aan het toevoegen van oudere publicaties aan de individuele waarnemingen.

Sinds de nieuwe wetgeving voorziet het agentschap Onroerend Erfgoed voor elk kalenderjaar ook een rapport 'Kenniswinst', dat de in dat jaar opgeleverde archeologische onderzoek per chronologische periode oplijst en een inventaris maakt van enkele onderzoeksinitiatieven, zoals de syntheseonderzoeken (die zelf gepubliceerd worden in de reeks *SYNTAR*[1094]). Deze rapportages verschijnen binnen de reeks *Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed* en gaan samen met een rapportage met betrekking tot de evaluatie van de regelgeving. Sinds 2024 wordt het rapport Kenniswinst 'rollend' en online opgebouwd.[1095]

Naast de CAI en de rapportages Kenniswinst vormt de Onderzoeksbalans vanzelfsprekend het derde initiatief tot ontsluiting van het archeologisch onderzoek in Vlaanderen, dat uitgaat van het agentschap Onroerend Erfgoed.[1096]

Naast het agentschap Onroerend Erfgoed vormen de universiteiten de belangrijkste speler op vlak van wetenschappelijke ontsluiting van het archeologisch onderzoek in Vlaanderen. Deze rol spelen ze net zoals de overheid al sinds de Tweede Wereldoorlog, onder andere via de genoemde tijdschriftreeksen. Daarnaast voeren de universiteiten uiteraard ook fundamenteel wetenschappelijk onderzoek uit, dat sinds de afgelopen 10-15 jaar grotendeels gepubliceerd wordt via internationale, *peer-reviewed* tijdschriften – dus in artikelvorm. Ook hoofdstukken in geredigeerde boekvolumes[1097] en in congresreeksen (zoals de *Neue Studien zur Sachsenforschung*) zijn veelgebruikte publicatiemedia. Er is geen sprake van een monografie-publicatiecultuur, zoals deze er in de geschiedeniswetenschap of in het Verenigd Koninkrijk wel is. Engels is steeds dominanter geworden qua voertaal (vooral ten nadele van het Frans en Nederlands), al wordt er momenteel ook wel ingezet op het Nederlands. Inhoudelijk gaat het zowel om meer 'klassieke' archeologische thema's (bewoning, begraving, …; regionale overzichten al dan niet gekoppeld met een sociaal-antropologische interpretatie) als om natuurwetenschappelijk onderzoek (aDNA, isotopen, …).

Naast archeologen zijn het ook historici die via academische publicaties archeologische gegevens internationaal publiceren. De vraagstelling, methode en beschrijving zijn dan wel niet zuiver archeologisch. Niettemin vormt deze weg van publicatie ook een belangrijke manier waarop archeologische gegevens uit Vlaanderen internationaal ontsloten worden. Een goed voorbeeld hiervan is het werk van Verhulst over de stadswording.[1098]

De stedelijke en intergemeentelijke archeologische diensten vormen een derde belangrijke speler in de ontsluiting van archeologische informatie over de vroege middeleeuwen in Vlaanderen. Hierbij gaat het vaak om (al dan niet geredigeerde) boeken en hoofdstukken in geredigeerde volumes. Het karakter van deze studies balanceert vaak tussen wetenschappelijk en publieksgericht. Vaak vormen ze belangrijke bronnen voor niet-gepubliceerde sites of materiaal, en bevatten ze visies van lokale experten die enkel in deze werken beschikbaar zijn. Voorbeelden zijn *Op het raakvlak van twee*

[1093] https://dans.knaw.nl/nl/archaeology/. Het gebrek aan een duurzaam databeheersysteem is al eerder opgemerkt als belangrijk werkpunt: Danniau *et al.* 2020, 195.
[1094] https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/SYNT.
[1095] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/gebeurtenissen/1084422.
[1096] https://www.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans-archeologie.
[1097] Zogenaamde *edited volumes*.
[1098] Verhulst 1999.

landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge;[1099] *Gent. Apologie van een rebelse stad* en *Gent. Stad van alle tijden*;[1100] *Antwerpen. Een archeologische kijk op het ontstaan van de stad*;[1101] en *Vondsten vertellen. Archeologische parels uit de Antwerpse Kempen*.[1102]

Relevante publicatiereeksen voor het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen zijn:

- *Archaeologia Mediaevalis*: jaarlijkse kroniek over de archeologische activiteit met betrekking tot de middeleeuwen, in België en aangrenzende gebieden: https://archaeologiamediaevalis.be/index.php/nl/
- *The Medieval Low Countries*: jaarlijks tijdschrift voor historisch onderzoek (in breedste zin: archeologisch, historisch, letterkundig, kunsthistorisch) met betrekking tot de middeleeuwen in de Lage Landen: https://www.brepols.net/series/MLC. Voorzetting van (onder andere) de reeks *Medieval and Modern Matters*, met heel wat relevante archeologische bijdragen: https://www.brepolsonline.net/loi/mmm
- *Medieval Archaeology*: internationaal, halfjaarlijks tijdschrift gericht op internationaal relevant archeologisch onderzoek met betrekking tot de middeleeuwen, met een geografische focus op (Noordwest-)Europa. Verbonden aan de Britse *Society for Medieval Archaeology*: https://www.tandfonline.com/journals/ymed20
- *Early Medieval Europe*: internationaal, driemaandelijks tijdschrift gericht op historisch onderzoek (in breedste zin) naar de vroege middeleeuwen (ca. 5de-11de eeuw) in Europa: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14680254
- *Medieval Settlement Research*: internationaal, jaarlijks tijdschrift gericht op archeologisch nederzettingsonderzoek (in brede zin) met betrekking tot de mSiddeleeuwen. Een zekere focus op het Verenigd Koninkrijk en Ierland. Verbonden aan de Britse *Medieval Settlement Research Groep*: https://archaeopresspublishing.com/ojs/index.php/msr/index
- *Neue Studien zur Sachsenforschung*: geredigeerd, jaarlijks volume dat een weerslag vormt van het *Internationales Sachsensymposion*-congres. Chronologische focus op het eerste millennium, geografische focus op Noordwest-Europa: https://www.sachsensymposion.org/publikationen/neue-studien-zur-sachsenforschung
- *Mémoires de l'Association Française de l'Archéologie Mérovingienne* : publicatiereeks van monografieën en congresbundels, uitgegeven door de *Association Française de l'Archéologie Mérovingienne*. De chronologische focus ligt dus op de Merovingische periode, en de geografische focus op Frankrijk: https://afamassociation.fr/index.php/memoires/

3.6.1.2 Kwantitatieve benadering: Archaeologia Mediaevalis als proxy

Sinds 1978 vormt *Archaeologia Mediaevalis* een jaarlijks contactmoment voor archeologen en (bouw)historici met interesse in de middeleeuwse archeologie in België en aangrenzende gebieden. Samen met het congres verschijnt jaarlijks ook de *Kroniek*, waarin korte mededelingen (zogenaamde 'communicaties') met betrekking tot archeologisch en (bouw)historisch onderzoek met betrekking tot de middeleeuwen verschijnen. De focus ligt daarbij op onderzoek dat het voorbije jaar is uitgevoerd. Op die manier vervult *Archaeologia Mediaevalis* een gelijkaardige functie als het ter ziele gegane tijdschrift *Archeologie*. Momenteel vormt het de enige manier om op structurele wijze op de hoogte te blijven van lopend en recent afgerond archeologisch onderzoek naar de middeleeuwen in de drie regio's van België. Op die manier vervult het een belangrijke ontsluitende functie. Tot slot vormt *Archaeologia Mediaevalis* ook één van de langstlopende periode-gebonden archeologische congressen in België: de kroniek verschijnt sinds 1978 ononderbroken.

[1099] Hillewaert & Ryckaert 2019.
[1100] Decavele 1989; Boone & Deneckere 2010.
[1101] Bellens 2020.
[1102] Delaruelle *et al.* 2013.

Door de laagdrempelige voorwaarden (teksten dienen maximaal 8000 tekens te omvatten, met een beperkt aantal figuren en referenties; ze kunnen in het Nederlands geschreven worden; en er vindt geen *peer review* plaats) vormt *Archaeologia Mediaevalis* een heel toegankelijk platform om onderzoek naar de middeleeuwen te ontsluiten. Het gaat hierbij voornamelijk om de ontsluiting van resultaten van terreinwerk, al neemt de laatste jaren het aantal bijdragen over synthetiserend onderzoek (licht) toe.

Om deze redenen is ervoor gekozen om de bijdragen in *Archaeologia Mediaevalis* als *proxy* te gebruiken voor de ontsluiting van het archeologisch onderzoek naar de (vroege) middeleeuwen in Vlaanderen. Daartoe zijn de beschikbare jaargangen van de kroniek (1978-2024) doorgenomen en is elke bijdrage die betrekking heeft op onderzoek uitgevoerd in het huidige Vlaanderen (als administratieve regio) geïnventariseerd. Daarbij is opgenomen over welke chronologische deelperiodes het onderzoek handelt: vroege middeleeuwen (ca. 480-900 n. Chr.), volle middeleeuwen (ca. 900-1200 n. Chr.) en/of late middeleeuwen (ca. 1200-1500 n. Chr.); of 'middeleeuws algemeen' indien uit de tekst niet duidelijk blijkt over welke deelperiode het onderzoek handelt.[1103] Deze trends zijn uitgezet ten opzichte van het aantal opgestarte opgravingen, per jaar. Deze informatie is overgenomen uit de 'Evaluaties archeologieregelgeving' zoals opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed.[1104]

Figuur 3.21 toont zo, per jaar, het totaal aantal communicaties met betrekking tot archeologisch onderzoek naar de middeleeuwen in het huidige Vlaanderen, verschenen in *Archaeologia Mediaevalis*, het aantal communicaties met betrekking tot de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen, en het aantal opgestarte opgravingen in het huidige Vlaanderen. Dit laat toe het aantal mededelingen te contextualiseren in verhouding tot de totale omvang van het uitgevoerde terreinwerk. Deze gegevens reiken terug tot 2004.

Hieruit zijn een aantal conclusies te trekken die in de context van deze Onderzoeksbalans, en de ontsluiting van het onderzoek, relevant zijn. Opvallend is dat vanaf de tweede helft van de jaren 90 het gemiddeld aantal mededelingen met betrekking tot de middeleeuwen afneemt. Deze evolutie verloopt omgekeerd evenredig met de kwantitatieve toename van het preventief archeologisch onderzoek na invoering van de principes van de 'Malta-archeologie'.[1105] Vanaf 2007 volgt dan ook een administratief waarneembare piek in het aantal opgestarte opgravingen, die daarna stabiliseert om vanaf 2016 (invoering Hoofdstuk Archeologie van het Onroerenderfgoeddecreet) verder toe te nemen. In de periode 2009-2012 zorgt deze toename in archeologisch onderzoek wel voor een piek in het aantal mededelingen, maar dit keert de gemiddeld dalende trend niet. Op dit moment, in 2024, ligt het gemiddeld aantal mededelingen ongeveer op de helft van het aantal in de periode 1980-1995. Daartegenover staat de trend van mededelingen met betrekking tot de vroege middeleeuwen: deze blijft diachroon gezien vrij stabiel, al is een lichte daling te zien. Er verschijnen jaarlijks tussen één en elf mededelingen met betrekking tot de vroege middeleeuwen. Samenvattend kunnen zo volgende trends afgelijnd worden:

(1) Het gemiddeld aantal mededelingen met betrekking tot de middeleeuwen daalt sinds 1995, met een korte heropleving in de periode 2009-2012. Momenteel ligt het gemiddeld aantal mededelingen op ongeveer de helft van het gemiddelde aantal in de periode 1980-1995.
(2) Het gemiddeld aantal mededelingen met betrekking tot de vroege middeleeuwen blijft laag maar vrij stabiel.
(3) Het aantal opgravingen gaat daarentegen in stijgende lijn.

[1103] Inventarisatie uitgevoerd door Mathias D'hulst, Jens De Rijbel en Jelle De Mulder (UGent), verdere verwerking uitgevoerd door Jelle De Mulder.
[1104] Specifiek is gebruik gemaakt van 'MONITOR 25: Vergunde archeologische opgravingen (Archeologiedecreet)' voor de periode 2004-2021 (Ameels & Geuens 2022) en van 'EVARCH 44: Opgestarte opgravingen' voor de periode 2016-2023 (De Ketelaere & Vermeyen 2024).
[1105] De Clercq *et al.* 2012.

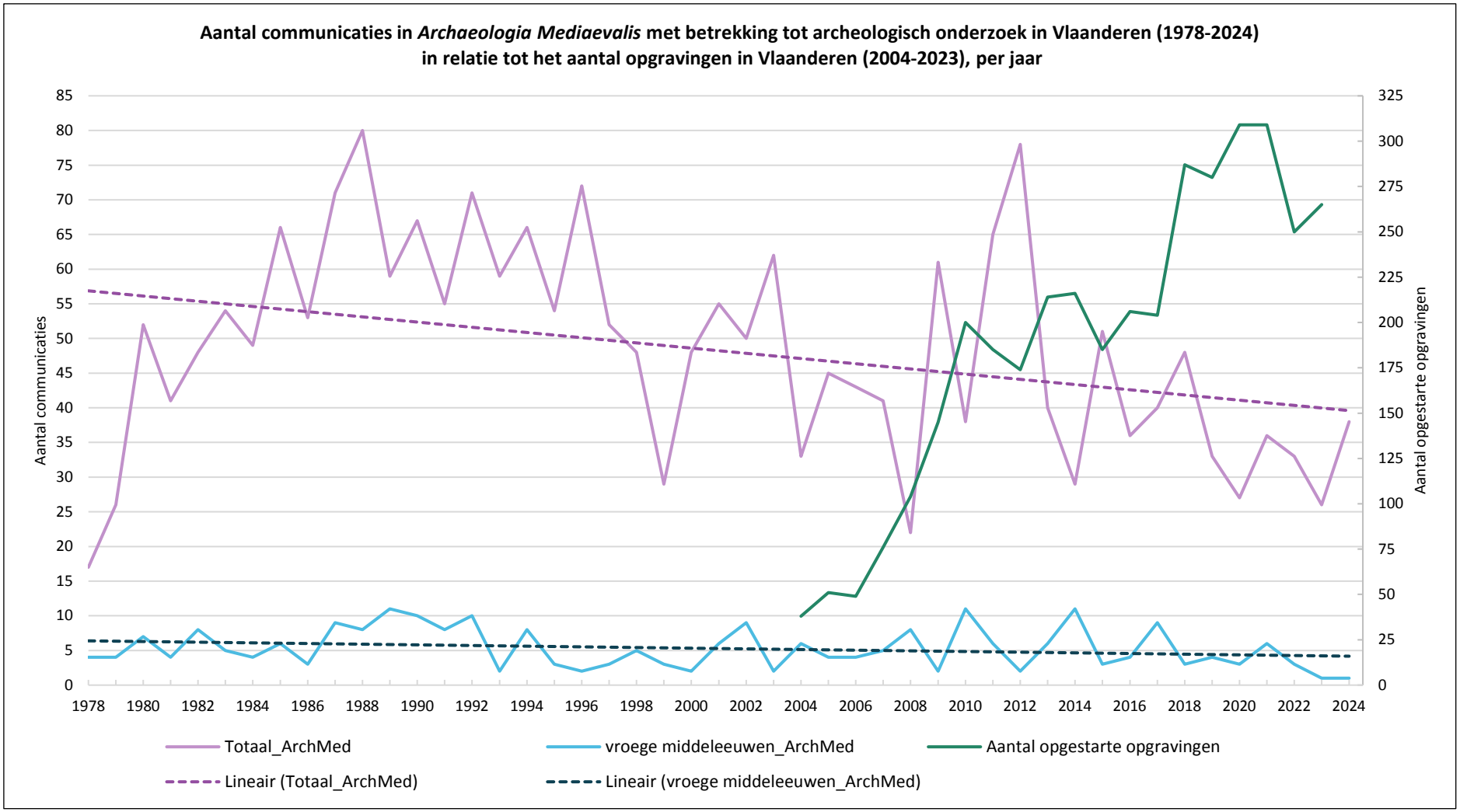
Verklaringen voor deze trend zijn niet éénduidig, maar zijn wellicht wel in verband te brengen met de organisatiestructuur van de archeologie in Vlaanderen. Immers, de organisatie van het congres *Archaeologia Medieavalis* zelf is weinig veranderd: de wijze waarop het congres en de bundel worden aangekondigd en gerealiseerd zijn doorheen de jaren onveranderd gebleven.

De daling van het aantal mededelingen met betrekking tot de middeleeuwen, ondanks een toenemend aantal opgravingen, zou in principe verklaard kunnen worden door een daling van het aantal opgravingen waar middeleeuwse sporen/structuren aan het licht komen. Tellingen van het aantal onderzochte vroeg- en volmiddeleeuwse gebouwen en nederzettingen tonen echter dat dit niet het geval is.[1106] Om die reden is deze trend eerder te verklaren vanuit een verminderde interesse en/of verminderde mogelijkheden om onderzoeksresultaten te delen met geïnteresseerde collega's. De hoge werkdruk in de huidige commerciële, preventieve archeologie, waarbij ontsluiting (in brede zin) niet/amper gefinancierd kan worden, ligt hier vermoedelijk aan de basis van. Daarnaast wordt er binnen de competitieve carrièrestructuur in de academische archeologie een focus gelegd op internationale, Engelstalige publicaties, waardoor regionale, Nederlandstalige en kortere mededelingen vermoedelijk als minder prioritair worden gezien.

Daarentegen blijft het aantal mededelingen met betrekking tot de vroege middeleeuwen wel (quasi) constant. Een plausibele verklaring is dat structuren/vondsten uit deze periode als 'uniek' worden ervaren, zodat er een grotere bereidheid is om deze te ontsluiten, vanuit het idee dat deze structuren/vondsten wetenschappelijker 'belangrijker' zijn, en tot meer kenniswinst kunnen leiden, dan structuren/vondsten uit de volle of late middeleeuwen. De vroegmiddeleeuwse archeologie is in zuiver kwantitatieve zin immers veel kleiner dan de vol- en laatmiddeleeuwse archeologie.

De algemeen dalende trend in het aantal mededelingen moet, zeker in licht van het grote aantal opgravingen én van het laagdrempelige karakter van *Archaeologia Mediaevalis*, als alarmerend gezien worden. Het wordt zo voor geïnteresseerden immers moeilijker om up-to-date te blijven met nieuw onderzoek, waardoor nieuwe data en kennis zich moeilijker verspreiden binnen de sector en tussen de preventieve en academische archeologie. Zo wordt kenniswinst realiseren bemoeilijkt, en dit binnen de verschillende takken van de archeologie.

[1106] De Clercq 2017; Deschepper & De Clercq 2021.



Figuur 3.21: Aantal communicaties in *Archaeologia Mediaevalis* met betrekking tot archeologisch onderzoek in Vlaanderen (1978-2024) in relatie tot het aantal opgestarte opgravingen in Vlaanderen (2004-2023), per jaar.

3.6.1.3 Vlaanderen in internationaal onderzoek

Hier wordt gekeken naar de ontsluiting van archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen, door onderzoekers die niet aan een Vlaamse instelling verbonden zijn (zij worden in wat volgt benoemd als 'niet-Vlaamse onderzoekers' maar dit heeft uiteraard niets te maken met nationaliteit of identiteit, enkel met hun professionele associatie aan een universiteit buiten Vlaanderen). Dit is een relevante invalshoek omdat de graad van internationale ontsluiting een indicatie is van de 'bekendheid', relevantie en toegankelijkheid van het onderzoek in Vlaanderen voor onderzoekers die minder/niet ingebed zijn in lokale, Vlaamse netwerken.

Er kunnen verschillende types van opname van archeologische gegevens uit Vlaanderen onderscheiden worden in het werk van 'niet-Vlaamse onderzoekers'. Een eerste type betreft studies waarin deze onderzoekers samenwerken met 'Vlaamse onderzoekers'. Vaak betreft het dan onderzoek waarin (een regio binnen) Vlaanderen vergeleken wordt met andere regio's of gecontextualiseerd wordt op een ruimere geografische schaal. Hiervan zijn niet veel voorbeelden. Een eerste studie betreft het Merovingische handgemaakt aardewerk uit de regio Brugge-Oudenburg, dat vergeleken werd met gelijkaardig aardewerk uit zuidelijk Engeland.[1107] Een tweede studie vergelijkt de vroegmiddeleeuwse samenleving langsheen de Noordzeekust op vlak van nederzettingssysteem en sociaal-economische organisatie.[1108] Ten derde zijn er twee publicaties die aspecten van amateur-metaaldetectie in Vlaanderen vergelijken met andere regio's in Europa.[1109] Ten vierde gaat het om een aDNA-onderzoek van een Vlaamse site, waarin de DNA-profielen vergeleken worden met deze uit andere regio's.[1110]

Een tweede type betreft onderzoek naar een specifieke artefact- of sitecategorie, voor een studiegebied dat (delen van) Vlaanderen omvat (en dus *de facto* groter is dan Vlaanderen) en waarin met andere woorden artefacten of sites uit het huidige Vlaanderen opgenomen zijn in de dataset. Er is echter geen ambitie om exhaustief te zijn: vondsten/sites zijn opgenomen op basis van beschikbaarheid/toegankelijkheid voor onderzoek of als (al dan niet representatief) *sample* voor de regio. Voorbeelden hiervan zijn het onderzoek naar transformaties in het grafritueel in Noordwest-Europa tijdens de 6de-8ste eeuw,[1111] en artefactstudies naar glazen kralen, maalstenen en houten emmers.[1112]

Het derde type betreft onderzoek naar een regio buiten Vlaanderen waarin expliciet vergeleken wordt met individuele voorwerpen of sites uit Vlaanderen. Deze vergelijking is niet-systematisch. Voorbeelden hiervan zijn het nederzettingsonderzoek naar Zuid-Holland, waarin voor de verspreiding van het gebouwtype Katwijk verwezen wordt naar gebouwen uit de Belgische kustregio;[1113] een studie naar deposities van leren schoenen in Nederland, waarin verwezen wordt naar een gelijkaardige vondst uit Sint-Denijs-Westrem;[1114] een overzicht van 9de-10de-eeuwse bewoning in het Noord-Franse kustgebied, waarin verwezen wordt naar gelijkaardige gebouwtypes aangetroffen in het huidige westelijk Vlaanderen;[1115] en tot slot het vele onderzoek naar handgemaakt aardewerk langsheen de Noordzeekust, waarin regelmatig verwezen wordt naar het *chaff-tempered* aardewerk uit de Belgische kustregio.[1116]

Een laatste type betreft onderzoek waarin (een deel van) Vlaanderen deel uitmaakt van een grotere onderzoeksregio, waarbij systematisch en gestructureerd (delen van) Vlaanderen bestudeerd worden

[1107] Hamerow *et al.* 1994.
[1108] Loveluck & Tys 2006.
[1109] Wessman *et al.* 2022; Wessman *et al.* 2023.
[1110] Sasso *et al.* 2024.
[1111] Brownlee 2020b; Brownlee 2020a; Brownlee 2021.
[1112] Pion *et al.* 2020; Wenzel 2020; Vallée 2016.
[1113] Dijkstra 2011.
[1114] van Driel-Murray 2018.
[1115] Desoutter *et al.* 2016.
[1116] Ter illustratie: Krol *et al.* 2020.

(op basis van sites en/of artefacten) en dit geïntegreerd wordt in een omvattende analyse. Voorbeelden hiervan zijn verschillende doctoraatsonderzoeken en daarvan afgeleide publicaties: bijvoorbeeld de studie naar de Merovingische samenleving in de Schelde- en Maasbekkens;[1117] onderzoek naar de aanwezigheid, aard en betekenis van kralen in het grafritueel;[1118] of naar het voorkomen en de betekenis van het crematieritueel.[1119] Ander onderzoek betreft bijvoorbeeld de productie, verspreiding, aard en betekenis van stenen sarcofagen[1120] of een studie naar sociaal-economische evoluties in de vroeg- en volmiddeleeuwse samenleving in Noordwest-Europa.[1121]

Deze 'types' zijn zeker niet exclusief en vormen slechts een manier om snel en eenvoudig enig zicht te krijgen in de diversiteit van de internationale ontsluiting van het onderzoek in het huidige Vlaanderen. Over het algemeen is de internationale opname van het onderzoek in Vlaanderen vrij beperkt. Samenwerkingen met onderzoekers verbonden aan een Vlaamse instelling vormen hierbij een belangrijk 'doorgeefluik'. Daarnaast valt op dat de internationale opname vooral uit Nederlandse en Waalse hoek komt. Dit is ongetwijfeld te verklaren vanuit een geografische nabijheid (waarbij geografisch gedetermineerd onderzoeksvragen 'op natuurlijke wijze' (delen van) Vlaanderen opnemen), en – voor Nederland – het ontbreken van een taalbarrière. Dit lijkt immers een belangrijke reden te zijn waarom onderzoek in Vlaanderen internationaal minder opgenomen wordt: de basisgegevens zijn, zeker sinds de jaren 90, dominant (enkel) in het Nederlands beschikbaar. Ook de kustregio lijkt beter bekend te zijn. Dit is dan weer te verklaren vanuit de langere onderzoekstraditie (zowel vanuit het IAP/VIOE als de VUB) en de verschillende Frans- en Engelstalige publicaties.

Als bijkomende belemmerende factor voor de internationale ontsluiting moet nog gewezen worden op het huidige deponeringssysteem van archeologische eindrapportages, via OAR en het Loket Eindverslagen. Deze systemen zijn op zich zeker te doorgronden voor niet-Nederlandstalige onderzoekers. Het is eerder het reeds vermelde ontbreken van chronologische en geografische zoekmogelijkheden die het moeilijk maakt om deze *online* portalen te gebruiken. Om relevante waarnemingen te kunnen identificeren, is immers eerst consultatie van de CAI nodig. Dit platform is (om goede redenen) niet volledig openbaar en is ook moeilijker te doorgronden voor niet-Nederlandstaligen of voor mensen die niet vertrouwd zijn met het systeem.

3.6.2 Ontsluiting naar het brede publiek

Publiekswerking, of de ontsluiting van archeologische informatie naar het grote publiek, vormt vanaf de jaren 70 een steeds belangrijker onderdeel van het archeologisch onderzoek. In de overgangsperiode naar de uitbouw van de gecommercialiseerde preventieve archeologie in Vlaanderen, is valorisatie van de archeologische kennis en communicatie met het publiek in verdrukking geraakt.[1122] Tegelijk is de beeldvorming van en het maatschappelijk draagvlak voor archeologie in Vlaanderen ook toegenomen. De auteurs van het rapport *Publieksarcheologie in Vlaanderen* stellen daarbij het volgende:

[1117] Verslype 2001.
[1118] Langbroek 2018; Langbroek 2024.
[1119] Lippok 2020.
[1120] Finoulst 2022.
[1121] Loveluck 2013.
[1122] Danniau *et al.* 2020, 6-7.

> *"De archeologische kenniswinst bereikt het publiek uiterst moeizaam. Initiatieven in publiekswerking zijn kleinschalig, ad hoc en afhankelijk van individuele engagementen. […] Na de decretale verankering van preventieve archeologie, is het hoog tijd om ook de archeologische publiekswerking te verduurzamen en professionaliseren. Een meer doordachte en structurele aanpak van het publieksbeleid is nodig om de archeologische kenniswinst maatschappelijk te valoriseren en het maatschappelijk draagvlak verder te voeden en te versterken."*[1123]

Vanuit het belang van ontsluiting van archeologische kenniswinst naar het brede publiek, wordt hier een korte inventarisatie gemaakt van recente publieksinitiatieven rond vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen. Het doel is om het al dan niet structurele karakter van deze publiekswerking na te gaan. Publieks- en opensleuvendagen of evenementen die kaderen binnen Openmonumentendag of de Archeologiedagen worden hierbij niet vermeld.

Eén van de eerste publieksinitiatieven aangaande vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen is het Hallenhuis/Merovingisch huis opgebouwd op de gronden van WZC Hallenhuis in Sint-Andries (Brugge). Naar aanleiding van de opgravingen op deze locatie (record ID: 219), in functie van de bouw van een nieuw woonzorgcentrum, wilde het OCMW van Brugge (dat het woonzorgcentrum beheert) de resultaten van dit onderzoek ontsluiten voor de bewoners en het grote publiek.[1124] Daartoe is een drieledig project op poten gezet:

1. De naam van het nieuwe WZC ('Hallenhuis') is doelbewust gekozen: ze verwijst naar de functie van de vroegmiddeleeuwse gebouwen in de regio en aangetroffen op de opgraving, die woonstalhuizen waren, én ze verwijst naar de sociale functie van de middeleeuwse *hal*: een locatie waar mensen samenkomen.
2. In de onthaalruimte van het WZC staat een kleine, permanente tentoonstelling over de resultaten van het onderzoek. Eén van de opgegraven waterputten is na conservatie in de vloer ingewerkt.
3. In de tuin is één van de aangetroffen vroegmiddeleeuwse plattegronden op ware schaal gereconstrueerd, als kijkobject maar ook en vooral als multifunctionele ruimte.

Het 'Merovingisch huis' is gebouwd in 2010 en biedt nog steeds onderdak aan verschillende publieksgerichte activiteiten, nu gecoördineerd door Raakvlak.[1125] Bij de bouw van het gebouw heeft men zich gebaseerd op de archeologische gegevens uit de regio, waarbij de reconstructie verschillende aangetroffen constructiemogelijkheden toont, zodat het gebouw een belangrijke educatieve waarde heeft. Het gaat hier dus om een structureel project.

Andere structurele initiatieven zijn tentoonstellingen over de vroege middeleeuwen in musea. Verschillende musea geven de vroege middeleeuwen een kleinere of grotere plaats in hun permanente tentoonstelling: het Stadhuis in Brugge (tentoonstelling "Brugge en de zee"), het Regionaal Archeologisch Museum aan de Schelde te Waarmaarde, het stadsmuseum STAM Gent, het Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke/Ename, de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis in Brussel, het Regionaal Archeologisch Museum Maaseik, en het Gallo-Romeins Museum Tongeren. Tijdelijke tentoonstellingen richten zich soms ook op de periode. Voorbeelden zijn *Als vondsten spreken. Verhalen van Merovingische objecten uit het depot van Agilas* (Agilas, 2024), *In het spoor van Letardus. Middeleeuws Maalte op The Loop/Flanders Expo* (Stadsarcheologie Gent, 2021),[1126] *Crossroads. Travelling through the Middle Ages* (KMKG, 2019-2020), *Een vergeten tijd gedetecteerd* (reizende tentoonstelling, 2017), *Vikingen!* (GRM Tongeren, 2014-2015), *Geld uit de grond* (PAM Velzeke, 1994). Het Gallo-Romeins Museum Tongeren heeft ook een jaarlijkse lezingenreeks, *Spraakwater*, waarin al enkele vroegmiddeleeuwse onderwerpen aan bod kwamen. Het PAM te Velzeke heeft van al deze

[1123] *Ibid.*, 7.
[1124] Hillewaert & Hoorne 2012; Hillewaert 2019.
[1125] https://raakvlak.be/publiekswerking/.
[1126] Nog online te 'bezoeken' via https://storage.net-fs.com/hosting/7395198/0/.

musea de langste traditie wat betreft publiekswerking en -educatie betreffende de vroege middeleeuwen. Het RAMS te Waarmaarde, tot slot, neemt een specifieke plaats in, omdat het is opgericht en uitgebaat wordt door de vrijwilligersvereniging V.O.B.o.W.[1127]

Een ander veelvoorkomend initiatief zijn boeken gericht op het communiceren van archeologische kennis naar het brede publiek. Dit is minder structureel maar heeft door de aard van het medium wel een vrij langlevend karakter. Een deel van dergelijke boeken is gekoppeld aan een tijdelijke tentoonstelling,[1128] een ander deel komt voort uit lokale of regionale archeologische werkingen (zie de publicaties vermeld hierboven). Vanuit historische hoek is het boek *Hak om, die boom. Een verhaal van de kerstening in Vlaanderen* te vermelden, dat een grote hoeveelheid archeologische gegevens verwerkt.[1129] In de Canon van Vlaanderen is een venster gewijd aan Karel de Grote en de Franken.[1130]

Het online platform MEDEA[1131] laat metaaldetectoristen toe hun vondsten te registreren en te delen met onderzoekers. Dit omvat ook vroegmiddeleeuwse vondsten. Eén van de doelen van het platform is om de samenwerking tussen amateur-metaaldetectoristen en professionele erfgoedwerkers (waaronder archeologen) te verbeteren.

Minder structureel zijn podcast-initiatieven, in die zin dat ze wel langdurig beschikbaar kunnen blijven, maar dat er tot op heden geen langlopende podcast is die focust op de vroege middeleeuwen. Vanuit het syntheseonderzoek *MerovingerDNA* is een tweedelige podcast opgenomen.[1132] Binnen de podcastreeks *De Archeotoog* van het agentschap Onroerend Erfgoed is een seizoen (vijf afleveringen) gewijd aan de vroege middeleeuwen.[1133]

De documentairereeks *Het Verhaal van Vlaanderen* brengt in tien afleveringen een overzicht van de geschiedenis op het grondgebied van het huidige Vlaanderen, dit sinds de aankomst van de eerste *Homo sapiens*. Aflevering 3 (*'Duistere' middeleeuwen*) behandelt de vroege middeleeuwen, met als centrale thema's de christianisatie, de Vikinginvallen, en de opkomst van het Graafschap Vlaanderen. Aan de TV-reeks, uitgezonden op de openbare omroep *één* in het voorjaar van 2023, is een boekenreeks verbonden, uitgegeven door Standaard Uitgeverij.

Het tijdschrift *Ex situ. Tijdschrift voor Vlaamse Archeologie* bevat regelmatig een bijdrage over de vroege middeleeuwen. Hoewel het tijdschrift een structureel initiatief is, hangt de aanwezigheid van een vroegmiddeleeuwse bijdrage af van individueel engagement van auteurs.

Niet-structureel zijn enkele individuele initiatieven. Binnen het syntheseonderzoek *De (pre)historische ijzerproductie in de Antwerpse Kempen* organiseerde men een publieksdag experimentele archeologie, waarop een demonstratie gebeurde van ijzerproductie volgens (pre)historische (waaronder vroegmiddeleeuwse) methode.[1134] In 2022 organiseerden verschillende instellingen een studiedag over de vroege middeleeuwen in Gent en omgeving, die ook openstond voor het brede publiek. Een deel van de bijdragen is gepubliceerd.[1135]

Tot slot zijn er enkele vrijwilligers actief in het veld van de *living history* of *re-enactment*, met een specifieke focus op de vroege middeleeuwen. Deze mensen doen dit via eigen middelen en in hun vrije tijd, met als doel de kennis over en appreciatie voor deze periode uit onze geschiedenis bij het brede publiek te vergroten. Er is zo goed als geen structurele inbedding van deze activiteiten in andere

[1127] Vereniging voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in West-Vlaanderen.
[1128] Voorbeelden zijn Rogge & Beeckmans 1994; Deckers 2017b.
[1129] Berings 2023.
[1130] https://www.canonvanvlaanderen.be/events/karel-de-grote/.
[1131] https://vondsten.be/.
[1132] https://merovingerdna.be/podcast/.
[1133] https://www.onroerenderfgoed.be/dearcheotoog.
[1134] De Raymaeker *et al.* 2024, 221-227.
[1135] *Handelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 77 (2024).

vrijwillige of professionele initiatieven. Ter illustratie wordt hier de motivatie van drie vrijwilligers kort toegelicht.

> Koenraad Boel (Gent) werkt zowel rond de Merovingische als de Karolingische periode, maar zijn interesse startte met de Merovingische periode. Hij beschikt over replica-outfits en materiële cultuur (voornamelijk wapens en juwelen) en leerde ook smeden. Dit alles komt voort uit een eigen drang naar kennis over de vroege middeleeuwen. Hij hoopt hiermee het vaak stereotiepe beeld over de vroege middeleeuwen op een positieve manier te helpen verbeteren, en de interesse voor de vroege middeleeuwen bij het publiek (verder) aan te wakkeren.
>
> Bert Tessens en Sinita Linder (Nijlen) zijn geïntrigeerd door de gehele periode, maar net zoals Koenraad vooral door de Merovingische periode. Deze interesse komt voort uit het eerder onbekende karakter van de periode, het internationale karakter ervan, en het Merovingische archeologische erfgoed in de regio. Ze beheersen enkele ambachten, zoals metaalbewerking, leerbewerking, en textielproductie. Ze doen dit in eerste instantie als hobby voor zichzelf, vanuit een drang naar kennis, maar stellen dat het fijn is te merken dat de interesse voor de periode ook bij het grote publiek groeit.

Er is sprake van een beperkte toenadering tussen het 'vrijwilligerscircuit' en de 'professionele' ontsluiting. Zo namen Bert, Sinita en Koenraad reeds deel aan ontsluitingsinitiatieven in het kader van projecten georganiseerd door de Erfgoedcel Sint-Truiden en de projectgroep van het syntheseonderzoek *MerovingerDNA*.[1136]

Samenvattend kan gesteld worden dat het feit dat de gekende initiatieven individueel opgesomd kunnen worden, een goede aanduiding vormt van de kleine schaal van de publiekswerking rond de vroege middeleeuwen. Er is daarbij wel sprake van enige structurele werking. Permanente en tijdelijke tentoonstellingen in musea zijn hierbij het belangrijkste element. Het Merovingisch huis is het andere structurele element, en vormt tot op heden een vrijwel uniek gegeven, omwille van de combinatie van experimentele reconstructie, voortgezette publiekswerking, en sociale inbedding.[1137] De andere besproken initiatieven kaderen in het algemene karakter van archeologische publiekswerking in Vlaanderen: individueel, *ad hoc* en/of kortlevend.

3.7 THEORIE EN MODELVORMING

De vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen wordt niet gekenmerkt door een levendig theoretisch debat. Hiervoor kunnen verschillende verklaringen naar voor geschoven worden: de vrij jonge leeftijd van de discipline, met uitzondering dan van de Merovingische grafarcheologie; het langdurige gebrek aan grote en geografisch dichte datasets; en de kleine groep onderzoekers die zich specialiseert in de vroege middeleeuwen.

Dit betekent niet dat theoretische modellen niet gebruikt zijn en gebruikt worden om fenomenen en evoluties in de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen te trachten verklaren. Echter, onderzoekers maakten en maken hierbij vooral gebruik van modellen die in omliggende regio's 'gepopulariseerd zijn', eerder dan zelf modellen op te bouwen. Het onderzoek in Vlaanderen surft qua theorievorming en -toepassing met andere woorden mee met omliggende regio's. De laatste tien-vijftien jaar domineert daarbij het Angelsaksische en Nederlandse onderzoek.

Inhoudelijk worden theoretische modellen vooral toegepast bij de studie van de thema's identiteitsvorming en migratie enerzijds en van de sociaal-economische organisatie anderzijds. Op vlak

[1136] https://merovingerdna.be/.

[1137] Het museum "Gallische hoeve" in Sint-Amandsberg (Gent), dat qua schaal en opzet gelijkaardig is aan het Merovingisch huis (één gereconstrueerde woning, tuin) en zich richt op de late ijzertijd – vroege Romeinse periode, vormt een gelijkaardig project.

van archeologisch materiaal is er daarbij een focus op het Merovingisch grafritueel (en de daarbij aanwezige grafgiften), het handgemaakte aardewerk, metalen artefacten, en de gebouwplattegronden.

Zoals net gesteld surft het onderzoek in en naar het huidige Vlaanderen mee op de internationale ontwikkelingen in het archeologische denken. Voor Noordwest-Europa zijn de belangrijkste theoretische stromingen deze van de cultuurhistorische archeologie, de processuele archeologie, en de post-processuele archeologie. Voor een goed begrip is het belangrijk deze even kort toe te lichten.[1138]

De **cultuurhistorische archeologie** ontwikkelde zich in de late 19de eeuw. Als theoretische stroming wordt ze gekenmerkt door een sterke nationale en continentale (Europese) focus, wat in verband gebracht moet worden met de ontwikkeling van de natiestaat in deze periode. In samenhang met deze nationale focus wordt etniciteit als een determinerend element gezien in de menselijke culturele ontwikkeling. Hieruit volgt de idee dat geografische en chronologische verschillen in materiële cultuur in verband te brengen zijn met de specifieke verspreiding van verschillende etnische groepen, die dus cultureel homogeen werden geacht. Een cultuur werd zo dus gedefinieerd als een geografische en chronologische eenheid van verschillende, intern homogene, groepen van archeologische voorwerpen. Diffusie en migratie worden binnen de cultuurhistorische school gezien als belangrijkste factoren achter culturele verandering. Onafhankelijke, interne innovatie wordt daarentegen onbelangrijk geacht.

Het cultuurhistorisch denken was deels ingebed in een racistisch wereldbeeld, en archeologisch onderzoek werd zo regelmatig misbruikt om nationalistische politiek te dienen. Na de Tweede Wereldoorlog verdween het meest grove misbruik, maar het cultuurhistorisch denken op zich bleef wel belangrijk. Op Europese schaal werd het doorheen de jaren 60 verlaten als dominant denkkader, maar zoals hieronder duidelijk zal worden, bleven elementen van dit denken in het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen tot in de jaren 90-vroege jaren 2000 aanwezig.

Na de Tweede Wereldoorlog werden de beperkingen van het cultuurhistorisch denken steeds duidelijker. Waar dit verlaten van het cultuurhistorisch denken in Europa initieel gradueel verliep, ontstond in de jaren 60 in de Verenigde Staten een sterke reactie op de cultuurhistorische archeologie: de **processuele archeologie** was geboren. Deze stroming ziet culturen niet als een product van etniciteit, maar als een geïntegreerd geheel van deelsystemen.[1139] Culturele verandering is het gevolg van verandering in één of meer van de deelsystemen, en deze zijn op hun beurt het gevolg van veranderingen in het fysisch milieu, in de bevolkingsdruk, en/of van competitie met andere culturele systemen. Initieel zag het processueel denken de mens als een rationeel wezen dat zich aanpast aan ecologische veranderingen door het ontwikkelen van nieuwe technologische oplossingen; men vond het dan ook weinig relevant of zinvol om culturele en ideologische aspecten van samenlevingen te bestuderen. Bij de verdere ontwikkeling van het systeemtheoretisch model kregen sociale, ideologische en psychologische aspecten wel een plaats.

De processuele archeologie is inherent positivistisch, in die zin dat men ervan overtuigt is dat de analogie geen betrouwbare bewijsvoering vormt, maar slechts een bron is voor het opstellen van hypotheses. Daarentegen moet, om een bepaald gedrag af te leiden uit materiële cultuur, eerst consequent vastgesteld worden dat dit gedrag altijd correleert met dit element van de materiële cultuur. Uit de visie dat culturen systemen zijn, bepaald door rationeel, terugkerend gedrag, volgt ook een sterke ahistorische houding: menselijk gedrag is inherent hetzelfde doorheen de tijd, en kan op die manier generaliserend benaderd worden.

Doorheen de jaren 70 en 80 werd steeds meer duidelijk dat ook processuele archeologie geen alomvattend antwoord biedt op hoe samenlevingen in het verleden begrepen en bestudeerd moeten

[1138] Dit is gebaseerd op: Trigger 2006.
[1139] Clarke 1968.

worden. Het werd duidelijk dat menselijk gedrag complexer is dan een eenvoudig rationeel handelen; dat historische factoren op deze manier wel degelijk een invloed hebben (en dat veralgemening dus niet zo eenvoudig is); en dat interactie tussen samenlevingen een belangrijkere factor is voor culturele verandering dan gedacht. Hieruit volgde de **post-processuele archeologie**. Naast een reactie op de tekortkomingen van het processuele denken, is de post-processuele archeologie ook sterk beïnvloed door de neo-Marxistische sociologie en het post-moderne denken. Zo werd de mens centraal gezet in het denken, en meer bepaald het belang van sociale reproductie van gedrag (en dus ook van materiële cultuur), eerder dan gedrag te zien als een reactie op externe, ecologische krachten (zoals in het processueel denken). De post-processuele archeologie legt zo de nadruk op sociale relaties in de productie en overdracht van menselijk gedrag, en – vanuit de postmoderne invloed – op het onvoorspelbare karakter van cultureel gedrag en van culturele verandering. Vanuit de Marxistische en postmoderne inspiratie besteedt het post-processualisme veel aandacht aan ideologie en religie enerzijds en aan de productie en bestendiging van sociale relaties en sociale hiërarchie anderzijds. Centraal hierin staat de idee dat materiële cultuur geen neutrale reflectie is van gedrag in het verleden; het is daarentegen een actief element in sociale interactie dat daarenboven meerdere contextueel bepaalde betekenissen kan hebben.

Het post-processuele denken vormt tot op heden de belangrijkste algemene stroming binnen het archeologisch theoretisch denken, maar het is nooit een uniforme 'school' geweest en doorheen de jaren zijn er zo verschillende nieuwe ontwikkelingen te herkennen. Eén ervan is het vervangen van een sterk structureel denken door een post-structureel denken waarin in meer of mindere mate belang wordt gehecht aan menselijke *agency* in relatie tot sociale structuren. Een andere is de introductie van een humanistische archeologie, sterk beïnvloed door de fenomenologie, dat de mens niet langer centraal stelt, maar als uitgangspunt neemt dat de mens en zijn omgeving intrinsiek en op wederkerige wijze met elkaar verbonden zijn. Dit denken heeft de landschapsarcheologie sterk beïnvloed. Verwarrend is dat gelijkaardige ideeën recenter hernieuwde aandacht krijgen, maar dan onder de noemer van posthumanisme.[1140] Dit post-humanistisch denken verwerpt zo de idee van de mens als belangrijkste, centrale categorie van analyse in de archeologie, en pleit daarentegen voor een vlakke ontologie, waarin mens, voorwerp en milieu op gelijke hoogte staan, als actoren die elkaar in even sterke mate kunnen beïnvloeden.

Na deze toelichting van de belangrijkste theoretische stromingen, wordt hier één theoretisch debat ter illustratie verder toegelicht, namelijk het debat rond identiteit en migratie. Dit debat kent de langste traditie binnen de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen. Een ander debat, dat hier niet wordt toegelicht, handelt over de sociale en economische organisatie van de vroegmiddeleeuwse samenleving. Dit komt in Hoofdstuk 4.3 verder aan bod.

3.7.1 Het debat rondom identiteit en migratie

Tot in de jaren 90 werden de Germaanse migraties uit de laat-Romeinse periode en het begin van de vroege middeleeuwen (ca. 3de-6de eeuw) beschouwd als hét fenomeen dat de archeologie en samenleving van de vroege middeleeuwen in Vlaanderen en België definieerde. Sindsdien is het beeld van deze migraties sterk bijgesteld.[1141] De transformatie van de Romeinse naar de vroegmiddeleeuwse samenleving blijft natuurlijk wel een fundamenteel gegeven, en is archeologisch te herkennen in verschillende aspecten van de materiële cultuur. De rol van migratie hierin en de impact op identiteit blijft op die manier een belangrijk onderzoeksthema, dat veel debat veroorzaakt.

Onderzoek naar identiteit en migratie in Vlaanderen en België focust tot na de Tweede Wereldoorlog quasi exclusief op de (materiële cultuur van de) Merovingische grafvelden, als enige archeologische

[1140] Zie met name de collectie van artikels onder de noemer *Debating Posthumanism in Archaeology*, in *Cambridge Archaeological Journal* 31.3 (2021).
[1141] Zie, voor Vlaanderen: Van Thienen 2016; Van Thienen 2020.

bron voor de vroege middeleeuwen die in grote aantallen aanwezig was. De algemene interpretatie kaderde daarbij sterk in de cultuurhistorische school.[1142] De Merovingische grafvelden vormden meer bepaald, samen met het bestaan van de taalgrens, bewijs van Frankische immigratie en kolonisatie in België en Vlaanderen. Heli Roosens wees echter op de discrepantie tussen dit idee en de vaststelling dat er in Vlaanderen veel minder Merovingische grafvelden gekend zijn dan in Wallonië.[1143] Vóór er sprake was van de processuele archeologie, stelde Roosens een meer positivistische, objectieve manier voor. Hoewel een hernieuwd chronologisch onderzoek van de grafvelden, individuele graven en grafgiften nog buiten zijn bereik lag, trachtte hij op basis van een kritisch samenbrengen van de gekende archeologische gegevens, wel verschillende gefundeerde conclusies te trekken over de verspreiding, geografische locatie, en relatie tot de Romeinse samenleving. Zo herkende hij enerzijds een belangrijke geografische continuïteit tussen de Romeinse en Merovingische occupatie, dit gedetermineerd door de bodemkenmerken; anderzijds zag hij geen relatie tussen de Romeinse wegen en de Merovingische grafvelden.[1144]

De processuele archeologie was een voornamelijk Amerikaans (en in mindere mate een Brits) fenomeen, dat weinig invloed had op de Continentale (vroegmiddeleeuwse) archeologie.[1145] Tot in de jaren 70 en 80 blijft Roosens, samen met André Van Doorselaer, de belangrijkste onderzoeker naar de Merovingische samenleving in het huidige Vlaanderen. Hoewel een expliciet etnisch denken zeker afwezig is, doet het werk van Roosens wel denken aan het cultuur-concept zoals dat in de cultuurhistorische aanwezig was. Zo stelt hij dat de Merovingische grafvelden in noordelijk België op verschillende vlakken verschillend zijn van deze in het zuiden, en ziet hij hierin bewijs voor de aanwezigheid van een andere etniciteit of een ander ideologisch kader.[1146] Dit onderscheid is volgens Roosens niet te bepalen. Bewijzen voor migraties of voor directe contacten zijn, zo vervolgt Roosens, immers niet te vinden *in de geschreven bronnen* (eigen nadruk). Zo zien we hier duidelijk dat Roosens niet verwachtte dat archeologisch onderzoek een antwoord op deze vraag zou kunnen formuleren: hij keek hiervoor naar het historisch onderzoek.

Van Doorselaer gaat in tegen deze these van noordelijke invloed op het begrafenisritueel in noordelijk België. Op basis van een kritische analyse van de kenmerken die Roosens beschrijft en hun voorkomen in de regio, stelt Van Doorselaer dat er amper “noordelijke kenmerken” te herkennen zijn.[1147] Hij ziet daarentegen meer continuïteit vanuit de Romeinse periode (met name dan wat betreft het voorkomen van crematie) en stelt net een omgekeerde, zuidelijke relatie voor: de Franken zouden in de tweede helft van de 5de eeuw gemigreerd zijn naar het zuidelijke deel van de Scheldevallei (regio Doornik), waarna ze pas tijdens de 6de en 7de eeuw noordwaarts zouden bewegen. Enige jaren later corrigeert hij dit beeld van een migratiebeweging van noord naar zuid en terug richting het noorden.[1148] Eerder dan een initieel overslaan van het noordelijke deel van de Scheldevallei, zouden de binnenkomende Franken zich geënt hebben op “strategisch en economisch gunstig gelegen plaatsen” zoals Dendermonde (samenvloeiing Schelde en Dender), Gent (samenvloeiing Schelde en Leie), Kerkhove (kruispunt land- en waterwegen) en Doornik (kruispunt land- en waterwegen). Verder archeologisch onderzoek heeft deze stelling in zekere zin bewezen, al toont het tegelijkertijd aan dat het gaat om een langetermijnevolutie in plaats van één afgebakende migratiebeweging. Meer bepaald plooit het nederzettingssysteem zich vanaf de 3de eeuw terug op het communicatienetwerk, dit is op de Romeinse wegen en de rivieren. Binnenkomende Germaanse groepen zullen zich daar ook op enten,

[1142] Effros 2003a; Annaert 2018b.
[1143] Roosens 1948; Roosens 1949, 7-11.
[1144] Roosens 1949, 127-147.
[1145] Trigger 2006, 478-479; Annaert 2018b.
[1146] Roosens 1968. Zie ook Roosens 1973.
[1147] Van Doorselaer 1977.
[1148] Van Doorselaer 1981.

maar het gaat dus niet om een exclusief Germaans gegeven. Tot in de 6de-7de eeuw zullen deze communicatie-assen het nederzettingssysteem in de Scheldevallei structureren.[1149]

Een meer expliciet etnisch denken komt, wars van de internationale theoretische ontwikkelingen, op in de jaren 80-90. Dit lijkt, ook schijnbaar contradictorisch, het gevolg te zijn van de introductie van een focus op langetermijnevoluties. In zijn historiografische beschrijving van het archeologisch onderzoek naar de laat-Romeinse periode in Vlaanderen ziet Vince Van Thienen een hernieuwde interesse naar die laat-Romeinse periode ontstaan in de jaren 80-90.[1150] Dit is het gevolg van nieuw ontdekte laat-Romeinse sites, maar qua interpretatie domineerde een negatieve visie, waarbij Germanisering en Germaanse kolonisatie verantwoordelijk waren voor het verval van de Romeinse beschaving. 'Nieuwe' materiële cultuur (dus: niet-Gallo-Romeinse materiële cultuur) werd hierbij, via de teksten van Antieke auteurs, in verband gebracht met binnengekomen Germaanse bevolkingsgroepen zoals de Franken en Saksen.

Deze nieuwe laat-Romeinse archeologische gegevens wekten de nieuwsgierigheid naar het verband met de 6de-7de-eeuwse archeologische gegevens, die men kende vanuit de grafvelden en sinds kort ook vanuit enkele nederzettingen, met name Kerkhove in de Scheldevallei en de regio Brugge-Oudenburg (zie Hoofdstuk 3.2.1.3). Het is voornamelijk het werk van Marc Rogge en van Marc Lodewijckx dat de nadruk legt op continuïteit vanuit de 3de-4de eeuw naar de vroege middeleeuwen toe, en op het belang van Germaanse groepen, die expliciet benoemd worden.[1151] Hoewel de Germaanse immigratie soms wel enigszins genuanceerd wordt, gaat dit dan vooral over het relatieve belang van Frankische immigratie: zo wijst Rogge bijvoorbeeld op het eventuele belang van "restgroepen van Germaanse militairen uit het laat-Romeinse leger" en op immigratie vanuit noordelijk Nederland en noordwestelijk Duitsland.[1152]

In het doctoraatsonderzoek van Laurent Verslype (2001) zien we zowel deze 'klassieke' cultuurhistorische benadering terugkomen, als de eerste tekenen van een meer post-processuele benadering verschijnen.[1153] Wat betreft dit laatste gaat het meer bepaald om de invloed van de *linguistic turn* in de historiografie, die vooropstelt dat teksten geen objectieve weergave zijn van de werkelijkheid, maar geschreven zijn door mensen met een eigen, specifieke achtergrond en met een specifieke agenda.[1154]

Doorheen de jaren 90 en 2000 verschoof de onderzoeksfocus in Vlaanderen van de Merovingische grafvelden naar de kustregio, meer bepaald naar de evolutie van het kustlandschap, de occupatiegeschiedenis van de kustvlakte, en de vroegmiddeleeuwse bewoning en materiële cultuur (met name aardewerk) in de regio Brugge-Oudenburg (zie Hoofdstuk 3.2.1.3). Op basis van de sterke overeenkomsten in het Merovingische handgemaakt aardewerk en de huizenbouw in de regio Brugge-Oudenburg met zuidelijk Engeland en westelijk en noordelijk Nederland, stelt Yann Hollevoet een immigratiebeweging van Angelsaksische groepen voor. Hij heeft dit echter amper uitgebouwd.[1155]

In lijn met het complexere, post-processuele begrip van identiteit in het algemeen en van de relatie tussen identiteit en materiële cultuur in het bijzonder, dat zich doorheen de jaren 1990-2000 verspreidde doorheen de archeologische wetenschap in Noordwest-Europa, stellen Dries Tys en Pieterjan Deckers dat deze gelijkenissen in handgemaakt aardewerk en huizenbouw niet enkel via een migratiebeweging in de 3de-5de eeuw verklaard kunnen worden.[1156] Ze beargumenteren dat deze

[1149] Van Thienen 2016; Van Thienen 2020; Deschepper 2022b; Van Thienen *et al.* 2023.
[1150] Van Thienen 2016, 41-45.
[1151] Rogge & Van Doorselaer 1990; Van Doorselaer & Rogge 1991; Lamarcq & Rogge 1996; Opsteyn & Lodewijckx 2001; Opsteyn & Lodewijckx 2004.
[1152] Rogge 1996, 154-155.
[1153] Verslype 2001.
[1154] Annaert 2018b.
[1155] Hamerow *et al.* 1994; Hollevoet 2016.
[1156] Deckers & Tys 2012.

elementen van materiële cultuur onderdeel zijn van een sociale traditie die gedeeld wordt door verschillende vroegmiddeleeuwse gemeenschappen rondom de Noordzee, en dat de reproductie ervan gezien moet worden binnen deze maritieme, geconnecteerde context.

Deckers zal dit verder ontwikkelen.[1157] Hij stelt ten eerste dat de gelijkenissen in aardewerk en huizenbouw rondom de Noordzee pas ontstaan in de 6de eeuw, wat een rechtstreeks verband met historisch gekende migraties van de 3de-5de eeuw uitsluit. Ten tweede legt hij nog meer de nadruk op interactie tussen gemeenschappen rond de Noordzee als determinerend element om de materiële cultuur en haar evolutie te begrijpen. Als parallel gebruikt hij hiervoor het taalkundig model van *koineization*, waarbij het ontstaan van gelijkenis niet het gevolg is van een gemeenschappelijke oorsprong (zoals bij migratie het geval zou zijn), maar van continue interactie, waardoor individuen en groepen culturele elementen van elkaar overnemen zodat op termijn een cultureel continuüm ontstaat.

Vanuit hetzelfde post-processueel begrip van identiteit en haar relatie tot materiële cultuur, maar dan bekeken vanuit de poststructuralistische *practice theory* ontwikkeld door de Franse socioloog Pierre Bourdieu, pleit Deschepper voor een licht ander model.[1158] Deze stroming stelt dat menselijk gedrag en dus ook materiële cultuur het product zijn van de *habitus*, een onbewust complex van disposities die gedrag en denkbeelden sturen, en dat doorgegeven wordt doorheen generaties. In archeologische termen worden zo tradities gecreëerd: geografisch en chronologisch afgebakende groep van sterk op elkaar lijkende artefacten (in de ruime zin van het woord).

Op basis van een grondige studie van de gebouwplattegronden in de regio Brugge-Oudenburg stelt Deschepper dat het gebouwtype, dat sinds het werk van Hollevoet gebruikt wordt om identiteit en migratie in de regio te bestuderen, in de regio verschijnt in de late 5de eeuw. Op basis van het eerder ontbreken van dit gebouwtype in de regio, van de sterke morfologische gelijkenissen met gelijktijdige en oudere gebouwen in Angelsaksisch Engeland en langsheen de Nederlandse kust, en *practice theory* als conceptueel kader, beargumenteert Deschepper dat er effectief immigratie plaats vond vanuit het bredere Noordzeegebied naar de regio Brugge-Oudenburg. De daaropvolgende reproductie over verschillende eeuwen is volgens Deschepper, in lijn met Tys en Deckers, het product van een sociale traditie, maar dan wel één die zowel het product is van de lokale reproductie binnen de gemeenschap, als van interactie met andere gemeenschappen. Wat dit laatste betreft gaat het dan zowel om 'verwante' gemeenschappen langsheen de Noordzeekust, als om 'tegenstrijdige' gemeenschappen in het binnenland. Meer bepaald zou de huizenbouwtraditie (en ook deze in het handgevormd aardewerk) zo een rol spelen in definitie van een groepsidentiteit in contrast tot een andere groep.

Wat betreft het Merovingische grafritueel zijn het vooral Guy Halsall, Howard Williams en Frans Theuws die in de jaren 1990-2000 post-processuele visie(s) introduceren en verder uitbouwen.[1159] Voor Vlaanderen is enkel Rica Annaert met dit thema bezig. In de publicatie van het grafveld van Broechem volgt ze de huidige, post-processuele consensus met betrekking tot de zogenaamde *mortuary archaeology*: een graf heeft, zowel qua omvattend ritueel, structuur, als eventuele grafgiften, meerdere, complexe betekenissen die zowel betrekking hebben op de overledene zelf als op de nabestaanden. Niettemin ziet ze in de grafinboedels ook etnische markers die ze enerzijds voorzichtig in verband brengt met uitgehuwelijkte vrouwen of met het gevolg van dergelijke vrouwen; anderzijds zou het samen voorkomen in één graf van voorwerpen met verschillende (veronderstelde) etnische wortels wijzen op het multiculturele en goed verbonden karakter van de gemeenschap die in Broechem begraven is.[1160] De aanwezigheid van enkele crematies en enkele Noord-Germaanse

[1157] Deckers 2017a.
[1158] Deschepper 2022b.
[1159] Williams 2003; Williams 2006; Semple & Williams 2007; Sayer & Williams 2009; Theuws 2009; Halsall 2010; Theuws 2019a Halsall 2010 vormt een verzameling van eerdere publicaties.
[1160] Annaert 2018c, 250-251.

voorwerpen, in de oudste fase van het grafveld, worden dan weer gezien als bewijs voor immigratie vanuit noordelijk Nederland/Noordwest-Duitsland.[1161]

Recent langetermijnonderzoek, zoals dat van Annaert naar de *pagus Renensis*[1162] en van Van Thienen *et al.*[1163] naar de Noordzee-Schelderegio, ziet migratie als een reëel, historisch en archeologisch vastgesteld element in de culturele transformatieprocessen in de respectievelijk bestudeerde regio's, maar doet dit vanuit post-processuele inzichten met betrekking tot migratieprocessen en identiteitsvorming. Zo is etniciteit niet de verklarende factor, maar wel een acculturatieproces waarin verschillende culturele gemeenschappen, ideologische structuren en sociaal-economische organisatie een rol speelden, wat voor regionale differentiatie zorgde.

Op die manier is er, wat betreft de visies op migratie en identiteit, op dit moment en binnen de academische gemeenschap, een zekere consensus aanwezig. Van een echt theoretisch debat is echter geen sprake: het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in Vlaanderen leent nog steeds theoretische ontwikkelingen en modellen uit internationaal onderzoek, en past deze dan toe op archeologische gegevens uit Vlaanderen.[1164]

[1161] Zie hiervoor ook Annaert 2024.
[1162] Annaert 2022a; Annaert 2022b.
[1163] Van Thienen *et al.* 2023.
[1164] Trigger 2006 stelt dat dit op zich een kenmerk is van de archeologische wetenschap als geheel: ze doet niet aan eigen theorievorming, maar past theorie uit de sociale, historische en psychologische wetenschappen toe.

4 HET ONDERZOEK IN HEDENDAAGS VLAANDEREN

4.1 MOGELIJKHEDEN VAN DE OZB-VRM-I VOOR DE EVALUATIE VAN SITES, TOPICS EN THEMA'S

4.1.1 Algemene beschrijving van de OZB-VRM-I

Op 12 juni 2023 omvatte de CAI 1525 records met betrekking tot de vroege middeleeuwen. Zonder verdere kritische verwerking van deze basisdata is het echter moeilijk om deze gegevens als vertrekpunt te nemen voor een analyse van de vroegmiddeleeuwse periode in Vlaanderen. Een deel van deze records omvat namelijk zogenaamde 'indicatoren': locaties waar een vroegmiddeleeuwse archeologische site vermoed wordt, op basis van informatie uit niet-archeologische bronnen. Het gaat in dit geval bijvoorbeeld om kerken of kapellen gewijd aan Sint-Amandus. Daarnaast omvat een belangrijk deel van deze records onzekere sites en/of vondsten. Het gaat dan voornamelijk om informatie afkomstig uit de *Bibliografische repertoria* (zie Hoofdstuk 2.4; Hoofdstuk 3.2). Vermoede vroegmiddeleeuwse vondsten en sites zijn in deze repertoria weinig kritisch opgenomen, en ondertussen zijn de vondsten vaak verloren gegaan of is hun bewaarplaats alleszins onbekend. De informatiewaarde van de respectievelijke CAI-records is, zonder kritische analyse, dan ook vrij beperkt tot afwezig.

Zoals beschreven in Hoofdstuk 2 is, vertrekkende vanuit de CAI maar aangevuld met andere bronnen, een nieuwe dataset opgebouwd voor de vroege middeleeuwen in Vlaanderen. Daarbij zijn zowel bepaalde records uit de CAI geschrapt, als andere records die (nog) niet opgenomen zijn in de CAI, toegevoegd. Het doel was om een kwalitatieve en kritische set van archeologische gegevens voor de vroege middeleeuwen in Vlaanderen op te bouwen.

Deze nieuwe dataset, de OZB-VRM-I, omvat 1149 individuele records. Zoals beschreven in Hoofdstuk 2 wordt binnen deze records een onderscheid gemaakt tussen sites (= locaties waar sporen aangetroffen zijn) en vondstlocaties (= locaties waar enkel vondsten aangetroffen zijn, uit context. Ook residueel of intrusief materiaal behoort hiertoe). De verhouding tussen beide binnen de volledige OZB-VRM-I wordt weergegeven in Tabel 4.1. Dit toont dat een kleine meerderheid van de records 'vondstlocaties' betreft. Het informatiepotentieel van deze vondstlocaties is zeker niet onbestaande, maar wel minder groot dan het informatiepotentieel van sites.

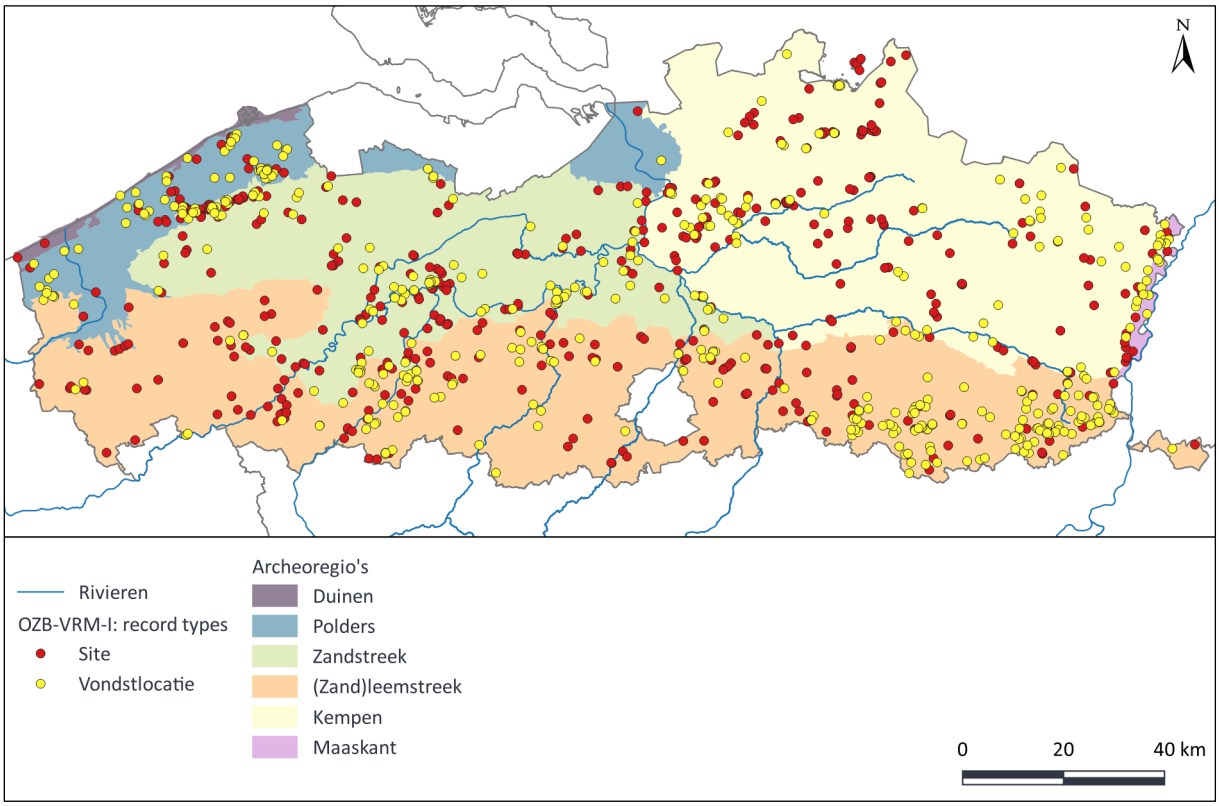
Ondanks de kritische analyse van de gegevens, bevat de OZB-VRM-I nog onzekerheid. Dit betreft niet alleen de geografische locatie of chronologie van de records (zie hieronder), maar ook de algemene interpretatie als effectieve vroegmiddeleeuwse site of vondstlocatie. Zoals in Hoofdstuk 2 uiteengezet, zijn te onzekere records in brondatasets (zoals de CAI) niet opgenomen in de OZB-VRM-I. Daarnaast bestaat er een categorie van records die (hoogst)waarschijnlijk betrekking hebben op de vroege middeleeuwen, maar waarbij dit niet onomstotelijk aangetoond kan worden. Deze zijn onder het attribuut 'Zekerheid interpretatie' opgenomen als 'Nee (N)'; zekere sites zijn dan opgenomen als 'Ja (J)'. **Uiteindelijk zijn 972 sites (84,5%) opgenomen met een zekere interpretatie, 177 (15,5%) met een onzekere interpretatie**.

Figuur 4.1 geeft de geografische spreiding van de recordtypes weer, uiteraard enkel voor de gelokaliseerde records (N=1000; 87,0%. Zie hieronder). Hierbij valt op dat de vondstlocaties domineren in bepaalde regio's, met name de kustvlakte (archeoregio Polders), ter hoogte van de Leie tussen Deinze en Gent (archeoregio Zandstreek), ter hoogte van de Schelde tussen Avelgem en Gavere (archeoregio (Zand)Leemstreek), ter hoogte van de Dender tussen Aalst en Dendermonde (archeoregio's (Zand)Leemstreek en Zandstreek), en in Limburg, vooral dan langsheen de Maas (archeoregio's Kempen/Maaskant) en in de regio Tienen-Tongeren (archeoregio (Zand)Leemstreek).

Elders domineren sites of is er een evenwicht; dit laatste is het geval in de regio tussen Schelde en Nete (archeoregio Kempen). Over het algemeen vallen de verspreidingspatronen van de sites en vondstlocaties wel samen. Enkel in zuidelijk Haspengouw (regio Tienen-Tongeren) en langsheen de Maas domineren de vondstlocaties zeer sterk. Dit is te verklaren door een gebrek aan invasief archeologisch onderzoek als gevolg van een lagere bouwactiviteit in deze regio.

Type record	Aantal	Aandeel
Site	537	46,7%
Vondstlocatie	612	53,3%
Eindtotaal	**1149**	**100,0%**

Tabel 4.1: Verhouding tussen de recordtypes 'site' en 'vondstlocatie' in de OZB-VRM-I, op recordniveau, inclusief records zonder locatie.



Figuur 4.1: Geografische verspreiding van de types records, met locatie, in de OZB-VRM-I ten opzichte van de archeoregio's.

Van de 1149 records kennen er 149 (13,0%) geen locatie. Het gaat dominant om vondstlocaties (N=143; 94,0%), slechts minimaal om sites (N=6; 4,0%). Het gaat daarnaast grotendeels wel om zekere records qua chronologie en/of interpretatie: 72,5% (N=108) van deze niet-gelokaliseerde records hebben een zekere interpretatie, 27,5% (N=41) niet. Als dit opgesplitst wordt per occupatiefase, volgens de chronologische indeling toegepast in deze Onderzoeksbalans, valt op dat het grootste deel van de fases die toegewezen kunnen worden aan een chronologische subfase, een zekere interpretatie hebben, terwijl de records waar dit niet voor kan (en die dus als 'algemeen vroegmiddeleeuws' te dateren zijn) niet het geval is (Tabel 4.2). Er is voor deze groep records met andere woorden een sterke relatie tussen de chronologische en interpretatieve (on)zekerheid. Dit is uiteraard te verwachten aangezien het (on)zekerheids-*assessment* de chronologische (on)zekerheid in rekening brengt. Als de toegepaste methodes en uitvoerders worden bekeken (Tabel 4.3) wordt duidelijk dat toevalsvondsten gedaan door amateurs (75,2%) en metaaldetectie door amateurs (14,1%) domineren binnen deze groep records zonder locatie.

	Mero (aantal)	Mero (aandeel)	Karo (aantal)	Karo (aandeel)	VrMe (aantal)	VrMe (aandeel)
Zekere interpretatie	72	70,6%	44	91,7%	4	30,8%
Onzekere interpretatie	30	29,4%	4	8,3%	9	69,2%
Totaal	**102**	**100,0%**	**48**	**100,0%**	**13**	**100,0%**

Tabel 4.2: Verhoudingen op vlak van zekerheid van interpretatie, tussen de chronologische fases geregistreerd op records zonder locatie.

In wat volgt wordt de samenstelling van deze dataset op verschillende vlakken besproken, dit gestructureerd per archeoregio en volgens het chronologisch kader van de vroege middeleeuwen in deze Onderzoeksbalans (Merovingische periode: 480-750 n. Chr.; Karolingische periode: 750-900 n. Chr.).

Methode || aard uitvoerder	2		5		7		8		Combinatie		Onbekend	
Archeologische methode met ingreep in de bodem			**1**	**0,7%**			**1**	**0,7%**	**1**	**0,7%**		
Opgraving							1	0,7%	1	0,7%		
Werfopvolging			1	0,7%								
Archeologische methode zonder ingreep in de bodem	**1**	**0,7%**			**25**	**16,8%**			**1**	**0,7%**		
Geofysisch onderzoek									1	0,7%		
Veldkartering	1	0,7%			4	2,7%						
Amateur-metaaldetectie					21	14,1%						
Toevalsvondst					**113**	**75,8%**					**2**	**1,3%**
Riviervondst					10	6,7%						
Toevalsvondst - andere					103	69,1%					2	1,3%
Combinatie									**1**	**0,7%**		
Onbekend					**1**	**0,7%**					**2**	**1,3%**
Eindtotaal	**1**	**0,7%**	**1**	**0,7%**	**139**	**93,3%**	**1**	**0,7%**	**3**	**2,1%**	**4**	**2,6%**

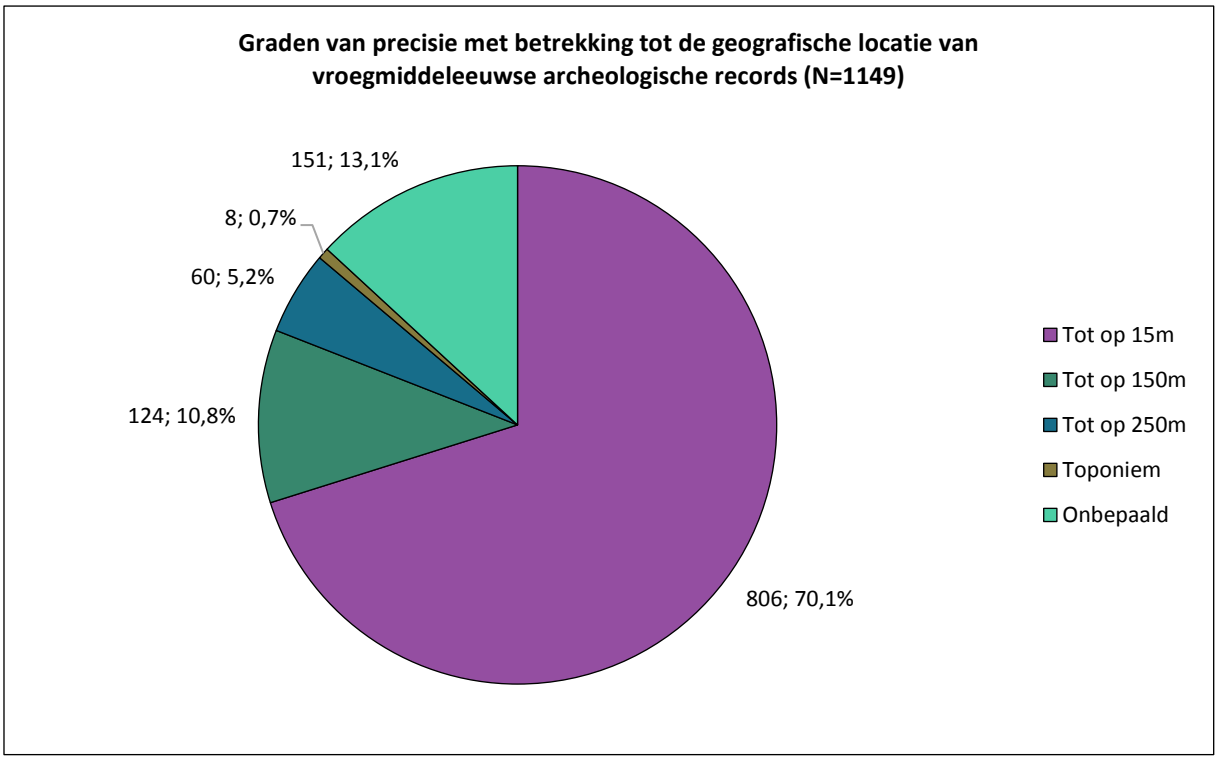
Tabel 4.3: Aandeel van de verschillende onderzoeksmethodes per type uitvoerder, voor de niet-gelokaliseerde records (N=149). Legende: 2: gemeentelijke archeologische dienst; 5: Belgische/Vlaamse overheid; 7: amateur; 8: erfgoedvereniging.

4.1.2 Geografische en chronologische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen

4.1.2.1 Inleiding

Zoals hoger vermeld kennen 1000 van de 1149 records in de OZB-VRM-I een geografische locatie onder de vorm van een puntcoördinaat. Echter, niet elke geografische locatie is even zeker: bij recent uitgevoerde opgravingen kan eenvoudig een exacte puntlocatie (het geografisch middelpunt van het opgravingsvlak) bepaald worden, maar voor oude toevalsvondsten, zoals baggervondsten, is het quasi onmogelijk een zekere locatie te bepalen. Soms kan wel een locatie bij benadering bepaald worden. Dit verschil is te wijten aan verschillen in publicatiestandaarden.

Om deze onzekerheid te registreren, is aan de records een precisiegraad toegekend, waarbij de methodologie en classificatie toegepast is die in de CAI gebruikt is (zie Hoofdstuk 2). De verdeling tussen deze precisiegraden wordt getoond in Figuur 4.2. Het overgrote deel van de records kent een exacte locatie ('Tot op 15m': N=806; 70,1%). Niettemin kent een kleine 15% van de records een vage ('Toponiem': N=8; 0,7%) of geen locatie ('Onbepaald': N=151; 13,1%).

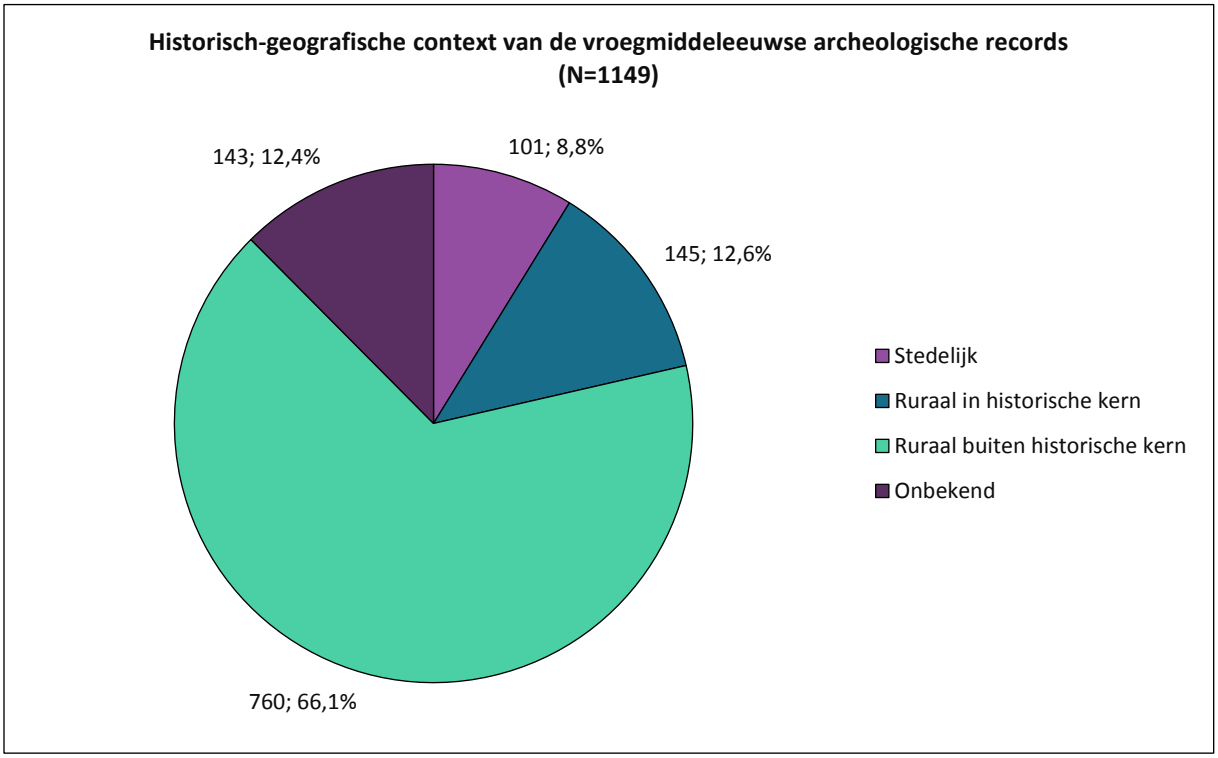


Figuur 4.2: Graden van precisie met betrekking tot geografische locatie van de records in de OZB-VRM-I.

Vervolgens kan ook gekeken worden naar de historisch-geografische context van de vroegmiddeleeuwse records in de OZB-VRM-I (Figuur 4.3). Hiermee wordt de vol- tot laatmiddeleeuwse ruimtelijke context van de site/vondstlocatie bedoeld, afgeleid op basis van de Ferrariskaart.[1165] Deze kaart vormt de oudste gebiedsdekkende en gedetailleerde weergave van het landschap in Vlaanderen. Gelet op het gekende gebrek aan archeologisch onderzoek binnen historische kernen[1166] was het doel van het inventariseren van dit attribuut om een inventaris op te bouwen van sites/vondstlocaties binnen deze kernen. Daarnaast is de relatie tussen het

[1165] agentschap Digitaal Vlaanderen & Koninklijke Bibliotheek van België 2024.
[1166] De Groote *et al.* 2018.

vroegmiddeleeuwse nederzettingspatroon en het latere middeleeuwse nederzettingspatroon immers niet noodzakelijk causaal verbonden en dikwijls nog slecht begrepen.1167 Op die manier biedt dit attribuut enigszins inzicht in deze relatie. Het moet natuurlijk ook gezegd dat de Ferrariskaart geen reflectie vormt van het vol- en laatmiddeleeuwse nederzettingslandschap, maar ze vormt wel de oudste gebiedsdekkende, gedetailleerde en uniforme cartografische bron voor Vlaanderen. Uit deze inventarisatie blijkt dat twee derde van de records in de OZB-VRM-I gelegen is buiten rurale historische kernen (N=760; 66,1%). Een 12,6% (N=145) ligt binnen zo'n kern, 8,8% (N=101) ligt in een stedelijke kern.



Figuur 4.3: Historisch-geografische context van de sites in de OZB-VRM-I.

4.1.2.2 Geografische analyse

De locatie van de gelokaliseerde records (N=1000) kan verder bekeken worden per archeoregio. Uit de zuiver kwantitatieve aantallen blijkt dat de meeste records zich in de archeoregio (Zand)Leemstreek bevinden (Figuur 4.4). Dit is niet onlogisch gelet op de oppervlakte van de archeoregio's. Als het aantal vroegmiddeleeuwse records per km² per archeoregio bekeken wordt (Tabel 4.4), zien we daarentegen de hoogste dichtheid in de archeoregio's 'Maaskant' en 'Zandstreek'. Ook al geven deze cijfers enige indicatie, op zich zijn ze weinig betekenisvol. Voor de archeoregio 'Duinen' moet bijvoorbeeld rekening gehouden worden met het feit dat de vroegmiddeleeuwse kustlijn zo'n 1-1,5 km tot 10 km verder zeewaarts lag (zie Hoofdstuk 3.1.2.1), waardoor deze regio groter was én er zo goed als zeker vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties in zee verdwenen zijn.

[1167] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).

De geografische verspreiding van deze records laat ten eerste toe verschillende gebieden te herkennen waar er, relatief gezien, een grotere dichtheid is aan vroegmiddeleeuwse records (Figuur 4.5; Figuur 4.6). Deze worden benoemd als HD-regios (Hoge Densiteit-regio's). Van west naar oost zijn deze:

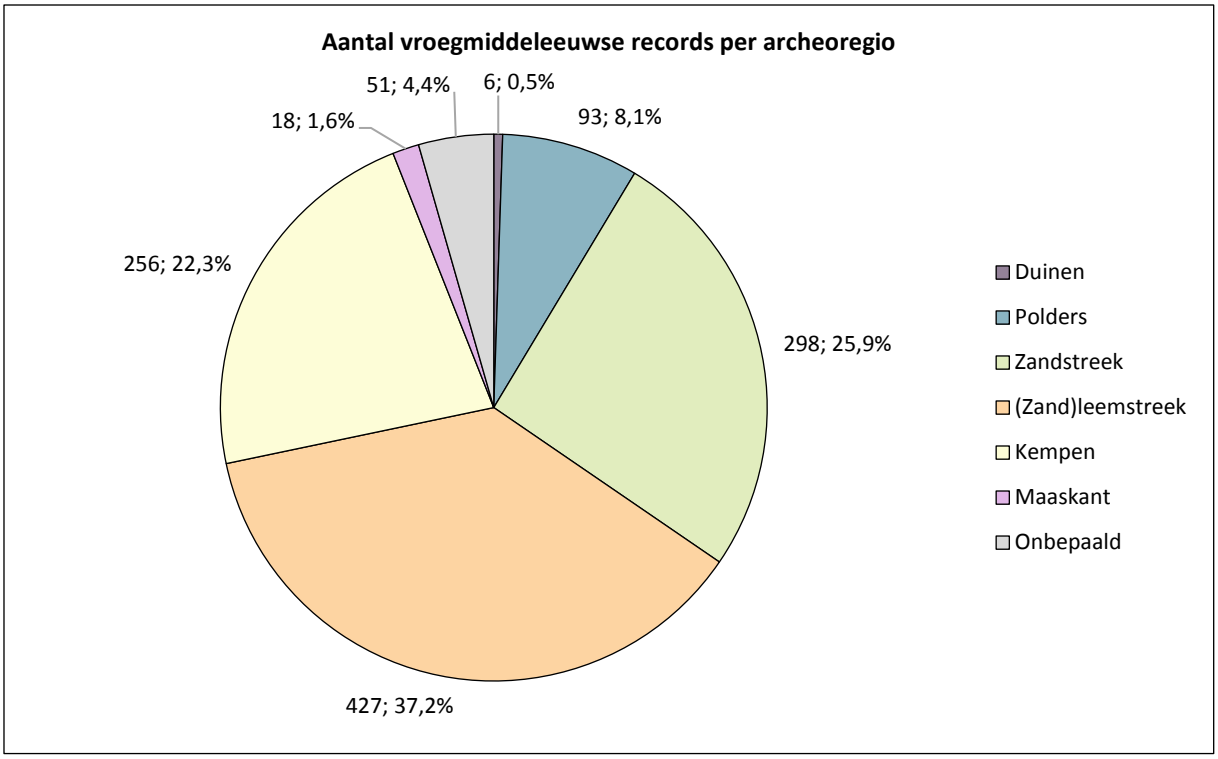
(1) De oostelijke kustvlakte en de regio Brugge – Oudenburg
(2) De Bovenschelde en het Gentse, met uitloper naar de Leie en de Mandel
(3) De regio Dendermonde-Aalst
(4) Tussen Zeeschelde en Nete (regio Kontich – Wijnegem – Grobbendonk)
(5) De regio Vilvoorde – Mechelen – Erps-Kwerps
(6) De regio Brecht – Beerse – Turnhout
(7) De regio Tienen
(8) De regio Tongeren
(9) Langs de Maas (regio Lanaken – Ophoven)

Ook zijn er verschillende gebieden met een, relatief gezien, lagere dichtheid aan vroegmiddeleeuwse records te herkennen (Figuur 4.5; Figuur 4.6). Deze worden benoemd als LD-regio's (Lage Densiteit-regio's):

(1) De kustvlakte tussen IJzermonding en Wilskerke/Gistel
(2) Zuidelijk West-Vlaanderen, tussen Poperinge en Kortrijk en tussen Diksmuide en Aalter, met uitzondering van de Mandelregio
(3) Noordelijk zandig Vlaanderen, tussen Maldegem en de Scheldemonding ten noorden van Antwerpen, met uitloper naar de noordwestelijke Kempen (regio Stabroek – Brasschaat – Hoogstraten)
(4) De (zand)leemregio tussen Zottegem en Leuven
(5) Tussen Nete en Dijle (regio Mechelen – Lier – Heist-op-den-Berg – Aarschot)
(6) De noordwest-zuidoost lopende 'band' Arendonk – Genk

Het is moeilijk deze verspreiding van HD- en LD-regio's enkel te begrijpen vanuit de structuur en verspreiding van de archeoregio's, omdat deze niet genoeg ruimtelijk detail geven. Als eerste is het daarom nodig de historiciteit van deze verspreidingspatronen te duiden, door ze te vergelijken met de verspreiding van archeologisch onderzoek in Vlaanderen. Ten tweede is het waardevol om de verspreiding van vroegmiddeleeuwse records te vergelijken met landschappelijke en cultureel-topografische factoren, met name bodem, topografie (reliëf), hydrografisch net, (gereconstrueerde) bosbedekking, en het (gereconstrueerde) Romeinse wegennet.

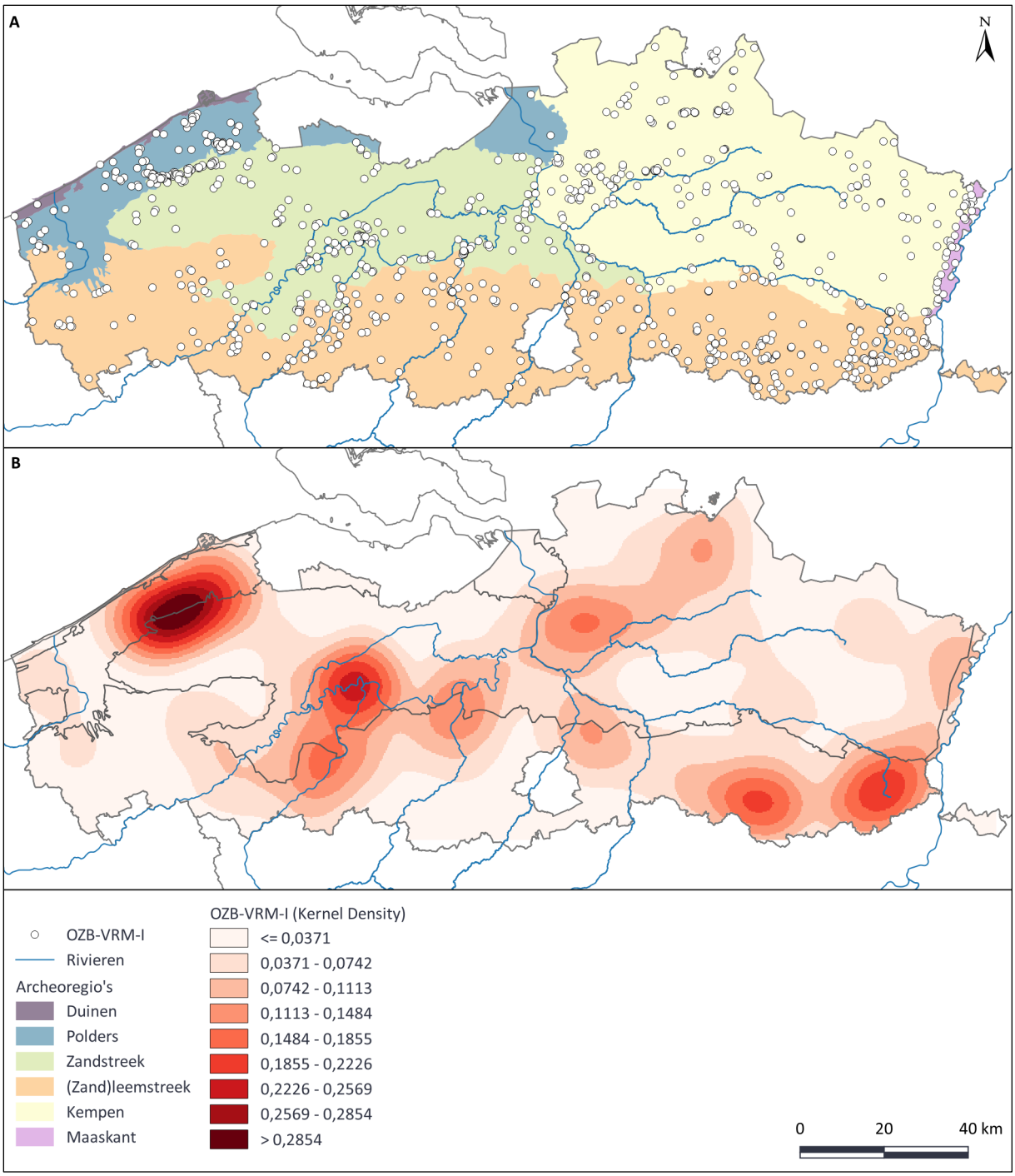
Er is voor gekozen om de HD/LD-regio's eerst in relatie tot het archeologisch onderzoek te bespreken, en vervolgens in relatie tot de landschappelijke en cultureel-topografische factoren. Dit heeft als doel om alle mogelijke factoren in overweging te kunnen nemen, zonder bias, en om het risico op cirkelredeneringen te verminderen.



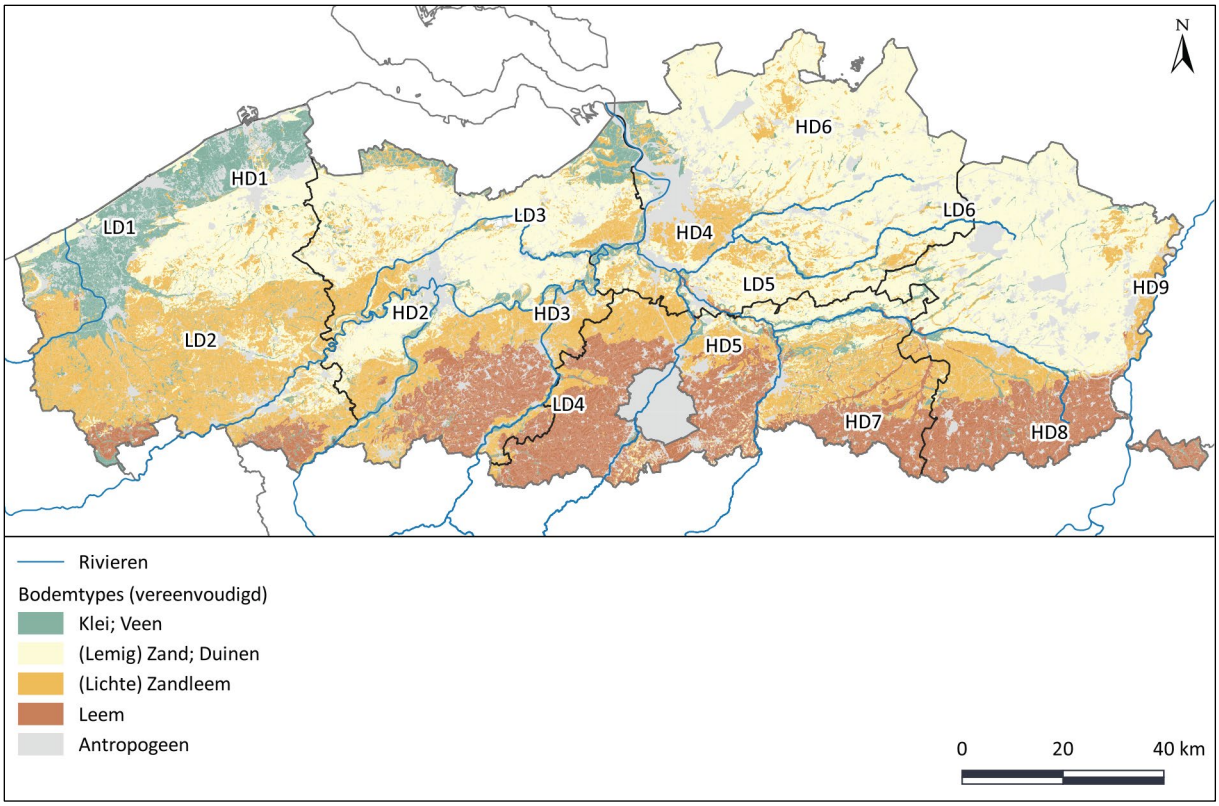
Figuur 4.4: Aantal vroegmiddeleeuwse records per archeoregio.

Archeoregio	Oppervlakte archeoregio (km²)	Aantal records OZB-VRM-I	Records per km²
Duinen	113,25	6	0,053
Polders	1128,44	93	0,082
Zandstreek	2955,20	298	0,101
(Zand)Leemstreek	4937,08	427	0,086
Kempen	4412,44	256	0,058
Maaskant	78,78	18	0,228

Tabel 4.4: Aantal vroegmiddeleeuwse records in verhouding tot de oppervlakte van de archeoregio's.



Figuur 4.5: Verspreiding van de gelokaliseerde vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de Vlaamse archeoregio's. A: als individuele puntlocaties; B: *Kernel Density*-visualisatie van hetzelfde verspreidingspatroon.



Figuur 4.6: Aanduiding van de herkende HD- en LD-regio's in Vlaanderen.

4.1.2.2.1 Vergelijking met het uitgevoerde archeologisch onderzoek

Met als doel om de historische representativiteit van het verspreidingspatroon van de vroegmiddeleeuwse records kritisch te evalueren, wordt dit patroon vergeleken met de verspreiding van al het archeologisch onderzoek in Vlaanderen. Daarvoor is op basis van de CAI een inventarisatie gemaakt van het archeologisch onderzoek *s.l.* in Vlaanderen.[1168] Het gaat hierbij zowel om methodes met ingreep in de bodem als deze zonder ingreep in de bodem. CAI-records die voortkomen uit historisch of cartografisch onderzoek en die niet 'getest' zijn op het terrein zijn hierbij niet weerhouden. Figuur 4.7 toont zo de verspreiding van het archeologisch onderzoek (*s.l.*) in Vlaanderen in relatie tot de verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records, aan de hand van de puntlocaties (A) en aan de hand van een *Kernel Density*-visualisatie (B). Op deze wijze hebben we getracht om een eerste kalibrerende factor in de beeldvorming volgend uit de vroegmiddeleeuwse verspreidingskaarten in te bouwen, met het doel om de validiteit van ruimtelijke patronen te kaderen, te nuanceren of te onderbouwen. Vanzelfsprekend is dit slechts een eerste kwalitatieve benadering en dient toekomstig onderzoek dit statistisch te onderbouwen.

Aangezien de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen bij uitstek een sporen- en vondstenarcheologie is in plaats van een monumentale archeologie (zie Hoofdstuk 3.5.2), waardoor verschillende frequent toegepaste methodes (zoals luchtfotografie) niet toelaten vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties te identificeren, is er voor geopteerd deze oefening tweemaal te herhalen, dit voor methodes die beter geschikt zijn voor het ontdekken van vroegmiddeleeuwse sites en/of vondstlocaties.

Ten eerste gebeurde dit enkel voor het gravend archeologisch onderzoek (archeologische methodes met ingreep in de bodem); met andere woorden enkel plaatsen waar een opgraving, werfbegeleiding, en/of proefsleuven- of proefputtenonderzoek heeft plaats gevonden, zijn hierbij weerhouden. Figuur

[1168] Met medewerking van Jelle De Mulder (UGent).

4.8 toont de verspreiding van het gravend archeologisch onderzoek in Vlaanderen in relatie tot de verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records, aan de hand van de puntlocaties (A) en aan de hand van een *Kernel Density*-visualisatie (B). Ten tweede gebeurde dit enkel voor (de combinatie van) twee specifieke archeologische methodes, namelijk de veldkartering en de metaaldetectie. Beide methodes zijn te definiëren als 'archeologische activiteit' en leiden tot de ontdekking van vondstlocaties. Figuur 4.9 toont de verspreiding van beide methodes in Vlaanderen in relatie tot de verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records, aan de hand van de puntlocaties (A) en aan de hand van een *Kernel Density*-visualisatie (B).

Uit de vergelijking van deze patronen vallen, op algemeen niveau, volgende conclusies te trekken:

(1) Over het algemeen bevinden HD-regio's zich in concentraties van archeologisch onderzoek; gebieden met minder archeologisch onderzoek leveren ook minder vroegmiddeleeuwse records op.
(2) Niet alle concentraties van archeologisch onderzoek tonen een aanwezigheid van vroegmiddeleeuwse records.
(3) Sommige LD-regio's zijn te begrijpen vanuit beperkt(er) archeologisch(e) onderzoek/activiteit.

Hieronder wordt dit per herkende HD/LD-regio in meer detail toegelicht. Het relevante kaartmateriaal betreft Figuur 4.7, Figuur 4.8 en Figuur 4.9.

HD-regio 1: De oostelijke kustvlakte en de regio Brugge – Oudenburg
Deze HD-regio wordt gekenmerkt door een hoge densiteit van archeologisch onderzoek in brede zin, dus zowel van het gravend onderzoek als van de veldkartering en metaaldetectie. De hoge dichtheid van gekende vroegmiddeleeuwse archeologie in dit gebied moet dus (deels) vanuit deze onderzoeksrealiteit verklaard worden. Als essentiële voorwaarde geldt hierbij natuurlijk dat de vroegmiddeleeuwse archeologie aanwezig moet zijn om ook frequent aangesneden te kunnen worden. De vastgestelde vroegmiddeleeuwse densiteit in deze regio is met andere woorden ook een historische realiteit.

Er moet echter wel rekening gehouden worden met het relatief grote aandeel vondstlocaties in deze HD-regio, wat een resultaat is van het belang van veldkartering en metaaldetectie als archeologische methodes in deze regio. Door de aard van deze methodes, waarbij kleine vondstaantallen (kunnen) leiden tot het identificeren van een vondstlocatie, kan intensieve veldkarterings- of metaaldetectie-activiteit een relatieve overschatting van de vroegmiddeleeuwse aanwezigheid tot gevolg hebben, omdat meerdere individuele vondstlocaties kunnen verwijzen naar één site. Anderzijds zorgt de belangrijke aanwezigheid van gravend onderzoek, met name voor de regio Brugge-Oudenburg, voor de nodige balans, waardoor deze HD-regio uiteindelijk als historisch bestempeld wordt.

Een nadere blik op deze HD-regio wijst verder op het bestaan van zone waar geen vroegmiddeleeuwse records gekend zijn. Het gaat om een gebied in de kustvlakte tussen Oudenburg, Bredene, De Haan, Blankenberge en Brugge. Deze leegte bestaat in de vroegmiddeleeuwse dataset maar ook in het archeologisch onderzoek. Het is op basis van het archeologisch onderzoek zo niet mogelijk om na te gaan of deze leegte historisch dan wel artificieel is. Het gebrek aan gravend archeologisch onderzoek kan verklaard worden vanuit de aard van dit gebied: het gaat om een zeer landelijke regio waar minder bodemingrepen plaats vinden die volgens de huidige wetgeving een archeologisch traject dienen te volgen.

HD-regio 2: De Bovenschelde en het Gentse, met uitloper naar de Leie en de Mandel
Ook voor deze HD-regio geldt dat ze gekenmerkt wordt door een cluster van archeologisch onderzoek. Net zoals voor HD-regio 1 kan hier enerzijds besloten worden dat deze dichtheid in vroegmiddeleeuwse records een historische realiteit betreft. Anderzijds merken we op dat de cluster in archeologisch onderzoek niet eenduidig is: het gravend onderzoek clustert in groot-Gent, terwijl veldkartering en metaaldetectie clusteren in het Oudenaardse, met een noordelijke uitloper naar de

Leie tussen Deinze en Gent. In dit gebied kan de dichtheid aan vroegmiddeleeuwse records dus wel deels een artificieel product zijn van de toegepaste onderzoeksmethodes.

Daarentegen valt op dat de uitloper van deze vroegmiddeleeuwse HD-regio, langsheen de Mandel, niet wordt geëvenaard door een grote clustering in archeologisch onderzoek. De dichtheid aan vroegmiddeleeuwse records langsheen de Mandel kan met andere woorden ook als historisch beschouwd worden: zelfs het minder aanwezige archeologisch onderzoek brengt hier een dichte vroegmiddeleeuwse aanwezigheid naar boven. Echter, het belang van vondstlocaties langsheen de Mandel moet ook in rekening gebracht worden. Dit is het gevolg van het belang van veldkartering en metaaldetectie als archeologische methodes in deze regio. Door de aard van deze methodes, waarbij kleine vondstaantallen (kunnen) leiden tot het identificeren van een vondstlocatie, kan intensieve veldkarterings- of metaaldetectie-activiteit een relatieve overschatting van de vroegmiddeleeuwse aanwezigheid tot gevolg hebben, omdat meerdere individuele vondstlocaties kunnen verwijzen naar één site.

Ook hier is binnen de HD-regio een gebied met lagere dichtheid te herkennen, meer bepaald tussen Leie en Schelde, maar dan met uitzondering van het gebied Kruishoutem-Zingem enerzijds en Zwevegem anderzijds. Voor dit leger gebied geldt een beperktere aanwezigheid van archeologisch onderzoek.

HD-regio 3: De regio Dendermonde-Aalst
Deze HD-regio lijkt vooral het gevolg van een clustering in veldkartering en metaaldetectie, waardoor een zekere overschatting vermoed kan worden. Met uitzondering van het stadsarcheologisch onderzoek in Aalst en verspreide opgravingen tussen Lede, Asse en Aalst gaat het namelijk vooral om vondstlocaties, en meer bepaald om vondstlocaties gesitueerd ten zuiden van de Merovingische begraafplaats te Sint-Gillis-bij-Dendermonde – Zwijvekekouter.[1169] Gelet op de aard van het terrein (waarbij de begraafplaats hoger gelegen is en de vondstlocaties op de lagergelegen helling) en de vaststelling van colluvium lager op de helling[1170] is het duidelijk dat de deze vondstlocaties het gevolg zijn van erosieprocessen en zo goed als zeker in verband te brengen zijn met het grafveld zelf (en een vermoede nederzetting) hoger op de kouter. Hier is het dus duidelijk dat de aard van de toegepaste methodes leidt tot een overschatting van de dichtheid van de vroegmiddeleeuwse aanwezigheid.

HD-regio 4: Tussen Zeeschelde en Nete (regio Kontich – Wijnegem – Grobbendonk)
Deze HD-regio wordt geëvenaard door gelijkaardige clusters in gravend onderzoek en in veldkartering en metaaldetectie. Ze kan met andere woorden als historisch beschouwd worden. Wel is er binnen deze HD-regio een leger gebied te herkennen, namelijk de zone parallel met de Schelde vanaf Antwerpen, in zuidelijke richting langs de rechteroever van de Rupel tot aan Lier. Hier vond amper veldkartering en metaaldetectie plaats, maar wel enig gravend onderzoek. Op die manier is de historiciteit van deze lagere dichtheid nog moeilijk te evalueren.

HD-regio 5: De regio Vilvoorde – Mechelen – Erps-Kwerps
Deze HD-regio lijkt grotendeels artificieel en gevormd door een concentratie van een klein aantal records op een klein oppervlak in Vilvoorde, Machelen, Mechelen, Muizen en Berg enerzijds (vondstlocaties en sites) en te Erps-Kwerps anderzijds (sites). Er vond in deze regio relatief gezien minder gravend onderzoek of veldkartering/metaaldetectie plaats. Dit lijkt deels verklaard te kunnen worden vanuit de vrij belangrijke aanwezigheid van (versnipperde) bossen (Schiplakenbos, Hellebos, Silsombos, …): dit type landgebruik ziet per definitie weinig archeologisch onderzoek.

[1169] Record ID: 280. Van Doorselaer 1958; Van Doorselaer 1965; Van Doorselaer & Opsteyn 1999a; Van Doorselaer & Opsteyn 1999b.
[1170] Van Doorselaer & Opsteyn 1999b.

HD-regio 6: De regio Brecht – Beerse – Turnhout
De HD-regio is te verklaren vanuit drie individuele clusters in elk van de genoemde huidige bewoningskernen. In Brecht is ze het gevolg van de opvolging van het lineaire HSL-tracé, te Beerse van recente verkavelingen opgevolgd door AdAK en private archeologische bedrijven, en te Turnhout van het stadsarcheologisch onderzoek door AdAK. Buiten deze bewoningskernen vond relatief minder archeologisch onderzoek plaats. Het is met andere woorden moeilijk om, puur op basis van de verspreiding van het archeologisch onderzoek, in te schatten of deze cluster(s) historisch zijn.

HD-regio 7: De regio Tienen
Deze HD-regio omvat voornamelijk vondstlocaties. Ook wat betreft het archeologisch onderzoek zien we dat het voornamelijk om veldkartering/metaaldetectie gaat, en in mindere mate om gravend onderzoek. Hier moet dus rekening gehouden worden met een mogelijke overschatting van de dichtheid van de vroegmiddeleeuwse aanwezigheid.

HD-regio 8: De regio Tongeren
Net zoals in de regio Tienen omvat deze HD-regio voornamelijk vondstlocaties. Ook hier is er een mogelijkheid tot overschatting van de vroegmiddeleeuwse dichtheid, omwille van het grote belang van veldkartering/metaaldetectie als archeologische methodes. De concentratie gravend onderzoek betreft namelijk de stad Tongeren, maar de historische focus op de Romeinse periode in het archeologisch onderzoek in de stad zorgt voor een slechte kennis van de post-Romeinse stratigrafie en zo voor een vrij slecht beeld van de vroegmiddeleeuwse aanwezigheid in deze Romeinse stad.[1171] Recent onderzoek kon wel resultaten van recenter onderzoek samenbrengen met antiquarische informatie, en kon zo een beter inzicht verkrijgen in de vroegmiddeleeuwse occupatie in de Romeinse stad.[1172]

HD-regio 9: Langs de Maas (regio Lanaken – Ophoven)
Deze langgerekte HD-regio lijkt op basis van de *Kernel Density*-visualisaties van de verschillende archeologische methodes niet overeen te komen met een grote onderzoeksdichtheid. Dit is echter een product van de berekening van de *Kernel Density*, dat densiteit berekent op basis van een radius rond een punt. Het kan dus minder goed om met langgerekte concentraties. Als de verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records vergeleken wordt met de verspreiding van de puntlocaties van het archeologisch onderzoek, wordt duidelijk dat er wel een relatie is tussen beide. Wat betreft vroegmiddeleeuwse records gaat het hierbij zowel om vondstlocaties als sites. De onderzoeksdichtheid is te verklaren vanuit de historische aandacht voor dit gebied gelegen langs een gekende en belangrijke Romeinse weg.

LD-regio 1: De kustvlakte tussen IJzermonding en Wilskerke/Gistel
Een eerste LD-regio situeert zich in de kustvlakte tussen de IJzermonding en Wilskerke/Gistel. Hoewel er wel relatief veel archeologisch onderzoek *s.l.* heeft plaatsgevonden, tonen de verspreidingen van respectievelijk het gravend onderzoek en de veldkartering/metaaldetectie aan dat het grotendeels om deze laatste methodes gaat. Deze leegte lijkt dus grotendeels het product van de onderzoeksgeschiedenis. Het gebrek aan gravend onderzoek is hierbij te verklaren vanuit het zeer landelijke karakter van deze regio.

[1171] Vandewal 2024b, 1-3.
[1172] Vandewal 2024b.

LD-regio 2: Zuidelijk West-Vlaanderen, tussen Poperinge en Kortrijk en tussen Diksmuide en Aalter, met uitzondering van de Mandelregio

De LD-regio in de kustvlakte sluit in het zuiden aan bij een grote LD-regio die zich over het grootste deel van zuidelijk West-Vlaanderen uitstrekt. Deze LD-regio correspondeert met een lagere dichtheid van het archeologisch onderzoek in dit gebied. Uitzondering hierbij is de regio Poperinge – Ieper waar vooral veel veldkartering en metaaldetectie plaats vond. Op die manier is deze vroegmiddeleeuwse LD-regio minstens deels in verband te brengen met de stand van het onderzoek. Deze impressie wordt ten eerste deels bevestigd door het traject van de Fluxys-aardgasleiding, waar op een afstand van zo'n 3 km vier vroegmiddeleeuwse sites zijn aangetroffen.[1173] Ook in Poperinge zijn rondom de stadskern verschillende vroegmiddeleeuwse sites aangetroffen bij onderzoek op grootschalige ontwikkelingen. Anderzijds wijst deze duidelijke clustering van de vroegmiddeleeuwse archeologie misschien wel op het historische verspreidingspatroon van de vroegmiddeleeuwse aanwezigheid in deze regio. Immers, op het Fluxys-tracé zijn voorbij Langemark geen vroegmiddeleeuwse sites meer aangetroffen.

LD-regio 3: Noordelijk zandig Vlaanderen, tussen Maldegem en de Scheldemonding ten noorden van Antwerpen, met uitloper naar de noordwestelijke Kempen (regio Stabroek – Brasschaat – Hoogstraten)

In het noorden sluit de voornoemde LD-regio dan weer aan bij de grote LD-regio die zich uitstrekt over noordelijk Vlaanderen, met uitloper naar de noordwestelijke Kempen. Tot deze LD-regio behoort ook het gebied tussen Schelde en Durme. Tussen LD-regio's 2 en 3 ligt wel de beter onderzochte 'band' tussen Brugge en Gent, waar op vlak van vroegmiddeleeuwse aanwezigheid vooral Aalter er uitspringt.

Deze LD-regio kent ook minder archeologisch onderzoek. Uitzonderingen hierop zijn de genoemde 'band' tussen Brugge en Gent, en het Waasland (regio Moerbeke – Lokeren – Zwijndrecht). Wat betreft het Waasland trof men de vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties voornamelijk aan nabij de rivieren (Kale-Durme en Schelde). Zo lijkt de vroegmiddeleeuwse leegte meer centraal in het Waasland een historische realiteit.

Doorheen deze LD-regio lopen verschillende lijntracés: de vTn-lijn,[1174] een Air-Liquide-lijn (in het Waasland)[1175] en de PESC-lijn (noordwestelijke Kempen).[1176] Binnen de hier besproken LD-regio werden op geen van deze drie lijntracés werden vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties aangetroffen. Door de aard van lijntracés, die verschillende landschapstypes doorkruisen, vormt de afwezigheid van vroegmiddeleeuwse archeologie op deze tracés een extra bevestiging van de lage dichtheid aan vroegmiddeleeuwse archeologie in de bredere LD-regio.

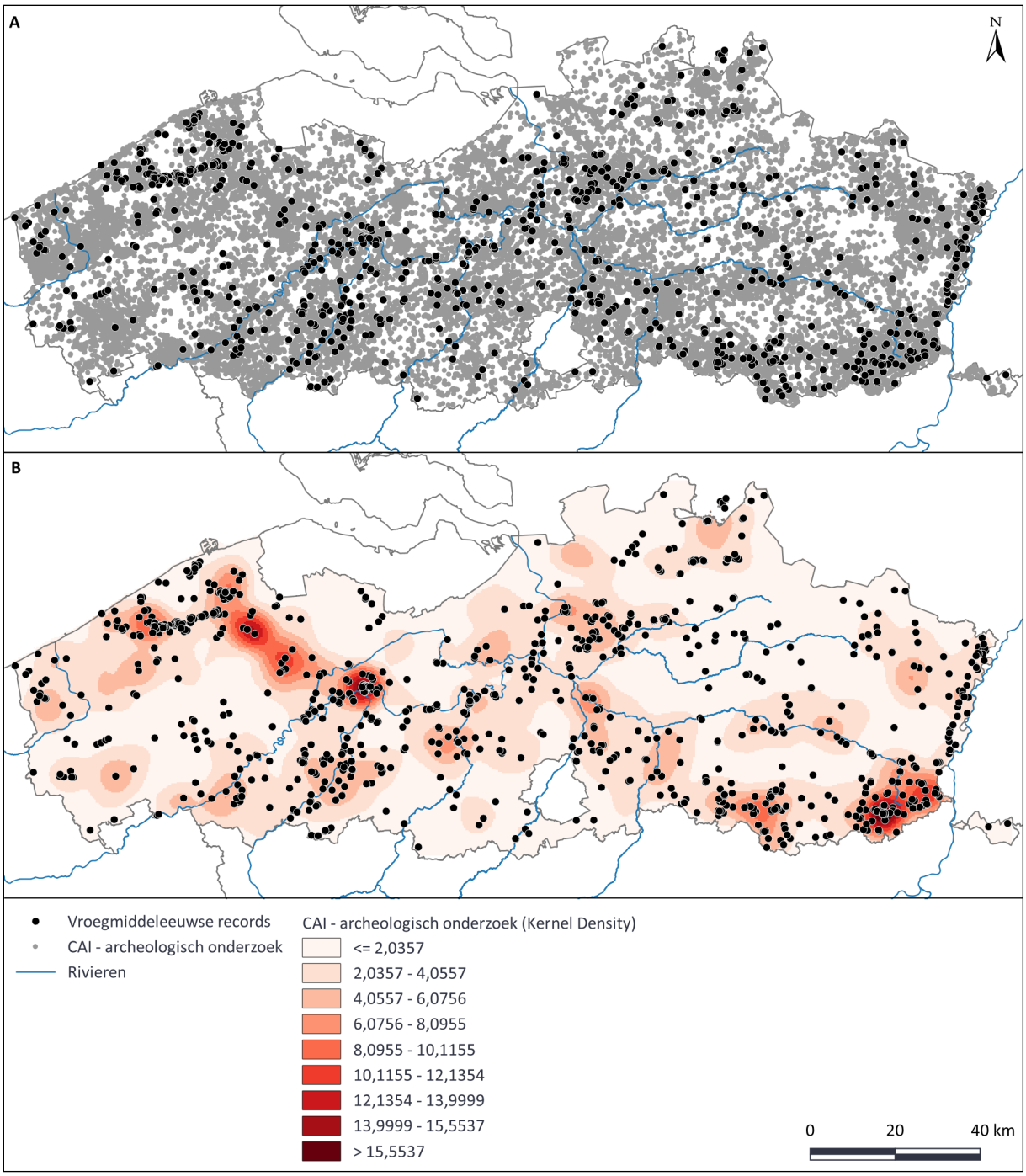
LD-regio 4: De (zand)leemregio tussen Zottegem en Leuven

Ten oosten en zuiden van de Schelde, tussen Zottegem en Leuven, vinden we een groot gebied waar weinig vroegmiddeleeuwse records gekend zijn. Opnieuw lijkt dit vooral een product van de onderzoeksgeschiedenis (minder archeologisch onderzoek) en de logica van het huidige onderzoek (dat economische ontwikkelingen volgt). Toponymisch onderzoek wijst immers op een grote dichtheid aan vroegmiddeleeuwse nederzettingstoponiemen in de regio, met name in het westelijke deel.[1177] Daar waar reeds meer onderzoek plaats vond, zoals in de regio Oudenaarde of in Ronse, correspondeert dit dan ook met een grotere vroegmiddeleeuwse aanwezigheid.

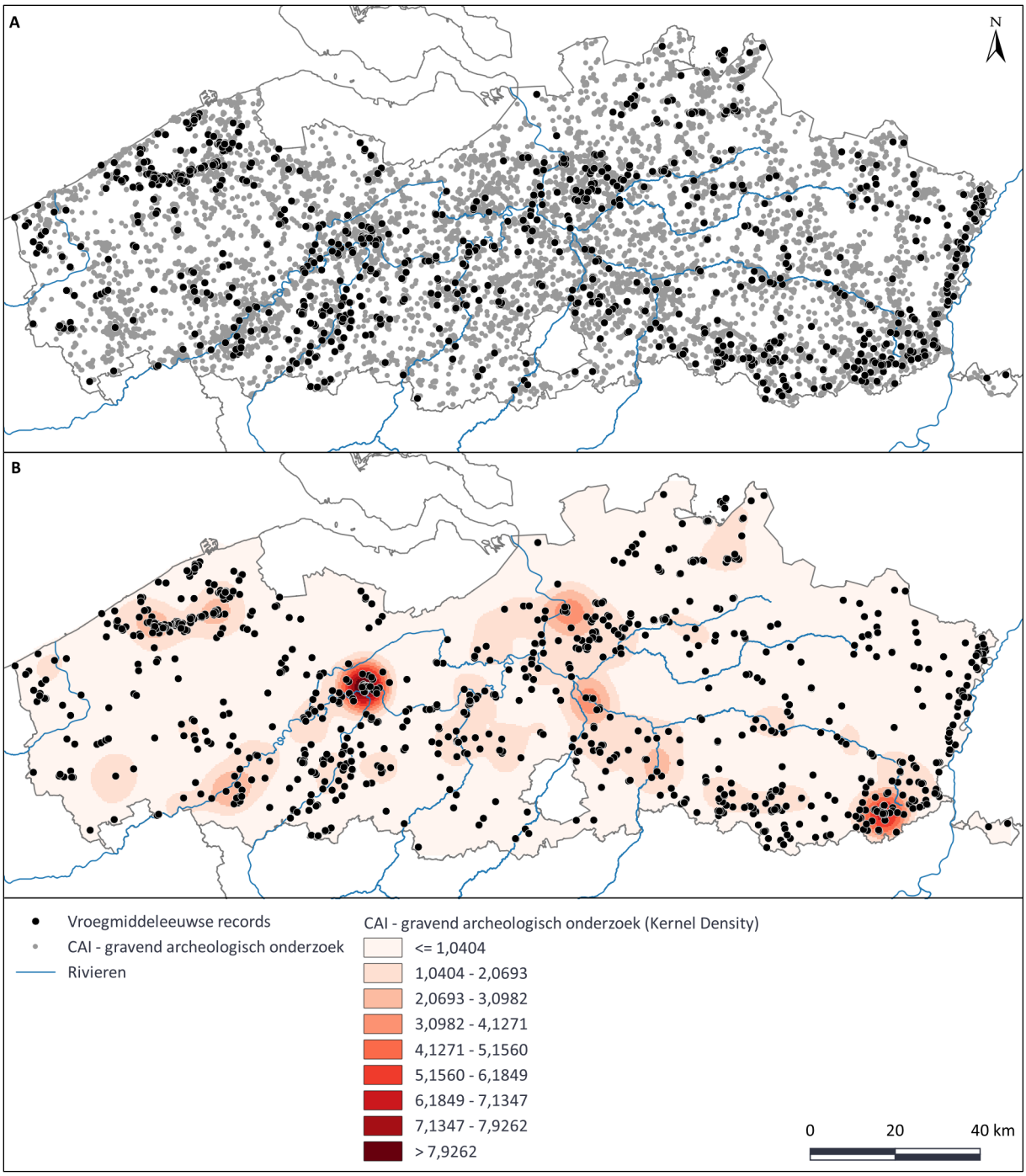
[1173] Record ID's: 631, 632, 470, en 471. Verdegem & Bracke 2019a; Verdegem & Bracke 2019b.
[1174] In 't Ven & De Clercq 2005.
[1175] Beke *et al.* 2022.
[1176] Vanden Borre *et al.* 2009.
[1177] Verhulst 1995, 118-119.

LD-regio 5: Tussen Nete en Dijle (regio Mechelen – Lier – Heist-op-den-Berg – Aarschot)
Deze regio kent geen overdreven grote dichtheid aan archeologisch onderzoek, vooral dan wat betreft veldkartering/metaaldetectie, maar het aantal gravende onderzoeken lijkt wel groot genoeg dat een vroegmiddeleeuwse aanwezigheid aangetroffen zou zijn, indien deze aanwezig zou zijn. Daarom lijkt dit gebrek aan vroegmiddeleeuwse records een historische realiteit te zijn.

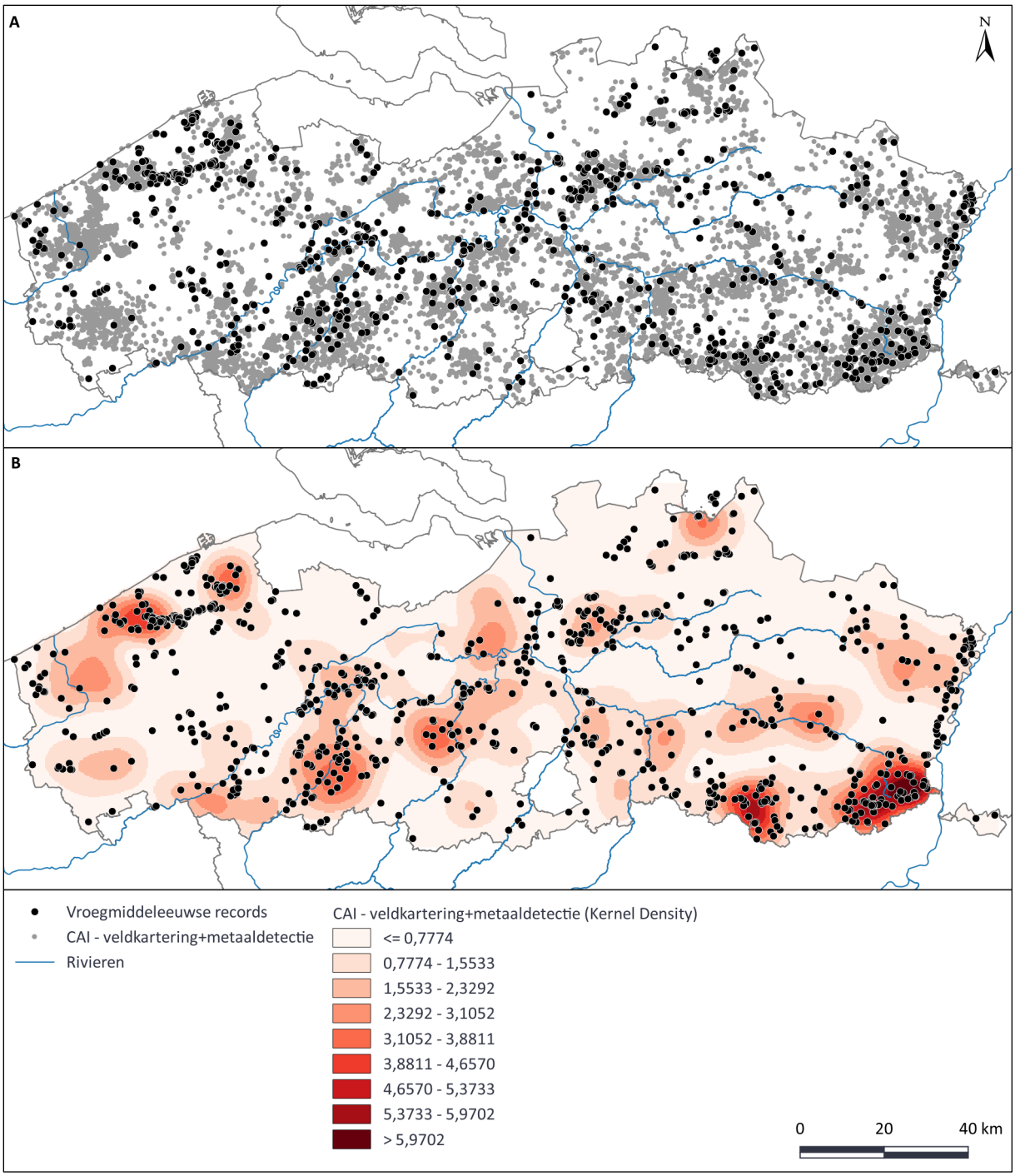
LD-regio 6: De noordwest-zuidoost lopende 'band' Arendonk – Genk
Als laatste komt een LD-regio aan bod, die de vorm van een 'band' heeft; deze 'band' strekt zich uit van Arendonk tot Genk. Ze wordt van de LD-regio tussen Dijle en Nete gescheiden door een zone, tussen Turnhout en Herk-de-Stad/Hasselt, waar wel verschillende vroegmiddeleeuwse records gekend zijn. Deze band kent amper archeologisch onderzoek, wat in verband te brengen is met de aanwezigheid van enkele grote natuurdomeinen (Domeinbos Pijnven, Nationaal Park Hoge Kempen) en militaire domeinen (Leopoldsburg, Houthalen-Helchteren). Zo is deze LD-regio vermoedelijk vooral een product van een gebrek aan onderzoek, een indruk die bevestigd wordt door de aanwezigheid van vroegmiddeleeuwse records ten noordoosten en zuidwesten van deze 'band', waar meer onderzoek plaats vond.



Figuur 4.7: Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records (in zwart) in relatie tot de geografische verspreiding van het **archeologisch onderzoek *s.l.*** in Vlaanderen. A: puntsgewijze visualisatie van het archeologisch onderzoek in Vlaanderen (in grijs). B: *Kernel Density*-visualisatie van het archeologisch onderzoek in Vlaanderen. Hogere waarden wijzen hierbij op een hogere dichtheid van het onderzoek (= meer onderzoeken op kleinere oppervlakte).



Figuur 4.8: Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records (in zwart) in relatie tot de geografische verspreiding van het **gravend archeologisch onderzoek** in Vlaanderen. A: puntsgewijze visualisatie van het gravend archeologisch onderzoek in Vlaanderen (in grijs). B: *Kernel Density*-visualisatie van het gravend archeologisch onderzoek in Vlaanderen. Hogere waarden wijzen hierbij op een hogere dichtheid van het onderzoek (= meer onderzoeken op kleinere oppervlakte).



Figuur 4.9: Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records (in zwart) in relatie tot de geografische verspreiding van **veldkartering en metaaldetectie** in Vlaanderen. A: puntsgewijze visualisatie van de methodes 'veldkartering' en 'metaaldetectie' in Vlaanderen (in grijs). B: *Kernel Density*-visualisatie van methodes 'veldkartering' en 'metaaldetectie' in Vlaanderen. Hogere waarden wijzen hierbij op een hogere dichtheid van de archeologische activiteit (= meer activiteiten op kleinere oppervlakte).

4.1.2.2.2 Vergelijking met het landschappelijke en culturele factoren

Na deze vergelijking van het verspreidingspatroon van vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties met de verspreiding van het archeologisch onderzoek in Vlaanderen, zal het vroegmiddeleeuwse patroon vergeleken worden met enkele landschappelijke en cultureel-topografische factoren: bodem, topografie, hydrografie, de (gereconstrueerde) bosbedekking en het (gereconstrueerde) Romeinse

wegennet. Het zal blijken dat, in combinatie met de discussie over de verspreiding van het archeologisch onderzoek, dit goed toelaat om verklaringen voor te stellen voor de concentratie of afwezigheid van vroegmiddeleeuwse records.

Wat betreft de bosbedekking diende een reconstructie uit 1981 gebruikt te worden, aangemaakt voor de Algemene Geschiedenis der Nederlanden.[1178] Het betreft de enige gebiedsdekkende reconstructie voor vroegmiddeleeuwse bosmassieven in Vlaanderen/België. Door de schaal en ouderdom van deze reconstructie mag ze slechts indicatief en op regionaal niveau gebruikt worden en dient er recentere kennis aan gekoppeld worden.

Wat betreft de Romeinse wegen kon voor een groot deel van westelijk Vlaanderen gebruik gemaakt worden van een recente reconstructie.[1179] Het gaat om een GIS-modellering in combinatie met gekende archeologische informatie. Wegens de schaal van dit onderzoek (de Romeinse *civitas Menapiorum*) kent deze modellering een grote betrouwbaarheid. Voor de rest van Vlaanderen werd de reconstructie van het *Ancient World Mapping Center* gebruikt.[1180] Beide reconstructies werden daarbij samengevoegd om een uniforme dataset te bekomen. Daarbij werd voorkeur gegeven aan het tracé zoals voorgesteld door Verbrugghe *et al.*[1181] Zoals voor de bosbedekking geldt dat deze culturele data slechts een indicator is voor het tracé van de Romeinse wegen tijdens de Romeinse tijd. De dataset geeft met andere woorden geen exact verloop van de Romeinse wegen, niet voor de Romeinse tijd en ook niet voor de vroege middeleeuwen.

Figuur 4.10 toont de verspreiding van vroegmiddeleeuwse records in de OZB-VRM-I ten opzichte van de vereenvoudigde bodemtypes. Figuur 4.11 toont de verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de topografie. Figuur 4.12 toont ten slotte de verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de gereconstrueerde bosbedekking en het gereconstrueerde Romeinse wegennet.

De discussie van deze kaarten volgt de hierboven onderscheiden structuur in HD/LD-regio's.

HD-regio 1: De oostelijke kustvlakte en de regio Brugge – Oudenburg

Deze cluster omvat twee landschappelijke eenheden die duidelijk naar voor komen uit de bodem en topografie, namelijk de Holocene kustvlakte en een aangrenzende Pleistocene zandrug (Gistel – Maldegem – Stekene). Gelet op het getijdenlandschap in de kustvlakte tijdens de vroege middeleeuwen (zie Hoofdstuk 3.1.2.1) zijn de records in de kustvlakte expliciet in verband te brengen met dit dynamische landschap. Daarbij kan verwacht worden dat de records, en met name de sites, zich in regel bevinden op locaties die tijdens de vroege middeleeuwen relatief gezien hoger lagen dan het omliggende landschap. Het gaat dan om natuurlijke hoogtes (opgeslibde kreekruggen) en artificiële hoogtes (terpen).

Anderzijds moet, wat betreft de landschappelijke positie van de vroegmiddeleeuwse occupatie in de kustvlakte, opgelet worden voor een cirkelredenering, waarbij het terugkerend aantreffen van vroegmiddeleeuwse aanwezigheid op de hoger gelegen delen van het (vroegmiddeleeuwse) landschap gezien wordt als bewijs dat enkel deze hoger gelegen delen in gebruik waren. Zowel opgravingen, veldkartering als prospectie zullen eenvoudiger menselijke aanwezigheid vinden op deze hoger gelegen delen, omdat deze sporen van menselijke aanwezigheid op deze hoger gelegen delen minder diep aanwezig zijn in de bodem. In de lager gelegen delen ligt het vroegmiddeleeuws niveau dieper, waardoor archeologisch onderzoek minder kans heeft ze aan te treffen. Het is daarom niet uit te sluiten dat er occupatie is in lager gelegen delen van het (vroegmiddeleeuwse) landschap, maar dat deze tot nu toe nog niet aangesneden is.

[1178] Verhulst & Blok 1981, 119.
[1179] Verbrugghe *et al.* 2017.
[1180] AWMC *s.d.* Zie ook https://awmca.unca.edu/.
[1181] Verbrugghe *et al.* 2017.

Deze HD-regio is reeds herkend in eerder onderzoek.[1182] Als verklaringen voor deze waargenomen hoge dichtheid moet ten eerste de densiteit van het onderzoek vermeld worden (zie hierboven). Daarnaast zijn er ook historisch-topografische verklaringen, met name de eenvoudige toegang tot de Noordzee (via de getijdengeulen) en het daarmee verbonden socio-culturele en economische netwerk. Ook de (voorgestelde) sociale structuur van de samenleving in de regio, met een hoge graad van autonomie en vrijheid ten opzichte van inlandse machtsnetwerken, moet – toch vóór de 8ste eeuw, vanaf wanneer dit begint te veranderen – als een belangrijke verklaring naar voor geschoven worden.[1183]

Op het Pleistocene deel van de HD-regio wordt de clustering verklaard vanuit de hoger gelegen en permanent droge ligging van het landschap en de aanwezigheid van het (Romeinse) wegennet, meer bepaald de Zandstraat (gelegen op de rand van de kustvlakte: Oudenburg – Ettelgem – Jabbeke – Varsenare – Brugge) en de Oude Bruggeweg (meer landinwaarts: Gistel – Roksem – Zerkegem – Snellegem – Brugge). Onderzoek toonde aan dat de vroegmiddeleeuwse sites in deze regio een duidelijke relatie vertonen tot deze wegen.[1184] Het gaat echter niet alleen om deze wegen: ook het Romeinse fort van Oudenburg vormde een belangrijke *pull-factor*, net als het vanaf de 9de eeuw opkomende Brugge[1185] en wellicht ook Torhout, waar in de 7de-9de eeuw een abdij aanwezig was.[1186] Ook de eenvoudige toegang tot de Noordzee en tot verschillende landschapstypes (getijdenvlakte en Pleistocene zandgronden) speelden ongetwijfeld een rol, net zoals de hierboven vermelde (vermoedde) sociaal-economische autonomie.

Binnen deze HD-regio is een archeologisch quasi leeg gebied op te merken, tussen Oudenburg, De Haan, Uitkerke en Brugge. Zoals hierboven vermeld, vond er in dit gebied nog maar weinig archeologisch onderzoek plaats. Deze onderzoeksrealiteit speelt zeker een rol. Daarnaast wordt in dit gebied ook een vroegmiddeleeuwse getijdengeul gereconstrueerd, de Stalhille- of Houtavegeul. Deze landschappelijke situatie biedt mogelijk een (bijkomende) verklaring voor dit gebrek aan vroegmiddeleeuwse archeologie in dit gebied.

HD-regio 2: De Bovenschelde en het Gentse, met uitloper naar de Leie en de Mandel

Deze cluster is te verklaren vanuit de combinatie van de onderzoeksgeschiedenis (zie hierboven) en enkele landschappelijke en cultureel-topografische factoren. Het gaat dan vooral om de rivieren Leie, Schelde en Kale-Durme en om het Romeinse wegennet, die connectiviteit verzekerden.[1187] Landschappelijk moet er ook rekening gehouden worden met de exploitatie van verschillende landschapstypes, hier dan de Pleistocene zand(leem)gronden enerzijds en de riviervalleien anderzijds. Het belang van centrale plaatsen is moeilijker te evalueren. De omvang en aard van de vroegmiddeleeuwse occupatie in Kortrijk, een vermoedde laat-Romeinse versterking,[1188] is onbekend. Gent lijkt tot in de eerste helft van de 7de eeuw een (verzameling van) rurale nederzetting(en).[1189] De vermelding van een graaf in Gent, op het moment dat Amandus er missioneerde, is soms aangegrepen om Gent een centrale functie toe te schrijven.[1190] Recent is echter beargumenteerd dat de betreffende passage, uit de *Vita* van Amandus, niet wortelt in een historische situatie maar dat het gaat om een

[1182] Deckers 2014; Deschepper 2022b.
[1183] Loveluck & Tys 2006; Deckers & Tys 2012; Deckers 2014; Tys 2020; Deschepper 2022b.
[1184] Hollevoet 2007, 221; Hollevoet & Hillewaert 2019, 100; Deschepper & De Clercq 2021, 44-45.
[1185] Dumolyn *et al.* 2018; Hollevoet & Hillewaert 2019; Deschepper & De Clercq 2021, 44-45.
[1186] Dierkens 1990b; Meijns 2023.
[1187] Deschepper 2022b, 161-163 Dit belang van de rivieren en wegen in het kader van connectiviteit komt al duidelijk naar voor vanaf de laat-Romeinse periode: Van Thienen 2016, 141. Zie ook Van Thienen *et al.* 2023.
[1188] Despriet 2019.
[1189] De Groote & Berkers 2017; Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024.
[1190] Zie voor een overzicht Van Uytfanghe 1981, 46-48 en noot 156.

hagiografisch cliché.[1191] In de periode na de stichting van de Gentse kloosters (629-639 n. Chr.) is Gent wel zeker te karakteriseren als centrale plaats, al blijkt dit voorlopig vooral uit geschreven bronnen.[1192]

De herkende leegte binnen deze cluster, tussen Leie en Schelde, is hierboven in verband gebracht met een lagere densiteit van archeologisch onderzoek. Er is echter ook een landschappelijke verklaring voor: tussen beide rivieren worden grote boscomplexen gereconstrueerd en historisch vermeld.[1193] Op die manier is deze kleine vroegmiddeleeuwse aanwezigheid vermoedelijk geen product van de onderzoeksgeschiedenis, maar een historische realiteit.

HD-regio 3: De regio Dendermonde-Aalst
Zoals hierboven gesteld is deze HD-regio waarschijnlijk het gevolg van een overschatting van de archeologische informatie. Niettemin wijzen de beschikbare gegevens (voornamelijk Merovingische grafvelden) wel op een gelijkaardig patroon als langs de Leie, Schelde en Kale-Durme, namelijk bewoning langsheen de Dender.[1194] Naast de connectiviteit via de rivier (en het oost-west lopende wegennet) en de exploitatie van hogere, Pleistocene gronden en de riviervallei, biedt deze regio een bijkomend landschappelijk voordeel, namelijk de aanwezigheid van de zwaardere (zand)leemgronden, die geschikter zijn voor (langdurige) akkerbouw.

HD-regio 4: Tussen Zeeschelde en Nete (regio Kontich – Wijnegem – Grobbendonk)
Deze cluster is in verband te brengen met de onderzoeksgeschiedenis maar ook met verschillende landschappelijke en cultureel-topografische factoren. Landschappelijk zijn voornamelijk de hydrografie en bodem van belang. Eerder onderzoek wees op het dichte hydrografische net (zowel van grotere rivieren als kleinere beken) dat connectiviteit bood alsook toegang tot water en weide- en hooilanden.[1195] Bodemkundig gaat het hier om een (zand)leemgebied dat zich onderscheidt van de zandgronden ten westen en noordoosten.[1196] Topografisch ligt de regio ook hoger maar op deze regionale schaal lijkt dit een weinig belangrijk element te zijn om de hogere dichtheid te verklaren. Qua natuurlijke grondstoffen werd in eerder onderzoek ook melding gemaakt van oppervlakkig liggende kleilagen (ter hoogte van Rumst en Boom) en ondiep liggende ijzeroer- en limonietbanken, die dienen als grondstof voor ijzerproductie.[1197]

Naast deze landschappelijke factoren spelen ook culturele een rol. Het gaat met name om het Romeinse wegennet, dat vrij dicht is in de regio en de Romeinse centra Rumst, Kontich en Grobbendonk verbond met elkaar en met het wijdere wegennet. Zoals ten westen van de Schelde oriënteren de Laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse sites en vondstlocaties zich duidelijk op dit wegennet.[1198] Voor Grobbendonk, Kontich en Rumst ontbreekt op dit moment nog inzicht in de vroegmiddeleeuwse occupatie. De rol van Antwerpen als centrale plaats is vanaf de 7de eeuw vrij zeker op basis van geschreven bronnen, maar wordt archeologisch pas duidelijk vanaf de late 8ste en 9de eeuw.[1199]

[1191] Berings 2023, 204-208.
[1192] Verhulst & Declercq 1989; Tys 2017; Tys 2018.
[1193] Verhulst 1995, 115-116.
[1194] Deschepper 2022b, 163-164.
[1195] Annaert 2022a, 133-154/177-179.
[1196] *Ibid.*, 154-165. *Ibid.*, 154-165.
[1197] *Ibid.*, 185-188. *Ibid.*, 185-188.
[1198] *Ibid.*, 176-177. *Ibid.*, 176-177.
[1199] Tys 2010b; Bellens *et al.* 2012; Bellens 2021.

HD-regio 5: De regio Vilvoorde – Mechelen – Erps-Kwerps
Hierboven is vermeld dat deze HD-regio vermoedelijk het product is van een overschatting, voortkomend uit de dominantie van veldkartering en metaaldetectie als archeologische methodes die vroegmiddeleeuwse records aan het licht brachten. Anderzijds zijn de landschappelijke en culturele factoren wel aanwezig om hier een cluster te verwachten. Bodemkundig gaat het om (zand)leemgronden, met uitzondering van een strook ten zuiden van de Demer; hydrografisch is er een dicht netwerk met de Zenne en Dijle als belangrijkste rivieren. Ook het Romeinse wegennet is goed ontwikkeld, met Elewijt als belangrijk knooppunt.

HD-regio 6: De regio Brecht – Beerse – Turnhout
Deze HD-regio is hierboven verklaard vanuit de specifieke onderzoeksgeschiedenis in Brecht, Beerse en Turnhout. Anderzijds moet ook hier gesteld worden dat de landschappelijke factoren een dergelijke cluster verklaren en toelaten. De vroegmiddeleeuwse records liggen namelijk ofwel op de noordelijke flank (te Brecht) of de zuidelijke flank (te Beerse en Turnhout) van de west-oost lopende cuesta Kalmthout-Turnhout. Dit is waarschijnlijk deels in verband te brengen met de gemakkelijkere toegang tot de onderliggende kleilagen.[1200] Uit de andere landschappelijke factoren is niet meteen af te leiden waarom de vroegmiddeleeuwse aanwezigheid de voorkeur lijkt te bieden aan de hellingen van deze cuesta.

HD-regio 7: De regio Tienen
De cluster in deze regio is voornamelijk het gevolg van vondstlocaties, zodat een overschatting mogelijk is. Anderzijds biedt de regio landschappelijke en culturele troeven voor een dichte vroegmiddeleeuwse aanwezigheid: goede leemgronden, een vrij dicht hydrografisch net bestaande uit zuidwest-noordoost lopende beken en de Gete (met zo dus toegang tot valleigronden), en een dicht Romeins wegennet als gevolg van het bestaan van Tienen als Romeinse *vicus*. De recente, nog niet-gepubliceerde vondst van verschillende vroegmiddeleeuwse pottenbakkersovens te Glabbeek bevestigt dit.[1201]

HD-regio 8: De regio Tongeren
Deze regio kent dezelfde landschappelijke en culturele troeven als de regio Tienen (bodem, Romeins wegennet), met het bijkomende, en belangrijke, element van Tongeren zelf, als Romeinse stad en vroege bisschopsstad. Recent onderzoek ziet inderdaad het christendom (en meer bepaald het feit dat Tongeren titelvoerende bisschopsstad was doorheen de vroege middeleeuwen, het Romeinse wegennet (en meer bepaald de handelsroute naar Keulen), en de vruchtbare bodems als redenen voor de continuïteit te Tongeren en omgeving doorheen de Laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse periodes.[1202]

HD-regio 9: Langs de Maas (regio Lanaken – Ophoven)
Deze cluster is eenvoudig te verklaren vanuit de landschappelijke en culturele factoren: zowel de Maas als de Romeinse weg Maastricht-Nijmegen bieden een uitstekende connectiviteit naar het noorden en het zuidwesten. Landschappelijk is er daarenboven de toegang tot de Pleistocene zandgronden van de Kempen en tot de Maasvallei.

[1200] Annaert 2022a, 188.
[1201] Opgraving en onderzoek door Studiebureau Archeologie bvba.
[1202] Vandewal 2024b.

LD-regio 1: De kustvlakte tussen IJzermonding en Wilskerke/Gistel
De LD-regio in de kustvlakte tussen IJzermonding en Wilskerke/Gistel is waarschijnlijk in verband te brengen met het bestaan van enkele grote getijdegeulen (Avekapelle- en Nieuwpoortgeul) in dit gebied.[1203] Ook eerder gedetailleerd onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse kustvlakte herkende hier een leegte.[1204] Het is echter duidelijk dat er meer onderzoek nodig is om deze leegte te bevestigen: er vond namelijk nog maar weinig archeologisch onderzoek plaats, en ook de landschapsontwikkeling is nog slecht gekend.

LD-regio 2: Zuidelijk West-Vlaanderen, tussen Popering en Kortrijk en tussen Diksmuide en Aalter, met uitzondering van de Mandelregio
Het gebrek aan vroegmiddeleeuwse records in deze regio is misschien deels het product van de stand van het onderzoek: in beter onderzochte microregio's (Poperinge) komen wel vroegmiddeleeuwse sites/vondstlocaties aan het licht. Ook landschappelijk en cultureel zijn er redenen om een dichte(re) vroegmiddeleeuwse aanwezigheid te verwachten. De regio wordt immers gekenmerkt door zandleembodems en wordt doorsneden door verschillende Romeinse wegen. Anderzijds suggereert de concentratie van records langsheen de Mandel – een uitzondering binnen deze regio – dat rivieren een belangrijkere factor vormen in de verspreiding van de vroegmiddeleeuwse occupatie dan de Romeinse wegen, toch minstens in dit gebied.

Op die manier is er misschien sprake van een geclusterd bewoningspatroon met daartussen grote minder geëxploiteerde gebieden. Deze hypothese vindt enigszins bevestiging in het feit dat er verschillende vroegmiddeleeuwse boscomplexen gesitueerd worden in de regio.[1205] Opvallend is dat er amper vroegmiddeleeuwse houtskoolmeilers worden aangetroffen, die zouden dienen als *proxy* voor het bestaan van deze bossen. Daarentegen is er, met name rond Roeselare, wel een duidelijke concentratie van Romeinse houtskoolmeilers.[1206]

LD-regio 3: Noordelijk zandig Vlaanderen, tussen Maldegem en de Scheldemonding ten noorden van Antwerpen, met uitloper naar de noordwestelijke Kempen (regio Stabroek – Brasschaat – Hoogstraten)
In grote delen van deze regio lijkt de vroegmiddeleeuwse 'leegte' een historische realiteit, ondanks de lagere intensiteit van het archeologisch onderzoek (met uitzondering van het Waasland). Dit geldt met name voor het gebied tussen Maldegem en de Schelde. Hier worden verschillende vroegmiddeleeuwse boscomplexen gereconstrueerd.[1207] Archeologisch onderzoek in de Gentse havenzone kon het bestaan van een dicht bos hier ook bevestigen.[1208] De arme zandbodems en de perifere ligging bieden een verklaring voor het gebrek aan vroegmiddeleeuwse activiteit; al tijdens de Laat-Romeinse periode is er weinig activiteit te bespeuren.[1209] De vroegmiddeleeuwse aanwezigheid lijkt geconcentreerd in een aantal locaties: aan de zuidelijke grens van deze regio in Aalter, Merendree (beide voormalige Romeinse centra) en langs de Schelde vanaf Gent; noordelijker in Maldegem en in Assenede, op de rand van de getijdenvlakte.

Verder naar het noordwesten is de leegte ten noorden van Antwerpen in verband te brengen met de getijdenvlakte, maar vooral met de haveninfrastructuur die grotendeels zonder archeologische opvolging aangelegd is.

Naar het noordwesten, in de Kempen (regio Stabroek – Brasschaat – Hoogstraten), vond nog maar weinig archeologisch onderzoek plaats. De vroegmiddeleeuwse 'leegte' is hier dus voorlopig niet met zekerheid te bevestigen. Interessant is wel dat in het aansluitende deel van Nederland, dus tussen

[1203] Baeteman 2008; Deckers 2014, 24-39.
[1204] Deckers 2014, 175-259. Met name fig. 22 op p. 258.
[1205] Verhulst 1995, 112-115.
[1206] Deforce *et al.* 2021; Deforce 2024.
[1207] Verhulst 1995, 115-117.
[1208] Deforce *et al.* 2020.
[1209] Van Thienen 2016, 73-76.

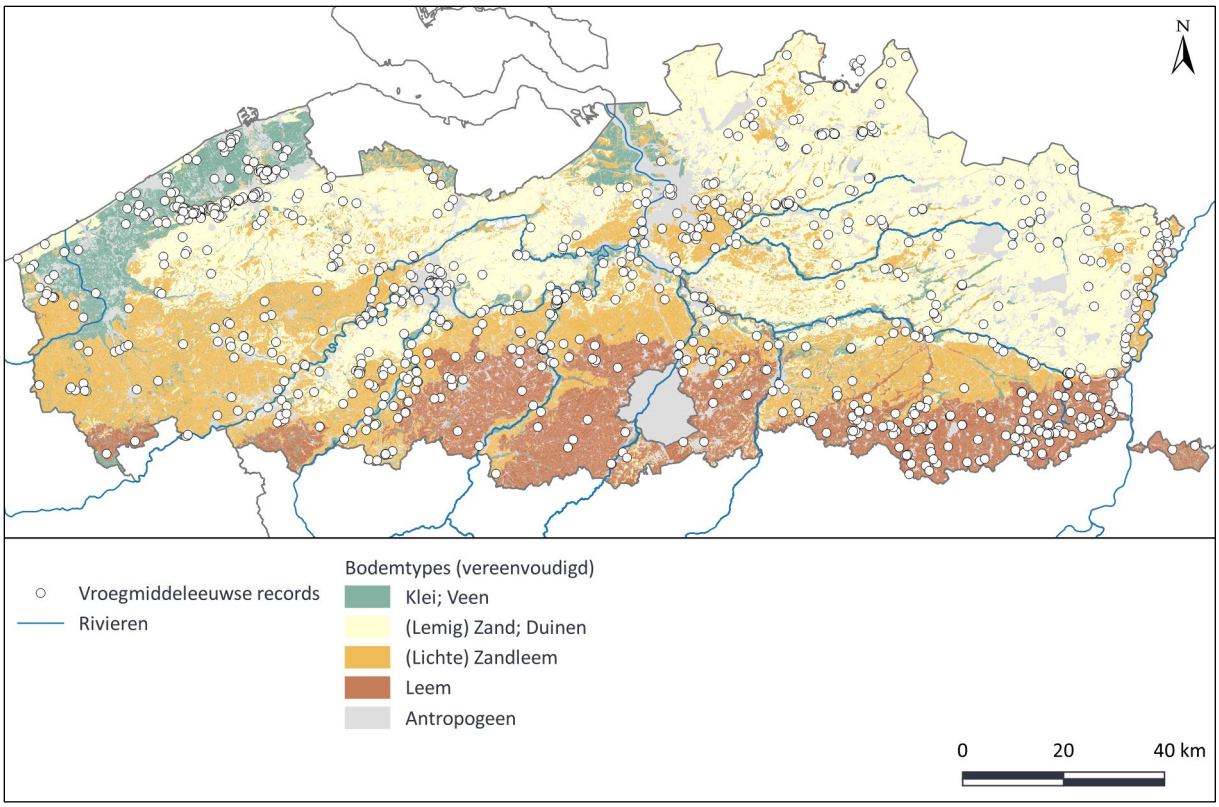
Bergen-op-Zoom en Breda, ook amper vroegmiddeleeuwse aanwezigheid gekend is.[1210] Daar wordt dit in verband gebracht met het bestaan van uitgestrekte veengebieden tijdens de vroege middeleeuwen, maar ook met het gebrek aan grootschalige archeologische opgravingen in dit gebied.

LD-regio 4: De (zand)leemregio tussen Zottegem en Leuven
Het gebrek aan vroegmiddeleeuwse aanwezigheid in dit gebied is zo goed als zeker het product van de onderzoeksgeschiedenis. Zowel de bodem, het hydrografisch net als het Romeinse wegennet bieden de voorwaarden voor een dichte occupatie, en historische en toponymische gegevens tonen zo'n dichte occupatie ook aan.[1211] Enkel tussen de Zenne en Leuven is de lagere vroegmiddeleeuwse densiteit misschien een vroegmiddeleeuwse realiteit. Hier wordt immers de noordelijke rand van het *Silva Carbonaria* (Kolenwoud) gesitueerd. Archeologisch onderzoek, voorlopig nog vrij kleinschalig, bevestigt de aanwezigheid van dit bos.[1212]

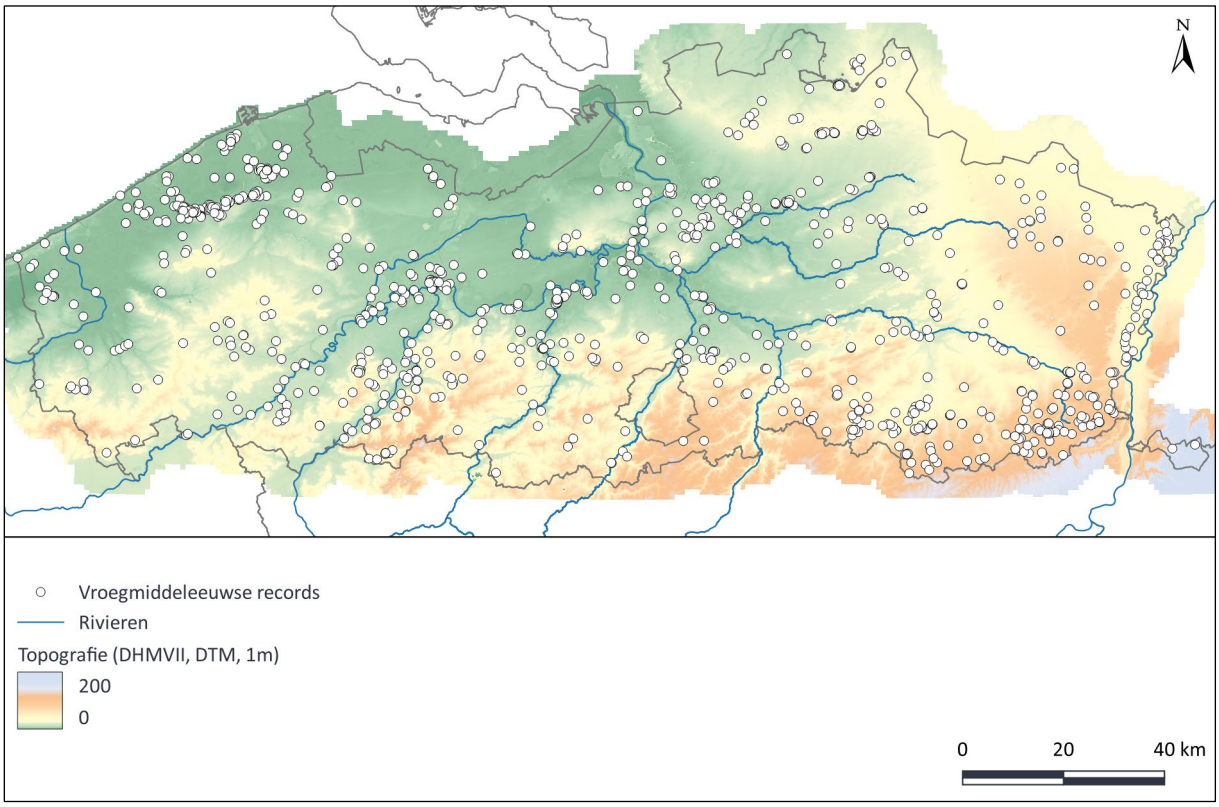
LD-regio 5: Tussen Nete en Dijle (regio Mechelen – Lier – Heist-op-den-Berg – Aarschot)
Dit leger gebied wat betreft vroegmiddeleeuwse aanwezigheid is met vrij grote zekerheid een historische realiteit te noemen. Er heeft namelijk al vrij veel (gravend) archeologisch onderzoek plaats gevonden – waarbij dus geen vroegmiddeleeuwse sites of vondstlocaties aan het licht gekomen zijn – en in deze regio wordt een groot boscomplex, het Waverwoud, gesitueerd.[1213]

LD-regio 6: De noordwest-zuidoost lopende 'band' Arendonk – Genk
Tot slot is het gebrek aan vroegmiddeleeuwse records in de 'band' lopende van Arendonk tot Genk hoogstwaarschijnlijk (vooral) het gevolg van een lage intensiteit van het archeologisch onderzoek. De regio wordt gekarakteriseerd als 'dun bewoond' tijdens de vroege middeleeuwen, zodat een lagere intensiteit aan archeologisch onderzoek kan leiden tot een schijnbare afwezigheid van vroegmiddeleeuwse records. Landschappelijk zijn er ook niet meteen duidelijke aanwijzingen waarom er hier minder/geen vroegmiddeleeuwse aanwezigheid zou zijn. In het oosten van het gebied, op de oostrand van het Kempens plateau, was wel een bos aanwezig alsook een groot hoogveengebied.[1214] De oudere visie, als was het hele Kempens plateau bedekt door een bos (het Ledebos),[1215] lijkt niet meer correct; met uitzondering van het Ledebos gaat het om meer versnipperde, kleinere bossen die op basis van schriftelijke bronnen te associëren zijn met bewoning.[1216]

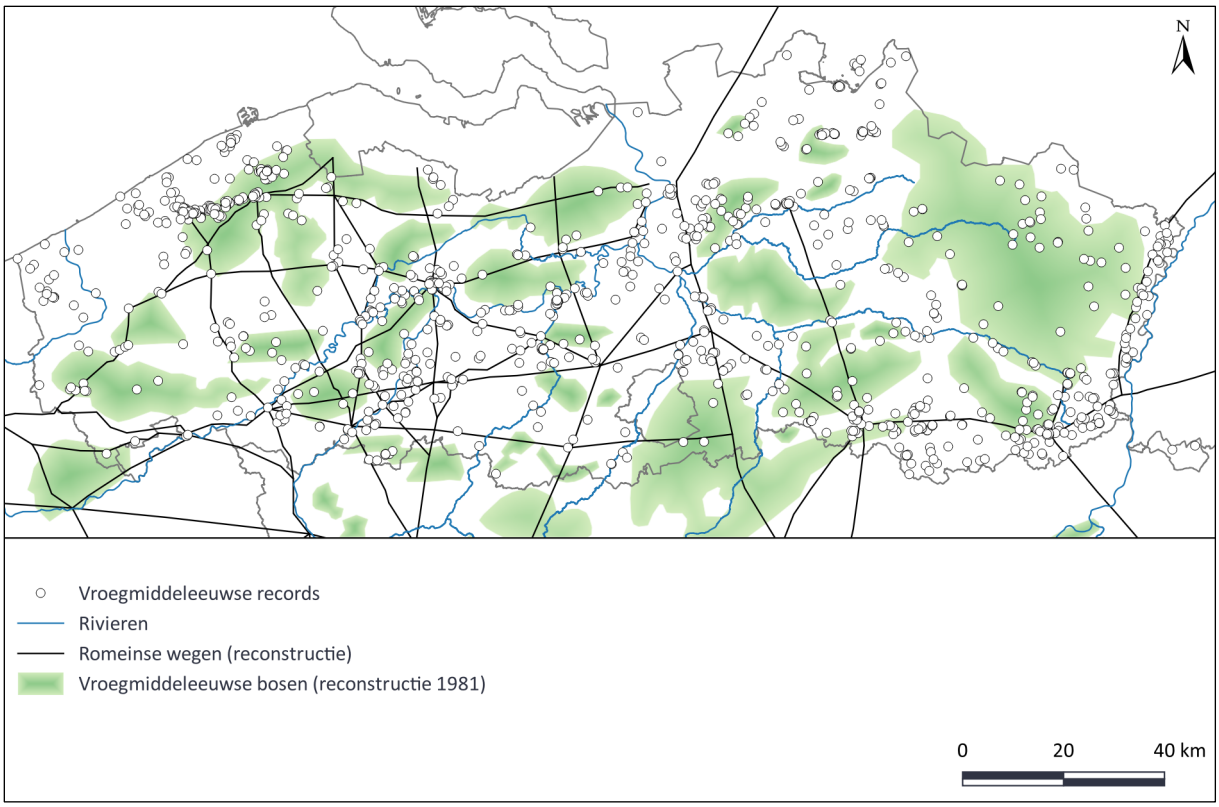
[1210] Ball & Van Heeringen 2016, 293-296.
[1211] Berings 1986b; Verhulst 1995, 118-119.
[1212] Deforce *et al.* 2018.
[1213] Verhulst & Blok 1981, 125.
[1214] Theuws 2010.
[1215] Verhulst & Blok 1981, 125.
[1216] Theuws 1988, 99-103.



Figuur 4.10: Verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de vereenvoudigde bodemtypes.



Figuur 4.11: Verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de topografie.



Figuur 4.12: Verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de Romeinse wegen en vroegmiddeleeuwse bossen (beide reconstructies).

4.1.2.3 Chronologische analyse

De hier toegepaste chronologische onderverdeling van de vroegmiddeleeuwse periode onderscheidt de Merovingische periode (ca. 480-750 n. Chr.) en de Karolingische periode (ca. 750-900 n. Chr.). Daarnaast is in de OZB-VRM-I ook een datering 'algemeen vroegmiddeleeuws' toegekend aan die records waar de sporen/vondsten slechts algemeen in de vroege middeleeuwen gedateerd kunnen worden. Per record is met andere woorden aangeduid of er sporen/vondsten aanwezig zijn die in de Merovingische en/of Karolingische periode gedateerd kunnen worden, of slechts algemeen in de vroege middeleeuwen, zonder mogelijk onderscheid. Op sites/vondstlocaties waar sporen/vondsten uit beide perioden aanwezig zijn (al dan niet in de vorm van continue occupatie), zijn beide perioden aangeduid. De aanduiding 'algemeen vroegmiddeleeuws' wijst zo dus op chronologische vaagheid en onzekerheid.

Hierboven werd het onderscheid 'site' vs. 'vondstlocatie' besproken voor de OZB-VRM-I als geheel. In essentie gaat dit onderscheid over het informatiepotentieel van de archeologische locatie, waarbij sites dankzij de contextuele informatie gesteld worden een hoger potentieel te omvatten dan vondstlocaties. Tabel 4.5 geeft het aantal en aandeel van beide types records weer per chronologische periode. Beide types zijn per chronologische periode min of meer even talrijk, met voor de Merovingische periode een licht groter aantal en aandeel van de vondstlocaties, en voor de Karolingische periode en 'algemeen vroegmiddeleeuws' een licht groter aantal en aandeel aan sites.

	Mero (aantal)	Mero (aandeel)	Karo (aantal)	Karo (aandeel)	VrMe (aantal)	VrMe (aandeel)
Site	299	48,3%	305	52,4%	96	53,3%
Vondstlocatie	320	51,7%	277	47,6%	84	46,7%
Eindtotaal	**619**	**100,0%**	**582**	**100,0%**	**180**	**100,0%**

Tabel 4.5: Verhouding van de aantallen en het aandeel van de record types per chronologische periode.

Tabel 4.6 geeft vervolgens, op record-niveau, weer hoeveel keer elke chronologische periode in de OZB-VRM-I aanwezig is, met aanduiding van de zekerheid met betrekking tot de interpretatie en/of chronologie. Met andere woorden toont deze tabel het aantal records waar een Merovingische en/of Karolingische en/of vroegmiddeleeuwse aanwezigheid (onder vorm van sporen en/of vondsten) geattesteerd is. Het gaat voor de duidelijkheid niet om individuele occupatiefases, wel om de zuivere aan- of afwezigheid van elke chronologische periode. Aangezien verschillende periodes aanwezig kunnen zijn per record, is de som van deze aantallen per periode groter dan het aantal individuele records in de OZB-VRM-I.

Op het eerste zicht lijkt het aantal records met een Merovingische aanwezigheid groter dan het aantal met een Karolingische aanwezigheid (619 vs. 582). Dit is echter het gevolg van een groter aandeel onzekere records voor de Merovingische periode. Als deze niet in rekening worden gebracht, zijn de aandelen quasi even groot (542 vs. 547). Dit is opvallend, gelet op het historisch overwicht van de Merovingische periode in de onderzoeksgeschiedenis. Daarnaast lijkt dit ook in te gaan tegen de vastgestelde bevolkingsgroei doorheen de vroegmiddeleeuwse periode, ook in Vlaanderen.[1217] Het gaat hier echter natuurlijk over 'pure' tellingen van aanwezigheid-aantallen op record-niveau, zonder rekening te houden met de precieze chronologie, noch met de aard en omvang van de occupatie. Op die manier kunnen deze aantallen niet gezien worden als representatief voor de totale omvang van de Merovingische of Karolingische occupatie in Vlaanderen.

	Zekere interpretatie/chronologie	Onzekere interpretatie/chronologie	Totaal
Merovingische periode	542	77	619
Karolingische periode	547	35	582
Vroegmiddeleeuws	110	70	180

Tabel 4.6: Aantal records met aanwezigheid per chronologische periode, met aanduiding van de zekerheid van de chronologie/interpretatie van het record.

Figuur 4.13, Figuur 4.14, Figuur 4.15 en Figuur 4.16 geven per chronologische periode de geografische verspreiding mee van de records waar deze periode vastgesteld is, in relatie tot de archeoregio's, hydrografie, vereenvoudigde bodemtypes, topografie, gereconstrueerde bosbedekking, en gereconstrueerd Romeins wegennet. In de volgende discussie van deze verspreidingspatronen zal de nadruk liggen op de vergelijking tussen de Merovingische en Karolingische periode, omdat dit chronologische evoluties en/of stabiliteit toont.

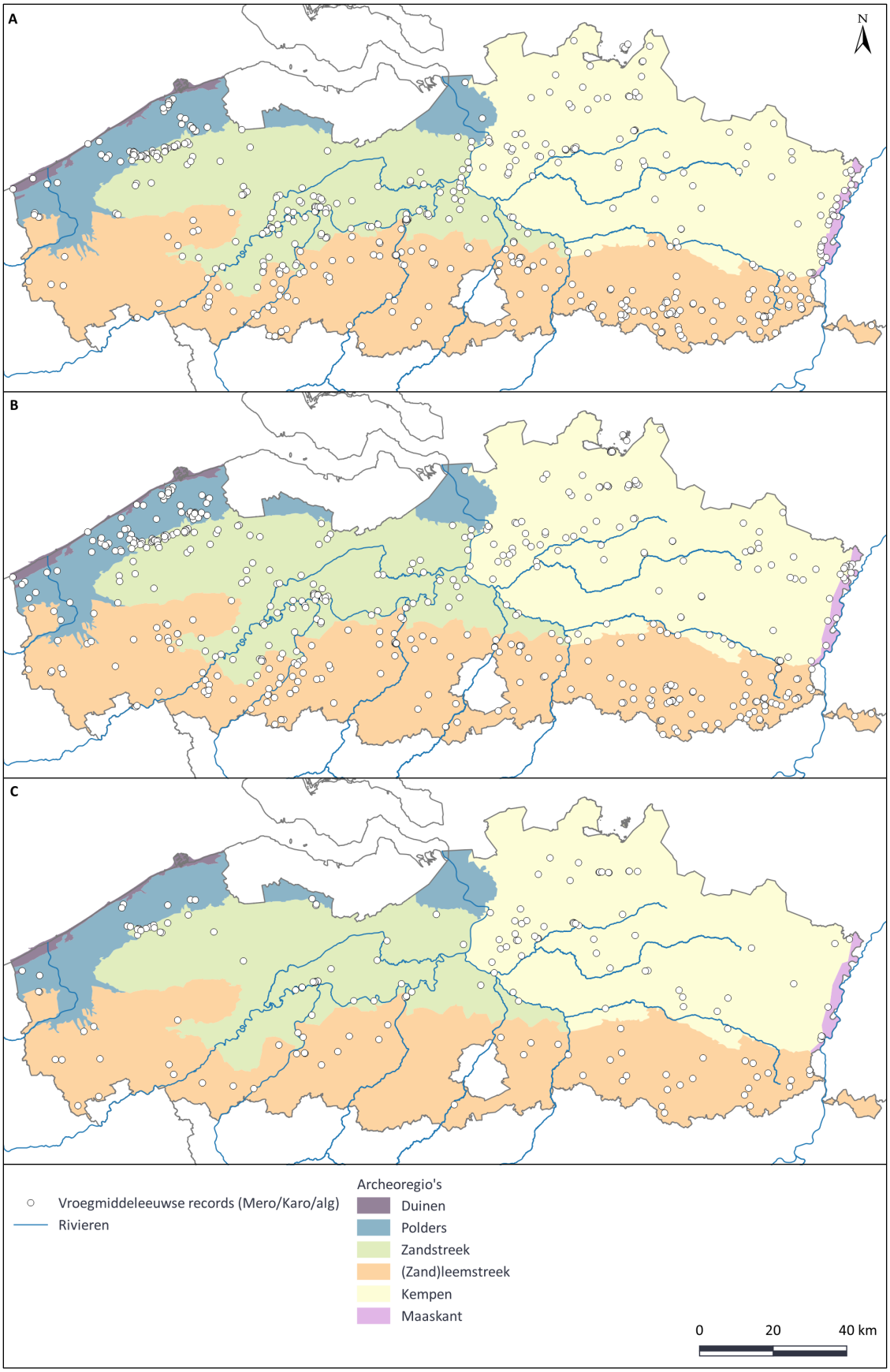
Als belangrijkste vaststelling geldt dat, bij gebruik van deze (vrij ruwe) chronologische onderverdeling, er op vlak van algemene verspreiding van de occupatie *s.l.* geen evolutie merkbaar is. Met andere woorden, de verspreiding van de occupatie, met haar clusters en leegtes, is stabiel doorheen de vroege middeleeuwen. De redenen achter dit verspreidingspatroon zijn hierboven besproken. Soms is er binnen de beschreven clusters of binnen landschappelijke regio's wel een af- of toename van het aantal records waar te nemen. Voor de kustvlakte (archeoregio's Duinen en Polders) zien we zo een toename van het aantal records van de Merovingische naar de Karolingische periode. Dit kan in brede lijnen in verband gebracht worden met de landschapsgeschiedenis van deze streek, waarbij de verlanding (die start rond 550-750 n. Chr.) de omvang van de voor occupatie geschikte gronden deed toenemen.[1218] Langsheen de Maas zien we dan weer een daling van het aantal records van de Merovingische naar Karolingische periode. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat de Merovingische materiële cultuur rijker, meer divers en beter gekend is dan de Karolingische, en dat dit toelaat sites en vondstlocaties beter te herkennen. Er is echter geen duidelijke correlatie met de

[1217] Algemeen: zie Verhulst 2002, 23-28; Devroey 2003, 41-78. Relatieve bevolkingsreconstructie voor westelijk Vlaanderen op basis van archeologische bronnen: Deschepper 2022b, 107-132; Van Maldegem 2024, 137-171.
[1218] Deckers 2014.

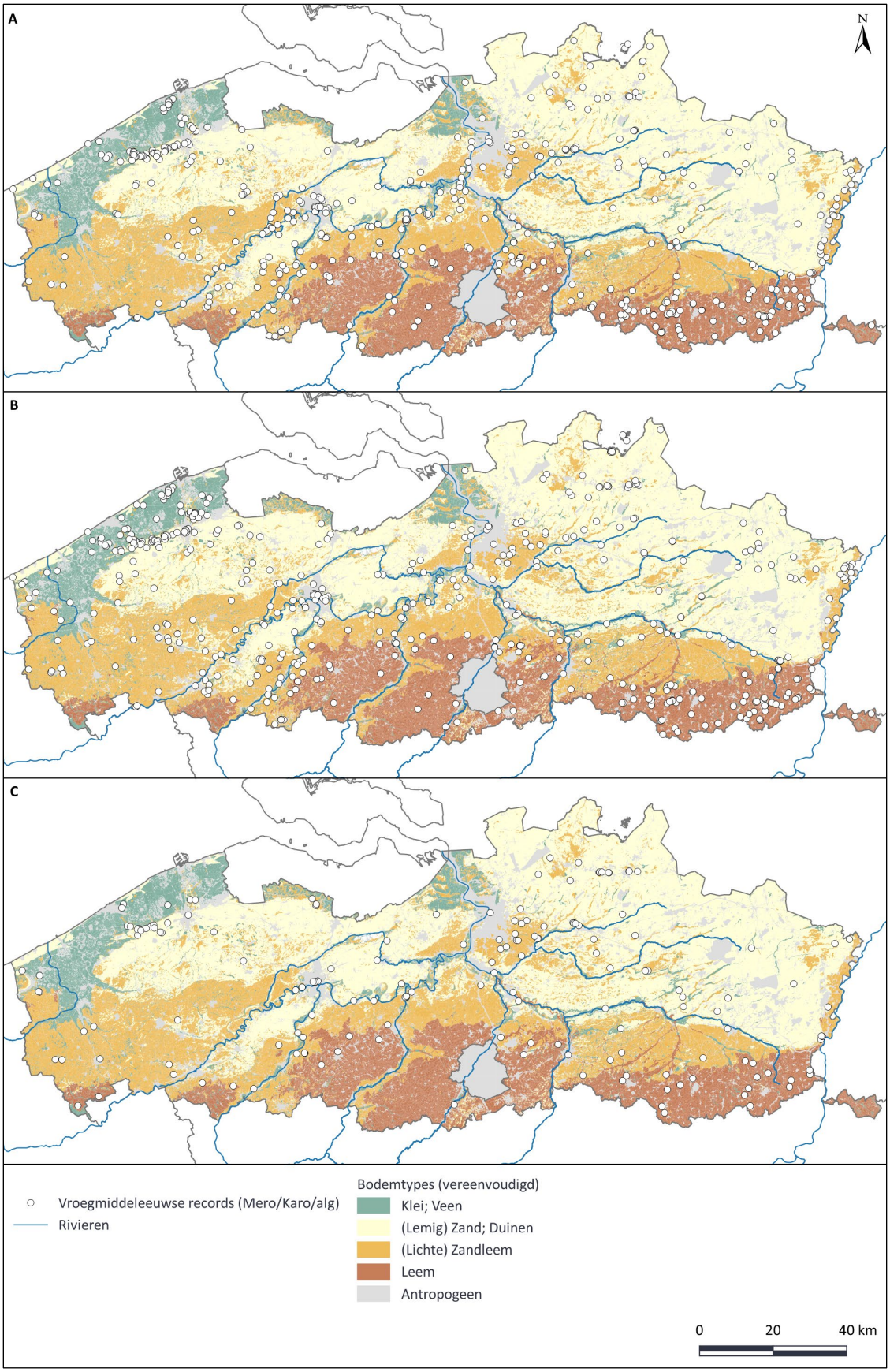
verhouding sites/vondstlocaties, aangezien het aantal sites bijna halveert (van 13 naar 7) terwijl het aantal vondstlocaties quasi gelijk blijft (van 11 naar 10).

Eerder onderzoek naar deelregio's binnen Vlaanderen (kustvlakte, westelijk Vlaanderen, en de *pagus* Rien), waarbij een fijnere chronologie werd gebruikt, kon wel duidelijke chronologische evoluties waarnemen op vlak van geografische verspreiding en intensiteit van de occupatie (zie Hoofdstuk 4.3).[1219] Dit toont aan dat de net beschreven chronologische stabiliteit vooral een product is van de gebruikte chronologische onderverdeling, die vrij ruw is (twee blokken van ca. 250 jaar) en zo weinig detail toelaat.

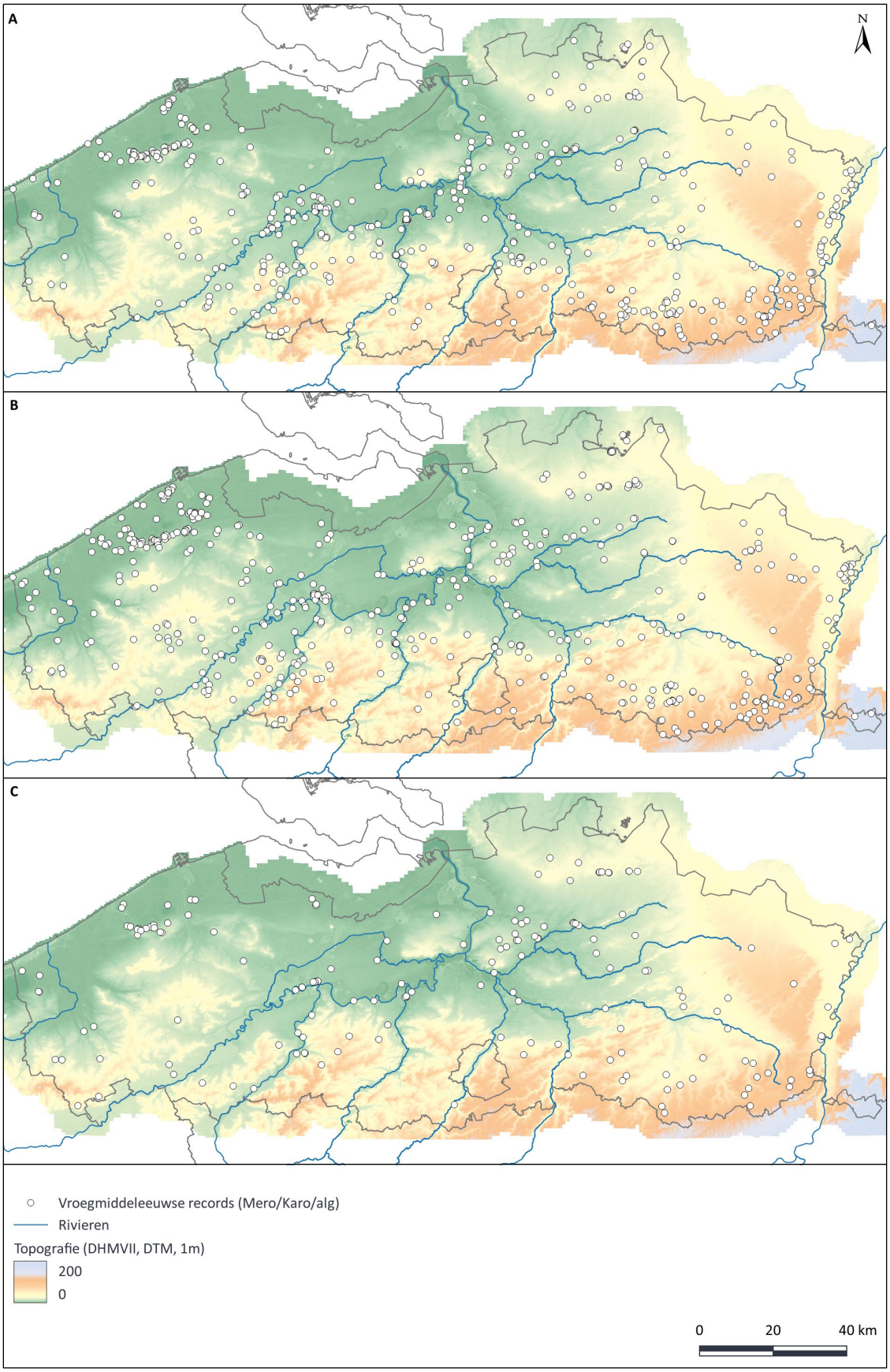
[1219] *Ibid.*; Annaert 2022a; Deschepper 2022b.



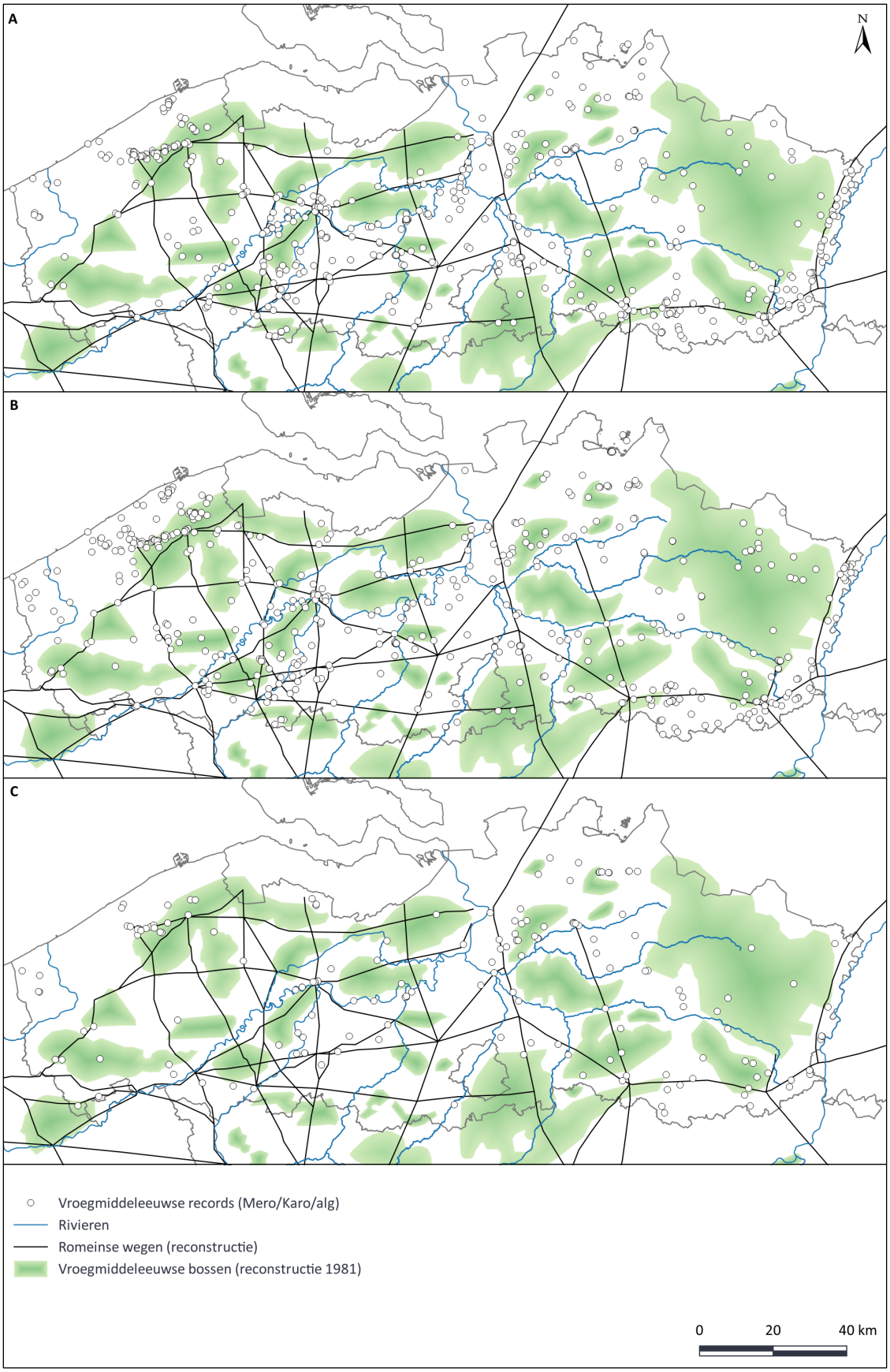
Figuur 4.13 (volgende pagina's): Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de archeoregio's, per chronologische periode: Merovingisch (A); Karolingisch (B); vroegmiddeleeuws (C).



Figuur 4.14 (volgende pagina's): Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de vereenvoudigde bodemtypes, per chronologische periode: Merovingisch (A); Karolingisch (B); vroegmiddeleeuws (C).



Figuur 4.15 (volgende pagina's): Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de topografie, per chronologische periode: Merovingisch (A); Karolingisch (B); vroegmiddeleeuws (C).



Figuur 4.16 (volgende pagina's): Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse records in relatie tot de Romeinse wegen en vroegmiddeleeuwse bossen (beide reconstructies), per chronologische periode: Merovingisch (A); Karolingisch (B); vroegmiddeleeuws (C).

4.1.3 Thema's in de OZB-VRM-I: chronologische en geografische verspreiding

De archeologische informatie per record is, tijdens het invoeren van de dataset, 'vertaald' en geclassificeerd volgens een aantal vooraf gedefinieerde thema's (zie Hoofdstuk 2 voor verdere toelichting). Het gaat om zes thema's gebaseerd op de aard van de aangetroffen sporen en structuren, en één thema dat de vondsten omvat. Dit laatste thema omvat dus zowel de vondsten op sporensites, als zogenaamde 'losse vondsten' zonder context op vondstlocaties, gedaan tijdens bijvoorbeeld amateur-metaaldetectie of veldkartering. Deze thema's zijn:

Thema 1: Bewoning en occupatie
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot plaatsen waar mensen tijdens de vroege middeleeuwen woonden en/of activiteiten uitvoerden.

Thema 2: Begraving
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot plaatsen waar mensen tijdens de vroege middeleeuwen begraven werden.

Thema 3: Ritueel
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot plaatsen waar tijdens de vroege middeleeuwen rituele of religieuze activiteiten plaats vonden.

Thema 4: Landschap, landinrichting en infrastructuur
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot het vroegmiddeleeuwse landschap, de landinrichting en/of de infrastructuur.

Thema 5: Economie (landbouw, ambacht en handel)
De archeologische sporen en/of vondsten relateren tot vroegmiddeleeuwse landbouw-, ambachtelijke of handelsactiviteiten, van welke aard of schaal dan ook.

Thema 6: Militair
De archeologische sporen en/of vondsten zijn in verband te brengen met militaire activiteiten of behoren tot militaire structuren.

Thema 7: Vondsten
Beschrijving van vondsten. Deze zijn ofwel in verband te brengen met één of meerdere van de andere thema's, doorheen de eventuele chronologische fases, ofwel zijn deze vondsten gerelateerd aan vondstlocaties. In dit laatste geval gaat het dus om vondsten zonder een duidelijke archeologische context en dus zonder informatie in andere thema's.

De thema's zijn onderling niet exclusief. Dit betekent dat dezelfde inhoudelijke informatie onder verschillende thema's geregistreerd kan zijn. De reden hiervoor is dat materiële resten uiteraard tot verschillende inhoudelijke sferen kunnen behoren, en dat niet elk thema hetzelfde registratieniveau omvat. Twee voorbeelden verduidelijken dit:

- Cultusgebouwen zijn zowel opgenomen onder Thema 2 (Begraving) als onder Thema 3 (Ritueel). Ze hebben immers zowel een rituele aard, maar kunnen ook geassocieerd zijn met begraving.
- Weefgewichten zijn zowel opgenomen onder Thema 5 (Economie) als onder Thema 7 (Vondsten). Binnen Thema 5 vormen ze een aparte categorie binnen de codegroep die aanwijzingen voor textielproductie verzameld. Binnen Thema 7 vallen ze onder de codegroep 'Ceramiek' als 'andere gebruiksvoorwerpen'.

Deze 'dubbele' registratie is in het achterhoofd te houden bij de bespreking van de dataset in het vervolg van dit hoofdstuk. Voor inhoudelijk meer gedetailleerde chronologische en geografische verspreidingen wordt daarom beter Hoofdstuk 4.2 geraadpleegd.

Zoals hierboven besproken is er in de OZB-VRM-I een onderscheid gemaakt tussen sites en vondstlocaties. Het overgrote deel van de vondstlocaties omvat enkel Thema 7 (Vondsten), er is echter een groep van 'toevalsvondsten' waar archeologisch materiaal met zekerheid verzameld is uit aangesneden sporen, zonder dat er enige kennis bewaard is over de aard van deze sporen. Een goed voorbeeld is de vondstlocatie Semmerzake – Dorpsstraat/Dondergracht.[1220] Bij zandwinningswerken in de jaren 1933-1938 werd hier Merovingisch materiaal verzameld. De aard van dit materiaal (volledige stukken en fragmenten aardewerk, wapens, glasfragmenten, kralen, beslagplaten) wijst op de aanwezigheid van begravingen en een nederzettingscontext, maar de toegepaste methode[1221] laat niet toe dit te bevestigen of in meer detail te beschrijven. Om die reden is deze vindplaats opgenomen als vondstlocatie.

Sites, daarentegen, behoren per definitie minstens tot één van de andere thema's aangezien ze sporen hebben opgeleverd waarvan de aard geïnterpreteerd kan worden. Daarnaast leveren ze vaak (maar niet altijd) ook vondsten op en behoren ze dus ook tot Thema 7.

In de verdere bespreking wordt dan ook een onderscheid gemaakt tussen sites en vondstlocaties. Het samen analyseren van beide recordtypes zou tot foute conclusies leiden, vooral dan voor het Thema 'Vondsten'. Tabel 4.7 geeft de aantallen van sites en vondstlocaties per thema.

	Aantal sites	Aantal vondstlocaties	Totaal aantal records
T1: Bewoning en occupatie	371	5	376
T2: Begraving	126	69	195
T3: Ritueel	50	22	72
T4: Landschap, landinrichting en infrastructuur	88	2	90
T5: Economie	126	2	128
T6: Militair	10	0	10
T7: Vondsten	423	605	1028

Tabel 4.7: Verhouding tussen sites en vondstlocaties per thema in de OZB-VRM-I, op record-niveau. Aangezien één record meerdere thema's kan omvatten, zijn deze aantallen niet in verband te brengen met de 'zuivere' verhouding tussen sites en vondstlocaties (op record-niveau) in de dataset (zie Tabel 4.1).

Op thema-niveau is er verder ook een onderscheid gemaakt tussen (eventuele) individuele occupatiefases op de site of vondstlocatie: de fijnere chronologische registratie laat dit toe. Op deze manier vormt de chronologische analyse van de thema's een betere reflectie van de omvang van de vroegmiddeleeuwse aanwezigheid in Vlaanderen, in vergelijking met het louter kijken naar de aanwezigheid op niveau van de chronologische periode, zoals hierboven is besproken (zie Hoofdstuk 4.1.2.3).

4.1.3.1 Thema's op site-niveau: chronologische analyse

Van de 1149 records in de OZB-VRM-I zijn er 537 gekarakteriseerd als 'site'. Tabel 4.8 geeft voor deze sites de aanwezige thema's weer, op record-niveau (met indicatie van zekerheid van het record) en op fase-niveau. Fases zijn chronologisch-inhoudelijk gedefinieerde eenheden binnen en over thema's heen (zie Hoofdstuk 2). Per record kunnen uiteraard verschillende thema's en/of verschillende fases aanwezig zijn; om die reden liggen de aantallen een stuk hoger dan het aantal individuele records dat als site gekarakteriseerd is.

Tabel 4.9 geeft vervolgens de verdeling per periode weer. Hierbij is een vereenvoudiging doorgevoerd van de precieze chronologie zoals die opgenomen is in de OZB-VRM-I op fase-niveau, naar vier periodes:

[1220] Record ID: 325; Maertens de Noordhout 1940; Hombert 1948; Van Der Gucht 1981.
[1221] De vondsten werden door arbeiders en kinderen verzameld in ruil voor betaling.

- Merovingisch: aanwezigheid op de site tussen 480-750 n. Chr.;
- Karolingisch aanwezigheid op de site tussen 750-900 n. Chr.;
- Merovingisch-Karolingisch: aanwezigheid op de site tussen 480-750 n. Chr., maar met gekende chronologie (bijvoorbeeld: “8ste eeuw” of “tweede helft 7de-9de eeuw”;
- Vroegmiddeleeuws: aanwezigheid op de site tussen 480-900 n. Chr., maar zonder gekende chronologie.

Hieruit kan duidelijk opgemaakt worden dat de dataset voor sommige thema’s sterk gedomineerd wordt door bepaalde periodes. Voor Thema 2 domineert bijvoorbeeld de Merovingische informatie, voor Thema’s 3, 4 en 6 domineert dan weer de Karolingische informatie. Deze patronen zijn soms te verklaren vanuit de onderzoeksgeschiedenis en aard van het archeologische bronnenbestand voor de respectievelijke periode (bijvoorbeeld voor Thema 2), soms vanuit eigenlijke historische processen (bijvoorbeeld voor Thema 6). Deze trends en verklaringen worden binnen de Topics en Thema’s (zie Hoofdstukken 4.2 en 4.3) verder toegelicht.

	Aantal records		Aantal fases
	Zekere interpretatie/chronologie	**Onzekere interpretatie/chronologie**	
T1: Bewoning en occupatie	332	39	403
T2: Begraving	112	14	135
T3: Ritueel	44	6	51
T4: Landschap, landinrichting en infrastructuur	82	6	91
T5: Economie	120	6	129
T6: Militair	9	1	10
T7: Vondsten	388	35	474
Eindtotaal			**1293**

Tabel 4.8: De aanwezige thema's, op record-niveau en op fase-niveau, voor de 'sites' in de OZB-VRM-I.

	Mero		**Karo**		**Mero-Karo**		**VrMe**		**Totaal**
	Aantal	**Aandeel**	**Aantal**	**Aandeel**	**Aantal**	**Aandeel**	**Aantal**	**Aandeel**	**Aantal**
T1	100	24,8%	117	29,0%	123	30,5%	63	15,6%	403
T2	52	38,5%	32	23,7%	39	28,9%	12	8,9%	135
T3	5	9,8%	22	43,1%	20	39,2%	4	7,8%	51
T4	12	13,2%	28	30,8%	30	33,0%	21	23,1%	91
T5	26	20,2%	32	24,8%	59	45,7%	12	9,3%	129
T6	0	0,0%	8	80,0%	1	10,0%	1	10,0%	10
T7	144	30,4%	121	25,5%	143	30,2%	66	13,9%	474

Tabel 4.9: Verdeling van de thema’s voor site-records, op fase-niveau, per chronologische periode.

4.1.3.2 Thema’s op vondstlocatie-niveau: chronologische verspreiding

Van de 1149 records in de OZB-VRM-I zijn er 612 als ‘vondstlocatie’ gekarakteriseerd. Tabel 4.10 geeft voor deze vondstlocaties de aanwezige thema’s weer, op record-niveau (met indicatie van zekerheid van het record) en op fase-niveau. Per record kunnen uiteraard verschillende thema’s en/of verschillende fases aanwezig zijn; om die reden ligt het totale aantal hoger dan de som van het aantal individuele records dat als vondstlocatie gekarakteriseerd is. Niet verwonderlijk gaat het bij de vondstlocaties vooral om Thema 7 (Vondsten). Ook Thema 2 (Begraving) kent relatief gezien een vrij hoog aantal vondstlocaties. Dit is te verklaren vanuit de onderzoeksgeschiedenis: verschillende Merovingische grafvelden zijn enkel gekend via het (toevallig gevonden) bewaarde materiaal, waarbij de aard van het materiaal wel toelaat om de vondstlocatie onder Thema 2 onder te brengen.

Tabel 4.11 geeft vervolgens de verdeling per periode weer. Het grote aandeel van de Merovingische periode voor Thema’s 1, 2, 3 en 7 is opvallend. Dit is vermoedelijk te verklaren vanuit de langere

aandacht voor deze periode en de betere herkenbaarheid van haar materiële cultuur; en dan vooral de aantrekkingskracht die uitging/uitgaat van het Merovingische grafmobilier.

	Aantal records		Aantal fases
	Zekere interpretatie/chronologie	Onzekere interpretatie/chronologie	
T1: Bewoning en occupatie	3	2	5
T2: Begraving	58	11	69
T3: Ritueel	17	5	22
T4: Landschap, landinrichting en infrastructuur	2	0	2
T5: Economie	1	1	2
T6: Militair	0	0	0
T7: Vondsten	502	103	623
Eindtotaal			**723**

Tabel 4.10: De aanwezige thema's, op record-niveau en op fase-niveau, voor de 'vondstlocaties' in de OZB-VRM-I.

	Mero		Karo		Mero-Karo		VrMe		Totaal
	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel	Aantal
T1	5	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5
T2	66	95,7%	1	1,4%	2	2,9%	0	0,0%	69
T3	10	45,5%	2	9,1%	6	27,3%	4	18,2%	22
T4	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2
T5	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	2
T6	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
T7	262	42,1%	205	32,9%	74	11,9%	82	13,2%	623

Tabel 4.11: Verdeling van de thema's voor vondstlocatie-records, op fase-niveau, per chronologische periode.

4.1.3.3 Thema's: geografische verspreiding

In wat volgt wordt de geografische verspreiding van de thema's verder besproken in relatie tot de topografie en het (gereconstrueerde) Romeinse wegennet. De focus ligt op de geografische differentiatie van de beschikbare archeologische gegevens per thema. Hierbij worden de sites en vondstlocaties samen afgebeeld op één kaartbeeld. Voor de verhouding tussen de aantallen sites en vondstlocaties per thema verwijzen we naar Tabel 4.7.

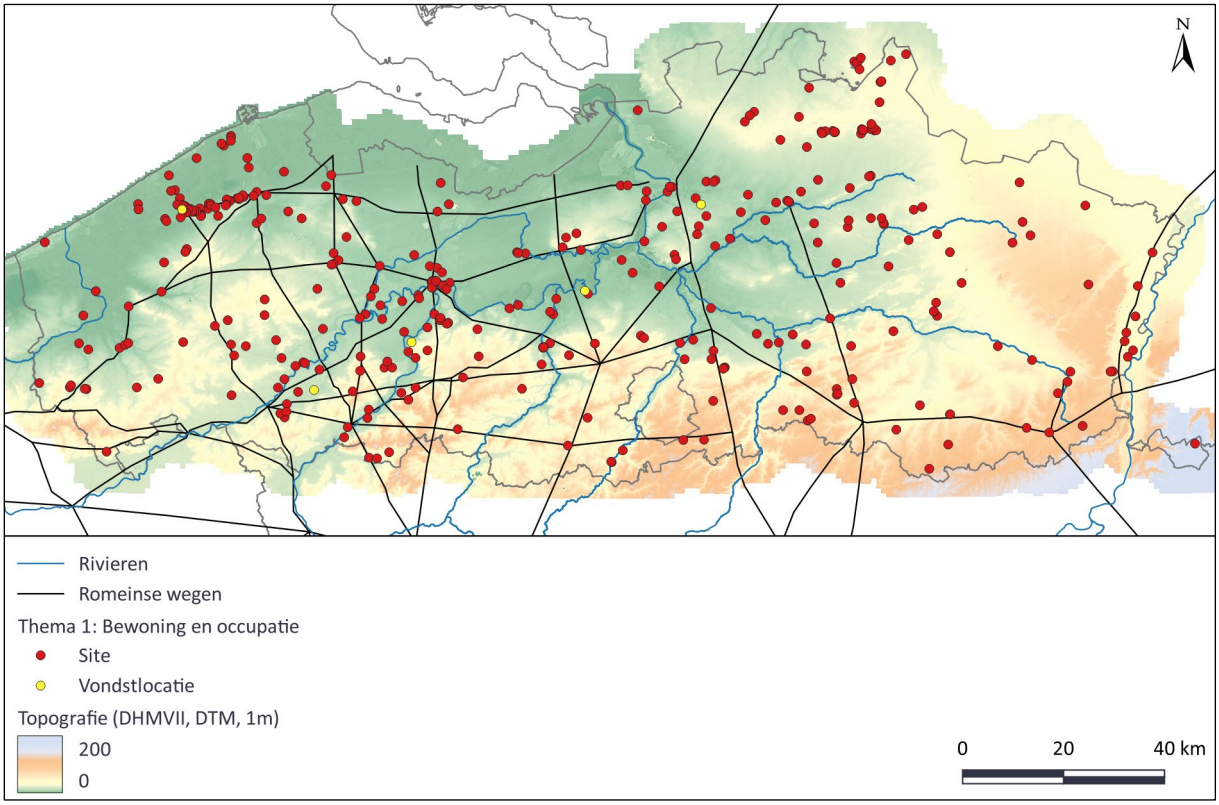
Voor **Thema 1 (Bewoning en occupatie)** is er wat betreft de beschikbare archeologische gegevens een duidelijk geografisch overwicht vast te stellen in westelijk Vlaanderen, met name dan in de regio tussen Brugge en Oudenburg en langs de rivieren Schelde en Leie (Figuur 4.17). Verder oostelijk zien we in de Kempen verschillende concentraties die in verband te brengen zijn met bodemkundige en/of topografische factoren (aanwezigheid van zandleembodems en/of van hogere cuesta's). Ook zuidelijker zien we tussen Zenne en de weg Tienen-Grobbendonk enkele kleinere concentraties. Een laatste concentratie vinden we langs de Maas-route. Opvallend is het kleine aantal records behorend tot dit thema in de regio Tienen-Tongeren, ondanks de duidelijke concentraties van vroegmiddeleeuwse records in deze regio. Het gaat in dit gebied echter voornamelijk om vondstlocaties (Figuur 4.1).

Voor **Thema 2 (Begraving)** is er een zekere onevenwichtige verspreiding vast te stellen (Figuur 4.18). Ten westen van de Leie/Kale is er weinig informatie over begraving, hoewel met name de regio Brugge-Oudenburg gekenmerkt wordt door een hoge dichtheid aan vroegmiddeleeuwse records. Dit gebrek aan informatie over vroegmiddeleeuwse begraving in de regio is al eerder vastgesteld.[1222] Ten oosten van de Leie/Kale is de informatie gelijkmatiger verspreid. In sommige regio's is daarnaast een (vrij) groot aandeel vondstlocaties met betrekking tot dit thema vast te stellen. Het gaat over de regio tussen Zenne en Demer, de regio Tienen-Tongeren, en langsheen de Maas. Ondanks het grote aantal records

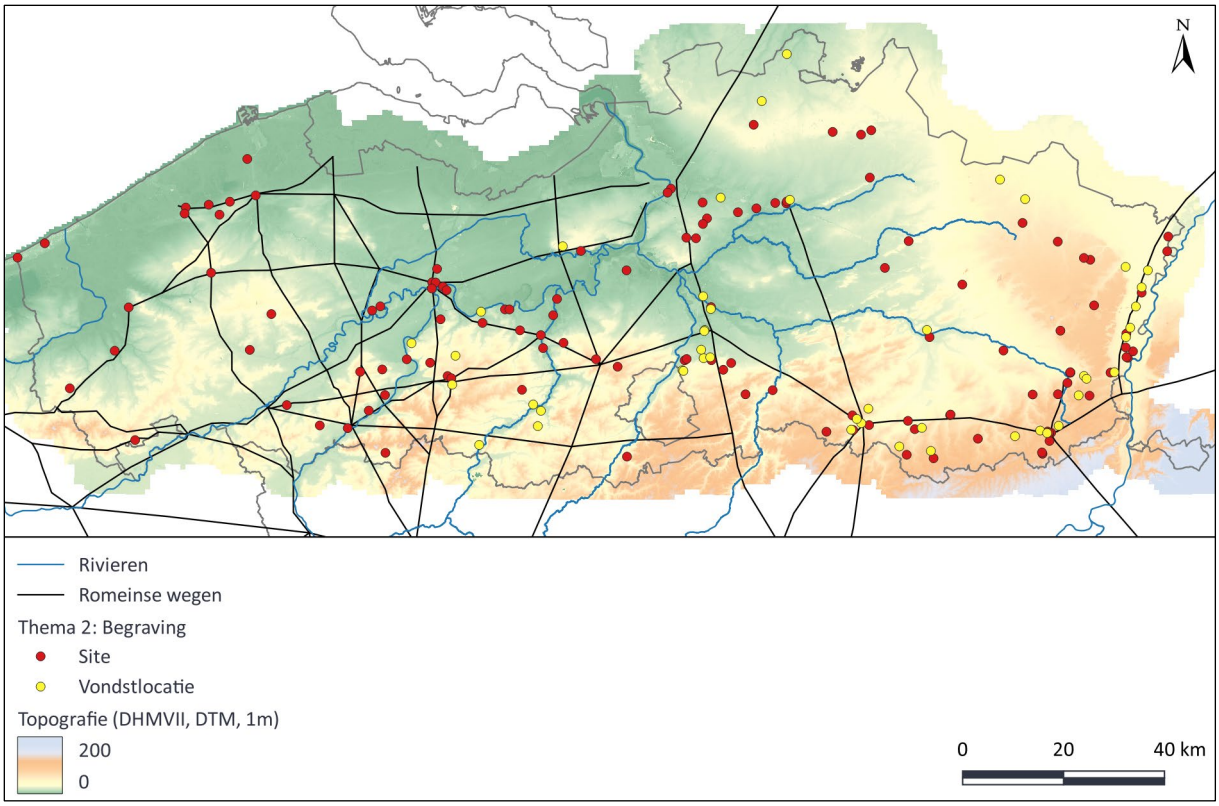
[1222] Meest recent: Hollevoet & Hillewaert 2019, 101.

met betrekking tot dit thema, is het informatiepotentieel zo dus kleiner dan op basis van het aantal records alleen verwacht zou worden.

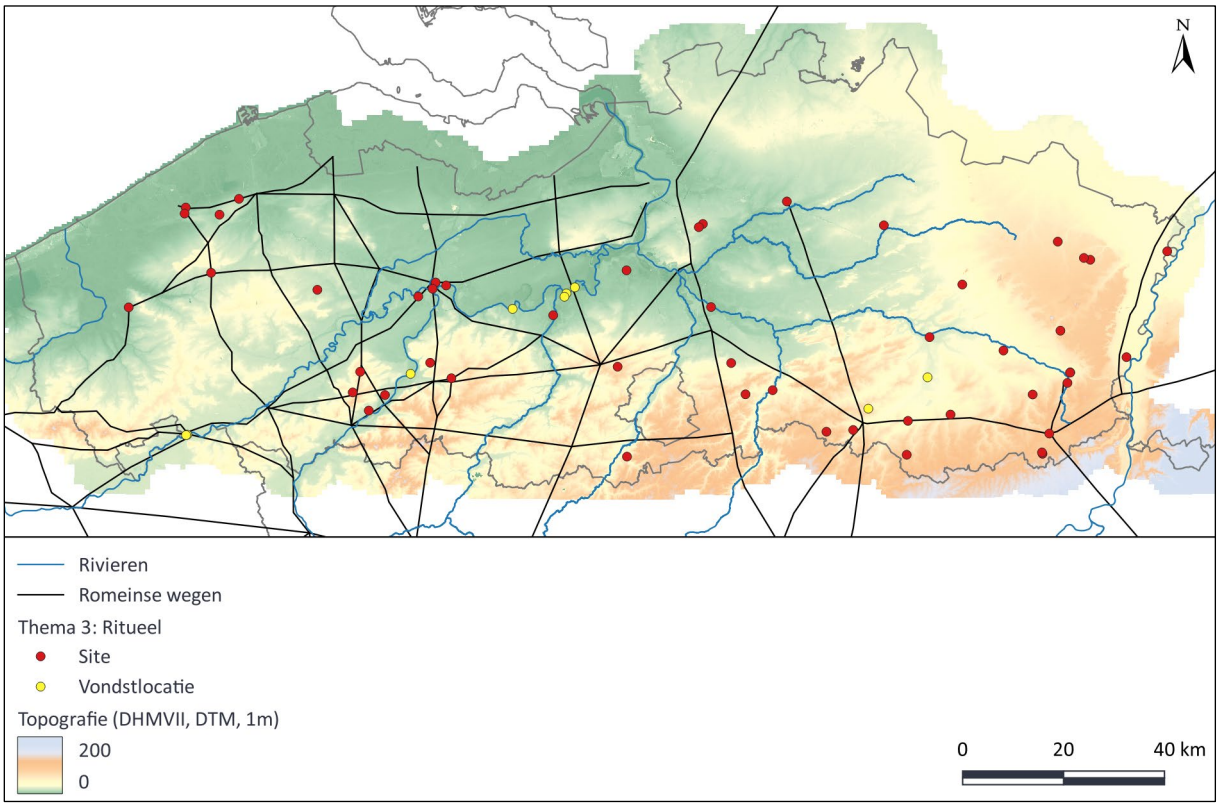
Ook voor **Thema 3 (Ritueel)** is een vrij evenwichtige verspreiding vast te stellen (Figuur 4.19). Er is een licht grotere aanwezigheid in oostelijk Vlaanderen, met name in de regio Tienen-Tongeren en het Kempens plateau. Daarentegen staat het totale ontbreken van dit thema in de kustvlakte.



Figuur 4.17: Geografische verspreiding van Thema 1 (Bewoning en occupatie), met onderscheid tussen sites en vondstlocaties.



Figuur 4.18: Geografische verspreiding van Thema 2 (Begraving), met onderscheid tussen sites en vondstlocaties.



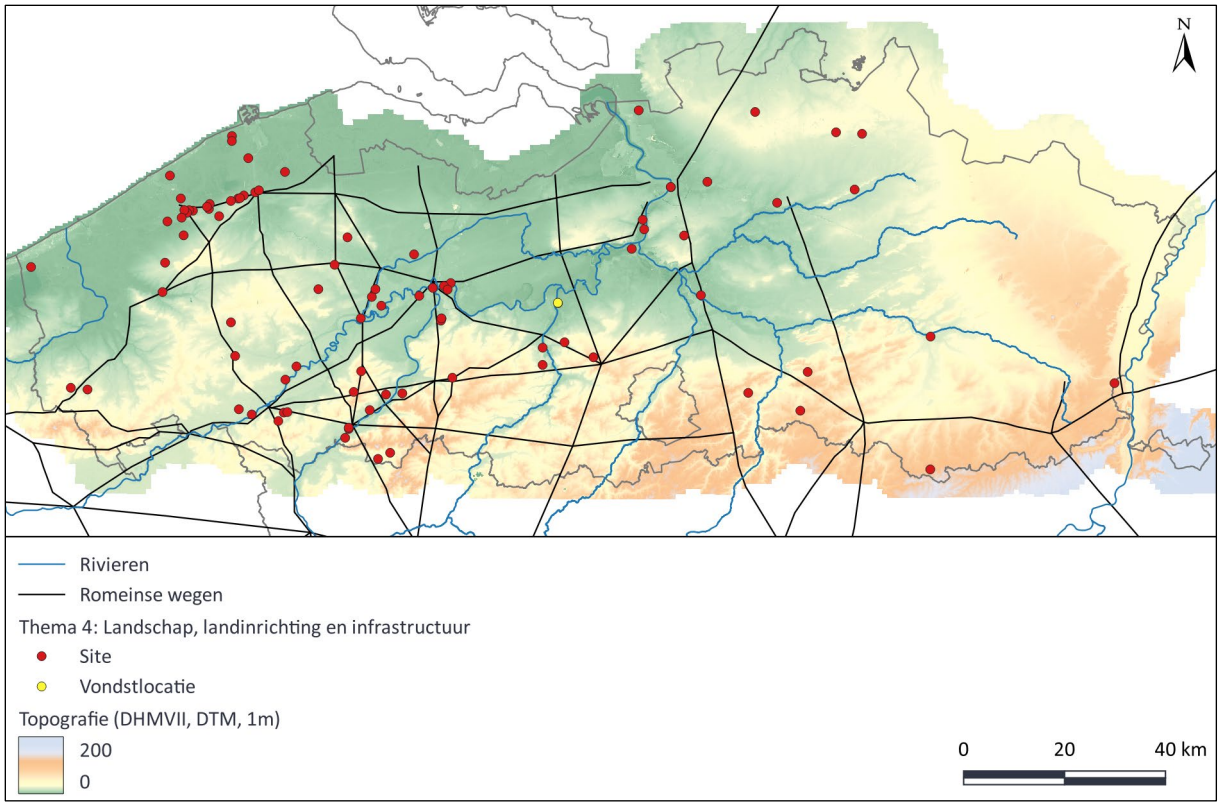
Figuur 4.19: Geografische verspreiding van Thema 3 (Ritueel), met onderscheid tussen sites en vondstlocaties.

Thema 4 (Landschap, landinrichting en infrastructuur) ziet dan weer een sterke geografische dominantie in westelijk Vlaanderen, vooral dan in de regio Brugge-Oudenburg en het Schelde-Leiegebied ten zuiden van Gent. Dit komt overeen met de gekende vroegmiddeleeuwse clusters. Ter hoogte van Aalst-Asse zijn er nog enkele records aanwezig, alsook langs de Schelde (vanaf de samenvloeiing met de Rupel) en in de regio ten noorden van Rupel/Kleine Nete. Verder oostelijk is er amper informatie over dit thema.

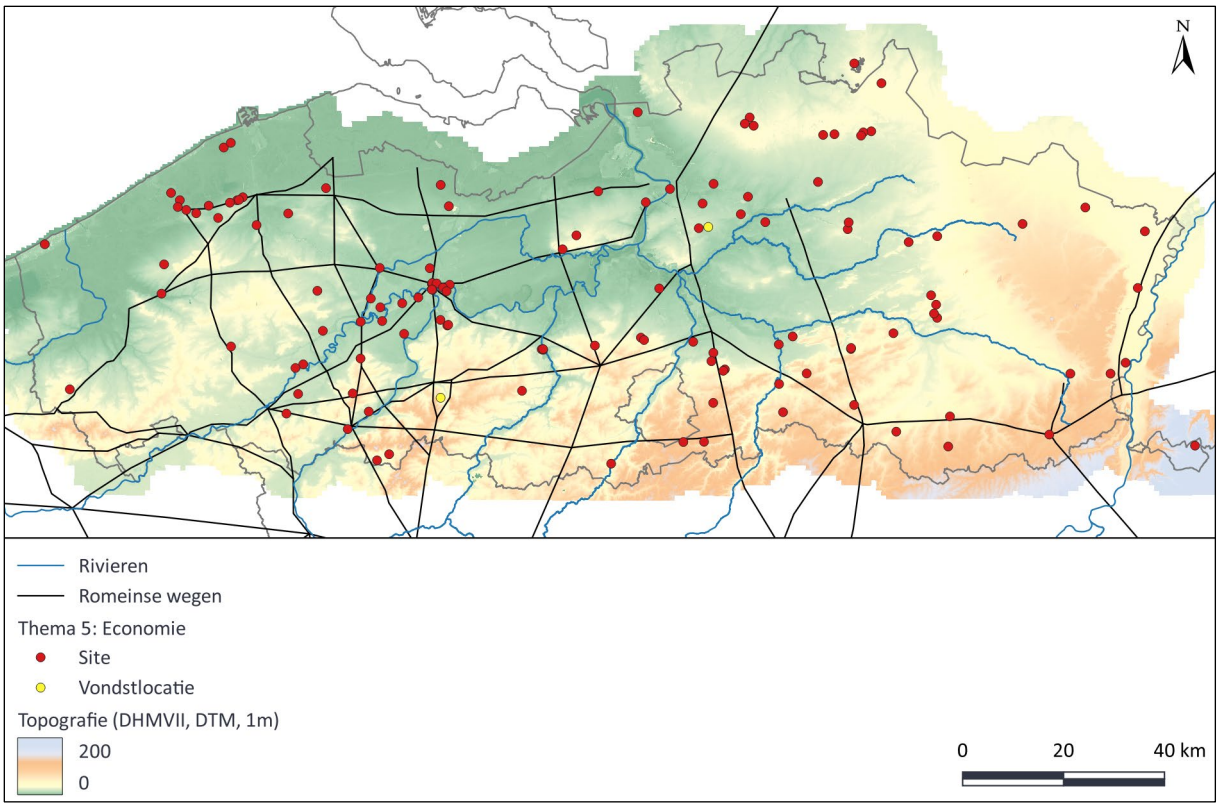
Thema 5 (Economie) kent een meer gelijkmatige verspreiding, al valt toch ook hier op dat de informatie in de regio Tienen-Tongeren en langsheen de Maas verspreider is.

Thema 6 (Militair) kent vervolgens zo'n laag aantal records dat het onmogelijk is om een patroon te ontwaren. Wel valt op dat de gekende records op wegknooppunten of nabij rivieren/wegen liggen.

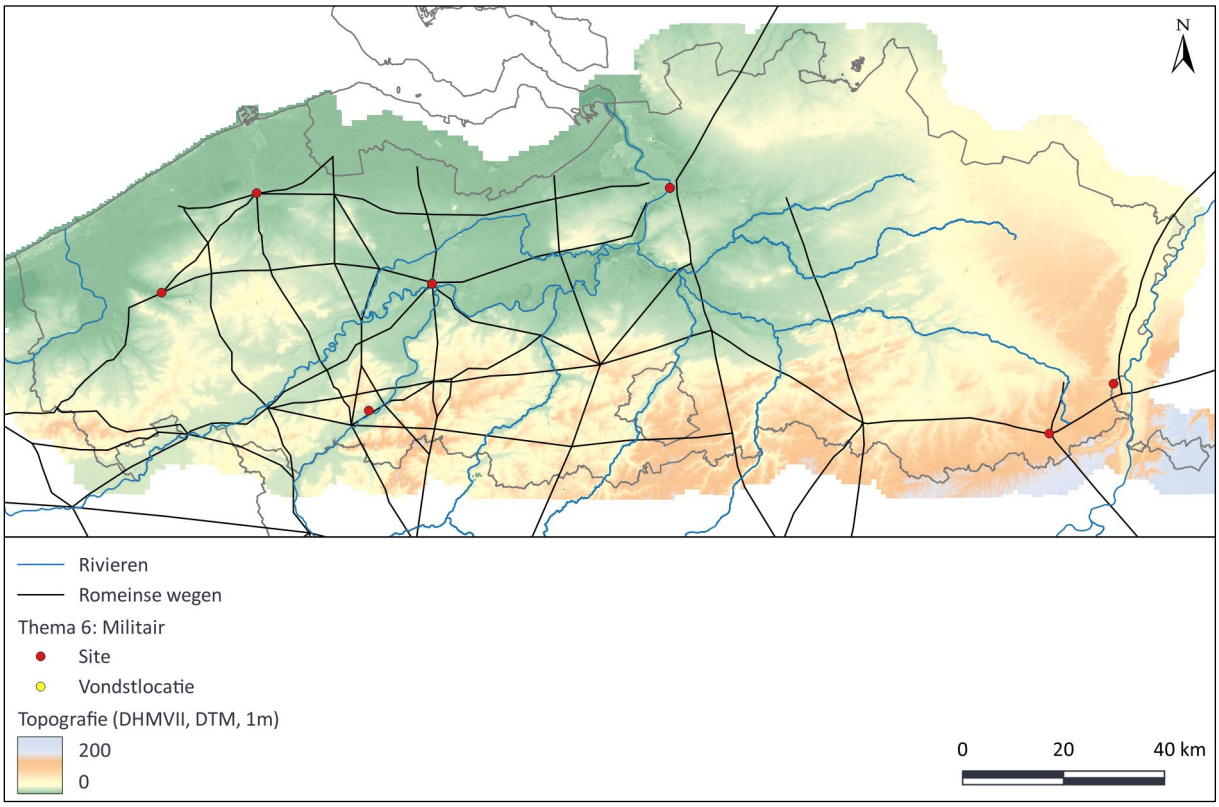
Thema 7 (Vondsten) ten slotte kent een sterk gelijkaardige spreiding als de algemene verspreiding van de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen. Dit is natuurlijk niet verwonderlijk aangezien dit thema geen inhoudelijk element groepeert, maar een type archeologische informatie, namelijk de materiële cultuur. In sommige regio's domineren de vondstlocaties: de kustvlakte, de regio rond Oudenaarde, de Denderstreek en Klein-Brabant (het gebied ten zuiden van Schelde en Rupel), en vooral in de regio Tienen-Tongeren, langs de Maas en langs de noordelijke flank van het Kempens plateau.



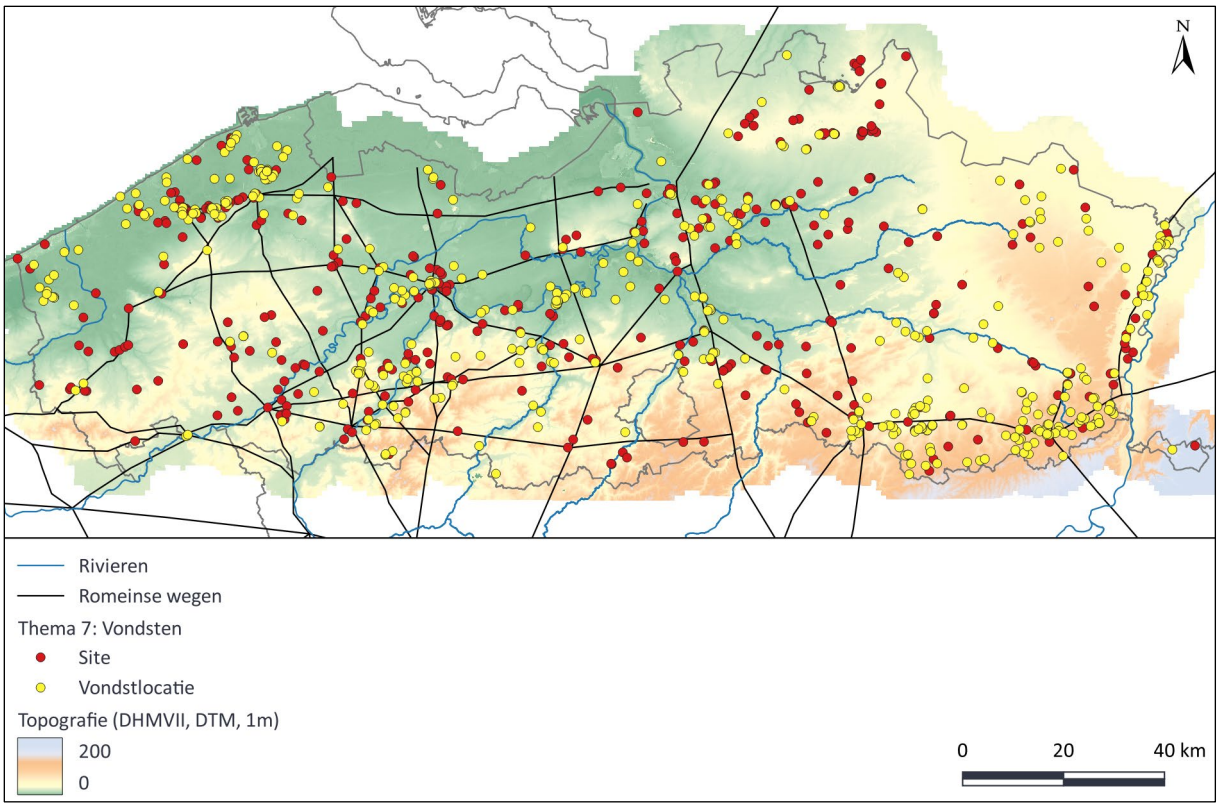
Figuur 4.20: Geografische verspreiding van Thema 4 (Landschap, landinrichting en infrastructuur), met onderscheid tussen sites en vondstlocaties.



Figuur 4.21: Geografische verspreiding van Thema 5 (Economie), met onderscheid tussen sites en vondstlocaties.



Figuur 4.22: Geografische verspreiding van Thema 6 (Militair), met onderscheid tussen sites en vondstlocaties.



Figuur 4.23: Geografische verspreiding van Thema 7 (Vondsten), met onderscheid tussen sites en vondstlocaties.

4.2 TOPICS

Onder 'Topics' worden de materiële bouwstenen van de vroegmiddeleeuwse samenleving begrepen. In wat volgt wordt een beschrijving gegeven van deze bouwstenen, gebaseerd op de huidige archeologische kennis, en geordend in drie delen: Nederzettingen, Begraving en cultus, en Materiële cultuur. Deze beschrijvingen worden gestructureerd aan de hand van volgende vragen:

- **Wat?** Wat is de aard van de menselijke occupatie? Wat is haar morfologie? Welke types kennen we? Welke transformaties zijn te herkennen?
- **Wanneer?** Binnen welke chronologische periode komt het Topic, en haar eventuele verschillende vormen/types, voor?
- **Waar?** Waar (binnen het huidige Vlaanderen) komt het Topic, en haar eventuele verschillende vormen/types, voor? Zijn hier bepaalde patronen in te herkennen? Zijn er in het reeds uitgevoerde onderzoek parallellen gekend met gebieden buiten het huidige Vlaanderen?
- **Welk onderzoek?** Via welke archeologische methodes is dit Topic gekend? Welke andere disciplines (zoals natuurwetenschappelijk onderzoek, historisch onderzoek, …) hebben reeds een bijdrage geleverd aan de kennis van dit Topic?

De gegevens voor het beschrijven van deze Topics komen uit de OZB-VRM-I. Het mag echter niet verwacht worden dat de registratie exhaustief is. De omvang van de dataset liet niet toe dat de rapportage van elk record tot in het kleinste detail gelezen is. Ook komen er bij een dergelijk inventarisatieproces onvermijdelijk fouten voor. De beschrijving van deze topics is dan ook op te vatten als een uiteenzetting in hoofdlijnen, voor wat betreft de aard, de chronologie en de geografische verspreiding van de besproken fenomenen.

Om een duidelijk inzicht te krijgen in de chronologische spreiding wordt voor de beschrijving van de topics opnieuw gewerkt met de gedefinieerde deelperiodes: 'Merovingisch' (480-750 n. Chr.); 'Karolingisch' (750-900 n. Chr.), 'Merovingisch-Karolingisch' (wat betekent: de occupatie omvat beide

periodes, al dan niet volledig – dit is met andere woorden geen indicatie van een weinig precieze datering) en 'vroegmiddeleeuws' (wat betekent: de fase kan niet nauwkeuriger gedateerd worden).

4.2.1 Nederzettingen en andere occupatie

In de Onderzoeksbalans van 2008 werden op vlak van nederzettingen drie Topics en Thema's besproken: rurale nederzettingen, aarden versterkingen, en de stadswording.[1223] In deze tweede versie van de Onderzoeksbalans is ervoor gekozen een striktere scheiding tussen Topics en Thema's door te voeren, en om het begrip nederzetting ruimer te benaderen. Op deze manier omvat het Topic 'Nederzettingen en andere rurale occupatie' zowel rurale nederzettingen, andere vormen van rurale occupatie, centrale plaatsen, naast versterkingen en militaire infrastructuur. Deze zijn in de OZB-VRM-I gevat onder Thema 1 (Bewoning en occupatie). Verschillende aspecten van deze topics, zoals de stadswording, worden verder uitgewerkt in de Thema's.

4.2.1.1 Rurale nederzettingen

Een rurale nederzetting wordt gedefinieerd als bestaande uit één of meerdere individuele erven, ongeacht morfologie en omvang. De nederzetting is daarnaast meer dan deze individuele boerderij(en): ze kan ook meer publieke en gemeenschappelijk gebruikte ruimtes en/of structuren omvatten, zoals open zones, wegen, …

Een erf is de archeologische, materiële neerslag van een boerderij, dat als concept ook sociale elementen omvat. Hier zullen beide termen naast elkaar gebruikt worden, met volgende betekenis: een complex van gebouwen (hoofdgebouw, bijgebouwen …), andere structuren (waterput, kuilen, …), en open ruimte, dat een ruimtelijke samenhang vertoont en al dan niet afgebakend is op een archeologisch zichtbare wijze.

In de OZB-VRM-I is de aanwezigheid van een rurale nederzetting geregistreerd indien er minstens een hoofdgebouw, bijgebouw, en waterput aanwezig zijn. Deze drie elementen vormen het minimum om van een functionerende boerderij te kunnen spreken.[1224] Bij registratie is meteen een morfologisch onderscheid gemaakt tussen 'open', 'omsloten' en 'opgehoogde' nederzettingen. Dit onderscheid is gebaseerd op eerder onderzoek.[1225] Indien deze drie elementen (hoofdgebouw, bijgebouw, waterput) niet samen herkend zijn, maar de aanwezigheid van een erf/nederzetting toch zeer waarschijnlijk geacht werd, is dit geregistreerd als 'rurale nederzetting onbepaald'.

Een open nederzetting kent geen archeologisch herkende afsluiting van het erf of van de nederzetting. Bij een omsloten erf/nederzetting is dit wel het geval. Archeologisch zal deze omsluiting voornamelijk zichtbaar zijn als ze de vorm van een gracht aannam, maar erven/nederzettingen konden ook omsloten zijn aan de hand van hekwerk of hagen (zie verder). Opgehoogde nederzettingen, ten slotte, zijn aangelegd op een artificiële of natuurlijke ophoging, relatief ten opzichte van de directe omgeving. Deze definitie houdt dus ook in dat open en omsloten nederzettingen aangelegd zijn op het vroegmiddeleeuwse loopniveau: het gaat om zogenaamde vlaknederzettingen.

Het is belangrijk te beseffen dat het open karakter van erven/nederzettingen bepaald is op basis van het afwezig zijn van archeologisch duidelijk herkenbare erfafbakeningen. Het is natuurlijk mogelijk dat deze erven/nederzettingen in realiteit wel afgebakend waren, maar dan op een manier die archeologisch niet of moeilijk te achterhalen is. Hekwerk is soms vast te stellen, indien de palen dieper gefundeerd waren of het archeologisch vlak ondiep aanwezig is. Dit hekwerk kan verschillende vormen aannemen, waarbij in de kustregio standgreppels gebruikt worden en in de Leie-Schelde-Denderregio individueel gefundeerde palen. Zo is hekwerk gefundeerd in standgreppels af en toe vastgesteld op

[1223] Annaert *et al.* 2021.
[1224] Deschepper 2022b, 177-182/218-220.
[1225] Deschepper 2022b.

6de-8ste-eeuwse nederzettingen in de kustrandzone.[1226] In Sint-Denijs-Westrem ging het dan weer om min of meer rechtlijnige rijen van paalgaten zonder regelmatige tussenafstand.[1227] In vroegmiddeleeuwse wetteksten komt het belang van 'afgebakende ruimte' en hekwerk regelmatig terug, onder andere in verband met individuele erven. Dit hekwerk wordt in deze teksten *sepis* of *concisa* genoemd. Ook hagen worden vermeld. Waar hekwerk archeologisch nog bewaard kan blijven en herkend kan worden, is dit voor hagen niet het geval, dus het archeologisch vaststellen van hagen is onmogelijk. In de *Pactus Legis Salicae* (*PLS*), een verzameling wetteksten neergeschreven rond 500 n. Chr. voor het Frankische gebied tussen Loire en *Silva Carbonaria*, wordt het beschadigen, opbranden of neerhalen van hekwerk of hagen beboet met het zeer hoge bedrag van 600 *denarii*.[1228] Ook hekwerk rond weides valt hieronder, waarbij opvalt dat verschillende weides blijkbaar een verschillende functionele en juridische status hadden. Zo wordt het stelen van een big uit 'de eerste of de middelste omheinde weide' beboet met een bedrag van 120 *denarii*, terwijl het stelen van een big uit 'de derde omheinde weide' beboet wordt met een bedrag van 600 *denarii*.[1229]

Qua omvang van de nederzetting wordt een onderscheid gemaakt tussen een 'kleine nederzetting' (één of twee gelijktijdige erven) en een 'grotere nederzetting' (drie of meer gelijktijdige erven). De relevantie van dit onderscheid is gebaseerd op eerder onderzoek.[1230]

In de eerste versie van de Onderzoeksbalans maakte de toenmalige stand van het onderzoek dat de beschrijving van de nederzettingsstructuren en -elementen sterk gefocust was op de vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen gekend uit de regio Brugge-Oudenburg. Elders in Vlaanderen waren de gegevens nog te schaars en verspreid, al maakten deze beperkte gegevens wel duidelijk dat het beeld uit de regio Brugge-Oudenburg niet veralgemeend kon worden.

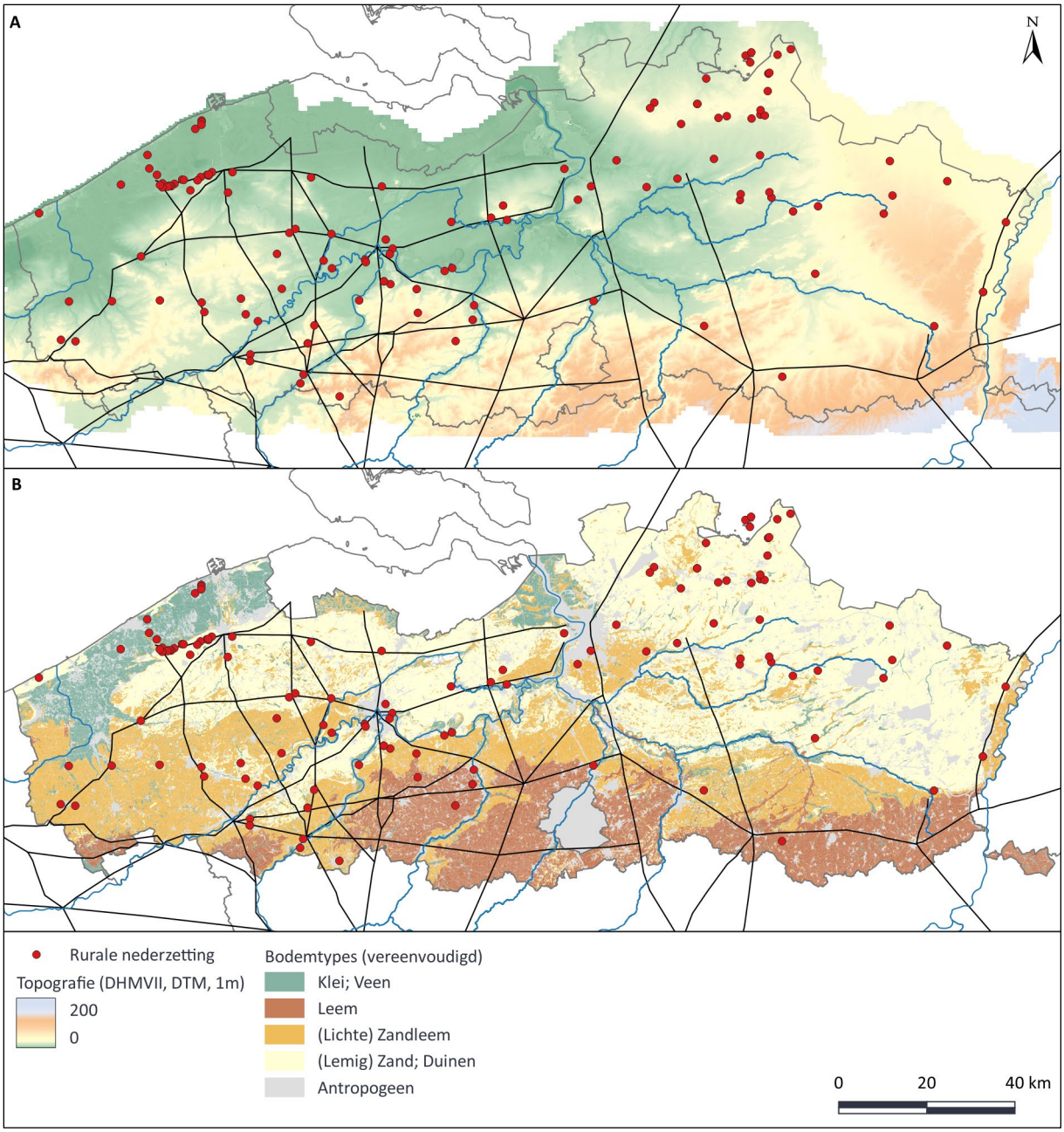
Vijftien jaar later is het aantal archeologisch gekende vroegmiddeleeuwse nederzettingen sterk toegenomen, met name dan buiten de regio Brugge-Oudenburg.[1231] Zoals beschreven in Hoofdstuk 3.2 heeft dit al tot enkele studies van het onderwerp geleid. Deze zijn het meest omvangrijk voor West- en Oost-Vlaanderen, waar de nederzettingsvormen, -evolutie, en -elementen bestudeerd zijn. Voor Vlaams-Brabant, Antwerpen en Limburg is beperkter onderzoek beschikbaar, dat vooral de rurale architectuur betreft. Enkel het Belgische deel van de Maas-Demer-Schelderegio (MDS-regio), is opgenomen in synthetiserend onderzoek; maar dan wel pas voor de periode vanaf de 9de eeuw.[1232]

4.2.1.1.1 Algemene kwantitatieve gegevens

De OZB-VRM-I bevat 119 individuele records en 129 fases waarvoor een rurale nederzetting is geregistreerd. Chronologisch vormen de 'Merovingisch-Karolingisch' gedateerde fases de grootste groep (58 fases; 45,0%), gevolgd door 'Karolingisch' (36 fases; 27,9%), 'Merovingisch' (30 fases; 23,3%) en 'vroegmiddeleeuws' (vijf fases; 3,9%).

Geografisch is heel duidelijk dat de gegevens sterk regionaal geclusterd zijn: met name in de westelijke kustvlakte (en dan vooral de regio Brugge-Oudenburg), in het Leie-Schelde-Dendergebied, en in de Antwerpse Kempen zijn veel rurale nederzettingen gekend (Figuur 4.24). In zuidoostelijk West-Vlaanderen, de regio ten noorden van Brugge-Gent en Schelde-Durme, het zandleemgebied in de provincie Antwerpen (de *pagus Renensis*) en het hele gebied ten oosten van de Dender-Rupel-Nete, zijn minder of amper rurale nederzettingen gekend. Vanuit bodemkundig perspectief zijn er veel minder gegevens beschikbaar voor de kleigebieden van de kustvlakte, voor de zandleemstreek, en vooral voor de leemstreek.

[1226] Zie bijvoorbeeld Roksem – Hoge Dijken I (record ID: 814; Hollevoet 1991).
[1227] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c).
[1228] *PLS* VXI, 6-7; *PLS* XXXIV, 1-2. Zie voor een vertaling: Drew 1991, 82/96.
[1229] *PLS* II, 1-2. Zie voor een vertaling: *Ibid.*, 65.
[1230] Deschepper 2022b, 177-178.
[1231] Zie voor West- en Oost-Vlaanderen: Deschepper & De Clercq 2021.
[1232] Huijbers 2007; Huijbers 2011; Huijbers 2014a; Huijbers 2014b.



Figuur 4.24: Geografische verspreiding van de gekende vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen in het huidige Vlaanderen, in relatie tot de topografie (A) en de vereenvoudigde bodemtypes (B).

De onderzoeksgeschiedenis en de beschikbare gegevens zorgen ervoor dat de bespreking van de rurale nederzettingen (hun morfologie, locatiekeuze, en samenstellende elementen) zich vooral op de westelijke kustvlakte, het Leie-Schelde-Dendergebied, en de Antwerpse Kempen zal richten. Hierbij zal een landschappelijke indeling gevolgd worden, van west naar oost: de kustvlakte, het kustrandgebied, het westelijke zand(leem)- en leemgebied (tot aan de Schelde), de (zand)leemstreek ten oosten van de Zenne, de Kempen, en de Maasstreek.

4.2.1.1.2 Morfologie, omvang en mobiliteit: chronologisch-geografisch overzicht[1233]

Zoals vermeld wordt voor de morfologie en omvang gewerkt met een eenvoudig classificatiesysteem. Morfologisch wordt een onderscheid gemaakt tussen open, omsloten en opgehoogde nederzettingen, en een categorie 'onbepaald'. Qua omvang wordt een onderscheid gemaakt tussen kleine en grotere nederzettingen. De omvang is in de OZB-VRM-I niet geregistreerd, daar dit vaak bijkomend onderzoek vraagt en in veel gevallen niet met zekerheid te bepalen is. De morfologie is wel geregistreerd, en als dit uitgezet wordt ten opzichte van de chronologische deelperiodes, blijkt dat open nederzettingen doorheen de vroege middeleeuwen voorkomen, terwijl omsloten nederzettingen vooral een fenomeen van de tweede helft van de vroege middeleeuwen lijken te zijn (Tabel 4.12).

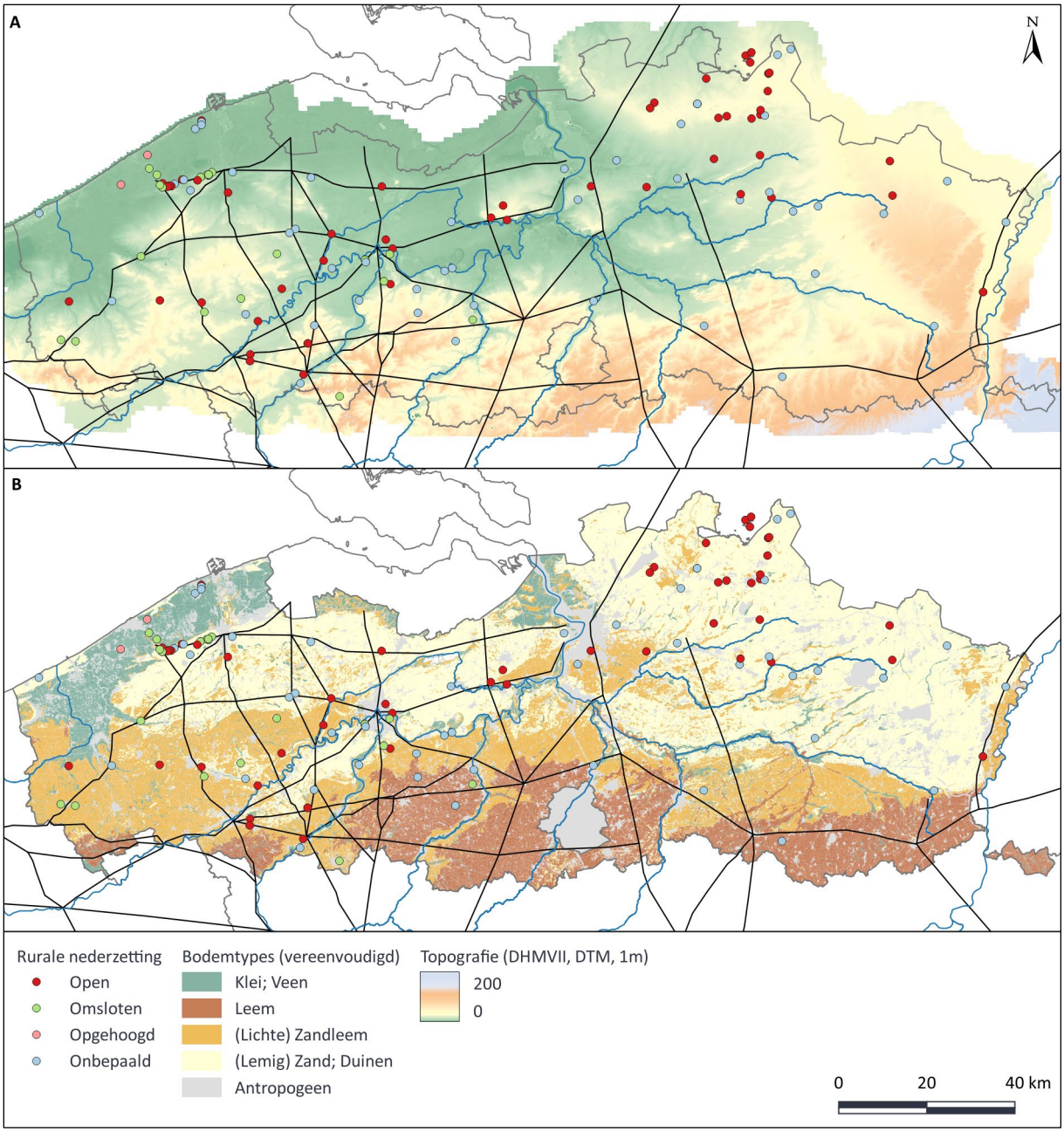
	Merovingisch	Karolingisch	Merovingisch-Karolingisch	Vroegmiddeleeuws
Open	9	13	33	0
Omsloten	3	9	8	0
Opgehoogd	0	0	1	1
Onbepaald	19	14	18	4

Tabel 4.12: Aantal rurale nederzettingen, op fase-niveau, per morfologische categorie en per chronologische deelperiode. De som van de fases per deelperiode ligt hoger dan het aantal gegeven in de tekst, aangezien een nederzetting binnen een fase verschillende morfologieën kan vertonen. Op die manier zijn soms meerdere morfologische categorieën toegekend aan één fase.

Als dit geografisch wordt bekeken (Figuur 4.25) valt op dat omsloten nederzettingen enkel voorkomen in westelijk Vlaanderen, en opgehoogde nederzettingen enkel in de kustvlakte.

In wat volgt worden, per geografische regio en op chronologische wijze, de nederzettingsmorfologie, -omvang en -mobiliteit in meer detail besproken.

[1233] Het huidige overzicht is voor de kustvlakte, kustrandzone, en Leie-Schelde-Denderregio in grote mate gebaseerd op Deschepper 2022b. Het is daarbij wel aangevuld met recentere informatie en inzichten.



Figuur 4.25: Geografische verspreiding van de verschillende morfologische categorieën binnen de rurale nederzettingen, op fase-niveau.

In de huidige **kustvlakte**, tijdens de vroege middeleeuwen een droger en hoger wordend getijdenlandschap, werden tot nu toe twee rurale nederzettingsvormen vastgesteld: zogenaamde ‘terpen’ (opgehoogde nederzettingen) en open vlaknederzettingen.

De terpen zijn een artificieel (door de mens) opgehoogde nederzettingsvorm. De structuren zijn dus aangelegd op een vaak cirkelvormig platform of ophoging, dat minstens hoger ligt dan het dagelijkse hoogtij, zodat de bewoning in ‘normale omstandigheden’ (stormen of springtij vormen een uitzondering) steeds droog is. Dergelijke terplichamen, opgebouwd met uit de omgeving ontgonnen materiaal (bijvoorbeeld kleizoden uit wadsedimenten), kunnen sterk verschillen in omvang en volume. Bijgevolg kan ook de nederzetting op de ophoging sterk in omvang verschillen. De kleinste terpen zijn zogenaamde huisterpen, waarop één boerderij stond. Zo’n (vermoedde) huisterp is via proefsleuven

onderzocht in Leffinge, op zo'n 1 km ten oosten van de dorpskern.[1234] Hierbij werd duidelijk dat er verschillende ophogingsfases hebben plaats gevonden. De aanleg van de terp vond waarschijnlijk plaats rond het midden of in de tweede helft van de 7de eeuw: de oorspronkelijke ophogingslagen bevatten geen archaeologica en kunnen dus niet gedateerd worden, maar ze worden doorsneden door sporen met daarin 6de-8ste-eeuwse materiële cultuur. De oudste ^{14}C-datering, op een dierlijk bot aanwezig in een jongere context, dateert dit bot in de periode ca. 640-775 n. Chr.[1235] Tussen 750-900 vonden nog twee ophogingen plaats, in noordwestelijke richting, en ook in de 10de-11de eeuw werd de terp verder opgehoogd en uitgebreid.

In Bredene kon archeologisch onderzoek op een terrein ten noorden van de kerk ook het bestaan van een terp aantonen.[1236] Eerder is, op basis van het perceleringspatroon, reeds gesuggereerd dat Bredene een vroegmiddeleeuwse terp zou kunnen zijn.[1237] In het archeologisch onderzoek werden twee ophogingslagen op wadafzettingen vastgesteld. Opvallend is de zeer vlakke basis van deze ophoging, wat misschien wijst op een voorafgaand afgraven van het loopniveau. Vermoedelijk – maar dit kon niet met zekerheid vastgesteld worden, omwille van jongere verstoringen – bevindt de opgegraven zone zich op de noordelijke flank van de ophoging. Dit is alleszins ook zichtbaar in het lokale hoogtemodel. Zoals in Leffinge kon enkel een *terminus ante quem* voor de ophoging bepaald worden: materiaal uit een laag die de initiële ophoging afdekt, dateert in de 12de eeuw. Het is dus onduidelijk of deze ophoging te relateren is aan de aanleg van de terp, of een jongere uitbreiding van een ouder terplichaam vertegenwoordigt.

Het bodemkundig onderzoek te Leffinge en Bredene kon in beide gevallen vaststellen dat de terpen aangelegd zijn op reeds verlande, of minstens weinig actieve, getijdengeulen.

Een andere terp is enkel via historisch-geografisch onderzoek gekend. Het gaat om de dorpskern van Leffinge, die op basis van het radiale perceleringspatroon, dat vaak terugkomt bij gelijkaardige nederzettingen in noordelijk Nederland, met grote waarschijnlijkheid als terp geïnterpreteerd kan worden.[1238] Hier gaat het waarschijnlijk om een grotere terp (een zogenaamde dorpsterp), die ook een grotere nederzetting omvatte: de radiale perceelsstructuur heeft namelijk een straal van zo'n 300-400 m. Zekerheid omtrent de vroegmiddeleeuwse datering is er echter niet.

Vlaknederzettingen zijn beter gekend, zoals te Koksijde, Uitkerke, en Zandvoorde.[1239] Deze nederzettingen dateren uit de (tweede helft van de) 7de tot in de 9de eeuw. Het gaat om open, kleine nederzettingen, die dus één of twee gelijktijdige erven omvatten. Op basis van de beperkte gegevens lijkt er een diversiteit te zijn in de graad van structurering van het nederzettingsterrein. Aan de ene kant van het spectrum ligt Koksijde, waar de individuele gebouwen van twee erven elk in L-vorm staan, waarbij deze individuele configuraties ook op elkaar uitgelijnd zijn. Beide erven waren waarschijnlijk met hekwerk van elkaar gescheiden, maar de beperkte opgravingsoppervlakte laat niet toe dit met zekerheid vast te stellen. Aan de andere eind van het spectrum vinden we nederzettingen zoals aangetroffen in Uitkerke en Zandvoorde, waar er geen structuur te herkennen is in de plaatsing van de individuele erfelementen, en het zelfs niet mogelijk is om individuele erven aan te duiden. In Uitkerke konden twee bewoningsfases herkend worden (respectievelijk ca. 650-780 n. Chr. en 780-900 n. Chr.), waarbij de jongere bewoningsfase zo'n 20 m ten oosten van de oudere fase ligt.

De **kustrandzone**, meer bepaald het gebied tussen Oudenburg en Brugge, kent een zeer grote nederzettingsdichtheid. Het (relatief) grote aantal opgegraven nederzettingen en de (relatief) lange

[1234] Leffinge – Oude Werf (record ID: 739; Deckers *et al.* 2013; Deckers 2015; Deckers 2014, 188-200).

[1235] KIA-45735: 1355 ± 25 BP. Kalibratie met Oxcal v. 4.4.4 aan de hand van de IntCal20-curve: 642 (82,0%) 687 calAD / 742 (13,5%) 773 calAD.

[1236] Bredene – Dorpsstraat (record ID: 180; Deconynck *et al.* 2023).

[1237] Tys 2004, 269.

[1238] *Ibid.*, 265-268.

[1239] Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019); Zandvoorde – Plassendale III Zone C (record ID: 770; Vanhoutte & Pieters 2003); Uitkerke – Lissewegestraat (record ID: 136; Van Remoorter *et al.* 2016).

onderzoeksgeschiedenis (sinds de jaren 80) zorgen voor een goed beeld van de nederzettingsmorfologie en -omvang.[1240] Samengevat komt hier een diversiteit aan nederzettingsvormen voor: open en gesloten, klein en groter. Het is het eenvoudigst om dit chronologisch te overlopen.

In de late 5de-7de eeuw domineren open nederzettingen. Het gaat voornamelijk om kleine nederzettingen, bijvoorbeeld in Roksem en Zerkegem.[1241] Deze nederzettingen hadden geen duidelijke erfstructuur, al is dit in alle gevallen moeilijk met zekerheid te achterhalen omwille van de vaak beperkte opgravingsoppervlaktes. Minstens in Roksem waren wel rechtlijnige afsluitingen van hekwerk aanwezig (herkend als standgreppels), en lagen twee grotere gebouwen op één lijn. Doorheen de late 5de-7de eeuw zijn hier drie bewoningsfases onderscheiden, waarbij de bewoning telkens zo'n 10 m zuidwaarts beweegt.

Omsloten nederzettingen komen in deze periode ook voor, waarbij de omsluiting een lineair grachtensysteem omvat. Echter, in twee van de gekende gevallen (Roksem en Sint-Andries)[1242] lijkt de omgrachting niet de volledige nederzetting te omvatten (de omgrachting is met andere woorden niet volledig) en/of is de omgrachting in tijd slechts beperkt aanwezig geweest. Met name te Sint-Andries lijkt de omgrachting aangelegd op een moment dat de nederzetting al bestond, en is ze na een periode opgegeven, waarna de nederzetting verder bleef bestaan. Waar Roksem ook als kleine nederzetting geclassificeerd moet worden, gaat het in Sint-Andries om een grotere nederzetting. In het derde geval, in Snellegem, omdat het grachtensysteem ook niet de volledige (kleine) nederzetting maar lijkt het eerder om een drainagesysteem te gaan.[1243]

Beide nederzettingen kennen een grotere graad van structurering dan de kleine, open nederzettingen. In Roksem zijn de gebouwen duidelijk uitgelijnd op een weg die langs de nederzetting liep: de gebouwen staan parallel met of haaks op deze weg; ook het grachtensysteem volgt deze oriëntatie. Drie gebouwen zijn daarenboven in een U-configuratie aangelegd, al kon de gelijktijdigheid van deze gebouwen niet vastgesteld worden. In Sint-Andries staan alle gebouwen steeds parallel met elkaar en met het (tijdelijke) grachtensysteem. Beide nederzettingen kennen ook een grote mate van erfstabiliteit. Hiermee wordt bedoeld dat het erf over de generaties heen op (min of meer) dezelfde locatie blijft liggen. In Sint-Andries ging dit het verst: daar zijn opeenvolgende gebouwen zelfs op dezelfde locatie aangelegd.[1244]

De grote omvang van sommige van deze nederzettingen (> 1 ha), het grote aantal structuren dat ze omvatten, hun vaak lange levensduur (tot 200 jaar en langer), en de neiging om opeenvolgende structuren in dichte nabijheid of op dezelfde locatie op te richten, zorgt archeologisch voor heel complexe grondplannen met een grote densiteit aan sporen. Hierdoor is het moeilijk om individuele erven te herkennen en om faseringen op te bouwen. Bij terreinwerk is het dan ook noodzakelijk om zoveel mogelijk chronologische informatie te verzamelen, zowel op vlak van stratigrafie, vondstmateriaal, als stalen.

Vanaf de 8ste eeuw komen ook omgrachte nederzettingen voor in de regio. Goede voorbeelden zijn gekend in Sint-Andries.[1245] Het gaat om grote, complexe systemen die zowel individuele erven als andere activiteitenzones (weiland, akkerland, …) kunnen omvatten. Beide gekende gevallen zijn slechts gedeeltelijk opgegraven, maar ze lijken elk één of twee gelijktijdige erven te omvatten. Dergelijke nederzettingen zijn ook in de Leie-Schelde-Denderregio gekend (zie verder), net zoals in Frankrijk in

[1240] Hollevoet 2007; Hollevoet 2016; Hollevoet & Hillewaert 2019; Deschepper 2022b.
[1241] Roksem – Hoge Dijken I (record ID: 814; Hollevoet 1991); Zerkegem – Zerkegem I (record ID: 518; De Cock *et al.* 1987).
[1242] Roksem – Oude Brugseweg (record ID: 819; Defrancq & Vanhoutte 2021); Sint-Andries – Kosterijstraat (record ID: 219; Hillewaert & Hollevoet 2006; Hillewaert *et al.* 2008).
[1243] Snellegem – Meersbeekstraat (record ID: 492: Hollevoet 1993a).
[1244] Dit fenomeen is ook vastgesteld te Roksem – Oude Brugseweg en te Roksem – Hoge Dijken II (record ID: 815; Hollevoet 1991).
[1245] Sint-Andries – Molendorp (record ID: 217; Hollevoet 2003a); Sint-Andries – Refuge (record ID: 218; Hollevoet & Hillewaert 2002).

Engeland. In Frankrijk worden ze *habitats groupés/polynucléaires* genoemd,[1246] in Engeland zijn ze recent als *semi-nucleations* benoemd.[1247] De morfologie van de grachtensystemen en de aard van de aanwezige structuren laat toe te stellen dat deze grachtensystemen gerelateerd zijn aan de veeteelt. De erven op deze nederzettingen, die dankzij de grachten nu wel goed te herkennen zijn, vertonen soms een strikte structuur, waarbij de locatie van de individuele erfelementen binnen het erf en ten opzichte van elkaar bepaald is door twee imaginaire dwarsassen, die het erf opdelen in vier min of meer gelijke kwarten.[1248] Dit is echter niet op alle nederzettingen en op alle erven vastgesteld. Deze nederzettingen zijn ook morfologisch (vrij) stabiel en plaatsvast, wat zeker in verband gebracht moet worden met de aanwezigheid van de grachtensystemen.

Open nederzettingen blijven bestaan tijdens de 8ste-9de eeuw, bijvoorbeeld te Jabbeke en Varsenare.[1249] In het geval van Varsenare staan de individuele gebouwen opnieuw parallel met elkaar, en lijken er verschillende activiteitenzones te herkennen: een begravingszone, een woonzone, en een opslagzone. Een dergelijke functionele opdeling is elders in de regio nog niet herkend.

Vervolgens wordt het **westelijke zand(leem)- en leemgebied** besproken, een regio die landschappelijk gestructureerd wordt door de rivieren Leie, Schelde, Kale/Durme, en Dender. De 6de-7de-eeuwse rurale bewoning wordt er gekarakteriseerd door kleine, open nederzettingen. Een nederzetting in Sint-Denijs-Westrem vormt het ideale voorbeeld om het 6de-7de-eeuwse nederzettingssysteem in deze regio te illustreren.[1250] Dit is te danken aan het feit dat ze integraal opgegraven kon worden (de nederzetting strekte zich daarbij uit over een oppervlakte van zo'n 35 000 m²) en omdat uitgebreid dendrochronologisch onderzoek toeliet om een robuust en gedetailleerd chronologisch kader uit te bouwen. De nederzetting werd gesticht rond 600 n. Chr. en omvatte toen één erf. Doorheen de tijd volgden verschillende erven elkaar op. In elke fase omvatte de nederzetting niet meer dan twee gelijktijdige erven. Dankzij het dendrochronologisch onderzoek werd duidelijk dat elk erf voor zo'n 20-40 jaar bewoond was. Deze opeenvolgende erven lagen niet op dezelfde locatie, zoals in het kustrandgebied gebruikelijker was, maar waren zo'n 100-150 m van elkaar verwijderd. Met andere woorden, elk nieuw erf lag op een nieuwe locatie in het landschap: het lijkt alsof ze door het landschap 'zwerven'. Er was echter geen systematische richting in dit zwerven; integendeel, de chronologisch opeenvolgende erven bewegen ruimtelijk in verschillende richtingen. Vermoedelijk is dit te interpreteren als bewijs voor het bestaan van een vaste, grotere nederzettingszone, waarbinnen de erven 'vrij' hun locatie konden kiezen. Gelijkaardige nederzettingen uit de 6de-7de eeuw zijn gekend uit onder andere Vosselare, Merendree, Merelbeke, en Lemberge.[1251]

Verschillende erven op verschillende nederzettingen vertonen een duidelijke structuur en ordening van de verschillende erfelementen, waarbij ook hier gebruik is gemaakt van imaginaire dwarsassen. Net zoals in de kustrandregio is dit niet op alle erven toegepast.

Net zoals in de kustrandregio verschijnen op de westelijke zand(leem)- en leemgronden omsloten nederzettingen in de 8ste eeuw, waarbij ook hier gebruik werd gemaakt van grachtensystemen. Waar de in de kustrandregio gekende voorbeelden exclusief in verband te brengen zijn met veeteelt, is dit op de zand(leem)- en leemgronden niet steeds het geval. Voor verschillende gekende voorbeelden is dit wel het geval, het gaat hierbij om nederzettingen in Poperinge, Ruiselede en Gentbrugge.[1252] De

[1246] Peytremann 2003, 319-330; Peytremann 2020b, 695-698/704-707.
[1247] Blair 2018, 294-298.
[1248] Deschepper 2022b, 233-246.
[1249] Jabbeke – Boomgaardstraat (record ID:476; Vanhercke *et al.* 2021); Varsenare – d'Hooghe Noene (record ID: 501; Hollevoet 2002a).
[1250] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c).
[1251] Vosselare – Hoogstraat (record ID: 256; De Logi & Schynkel 2010); Merendree – Merendreedorp/Gerolfsweg (record ID: 253; De Logi & Van Cauwenbergh 2010; De Logi 2015); Merelbeke – Molenkouter (record ID: 730; Lefere *et al.* 2024); Lemberge – Burgemeester Maenhoutstraat (record ID: 724; Beke & Van den Dorpel 2017).
[1252] Poperinge – 't Appelgoedje (record ID: 853; Mestdagh 2016); Ruiselede – Bundingstraat (record ID: 925; Mostert 2018); Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021; Deschepper *et al.* 2024b).

aanwezigheid van drijfwegen, sorteersystemen en omgrachte weides (te herkennen aan het voorkomen van vierpalige structuren en waterputten binnen omgrachte zones, waarbij die omgrachte zones een doorgang hebben op een hoek) laat geen twijfel over bestaan over het feit dat veeteelt op dergelijke nederzettingen van groot belang was. Drijfwegen zijn te herkennen als parallelle of naar elkaar toelopende grachten met een tussenruimte van ca. 3,5-6,5 m. Sorteersystemen bestaan in verschillende vormen. Onderbrekingen in grachten(systemen), waar paalgaten of palenconstructies in staan, kunnen wijzen op roterende poorten die eenvoudig toelaten dieren in de ene of de andere weide of drijfweg te sturen. Een dergelijk sorteersysteem is vermoedelijk vastgesteld in Poperinge, waar het voorkwam in combinatie met een circulair grachtensysteem.[1253]

Andere grachtsystemen lijken vooral een sociale functie gehad te hebben (het uitdrukken van sociale status), zoals te Poperinge, Sint-Denijs-Westrem, en Merelbeke.[1254] Van nog andere is de directe functie niet zo duidelijk; misschien ging het over het afbakenen van eigendom, het strikter organiseren van de ruimte, en/of het definiëren van de sociale groep. Voorbeelden hiervan zijn gekend te Erembodegem en Ronse.[1255] Deze mogelijke verschillende functies zijn echter niet exclusief en kunnen samen bestaan hebben. Dit geldt uiteraard ook voor die nederzettingen waar een economische of sociale betekenis van het grachtensysteem duidelijk is: de systemen kunnen daarnaast ook andere functies gehad hebben. Qua omvang lijken deze nederzettingen klein te zijn: ze omvatten vermoedelijk één of twee gelijktijdige erven. Net zoals in de kustrandregio bemoeilijkt het gedeeltelijke archeologische beeld van deze nederzettingen een goede inschatting van hun omvang.

Naast deze omsloten nederzettingen zijn er ook in de 8ste-9de eeuw open nederzettingen op de westelijke zand(leem)- en leemgronden. Verschillende voorbeelden zijn gekend, onder andere in Zwevegem, Wortegem, Ruien, Stasegem en Waasmunster.[1256] In Sint-Denijs-Westrem zijn aanwijzingen gevonden voor het gebruik van hekwerk op 8ste-9de-eeuwse erven.[1257]

Zoals in de 6de-7de eeuw vertonen de 8ste-9de-eeuwse erven regelmatig, maar niet altijd, een structuur gebaseerd op het systeem van dwarsassen en kwadranten. Een andere vorm van ruimtelijke structuur is de oriëntatie op een weg: in Wortegem, Zwevegem en Ruien, en vermoedelijk ook in Erembodegem, was duidelijk dat de bewoning geënt was op een weg.[1258]

Soms kan een ruimtelijke indeling in activiteitenzones herkend worden. Dit is het duidelijkst op de omsloten nederzettingen die met veeteelt in verband te brengen zijn (waar er een opdeling is tussen het eigenlijke erf, weides, …), maar ook op open nederzettingen was er een dergelijke ruimtelijke structuur. In Zwevegem, bijvoorbeeld, lag een grote, deels omgrachte zone die in verband te brengen is met veeteelt en metaalverwerking op zo'n 75 m buiten het (open) erf.[1259] In Lemberge zijn op zo'n 200 m ten noordoosten van de nederzetting sporen gevonden van afvalverwerking, in de vorm van enkele kuilen die gevuld waren met aardewerkscherven, ceramisch bouwmateriaal en metaalslakken.[1260]

[1253] Poperinge – 't Appelgoedje (record ID: 853; Mestdagh 2016). Zie ook Deschepper 2022b, 298-309.
[1254] Poperinge – Sappenleen (record ID: 857; Beke, Teetaert & Hazen 2014); Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c); Merelbeke – Molenkouter (record ID: 730; Lefere *et al.* 2024).
[1255] Erembodegem – Zuid IV (record ID: 13; Van De Vijver *et al.* 2008; Verbrugge *et al.* 2011; niet-gepubliceerde informatie SOLVA); Ronse – De Stadstuin (record ID: 913; Pede *et al.* 2015).
[1256] Zwevegem – Losschaert (record ID: 1147; Bakx & Hertoghs 2021); Wortegem – Diepestraat (record ID: 1095; De Maeyer *et al.* 2018); Stasegem – Steenbrugstraat (record ID: 427; Teetaert 2014); Waasmunster – Frank Baurstraat (record ID: 1052; Bruggeman & Reyns 2020).
[1257] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c).
[1258] Wortegem – Diepestraat (record ID: 1095; De Maeyer *et al.* 2018); Zwevegem – Losschaert (record ID: 1147; Bakx & Hertoghs 2021); Ruien – Rosalinde (record ID: 542; Verbrugge *et al.* 2015); Erembodegem – Zuid IV (record ID: 13; Van De Vijver *et al.* 2008; Verbrugge *et al.* 2011; niet-gepubliceerde informatie SOLVA).
[1259] Zwevegem – Losschaert (record ID: 1147; Bakx & Hertoghs 2021).
[1260] Lemberge – Burgemeester Maenhoutstraat (record ID: 724; Beke & Van den Dorpel 2017); Lemberge – Melkerij (record ID: 725; Moens *et al.* 2017).

Voor de **oostelijke (zand)leemstreek** (gelegen ten oosten van de Zenne, tot aan de regio Tongeren) is er amper informatie over de rurale nederzettingen beschikbaar. De schaarse informatie suggereert er het bestaan van open nederzettingen in de Merovingische periode (te Wange)[1261] en van omsloten nederzettingen in de Karolingische periode (te Lindel), maar het gaat om individuele datapunten zodat hier geen patronen in te herkennen zijn, laat staan dat er conclusies uit te trekken zijn. De noordelijke uitloper van dit gebied, het zandleemgebied in het zuidoosten van de provincie Antwerpen (de vroegmiddeleeuwse *pagus Renensis*) biedt wat meer informatie, maar onderzoek naar de nederzettingsmorfologie, -omvang en -mobiliteit ontbreekt.[1262] Voor de Merovingische periode is alvast de aanwezigheid van kleine, open nederzettingen vastgesteld.[1263]

In de **Kempen**, en voornamelijk dan het Antwerpse deel, zijn er wel heel wat vroegmiddeleeuwse nederzettingen gekend. Een omvattende studie ontbreekt echter, al zijn er wel kortere besprekingen.[1264] Voor het Nederlandse deel van de Kempen is daarentegen wel uitvoerig onderzoek beschikbaar. Meer bepaald werd voor deze regio, op basis van opgravingen sinds de jaren 80, het zogenaamde 'Kempenmodel' ontwikkeld, dat de nederzettingsevolutie in de Nederlandse Kempen beschrijft doorheen de vroege en volle middeleeuwen. Doorheen de jaren werd het model verder aangepast[1265] en zijn er op basis van *case studies* en regionaal onderzoek ook nuances op geformuleerd.[1266] Hoewel dit model dus expliciet enkel de Nederlandse Kempen bespreekt (en vooral gebaseerd is op archeologische informatie uit oostelijk Noord-Brabant), wordt het hieronder kort toegelicht, aangezien het een goed kader biedt om de vele nederzettingsgegevens uit de Belgische Kempen aan te toetsen, zonder dat het kritiekloos toegepast mag worden op de gegevens uit het huidige Vlaanderen. Zo wordt een eerste aanzet gegeven op basis van een korte bespreking van enkele nederzettingen uit de Belgische Kempen.

Vier fases binnen het Kempenmodel vallen binnen de hier gehanteerde chronologische afbakening van de vroege middeleeuwen.[1267] De regio werd (quasi) ontvolkt tijdens de tweede helft van de 5de eeuw, en wordt opnieuw gekoloniseerd vanaf de tweede helft of het laatste kwart van de 6de eeuw (Fase 1). Deze eerste vroegmiddeleeuwse nederzettingen zwierven door het landschap, waarbij chronologisch opeenvolgende erven op maximum enkele honderden meters van elkaar lagen. Het gaat om kleine, open nederzettingen. Rond het midden van de 7de eeuw verschijnen nieuwe, grotere nederzettingen (Fase 2). Ze bestaan uit vier tot acht erven, die rond een centrale, open ruimte geordend zijn. Het gaat om open nederzettingen: aanwijzingen voor afbakeningen tussen de individuele erven ontbreken. Wat er gebeurt met de kleine, zwervende nederzettingen in deze fase is niet geweten: blijven ze bestaan naast de grotere nederzettingen, of verdwijnen ze? Tegen het midden van de 8ste eeuw is deze nederzettingsvorm alweer verdwenen (Fase 3). Er blijft wel bewoning op de locaties van de grotere nederzettingen, maar de initieel open ruimte centraal in de nederzetting wordt bebouwd, en de nederzettingen als geheel zijn kleiner dan in de vorige fase – al zijn ze volgens de hier gehanteerde classificatie wel nog steeds te categoriseren als grotere nederzettingen. Vanaf het tweede kwart/midden van de 8ste eeuw is er ook (opnieuw?) bewijs voor het bestaan van kleine, open, zwervende nederzettingen. In de late 9de eeuw zijn de grotere nederzettingen, ontstaan rond het midden van de 7de eeuw, gekrompen tot kleine nederzettingen. Ook de eerdere kleine, zwervende nederzettingen zijn (opnieuw?) verdwenen (Fase 4). Aanvullingen op dit model wijzen ten eerste op het bestaan van stabiele kleine, open nederzettingen vanaf de tweede helft van de 7de eeuw (dus

[1261] Wange – Damekot (record ID: 628; Opsteyn & Lodewijckx 2004); Lindel – Tempelbeek (record ID: 661; Van Kampen 2020).
[1262] De studie van Annaert bespreekt individuele nederzettingselementen (hoofdgebouwen, bijgebouwen, …), de nederzettingslocatie, en de algemene bewoningschronologie, maar gaat niet in op de eigenlijke morfologie, omvang en mobiliteit van de rurale nederzettingen: Annaert 2022a.
[1263] Een duidelijk en zeker voorbeeld betreft Broechem – Stekelbessenlaan (record ID: 868; Claesen *et al.* 2024).
[1264] Delaruelle 2016.
[1265] Theuws 1999; Theuws 2008; Theuws 2010; Theuws 2011; Theuws 2019b.
[1266] Ball & Van Heeringen 2016; Ball & Jansen 2018; Verhoeven 2018.
[1267] Theuws 1999; Theuws 2008; Theuws 2010; Theuws 2011; Theuws 2019b.

geen kleine, zwervende nederzettingen zoals in het Kempenmodel verondersteld wordt).[1268] Een ander onderzoek vereenvoudigt het Kempenmodel wat betreft de vroege middeleeuwen tot twee fases: een Merovingische en een Karolingische.[1269] In deze studie wordt echter een strikt onderscheid gemaakt tussen nederzettingen bestaande uit één erf en deze bestaande uit twee of meer erven, waardoor een grondige lezing nodig is om dit 'nieuwe' model te confronteren met het Kempenmodel. Dit valt buiten het doel van deze Onderzoeksbalans voor de vroege middeleeuwen in Vlaanderen. Een laatste aanvulling op het Kempenmodel toont, voor westelijk Noord-Brabant (regio Breda-Tilburg) ook nog dat in deze regio geen sprake is van een bewoningshiaat tussen ca. 450-550 n. Chr.: de oudste 'vroegmiddeleeuwse' nederzettingen gaan er terug tot de late 4de eeuw.[1270]

De recente studies naar de vroegmiddeleeuwse bewoning in de Nederlandse provincie Noord-Brabant gaan ook dieper in op de erf- en nederzettingsstructuur. Ze wijzen op het bestaan van gelijkaardige ordeningsprincipes als deze die reeds herkend zijn voor westelijk Vlaanderen, namelijk het parallel en haaks plaatsen van individuele structuren en erven.[1271] Ook in het Belgische deel is dit reeds vastgesteld.[1272]

De informatie uit de Belgische Kempen, die minstens zeventien nederzettingen omvat die voldoende onderzocht zijn om een analyse van de morfologie en chronologie uit te voeren, sluit op het eerste zicht aan bij het beeld uit de Nederlandse Kempen. Zo suggereren ^{14}C-dateringen voor de rurale nederzettingen uit Weelde (Ravels, Antwerpen, en relatief dichtbij Breda-Tilburg gelegen) dat deze opgericht zijn vóór het midden van de 6de eeuw.[1273] Onderzoek in Oud-Turnhout en Eksel wijst op het bestaan van grotere nederzettingen, zoals in Noord-Brabant, maar het is heel moeilijk een chronologische fasering op te bouwen omwille van beperkte chronologische handvaten op structuurniveau.[1274] De bewoning in Oud-Turnhout dateert ruim tussen het midden van de 5de en de 9de eeuw, deze in Eksel tussen de 6de-8ste eeuw.[1275] In Wortel is een kleine, open, éénfasige nederzetting aangetroffen, die dateert tussen ca. 675-750 n. Chr.[1276] Maar, zoals vermeld ontbreekt het nog aan comparatief, diachroon onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse nederzettingsevolutie en -structuur in het Belgische deel van de Kempen.

In de **Maasregio**, ten slotte, is de gekende archeologische informatie over vroegmiddeleeuwse rurale bewoning ook zeer beperkt. Een opgraving in Mechelen-aan-de-Maas toont een open nederzetting, te dateren in de 5de-7de eeuw, waarvan de herkende gebouwstructuren parallel georiënteerd zijn.[1277] De tweede gekende nederzetting, in Maaseik, vertoont ook een open plan.[1278] Een interessant gegeven is dat de drie herkende gebouwen, te dateren tussen ca. 750-1000 n. Chr., elk éénmaal herbouwd zijn, waarvan twee op dezelfde locatie en één vlak naast het oudere gebouw. Voor zover vast te stellen, lijkt dit vooralsnog een uniek gegeven te zijn.

Op basis van dit beschrijvend overzicht, kunnen volgende **algemene conclusies** naar voor geschoven worden voor wat betreft de rurale nederzettingsvormen. Ten eerste is duidelijk het bestaan aangetoond van een diversiteit in rurale nederzettingsvormen, bestaande uit open en omsloten vormen enerzijds en opgehoogde en vlaknederzettingen anderzijds. Ten tweede is er doorheen de vroege middeleeuwen een terugkerend structureringsprincipe te herkennen op erfniveau, dat

[1268] Verhoeven 2018.
[1269] Ball & Jansen 2018, 649-652.
[1270] Ball & Van Heeringen 2016, 296-299.
[1271] *Ibid.*, 297; Ball & Jansen 2018, 573.
[1272] Annaert 2022a, 89-90.
[1273] Weelde – Elzenstraat (record ID: 881; De Raymaeker & Engels 2023a); Weelde – Molenstraat (record ID: 882; De Raymaeker & Engels 2023b).
[1274] Delaruelle 2016, 418.
[1275] Oud-Turnhout – Bedrijventerrein Bentel (record ID 834; Cryns 2009; Scheltjens *et al.* 2012; Scheltjens *et al.* 2014); Eksel – Kort Voor/Lang Voor (record ID: 433; Van Campenhout 2017).
[1276] Wortel – Poeleinde (record ID: 461; Hazen 2021).
[1277] Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018).
[1278] Maaseik – Wurfelderweg (record ID: 680; Van Liefferinge 2023).

gebaseerd is op dwarsassen en kwadranten, en waarbij erfelementen parallel of haaks op elkaar georiënteerd werden. Ten derde vond in de 8ste eeuw een belangrijke verandering plaats in de nederzettingsmorfologie, althans in de kustrandzone en de westelijke zand(leem)- en leemgronden. Deze verandering houdt het verschijnen van omsloten nederzettingen in, waar verschillende types en functies in onderscheiden kunnen worden. Het is een heel opvallend gegeven dat er in de Kempen geen omsloten nederzettingen voorkomen, terwijl deze in westelijk Vlaanderen vanaf de 8ste eeuw toch talrijk zijn. Ten vierde kan in de Kempen misschien een tweeledig transformatieproces naar voor geschoven worden, parallel met de hypotheses uit het Kempenmodel. Dit zou een eerste belangrijke verandering inhouden rond het midden van de 7de eeuw (het verschijnen van grotere, gestructureerde nederzettingen), en een tweede in de eerste helft van de 8ste eeuw (inkrimping in omvang en verdwijnen van de structuur van deze grotere nederzettingen). De nederzettingsdata uit de Belgische Kempen dienen echter nog op zichzelf onderzocht te worden, alvorens vergelijking met de Nederlandse modellen mogelijk is.

4.2.1.1.3 Erven en hun samenstellende structuren

Het erf vormt de kleinste ruimtelijke eenheid van een rurale nederzetting. In dit hoofdstuk worden de kenmerken van erven en van de individuele erfelementen besproken. Opnieuw is de meeste informatie beschikbaar voor westelijk Vlaanderen: dit is de enige regio waar rurale bewoning al ten gronde bestudeerd is.[1279] Op basis van *case studies* uit de Kempen is het ook mogelijk om voor deze regio enkele karakteristieken toe te lichten.

Het erf

Vroegmiddeleeuwse erven zijn heel divers, zowel op vlak van de omvattende erfelementen, hun aantal, hun positie, de erfafbakening, en de oppervlakte van het erf. Drie elementen zijn minimaal nodig om van een op zichzelf staand erf te kunnen spreken: een hoofdgebouw, een bijgebouw, en een waterput. Het hoofdgebouw is in regel het 'centrale' gebouw op het erf (in functionele zin, niet noodzakelijk in ruimtelijke zin), waar het huishouden dat het erf bewoonde in leefde en werkte. Qua bijgebouwen is er een grote diversiteit in omvang en structuur, en in het aantal bijgebouwen per erf, maar ze hebben gemeenschappelijk dat ze enkel een economische functie toegeschreven krijgen. Tot op heden zijn namelijk geen voorbeelden gekend van cultusgebouwen of andere rituele structuren die onderdeel uitmaken van een erf.[1280] Waterputten kunnen individueel voorkomen, maar een erf kan ook meerdere waterputten omvatten.

Andere veel tot minder voorkomende elementen op vroegmiddeleeuwse erven zijn kuilen (waarvan de primaire functie vaak onbekend is), palenkoppels, palenrijen, kleine driehoekige structuren, al dan niet met een kuil in de driehoek (ambachtelijke structuren?), palenzwermen, en poelen. Zoals hierboven besproken, komen grachten voornamelijk vanaf de 8ste eeuw voor, toch in westelijk Vlaanderen. Hun primaire functie lijkt afbakening van de ruimte geweest te zijn, van waaruit andere functies (zoals het uitdrukken van sociale status) volgden. De landschappelijke positie van de meeste vroegmiddeleeuwse nederzettingen (zie verder) maakt het onwaarschijnlijk dat de grachten permanent watervoerend waren, of waterafvoer als primaire functie hadden.

Hierboven is reeds aangehaald dat het soms moeilijk is om individuele erven te onderscheiden. Dit is vooral het geval in de kustrandzone en in de Antwerpse Kempen, waar de grotere stabiliteit en/of omvang van de bewoning zorgde voor een dicht palimpsest aan sporen en structuren. Voor de provincie Noord-Brabant is eenzelfde problematiek vastgesteld, waar na onderzoek voorgesteld werd dat de idee van individuele erven als ruimtelijke eenheid misschien niet steeds van toepassing is voor

[1279] Deschepper 2022b.

[1280] Rituele deposities en begravingen op nederzettingen zijn wel gekend (zie Hoofdstuk 4.2.2) maar deze omvatten geen (semi-)permanente bovengrondse structuren – toch niet voor zover archeologisch vast te stellen is.

de vroegmiddeleeuwse periode.[1281] De ruimtelijke en functionele organisatie kan best anders geweest zijn, waarbij waterputten bijvoorbeeld gedeeld werden tussen huishoudens.

Het is ook niet eenvoudig om de omvang van vroegmiddeleeuwse erven te bepalen, omdat erven vaak niet in hun geheel opgegraven zijn, en meestal ook geen duidelijke, fysieke grenzen vertonen. Voor westelijk Vlaanderen is een gemiddelde oppervlakte van 600-1800 m² voorgesteld.[1282] Dit is echter zeker een minimum, en verder comparatief onderzoek is nodig om een eventuele regelmaat in erfoppervlakte te kunnen vaststellen. Voor dezelfde regio kon vastgesteld worden dat de individuele erfelementen vaak evenwijdig of haaks op elkaar uitgelijnd zijn, en dat erven vaak een functionele opdeling in kwadranten kennen.[1283]

Nog in westelijk Vlaanderen kon vastgesteld worden dat de maximale afstand tussen erfelementen in de meeste gevallen onder de 50 m ligt.[1284] Dit is moeilijk te contextualiseren aangezien gegevens voor andere regio's of chronologische periodes ontbreken. Niettemin valt wel op dat erven (maar ook nederzettingen), zeker deze die geen grachtensystemen omvatten, gekenmerkt worden door een zekere 'leegte': erfelementen liggen vaak op enige afstand van elkaar, met daartussen schijnbaar open ruimte. Dit is vooral het geval op kleine nederzettingen, met name in het Leie-Schelde-Dendergebied, maar dit is ook in de Kempen herkend.[1285] Dit gegeven vormt een belangrijk aandachtspunt bij evaluerend onderzoek, met name proefsleuvenonderzoek: in tegenstelling tot Romeinse of volmiddeleeuwse erven worden vroegmiddeleeuwse erven niet altijd gekenmerkt door een hoge sporendensiteit of grote, zwaar ingegraven structuren, waardoor een lagere sporendensiteit in proefsleuven (die misschien als weinig relevant zou ingeschat kunnen worden) toch een vroegmiddeleeuws erf kan verbergen.

Hoofdgebouwen: architectuur

Voor de architectuur van de hoofdgebouwen zijn er verschillende studies beschikbaar. Voor westelijk Vlaanderen is er het werk van Deschepper, dat verder bouwt op de studies van Hollevoet en De Clercq.[1286] Voor de Kempen is het werk van Theuws voor Zuid-Nederland het meest omvattend, al ontbreekt een grondige typologische studie.[1287] Korte studies voor de Antwerpse Kempen en de Antwerpse zandleemgronden suggereren dat de rurale architectuur in deze regio's aansluit bij deze in het Nederlandse deel van de Kempen.[1288] Voor het einde van de vroege middeleeuwen is er in deze regio ook de studie van Huijbers, die de volledige Kempen opneemt.[1289] Specifiek voor de provincies Antwerpen, Vlaams-Brabant en Limburg verschenen recent twee studies die de houten architectuur in langetermijnperspectief bekijken.[1290]

In de **kustvlakte** kennen we op dit moment twee sterk verschillende types van hoofdgebouwen. Het eerste type betreft kleine, rechthoekige, tweebeukige gebouwen (8,0-10,0 x 3,0-4,5 m) opgebouwd uit een centrale palenrij bestaande uit twee of drie palen. De wanden zijn misschien opgebouwd uit zoden.[1291] Het tweede type betreft grote(re), rechthoekige, éénbeukige gebouwen (13,0-21,0 x 4,0-6,0 m) met of zonder externe palen langs de lange zijdes.[1292] De wanden zijn in het Belgische deel van de

[1281] Ball & Van Heeringen 2016, 297.
[1282] Deschepper 2022b, 220.
[1283] *Ibid.*, 233-246.
[1284] *Ibid.*, 232-233.
[1285] Bijvoorbeeld te Wortel – Poeleinde (record ID: 461; Hazen 2021).
[1286] Deschepper 2022b; Deschepper 2022a; Hollevoet 2007; Hollevoet 2016; De Clercq 2017.Hollevoet 2007; Hollevoet 2016; De Clercq 2017; Deschepper 2022a; Deschepper 2022b.
[1287] Theuws 2014.
[1288] Delaruelle 2016, 412-418; Annaert 2022a.
[1289] Huijbers 2007; Huijbers 2014b.
[1290] Heirbaut *et al.* 2022; Vandenbussche & Heirbaut 2024.
[1291] Type Id in Deschepper 2022a; Deschepper 2022b Een mogelijk kleiner voorbeeld is aangetroffen in Jabbeke - Boomgaardstraat, al bedraagt de lengte van de palenrij in dit geval slechts 3 m: Vanhercke *et al.* 2021, 72-73 ("mogelijk gebouw 5").
[1292] Type IIa in Deschepper 2022a; Deschepper 2022b.

kustvlakte steeds gefundeerd in standgreppels. Deze standgreppelgebouwen zijn te interpreteren als woonstalhuizen.

In de **kustrandzone**, met name in de regio Brugge-Oudenburg, is dit laatste type dominant en dit zeker vanaf het midden van de 6de eeuw. Voordien, vanaf de tweede helft van de 5de eeuw, komen in deze regio (en ook verder in het binnenland, zie verder) kleinere, éénbeukige gebouwen (8,5-12,0 x 4,5-5,5 m) voor die aardvast gefundeerd zijn en gekenmerkt worden door een soms zeer dichte palenzetting in de wanden. Ze zijn voorlopig vastgesteld op twee nederzettingen in Roksem.[1293] Deze gebouwen verdwijnen ten laatste rond het midden van de 6de eeuw. Ze lijken vervangen te worden door de standgreppelgebouwen, maar de exacte relatie tussen beide types is niet helemaal duidelijk (zie ook Hoofdstuk 4.3.3).

In de **Leie-Schelde-Denderregio** bestaan tijdens de 6de-7de eeuw drie gebouwtypes naast elkaar. Het gaat om kleine, aardvast gefundeerde, één- twee- en driebeukige gebouwen met afmetingen van zo'n 6,5-11,0 x 5,0-6,0 m.[1294] De driebeukige gebouwen zijn daarbij opgebouwd rond één of twee vierpalige structuren die de dakdragende kern vormen, met daarrond (langs alle zijden) een lichte, niet-dragende wand.

Doorheen de 8ste eeuw worden de één- en driebeukige aardvaste types belangrijker. In de kustrandregio en de kustvlakte vervangen ze de eerdere gebouwtypes.[1295] Deze overgang is nog slecht begrepen: zeker in de kustrandregio houden ze een grote verandering in, vooral omdat men op vrij korte tijd (schijnbaar 1 à 2 generaties) overschakelt van grote woonstalhuizen naar gebouwen zonder inhuizige stal. Ten laatste tegen het midden van de 9de eeuw is de standgreppelarchitectuur volledig verdwenen.

Deze drie- en éénbeukige gebouwen hebben in vergelijking met de oudere gebouwen grotere paalkuilen, wat vermoedelijk in verband te brengen is met wijzigingen in de constructie.[1296] Ze liggen aan de basis van de volmiddeleeuwse grote driebeukige 'halgebouwen'.[1297]

Voor de **Kempen** vormt het werk van Theuws en Huijbers zoals vermeld een kader,[1298] al suggereren studies voor het Antwerpse deel van de Kempen een licht andere evolutie dan in het Nederlandse deel.[1299] In Nederland domineren tussen ca. 500-725 n. Chr. aardvaste, grote, drie- en vierbeukige gebouwen (12,0-17,0 x 10,5 m).[1300] Daarbij wordt de dragende kern gevormd door twee of drie parallelle palenrijen, waarrond langs alle zijden een niet-dragende wand aanwezig is. In het Antwerpse deel van de Kempen gaat het om lange, rechthoekige, meestal éénbeukige gebouwen die soms een stand- of wandgreppel kennen.[1301] Vanaf de 7de eeuw worden driebeukige gebouwen ook in de Antwerpse Kempen dominant, al komen ook twee- en vierbeukige gebouwen voor. In de Nederlandse Kempen verdwijnen de vierbeukige gebouwen vanaf ca. 725 n. Chr. en domineren de driebeukige gebouwen vanaf dan; qua afmetingen lijkt er weinig evolutie te zijn, al zijn er wel meer gebouwen die wat kleiner zijn (minimaal 10,0 x 9,0 m).[1302] Net zoals in westelijk Vlaanderen worden de paalkuilen een stuk groter, wat hier in verband wordt gebracht met een overgang van een langs- naar een dwarsverband. Het door Huijbers gedefinieerde Type H0 vormt hier een verdere ontwikkeling van: op de korte zijde verschijnen sluitpalen, en de korte wanden krijgen een gebogen vorm.

[1293] Voor een uitgebreide toelichting: Defrancq & Vanhoutte 2021, 204-212. Bij Deschepper 2022b, 541-555 zijn ze ondergebracht onder Type Ia, maar het is mogelijk dat dit niet langer correct is. Verder onderzoek moet dit uitwijzen.
[1294] Respectievelijk Types Ia, Ic en Ib in Deschepper 2022a; Deschepper 2022b.
[1295] Deckers 2017a, 559-562.
[1296] Deschepper 2022b, 508-509.
[1297] Voor de definitie van dit hallentype: De Clercq 2017. Voor haar ontstaan: Deschepper 2022b, 574-581.
[1298] Theuws 2014; Huijbers 2014b.
[1299] Delaruelle 2016, 412-418; Annaert 2022a.
[1300] Theuws beschrijft dit als kleine gebouwen, maar in vergelijking met gelijktijdige gebouwen in westelijk Vlaanderen is duidelijk dat ze in vergelijking als 'groot' bestempeld moeten worden.
[1301] Delaruelle 2016, 412-418.
[1302] Theuws 2014.

Een recent syntheseonderzoek bestudeerde de vroeg- en volmiddeleeuwse houten, rurale architectuur in respectievelijk de Antwerpse Kempen[1303] en in de Antwerpse Zuiderkempen, Vlaams-Brabant, en Limburg.[1304] Voor beide onderzoeksgebieden stootte men op het probleem van een klein aantal goed gedateerde en volledig onderzochte gebouwplattegronden, waarbij met name voor Vlaams-Brabant en Limburg weinig gegevens beschikbaar zijn. De gebouwen lijken in beide regio's sterk gelijkaardig maar zijn in de twee studies anders benoemd. Voor de Antwerpse Kempen spreekt men over een 'configuratietype VM-H0' dat dominant zou zijn doorheen de periode: het gaat volgens de gegeven definitie om éénbeukige gebouwen, waarbij aardvaste fundering het meest toegepast lijkt, al komt standgreppelfundering ook voor.[1305] Voor de Zuiderkempen, Vlaams-Brabant en Limburg worden sterk gelijkaardige gebouwen echter driebeukig genoemd.[1306] In overeenstemming met Theuws wordt er immers gesteld dat de buitenwand (zeer) licht gefundeerd was en in veel gevallen verdwenen is. Deze aardvast gefundeerde gebouwen meten zo'n 7,5-19,0 x 4,0-5,5 m. Daarnaast komen er ook vierbeukige plattegronden voor, met gelijkaardige afmetingen.

Over het algemeen kan gesteld worden dat het grote, rechthoekige, aardvast gefundeerde driebeukige gebouwtype domineert in de Kempen en dit zeker vanaf de 7de eeuw. Toch is er ook in de 7de-9de eeuw nog enige diversiteit, met twee- en vierbeukige plattegronden. In de 5de-6de eeuw lijkt er meer diversiteit te zijn, waarbij éénbeukige gebouwen regelmatig voorkomen en ook stand- of wandgreppels een terugkerend gegeven zijn. Daarenboven brachten recente opgravingen in Weelde (Ravels, Antwerpen) enkele voor de regio nog onbekende plattegronden aan het licht.[1307] Het gaat ten eerste om aardvaste, éénbeukige gebouwen met een dichte palenzetting, die sterk gelijkaardig zijn aan de gebouwen gevonden in Roksem (zie hierboven), en die ook al gekend zijn uit Alphen (Nederland), zo'n 10 km ten noorden van Weelde.[1308] Ze worden in Weelde gedateerd in de 5de-6de eeuw. De betekenis van deze gebouwen en hun eventuele relatie tot de gebouwen in Roksem is vermoedelijk te plaatsen in context van immigratie vanuit regio's ten noorden van de Rijn. Ten tweede gaat het om lange, tweebeukige gebouwen die sterk lijken op het Romeinse Alpen-Ekeren type. Ze kunnen tot 20 m lang zijn en waren, op basis van enkele bewaarde wandpalen, zo'n 5 m breed. Via ^{14}C-datering op materiaal uit verschillende gebouwen worden 5de-7de-eeuwse dateringen bekomen. Een vermoedelijk gelijkaardig gebouw is aangetroffen in Eksel, maar kon daar niet nauwer dan 'middeleeuws' gedateerd worden.[1309] Meer nog dan voor de kleinere, éénbeukige gebouwen is onduidelijk of het effectief om vroegmiddeleeuwse gebouwen gaat, en zo ja, wat hun plaats is in de regionale architecturale ontwikkeling.

Samenvattend kan gesteld worden dat de architecturale ontwikkeling in westelijk Vlaanderen goed gekend is. De resterende vragen handelen vooral over de relatie tussen de oudste 'vroegmiddeleeuwse' gebouwtypes en de (Laat-)Romeinse architectuur, en in de kustrandzone, over de relatie tussen de verschillende 5de-6de-eeuwse types. In de Kempen lijkt het beeld geschetst voor Zuid-Nederland van toepassing. Recente ontdekkingen brengen ook hier de vraag over de diversiteit en ontwikkeling van de 5de-6de-eeuwse architectuur naar boven. Voor Vlaams-Brabant en de oostelijke (zand)leemstreek als geheel, is er amper beschikbare informatie.

[1303] Huijbers 2022.
[1304] Jennes 2024.
[1305] De maatvoering van de gebouwen wordt in dit onderzoek niet besproken: Huijbers 2022, 31.
[1306] Jennes 2024.
[1307] Weelde – Elzenstraat (record ID: 881; De Raymaeker & Engels 2023a); Weelde – Molenstraat (record ID: 882; De Raymaeker & Engels 2023b).
[1308] de Koning 2005.
[1309] Eksel – Kort Voor/Lang Voor (record ID: 433; Van Campenhout 2017). Het gaat om Gebouw 20. Met dank aan N. Jennes om dit gebouw onder de aandacht te brengen.

Hoofdgebouwen: functies en indeling

Voor de meeste onderscheiden gebouwtypes is informatie beschikbaar over de eventuele functies en de ruimtelijke indeling, twee elementen die natuurlijk nauw met elkaar verbonden zijn. Voor westelijk Vlaanderen is dit aspect meest recent en meest uitgebreid besproken door Deschepper.[1310] Voor de Kempen bespreekt Theuws vooral het aspect van de binnenindeling.[1311]

Het interpreteren van een gebouw als hoofdgebouw is op zich al een moeilijke onderneming. Haarden – algemeen beschouwd als een duidelijk bewijs voor een woonfunctie, al kunnen ze natuurlijk ook voorkomen in bijvoorbeeld ambachtelijke gebouwen – ontbreken quasi altijd. Voor de volmiddeleeuwse periode zijn vijf criteria voorgesteld om een gebouw als hoofdgebouw te interpreteren:[1312] de aanwezigheid van een haard, de afstand tot een waterput, centraliteit (op het erf), historiciteit (gebruiksduur/herbouw in verhouding tot andere gebouwen op het erf), en omvang. Op basis van de discussies over nederzettingen, erven en gebouwen in het huidige Vlaanderen tijdens de vroege middeleeuwen is duidelijk dat deze criteria moeilijk toe te passen zijn. Dit betekent dat voor elk erf en elk gebouw een contextuele analyse moet plaats vinden, waarbij elementen zoals gebouwtype, positie op het erf, en omvang zeker waardevolle en nuttige aspecten zijn om mee te nemen in het interpretatieproces.

De grotere, 6de-8ste-eeuwse standgreppelgebouwen (deze met een lengte boven 15 m) uit de kustvlakte en kustrandzone zijn met zekerheid te interpreteren als woonstalhuizen, waar mens en dier onder hetzelfde dak leefden. Het bewijs hiervoor is voornamelijk indirect: het gaat om de twee-, drie- of vierledige indeling van de gebouwen (met minstens een woon- en stalgedeelte), gekoppeld aan specifieke ingangconfiguraties. De stalgedeeltes zijn zo meestal toegankelijk via een ingang centraal in een korte zijde, en worden aan de andere kant begrensd door een ingangenpaar in de lange zijdes. Direct bewijs, in de vorm van stalboxen, is zeldzaam.[1313] Verder is er ook comparatief bewijs.[1314]

De gelijktijdige gebouwen in het binnenland zijn een stuk kleiner: de totale oppervlakte van deze gebouwen is zowat dezelfde als deze van de woongedeeltes van de grote standgreppelgebouwen in het kustgebied.[1315] Dit wijst er op dat deze gebouwen niet functioneerden als woonstalhuizen, al betekent dit natuurlijk niet dat er geen kleiner vee (kippen, een varken, …) in het huis kon leven. Ook de 8ste-9de-eeuwse één- en driebeukige gebouwen zijn te klein om als woonstalhuis gefunctioneerd te hebben. Het is denkbaar dat dezelfde bouwconcepten (met eenzelfde grondplan) gebruikt werden voor zowel hoofd- als (grote) bijgebouwen, waardoor een functionele interpretatie op basis van het grondplan niet steeds eenvoudig is.

Voornamelijk bij de twee- en driebeukige gebouwen uit de westelijke zand(leem)- en leemgronden zijn aanwijzingen voor een interne binnenindeling, wat deels al voortkomt uit de dakdragende structuur van deze gebouwen.[1316]

Voor de grotere drie- en vierbeukige gebouwen uit de Kempen wordt verondersteld dat ze als woonstalhuizen gebruikt werden.[1317] Direct bewijs ontbreekt echter, en een dergelijk gebruik wordt dan ook vooral afgeleid uit de omvang van de gebouwen. Qua binnenindeling is er een duidelijk verschil tussen de Merovingische en Karolingische gebouwen. In de Merovingische periode lijkt er een duidelijk onderscheid te zijn tussen de kern van het gebouw en de ruimte daaromheen, tussen de wand en deze dragende kern. Vanaf de Karolingische periode lijkt dit onderscheid te verdwijnen, door een grotere

[1310] Deschepper 2022b, 485-506.
[1311] Theuws 2014.
[1312] Huijbers 2014b, 369.
[1313] De enige gekende voorbeelden zijn gebouwen uit Roksem – Hoge Dijken I (record ID: 814; Hollevoet 1991) en Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019).
[1314] Zimmermann 1986; Zimmermann 1999; Hamerow 2002, 22-26.
[1315] De Clercq 2017, 53; Deschepper 2022b, 489-491.
[1316] Deschepper 2022b, 494-498.
[1317] Theuws 2014.

nadruk op de lengte-as van het gebouw, en zo op een ruimtelijke indeling gebaseerd op de overlangse beuken. Naast deze primaire, economische functies hebben huizen ook sociale en symbolische functies. Deze aspecten komen aan bod in Hoofdstuk 4.3.

Bijgebouwen

Wat betreft bijgebouwen kunnen verschillende grote groepen onderscheiden worden. Doorgedreven studie van de verschillende soorten bijgebouwen ontbreekt echter nog zodat de beschrijving hier noodgedwongen op een algemeen niveau blijft.

Een eerste groep betreft kleine, vier- tot zespalige, vierkante of rechthoekige gebouwtjes (gemiddeld niet groter dan 5 x 5 m) die gewoonlijk 'spieker' genoemd worden. Het is echter beter om ze neutraal als vier- of zespalige structuren te benoemen, omdat de term spieker een specifieke functie (namelijk graanopslag) en morfologie (namelijk een volledig afgesloten structuur) inhoudt. Zogenaamde kap- of roedenbergen hebben eenzelfde archeologische neerslag, maar zijn open structuren met een verstelbaar dak.[1318] Indien het om een cirkelvormige palenconfiguratie gaat, is een interpretatie als kapberg duidelijker. Dit type lijkt in Vlaanderen echter slechts sporadisch voor te komen.

Een tweede groep betreft grotere bijgebouwen. Het gaat meestal om één- of tweebeukige, rechthoekige gebouwen waarbij een grote diversiteit te herkennen is in de opbouw van de eigenlijke dakdragende structuur. Ze lijken even groot te kunnen zijn als hoofdgebouwen. Terugkerende interpretaties zijn deze van schuur of stal, maar bewijs hiervoor ontbreekt steeds.

Hutkommen worden traditioneel als een typisch vroegmiddeleeuwse structuur gezien. Het gaat om vrij kleine gebouwen (maximaal zo'n 6 x 4 m) die archeologisch te herkennen zijn als ondiepe, min of meer rechthoekige kuilen met rechte wanden en een vlakke bodem. Soms zijn er paalkuilen zichtbaar in deze kuilen, waarbij verschillende configuraties mogelijk zijn. Regelmatig terugkerende paalzettingen zijn: een paal centraal in beide korte zijdes; vier hoekpalen; of drie gepaarde palenkoppels in de lange zijdes. De eigenlijke architectuur van de wanden, het dak, en de inrichting kan daarbij sterk verschillen. Dit type bijgebouw wordt geïnterpreteerd als een structuur waarin verschillende ambachtelijke activiteiten konden plaats vinden.[1319] Onderzoek in Engeland schuift twee functies naar voor die het meest met deze gebouwen in verband gebracht kunnen worden: de opslag van gewassen (waarbij een verhoogde vloer in de kuil zorgde voor een stabieler klimaat in het gebouw) en textielproductie.[1320] Hutkommen komen op internationaal niveau echter niet in alle regio's even veel voor, wat laat vermoeden dat er regionale verschillen zijn in hun functies en gebruik.

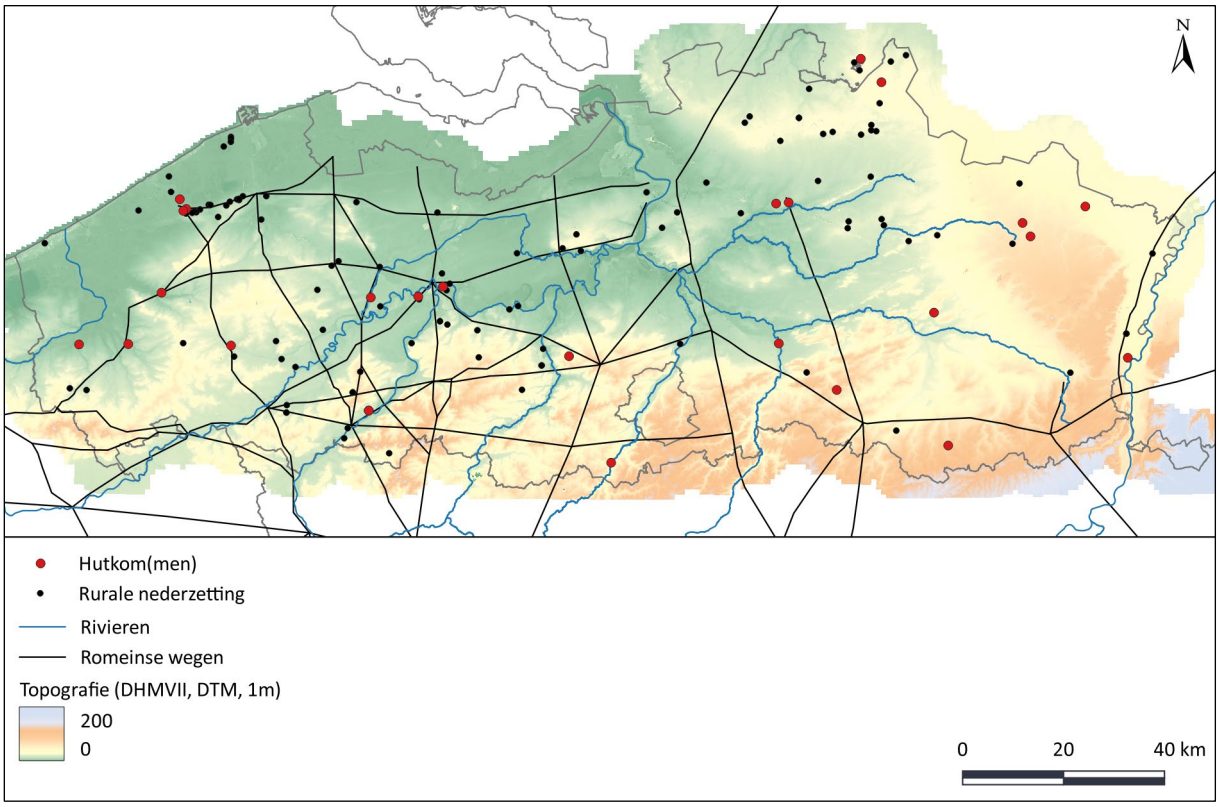
De chronologie van hutkommen bepalen is niet eenvoudig. Het zijn ten eerste geen exclusief vroegmiddeleeuwse structuren: ze verschijnen tijdens de laat-Romeinse periode en komen nog voor tot in de 10de-11de eeuw.[1321] De eigenlijke chronologie van individuele hutkommen bepalen wordt ten tweede bemoeilijkt door het feit dat de opvulling van de kuilen in de meeste gevallen als een secundaire opvulling gezien moet worden, ontstaan na het opgeven van de structuur. Op die manier is er dus geen directe relatie tussen het materiaal in de opvulling van de hutkom en het eigenlijke gebruik van de structuur. Deze secundaire opvullingen laten natuurlijk wel toe de hutkommen *ante quem* te dateren en om ze algemeen binnen een chronologische fase te plaatsen, aangezien verondersteld kan worden dat de opvulling van de kuilen vrij kort na opgave van de structuur zal gebeurd zijn.

[1318] Volmer & Zimmermann 2012, 59/82-83.
[1319] Hamerow 2002, 31-35; Tipper 2004.
[1320] Tipper 2004, 160-185; Hamerow 2012, 60-64.
[1321] laat-Romeinse voorbeelden zijn onder andere gekend in Brakel -Torenhuis (Vermeulen 1989, 7-85; Vermeulen 1992) en Wange – Damekot (Opsteyn & Lodewijckx 2000; Opsteyn & Lodewijckx 2001; Opsteyn & Lodewijckx 2004). Voorbeelden uit de 10de-11de eeuw zijn onder andere gekend te Merelbeke (De Clercq *et al.* 2002; De Clercq *et al.* 2004a; De Clercq *et al.* 2004b; De Groote *et al.* 2007) en Sint-Pieters-Leeuw (Steenhoudt 2022).

In het hedendaagse Vlaanderen zijn vroegmiddeleeuwse hutkommen archeologisch vastgesteld op 26 plaatsen (27 fases), en dit doorheen Vlaanderen (Figuur 4.26). Er is met andere woorden geen geografische clustering vast te stellen, en andersom lijken er ook geen regio's te zijn waar hutkommen niet voorkomen. Algemeen kan wel vastgesteld worden dat hutkommen zeker geen typisch gegeven zijn op vroegmiddeleeuwse archeologische sites in het huidige Vlaanderen.

Ook op chronologisch vlak blijkt dat hutkommen doorheen de vroege middeleeuwen voorkomen, toch bij gebruik van de ruwe chronologische indeling in deelperiodes. De meeste fases waar hutkommen voor geregistreerd zijn, dateren 'Merovingisch-Karolingisch' (dertien fases; 48,1%), gevolgd door 'Karolingisch' (zeven fases; 25,9%), 'Merovingisch' (vijf fases; 18,5%) en 'vroegmiddeleeuws' (twee fases; 7,4%). Het is echter wel zo dat locaties waar hutkommen in grote(re) aantallen aanwezig zijn, pas verschijnen vanaf de 8ste eeuw.[1322] In pure aantallen is dus wel een toename te zien vanaf de 8ste eeuw.

Hutkommen komen zowel voor op rurale nederzettingen, op elitenederzettingen, op ambachtelijke locaties, als (schijnbaar?) geïsoleerd; en, zoals vermeld, in grote aantallen of per één of twee. Deze diversiteit in contexten ondersteunt een interpretatie als structuur met meerdere mogelijke functies.



Figuur 4.26: Geografische verspreiding van de records waar vroegmiddeleeuwse hutkommen aangetroffen zijn, in verhouding tot de verspreiding van de rurale nederzettingen.

[1322] Het gaat om de records Gentbrugge – Aard/Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021; Deschepper *et al.* 2024b) en Rotselaar – Wijngaard/Molenstraat (record ID: 922; Hazen 2018; Van der Velde *et al.* 2021). De occupatie te Rotselaar start vroeger, met een eerste fase gedateerd in ca. 660/675-725. Deze eerste fase omvat slechts twee hutkommen; in fase 2 (vanaf 725 n. Chr.) zijn er 22 hutkommen aanwezig.

Waterputten

Waterputten zijn essentiële structuren gelet op hun belang in de watervoorziening, en ze komen dan ook wijdverspreid voor: ze zijn geregistreerd voor 143 fases, waarvan 82 maal in associatie met een rurale nederzetting. Er kunnen verschillende structurele types onderscheiden worden, op basis van het gebruikte constructiemateriaal en de opbouw van de constructie. Opnieuw ontbreekt kwantificerend, comparatief en diachroon onderzoek, zodat hier enkel een eerste indruk gegeven kan worden op basis van de registratie in de OZB-VRM-I.

Het meest voorkomende constructiemateriaal is hout. Eik (*Quercus robur* of *Quercus petraea*) lijkt daarbij de meest gebruikte houtsoort te zijn, al komen andere houtsoorten ook voor. Verschillende constructiemethodes zijn gekend. Een eerste bestaat uit vier verticale hoekpalen, waar horizontaal planken worden tegen geplaatst. Dit type is vaak (deels) opgebouwd uit ouder recuperatiemateriaal, dat te herkennen is aan de aanwezigheid van doorboringen of inkepingen die niet functioneel zijn binnen de waterputconstructie. In de regio rond Gent lijkt een specifieke vorm van dit bekistingstype voor te komen, waarbij de horizontale planken systematisch langs één zijde (van bovenaf gezien in wijzerzin dan wel tegenwijzerzin) uitsteken.[1323] Een tweede type houten bekisting bestaat uit hergebruikte houten tonnen, en lijkt eerder zeldzaam te zijn.[1324] Een derde type, dat meer voorkomt, bestaat uit één of meerdere segmenten van uitgeholde boomstammen. De uitholling kan circulair gebeurd zijn, of rechthoekig. Een vierde houten type is de vlechtwerkwaterput. Andere constructiemethodes, zoals het gebruik van kleine stammen, zijn zeldzaam.

Stenen waterputten lijken vrij zeldzaam te zijn. Voorbeelden zijn onder andere aangetroffen in Roksem, Melden en Mechelen-aan-de-Maas.[1325] In Roksem is de natuursteen zo goed als zeker afkomstig van de muren van de laat-Romeinse versterking in Oudenburg. In Melden gaat het om een schijnbaar solitaire waterput (zie hieronder). De constructie is grotendeels opgebouwd uit onbewerkte veld- en kalksteen, aangevuld met enkele bewerkte stukken en gehavend ceramisch bouwmateriaal. Op basis hiervan wordt vermoed dat het steenmateriaal gerecupereerd materiaal betreft, al kan het oorspronkelijke gebruik (en chronologie) niet bepaald worden. De stenen bekisting is aangelegd op een houten kader van één plank hoog.[1326] In Mechelen-aan-de-Maas is niet duidelijk of het al dan niet om hergebruikt materiaal gaat. Daar rustte de stenen constructie overigens op een lage houten onderbouw van twee à drie planken hoog. Dit is ook vastgesteld in Roksem.

Het gedetailleerde onderzoek op de nederzetting in Sint-Denijs-Westrem liet toe vast te stellen dat de levensduur van de waterput vaak korter is dan de gebruiksduur van het erf: verschillende erven omvatten namelijk twee waterputten of een herstelde waterput, waarbij het gemiddelde kapinterval tussen beide waterputten op 10-30 jaar lag.[1327] Deze vaststelling biedt een interpretatief kader voor het bestaan van meerdere waterputten op hetzelfde erf, en voor het vrij wijd verspreide fenomeen van waterputherstellingen. Soms zijn deze vrij drastisch, en werd de originele bekisting (quasi) volledig uitgebroken; in andere gevallen werd een andere bekisting op of in de oude bekisting geplaatst. De aard van de bekisting kan daarbij veranderen. Het is vaak moeilijk de exacte chronologische relatie tussen de bekistingen vast te stellen. In Merelbeke (Oost-Vlaanderen) stond een vierkante bekisting bovenop een boomstam, waarbij de vierkante bekisting een herstelling betreft, maar de chronologische relatie tussen beide bekistingen onbekend bleef.[1328] In Hove (Antwerpen) kende een boomstamwaterput één of twee herstellingsfases. Op de eerste boomstamconstructie stond namelijk

[1323] Deschepper *et al.* 2024c, 131-133.
[1324] Zie bijvoorbeeld Sint-Andries – Molendorp (record ID: 217; Hollevoet 2003a).
[1325] Roksem – Hoge Dijken I (record ID: 814; Hollevoet 1991); Melden – Waterhoek (record ID: 789; Van De Velde *et al.* 2018);
Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018).
[1326] Gelijkaardige vroegmiddeleeuwse waterputten zijn aangetroffen in de nederzetting Destelbergen – Panhuisstraat (record ID: 285; De Logi & Dalle 2011).
[1327] Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c.
[1328] Merelbeke – Molenkouter (record ID: 730; Lefere *et al.* 2024).

een volgende, waarrond een vierkante houten bekisting opgebouwd was. De chronologische relatie tussen deze tweede boomstam en de vierkante bekisting is onduidelijk: ze kunnen zowel gelijktijdig als chronologisch op elkaar volgen.[1329] In Nijlen (Antwerpen) is aannemelijk dat de boomstam geplaatst is in een houten vierkante bekisting, en dat dit gebeurde in een latere fase dan de constructie van deze vierkante bekisting.[1330]

Op verschillende nederzettingen is vastgesteld dat de verschillende onderscheiden waterput-constructies naast elkaar bestaan.[1331] Dit betekent niet dat er geen regionale of chronologische patronen kunnen zijn in de verspreiding van sommige types. Het hierboven aangehaalde type met de consequent uitstekende planken lijkt bijvoorbeeld beperkt tot de regio Gent.

Een geografisch opvallend gegeven is dat waterputten minder tot niet lijken voor te komen op de (zand)leemgronden in zuidelijk Vlaanderen. Een mogelijke verklaring is dat men in deze regio's, met een meer golvend reliëf en een regelmatig voorkomen van bronniveaus op hellingen, gebruik maakte van deze bronniveaus in plaats van waterputten aan te leggen.[1332]

Grachten

Vanaf de 8ste eeuw zijn grachten een vrij vaak voorkomend fenomeen op vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen in westelijk Vlaanderen. In oostelijk Vlaanderen, met name in de Kempen, lijken ze dan weer niet voor te komen op rurale nederzettingen.

De diversiteit in deze grachten en de grachtensystemen is groot. De systemen zijn vaak (grotendeels) rectilineair. De diversiteit in grachten kan geïllustreerd worden aan de hand van de site Gentbrugge – Het Kamp (Gent, Oost-Vlaanderen).[1333] Een erfafbakeningsgracht op deze nederzetting was, op het archeologisch niveau, zo'n 0,5 m breed en 0,15 m diep en had een komvormig profiel. Andere rechtlijnige grachten op deze nederzetting, die ook een ruimte-indelende functie hadden, zijn dan weer breder (1 m of meer) en dieper bewaard (tot 0,5 m onder het archeologisch vlak). Een andere gracht bakent dan weer (veronderstelde) weides af: deze is tot 4,7 m breed en maximaal zo'n 0,3 m diep bewaard, met een vlakke bodem. Onderaan lijkt deze gracht te bestaan uit verschillende ondiepe greppels, een gegeven dat ook is vastgesteld bij een sterk gelijkaardige gracht in Sint-Denijs-Westrem.[1334] Vaak kan vastgesteld worden dat de grachten één of meerdere malen heruitgegraven zijn (wat wijst op periodiek onderhoud), en/of verschillende opvullingspakketten kennen. De aanwezigheid van verschillende ondiepe greppels onderaan grachten zou het gevolg kunnen zijn van talrijke heruitgravingen.[1335]

Morfologisch zijn verschillende grote vormen te herkennen: rectilineair, curvilinear, D-vormig, … Parallelle grachten met een tussenruimte van 3,5-6,5 m zijn te interpreteren als (drijf)wegen. In nederzettingen gaan grachten soms gepaard met parallelle palenrijen.

Andere

Naast deze grote, duidelijke structuren komen op vroegmiddeleeuwse nederzettingen ook heel wat sporen en structuren voor die over het algemeen minder aandacht krijgen, vooral omdat ze moeilijker te interpreteren zijn.

De kuilen vormen een belangrijke groep. Op sommige nederzettingen zijn ze talrijk aanwezig, op andere amper. Ook morfologisch zijn er grote verschillen op te merken, op vlak van vorm en diepte.

[1329] Hove – J. Coveliersstraat/Groot Cuetegem (record ID: 463; Debruyne *et al.* 2015).
[1330] Nijlen – Mussenpad (record ID: 751; Bourgeois *et al.* 2015).
[1331] Zie bijvoorbeeld Sint-Andries – Molendorp (record ID: 217; Hollevoet 2003a); Roksem – Hoge Dijken I (record ID: 814; Hollevoet 1991).
[1332] Mededeling B. Cherretté, A. De Graeve en W. De Maeyer (SOLVA).
[1333] Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021).
[1334] Hoorne *et al.* 2021b, 124.
[1335] Mededeling K. De Groote (agentschap Onroerend Erfgoed).

Ze kunnen uiteraard verschillende functies gehad hebben: grondstofwinning, voorraadkuil, cisterne, …[1336] De opvulling is vaak vrij arm aan vondsten, wat een datering of interpretatie niet vergemakkelijkt.

'Losse' paalsporen (niet als onderdeel van een grotere structuur) komen ook vaak voor. Een zekere interpretatie geven is zo goed als onmogelijk. Regelmatig komen ze voor in koppels of in rijen. Een voorgestelde interpretatie is dat het gaat om droogwanden voor hooi.[1337] Dit is aannemelijk maar tegelijkertijd is het onwaarschijnlijk dat elk palenkoppel of elke palenrij in deze zin geïnterpreteerd moet worden. Een andere combinatie is een driehoekige configuratie, al dan niet in associatie met een kuil. Voor dergelijke kleine structuren is een interpretatie als windscherm, in combinatie met ambachtelijke activiteiten, voorgesteld.[1338]

Palissades zijn zeldzaam. Duidelijke voorbeelden zijn onder andere vastgesteld in Sint-Denijs-Westrem, Gentbrugge en Sint-Andries.[1339] In Sint-Denijs-Westrem stond de palissade in een gracht en flankeerde ze een erf: de functie lijkt vooral het uitdrukken van sociale status te zijn. In Gentbrugge en Sint-Andries gaat het met meer zekerheid om afsluitende, ruimte-indelende palissades. In deze drie gevallen kan zeker geen sprake zijn van een militaire functie: daarvoor zijn deze palissades te licht en staan de palen te ver uit elkaar.

Ambachtelijke activiteiten

Eigenlijke, fysieke sporen van ambachtelijke activiteiten op erven lijken vrij schaars te zijn. Vermoedelijk werden deze activiteiten eerder op een (korte) afstand van het erf uitgevoerd. Dit wordt onder andere gesuggereerd door de aanwezigheid van een oven (met onbekende functie) op zo'n 20 m afstand van de (gekende) gebouwen te Kerkhove (Avelgem, West-Vlaanderen).[1340] Ook in Mechelen-aan-de-Maas (Maasmechelen, Limburg) liggen de haardkuilen op enige afstand van de gebouwen.[1341] Ook de frequente aanwezigheid van metaalslakken in sporen op erven wijst er op dat dergelijke ambachtelijke activiteiten niet ver van het erf zullen plaats gevonden hebben. Er zijn ook zeker gevallen gekend waar dit effectief op het erf gebeurde. Zo liggen de zonet besproken driehoekige paal-kuilconfiguraties in Ronse, die misschien een ambachtelijke functie hebben, binnen de gracht die de nederzetting omsluit, en op het erf.[1342]

Net zoals de artisanale productie als geheel is de locatiekeuze voor ambachtelijke activiteiten nog zeer slecht gekend, zodat het op dit moment niet mogelijk is hier harde uitspraken over te doen.

4.2.1.1.4 Locatiekeuze

Rurale nederzettingen zijn in de eerste plaats woonplaatsen en economische 'bedrijven': het zijn boerderijen waarvan de bewoners afhankelijk zijn van het land voor hun voortbestaan. De locatie waarop een rurale nederzetting wordt aangelegd, is dus zeker niet willekeurig, en hetzelfde geldt voor de keuze om een woonplaats te verlaten, al dan niet om de nederzetting elders opnieuw op te richten. Naast economische en praktische overwegingen kunnen ook sociale, juridische, en rituele redenen hierbij een rol spelen. Deze elementen zijn moeilijker archeologisch te achterhalen.

Voor westelijk Vlaanderen (met uitzondering van de kustvlakte) en voor de *pagus Renensis* heeft reeds onderzoek plaats gevonden naar patronen in de topografische en fysisch-geografische locatie van vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen.[1343] Voor de Pleistocene gronden in westelijk Vlaanderen

[1336] Annaert *et al.* 2021, 24.
[1337] Mestdagh 2014.
[1338] Pede *et al.* 2015, 225-228.
[1339] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c); Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021); Sint-Andries – Molendorp (record ID: 217; Hollevoet 2003a).
[1340] Kerkhove – Waarmaardsche Kouter (record ID: 63; Rogge 1981).
[1341] Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID 686; Steenhoudt & Smeets 2018).
[1342] Ronse – De Stadstuin (record ID: 913; Pede *et al.* 2015).
[1343] Annaert 2022a; Deschepper 2022b.

kon zo een voorkeur voor relatief hoger gelegen posities in het landschap vastgesteld worden, met een voorkeur voor locaties die minimaal 0,5 m hoger liggen dan het direct omliggende landschap.[1344] Relatief lagergelegen locaties worden dan weer actief vermeden. Topografisch gezien gaat de voorkeur zo uit naar de hoger gelegen delen van hellingen. Locaties op plateaus, onderaan hellingen en in valleien lijken vermeden te worden.

Op een ruimer geografisch niveau kon vastgesteld worden dat de bewoning in grote mate gestructureerd wordt door de rivieren en de Romeinse wegen.[1345] Dit is ongetwijfeld te verklaren vanuit de rol van deze netwerken op vlak van communicatie, transport en handel. Voor de rivieren, net als voor de beken, is de ligging nabij de rivier- of beekvallei (maar dus bij voorkeur buiten deze vallei, op hogere gronden) te verklaren vanuit de economische mogelijkheden die dit biedt: op die manier kunnen nederzettingen eenvoudigweg verschillende landschapstypes exploiteren. Dit is zeker ook een belangrijke factor in de opvallende concentratie van bewoning tussen Brugge en Oudenburg.[1346]

Voor de *pagus Renensis* stelde Annaert gelijkaardige tendensen vast. Het overgrote deel van de nederzettingen ligt er op minder dan 750 m (in vogelvlucht) van een waterloop, en bij voorkeur op een helling of de top van een hogere rug.[1347] Geen van de gekende nederzettingen is in een vallei gelegen. Ook in deze regio spelen de waterlopen en het (Romeinse) wegennet een belangrijke structurerende rol in het nederzettingspatroon.[1348] In een diachroon onderzoek naar het Getebekken, ten slotte, kon vastgesteld worden dat de vroegmiddeleeuwse bewoning het dichtst bij de rivier lag in vergelijking met de andere bestudeerde periodes (neolithicum tot en met Romeinse tijd), gemiddeld op zo'n 250 m.[1349]

Dat dergelijke analyses voor een groot deel gedetermineerd worden door de aard van de beschikbare gegevens, en zo de neiging hebben om aanleiding te geven tot cirkelredeneringen, wordt aangetoond door recent (en nog ongepubliceerd) onderzoek in de vallei van de Hoezebeek (Aalst).[1350] Daar werd een fragment van een Merovingische rurale nederzetting aangetroffen, die opgericht was op alluviale sedimenten en na opgave vervolgens (deels) overdekt is door alluviale afzettingen. Deze nederzetting toont met andere woorden aan dat er wel degelijk vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen aanwezig waren in de rivier- en beekvalleien. De zonet besproken patronen in locatiekeuze, met een nadruk op nabijheid bij waterlopen maar wel buiten de eigenlijke valleien, zijn met andere woorden niet meer dan dat: algemene patronen. Er mag zeker niet uit afgeleid worden dat bepaalde landschappelijke locaties tijdens de vroege middeleeuwen in hun geheel niet gebruikt werden om er rurale nederzettingen op te richten.

Ook wat betreft de algemene chronologie van de rurale bewoning is er de laatste tien jaar nieuwe kennis opgebouwd. Voor de kustvlakte is een regionale bewoningschronologie vastgesteld, waarbij het oostelijke en centrale deel van de Belgische kustvlakte eerder (vanaf de (tweede helft van de) 7de eeuw) bewoond lijkt te zijn dan het westelijke deel (vanaf de 8ste-9de eeuw).[1351] Dit is in grote mate te verklaren vanuit de regionaal verschillende landschappelijke evolutie en dus vanuit de beschikbaarheid van land voor permanente bewoning. Op de Pleistocene gronden ten westen van de Zenne konden verschillende 'kernzones' van vroegmiddeleeuwse bewoning herkend worden, die teruggaan op de laat-Romeinse bewoning in de regio.[1352] Het gaat om de regio Brugge-Oudenburg, de

[1344] Deschepper 2022b, 209-214.
[1345] *Ibid.*, 157-168.
[1346] Deschepper & De Clercq 2021, 42-45.
[1347] Annaert 2022a, 151/170-171.
[1348] *Ibid.*, 174-179.
[1349] Van Zon *et al.* 2025. De dataset gebruikt in deze studie bevat, naast archeologische data, ook historische en toponymische gegevens.
[1350] Mededeling A. Verbrugghe (SOLVA).
[1351] Deckers 2014, 260-265.
[1352] Deschepper 2022b, 157-168.

Leie- en Schelderegio tussen Gent en Deinze/Oudenaarde, en de Denderregio. Vanaf de (tweede helft van de) 7de eeuw is er een uitbreiding van de bewoning te zien, waarbij de kustvlakte en de zandleemgronden (meer bepaald de regio Poperinge-Diksmuide en Deerlijk-Tielt) in gebruik genomen worden. Een verdere uitbreiding, richting de noordelijke zandgronden, is zichtbaar vanaf de 9de eeuw. Deze ruimtelijke expansie van de bewoning is in verband te brengen met bevolkingsgroei. Een dergelijke groei in de rurale bewoning is ook zichtbaar in de *pagus Renensis*, vanaf de 7de eeuw.[1353] Dezelfde periode vindt er een herstructurering plaats wat betreft de rurale nederzettingen: verschillende oudere nederzettingen worden dan verlaten, en nieuwe nederzettingen komen tot stand.

4.2.1.2 Andere vormen van rurale occupatie

Onder deze noemer wordt een diverse reeks aan rurale activiteitenlocaties behandeld, die zelf geen deel zijn van een rurale nederzetting, maar wel deel uitmaken van het rurale, vroegmiddeleeuwse activiteitenlandschap. Het gaat daarbij onder andere om locaties die vaak als *off-site* benoemd worden: locaties die buiten de dichte, langdurig en (quasi-)continue activiteitenlocaties liggen. Met andere woorden, het gaat om locaties die zelf een weinig intense, kortdurende en/of discontinue occupatie kennen.

Een eerste groep omvat locaties die qua sporen/structuren gekarakteriseerd worden door een groot aantal hutkommen en (afval)kuilen, en waar gewasverwerking plaats vond, naast misschien ook andere ambachtelijke activiteiten. Er zijn twee dergelijke locaties met zekerheid gekend, in Gentbrugge en in Rotselaar.[1354] Zoals net vermeld worden beide locaties archeologisch gekenmerkt door een groot aantal hutkommen (Gentbrugge: minimum 29; Rotselaar: 54) en kuilen (Gentbrugge: 32; Rotselaar: 61). In Gentbrugge was aanvullend nog een greppelsysteem en een groot aantal paalkuilen aanwezig, die onder andere in een cluster en in verschillende palenkoppels en -rijen geordend zijn. In Rotselaar zijn een greppelsysteem en het grote aantal paalkuilen niet aanwezig. Ook op andere vlakken zijn er verschillen op te tekenen: in Gentbrugge was het bijvoorbeeld niet mogelijk een duidelijke ruimtelijke ordening te herkennen, in Rotselaar was dit wel het geval. Meer bepaald kon er een duidelijk ruimtelijk patroon herkend worden, waarbij een hutkom steeds vergezeld werd door twee kuilen; de hutkommen op zich waren ook meestal per twee aangelegd. Op beide locaties lijken de individuele hutkommen en kuilen elkaar niet te oversnijden, wat suggereert dat meerdere hutkommen tegelijkertijd in gebruik waren, en/of dat de locaties van eerdere hutkommen bewust vermeden werden bij het oprichten van nieuwe structuren.

Op basis van de analyses van het vondstmateriaal en natuurwetenschappelijke stalen kon voor beide locaties voorgesteld worden dat hier op grote schaal en/of regelmatige wijze gewassen, met name verschillende reeds geschoonde granen en peulvruchten, vermalen werden. Kenmerkend in de materiële cultuur zijn met name de grote aantallen maalstenen (Gentbrugge: minimum 25; Rotselaar: minimum veertien) en de aanwezigheid van roterende slijpstenen.

Deze activiteiten lijken de hoofdfocus van de occupatie uitgemaakt te hebben. In Gentbrugge komen wel nog aanwijzingen voor andere ambachtelijke activiteiten voor, maar dan in de opvulling van de kuilen en hutkommen – ze zijn met andere woorden niet rechtstreeks met de actieve occupatie in verband te brengen. Het gaat om enkele strijkglazen, een groot assemblage dierlijk botmateriaal, en een groot en divers assemblage natuursteen. Om die reden, en in combinatie met historische en topografische argumenten, is voor Gentbrugge voorgesteld dat het hier misschien om een specifieke activiteitenzone binnen een grotere nederzetting gaat.[1355]

[1353] Annaert 2022a, 132.
[1354] Gentbrugge – Aard/Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021; Deschepper *et al.* 2024b); Rotselaar – Molenstraat/Wijngaard (record ID: 922; Hazen 2018; Van der Velde *et al.* 2021).
[1355] Deschepper *et al.* 2024b.

Chronologisch is de site in Gentbrugge in de 8ste-9de eeuw te dateren, met een nadruk op de 9de eeuw en een duidelijke einddatum vóór of in het laatste kwart van de 9de eeuw. De occupatie in Rotselaar neemt een start in de periode 660/675-725 n. Chr., en krijgt vanaf ca. 725 n. Chr. een meer grootschalig karakter. De occupatie eindigt in ca. 975/990 n. Chr.

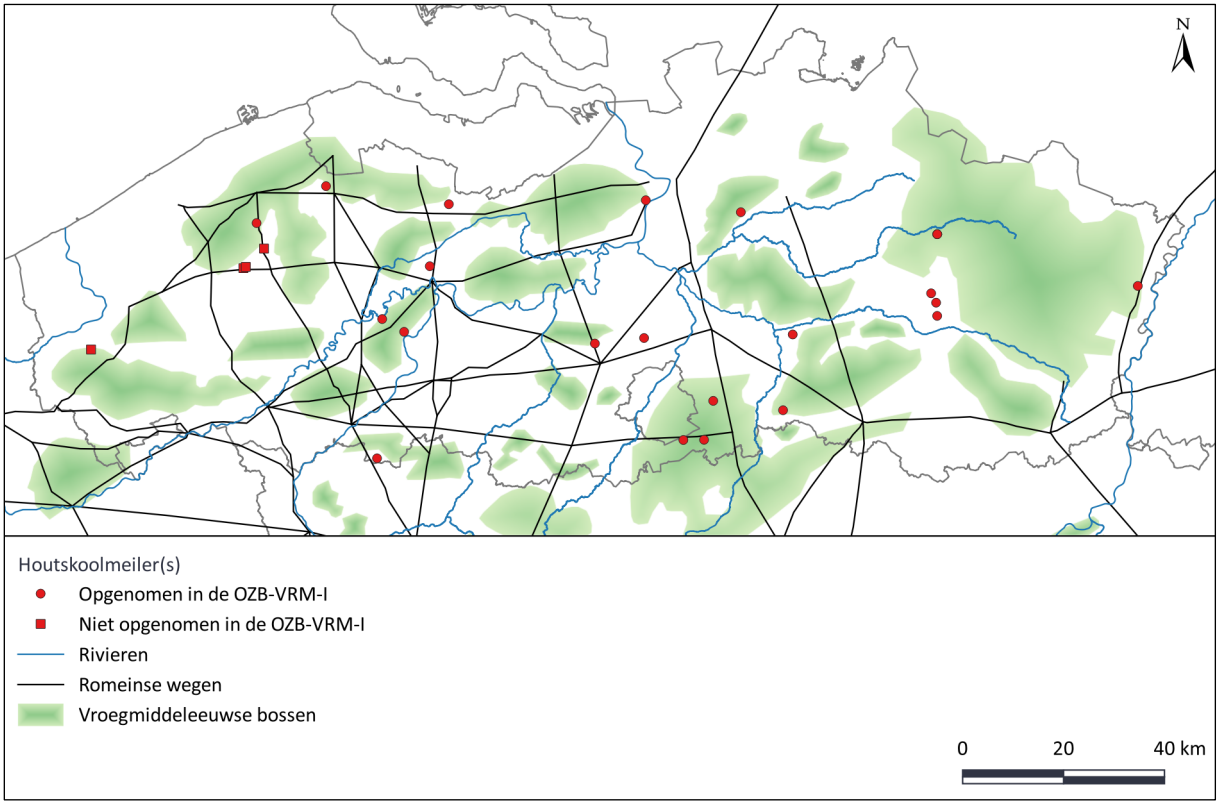
Een mogelijk gelijkaardige site is opgegraven in Muizen (Gingelom, Limburg).[1356] Vier kuilen (deels opgevuld met houtskool en verbrande leem), enkele paalkuilen, en een hutkom dateren op basis van aardewerk en ^{14}C-dateringen zeker in de (late) 8ste-10de eeuw. Negen andere hutkommen dateren misschien ook nog in deze periode, maar mogelijk ook in de volle middeleeuwen. In tegenstelling tot de sites in Gentbrugge en Rotselaar is er hier echter geen duidelijkheid over de aard van de activiteiten die hier plaats vonden. Landschappelijk valt wel op dat deze drie sites aan een waterloop liggen (Gentbrugge: Schelde; Rotselaar: Dijle; Muizen: Cicandriabeek), al is deze in het geval van Muizen niet bevaarbaar.[1357]

Naast gewasverwerking vonden ook **andere ambachten** plaats op specifieke plaatsen in het platteland. Het gaat onder andere om aardewerkproductie. Momenteel zijn drie vroegmiddeleeuwse pottenbakkerslocaties gekend in Vlaanderen.[1358] Het gaat om sites in Oedelem (Beernem, West-Vlaanderen), Beerse (Beerse, Antwerpen) en Glabbeek (Glabbeek, Vlaams-Brabant).[1359] Enkel de site in Oedelem is op moment van schrijven volledig gepubliceerd. Deze pottenbakkerslocatie was vooral tijdens de volle middeleeuwen actief, maar de oudste fase, vertegenwoordigd door één oven, kan nog in de 9de eeuw gedateerd worden. Een iets jongere oven bevat aardewerk dat op basis van technische en vormelijke kenmerken eerder in de overgangsperiode naar de volle middeleeuwen te plaatsen is (late 9de-vroege 10de eeuw). Op de momenteel nog ongepubliceerde site van Glabbeek zijn een vijftiental ovens opgegraven[1360]. De productie start er zeker reeds in de Merovingische periode en lijkt door te lopen tot de 10de eeuw. In Beerse gaat het om twee ovens; ook deze site is nog niet gepubliceerd. De productie dateert in de 8ste eeuw, vermoedelijk gaat het om lokale imitatie van Badorf-aardewerk.[1361] Een mogelijke vierde pottenbakkersoven is aangetroffen in Meise.[1362] De vermoedde sleutelgatvorm van de ovenstructuur (de bakkamer was niet bewaard zodat een morfologische toewijzing van de oven eigenlijk al moeilijk is) zou kunnen wijzen op een mogelijk gebruik in kader van aardewerkproductie, maar de opvulling was 'schoon' zodat er geen informatie is over het ovenproduct (zie verder).

Houtskoolproductie is op verschillende locaties vastgesteld, in de vorm van individuele of kleine concentraties van houtskoolmeilers. Synthetiserend onderzoek voor Nederland en België toont dat het voor de vroege middeleeuwen gaat om kleine (< 2 m²), cirkelvormige tot ovale kuilen (al komen rechthoekige ook voor).[1363] Deze kuilmeilers (*pit kilns)* zijn vaak relatief ondiep, met rechte wanden en een vlakke bodem, en vertonen vaak verbrandingssporen op de bodem en langs de wanden. Tijdens de Romeinse periode waren rechthoekige kuilen nog dominant. Houtskoolmeilers worden over het algemeen geïsoleerd aangetroffen, aangezien houtskool voornamelijk geproduceerd wordt in of nabij bossen, waar de benodigde grondstof (hout) in grote hoeveelheden aanwezig is. Op die manier vormen ze ook een *proxy* om de aanwezigheid van bos in een bepaalde periode te achterhalen. Door het algemene vondstenarme karakter van deze sporen is ^{14}C-datering op houtskool uit de kuil (vaak blijft er een dunne of dikkere laag houtskool achter in de kuil) de enige manier om een datering te bekomen.

[1356] Muizen – Bosstraat (record ID: 389; Reygel 2023).
[1357] Het gaat momenteel om een smalle beek (opmeting op basis van luchtfoto's: breedte van ca. 2 m).
[1358] De Groote 2022.
[1359] Oedelem – Vliegend Paard (record ID: 74; Baeyens *et al.* 2018); Beerse – Asterstraat (record ID: 77; ongepubliceerd); Glabbeek – Torenstraat (niet opgenomen; CAI ID: 980278).
[1360] Ongepubliceerde gegevens Studiebureau Archeologie bvba.
[1361] Beerse – Asterstraat (record ID: 77). De site wordt gepubliceerd in kader van een lopend syntheseonderzoek uitgevoerd door LAReS.
[1362] Meise – Ossegemstraat (record ID: 718; Lefere *et al.* 2020).
[1363] Deforce *et al.* 2018; Deforce *et al.* 2021.

Houtskoolanalyse op een complex van vroeg- en volmiddeleeuwse houtskoolmeilers uit Sterrebeek toonde aan dat beuk (*Fagus sylvatica*) hier de voorkeur wegdroeg als brandstof.[1364] Op andere locaties werd echter vastgesteld dat dominant eik gebruikt is.[1365] Houtskoolstalen uit houtskoolmeilers zijn zo tegelijkertijd een product van doelbewuste grondstofselectie als van de toenmalige bossamenstelling.[1366]



Figuur 4.27: Geografische verspreiding van houtskoolmeilers in relatie tot een reconstructie van de vroegmiddeleeuwse bossen

In de OZB-VRM-I zijn houtskoolmeilers voor 23 records geregistreerd, waar nog vier niet-opgenomen records aan toegevoegd dienen te worden (zie Hoofdstuk 2).[1367] Dertien fases dateren in de 'Merovingisch-Karolingische' deelperiode (48,1%), zes in de Merovingische periode, vijf in de Karolingische periode, en drie zijn geregistreerd als algemeen 'vroegmiddeleeuws'. Ze komen voor doorheen het huidige Vlaanderen (Figuur 4.27), en over het algemeen is er een correlatie met de reconstructie van grote vroegmiddeleeuwse bossen uit 1981, als er rekening gehouden wordt met een georeferentiefout (het betreft immers een analoog aangemaakte kaart) en de schaal waarop deze kaart oorspronkelijk is aangemaakt.[1368] Opvallend is wel dat de meeste archeologisch gekende houtskoolmeilers zich aan de rand van de (gereconstrueerde) bossen bevinden. Het is de vraag of dit een historisch patroon is (waarbij men bijvoorbeeld niet diep het bos introk), of slechts een product van het hedendaagse onderzoek. De uitzondering hierop vormen de meilers gelegen in het *Silva Carbonaria* (Kolenwoud). Verder vallen ook de meilers aangetroffen in Meise, Diest, Meldert en Lummen op, aangezien deze niet duidelijk correleren met een (gereconstrueerd) bos. Deze meilers tonen daarentegen rechtstreeks aan dat hier bos aanwezig moet geweest zijn.

[1364] Sterrebeek – Hippodroom (record ID: 1100; Willems & Vanmontfort 2016; Deforce *et al.* 2018).
[1365] Bijvoorbeeld Maldegem – Vakeleiestraat (record ID: 700; De Brant 2022).
[1366] Deforce *et al.* 2018.
[1367] Voor andere topics en thema's worden de niet-opgenomen records niet gebruikt, maar gelet op het lage aantal gekende records waar houtskoolmeilers aanwezig zijn, werd het relevant geacht dit voor dit topic wel te doen.
[1368] Verhulst & Blok 1981.

In 22 gevallen zijn de meilers geïsoleerd aangetroffen (met andere woorden, niet geassocieerd met andere gelijktijdige structuren), in vijf gevallen was er wel een dergelijke associatie. Het gaat dan steeds om andere structuren die in verband te brengen zijn met ambachtelijke activiteiten, met name afvalkuilen met daarin verbrande leem, houtskool en metaalslakken. Deze artefacten wijzen op metaalproductie en/of -verwerking. In Oostkamp, bijvoorbeeld, werden er naast twee houtskoolmeilers ook twee vierpalige structuren en twee kleine, komvormige kuilen aangetroffen die geïnterpreteerd worden als de restanten van kuilovens.[1369] Bewijs hiervoor ontbreekt echter: de kuilen zijn opgevuld met houtskool, veldsteenbrokken en verplaatste moederbodem, en verhittingssporen ontbreken.

Verwant met deze duidelijke ambachtelijke activiteiten zijn *off-site* locaties waar (vermoedelijk) ook ambachtelijke activiteiten hebben plaatsgevonden, maar waar de aard van deze activiteiten niet vast te stellen is. Enkele voorbeelden worden besproken. In Tielt en Blanden werden geïsoleerde houtskoolrijke kuilen aangetroffen die in beide gevallen gerelateerd werden aan metaalproductie en/of -verwerking, maar bewijs hiervoor ontbreekt.[1370] In Meise werden een duidelijke ovenstructuur en een waterput aangetroffen.[1371] Op basis van de beschikbare ^{14}C-dateringen op gedetermineerd houtskool uit de opvulling van beide structuren, lijken ze ook niet gelijktijdig geweest te zijn: het houtskool uit de waterput dateert ca. 660-780 n. Chr., dat uit de oven ca. 770-900 n. Chr.[1372] De oven was echter 'schoon' waardoor de aard van de activiteit(en) niet met zekerheid bepaald kan worden.

Een tot nog toe unieke site is deze te Meerhout – Aardbezienstraat.[1373] Hier werden een dertigtal ovens of haardkuilen aangetroffen, herkend op basis van de *in situ* verbrandingssporen. Vele van deze sporen waren slechts oppervlakkig bewaard, een aantal waren dieper ingegraven en zo beter bewaard. Morfologisch kennen ze verschillende vormen: cirkelvormig; sleutelgat-achtig (maar met twee ronde delen); ovaal; en druppelvormig. Eén van de grotere exemplaren meet zo'n 4 m in lengte. De diepst bewaarde oven/haardkuil meet 58 cm in diepte. Enkele van de dieper bewaarde ovens/haardkuilen zijn meerdere malen gebruikt, andere slechts éénmaal. Sommige ovens/haardkuilen lijken gegroepeerd te liggen (per twee of drie). Er zijn geen oversnijdingen vastgesteld. De vullingen waren vrij schoon, en bevatten geen informatie over de eigenlijke productie. Palynologisch, macrobotanisch en anthracologisch onderzoek op vier van deze ovens/haardkuilen kon geen bijkomende informatie aanleveren: de stalen waren te slecht bewaard of bevatten te weinig ecofacten. Deze vier ovens/haardkuilen zijn ook gedateerd via ^{14}C-datering op materiaal uit de opvulling: de oudste dateert in de periode tussen het tweede kwart van de 3de eeuw en het eerste kwart van de 4de eeuw.[1374] De jongste dateert tussen het tweede kwart van de 6de eeuw en het midden van de 7de eeuw.[1375] Deze jongst gedateerde oven/haardkuil (het is immers niet zeker of dit effectief de jongst aanwezige oven/haardkuil is) is vermoedelijk gelijktijdig met enkele houtbouwstructuren: een groter driebeukig gebouw en vier vierpalige structuren. Deze structuren liggen tussen de ovens/haardkuilen; een oven/haardkuil en het driebeukig gebouw overlappen in plan zonder dat ze elkaar oversnijden. De chronologische relatie tussen beide is dus niet vast te stellen. Het gebouw is aardvast gefundeerd (in individuele paalkuilen) maar kent een uitbouw in de vorm van twee greppels op de westelijke korte

[1369] Oostkamp – Fabiolalaan (record ID: 773; Beke, Teetaert & Verbruggen 2014).
[1370] Tielt – Rillaarseweg (record ID: 966; Claesen, Van Genechten, Verbeelen, *et al.* 2019); Blanden – Kouterstraat (record ID: 827; Claesen, Van Genechten, Audenaert, *et al.* 2019).
[1371] Meise – Ossegemstraat (record ID: 718; Lefere *et al.* 2020).
[1372] Datering op waterput: houtskoolfragment van haagbeuk (*Carpinus betulus*) uit opvulling (V33), Poz-124228: 1290 ± 35 BP. Datering op oven: houtskoolfragment van els (*Alnus* sp.) uit opvulling (V63), Poz-125028: 1175 ± 30 BP. Gelijktijdigheid bepaalt aan de hand van een Difference-functie in Oxcal v4.4.4: -204 (68,3%) -65 / -276 (95,4%) -5 (voor toelichting over deze functie, zie Haneca *et al.* 2019). Uiteraard zijn deze dateringen kritisch te benaderen, aangezien er geen directe relatie is tussen het gebruik van de structuur en de houtskoolstalen.
[1373] Record ID: 716; Acke *et al.* 2022.
[1374] RICH-29214: 1788 ± 25 BP. Bij 68,3% probability: 236 (22,1%) 255 calAD; 286 (46,2%) 325 calAD / Bij 95,4% probability: 214 (35,4%) 261 calAD; 276 (60,0%) 339 calAD.
[1375] RICH-29216: 1503 ± 25 BP. Bij 68,3% probability: 558 (68,3%) 598 calAD / Bij 95,4% probability: 540 (90,0%) 610 calAD; 619 (5,4%) 639 calAD.

zijde, in het verlengde van de lange zijdes. Dit schijnbaar unieke gegeven (voor het huidige Vlaanderen) in combinatie van het overlap in plan met een oven/haardkuil, doen vermoeden dat het om een artisanale structuur gaat, eerder dan om een hoofdgebouw.

Voor het dateren van de gebouwen zijn twee ^{14}C-dateringen beschikbaar, op houtskool afkomstig uit een paalgat van één van de vierpalige structuren, en op houtskool uit een paalkuil behorende tot een sporencluster. De eerste dateert tussen ca. 540-640 n. Chr., dus gelijktijdig met de jongst gedateerde oven.[1376] De tweede dateert iets ouder, tussen ca. 420-570 n. Chr.[1377] Het aardewerkassemblage, dat deels ook afkomstig is uit de ovens/haardkuilen, dateert slechts ruim in de Merovingische periode.[1378]

De relatie tussen de structuren en de ovens blijft dus onduidelijk, net als de eigenlijke functie van de ovens en de chronologie van de ovens en de houtbouw structuren. De vraag is of het aannemelijk is dat een eerder kleinschalige ambachtelijke activiteit (op basis van de aard van de ovens) over een periode van zo'n 300-400 jaar op dezelfde locatie plaats vindt. Dit zou immers een sterke continuïteit inhouden, van een lengte en aard die in het huidige Vlaanderen nog maar weinig is vastgesteld en in de Kempen uniek is. Als er meer bepaald van uit gegaan wordt dat het over 30 ovens gaat en dat elke oven een unieke activiteit vertegenwoordigt (met andere woorden: er zijn geen ovens gelijktijdig, wat onwaarschijnlijk is gelet op de ruimtelijke groepering die soms is vastgesteld), dan gaat het om één oven per tien-vijftien jaar, dus zo'n tweemaal per generatie. Gelet op de schijnbare gelijktijdigheid van enkele ovens, zal de frequentie in realiteit lager zijn geweest. Anderzijds is het ook mogelijk dat één of enkele dateringen plaats vonden op intrusief/residueel materiaal, of dat de ovens geen regelmatig terugkerende activiteit vertegenwoordigen, maar chronologisch eerder in twee of enkele grotere evenementen te groeperen zijn. Het is duidelijk dat deze site meer onderzoek verdient.

Naast deze ambachtelijke locaties zijn er **drie andere soorten *off-site* locaties** waarvan de functie(s) niet zo duidelijk zijn. Het gaat om locaties waar waterputten zijn aangetroffen, locaties waar enkele kuilen en/of paalsporen zijn aangetroffen, en locaties waar grachten lopen. In de drie gevallen gaat het om (quasi) geïsoleerde sporen: ze zijn niet geassocieerd met een duidelijke activiteitenconcentratie zoals een rurale nederzetting.

Geïsoleerde waterputten, soms nog vergezeld van enkele (paal)kuilen en/of een gracht/greppel, komen relatief vaak voor: voor 31 records is een (schijnbaar) volledig geïsoleerde waterput geregistreerd, voor 49 andere records gaat het om een waterput in combinatie met enkele sporen/structuren zoals (paal)kuilen, grachten, of een vierpalige structuur. Ze komen voor doorheen de vroege middeleeuwen; geografisch komt het fenomeen vooral voor in westelijk Vlaanderen. De (quasi) geïsoleerde aard van deze structuren moet soms wel kritisch benaderd worden, met name indien het onderzochte oppervlak klein is of de waterput aan de rand van de opgegraven zone ligt. Niettemin zijn er verschillende duidelijke voorbeelden aan te duiden, bijvoorbeeld te Deinze (Deinze, Oost-Vlaanderen), Eernegem (Ichtegem, West-Vlaanderen) en Machelen (Machelen, Vlaams-Brabant).[1379] Deze geïsoleerde ligging doet veel vragen rijzen rond hun functie, vooral in het licht van de investering (voornamelijk wat betreft arbeid) die de aanleg van een waterput toch moet geweest zijn. Een hypothese is dat het gaat om vaste drinkpunten voor vee. Geïsoleerde vroegmiddeleeuwse poelen of drenkkuilen zijn daarentegen niet met zekerheid herkend.

Ook veel voorkomend zijn locaties waar enkele vroegmiddeleeuwse (paal)kuilen worden aangetroffen. Ze komen voor doorheen Vlaanderen en doorheen de vroege middeleeuwen. De morfologie van deze

[1376] RICH-30027: 1501 ± 25 BP. Bij 68,3% probability: 558 (68,3%) 599 calAD / Bij 95,4% probability: 540 (88,9%) 610 calAD; 617 (6,6%) 640 calAD.
[1377] RICH-30028: 1568 ± 26 BP. Bij 68,3% probability: 436 (24,3%) 464 calAD; 474 (22,9%) 501 calAD; 508 (5,6%) 516 calAD; 530 (15,4%) 548 calAD / Bij 95,4% probability: 428 (95,4%) 563 calAD.
[1378] Een nog ongepubliceerde aardewerkstudie bevestigt het ontbreken van laat-Romeins materiaal in het assemblage. Een nauwere datering is 6de-7de eeuw. Mededeling V. Van Thienen (UGent).
[1379] Deinze – Peperstraat/Filliersdreef (record ID: 247; Bakx 2021); Eernegem – Molenstraat (record ID: 466; Van De Velde *et al.* 2021); Machelen – Begionagaarde (record ID: 694; Verdegem *et al.* 2012).

sporen, de mate van clustering, de aard van de opvulling, en de aard en omvang van de vondstenassemblages zijn heel divers – al gaat het wat betreft vondsten wel meestal om wat aardewerk, ceramisch bouwmateriaal, verbrande leem, en in mindere mate enkele metaalslakken. De functie(s) van dergelijke locaties zijn amper te bepalen.

Tot slot zijn er locaties waar individuele, rechtlijnige grachten worden aangetroffen, al dan niet in associatie met enkele (paal)kuilen. De datering van deze sporen is natuurlijk niet eenvoudig, al lijkt het fenomeen vooral voor te komen vanaf de 8ste eeuw. Dit is in verband te brengen met het verschijnen van grachtensystemen op rurale nederzettingen in westelijk Vlaanderen in deze periode. In het licht van het ontbreken van grachten op rurale nederzettingen in de Kempen, is het dan ook niet verbazingwekkend dat het overgrote deel van deze locaties in westelijk Vlaanderen gelegen is. Er is ook veel diversiteit in de omvang en lengte van de aangetroffen grachten, wat doet vermoeden dat de hun oorspronkelijke functies even divers waren.

4.2.1.3 Elitenederzettingen

Het archeologisch herkennen en definiëren van vroegmiddeleeuwse elites kent een lange onderzoeksgeschiedenis, die zich in eerste instantie vooral richtte op de informatie uit Merovingische grafvelden.[1380] De opkomst van de nederzettingsarcheologie vanaf de jaren 70-80 liet toe dit aspect ook vanuit de nederzettingsdata te benaderen. Tegelijkertijd groeide het inzicht dat de vroegmiddeleeuwse sociale structuur complex en vrij fluïde was, waardoor binnen 'de elite' een grote diversiteit aan verschillende groepen onderscheiden moet worden: van lokale leiders van dorpsgemeenschappen, over religieuze gemeenschappen, tot de koning en zijn gevolg (zie Hoofdstuk 4.3.9).[1381] Een duidelijke definitie van wat onder 'elite' wordt begrepen is daarbij essentieel, want anders ontstaat, net door deze grote diversiteit, snel semantische onduidelijkheid (zie Hoofdstuk 4.3.9).

Er zijn ondertussen verschillende conceptuele en typologische schema's ontwikkeld die op basis van archeologische data toelaten om een occupatiefase al dan niet als 'elitair' te interpreteren. Het meest bruikbare van deze schema's is ontwikkeld door Chris Loveluck, omdat het niet gebonden is aan een geografische regio, maar vertrekt vanuit het belang van een contextuele analyse: archeologische data dienen geïnterpreteerd te worden in relatie tot andere, regionale en contemporaine gegevens (zie Hoofdstuk 4.3.9). Concreet onderscheidt Loveluck drie criteria om rurale occupatie als elitair te interpreteren: *social display* (het expliciet uitdrukken van een hogere sociale status aan de hand van architectuur, materiële cultuur, …), *conspicuous production* (grootschalige en/of gespecialiseerde productie, van voorwerpen, voedsel, …) en *conspicuous consumption* (al dan niet grootschalige consumptie van zeldzame en/of gespecialiseerde materiële cultuur en voedsel).[1382]

Binnen het huidige Vlaanderen kunnen, op basis van deze criteria, verschillende vroegmiddeleeuwse elitenederzettingen onderscheiden worden. Opvallend is dat deze allemaal vanaf de 8ste eeuw dateren. Dit sluit aan bij recente archeologische visies over de evolutie en materiële expressie van elites in de regio (zie Hoofdstuk 4.3.9).[1383] Binnen deze groep van nederzettingen zijn verschillende sociale niveaus te onderscheiden. Een dergelijke analyse wordt sterk geholpen door de integratie van historische, archeologische en paleo-ecologische gegevens. Tot slot is vast te stellen dat een dergelijk geïntegreerd, comparatief onderzoek van de vroegmiddeleeuwse sociale structuur in het huidige Vlaanderen (of in delen ervan) nog niet heeft plaats gevonden. Het volgende overzicht is dan ook in essentie een opsomming van individuele sites.

[1380] Illustratief zijn Christlein 1973; Christlein 1978; Steuer 1982. Op basis van de aard, hoeveelheid en soorten grafgiften wordt getracht verschillende sociaal-economische niveaus te onderscheiden binnen Merovingische grafvelden.
[1381] Devroey 2006; Wickham 2011; Loveluck 2013.
[1382] Loveluck 2011; Loveluck 2013.
[1383] Theuws 2020.

Op het hoogste niveau kunnen enkele locaties in verband gebracht worden met de hoogste elites. Het gaat meer bepaald om de site op de Burg in Brugge en om de vroegmiddeleeuwse bouwfases voorafgaand aan de O.-L.-Vrouwbasiliek van Tongeren. Het gaat in beide gevallen niet toevallig om onderdelen van centrale plaatsen (zie Hoofdstuk 4.2.1.4). Er is echter geen directe, één-op-één relatie tussen elitenederzettingen en centrale plaatsen. De archeologie van deze sites wordt hieronder verder toegelicht (Zie Hoofdstuk 4.2.1.4 en Hoofdstuk 4.2.1.5); hier is het belangrijk te vermelden dat er voor beide locaties geen burgerlijke bewoningssporen zijn aangetroffen. Niettemin laat de aard van de aangetroffen structuren en vondsten toe aan te nemen dat deze in de onmiddellijke nabijheid verwacht mogen worden. Te Brugge gaat het om een 9de-eeuwse omwalling met daaropvolgende afvallagen, waarvan de initiële oprichting wellicht geassocieerd is met de uitbouw van het Karolingische verdedigingssysteem tegen de Vikingen.[1384] De eerste graven van Vlaanderen zullen de site in bezit krijgen en doorheen de 9de eeuw (en later) verder uitbouwen. Met name de studie van het dierlijk botmateriaal wijst hier, samen met de aard van de versterking en de geassocieerde schaal van de grondwerken, op een hoge sociale status.[1385] In Tongeren gaat het om de opeenvolgende vroegmiddeleeuwse kerken die, op basis van de archeologische resten (steenbouw, bepleistering, muurschilderingen, vensterglas) en historische context (Tongeren als bisschopsstad) duidelijk te interpreteren zijn als een uitdrukking van de rijkdom en macht van de bisschop en zijn entourage.[1386] De herbouw van de kerk in de 8ste eeuw is misschien zelfs te relateren aan een initiatief uitgaande van de Pippiniden. Duidelijke bewoningssporen zijn ook hier niet vastgesteld. Op dezelfde wijze als Tongeren zijn zowat alle christelijke cultusplaatsen te associëren met de elite, aangezien het oprichten van een dergelijk gebouw en het onderhouden van het benodigde personeel een aanzienlijke economische draagkracht veronderstelt. Verder zijn er ook historische aanwijzingen dat het oprichten van dergelijke cultusplaatsen intrinsiek verbonden was met (lokale) elites.[1387] Systematisch archeologisch onderzoek ontbreekt echter.

Te associëren met een lager sociaal niveau zijn drie morfologisch sterk gelijkaardige sites. Het gaat om Werken (Kortemark, West-Vlaanderen), Petegem (Wortegem-Petegem, Oost-Vlaanderen) en Vilvoorde (Vilvoorde, Vlaams-Brabant).[1388] Het is opvallend, en waarschijnlijk niet toevallig, dat deze drie vroegmiddeleeuwse sites eenzelfde verdere ontwikkeling tot mottekasteel kennen. De site van Petegem is archeologisch en historisch het beste gekend, en op sociaal vlak vermoedelijk ook het hoogst te situeren. Ze wordt vermeld in twee 9de-eeuwse bronnen, waaruit blijkt dat de site een domeincentrum (*villa*) vormde.[1389] Karel de Kale bezocht de site in 864, vermoedelijk in het kader van een inspectietocht langsheen de versterkingen die opgericht waren als reactie op de Vikingen.[1390] In een eerste fase bestond de site uit een houten gebouw met één of meerdere bijgebouwen, in een tweede fase werd waarschijnlijk een brede 8-vormige gracht aangelegd, die de site opdeelde in een woon- en kerkgedeelte. Het houten gebouw wordt in deze fase vervangen door een steenbouw; op dat moment is ook een hutkom aanwezig in deze zone. Op de kerkzone kon slechts een klein gebied archeologisch onderzocht worden: hier werd een hutkom aangetroffen die een ouder, houten gebouw oversnijdt. Op basis van de morfologie, oriëntatie en associatie met begravingen en met een jonger kerkgebouw, wordt deze houtbouw ook geïnterpreteerd als een kerk of kapel. Oorspronkelijk werd de eerste fase in de 8ste eeuw gedateerd, en de tweede fase (met steenbouw) in ca. 800-875 n. Chr.[1391] Een hernieuwde chronologische studie dateert de eerste fase in de late 8ste-eind 9de eeuw, met de

[1384] De Witte 1991b; Dumolyn *et al.* 2018; Declercq 2019.
[1385] Ervynck 1991; Ervynck 2019.
[1386] Vanderhoeven & Ervynck 2018; Vandewal 2024b.
[1387] Milis 1981; Berings 1986b; Berings 1995.
[1388] Werken – Hogen Andjoen (record ID: 554; Van Strydonck & Vanthournout 1996; Vanthournout 1996; Van Bellingen 2007; Van Bellingen 2008); Petegem – Oud Kasteel (record ID: 1091; Callebaut 1981; De Groote 2008, 74-78); Vilvoorde – Notelarenberg (record ID: 1043; Borremans 1983).
[1389] Callebaut 1981; Callebaut & Milis 1982; Berings 1986a.
[1390] Callebaut 1981; Callebaut & Milis 1982; Berings 1986a.
[1391] Callebaut 1981.

oprichting van de steenbouw (tweede fase) op het einde van de 9de of het begin van de 10de eeuw.[1392] De houten kerk behoort tot de eerste of tweede fase. De vroegmiddeleeuwse fases te Werken en Vilvoorde zijn archeologisch heel wat slechter gekend. Werken wordt, net als Petegem, in de 9de eeuw als *villa* benoemd.[1393] Met name het vondstmateriaal wijst op een 8ste-eeuwse occupatie die echter slecht begrepen is. In de 9de eeuw is een vlaknederzetting aanwezig die vermoedelijk omgracht was, en waarbinnen een houtbouw en hutkom aanwezig waren.[1394] Deze site is in verband gebracht met de kustverdediging tegen de Vikingen, maar hiervoor ontbreekt elk bewijs.[1395] De site te Vilvoorde is nog slechter gekend.[1396] De beperkte informatie spreekt over een vlaknederzetting als oudste fase, die minstens drie houten gebouwen omvat zou hebben (één hoofd- en twee bijgebouwen), en die minstens langs één zijde begrensd was door een gracht.[1397] Er zijn verschillende ^{14}C-dateringen beschikbaar op houten resten van het hoofdgebouw.[1398] Deze dateren vroeg, meer bepaald in de 7de-9de eeuw. Aardewerk uit geassocieerde sporen zou daarentegen pas na het midden van de 9de eeuw dateren.[1399]

In Aalst (Aalst, Oost-Vlaanderen), Poperinge (Poperinge, West-Vlaanderen) en Gentbrugge (Gent, Oost-Vlaanderen) zijn vroegmiddeleeuwse nederzettingssporen en -structuren geassocieerd met niet-versterkte domeincentra. Aalst wordt hieronder verder toegelicht (zie Hoofdstuk 4.2.1.4): het gaat om een (historisch gekende) Karolingische *villa* met een archeologisch vastgestelde Merovingische voorloper. Met name de verhouding import- vs. lokaal aardewerk wijst hier op een hogere status van de occupatie, al kan deze moeilijk verder gekwalificeerd worden.[1400] In Poperinge gaat het om een omsloten rurale nederzetting, gedateerd ca. 775-1000 n. Chr.[1401] Een relatief brede gracht bakende een rechthoekig areaal van zo'n 2100 m² af, dat echter zwaar verstoord was door WOII-sporen. Misschien is deze nederzetting in verband te brengen met de *Pupurninga villa* met kerk, die in de 9de-eeuwse bezitsinventaris van de abdij van Sint-Bertijns vermeld wordt.[1402] Net zoals Poperinge betreft de site in Gentbrugge een omsloten, omgrachte nederzetting, maar hier duidelijk in verband te brengen met grootschalige veeteelt (zie Hoofdstuk 4.2.1.1).[1403] Het paleo-ecologisch onderzoek wees daarnaast op de aanwezigheid van een aantal zeldzame planten en kruiden, zoals druif en dille, naast een relatief groot belang van paard in de veestapel. Deze elementen wijzen misschien op een hogere status van de nederzetting. Daarnaast is recent ook voorgesteld dat de nederzetting misschien geassocieerd kan worden met de *villa Merskhem*, vermeld in de 11de eeuw en mogelijk in de vroege middeleeuwen in bezit van de Gentse Sint-Baafsabdij.[1404]

Te associëren met een lager niveau in de sociale hiërarchie is de nederzetting in Sint-Denijs-Westrem.[1405] Het gaat hier eerst om een kleine, open rurale nederzetting, tot ca. 730-760 n. Chr. Dan wordt een grote, D-vormige gracht aangelegd die een gebied van zo'n 5350 m² omvat. Binnen deze omgrachte zone worden twee opeenvolgende erven aangelegd, waarbij het oudste duidelijk samen

[1392] De Groote 2008, 74-78.
[1393] Vanthournout 1996.
[1394] Van Strydonck & Vanthournout 1996.
[1395] Cools 1994.
[1396] Borremans 1981. De opgravingen op de Notelarenberg zijn enkel uitvoerig gepubliceerd in het doctoraatsonderzoek van René Borremans. Volgens Unicat bezit enkel de KU Leuven een exemplaar van deze studie. Het volume waarin het onderzoek op de Notelarenberg beschreven wordt, is echter verloren gegaan (schriftelijke communicatie Universiteitsbibliotheek KU Leuven).
[1397] *Ibid.*, 124-131.
[1398] Gilot 1997.
[1399] Borremans 1981, 124-131 Het aardewerk wordt niet benoemd noch afgebeeld zodat een evaluatie van deze chronologie enkel mogelijk is door hernieuwde studie van het materiaal. Borremans besprak zelf reeds de opvallende discrepantie tussen de ^{14}C-dateringen en het aardewerk.
[1400] De Groote 2013.
[1401] Poperinge – Sappenleen (record ID: 857; Beke, Teetaert & Hazen 2014).
[1402] Ganshof 1972; Ganshof 1975.
[1403] Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021; Deschepper *et al.* 2024b).
[1404] Deschepper *et al.* 2024b.
[1405] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c).

met de *enclosure* is opgericht. Dit oudste erf kent een strakke ruimtelijke ordening van de individuele erfelementen, en was aan één zijde geflankeerd door een palissade die in de gracht stond. Daarenboven werden in waterputten geassocieerd met deze erven fragmenten van roterende slijpstenen aangetroffen.[1406] Na zo'n 50 jaar wordt het grachtensysteem echter alweer opgegeven, en keert de nederzetting terug naar een open morfologie. De aard van de statusexpressie omvat hier enkel *social display* en is daarenboven tijdelijk; verder zijn er geen historische aanwijzingen voor een hoger belang van de nederzetting. Om die reden wordt het geheel geïnterpreteerd als het signaal van een boerenfamilie die tijdelijk de sociale ladder kon beklimmen, en deze verhoogde status ook materieel wilde uitdrukken – vermoedelijk om ze verder te bestendigen. Dit mislukte echter, aangezien de uitdrukkingen van *social display* opnieuw verdwijnen. Deze nederzetting vormt tot op heden het duidelijkste voorbeeld van het fluïde en inherent onzekere karakter van de vroegmiddeleeuwse sociale structuur in het huidige Vlaanderen.

4.2.1.4 Centrale plaatsen

Centrale plaatsen worden hier eenvoudigweg gedefinieerd als nederzettingen waar één of meer functies verzameld zijn, die er voor zorgen dat mensen uit omringende nederzettingen op deze plaatsen samenkomen om van deze functies gebruik te maken. Ze vervullen met andere woorden één of meerdere functies die niet op het niveau van de boerderij aanwezig zijn. In een rurale nederzettingshiërarchie staan centrale plaatsen boven rurale woon- en werkplaatsen. De grens tussen beide niveaus is archeologisch echter niet altijd even scherp vast te stellen. Centrale plaatsen kunnen dus een economische, sociale, politieke, of culturele bestaansreden hebben, of kunnen verschillende functies combineren. Daarnaast kunnen ze ook elementen behorende tot verschillende sociale niveaus omvatten, zodat centrale plaatsen ook binnen andere nederzettingscategorieën onder te brengen zijn. Hierboven zijn bijvoorbeeld de Brugse Burg en Tongeren besproken als elitenederzettingen, maar het gaat in beide gevallen ook duidelijk om centrale plaatsen.

Het archeologisch herkennen en definiëren van centrale plaatsen is niet eenvoudig, aangezien bewezen moet worden dat bepaalde (complexen van) vondsten, sporen en structuren in verband staan tot 'centrale' activiteiten. De gekende vroegmiddeleeuwse centrale plaatsen zijn daarenboven tot op heden in meer of mindere mate centrale plaatsen gebleven: de eeuwen aan continue activiteit sinds de vroege middeleeuwen hebben uiteraard een significante impact op het vroegmiddeleeuwse archeologische archief, en de huidige dichtbebouwde context van de meeste van deze plaatsen zorgt ervoor dat de ruimtelijke schaal van het archeologisch onderzoek vaak (zeer) beperkt is. Ook de chronologische dimensie speelt uiteraard een rol: de vroege middeleeuwen overspannen een periode van zo'n 400 jaar, waarbinnen op verschillende vlakken significante transformaties plaatsvinden. Doorheen die periode verdwijnen en verschijnen centrale plaatsen, en/of veranderen ze van karakter (en dus van archeologisch signaal).

Om deze redenen is het herkennen en definiëren van centrale plaatsen tijdens de vroege middeleeuwen in het hedendaagse Vlaanderen intrinsiek een interdisciplinaire oefening, waarbij naast archeologische gegevens, ook gebruik gemaakt dient te worden van (voornamelijk) historische, en in mindere mate toponymische en geografische gegevens.

Wegens de diversiteit aan en chronologische ontwikkeling van centrale plaatsen en het gebrek aan synthetiserend onderzoek naar dit type nederzetting tijdens de vroege middeleeuwen in Vlaanderen is het niet eenvoudig om een categorisatie op te bouwen. Elk categorisatiesysteem zal dan ook eigen tekortkomingen kennen. Er is voor gekozen om de administratief-geografische structuur als startpunt te nemen, omdat de meeste van de hoofdplaatsen binnen deze structuur belangrijke centrale plaatsen waren, die verschillende functies verzorgden. Daarnaast worden ook enkele centrale plaatsen gelegen in het hedendaagse Vlaanderen besproken, gelet op de geografische afbakening van deze

[1406] Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c.

Onderzoeksbalans. Een reeks andere centrale plaatsen, zoals Doornik, Maastricht of Domburg, speelden daarnaast zeker een rol in de vroegmiddeleeuwse samenleving in het huidige Vlaanderen.

4.2.1.4.1 Beschrijving en chronologie

Voor het noordelijke deel van *Francia* en dus ook voor Vlaanderen lijkt de *pagus* de belangrijkste ruimtelijke eenheid te vormen.[1407] Niet de *pagus* op zich is een centrale plaats, wel de (eventuele) hoofdplaats die in sommige gevallen historisch en/of archeologisch herkend kan worden. Voor een goed begrip dient dus eerst het concept *pagus* toegelicht te worden.

In tegenstelling tot de traditionele idee, dat de *pagus* ziet als een welomlijnde administratieve en politieke eenheid, toont recenter historisch onderzoek dat de *pagus* vooral een sociaal-geografische eenheid was (plaatsen worden gesitueerd in *pagus* X), en dat deze niet één-op-één samenvielen met politiek-administratieve structuren. Deze laatste waren daarenboven inherent sociaal en persoonsgebonden van aard, en daardoor sterk onderhevig aan verandering.[1408] De *pagi* vormen dus vooral een geografische structuur die een bepaalde sociale realiteit weerspiegelen. Op die manier blijven ze dus zeker wel relevant in een discussie over centrale plaatsen, aangezien deze plaatsen natuurlijk ook één of meerdere centrale functies vervullen binnen de lokale gemeenschap. De relatie tot de Romeinse administratieve structuur is niet éénduidig. Soms is er een duidelijke referentie naar Romeinse structuren, bijvoorbeeld de *pagus Mempiscus* die verwijst naar de Romeinse *civitas Menapiorum*. Vaak is dit echter niet het geval: de *civitas Tungrorum* zal bijvoorbeeld niet doorleven in de *pagi*-naamgeving.

De oudste vermeldingen van *pagi* in het huidige Vlaanderen gaan terug tot de late 7de en eerste helft van de 8ste eeuw.[1409] Van west naar oost kennen de *pagus Isseretius* (IJzergouw), *pagus Flandrensis* (Vlaanderengouw), *pagus Mempiscus*, *pagus Gandao/Gandensis* (Gentgouw), *pagus Curtrecinsis* (Kortrijkgouw), *pagus Wasia* (Waasgouw), *pagus Bracbatensis* (Brabantgouw), *pagus Renensis* (Riengouw), *pagus Texandria*, en *pagus Hasbaniensis* (Haspengouw). Dat dit 'systeem' doorheen de vroege middeleeuwen steeds in verandering was en geen scherpe grenzen kende, blijkt uit historische bronnen die tonen dat *pagi* 'opgenomen' konden worden binnen andere, en dat er doorheen de vroege middeleeuwen ook nieuwe *pagi* verschijnen.[1410]

Binnen sommige van deze *pagi* zijn zoals vermeld plaatsen aan te duiden die een centrale rol speelden, dit op basis van een combinatie van archeologische en historische gegevens. Voor verschillende van deze plaatsen is deze centrale rol enkel/voornamelijk gebaseerd op indirect bewijs, en in het geheel wordt het beeld pas duidelijk vanaf de 8ste-9de eeuw.

Voor de *pagus Flandrensis* zijn twee kandidaten naar voor geschoven: Oudenburg en Brugge. De huidige consensus is dat Oudenburg de rol van centrale plaats vervulde tot (in) de 9de eeuw, en dat Brugge deze rol overnam.[1411] Oudenburg ontleent de rol als centrale plaats aan zijn Romeinse verleden; voor Brugge is er dan weer een duidelijke relatie tot de opkomst van de eerste graven van Vlaanderen. Het archeologisch bewijs voor de centrale functies van Oudenburg is schaars, en vooral gebaseerd op indirecte gegevens, zoals het belang van de Romeinse structuren. Tijdens de Vroege en volle middeleeuwen ontstond een *dark earth* afzetting *intra* en *extra muros* van het Romeinse fort.[1412] Enkel *intra muros* is een vroegmiddeleeuwse fase herkend.[1413] Deze omvatte Merovingisch en

[1407] Ganshof & Blok 1981b.
[1408] Innes 2000, 118-124; West 2013, 139-145 Het basiswerk over de *pagus* is Nonn 1983.
[1409] Van Uytfanghe 1981; Ganshof & Blok 1981; Ganshof & Berings 1981.
[1410] In bronnen met betrekking tot de Gentse Sint-Pieters- en Sint-Baafsabdijen wordt voor verschillende plaatsen soms melding gemaakt van een ligging *in pago Gandinse sive Tornacinse*, dan weer van een ligging *in pago Gandinse*. De Sint-Baafsabdij zelf wordt in 815 *in pago Turnacense* gesitueerd, in 819 dan weer *in pago Bracbatinse*. Zie Dhondt 1945; Declercq 1998, 173.
[1411] Dumolyn *et al.* 2018.
[1412] Vanhoutte *et al.* 2014, 167-168.
[1413] Oudenburg – Spegelaere/Zuidwest zone castellum (record ID: 808; Vanhoutte 2007; Vanhoutte 2023).

Karolingisch materiaal (voornamelijk aardewerk) en minstens één Karolingisch loopniveau, en werd afgesloten in de 9de-vroege 10de eeuw.[1414] Op het loopniveau werden enkele gebouwsporen en haarden aangetroffen, wat er op wijst dat er tijdens de vroege middeleeuwen gewoond werd *intra muros*. De aard en status van deze bewoning is echter niet af te leiden. Tot slot vormt het (vermoedde) ontbreken van duidelijke en substantiële sporen en vondstmateriaal uit de 6de-7de eeuw in Brugge een laatste indirect argument vóór Oudenburg als centrale plaats in deze periode.[1415]

De interpretatie van Oudenburg als centrale plaats leidt ook tot de interpretatie van Oudenburg als het *municipium Flandrense* dat vermeld wordt in de *Vita Eligii*, en waar vroeger Brugge mee vereenzelvigd werd.[1416] De betreffende passage somt enkele 'steden' op die binnen het bisdom Noyon vallen, waar Eligius in 641 bisschop werd:[1417]

> *"Hoc ergo modo auroficem invitum detonsum constituerunt custodem urbium sue municipiorum his vocabulis, Vermandense silicet, quae est matropolis urbs, Tornacensi vero, quae quondam regalis extitit civitas, Noviamagense quoque et Flandrense, Gandense etiam et Corturiacense."*
>
> "Op deze manier is de onwillige goudsmid getonsureerd en tot beschermer gemaakt van de steden en versterkte/centrale plaatsen [?] met de namen: Vermand, dat de bisschopsstad is, Doornik, dat ooit een koninklijke stad was, Noyon en Vlaanderen [Oudenburg], Gent en Kortrijk."[1418]

De *Vita Eligii* is geschreven ca. 670 (vóór 673-675 n. Chr.), met een mogelijke herwerking in het eerste kwart van de 8ste eeuw.[1419] Een recent gevonden munt, deel van een muntschat gevonden in het Engelse West Norfolk, draagt het opschrift *Flandres* en is misschien in Oudenburg geslagen.[1420] Ze dateert in de periode 595-640 n. Chr. (vermoedelijke depositie van de muntschat in de periode 613-640 n. Chr.)[1421] en vormt zo de oudste vermelding van de naam 'Vlaanderen'. Op basis van gelijkaardige stukken en het hoge goudgehalte (89%) zou de munt rond 600 n. Chr. geslagen zijn.

Voor Brugge situeert de meeste archeologische informatie omtrent de rol als centrale plaats zich op de Burg, meer bepaald ter hoogte van het Crowne Plaza hotel.[1422] Landschappelijk zijn deze opgravingen gesitueerd in een lagergelegen depressie, aan de noordrand van een hoger gelegen zandrug. Vondstmateriaal en verspreide sporen suggereren een occupatie in de 6de-8ste eeuw, die moeilijk gekarakteriseerd kan worden en volgens de meest recente publicatie 'betwistbaar' is.[1423] De eerste duidelijke middeleeuwse sporen op deze locatie omvatten een gracht en een wal, die op het eind van de 9de eeuw gedateerd worden.[1424] Hernieuwde kallibratie van de beschikbare ^{14}C-datering maakt een laat 8ste- 9de-eeuwse datering eventueel ook mogelijk,[1425] een datering die de oorspronkelijke aardewerkstudie ook reeds naar voor schoof.[1426] Dit is in lijn met de historische

[1414] Zie voor het aardewerk uit deze laag: Eggermont 2016.
[1415] Hillewaert & Roelens 2019.
[1416] Dumolyn *et al.* 2018.
[1417] MGH, *SS. rer. Merov.* 4, *Vita Eligii episcopi Noviomagensis*: lib. II, cap. 2 (ed. Krusch, p. 695).
[1418] Vertaling naar McNamara 2001 Oorspronkelijke vertaling in het Engels. Het betekenisverschil tussen *urbium* en *municipiorum* is onduidelijk. *Municipiorum* wordt als 'centrale plaats van een *civitas*' of als 'versterkte plaats' vertaald, deze laatste vertaling op basis van de betreffende passage: Niermeyer & Van De Kieft 1993, lemma 'municipium', 710-711.
[1419] Zie voor een overzicht van de dateringsdiscussie: Mériaux 2010a.
[1420] Pol 2020.
[1421] Darch 2015.
[1422] Brugge – Burg (record ID: 188; De Witte 1991a; De Witte 2011; Dumolyn *et al.* 2018; Hillewaert & Roelens 2019).
[1423] Hillewaert & Roelens 2019 Voor dit materiaal, zie De Witte 1988; Verhaeghe *et al.* 1991; Hillewaert 2000.
[1424] De Witte 1991a; De Witte 2011; Hillewaert & Roelens 2019.
[1425] De Witte 2011 Het gaat om een boomstamfragment aanwezig in de oudste ophogingsfase van de wal. Het is onduidelijk uit welk deel van de boomstam het staal komt, zodat een oud hout-effect niet uitgesloten kan worden. IRPA-1097: 1180 ± 40 BP. Bij 68,3% probability: 774 (11,1%) 792 calAD; 799 (55,6%) 892 calAD; 934 (1,6%) 938 calAD / Bij 95,4% probability: 707 (2,5%) 725 calAD; 771 (92,9%) 978 calAD.
[1426] Verhaeghe *et al.* 1991.

gegevens, die aantonen dat er reeds in 851 een versterking in Brugge moet zijn geweest.[1427] In dat jaar vluchtte de kloostergemeenschap van Sint-Baafs in Gent naar aanleiding van een dreigende Vikinginval, waarbij een gouden kruis naar Brugge gezonden werd om er beschermd te worden.

Tegen deze eerste wal, die in basis zo'n 6 m breed was, werden vervolgens systematisch mestlagen opgegooid (aan de binnenzijde van het omwalde terrein), en aan de buitenzijde van de wal ontstond een sterk humeuze afvallaag. Dit alles werd afgedekt door een nieuwe ophoging, die vóór 950 moet dateren. Een palenrij die door deze ophoging geslagen is, kent namelijk dendrochronologisch bepaalde kapdata in 946 ± 6 n. Chr., 947 ± 45 n. Chr., en de zomer van 950 n. Chr.[1428] De ophoging is vermoedelijk in verband te brengen met de aanleg van een nieuwe wal en een nieuwe gracht; deze laatste was zo'n 12 m breed en lag noordelijker dan de eerste gracht.[1429] De studie van het botmateriaal uit de verschillende ophogingslagen wijst op een duidelijk elitair karakter van de occupatie op deze locatie tijdens de 9de-eerste helft 10de eeuw.[1430] Een tweede historische vermelding van Brugge, daterend in 892, wijst opnieuw op het bestaan van een versterking in deze periode, nu onder controle van graaf van Vlaanderen Boudewijn II.[1431] Er vond ook muntslag plaats: verschillende munten, geslagen doorheen de tweede helft van de 9de-eerste helft 10de eeuw, vermelden Brugge als muntplaats.[1432]

De oudste vermelding van de *pagus Curtrecinsis* dateert (vermoedelijk) uit de regeerperiode van Karel de Kale (840/843-877 n. Chr.): het gaat om een schenking van verschillende gronden aan de Gentse Sint-Pietersabdij door Wulbertus, gelegen *in pago Curtricinse seu Tornacinse*.[1433] Met andere woorden, in de Kortrijk- en Doornikgouw.[1434] De naamgeving van deze *pagus* suggereert dat Kortrijk in de vroege middeleeuwen een zekere centrale rol speelde. Dit wordt bevestigd door een oudere vermelding van Kortrijk zelf, in de opsomming van *urbium seu municipiorum* in de *Vita Eligii* (zie hierboven). Archeologisch is er echter amper informatie over de vroegmiddeleeuwse occupatie binnen het huidige Kortrijk, laat staan over een eventuele centrale rol van deze occupatie.

Gent kan met zekerheid gezien worden als hoofdplaats van de *pagus Gandao/Gandensis*. *Gandao* met latinisatie *Gandavum* zou oorspronkelijk verwijzen naar de *pagus*; *Ganda* met adjectief *Gandensis* zou dan weer verwijzen naar de eigenlijke fysieke locatie van de samenvloeiing van Schelde en Leie. Vanaf de 9de eeuw worden beide termen door elkaar gebruikt.[1435] Voor de 6de-7de eeuw zijn de bewijzen nog indirect: archeologisch zijn er voorlopig enkel aanwijzingen voor het bestaan van een (verzameling van) rurale nederzetting(en) op de Zandberg (ten westen van de samenvloeiing) en ter hoogte van de (latere) Sint-Baafsabdij.[1436] De vermelding van een graaf in Gent, op het moment dat Amandus er missioneerde (dus in het tweede kwart van de 7de eeuw), is soms aangegrepen om Gent een centrale functie toe te schrijven.[1437] Recent is echter beargumenteerd dat de betreffende passage, uit de *Vita* van Amandus, niet wortelt in een historische situatie maar dat het gaat om een hagiografisch cliché.[1438] De stichting van een klooster (de Sint-Pietersabdij) wat verderaf, en een kerk (die doorheen de 7de eeuw al uitgroeide tot klooster: de Sint-Baafsabdij) nabij de samenvloeiing van Leie en Schelde, suggereert wel dat de nederzetting(en) een bepaald belang hadden. Vanaf de latere 7de-8ste eeuw zijn er historische aanwijzingen. Gent wordt genoemd als één van de *urbium seu municipiorum* in de

[1427] Declercq 1988; Declercq 2019.
[1428] De Witte 2011.
[1429] De Witte 1991b.
[1430] Ervynck 1991; Ervynck 2019.
[1431] Declercq 2019.
[1432] *Ibid.*
[1433] LTA 17 (23): Gysseling & Koch 1950, 132 Voor de datering van dit deel van het LTA, zie Declercq 1998, 139-180, specifiek p. 179.
[1434] Dat *pagi* in de 8ste-9de eeuw samengevoegd konden worden, en zo een dubbelnaam konden krijgen, is hierboven al aangehaald.
[1435] Gysseling 1944.
[1436] Meest recent: De Groote & Berkers 2017; Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024.
[1437] Van Uytfanghe 1981, 46-48, en noot 156; Tys 2017; Tys 2018.
[1438] Berings 2023, 204-208.

Vita Eligii. In de 9de eeuw is in drie verhalende bronnen sprake van een *castrum Gandavum*, maar hierover bestaan verschillende interpretaties. Als deze term zou slaan op een nederzetting nabij de Sint-Baafsabdij, zou ze niet gezien moeten worden als een reflectie van een historische realiteit, maar als uitdrukking van het bestaan van een traditie rond een laat-Romeinse versterking op deze plaats.[1439] Een tweede mogelijkheid gaat uit van het bestaan van een nederzetting *Ganda*, ten oosten van de samenvloeiing en ter hoogte van de Sint-Baafsabdij, en een nederzetting *Gandavum*, tussen Leie en Schelde gelegen (ten westen van de samenvloeiing).[1440] Indien dit correct is, kan de term *castrum Gandavum* misschien in verband gebracht worden met de halfcirkelvormige omwalling die in de 9de eeuw zou aangelegd zijn.[1441] Deze omwalling, minstens bestaande uit een gracht, is deels archeologisch aangetroffen en voornamelijk historisch-geografisch gereconstrueerd.[1442] Recent onderzoek op een noordelijk segment van het vermoedde grachttracé (ten noorden van de Sint-Baafskathedraal) toonde echter het ontbreken van de gracht op deze locatie.[1443] Dit archeologisch onderzoek wees ook op het bestaan van een (opgeruimde) begraafplaats in de omgeving, te dateren tussen het midden van de 7de en de 9de eeuw. Een derde historische vermelding die inzicht geeft in het karakter van het vroegmiddeleeuwse Gent dateert uit ca. 865, en vernoemt *in portu Ganda*. Deze melding staat in het zogenaamde *Martyrologium* van Usuard, opgesteld in de abdij van Saint-Germain-des-Prés.[1444] Door de geografische afstand van de auteur van deze tekst tot Gent, is echter waarschijnlijk dat hij niet specifiek één van de verschillende (vermoedde) kernen bedoelde, maar wel het grotere nederzettingscomplex als geheel.[1445] Alleszins kan Gent in de 9de eeuw gekarakteriseerd worden als handelsplaats, die zeker één klooster in haar periferie had liggen (de Sint-Pietersabdij) en waarvan het tweede klooster minstens in topografische zin nauwer met de handelsplaats verbonden was (de Sint-Baafsabdij). Deze handelsplaats kreeg dus waarschijnlijk een versterking in de vorm van een halfcirkelvormige omwalling. Dit beeld wordt nog aangevuld door de numismatiek, die toont dat Gent zeker onder Karel de Kale een muntplaats was: verschillende munten dragen het opschrift *Gandavum*.[1446] Misschien gaat deze muntslag verder terug in de tijd, naar Pepijn de Korte en Karel de Grote.[1447] Hoewel de Sint-Pietersabdij vanaf de (latere) 9de eeuw functioneerde als dynastieke begraafplaats voor de graven van Vlaanderen,[1448] lijkt het er niet op dat de dit klooster een directe rol speelde in de vroegmiddeleeuwse centrale plaats te Gent. Op zichzelf zal ze zeker wel zo gefunctioneerd hebben, in economische en in religieuze zin, maar er is voorlopig geen archeologisch bewijs voor, bijvoorbeeld, het bestaan van een grotere nederzetting nabij de Sint-Pietersabdij.

Antwerpen vormde vermoedelijk de belangrijkste centrale plaats binnen de *pagus Renensis*. Opnieuw is dit archeologisch zeer moeilijk te duiden, toch vóór de 8ste-9de eeuw. Vergelijkbaar met Oudenburg is er sprake van een munt, gevonden in de omgeving van Bath (Nederland), met opschrift *Anderpus* en (in tegenstelling tot de munt uit *Flandres*) de vermelding van de muntmeester Chrodigisil.[1449] In de jaren 80 werd deze munt in de periode 630-650 n. Chr. gedateerd. Verder zijn er historische aanwijzingen: Eligius heeft in Antwerpen gepredikt[1450] en er is een schenkingsakte van een kerk, gesticht door Amandus en gelegen *in Antwerpo castello*. De schenking wordt vóór 726 n. Chr. gedateerd, maar is enkel bewaard in 11de-12de-eeuwse afschriften.[1451] Archeologische informatie met betrekking tot vroegmiddeleeuws Antwerpen is vooral afkomstig van de burchtzone, gelegen aan

[1439] Verhulst & Declercq 1989, 46-48.
[1440] Verhulst 1993.
[1441] Hard bewijs voor een 9de-eeuwse aanleg ontbreekt.
[1442] Koch 1990; Raveschot 1990a; Raveschot 1990b.
[1443] Vermeiren *et al.* 2024.
[1444] Verhulst & Declercq 1989, 49.
[1445] Verhulst 1993, 25.
[1446] Verhulst 1972, 16.
[1447] Depeyrot 1999; Depeyrot 2017, 341-343.
[1448] LALEMAN M.CA. E.A. (red.) 2010; Vanderputten 2024.
[1449] Lafaurie 1987.
[1450] MGH SS. rer. Merov. IV, *Vitae Eligii episcopi Noviomagensis*, lib. II, ca. 3 en ca. 8 (p. 696 en p. 700).
[1451] Voor een overzicht van deze bronnen en van de historiografische interpretaties en hypotheses, zie Herremans 2004a.

de Schelde ter hoogte van het Steen. Hier ontwikkelde zich tijdens de vroege middeleeuwen een *dark earth layer*. Micromorfologisch onderzoek toonde aan dat deze het product is van een interactie tussen menselijke en bodemkundige factoren, waarbij continue landbouwactiviteiten (akkerbouw en beweiding) een grote rol speelden.[1452] In de top van deze *dark earth* is er nederzettingsafval aanwezig, net als verschillende sporen en structuren. Het gaat om paalkuilen, stakenrijen in vlechtwerk, een standgreppel, en resten van houten gebouwen.[1453] Het gaat daarbij minstens om twee parallelle gebouwen. Op basis van relatieve en absolute dateringen worden deze sporen en structuren in de late 8ste-9de eeuw gedateerd. Op de *dark earth* ligt een aarden wal, die aangelegd is rond 900. Een systeem van palissades gaat de eerste aarden omwalling vooraf. Het gaat vermoedelijk om een eerste afbakening van het burchtterrein. Ze dateren kort vóór de aanleg van de aarden wal, dus in de late 9de eeuw.[1454] Het assemblage dierlijk bot afkomstig uit de laat 8ste-10de-eeuwse lagen[1455] toont een gekend beeld voor gelijktijdige pre-stedelijke nederzettingen, waarbij rund en varken domineren, gevolgd door schaap en geit.[1456] Opvallend zijn de resten van een reeks wilde diersoorten, waaronder edelhert, ree, haas, bever, en everzwijn. De materiële cultuur uit dezelfde lagen toont dat late 8ste-10de-eeuws Antwerpen gekarakteriseerd dient te worden als handels- en ambachtsplaats.[1457] Zo vonden alle fases van bot- en geweiverwerking er plaats, waarbij kammen, naalden, weefstokken, enz. geproduceerd werden. Op zich wijzen deze, net als de spinstenen en priemen, ook op lokale textielverwerking en -productie. Metaalslakken wijzen vervolgens op metaalproductie en-verwerking, en de vele hout- en leersnippers op hout- en leerverwerking.

Tongeren moet gezien worden als de belangrijkste plaats binnen de *pagus Hasbaniensis*. Haar belang als vroegmiddeleeuws religieus centrum – de enige functie die tot op heden met zekerheid archeologisch en historisch vastgesteld is – wortelt overduidelijk in haar materiële en administratieve erfenis als Romeinse stad, als administratieve hoofdstad van de *civitas Tungrorum*, en als zetel van het gelijknamige bisdom.[1458] Recent is aangetoond dat Tongeren in naam steeds de bisdomszetel bleef, ondanks de *de facto* verplaatsing van deze zetel naar Maastricht in de vroege 6de eeuw.[1459] De archeologische gegevens situeren zich vooral in en rond de O.-L.-Vrouwbasiliek.[1460] Vermoedelijk sinds de late 4de eeuw is hier een christelijke cultusplaats aanwezig, die in de Merovingische en Karolingische periode tweemaal grondig herbouwd werd. De aard van de gebouwresten (steenbouw, pleisterwerk, schilderingen, vensterglas, …) wijzen op een zeer rijk afgewerkt gebouw. Rondom de vroegmiddeleeuwse kerk werden sporen gevonden van stenen funderingen, alsook een zwarte laag. Hoewel ze zeker deels tijdens de vroege middeleeuwen tot stand is gekomen, bevat de laag amper vroegmiddeleeuws materiaal. Ook op siteniveau brengen de vroegmiddeleeuwse artefacten en ecofacten amper informatie over eventuele centrale functies. De stenen funderingen gingen waarschijnlijk samen met een hout-lemen bovenbouw, en geven weinig inzicht geven in de aard van de constructies. Een uitzondering betreft een fragment van een ronde torenmuur, die in de 6de eeuw dateert en vermoedelijk samengaat met de oprichting van de Merovingische kerk.[1461] De toren is opvallend klein (binnendiameter 2,60 m) en ook hier is de aard van de structuur (militair?) niet te bepalen. Rond de vroegmiddeleeuwse kerk was een opvallend groot grafveld aanwezig, aangelegd rond het midden van de 7de eeuw, dat zich volgens een recente reconstructie misschien tot wel 110 m ten westen van de kerk uitstrekte.[1462] Daarnaast waren de Romeinse begraafplaatsen *extra muros*

[1452] Devos *et al.* 2013.
[1453] Bellens 2021, 52-60.
[1454] Bellens 2021.
[1455] In de studie van het dierlijk botmateriaal is geen onderscheid gemaakt tussen het materiaal dat de aanleg van de omwalling voorafgaat en het materiaal dat dateert van na de oprichting.
[1456] Crabtree *et al.* 2017.
[1457] Bellens 2013.
[1458] Vandewal 2024b.
[1459] *Ibid.*, 393-482.
[1460] Vanderhoeven & Ervynck 2018.
[1461] *Ibid.*, 86-87.
[1462] Vandewal 2024b, 485-498.

nog in gebruik tot in de (vroege) 8ste eeuw.[1463] Tot slot stond de laat-Romeinse stenen stadsmuur zeker nog recht tijdens de vroege middeleeuwen, maar of deze effectief gebruikt werd, is onduidelijk.

De beschikbare informatie voor deze vroegmiddeleeuwse centrale plaatsen, die ook later in de Middeleeuwen een belangrijke rol zouden spelen, is heel divers, en wijst voor de verschillende centrale plaatsen op verschillende functies. Voor Oudenburg en Kortrijk is er nog te weinig informatie; voor Brugge en Gent kennen we een militaire functie (in Antwerpen ook op het einde van de vroege middeleeuwen); een handels- en ambachtsfunctie is het duidelijkst voor Gent en Antwerpen; een religieuze functie kennen we voor Gent en Tongeren. Een dergelijke functionele benadering doet natuurlijk afbraak aan de complexiteit van deze plaatsen, maar vormt op dit moment, bij gebrek aan comparatief onderzoek, een noodzakelijk startpunt.

Naast deze (vermoedelijk) multifunctionele centrale plaatsen zijn er ook centrale plaatsen van een 'lagere rang', die één of enkele functies vervullen. Ook hier is het steeds nodig om historische en archeologische gegevens te combineren om een beeld te kunnen krijgen van de aard en chronologie van de centrale plaats. Morfologisch en functioneel gaat om een heel diverse groep. Enkele herkende 'types' zijn religieuze instellingen (Aldeneik, Sint-Truiden,[1464] Munsterbilzen, Ronse, Torhout, …), (vermoedde) domeincentra (Poperinge, Aalst[1465]), en handelslocaties en landingsplaatsen (De Panne, Monnikerede, Koolkerke, …[1466]). Ook de voormalige Romeinse *vici* horen hier misschien bij: hun vroegmiddeleeuwse occupatie is zeer slecht gekend, maar het is waarschijnlijk dat de Romeinse resten enige aantrekkingskracht uitoefenden tijdens de vroege middeleeuwen. Een voorbeeld is Velzeke. Hier ontstond, vermoedelijk op impuls van een Augustijns militair kamp, een *vicus* die een bloeiperiode kende in de 1ste-2de eeuw n. Chr.[1467] Deze kent een langgerekte morfologie en strekt zich voornamelijk uit langsheen de huidige Provinciebaan. In de late 3de eeuw wordt een kleine versterking aangelegd op een *villa* ten noordoosten van deze *vicus*. Radiokoolstofdateringen wijzen verder op menselijke activiteit in de regio tijdens de 3de-4de eeuw.[1468] Langs de Provinciebaan, op zo'n 250 m van de *vicus* en op zo'n kleine 900 m ten noordwesten van de kerk, is een klein Merovingisch grafveld aanwezig, te dateren in het laatste kwart 5de-7de eeuw.[1469] Het toponiem geassocieerd met dit grafveld, *Buzegem*, is een vroegmiddeleeuws nederzettingstoponiem.[1470] Zo'n kilometer ten zuiden van de kerk en aan de overzijde van de Molenbeek ligt een ander Merovingisch grafveld, te dateren in de 7de eeuw.[1471] Opgravingen in en rond de Sint-Martinuskerk – het *patrocinium* suggereert een vroegmiddeleeuwse stichting – brachten vroegmiddeleeuwse graven en een vroegmiddeleeuwse kerkhofgracht aan het licht.[1472] Twee graven, die onder de funderingen van het bestaande, 10de-eeuwse kerkgebouw liggen, dateren tussen ca. 650-775/800 n. Chr. De vroegmiddeleeuwse kerkhofgracht kende vermoedelijk een opvulling in de 10de-eerste helft 11de eeuw. Op die manier is het bestaan van een kerkgebouw in de periode tussen de tweede helft 7de-8ste eeuw en de 9de-10de eeuw aannemelijk, al is de relatie tot de vastgestelde begravingen onduidelijk. Ten noordoosten van de kerk, op het terrein 'Kwakkel' dat deel uitmaakte van de Romeinse *vicus*, is een Romeinse waterput opgevuld in de laat-Romeinse/Merovingische periode en zijn enkele sporen aangetroffen die dateren tussen ca. 675-900 n. Chr.[1473] Velzeke is geïnterpreteerd als Merovingisch kroondomein[1474] maar de argumentatie hiervoor is niet al te sterk, daar ze vooral gebaseerd is op het Romeinse belang van de

[1463] *Ibid.*, 498-511.
[1464] De Winter 2011; De Winter 2023.
[1465] De Groote 2013.
[1466] Deckers 2010.
[1467] Monsieur 2015.
[1468] Van Strydonck *et al.* 2001; Van Thienen 2016, 86-85.
[1469] Velzeke – Buzegem (record ID: 1114; Van Durme 1969; Rogge 1985).
[1470] Van Durme 1982, 312-313.
[1471] Strijpen – Vollander/Hondenbos (record ID: 1113; Van Doorselaer 1963; Devalckeneer 2013).
[1472] Deschepper *et al.* (in voorbereiding); Velzeke – Sint-Martinuskerk en -plein (record ID: 1115).
[1473] Velzeke – Kwakkel. Niet-opgenomen record. Zie Van Strydonck *et al.* 2001.
[1474] Verhulst 1958, 429 en noot 560.

plaats.[1475] In de 10de eeuw is Velzeke in bezit van de familie Ardenne-Verdun, leden van de hoge Ottoonse elite die ook verantwoordelijk zijn voor de uitbouw van Ename.[1476] Op dat moment was Velzeke misschien de centrale plaats van de *comitatus Biesut* (graafschap Biest), dat voor het eerst vermeld wordt in 972. Er is dus duidelijk vroegmiddeleeuwse aanwezigheid in Velzeke, die zich vooral ten zuiden van de Romeinse *vicus* bevindt. Het eigenlijke belang en de functies van deze vroegmiddeleeuwse occupatie is nog onduidelijk, net als de relatie tot de Romeinse bewoning.

Elke vorm van comparatief of synthetiserend onderzoek ontbreekt voor deze kleinere centrale plaatsen, met uitzondering van de geciteerde studies. Ter illustratie wordt per categorie een beter gekend voorbeeld besproken.

Gent en Tongeren vormen al twee voorbeelden van de belangrijke rol die religieuze instellingen gehad kunnen hebben in het ontstaan en de ontwikkeling van centrale plaatsen tijdens de vroege middeleeuwen. Ook op kleinere schaal speelden religieuze instellingen, die (met uitzondering van Tongeren) voorkomen vanaf het tweede kwart van de 7de eeuw, een centraliserende rol in het brede nederzettingslandschap. Een archeologisch beter gekend voorbeeld hiervan is Sint-Truiden. Volgens de *Vita Trudonis*,[1477] neergeschreven tussen 784-791 n. Chr., zou Trudo – zoon van een lokale edelman – op een familiedomein in *Sarchinium* (Zerkingen) rond 660 een kapel opgericht hebben, die uitgroeide tot klooster.[1478] Trudo zelf trok daarop als missionaris door het bisdom Tongeren en zou ca. 695 in zijn klooster begraven worden. Doorheen de 20ste eeuw werd in de kloostergebouwen opgegraven, voornamelijk op de locatie van de in 1975 afgebrande kloosterkerk. Dit gebouw werd zo goed als volledig opgegraven, waarbij de oudst aangetroffen fase (in steenbouw) op basis van de geschreven bronnen, bouwtechniek en de associatie met een centraal gelegen graf (dat van Trudo?) in de 7de eeuw is gedateerd.[1479] Net ten zuidoosten van het klooster werden twee pleinen grootschalig opgegraven. Hier kwamen occupatiesporen aan het licht (paalsporen, kuilen, waterputten) die dateren tussen het einde van de 7de en de 9de eeuw.[1480] Het gaat om sporen van de nederzetting die naast het klooster aanwezig was, en die ook vermeld wordt in de *Vita Trudonis*, maar waarvan de aard onbekend blijft. Deze sporen worden op sommige locaties oversneden door begravingen, waarvan de oudste in dezelfde periode dateren. Net zoals in Tongeren bestrijkt de begravingszone een groot gebied van minstens 90 m lengte, ten zuidoosten van het klooster en niet geassocieerd met een voorloper van de O.-L.-Vrouwekerk, aangezien deze pas in de tweede helft van de 11de eeuw is opgericht. De vondst van een Karolingische munt in Domburg, met opschrift *sci Trudo*, wijst op muntslag geassocieerd met het klooster onder Karel de Grote.[1481]

Aalst is uit 9de-eeuwse geschreven bronnen gekend als een domeincentrum ([…] *in villa quae dicitur Alost mansus indominicatus* […]).[1482] Archeologisch onderzoek sinds de jaren 90 in de stadskern bracht verspreide sporen van een rurale nederzetting aan het licht. Het gaat om verspreide (paal)kuilen, verspit materiaal (waaronder een imitatie van een Byzantijnse *solidus*) en een gebouwplattegrond, die wijzen op Merovingische en Karolingische bewoning.[1483] Op de site waar het gebouw is aangetroffen, ontwikkelde zich een *dark earth layer* bovenop deze bewoningsfase. Micromorfologisch onderzoek toonde aan dat het ging om een vroegmiddeleeuwse laag die het product was van een evolutie van beweiding naar akkerbouw met intensieve bemesting.[1484] Het aandeel importaardewerk op deze site is ook opvallend, het gaat namelijk om ca. 60%, een hoog aandeel voor rurale bewoning in de regio.[1485]

[1475] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[1476] Callebaut 2012; Callebaut 2015.
[1477] MGH SS. rer. Merov. VI, *Vita Trudonis confesssoris Hasbaniensis*.
[1478] Centre National de Recherches d'Histoire Réligieuse 1976.
[1479] van de Konijnenburg 1986; De Winter 2011.
[1480] De Winter 2024.
[1481] Frère 1977, 72-73.
[1482] De Groote 2013.
[1483] *Ibid.*
[1484] Devos *et al.* 2019.
[1485] De Groote 2013.

Ook onder de Sint-Martinuskerk is een akkerlaag aangetroffen, hier daterend uit de 7de-9de eeuw.[1486] Bouwpuin uit late 8ste-10de-eeuwse kuilen en lagen onder de huidige kerk wijst vermoedelijk op het bestaan van een stenen kerkgebouw in deze periode.

Archeologisch en historisch onderzoek sinds de jaren 80 heeft duidelijk gemaakt dat er langsheen de Noordzeekust een heel diverse groep aan landings- en handelsplaatsen aanwezig was tijdens de vroege middeleeuwen: gaande van de permanente *emporia* zoals Quentovic en Domburg, tot kleine, sporadisch gebruikte landingsplaatsen (*small landing sites*). Archeologisch zijn deze kleinere locaties moeilijk te benaderen, omdat ze (letterlijk) weinig sporen nalieten in de bodem. Hernieuwde evaluatie van oude toevalsvondsten en de studie van metaaldetectie-assemblages vormt een methode om dergelijke locaties te identificeren. Op die manier zijn onder andere De Panne, Bulskamp en Michem (Damme) geïnterpreteerd als dergelijke locaties.[1487] Archeologisch gaat het voornamelijk om vondstassemblages, vooral bestaande uit metaal (*fibulae*, munten) maar ook aardewerk, glas, …

4.2.1.4.2 Locatiekeuze

Een opvallend en reeds veel besproken gegeven is dat de 'grotere' centrale plaatsen wortelen in een Romeinse voorganger.[1488] De uitzondering hierop is Brugge, waar voorlopig slechts zeer beperkte aanwijzingen van een Romeinse aanwezigheid gekend zijn.[1489] Voor Oudenburg is een Romeinse versterking zeker,[1490] Tongeren was een Romeinse stad,[1491] voor Gent en Kortrijk wordt de aanwezigheid van een (Laat-)Romeinse versterking vermoed.[1492] Te Gent, waar vroegmiddeleeuwse occupatie gekend is, zou deze versterking zich ter hoogte van de latere Sint-Baafsabdij bevinden. Archeologisch zijn in dit gebied inderdaad vele Romeinse sporen aangetroffen.[1493] Duidelijke structuren zijn zeldzaam, met uitzondering van een oven gevonden in de Gandastraat 7-9.[1494] Hernieuwde kallibratie van de ^{14}C-dateringen wijst op een datering tussen het midden van de 2de en het midden van de 3de eeuw.[1495] Dit type ovens, met een vuurplaat opgebouwd uit *tegulae* en *imbrices*, zijn typisch voor Romeinse militaire kampen en steenbouw; verschillende exemplaren zijn bijvoorbeeld gevonden in Oudenburg.[1496] Het vondstmateriaal wijst op een bloeiende nederzetting (een *vicus*?) en op een zekere continuïteit doorheen de 3de en 4de eeuw.[1497] De hypothese van een (laat?)Romeins kamp ter hoogte van de Sint-Baafsabdij gaat terug tot publicaties van De Laet en Verhulst.[1498] De aard van deze laat-Romeinse occupatie is op archeologische gronden echter moeilijk vast te stellen, al suggereert de oven wel een militaire aanwezigheid.

In zijn geheel wijst dit belang van het Romeinse substraat voor de vroegmiddeleeuwse centrale plaatsen vooral op een geografische continuïteit, eerder dan dat ze bewijs is voor een directe, functionele continuïteit.[1499] Enkel in Tongeren is er (quasi) directe continuïteit vanuit de (Laat-)Romeinse periode, al is er ook hier een institutionele breuk: tijdens de 5de eeuw waren er namelijk geen bisschoppen.[1500] Deze geografische continuïteit is vooral een product van het landschap en de

[1486] Klinkenborg *et al.* 2017.
[1487] Deckers 2010; Deckers 2012c.
[1488] Verhulst 1999.
[1489] Dumolyn *et al.* 2018.
[1490] Vanhoutte 2023.
[1491] Vanderhoeven *et al.* 2022.
[1492] Gent: De Laet 1969; Verhulst 1972. Kortrijk: Despriet 2019.
[1493] Van den Eynde 1983; Verhulst & Laleman 1990; Laleman 1996; Laleman 2024.
[1494] Stoops 2010.
[1495] Dateringen op houtskool. KIA-38060: 1800 ± 25 BP en KIA-40528: 1880 ± 30 BP. Combine-functie in Oxcal v4.4.4: Bij 68,3% probability: 208 (68,3%) 240 calAD / Bij 95,4% probability: 130 (3,5%) 144 calAD; 153 (91,9%) 246 calAD. Parameters: A_{comb}= 52,2%; A_n= 50,0%).
[1496] Vanhoutte 2023, Appendix 5.
[1497] Van den Eynde 1983; Mortier 1999; Van Thienen 2016, 78-79.
[1498] De Laet 1969; Verhulst 1972.
[1499] Verhulst 1999.
[1500] Vandewal 2024b, 393-482.

infrastructuur: allemaal hebben ze toegang tot waterwegen (Tongeren in mindere mate) en zijn ze geïntegreerd in het Romeinse wegennet.

4.2.1.5 Versterkingen en militaire infrastructuur

4.2.1.5.1 Beschrijving en chronologie

Er zijn slechts vier vroegmiddeleeuwse militaire locaties gekend in het huidige Vlaanderen; daarbij komen nog drie locaties waar – vooral op basis van hun volmiddeleeuwse ontwikkeling – een vroegmiddeleeuwse militaire functie vermoed kan worden.

De vier zekere militaire locaties betreffen de versterkingen in/rond de pre-stedelijke kernen van Brugge, Gent en Antwerpen. Deze zijn hierboven reeds besproken (Hoofdstuk 4.2.1.4). In Brugge en Gent gaat het om een gracht en een aarden wal; in Antwerpen om een palissadesysteem dat kort daarop wordt opgevolgd door een gracht en aarden wal. Morfologisch gaat het in Gent en Antwerpen om halfcirkelvormige versterkingen die aansluiten op de Schelde; in Brugge kan de vorm van de vroegmiddeleeuwse versterkte zone niet achterhaald worden. Deze drie versterkingen dateren uit de (late) 9de eeuw.

Van een totaal andere orde is een versterkte site ontdekt in Lanaken, op de grens met Nederland.[1501] Ze is niet te associëren met een pre-stedelijke nederzetting, maar ligt langs een (secundaire?) weg die Maastricht verbond met de Demervallei en de Kempen. Via een combinatie van geofysisch en archeologisch onderzoek is duidelijk dat het gaat om een omgrachte site bestaande uit twee rechthoekige, met elkaar verbonden omgrachte zones: een enkelvoudig omgrachte zone en een dubbel omgrachte zone. De noordwestelijke zijde van deze dubbel omgrachte zone kon opgegraven worden. Het gaat om een dubbele omgrachting van twee parallelle, V-vormige grachten met enkelbreker. Aan de binnenzijde, in de zuidwestelijke hoek, is een houten-aarden muur aanwezig. Een vrijstaande houten toren is gesitueerd ter hoogte van de aansluiting met de enkelvoudig omgrachte zone, waar een toegang tot deze zone aanwezig is. De aanleg en het gebruik van deze versterkte site kan in ca. 650-750 gedateerd worden. Tijdens de 9de eeuw werd ze gedeeltelijk afgebroken. De aard en afmetingen van het defensieve systeem wijzen op een actieve toepassing van Romeinse militaire principes, en de ligging langsheen een kleinere weg naar Maastricht leidde tot de hypothese dat de site misschien deel uitmaakt van een groter verdedigingssysteem rondom deze vroegmiddeleeuwse centrale plaats.[1502]

Tot slot is onduidelijk in welke mate de hierboven besproken sites van Petegem, Werken en Vilvoorde (zie Hoofdstuk 4.2.1.3) een militaire functie hadden tijdens de vroege middeleeuwen. De beschikbare archeologische informatie schiet op dit vlak te kort. Voor Petegem lijkt het alvast zo dat een mogelijke militaire functie waarschijnlijk pas in de late 9de-vroege 10de eeuw aanwezig was, aangezien de 8-vormige gracht pas in de tweede occupatiefase, die meest recent in de 10de eeuw gedateerd is, aangelegd is.[1503]

4.2.1.6 Evaluatie: onderzoek en datawinst

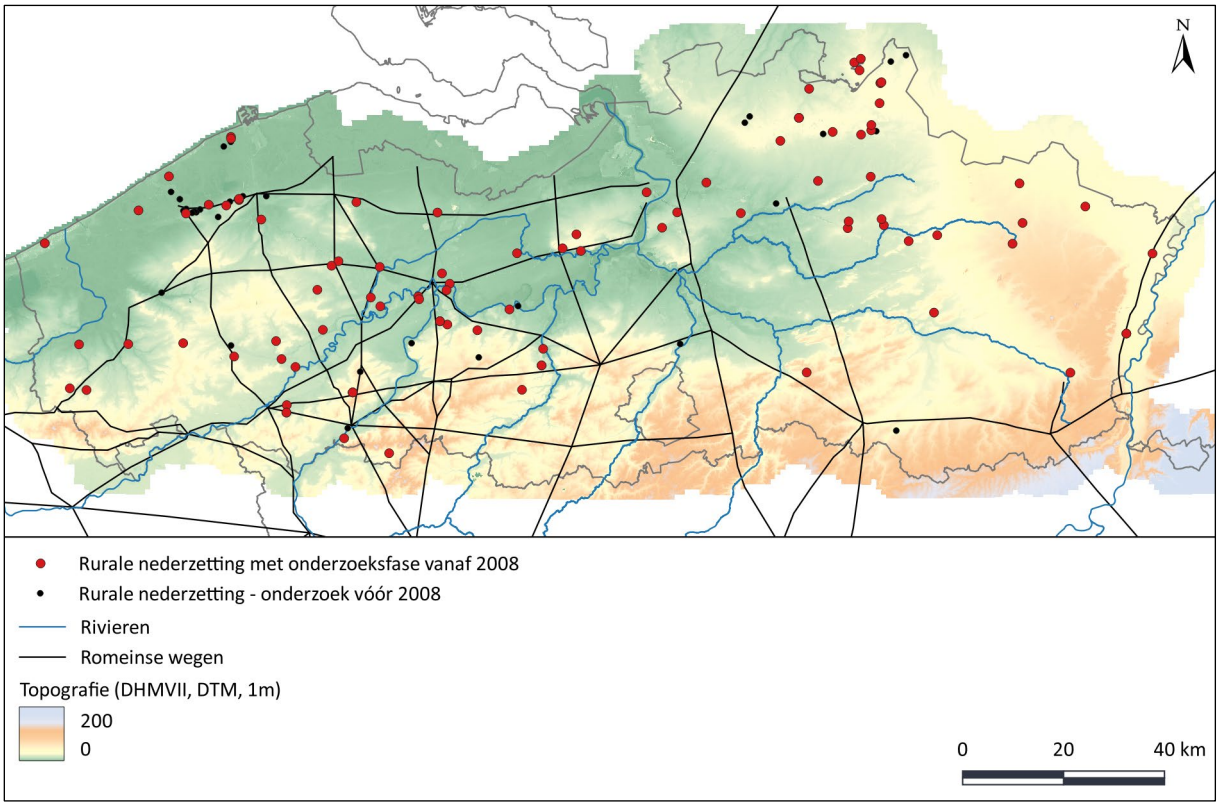
De kwantitatieve datawinst voor verschillende categorieën nederzettingen is, op record-niveau, weergegeven in Tabel 4.13. Het betreft hier de records die informatie hebben opgeleverd met betrekking tot de specifieke inhoudelijke categorie, ook als deze informatie negatief is (zo zijn voor Gent records opgenomen die het vermoedde bestaan van de halfcirkelvormige gracht op deze locatie ontkrachten), en die een onderzoeksfase kennen in de periode 2008-2024. Op deze manier wordt de datawinst ten opzichte van de eerste versie van de Onderzoeksbalans gekwantificeerd.

[1501] Lanaken – Industrieweg Grenspaal 94 (record ID: 604; Augustin *et al.* 2019; Deschepper *et al.* 2024a).
[1502] Deschepper *et al.* 2024a.
[1503] Callebaut 1981; De Groote 2008, 74-78.

Uit deze kwantitatieve gegevens blijkt met name voor de rurale nederzettingen een zeer sterke datawinst, een gegeven dat al eerder vastgesteld is.[1504]

Categorie (N records)	Aantal/aandeel met onderzoeksfase vanaf 2008		Aantal/aandeel 'zuivere' datawinst	
Rurale nederzetting (119)	96	80,7%	80	67,2%
Elitenederzetting (8)	4	50,0%	2	25,0%
"Regionale' centrale plaatsen (59)	16	27,1%	15	25,4%
Militaire infrastructuur (10)	4	40,0%	3	30,0%

Tabel 4.13: Overzicht van de datawinst, per inhoudelijke categorie binnen het topic 'Nederzettingen'. Voor de centrale plaatsen zijn enkel records gelegen in de middeleeuwse centra van Oudenburg, Brugge, Gent, Antwerpen en Tongeren in rekening gebracht.



Figuur 4.28: Geografische verspreiding van de records waar een rurale nederzetting is aangetroffen, met een onderzoeksfase vanaf 2008, in verhouding tot de verspreiding van alle gekende vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen.

Deze datawinst is ook verspreid over Vlaanderen, al is ze vooral geconcentreerd in regio's waar al vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen gekend waren (Figuur 4.28). Dit toont dat het gebrek aan informatie over rurale nederzettingen in oostelijk Vlaanderen (met uitzondering van de Antwerpse Kempen) een patroon is met oudere wortels.

Deze datawinst wat betreft de rurale nederzettingen maakte al heel wat kenniswinst mogelijk, met name in westelijk Vlaanderen. Voor deze regio omvat de kenniswinst verschillende inhoudelijke aspecten: de bewoningsgeschiedenis, nederzettingsmorfologie, nederzettingssysteem, en rurale architectuur, naast ook de sociaal-economische structuren.[1505] Voor Antwerpen, waar de datawinst ook significant is, is de kenniswinst beperkter, en handelt ze vooral over de bewoningsgeschiedenis en

[1504] Deschepper & De Clercq 2021.

[1505] De Clercq 2017; Deschepper 2021b; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper 2022a; Deschepper 2022b; Van Thienen *et al.* 2023; Deschepper *et al.* 2024b; Deschepper *et al.* 2024c.

rurale architectuur.[1506] Daartegenover staan grote gebieden waarvoor er amper informatie is, en waar data- en kenniswinst dus ook niet aan de orde zijn. Het gaat voornamelijk om de provincies Vlaams-Brabant en Limburg, en in geografische termen om de leemstreek.

Daarnaast is deze data- en kenniswinst vooral gericht op duidelijk herkenbare activiteitenzones: concentraties van menselijke activiteit met een archeologische impact, zoals erven, nederzettingen, ambachtelijke zones, enz. Zones met minder dichte sporen- en/of vondstenconcentraties zijn amper gekend. Hoewel er wel datawinst geboekt is voor dit type locaties (zoals bijvoorbeeld blijkt uit het aantal gekende 'solitaire' waterputten), ontbreekt het aan een bredere categorisering en contextualisering. Inzicht in het bredere, 'continue' rurale landschap, met andere woorden het nederzettingslandschap met inbegrip van de 'kernen', 'tussengebieden' en 'perifere gebieden' ontbreekt ook.

Wat betreft de andere hier onderscheiden vormen van nederzettingen en occupatie, met name elitenederzettingen, centrale plaatsen, en versterkingen en militaire infrastructuur, is ook data- en kenniswinst te melden. Deze situeert zich echter enkel op het niveau van de individuele site, en is vooral aanwezig voor de grotere centrale plaatsen in westelijk Vlaanderen: Brugge, Gent en Antwerpen, naast ook Aalst en – voor oostelijk Vlaanderen – Tongeren. De kenniswinst voor deze centrale plaatsen is daarnaast een product van interdisciplinair onderzoek .Daarenboven is het aantal (goed) gekende locaties voor elk van deze vormen klein, waardoor het voorlopig nog moeilijk is patronen te herkennen. Vooral de diversiteit in vormen en chronologie valt momenteel op.

Methodologisch vormen ten eerste de kleine(re) opgravingsoppervlaktes een beperking op de kenniswinst, en hebben ze een impact op de kwaliteit van de datawinst. Dit gegeven is reeds uitvoerig besproken in Hoofdstuk 3.4.2. Naast de kleinere schaal van het onderzoek vormt het gebrek aan robuuste chronologische handvaten, op het niveau van de occupatie als geheel, op het niveau van de occupatiefase, en op het niveau van individuele structuren, een tweede methodologisch probleem. Zo blijven onder andere de algemene ontwikkeling van de occupatie doorheen de tijd en de relaties tussen individuele structuren onbekend of onzeker. Beperkte budgetten voor natuurwetenschappelijk onderzoek en het ontbreken van vraaggestuurde en kennisgerichte dateringsstrategieën op het terrein liggen aan de basis hiervan.

4.2.2 Begraving en cultus

Het topic 'Begraving en cultus' is in de OZB-VRM-I gevat onder twee thema's: Thema 2 (Begraving) en Thema 3 (Ritueel).

4.2.2.1 Begraving

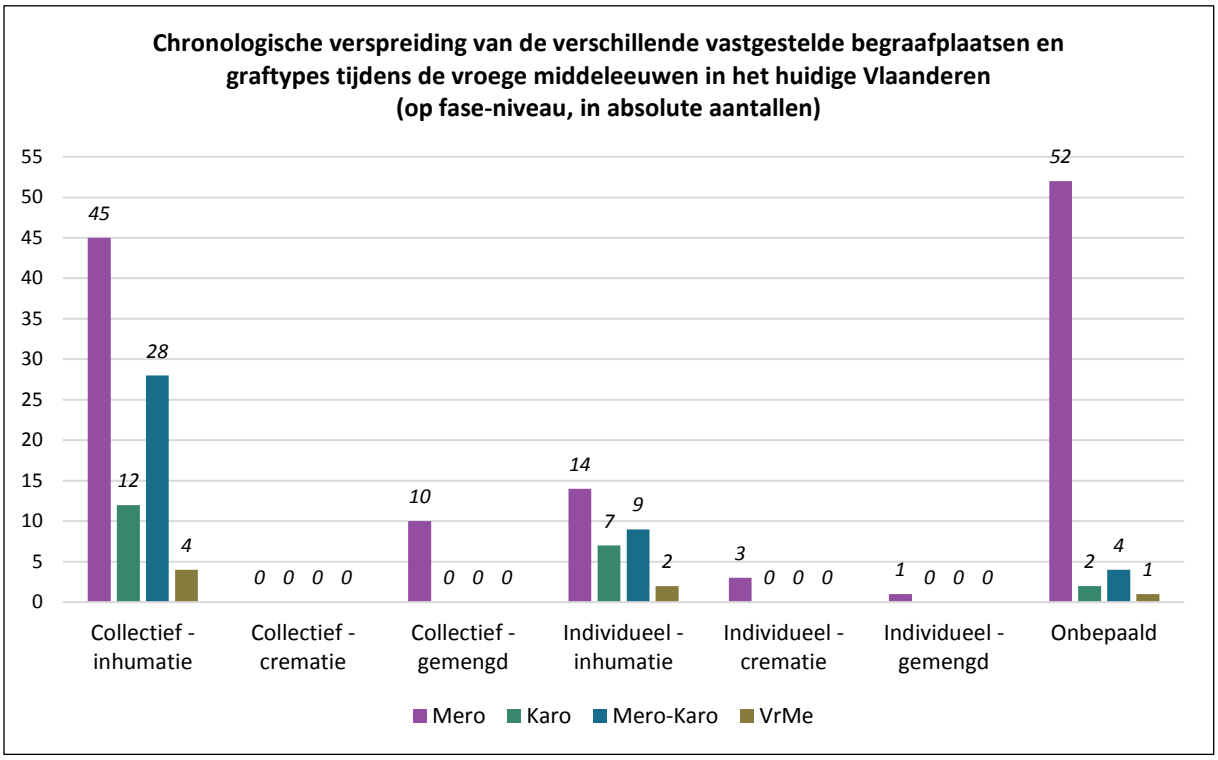
Onder begraving worden locaties gevat waar tijdens de vroege middeleeuwen overledenen bijgezet zijn in de bodem, hetzij via inhumatie, hetzij via crematie. In de registratie en voor de bespreking wordt, op vlak van aard van de begraafplaats, uitgegaan van het onderscheid tussen enerzijds 'collectief' en anderzijds 'individueel': respectievelijk een begraafplaats waar drie of meer personen zijn bijgezet, en een begraafplaats waar maximaal twee personen zijn bijgezet. Wanneer dit onderscheid op basis van de beschikbare gegevens niet gemaakt kan worden, is dit geregistreerd als 'onbepaald'. Dergelijke 'onbepaalde' begraafplaatsen zijn voornamelijk het product van oude toevalsvondsten (gedaan vóór de Tweede Wereldoorlog), waarbij de wetenschappelijke documentatie zeer beperkt is. Wat betreft het graftype wordt een onderscheid gemaakt tussen 'inhumatie' (= op de begraafplaats zijn enkel inhumatiegraven aangetroffen), 'crematie' (= op de begraafplaats zijn enkel crematiegraven aangetroffen) en 'gemengd' (= op de begraafplaats zijn zowel inhumatie- als crematiegraven

[1506] Delaruelle 2016; Annaert 2022a; Heirbaut *et al.* 2022; Vandenbussche & Heirbaut 2024.

aangetroffen). Tabel 4.14 geeft de absolute aantallen en relatieve aandelen weer voor de soorten begraafplaatsen en graftypes doorheen de vroege middeleeuwen.[1507]

Aard begraafplaats	Aantal	Aandeel	Graftype	Aantal	Aandeel
Collectief	99	51,0%	Inhumatie	89	89,9%
			Crematie	0	0,0%
			Gemengd	10	10,1%
Individueel	36	18,6%	Inhumatie	32	88,9%
			Crematie	3	8,3%
			Gemengd	1	2,8%
Onbepaald	59	30,4%			
Totaal	**194**	**100,0%**		**194**	

Tabel 4.14: Aantallen en aandelen van de soorten begraafplaatsen en graftypes tijdens de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen, op basis van de OZB-VRM-I, op fase-niveau.



Figuur 4.29: Chronologische verspreiding van de verschillende vastgestelde begraafplaatsen en graftypes tijdens de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen (op fase-niveau, in absolute aantallen).

4.2.2.1.1 Beschrijving en chronologie

De dominante begrafeniswijze doorheen de vroege middeleeuwen is de collectieve inhumatie (Tabel 4.14; Figuur 4.29). Hiermee wordt bedoeld dat meerdere overledenen (minimum drie) op éénzelfde locatie worden bijgezet, via inhumatie. Doorheen de vroege middeleeuwen is er een belangrijke evolutie vast te stellen op vlak van aard van de bijzetting en locatie van het grafveld. Het gaat ten eerste om het verdwijnen van grafgiften en van uitvoerige grafkamers, ten tweede om een verschuiving van locatie: van ruimtelijk gescheiden ten opzichte van de bewoning, naar een locatie die duidelijk geassocieerd is met bewoning en een cultusplaats (een kerk). Overkoepelend synthetiserend onderzoek naar deze evoluties ontbreekt voor Vlaanderen als geheel, maar deze zijn wel reeds

[1507] Van de 195 records geïnventariseerd onder Thema 2 (Begraving) hebben er 190 rechtstreeks betrekking op vroegmiddeleeuwse begraving. De 5 andere hebben betrekking op cultusgebouwen waar geen vroegmiddeleeuwse begraving is aangetroffen.

vastgesteld in lokaal/regionaal onderzoek[1508] alsook in omliggende regio's en op overkoepelend, Noordwest-Europees niveau.[1509] Deze transformaties in de begrafenispraktijk zijn ruwweg in de 7de-9de eeuw te dateren. Deze algemene trend kent natuurlijk belangrijke inhoudelijke en regionale nuances. In wat volgt worden de algemene kenmerken en hun evolutie, voor de collectieve begraving, geschetst. Waar mogelijk worden deze inhoudelijke en regionale verschillen toegelicht.

Voor de periode (tweede helft van de) 5de tot de (eerste helft van de) 8ste eeuw vormt het zogenaamde 'Merovingisch rijengrafveld' de dominante begrafeniswijze.[1510] Het gaat om collectieve grafvelden waarin inhumaties dominant zijn, maar waar ook crematies kunnen voorkomen. Soms zijn beide graftypes/begrafeniswijzes aanwezig in hetzelfde graf. Regelmatig – maar niet altijd – is er enige ordening in de plaatsing van de graven te herkennen: dan liggen ze in rijen en/of in clusters bijeen. De idee van een stelselmatige ordening in rijen leidde tot de benaming 'rijengrafvelden' (Duits: *Reihengräberfelden*). Al vroeg was echter duidelijk dat deze ordening vrij los kan zijn. De doden zijn meestal individueel bijgezet in kuilen, dominant op hun rug, in houten kisten (waarbij verschillende types en formaten mogelijk zijn: van passende kisten tot grote grafkamers) die al dan niet op dwarsbalken lagen, in stenen sarcofagen (maar zie hieronder), of schijnbaar in volle grond (misschien met een lijkwade). Dubbelgraven, waarbij twee personen in één grafkuil begraven zijn, zijn echter niet ongewoon. Het graf bevatte vaak een grote en diverse groep aan bijgiften, die schijnbaar gender-gedefinieerd zijn: wapens worden toegeschreven aan mannen, sieraden (*fibulae*, kralen) aan vrouwen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de toewijzing van gender aan graven op basis van grafgiften voor Vlaanderen nog niet gecontroleerd kon worden via fysisch-antropologisch onderzoek (zie Hoofdstuk 4.3.6.2 en Hoofdstuk 4.3.7). Daarnaast komen diverse voorwerpen doorheen alle graven voor: aardewerk, glaswerk, bepaalde soorten sieraden, munten, gereedschap, voedsel. De aanwezigheid van grafgiften is echter geen algemeen gegeven: binnen de grafvelden komen er regelmatig (grote) aantallen graven voor zonder of met een zeer beperkt aantal grafgiften. In het 5de-7de-eeuwse grafveld van Broechem bevatte 27,2% van de inhumatiegraven en 49,3% van de crematiegraven geen grafgiften.[1511] In het 6de-7de-eeuwse grafveld van Beerlegem bevatte zo'n 30% van de graven geen grafgiften.[1512] In het 6de-7de-eeuwse grafveld van Rosmeer gaat het om zo'n 33%.[1513] Het onderscheid tussen graven met en zonder grafgiften werd traditioneel vanuit een zuiver sociaal-economische interpretatie begrepen: ofwel als directe reflectie van de status en rijkdom van de overledene, ofwel als een reflectie van een geïdealiseerde sociale identiteit, met als doel de status van de achterblijvers te verbeteren.[1514] Tegenwoordig is afgestapt van een éénduidige interpretatie, en wordt aanvaard dat individuele grafgiften op zichzelf en het assemblage als geheel meerdere, gedeelde betekenissen kunnen hebben (zie Hoofdstuk 4.3.7.1).[1515] De oriëntatie van de graven is ook lang als betekenisvol gezien: meer bepaald zou een west-oost oriëntatie een indicatie geweest zijn dat de overledene christen was. Ondertussen is al enkele decennia duidelijk dat dit niet klopt.[1516]

Recente opgravingen tonen aan dat dit algemene grafritueel ook in de kust(rand)zone beoefend werd, toch vanaf de latere 7de eeuw.[1517] Eerder werd, op basis van het gebrek aan gekende inhumatiegrafvelden, voor de kustregio als hypothese vooropgesteld dat kleine crematiegrafvelden misschien de dominante grafritus vormden.[1518]

[1508] Annaert 2022a, 132; Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[1509] Effros 2003a; Peytremann 2003; Lauwers 2005; Theuws 2011; Brownlee 2020a; Brownlee 2021.
[1510] Roosens 1949 vormt voor België nog steeds een waardevolle inleiding. Zie ook Van der Gucht 1979; Marynissen 1980.
[1511] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c).
[1512] Beerlegem – Zavelputstraat (record ID: 1139; Roosens & Gyselinck 1975a).
[1513] Rosmeer – Diepestraat (record ID: 127; Roosens *et al.* 1976; Roosens 1978a).
[1514] Zie bijvoorbeeld Effros 2002; Effros 2003a; Halsall 2010 voor discussies van deze interpretaties.
[1515] Williams 2006; Brownlee 2020a.
[1516] Roosens 1985.
[1517] Grafvelden in 'Merovingische traditie' zijn de voorbije jaren onderzocht te Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019) en te Jabbeke – Boomgaardstraat (record ID: 476; Vanhercke *et al.* 2021).
[1518] Hollevoet 2007, 222.

De aanwezigheid van één of meerdere dierenbegravingen in de context van een Merovingisch grafveld is eerder zeldzaam: het fenomeen is geregistreerd voor zes grafvelden. De bijgave van paardentuig en het offeren van paarden wordt gezien als een belangrijk statussymbool, te associëren met invloedrijke mannen/krijgers. In het Frankische gebied zijn paardengraven relatief zeldzaam en is het fenomeen vooral te associëren met 7de-eeuwse, aan mannen toegeschreven elitegraven.[1519]

Een belangrijk maar voor Vlaanderen nog weinig synthetiserend onderzocht gegeven is dat van de grafheropening.[1520] Waar dit vroeger exclusief als plundering werd beschouwd, wordt het momenteel als een complexer gegeven beschouwd, dat vooral vanaf de 7de eeuw sterk in frequentie toeneemt.[1521] In het grafveld van Broechem vertoonde 30% van de menselijke inhumatiegraven (134 van de 435 graven) sporen van grafheropening (in de vorm van secundair gegraven kuilen).[1522] In het grafveld van Elversele ging het om zo'n 10% (vijf van de 51 graven).[1523]

Zoals gezegd komt crematie binnen deze grafvelden vrij regelmatig voor, met name in de Scheldevallei (Tabel 4.14).[1524] Begraafplaatsen die enkel uit crematiegraven bestaan, zijn voorlopig onbekend. Hoewel de beschikbare informatie omtrent crematies veel beperkter is dan voor de inhumaties, lijkt het erop dat de gecremeerde menselijke resten (van één of meerdere personen) samen met de resten van de brandstapel bijgezet werden in een eerder kleine kuil. Grafgiften kunnen aanwezig zijn; deze zijn dan steeds verbrand. Enkel wapens ontbreken in crematiegraven, de andere types grafgiften zijn dezelfde als in de inhumatiegraven. Qua bijzettingsritueel doen deze graven overigens enigszins denken aan brandrestengraven uit de Romeinse tijd, hoewel er ook duidelijk verschillen zijn. De relatie tussen Merovingische inhumatie- en crematiegraven kan ook complexer zijn dan een simpelweg 'naast elkaar bestaan'. In het grafveld van Elversele, bijvoorbeeld, is in negen inhumatiegraven gecremeerd (menselijk) bot aangetroffen, en dit op verschillende locaties: in de grafkuil, in de grafkamer, in de grafkist, en op het lichaam van de geïnhumeerde persoon.[1525]

Deze begrafeniswijze kent, in noordwestelijk Gallië/*Francia*, zijn oorsprong in ontwikkelingen doorheen de late 2de-4de eeuw: de introductie van inhumatie en de introductie van nieuwe grafgiftassemblages in graven die wapens, riemen, *fibulae* en sieraden omvatten zijn belangrijke evoluties die in deze periode te dateren zijn.[1526] Er is, toch in Vlaanderen, echter weinig tot geen vastgestelde continuïteit tussen laat-Romeinse en Merovingische grafvelden. De Merovingische grafvelden zijn steeds nieuwe stichtingen, ten vroegste uit de tweede helft van de 5de eeuw zoals vooropgesteld voor de Scheldevallei en voor de *pagus Renensis*.[1527] De belangrijke uitzondering hier is Tongeren, waar op de Romeinse begraafplaatsen aan de rand van de stad gelegen, continu begraven zou zijn tot in de 7de-8ste eeuw.[1528]

Voor de Merovingische periode suggereerde Heli Roosens in 1968 het bestaan van drie grote 'begravingszones' in het huidige België, dit op basis van de geografische verspreiding van de grafvelden en de aard van het grafritueel:[1529]

[1519] Annaert 2018c, 245-246.
[1520] Klevnäs *et al.* 2021.
[1521] van Haperen 2010; van Haperen 2013; van Haperen 2018.
[1522] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c, 58-61).
[1523] Elversele – Klein Broek (record ID: 960; Mestdagh 2018).
[1524] Roosens 1968; Rogge 1985; Annaert 2024; *Ibid.*
[1525] Elversele – Klein Broek (record ID: 960; Mestdagh 2018)
[1526] Halsall 1992; Theuws 2009
[1527] Rogge 1996, 149-154; Annaert 2022a, 129.
[1528] Vandewal 2024b.
[1529] Roosens 1968.

(1) Een noordelijke zone, min of meer het huidige Vlaanderen omvattend; het grafritueel heeft hier enkele specifieke kenmerken (aanwezigheid van houten grafkamers, aardewerk van het type Beerlegem, crematiegraven, en van munten uit het noorden).
(2) Een centrale zone, die zuidelijk Limburg, de provincies Luik, Namen en Henegouwen, en Noord-Frankrijk omvat.
(3) Een zuidelijke zone, die de provincie Luxemburg omvat, en die aansluit bij de midden-Rijn- en Moezelregio.

André Van Doorselaer weerlegde het bestaan van een specifieke noordelijke groep op basis van de aanwezigheid van de door Roosens genoemde kenmerken.[1530] Zelf ziet hij de Scheldevallei als een specifieke regio, als een overgangszone tussen het kustgebied en de centrale zone van Roosens. Recent is dit regionale karakter van de Scheldevallei opnieuw beklemtoond, maar dan wel om andere redenen dan die van Van Doorselaer. Hij stelde dat het aantal zekere crematiegraven zo klein is dat ze als uitzondering moeten gezien worden, en niet als element om (culturele) regionaliteit op te baseren. Recent onderzoek naar vroegmiddeleeuwse crematiegraven beargumenteert daarentegen dat net de Schelderegio (met inbegrip van de Nete-zijrivieren) de meeste vroegmiddeleeuwse crematiegraven kent, en dat deze ritus ook elders in Vlaanderen voorkomt.[1531]

Doorheen de 7de eeuw vinden er enkele belangrijke veranderingen plaats in dit 'Merovingische' grafritueel'. Een internationale ontwikkeling is allereerst een vermindering van het aantal en de diversiteit van de grafgiften. In de Frankische gebieden wordt gesteld dat deze evolutie versnelt vanaf het laatste kwart van de 7de eeuw, zodat grafgiften tegen het midden van de 8ste eeuw quasi volledig verdwenen zouden zijn.[1532] Recent is het fenomeen op statistische wijze en op Noordwest-Europese schaal bestudeerd.[1533] De dataset van 237 grafvelden omvatte echter slechts drie grafvelden uit het huidige Vlaanderen – de reden voor het opnemen van grafvelden was echter de beschikbaarheid van goede, kwaliteitsvolle chronologische informatie, zodat het lage aantal grafvelden uit Vlaanderen in deze studie vermoedelijk ook te verklaren is vanuit het ontbreken van dergelijke informatie. Al in 1948 wees Roosens op deze problematiek,[1534] en het lage aantal wetenschappelijk onderzochte grafvelden tussen de Tweede Wereldoorlog en 2008 liet de dataset niet echt groeien.[1535] Sindsdien zijn er verschillende Merovingische grafvelden onderzocht en/of gepubliceerd[1536] zodat het aantal gekende grafvelden met een robuust chronologisch kader toch is toegenomen.

Terugkerend op het internationale onderzoek naar het verdwijnen van de grafgiften, kon dit onderzoek vaststellen dat de eerder voorgestelde chronologie (waarbij het gebruik om grafgiften mee te geven versneld verdwijnt vanaf het laatste kwart van de 7de eeuw) correct is, en dat dit later gebeurt dan in Engeland.[1537] In westelijk Duitsland en centraal- en noordelijk Nederland lijkt het gebruik dan weer langer door te leven. Regionale studies zijn voor (delen van) Vlaanderen nog niet uitgevoerd; dergelijk onderzoek zou echter meer detail kunnen verschaffen in de exacte chronologie van de veranderingen in het grafgiftengebruik. Op niveau van het individuele grafveld is een dergelijke evolutie op verschillende locaties vastgesteld, het meest gedetailleerd te Broechem.[1538] Dit grafveld is in gebruik tussen de tweede helft van de 5de en het midden van de 7de eeuw. Over het algemeen is er een vermindering in het aantal grafgiften vast te stellen. Daarenboven vertonen statusgerelateerde

[1530] Van Doorselaer 1977.
[1531] Annaert 2018c, 242-244; Lippok 2020; Annaert 2024.
[1532] Effros 2003a, 85.
[1533] Brownlee 2021.
[1534] Roosens 1948, 70-71.
[1535] Annaert *et al.* 2021, 40-41.
[1536] Voorbeelden zijn Boechout – Mussenhoevelaan (record ID: 144; Bakx *et al.* 2018), Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019), Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c), Elversele – Klein Broek (record ID 960; Mestdagh 2018) en Viersel – Salvialaan (record ID: 1099; Bruggeman & Reyns 2023).
[1537] Brownlee 2021.
[1538] Record ID: 866; Annaert 2018c, 256.

grafgiften[1539] in aan mannen toegeschreven graven geen chronologische evolutie, maar in de aan vrouwen toegeschreven graven wel. In de jongste aan vrouwen toegeschreven graven zijn namelijk enkel kralenkettingen aanwezig; andere statusgerelateerde grafgiften ontbreken.[1540] Te Merelbeke en Kruishoutem[1541] is een evolutie vast te stellen van begraving met grafgiften naar begraving zonder grafgiften, al is deze chronologisch moeilijk te dateren. Een bijkomend element is dat graven in jongere grafvelden, opgericht in de 7de eeuw, ook minder grafgiften en een uniformer ensemble bevatten. Dit is bijvoorbeeld het geval in Beerse en Boechout.[1542]

Een tweede belangrijke evolutie is dat crematie verdwijnt uit het begrafenisrepertoire in huidig Vlaanderen. Statistische modellering kon vaststellen dat dit proces begint in de tweede helft van de 7de eeuw en voltooid is in de vroege 8ste eeuw.[1543]

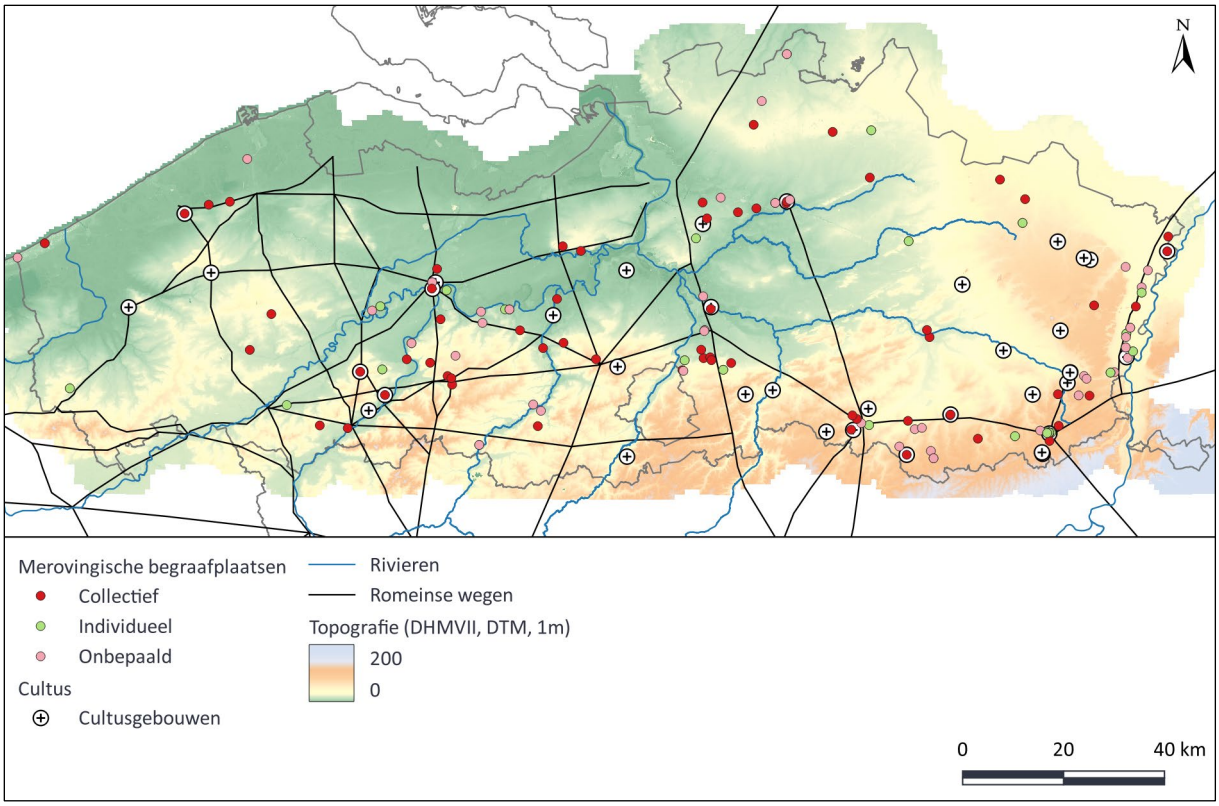
Ten derde verschijnen sarcofagen als begrafenisvorm in de 7de eeuw. De overzichtsstudie van Finoulst[1544] vermeldt voor Vlaanderen sarcofagen in Aldeneik, Borgloon, Geel, Landen, Leefdaal, Munsterbilzen, Sint-Truiden en Tongeren (zie verder).[1545] De datering is consequent 7de-(begin) 8ste eeuw, al moet wel gezegd worden dat deze dateringen vaak niet hard gemaakt kunnen worden.

De 8ste-9de-eeuwse begrafenispraktijk wordt gekenmerkt door een algemeen ontbreken van grafgiften (individuele vondsten zoals een *fibula*, gesp of muntstuk niet te na gesproken, maar dit is uitzonderlijk) en een eenvoudige grafuitvoering (begraving in 'passende' kuilen, al dan niet afgedekt met een houten deksel; in een houten kist; of in lijkwade). Het grafritueel lijkt zo een stuk uniformer te zijn geworden (een evolutie die zich zoals vermeld inzet in de 7de eeuw), maar op dit moment kan dit eigenlijk niet onderbouwd worden. Het ontbreekt immers aan synthetiserend onderzoek naar de Karolingische begraving. Ten minste de verschillende locatiemogelijkheden (individuele begraving, collectief maar niet geassocieerd met een cultusgebouw, collectief geassocieerd met cultusgebouw) wijzen toch al op een grotere diversiteit in begrafenisritueel dan op het eerste zicht lijkt. Een andere belangrijke evolutie ten opzichte van de voorgaande periode is een duidelijkere associatie van begraafplaatsen met rurale bewoning en met christelijke cultusplaatsen.

Als tussentijdse conclusie kan gesteld worden dat het begrafenislandschap doorheen de vroege middeleeuwen, en meer bepaald doorheen de 7de-9de eeuw, transformeerde van dominant bepaald door collectieve 'rijengrafvelden' in Merovingische traditie, naar dominant bepaald door kleinere en eenvoudigere grafvelden (wat betreft begrafeniswijze en bijgiften), die vaak geassocieerd zijn met een rurale nederzetting of een christelijk cultusgebouw. Een overgangsfase, te dateren in de 7de-8ste eeuw, ziet de oprichting van kleinere grafvelden waarop later soms een christelijke cultusplaats opgericht wordt.[1546]

Deze evolutie voltrekt zich doorheen de 7de-9de eeuw. Figuur 4.30 en Figuur 4.31 tonen de verspreiding en algemene aard (collectief/individueel/onbepaald) van de 'Merovingische' en 'Karolingische' begrafenisvorm, in relatie tot de archeologisch vastgestelde christelijke cultusplaatsen. Dit toont visueel de besproken verschuiving van begrafenislocaties, maar tegelijkertijd dat het geen éénduidig proces is: er is bijvoorbeeld op verschillende locaties sprake van continuïteit.

[1539] Dit zijn, voor de aan mannen toegeschreven graven, voornamelijk wapens, paardengerei, bronzen vaatwerk, glazen vaatwerk en houten emmers. Voor de aan vrouwen toegeschreven graven gaat het om edelmetaal juwelen, bronzen vaatwerk, glazen vaatwerk, en kralen. Zie Christlein 1973; Christlein 1978, 20; Steuer 1982, 309-329.
[1540] Annaert 2018c, 256.
[1541] Merelbeke – Caritas (record ID: 727; De Clercq *et al.* 2002; De Clercq *et al.* 2004a; De Clercq *et al.* 2004b); Kruishoutem – Kapellekouter (record ID: 589; Vermeulen *et al.* 1993; Rogge & Braeckman 1996; De Mulder & Boudin 2013).
[1542] Beerse – Krommenhof (record ID: 84; Delaruelle *et al.* 2012; De Smaele *et al.* 2018); Boechout – Mussenhoevelaan (record ID: 144; Bakx *et al.* 2018). Zie ook Annaert 2018c, 262.
[1543] Capuzzo *et al.* 2020, 1820-1821.
[1544] Finoulst 2022.
[1545] Enkel locaties waar de sarcofagen bestudeerd en gedateerd konden worden, zijn hier opgenomen.
[1546] Voorbeelden zijn gekend te Ouwen, Landen, waarschijnlijk ook te Roksem en misschien in Velzeke. Zie Hoofdstuk 4.3.7.



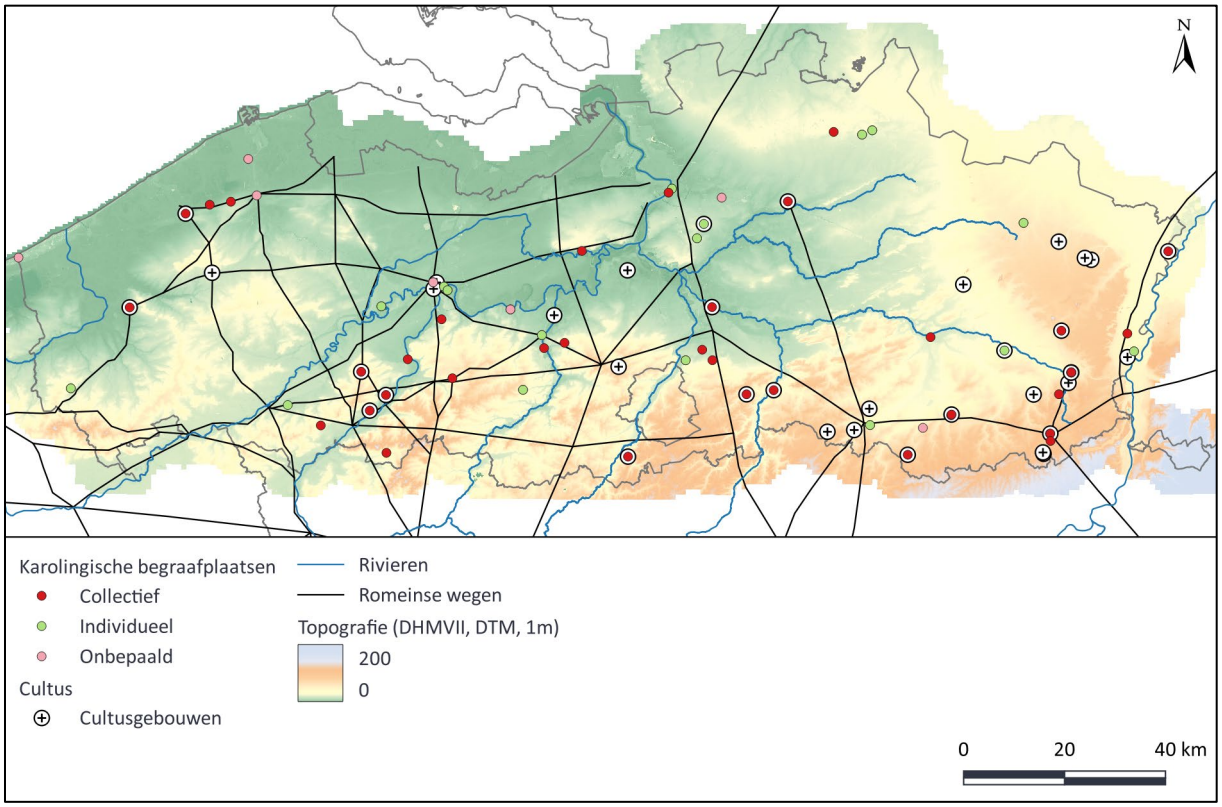
Figuur 4.30: Verspreiding en algemene aard van de Merovingische begraafplaatsen, in relatie tot de locatie van archeologisch gekende cultusgebouwen.

Het vroegmiddeleeuwse begrafenislandschap is echter een stuk complexer dan dat de net geschetste evolutie qua collectieve begraving doet uitschijnen, niet alleen wat betreft deze evolutie, maar ook daarbuiten. Zo kan de idee dat Merovingische grafvelden weg liggen van de bewoning niet langer volgehouden worden. Het archeologisch onderzoek te Beerse en Mechelen-aan-de-Maas wijst bijvoorbeeld op de mogelijkheid dat de begraving naast de bewoning gelokaliseerd was.[1547] Ook te Koksijde lijkt de begraving deels gelijktijdig met een rurale nederzetting bestaan te hebben.[1548] Eerder wees voornamelijk Frans onderzoek al op de complexe relatie tussen bewoning en begraving, doorheen de hele vroege middeleeuwen.[1549]

Daarnaast kwam er naast collectieve begraving ook individuele begraving (één of twee graven) voor, en deze individuele graven zijn divers qua begrafenisritueel en -locatie. Individuele begravingen komen voor doorheen de vroege middeleeuwen, maar er zijn er iets meer gekend uit de Merovingische periode. Inhumatie is dominant, maar crematie komt sporadisch voor (Tabel 4.14; Figuur 4.29).[1550] Qua locatie is er een grotere diversiteit: individuele begravingen kunnen solitair liggen,[1551] in of op de rand

[1547] Beerse – Krommenhof (record ID: 84; Delaruelle *et al.* 2012; De Smaele *et al.* 2018); Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018).
[1548] Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019).
[1549] Peytremann 2003.
[1550] Voorbeelden zijn aangetroffen te Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021) en Schellebelle – Bellekouter (record ID: 1074; Vanhercke & Van Esbroeck 2024).
[1551] Voorbeelden zijn Huise – Driesstraat (record ID: 583; Overmeire & Janssens 2020) en Stasegem – Steenbrugstraat (record ID 427; Teetaert 2014).

van een vroegmiddeleeuwse rurale nederzetting of rurale occupatie,[1552] of zelfs geënt op IJzertijd- of Romeinse structuren.[1553] Deze laatste locatiekeuze kan niet als toevallig beschouwd worden.



Figuur 4.31: Verspreiding en algemene aard van de Karolingische begraafplaatsen, in relatie tot de locatie van archeologisch gekende cultusgebouwen.

4.2.2.1.2 Locatiekeuze

Op basis van zijn studie van ca. 450 Merovingische grafvelden in België stelde Roosens een aantal terugkerende elementen wat betreft de locatiekeuze. Volgens hem zijn Merovingische grafvelden dominant gelegen:[1554]

(1) Op een oostelijke, zuidelijke of westelijke helling van een heuvel
(2) In de buurt van een waterloop, met name een kleinere waterloop
(3) Op minder goede landbouwgrond
(4) Zonder aandacht voor het Romeinse wegennet

De topografische positie van begrafenislocaties is voor de *pagus Renensis* recent onderzocht door Annaert.[1555] Van de zestien gekende begrafenislocaties in de regio (voor de periode 400-800 n. Chr.) liggen er dertien op minder dan 1 km afstand van een waterloop, en zes op een afstand kleiner dan 500 m. Van de dertien exact te lokaliseren begrafenislocaties liggen er zeven op een noordelijke helling, vier bovenop de heuvelrug/plateau, en twee op een westelijke helling. De kleine dataset in acht genomen, is dit in lijn met de vaststellingen van Roosens. Annaert stelt echter, in contrast tot Roosens, dat het Romeinse wegennet net wel een belangrijke rol speelde in de locatiekeuze van

[1552] Voorbeelden zijn Eksel – De Kort Voor/De Lang Voor (record ID: 433; Van Campenhout 2017) en Erps-Kwerps – Villershof (record ID: 559; Hoorne *et al.* 2009).
[1553] Voorbeelden zijn Kontich – Kazerne/Steenakker (record ID: 550; Reyns *et al.* 2017; Clerbaut *et al.* 2018) en Lanaken – Pannestraat (record ID: 608; Vander Ginst & Smeets 2015), naast de verschillende individuele begravingen in Tongeren Vandewal 2024a; Vandewal 2024b, 484-517.
[1554] Roosens 1948; Roosens 1949, 127-147.
[1555] Annaert 2022a.

vroegmiddeleeuwse occupatie, waaronder grafvelden. Hetzelfde belang van dit Romeinse wegennet in de structurering van het vroegmiddeleeuwse nederzettingssysteem is ook al bepleit voor westelijk Vlaanderen.[1556]

Roosens stelde verder ook dat, op Belgisch niveau, het verspreidingspatroon van de Merovingische grafvelden quasi hetzelfde is als dat van de Romeinse villa's.[1557] Hij ziet daarin geen argument voor directe bewoningscontinuïteit, wel voor dezelfde landbouwkundige noden: de villa's zijn in landbouwkundig gunstige streken gelegen; het zijn die streken die (volgens Roosens) ook door de Merovingische samenleving bij voorkeur bewoond en bewerkt werden. Een associatie met het Romeins wegennet ziet hij dan weer niet: slechts een minderheid van de grafvelden zou langs een weg zijn aangelegd. Bij dit alles is het nodig erop te wijzen dat Roosens dit in 1949 schreef, en zich voor de verspreiding van de villa's baseerde op het werk van De Maeyer uit 1937, en voor het wegennet op studies uit de late 19de eeuw.

Een recent onderzoek naar het hergebruik van Romeinse steenbouw tijdens de Merovingische periode, dat onder andere funerair hergebruik omvatte, kon voor het huidige Vlaanderen twaalf locaties onderscheiden waar Merovingische graven aangelegd zijn in een Romeinse steenbouw. Op basis van de huidige inventaris zijn daar nog drie locaties aan toe te voegen, wat het totaal op vijftien brengt.[1558] Daartegenover staat dat er in Vlaanderen zo'n 110 Romeinse steenbouw-locaties met zekerheid gekend zijn.[1559] Ruwweg zo'n 13% van de Romeinse steenbouw-locaties in Vlaanderen zien dus hergebruik in de vroege middeleeuwen. Hoewel hier uiteraard enkele kanttekeningen bij te maken zijn (zoals het feit dat niet alle steenbouw-locaties volledig opgegraven zijn, of dat er bij het archeologisch onderzoek niet altijd evenveel aandacht was voor post-Romeinse occupatie), laat dit toe het statement van Roosens te preciseren: hoewel er zeker sprake kan zijn van geografische continuïteit, is lokaal hergebruik van Romeinse steenbouw-locaties al bij al een vrij beperkt fenomeen. Naast hergebruik van Romeinse steenbouwsites, liggen vroegmiddeleeuwse grafvelden en begravingen regelmatig ook op andere types van Romeinse sites, of op nederzettingen of begraafplaatsen uit de metaaltijden.[1560] Romeins zijn bijvoorbeeld de *tumuli* waar de Merovingische grafvelden/begravingen van Asse en Tienen (Drie Tommen) op liggen.[1561] Te Tongeren zijn verschillende vroegmiddeleeuwse begravingen (collectief en individueel) te associëren met de Romeinse grafvelden buiten de Romeinse stad, en met structuren in de Romeinse stad.[1562] In enkele gevallen bevindt een vroegmiddeleeuwse begraving zich in een (vroeg- of midden-)Romeins grafveld.[1563] Hier is de vraag of dit toevallig is, of dat de Romeinse crematiegraven nog zichtbaar waren tijdens de vroege middeleeuwen, wat een bewuste locatiekeuze

[1556] Deschepper 2022b.
[1557] Roosens 1949, 135-138.
[1558] Thomas 2020. Merk op dat Roosens het expliciet over *villa's* heeft, terwijl huidig onderzoek breder kijkt naar elke vorm van Romeinse steenbouw. Aan de inventaris van Thomas kunnen op basis van de OZB-VRM-I nog minstens twee records worden toegevoegd: Vorst – Steenbergen (record ID: 602; Janssens 1963; Janssens & De Greef 1968) en Neerharen/Rekem – Het Kamp/Hangveld (record ID: 610; Vanderhoeven & Janssen 1976). Een derde record is onzeker, zowel wat betreft de vroegmiddeleeuwse graven als de Romeinse steenbouw: Pittem – Heidens Kerkhof (record ID: 850; Claerhout 1898; Arickx 1989; Coornaert 1989). Begravingen nabij een steenbouw (zoals te Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp, record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018) zijn niet meegenomen.
[1559] Prospectievondsten van natuursteen en/of ceramisch bouwmateriaal, luchtfotografische registraties en niet te controleren meldingen zijn hierbij niet opgenomen. Gegevens verkregen via S. Maréchal (Universiteit Gent), waarvoor dank.
[1560] Op basis van de inventaris van Merovingische begraafplaatsen in België, opgebouwd door R. Annaert, gaat het ruwweg om zo'n 1/3de van de gekende begrafenislocaties.
[1561] Asse – Krokegemseweg (record ID: 54; Magerman *et al.* 2008): de interpretatie als *tumulus* is onzeker. Tienen – Drie Tommen (record ID: 975; Hensen 2010).
[1562] Vandewal 2024a; Vandewal 2024b.
[1563] Het gaat om de records Emelgem – Vijfwegen (record ID: 473; Thoen & Van Doorselaer 1980); Ophoven – Hooge Kamp (record ID 537; Claassen 1973; Claassen & Heymans 1974; Roosens 1976a; Roosens 1977b; Roosens 1978b); Huise – Driesstraat (record ID: 583; Overmeire & Janssens 2020); en Schellebelle – Wijmeers (record ID: 1076; Meylemans *et al.* 2022).

zou mogelijk maken.[1564] Tot slot zijn er ook enkele gevallen waarbij vroegmiddeleeuwse begraving aangelegd is op grafmonumenten uit de metaaltijden.[1565] Het hergebruik van Romeinse ruïnes of oudere grafmonumenten als begraafplaats is dus op meerdere locaties opgemerkt en is niet toevallig, maar impliceert tegelijkertijd geenszins een directe continuïteit in bewoning of begraving. Veeleer gaat het hier over een lokale, rituele *claim* op het voorouderlijke landschap, misschien met de bedoeling om voorouders te creëren en deze te verankeren in het lokale landschap.[1566]

Naast de hierboven vermelde 'inhoudelijke' transformaties in de 7de eeuw, zag deze eeuw ook een belangrijke breuk op vlak van locatie van de Merovingische grafvelden. Voor de *pagus Renensis* kon Annaert vaststellen dat de in de 5de en 6de eeuw gestichte grafvelden hun einde zien in de 7de eeuw, en dat er nieuwe, kleinere grafvelden aangelegd worden op nieuwe locaties.[1567] Deze nieuwe grafvelden zien soms de aanwezigheid van een christelijke cultusplaats (kerk/kapel); deze is opgericht nadat het grafveld reeds aanwezig was. Voorbeelden zijn onder andere gekend te Grobbendonk en misschien ook te Edegem.[1568] In zuidelijk Oost-Vlaanderen is het beeld voorlopig minder eenduidig.[1569] Over het algemeen lijkt er een chronologisch 'gat' te zijn tussen de opgave van de Merovingische grafvelden en de oprichting van kerkhoven rond kerken, hoewel er op enkele locaties (Merelbeke en Kruishoutem) net continu wordt begraven doorheen de vroege middeleeuwen.[1570] Interessant is dat er op deze locaties ook sprake is van houtbouw op of naast de begraafplaats, waar verschillende graven op georiënteerd zijn. Waar het in Kruishoutem vrijwel zeker om een christelijke cultusplaats gaat (op basis van het doorleven van een kapel op deze locatie tot op heden), is dit in Merelbeke heel wat minder duidelijk.

De oudste bewijzen voor begraving rondom een nog bestaand kerkgebouw dateren uit de 7de-8ste eeuw (bijvoorbeeld te Velzeke en Moorsel)[1571] maar het is nooit met zekerheid vast te stellen of deze begravingen aangelegd zijn rond een bestaand kerkgebouw, of dat het kerkgebouw, zoals in de voorbeelden gekend uit de *pagus Renensis* (Grobbendonk, Ouwen), is opgericht bovenop/bij een bestaand grafveld. Verder oostelijker, ten slotte, is ook Landen een voorbeeld van een Merovingisch grafveld waarop een cultusgebouw is opgericht.[1572] Ook op de oostelijke leemgronden worden nieuwe grafvelden opgericht in de 7de eeuw, zoals te Steenokkerzeel, Sint-Truiden, en Tongeren.[1573] Zowel te Sint-Truiden als in Tongeren is dit in verband te brengen met een (belangrijke) kerkelijke instelling, respectievelijk de Sint-Trudoabdij en de (voorlopers van de) O.L.V.-Basiliek. In Tongeren was de kerkelijke instelling zeker reeds aanwezig op moment dat het grafveld aangelegd werd, in Sint-Truiden lijkt dit ook het geval te zijn.

[1564] Zoals vermeld zijn er geen voorbeelden gekend van een hergebruik of continuïteit vanuit 4de/5de-eeuwse grafvelden, met Tongeren als uitzondering.

[1565] Beerse – Krommenhof (record ID: 84; Delaruelle *et al.* 2012; De Smaele *et al.* 2018); Boechout – Mussenhoevelaan (record ID: 144; Bakx *et al.* 2018); Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018); Schellebelle – Bellekouter (record ID: 1074; Vanhercke & Van Esbroeck 2024).

[1566] Effros 2001; Theuws 2009; Theuws 2019a; Theuws 2023b.

[1567] Annaert 2022a, 132.

[1568] Grobbendonk – Kapel van Ouwen (record ID: 403; Mertens 1976; Mertens *et al.* 1977); Edegem – Buizegem/Jan Verbertlei (record ID: 310; Vandevelde *et al.* 2008). Voor dit laatste record wordt de aanwezigheid van een vroegmiddeleeuws grafveld en cultusgebouw (kerk) voorgesteld (Annaert 2022a, 405, ID 024). Hoewel dit aannemelijk is, zijn hier strikt genomen geen harde bewijzen voor. Om die reden zijn deze thema's in de OZB-VRM-I niet opgenomen en is het record geregistreerd als vondstlocatie.

[1569] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).

[1570] In beide gevallen is dit in verband gebracht met de aanwezigheid van een kapel, die in Kruishoutem zo goed als zeker is, en in Merelbeke eerder onzeker. Zie voor Kruishoutem: Vermeulen *et al.* 1993; Rogge & Braeckman 1996; De Clercq *et al.* 2002; De Clercq *et al.* 2004a; De Clercq *et al.* 2004b.

[1571] Velzeke – Sint-Martinuskerk en -plein (record ID: 1115; Rogge & Deschieter 2007); Moorsel - Dorp 11-13/Dorp 14/Centrum (record ID: 15; Callebaut & Pieters 1988; De Groote & Moens 2007; Klinkenborg *et al.* 2010).

[1572] Landen – Sint-Gertrudiskerk (record ID: 616; Mertens 1976; Keijers 2010).

[1573] Steenokkerzeel – Sterckxstraat (record ID: 959; Beke *et al.* 2015); Tongeren – O.L.V.-Basiliek (record ID: 1013; Vanderhoeven & Ervynck 2016; Ervynck & Vanderhoeven 2017; Vanderhoeven & Ervynck 2018); Sint-Truiden – Groenmarkt (record ID: 946; De Winter 2023; De Winter 2024).

Ook de informatie in de OZB-VRM-I wijst op een algemene verschuiving in begrafenislocatie, naar locaties geassocieerd met een kerk of abdij. Van de 158 fases met een Merovingische (= fases met een datering die de periode 480-750 minstens deels omvat) begraafplaats (van welke vorm dan ook) zijn er 13 geassocieerd met een cultusgebouw (8,2%). Van de 70 fases met een Karolingische begraafplaats (van welke vorm dan ook) zijn er 19 geassocieerd met een cultusgebouw (27,3%). Bij nog eens acht Karolingische begraafplaatsen is de aanwezigheid van zo'n cultusgebouw aannemelijk gelet op de locatie van het archeologisch onderzoek rond of nabij een bestaande kerk. Deze verschuiving en de sterkere associatie met een cultusgebouw in de Karolingische periode wordt ook duidelijk door de verspreiding van begraafplaatsen voor de Merovingische en de Karolingische periode te vergelijken met de verspreiding van christelijke cultusgebouwen (zie Figuur 4.30 vs. Figuur 4.31).

Voor de Karolingische begravingslocaties is er nog geen geografisch of topografisch onderzoek uitgevoerd, zodat hier niet veel gezegd kan worden over de locatiekeuze van deze sites. Hierboven werd al aangehaald dat er, toch voor een belangrijk deel van de gekende begrafenislocaties, een duidelijke associatie is met een christelijke cultusplaats. Uit analyse van de gegevens in de OZB-VRM-I blijkt dat Merovingische begraafplaatsen amper een geïdentificeerd cultusgebouw kennen, tenzij er continuïteit is naar de Karolingische periode toe. In elf van de vijftien gevallen waar het record (en dus de occupatie als geheel) als 'Merovingisch-Karolingisch' is gekwalificeerd, dateert de begraving van vóór de 8ste eeuw.

4.2.2.2 Cultus: rituele deposities en cultusgebouwen

Onder cultus worden die locaties gevat die archeologische sporen hebben opgeleverd van rituele activiteiten, die niet intrinsiek verbonden zijn aan een begrafeniscontext. Voor de vroege middeleeuwen betreft het twee inhoudelijke categorieën: enerzijds rituele deposities, anderzijds cultusgebouwen. Het categoriseren van een archeologische context als rituele depositie (in de Engelstalige literatuur *placed deposit* of *structured deposit* genoemd) is niet eenvoudig. Clifford Sofield stelde volgende identificatiehandvaten voor op basis van zijn onderzoek naar rituele deposities in vroegmiddeleeuws Engeland:[1574]

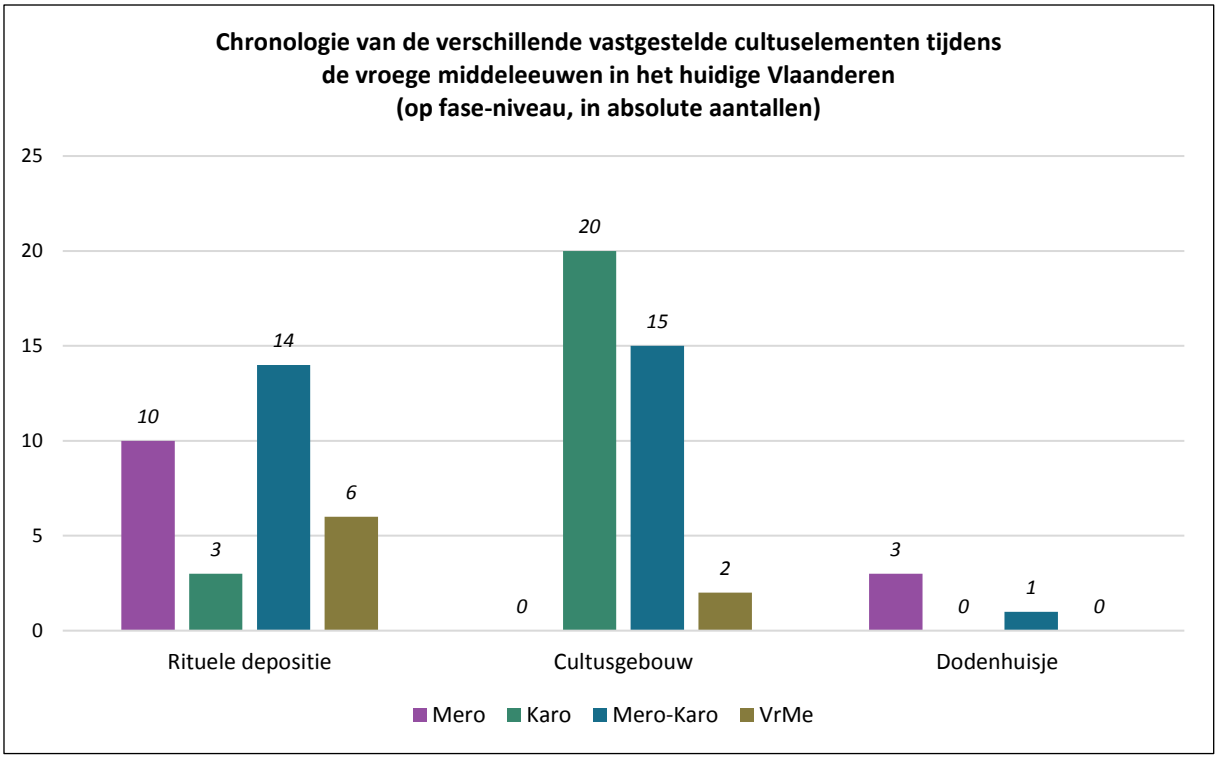
(1) Het materiaal en/of het/de object(en) in de rituele depositie zijn bewust gekozen, verzameld en/of samengevoegd
(2) Het materiaal en/of het/de object(en) in de rituele depositie zijn op een uitzonderlijke manier behandeld, in vergelijking met hetzelfde/gelijkaardige voorwerpen/materiaal in andere contexten
(3) Het materiaal en/of het/de object(en) zijn zorgvuldig in context geplaatst

Ondanks deze handvaten blijft het categoriseren van een context als rituele depositie een subjectief gegeven. Bij de inventarisatie is waar mogelijk uitgegaan van de oorspronkelijke interpretatie als rituele depositie.

Cultusgebouwen omvatten voornamelijk christelijke gebouwen, met name kerken, kapellen en kloosters. Vanuit de archeologische insteek gaat het hier enkel over die kerken, kapellen en kloosters waar archeologische sporen uit de vroege middeleeuwen van zijn aangetroffen. Ook zogenaamde 'dodenhuisjes', vermoedde rituele structuren aanwezig op grafvelden, worden hier besproken.

De algemene chronologie van deze verschillende cultuselementen is weergegeven in Figuur 4.32.

[1574] Sofield 2017.



Figuur 4.32: Chronologie van de verschillende vastgestelde cultuselementen tijdens de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen (op fase-niveau, in absolute aantallen).

4.2.2.2.1 Beschrijving en chronologie

De OZB-VRM-I bevat 35 records waar een rituele depositie is geregistreerd, 37 records waar een cultusgebouw met zekerheid archeologisch is geregistreerd, en vier records waar (een) dodenhuisje(s) is (zijn) geregistreerd.

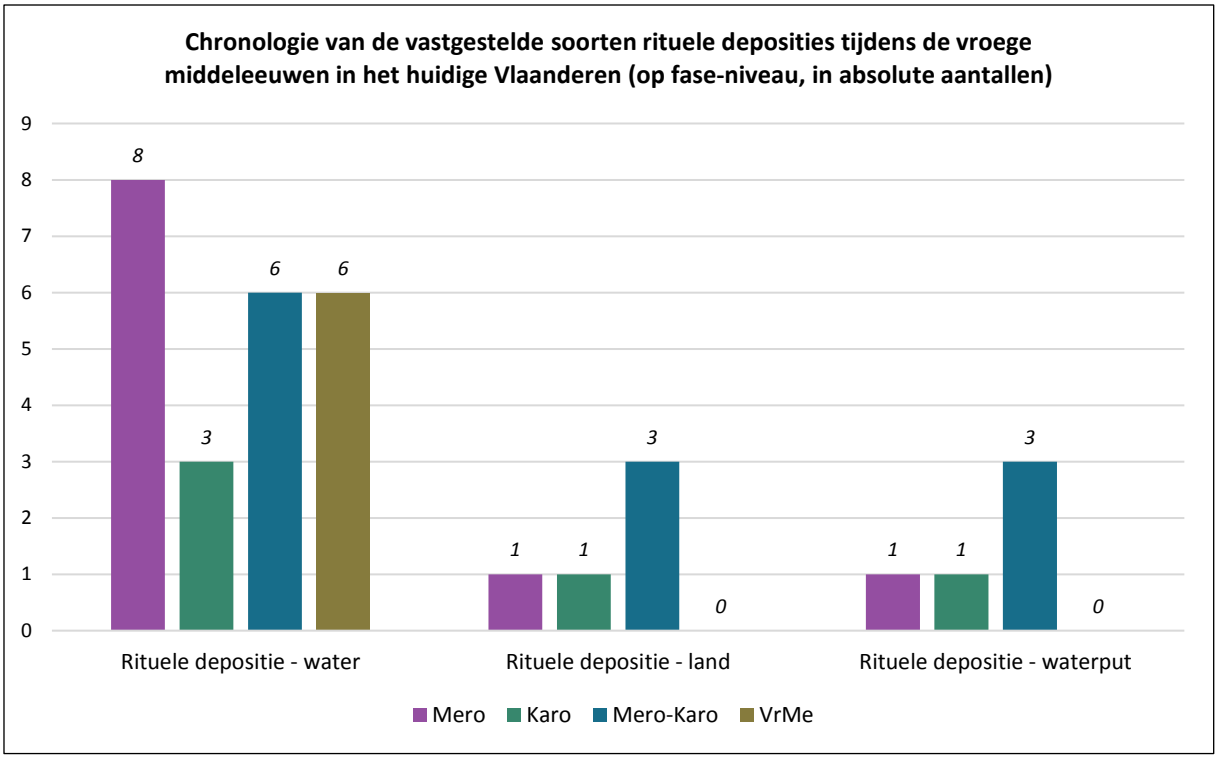
Rituele deposities

De **rituele deposities** kunnen, op basis van de locatie van de depositie, in verschillende soorten opgedeeld worden:

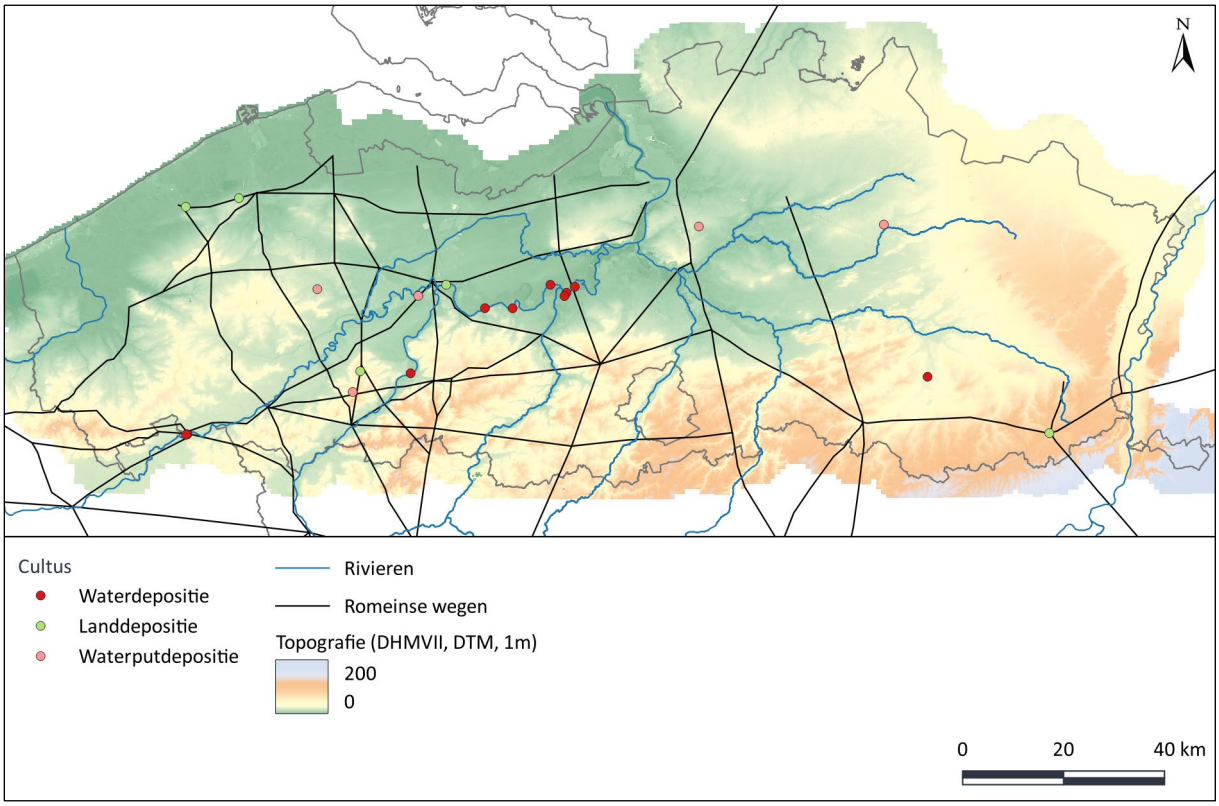
- Rituele deposities in waterlichamen (rivieren, beken, meren) (N=23)
- Rituele deposities op het land, in een kuil (N=5), op basis van inhoud verder onder te verdelen:
  - Omvat een dierbegraving (N=1)
  - Omvat artefacten (N=3)
  - Omvat een combinatie (N=1)
- Rituele deposities in een waterput (N=5)

De chronologie van deze verschillende soorten rituele deposities wordt weergegeven in Figuur 4.33. Gelet op het kleine aantal gekende rituele deposities is het niet mogelijk een chronologisch patroon te herkennen. Het is alleszins duidelijk dat dit gegeven niet specifiek toe te wijzen is aan de Merovingische of de Karolingische periode.

De geografische verspreiding van de verschillende onderscheiden soorten rituele deposities is weergegeven in Figuur 4.34. Een belangrijke kanttekening is dat slechts twintig van de 35 gekende deposities precies gelokaliseerd kunnen worden. De niet te lokaliseren deposities zijn allemaal waterdeposities, aangetroffen als toevalsvondst bij waterwerken op de Schelde, Dender en Maas tijdens de 19de en 20ste eeuw.



Figuur 4.33: Chronologie van de vastgestelde soorten rituele deposities tijdens de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen (op fase-niveau, in absolute aantallen).



Figuur 4.34: Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse rituele deposities in het huidige Vlaanderen.

Het gros van de **waterdeposities** heeft een specifiek karakter, aangezien het voornamelijk gaat om oudere toevalsvondsten die bewaard zijn in collecties van individuele verzamelaars of instellingen. De waterdeposities vormen ook de enige groep van rituele deposities die al verder synthetiserend

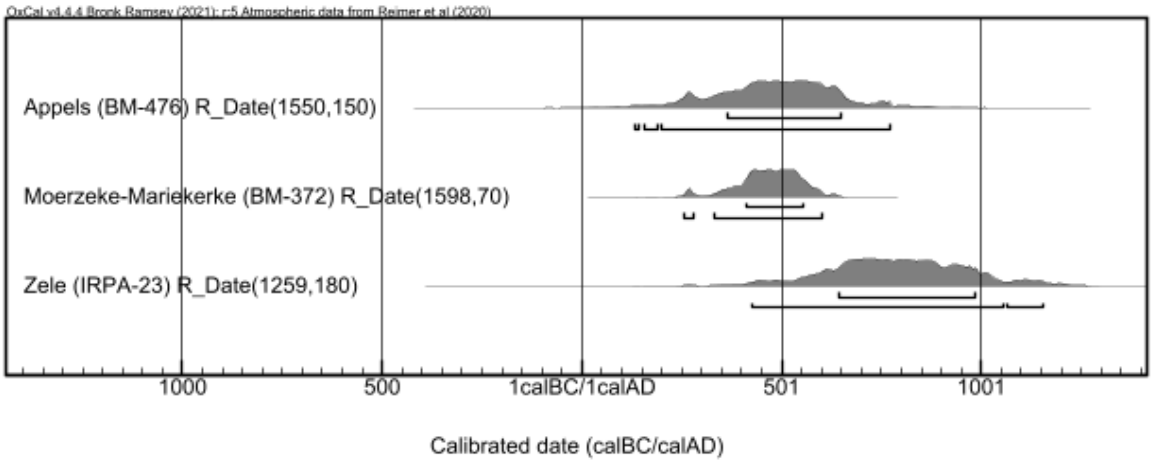
onderzoek hebben gezien.[1575] Dit onderzoek richtte zich op de collectie van Joseph Maertens de Noordhout, conservator van het Oudheidkundig Museum van de Rijkuniversiteit Gent en adjunct-conservator van het Bijlokemuseum. Deze collectie is opgebouwd door het eigenhandig opkopen van vondsten tijdens de baggerwerken in de Schelde, en via aankopen op openbare verkopen en veilingen. Deze collectie omvat 51 metalen voorwerpen, waarvan een deel afkomstig uit het Scheldetraject tussen Schellebelle en Wichelen. Aan de authenticiteit van deze voorwerpen (het gaat om 31 stukken uit Schellebelle en twee stukken uit Schoonaarde) wordt niet getwijfeld.[1576] Dertien andere stukken zouden afkomstig zijn uit de Schelde bij Oudenaarde, één uit het grafveld van Lede, drie uit het grafveld van Gent – Port Arthur, en van één stuk is de vondstlocatie onbekend.[1577] Het materiaal omvat voornamelijk wapens (vier saxen, zestien lanspunten, en vijf bijlen; ook nog zes pijlpunten), naast gebruiksvoorwerpen (acht bijlen, twee messen, zeven gespen, twee scharen en één niet-identificeerbaar object). Het gros dateert zeker uit de vroege middeleeuwen (37 voorwerpen), maar de collectie omvat ook een belangrijk deel niet te dateren objecten, naast enkele die uit de IJzertijd, Romeinse periode, of volle-late middeleeuwen dateren. Uit de studie van De Graeve blijkt het potentieel van dergelijke collecties op vlak van natuurwetenschappelijk onderzoek maar ook op interpretatief vlak, meer bepaald wat betreft de sociaal-economische en rituele organisatie en structuur van de vroegmiddeleeuwse samenleving (zie Hoofdstuk 4.2.3.4). Tenminste, indien de authenticiteit en vondstlocatie van de stukken vastgesteld kan worden.

De collectie uit Antwerpen vertoont net deze problematiek. Het gaat om voorwerpen (voornamelijk wapens, maar ook kralen, aardewerk, benen kammen, …) gevonden bij allerlei (infrastructuur)werken in Antwerpen en omgeving, waaronder de rechttrekking van de Schelde.[1578] Er is geen kwantitatieve informatie voorhanden. De vroegmiddeleeuwse collectie is gewaardeerd door Warmenbol, die stelt dat de exacte vondstlocatie van het grootste deel van de collectie niet bepaald kan worden, en dat het grootste deel ook niet uit de vroege middeleeuwen dateert.[1579]

Een andere groep van vondsten gedaan in rivieren zijn de zogenaamde ‘snekkenkoppen’: het gaat om zes houten voorwerpen, gevonden bij baggerwerken in de Schelde tussen Wetteren en Bornem, in de jaren 30 tot jaren 50.[1580] Recent is het corpus in zijn geheel beschreven en van nieuwe tekeningen voorzien.[1581] Zowel de datering als de interpretatie van de individuele stukken blijft onduidelijk. Er is een ^{14}C-datering beschikbaar voor drie van de zes stukken; alle drie geven ze een ruime dateringsvork (Figuur 4.35). Hieruit blijkt dat ze uit de Romeinse tijd tot de volle middeleeuwen kunnen dateren. De grote standaardafwijkingen zijn hier natuurlijk niet vreemd aan. Ook qua interpretatie is er veel onduidelijkheid: van scheepskoppen tot onderdelen van meubelstukken.

Er moet vermeld worden dat de interpretatie als “waterdepositie” onder zeer groot voorbehoud is. Met name het gebrek aan duidelijke context bemoeilijkt een dergelijke categorisatie: het is immers niet geweten waar de vondsten precies gelokaliseerd waren, en wat hun context was.

[1575] De Graeve 2010; De Graeve 2015.
[1576] Verlaeckt 1996, 70.
[1577] De Graeve 2010.
[1578] Record ID: 37; Warmenbol 1987.
[1579] *Ibid.*. Al lijkt het er op dat Warmenbol de collectie niet zelf fysiek bestudeerd heeft.
[1580] Record ID’s: 268, 240, 241, 1067 en 1103. Record ID 420 omvat twee voorwerpen.
[1581] Lange *et al.* 2023, 10-11. Zie voor een eerdere discussies: De Laet 1956; Bruce-Mitford 1970.



Figuur 4.35: Dateringsvorken voor de beschikbare ^{14}C-dateringen op de "vroegmiddeleeuwse snekkenkoppen"

Rituele deposities op het land, in kuilen, omvatten vijf records. Zowel de context van deze kuilen als hun inhoud is divers. De meest onzekere context is aangetroffen in Ettelgem.[1582] Het gaat om twee aparte dierbegravingen (een paard en een rund) geassocieerd met verschillende nederzettingssporen. Het onderzoek is echter niet gepubliceerd zodat hier verder geen besluit uit getrokken kan worden – omwille van het unieke karakter van deze contexten zijn ze hier heel voorzichtig geïnterpreteerd als deposities. In Sint-Andries is een volledige gordelset en een scramasax (te dateren in de eerste helft 7de eeuw) aangetroffen in een kuil, gelegen op een Merovingische rurale nederzetting.[1583] Op basis van de aanwezigheid van gemineraliseerde larvenresten op de gordelset zouden deze voorwerpen afkomstig zijn vanop het lichaam van een overledene.[1584] De context van de vondsten is echter niet gekend, ze zijn aangetroffen in een verstoorde zone, al gaat het vermoedelijk om een (kleine) kuil en niet om een graf. In Tongeren is bij de opgravingen in en rond de O.L.V.-Basiliek een kuil aangetroffen die houtskool, verbrande leem, bouwpuin, vijf fragmenten Romeins beeldhouwwerk, een Visigothische *solidus* (een imitatie van een 4de-eeuwse munt) en vroegmiddeleeuws vensterglas bevatte.[1585] De associatie tussen het beeldhouwwerk en de munt (die dichtgeplooid was) laat de opgravers voorzichtig een interpretatie als depositie voorstellen. Verder is er te Kruishoutem een kuil aangetroffen in een éénbeukig gebouw dat op basis van de associatie met het aldaar gevonden grafveld geïnterpreteerd wordt als cultusgebouw/kapel.[1586] De kuil bevatte volgens de beperkte informatie ”Romeins bouwpuin en dierlijk bot”. Het enige zekere en goed uitgewerkte voorbeeld van een rituele depositie op land is aangetroffen in Gentbrugge.[1587] Hier zijn, op een helling naar de Schelde, een Romeins brandrestengraf en een vroegmiddeleeuwse rituele depositie aangetroffen. Het gaat om een kuil met verschillende vullingen, waaronder één houtskoolrijk en met veel fragmenten verbrand bot. Daarbovenop lag een vullingspakket met verschillende voorwerpen en onverkoold botmateriaal. Een geplooide lanspunt lag bovenin de kuil. In het bovenste vullingspakket zaten daarnaast een deel van een maalsteen, een draaimes, en een loden recipiënt. Het houtskoolpakket bevat dierlijk bot en gecultiveerde granen. De context dateert op basis van ^{14}C-datering waarschijnlijk

[1582] Ettelgem – Oude Dorpsschool (record ID: 798; Patrouille & Vanhoutte 2002).
[1583] Sint-Andries – Kosterijstraat (record ID: 219; Hillewaert & Hollevoet 2006; Hillewaert *et al.* 2008). Zie ook Hollevoet & Hillewaert 2019, 107. en inventarisnummers BR08/SAK/3/238/1 en BR08/SAK/3/238/2 in de online collectie van Raakvlak: https://collectie.raakvlak.be/.
[1584] Vastgesteld tijdens conservatie. Bijkomende informatie aangeleverd door J. Huyghe (Raakvlak). Gemineraliseerde larven- en vliegenresten zijn ook al vastgesteld op grafvondsten uit Broechem: Walton Rogers & Thompson 2018.
[1585] Tongeren – O.L.V.-Basiliek (record ID: 1013; Vanderhoeven & Ervynck 2018, 51).
[1586] Kruishoutem – Kapellekouter (record ID: 589; Vermeulen *et al.* 1993; Rogge & Braeckman 1996).
[1587] Gentbrugge – Gentbruggekouter (record ID: 374; Heynssens *et al.* 2015; Hoorne *et al.* 2021a; Hoorne *et al.* 2024).

tussen het laatste kwart van de 7de en het midden van de 9de eeuw. Het geheel wordt geïnterpreteerd als een offer in verband te brengen met landbouw.

Er zijn vijf voorbeelden van **waterputdeposities** gekend. Het gaat hierbij om verschillende voorwerpen die samen in een waterput zijn geplaatst, gerelateerd aan een constructie-, herstel-, of verlatingsfase. Uit de aard van het verzamelde assemblage en/of de specifieke manier waarop het assemblage in de waterput geplaatst is, is af te leiden dat het om een doelbewuste depositie gaat van uitgekozen objecten. De selectie van voorwerpen en de locatie in de waterput is divers. De datering van de contexten is dat daarentegen niet: alle waterputten dateren uit de late 7de-9de eeuw, met een duidelijke voorkeur voor de 8ste-9de eeuw.

Te Geel gaat het om een dik pakket eikenbladeren, takken, en eikels, waarin een ronde houten schijf lag.[1588] Dit pakket lag onderin de boomstamwaterput, waarna de put schijnbaar in één beweging is opgevuld. De boomstam zelf was ook van een eik afkomstig. In Sint-Denijs-Westrem zijn in één waterput twee deposities aangetroffen.[1589] De waterput is eens hersteld, en op het niveau van de heruitgraving was de eerste depositie aanwezig, aan de buitenzijde tegen de beschoeiing aan. Het gaat om een tak parallel met de beschoeiing, met daartegen drie fragmenten dakpan die samen een kleine rechthoek (6 x 7 cm) vormen. In de zo gevormde holte zaten verschillende fragmenten van leren schoenen. In de tweede fase van de waterput bevond zich de tweede depositie. Onder een houten plank die horizontaal in de waterput lag, was een assemblage van objecten aanwezig: verschillende brokken van verschillende soorten natuursteen, een ronde houten schijf, fragmenten dierlijk bot, hout, leren schoenfragmenten, en helemaal onderaan een scherfje verweerde *terra sigillata*. In Hove is in een eveneens herstelde waterput een onderkaak van een paardenveulen en een tandfragment van varken aangetroffen in de aanlegkuil van de jongste waterput.[1590] Dit wordt voorzichtig als depositie geïnterpreteerd, op basis van de interpretatie dat de eerste bouwfase van de waterput mislukt was en men daarom overging tot heraanleg. In Ruiselede zijn in de opvulling van een waterput een runderschedel, een metaalslak, een maalsteen, en vier metalen objecten gevonden, meer bepaald een koutermes, een haarijzer, een haarhamer en een zicht.[1591] Jammer genoeg is de exacte locatie en de positie van het assemblage binnen de waterput niet beschreven. In Wortegem, ten slotte, bevond zich in de onderste opvullingslaag van een waterput een lensbodem van een kogelpot, waarop vóór de bakking een pentagram is ingekrast, een tegulafragment, enkele dierlijke botten, een glasfragment, en een fragment schoenleer. De exacte positie van deze vondsten is ook hier jammer genoeg niet gekend.[1592]

Cultusgebouwen

Na de rituele deposities volgen met de **cultusgebouwen** de tweede grote groep van structuren gevat onder 'cultus'. Het gaat om 37 records waar archeologisch het bestaan van een cultusgebouw in de vroege middeleeuwen met zekerheid is aangetoond. Deze kwalificatie is belangrijk, omdat op basis van historische gegevens heel wat meer vroegmiddeleeuwse cultusgebouwen geïdentificeerd kunnen worden. De insteek van deze Onderzoeksbalans is echter expliciet archeologisch en om die reden worden hier enkel archeologisch vastgestelde cultusgebouwen besproken.

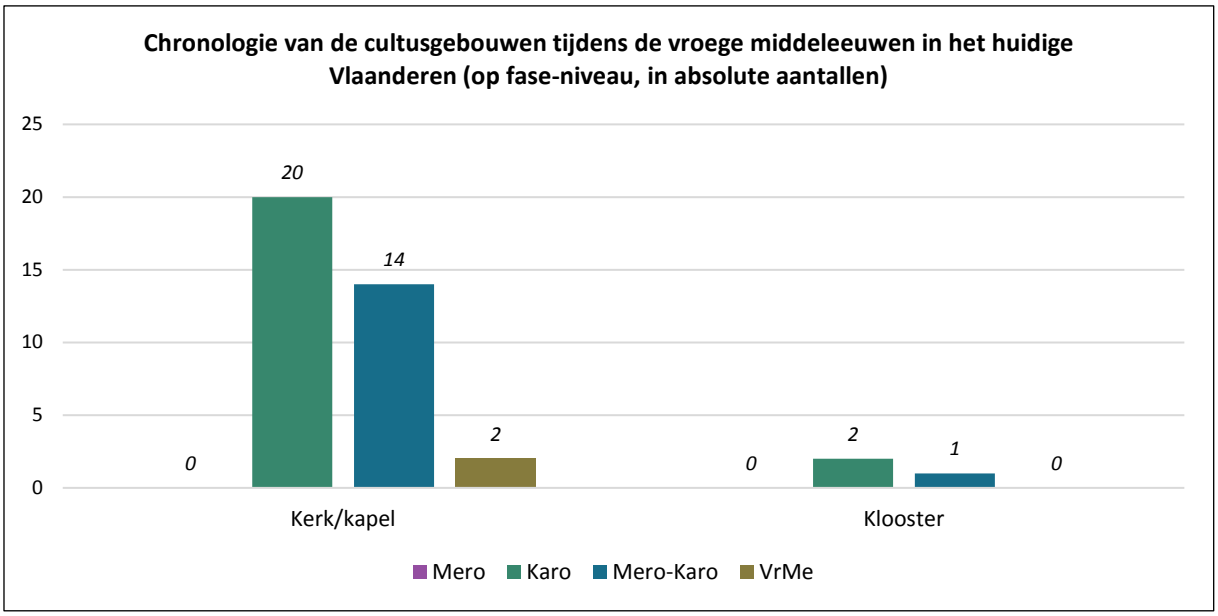
Cultusgebouwen worden gedefinieerd als permanente locaties waar regelmatig (of toch verschillende keren) een religieus ritueel, georganiseerd beoefend werd. De vastgestelde cultusgebouwen zijn

[1588] Geel – Eikevelden (record ID: 327; Mervis & Deville 2014.). Het gaat om waterput 1377.
[1589] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c). Het gaat om waterput 210230.
[1590] Hove – J. Coveliersstraat/Cuetegem (record ID: 463; Debruyne *et al.* 2015). Het gaat om waterput 4 (99-HOV-IV-195-b/c).
[1591] Ruiselede – Bundingstraat (record ID: 925; Mostert 2018). Het gaat om structuur 56.
[1592] Wortegem – Diepestraat (record ID: 1095; De Maeyer *et al.* 2018). Het gaat om structuur II-555.

steeds met de christelijke religie in verband te brengen. Op basis van hun aard en morfologie zijn deze cultusgebouwen onderverdeeld in twee groepen:

- Kerk/kapel (N=36)
- Klooster (N=3)

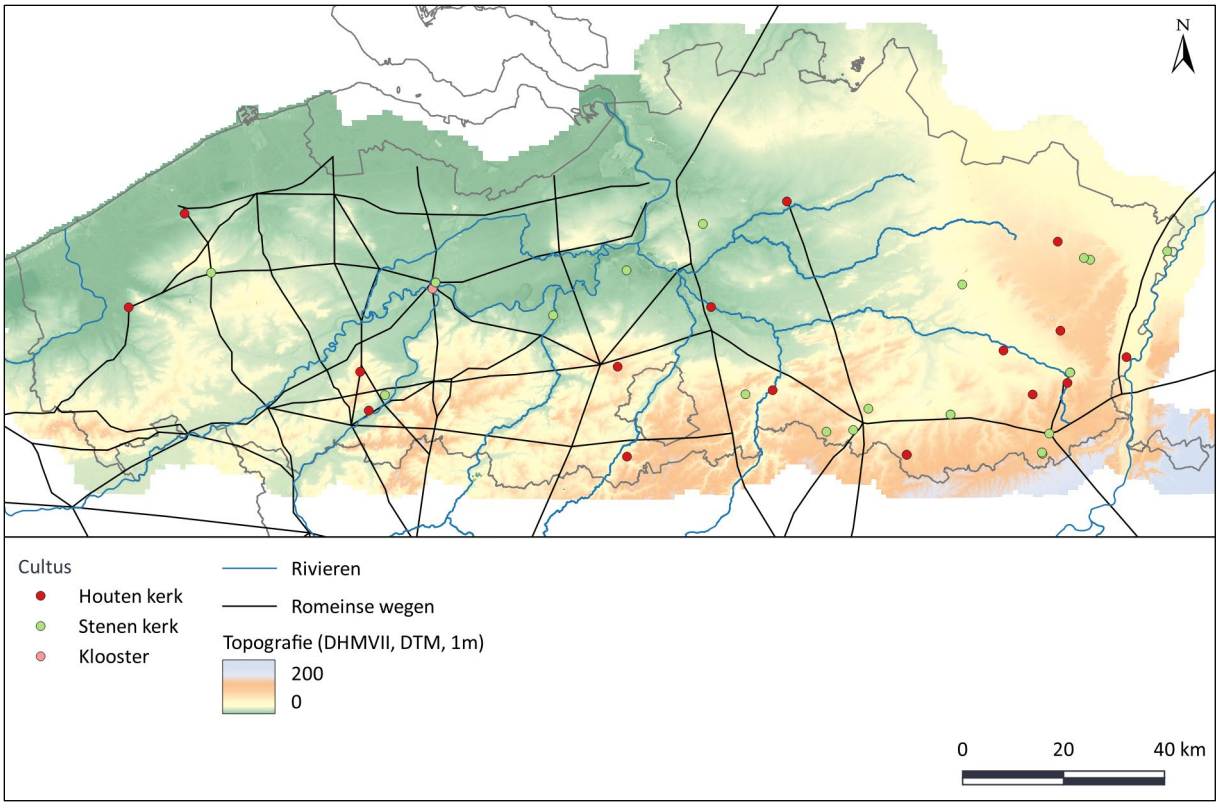
De som van deze groepen is groter dan het aantal records omdat voor enkele records twee groepen zijn geregistreerd. Het gaat om de kloostersites van de Gentse Sint-Baafsabdij en de Sint-Trudoabdij in Sint-Truiden, waar naast kloostergebouwen ook de kloosterkerk archeologisch is aangetroffen.



Figuur 4.36: Chronologie van de vroegmiddeleeuwse cultusgebouwen in het huidige Vlaanderen (op fase-niveau, in absolute aantallen).

Figuur 4.36 toont de chronologische spreiding van de cultusgebouwen. Wanneer dit in meer detail wordt bekeken, wordt duidelijk dat de oprichting van slechts vijf van de 37 christelijke cultusgebouwen vóór het midden van de 7de eeuw te dateren is, met de belangrijke aanvulling dat voor vier van deze vijf een datering in de 7de-8ste eeuw is geregistreerd. Enkel de Merovingische kerk van Tongeren – zelf al een opvolger van een laat-Romeins kerkgebouw – dateert met zekerheid vóór het midden van de 7de eeuw, meer bepaald rond het midden van de 6de eeuw. Vermoedelijk dateren de vier andere kerkgebouwen ook eerder in de tweede helft 7de-8ste eeuw. Deze chronologische verspreiding sluit goed aan bij het bestaande beeld van de (re)christianisatie van het huidige Vlaanderen, die rond het midden van de 7de eeuw start met het werk van verschillende missionarissen zoals Amandus en Eligius.

Figuur 4.37 toont de ruimtelijke verspreiding van de gekende cultusplaatsen. Hieruit blijkt dat de meeste informatie zich in oostelijk Vlaanderen bevindt, meer bepaald ten oosten van de Schelde-Zenne, en met een verdere concentratie op de zuidoostelijke leemgronden van Haspengouw met een noordelijke uitbreiding naar de Limburgse Kempen.



Figuur 4.37: Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse cultusgebouwen in het huidige Vlaanderen.

Vroegmiddeleeuwse **kerken** zijn reeds geïnventariseerd in twee masterproeven.[1593] Op basis hiervan kan gesteld worden dat het gaat om houten en stenen gebouwen; de OZB-VRM-I omvat zeventien houten kerkfases (waaronder twee op stenen sokkel) en 25 stenen kerkfases. Er is geen chronologisch verschil op te merken tussen beide. Geografisch lijkt het dat houten kerken in westelijk Vlaanderen meer voorkomen dan stenen kerken (Figuur 4.37), maar de beperkte gegevens in westelijk Vlaanderen nopen tot voorzichtigheid.

De beschikbare informatie laat toe vast te stellen dat het algemeen over vrij eenvoudige, éénbeukige constructies gaat (N=18). Driebeukige vroegmiddeleeuwse kerken zijn enkel aangetroffen te Roksem, Gent en Tongeren.[1594] De kerken lijken niet altijd een uitgebouwd koor/*absis* gehad te hebben. Er komen zowel rechthoekige als halfronde uitgebouwde koren voor. Er is een groot verschil in afmetingen: vastgestelde lengtes (N=16) variëren tussen 3,4 m en 32 m (gemiddelde: 13,8 m) en vastgestelde breedtes (N=19) variëren tussen 3,5 m en 25 m (gemiddelde: 8,2 m). De bisschopskerk van Tongeren is duidelijk de grootste en meest 'luxueus' afgewerkte vroegmiddeleeuwse kerk binnen het huidige Vlaanderen, wat niet verwonderlijk is gezien haar status.[1595] Zo werd het interieur gekenmerkt door heel wat steenwerk uit lokale, regionale en geïmporteerde steensoorten, en waren de muren van de vroegmiddeleeuwse kerken er ook bezet met beschilderd pleisterwerk. Ook de abdijkerken van Gent (Sint-Baafs) en Sint-Truiden zijn een stuk groter dan gemiddeld.[1596] Enkele

[1593] Rasalle 2007; De Herdt 2019.
[1594] Roksem – Verdwenen kerk (record ID: 822; Mertens 1988); Gent – Sint-Baafsabdij (record ID: 362; De Smidt 1956); Tongeren – O.L.V.-Basiliek (record ID: 1013; Vanderhoeven & Ervynck 2018).
[1595] Tongeren – O.L.V.-Basiliek (record ID: 1013; Vanderhoeven & Ervynck 2018).
[1596] Gent – Sint-Baafsabdij (record ID: 362; De Smidt 1956); Sint-Truiden – Sint-Trudoabdij (record ID: 949; van de Konijnenburg 1984; van de Konijnenburg 1986; De Winter 2010; De Winter 2011).

kapellen (Rekem – Sint-Petronellakapel, Gruitrode – Sint-Willibrorduskapel en Grote Brogel – Kapel van Erpekom[1597]) zijn dan weer heel klein (maximaal ca. 5 x 5 m).

Zoals hierboven uiteengezet is de relatie tussen christelijke cultusplaatsen en begraving een complex gegeven, dat nog onvoldoende onderzocht is. Er zijn verschillende voorbeelden gekend van grafvelden waar een cultusgebouw is opgericht, zoals Grobbendonk en Kruishoutem. Over het algemeen lijkt er doorheen de 7de-9de eeuw een verschuiving plaats te vinden, waarbij begraven in/rond een cultusgebouw steeds meer voorkomt.

Qua bouwmaterialen valt bij de stenen gebouwen op dat er grotendeels gebruik wordt gemaakt van verschillende natuursteensoorten (veldsteen, Ledesteen, Gobertangesteen, Doornikse kalksteen, …) en van hergebruikt Romeins materiaal. Het gaat dan niet alleen om dakbedekkingselementen, maar soms ook om natuursteenbrokken met de Romeinse mortel er nog aan. In de oudere literatuur wordt het ceramisch bouwmateriaal in Romeinse traditie eenduidig als Romeins gedateerd, maar dit is vermoedelijk niet altijd correct: dezelfde vormen blijven immers in gebruik, maar worden tijdens de vroege middeleeuwen (vermoedelijk) ook nieuw geproduceerd (zie verder, Hoofdstuk 4.2.3.2.2). De muren konden bezet zijn met pleisterwerk (cf. Tongeren) maar de informatie hiervoor is voorlopig schaars.

Wat betreft de drie archeologisch onderzochte **kloosters** in Vlaanderen (Sint-Baafs en Sint-Pieters in Gent, Sint-Trudo in Sint-Truiden) is er nog geen archeologische informatie over de eigenlijke kloostergebouwen. Bij Sint-Baafs en Sint-Trudo is de kloosterkerk quasi volledig archeologisch onderzocht. Bij Sint-Pieters zijn bij opgravingen in de buitentuin enkele paalkuilen, een afvallaag en kalkovens aangetroffen, die in de (late) 9de-10de eeuw te situeren zijn.[1598] Te Munsterbilzen heeft al veel onderzoek plaats gevonden in en rond de abdijsite, maar zekere sporen van de vroegmiddeleeuwse kloosterfase zijn daarbij nog niet aan het licht gekomen.[1599]

Dodenhuisjes

Dodenhuisjes worden hier in brede zin gedefinieerd als structuren, aanwezig op grafvelden, die te relateren zijn aan een niet-christelijke religie. In tegenstelling tot cultusgebouwen wordt verondersteld dat ze éénmalig, of niet regelmatig, gebruikt zijn, en dit als onderdeel van het bredere grafritueel. Hun interpretatie is tot op heden zeer moeilijk gebleven, omdat het vaak heel eenvoudige structuren zijn, met een zeer arm vondstenspectrum. Hun eigenlijke functie blijft dan meestal ook onbekend.

Er kunnen op basis van afmetingen en complexiteit van de structuur twee groepen onderscheiden worden. Een eerste groep omvat de grotere, complexere structuren. Het eerste voorbeeld van deze eerste groep is aangetroffen te Erps-Kwerps. Het gaat om een hergebruikte quasi-vierkante hoekruimte van een Romeinse steenbouw (*villa*), waarin twee Merovingische graven zijn aangelegd.[1600] Eén van de graven bevatte twee loden kruisjes die misschien als christelijke symbolen te interpreteren zijn. Op die manier kan deze ruimte misschien als *cella memoriae* gezien worden. Het tweede voorbeeld omvat twee grotere houten structuren aangetroffen op de rand van het Merovingisch grafveld van Rosmeer.[1601] De vroegmiddeleeuwse datering is echter onzeker. Beide gebouwen worden oversneden door Merovingische graven.

Een tweede groep omvat kleine, vierpalige structuren en palenzettingen. Op het grafveld van Erps-Kwerps stond een kleine vierpalige structuur (4,7 x 3,8 m) in lijn met de hierboven beschreven hergebruikte *villa*-ruimte. Tussen beide structuren lagen twee graven in lijn, binnen de vierpalige structuur lagen geen andere sporen. Op basis van de uitlijning ten opzichte van de *villa*-ruimte en ten

[1597] Rekem – Sint-Petronellakapel (record ID: 612; Claassen & Janssen 1972); Gruitrode – Sint-Willibrorduskapel (record ID: 830; Claassen 1984a); Grote Brogel – Kapel van Erpekom (record ID: 841; Mertens 1960; Claassen 1984a).
[1598] Gent – Sint-Pietersabdij buitentuin (record ID: 366; Vandenhoute 1979). Zie meest recent: Laleman 2024.
[1599] Sevenants *et al.* 2010; De Winter & Reygel 2018.
[1600] Erps-Kwerps – Lelieboomgaardenstraat (record ID: 557; Verbeeck 1994).
[1601] Rosmeer – Diepestraat (record ID: 127; Roosens 1989).

opzichte van de graven wordt een gelijktijdige (Merovingische) datering voorgesteld.[1602] De structuur krijgt voorzichtig een rituele of religieuze functie toegeschreven. In Steenokkerzeel kwam een klein Merovingisch grafveld van vijf of zeven graven aan het licht.[1603] Min of meer in lijn met de graven, en enkele meters ten noordoosten, bevonden zich drie of vier vierpalige structuren, waarvan één op basis van een ^{14}C-datering gelijktijdig dateert met het oudste graf op het grafveld. De opgravers stellen voorzichtig een mogelijke rituele functie voor, maar geven ook aan dat de gebouwen even goed tot de rand van een nederzetting kunnen horen. Op de opgraving kwamen namelijk ook enkele kuilen en een ovenstructuur, allemaal Merovingisch, aan het licht. De hierboven besproken structuren aangetroffen op het grafveld van Rosmeer kunnen even goed als dodenhuisje gezien worden, al spreekt hun complexere opbouw een éénmalig of sporadisch gebruik misschien tegen.

Tot slot zijn drie inhumatiegraven en vier crematiegraven uit het grafveld van Broechem te vermelden.[1604] De inhumatie graven bevatten paalzettingen: na het opvullen van de grafkuil waren er palen ingegraven, in hoeken van de kuil en bij twee van de drie graven ook in centraal in de lengtezijde. De crematiegraven liggen binnen of worden doorsneden door vierpalige constructies. Annaert vermoedt dat het gaat om tijdelijke constructies die dienst deden tijdens postdepositionele rituelen. In die zin zijn ze binnen de hier gehanteerde definitie ook als dodenhuisje te interpreteren.

4.2.2.2.2 Locatiekeuze

De locatiekeuze van **rituele deposities** dient per onderscheiden categorie besproken te worden. Voor de waterdeposities vormt de aanwezigheid van een waterlichaam uiteraard een *conditio sine qua non*. Aangezien de exacte vondstlocatie grotendeels onbekend is, kan er verder weinig afgeleid worden uit deze vondsten. Wel belangrijk om te vermelden is dat de vondsten enkel gedaan zijn in grote rivieren: de Leie, Schelde, Dender en Maas. Dit is natuurlijk louter een product van het feit dat deze rivieren grote infrastructuurwerken hebben gekend, waarbij grote hoeveelheden sediment opgebaggerd zijn. Er is geen reden om te denken dat dergelijke deposities niet in kleinere waterlopen aanwezig kunnen zijn, tenzij net de omvang van de rivier in kwestie een belangrijk element was in de locatiekeuze voor deze deposities. Zoals besproken vinden we landdeposities in diverse contexten: in rurale nederzettingen, nabij een cultusgebouw, of geïsoleerd in het landschap. Opvallend is dat de enige zekere rituele depositie op het land, deze te Gentbrugge, op korte afstand van de Schelde gelegen is. Waterputdeposities zijn steeds aangetroffen in waterputten die onderdeel vormen van een rurale nederzetting, niet in de geïsoleerd liggende waterputten. Ook hier is er een duidelijke relatie tot water.

Voor de **christelijke cultusgebouwen** is een vrij sterke relatie tot het Romeinse wegennet en de rivieren vast te stellen (Figuur 4.37). Dit patroon is ook aanwezig voor de nederzettingen, wat niet te verwonderen is: er kan een directe relatie tussen bewoning en cultusplaatsen verondersteld worden. Een oefening voor zuidelijk Oost-Vlaanderen stelde vast dat 25% van de vroegmiddeleeuwse kerken op 400 m van een Romeinse weg lagen, en 50% op minder dan 1500 m.[1605] Natuurlijk moet dit met gezonde kritiek benaderd worden: de exacte locatie van Romeinse wegen, laat staan van hun vroegmiddeleeuws tracé, is meestal niet gekend. Ook is er vaak geen zekerheid wat betreft de exacte locatie van de vroegmiddeleeuwse cultusplaats in de regio: een groot deel van de dataset gebruikt in deze studie werd namelijk gevormd door *patrocinia* en historisch gekende kerken. Daarnaast zien we een grotere dichtheid van vroegmiddeleeuwse cultusplaatsen ten oosten van de Zenne, en voornamelijk in Haspengouw. Dit kan vermoedelijk in verband gebracht worden met de oudere wortels van het christendom in deze regio – met name in Tongeren is er zeker sinds de 4de eeuw een christelijke gemeenschap aanwezig. Het overgrote deel van de archeologisch gekende vroegmiddeleeuwse cultusplaatsen in het huidige Vlaanderen ligt binnen een historische kern (N=32,

[1602] Erps-Kwerps – Lelieboomgaardenstraat (record ID: 557; Verbeeck 1994; Verbeeck 1996).
[1603] Steenokkerzeel – Sterckxstraat (record ID: 959; Beke *et al.* 2015).
[1604] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c).
[1605] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).

86,5%).[1606] De andere vijf zijn gekend als kapellen en zijn dus nooit uitgegroeid tot parochiekerk – de ligging buiten een historische kern staat hier uiteraard mee in verband en de richting van de causale relatie is in deze niet gekend.

Voor de vermoedde dodenhuisjes, tot slot, is reeds besproken dat zij steeds in relatie staan tot (Merovingische) graven. Dit is gezien de definitie van deze structuren uiteraard volstrekt logisch.

4.2.2.3 Evaluatie: onderzoek en datawinst, 2008-2024

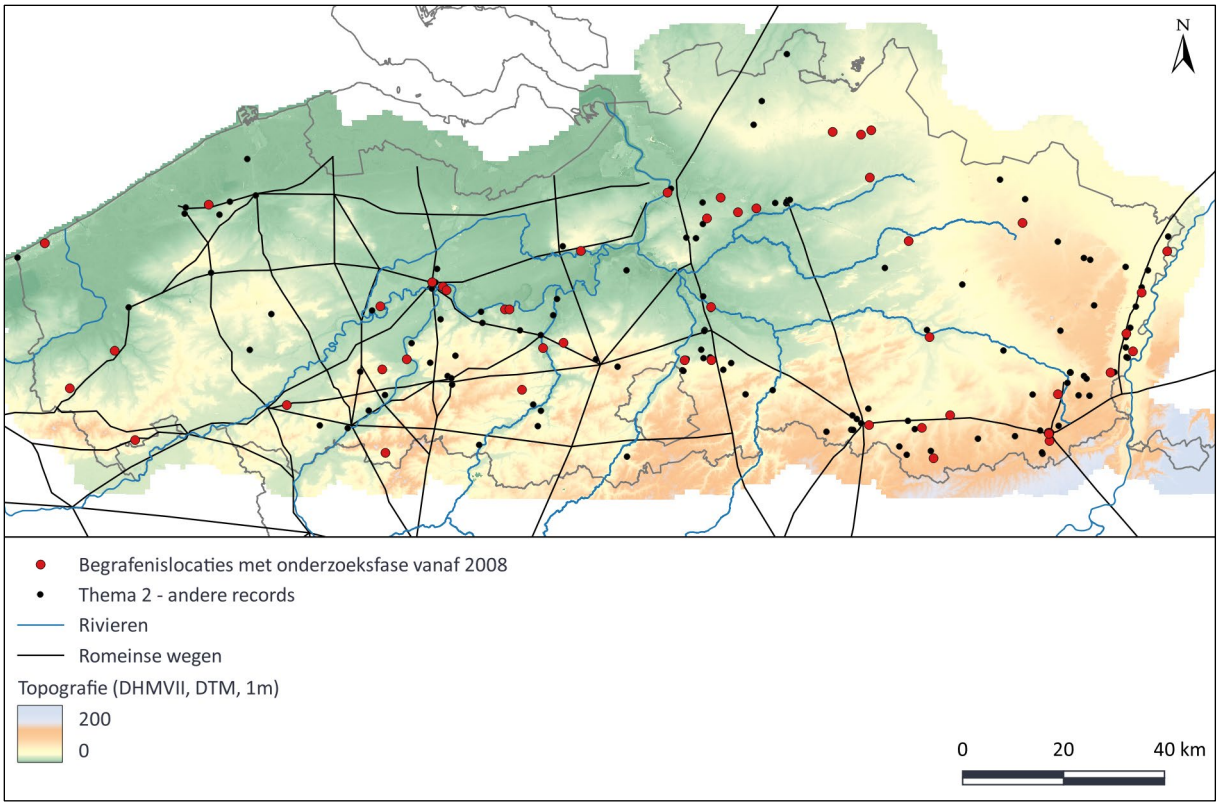
4.2.2.3.1 Begraving

Van de 190 records in de OZB-VRM-I met betrekking tot vroegmiddeleeuwse **begraving** hebben er 49 (25,8%) een onderzoeksfase die uitgevoerd is in de periode 2008-2024.[1607] Met andere woorden, voor een kwart van de records is er datawinst geboekt sinds de eerste versie van de Onderzoeksbalans. Van deze 49 records zijn er 40 (21,1% van het totaal) die voor het eerst ontdekt zijn in de periode 2008-2024. Een vijfde van de dataset met betrekking tot vroegmiddeleeuwse begraving betreft dus 'zuivere' datawinst.

Chronologisch gaat het hierbij voornamelijk om Merovingische fases (N=24), gevolgd door fases die in de Merovingische-Karolingische periode dateren (N=20). Karolingische records zijn beperkt aanwezig (N=5) net als deze geïnventariseerd als 'algemeen vroegmiddeleeuws' (N=3).

Geografisch is deze datawinst enerzijds vooral aanwezig in oostelijk Vlaanderen (Kempen, Haspengouw, Maasregio), en valt een gebrek aan datawinst ten westen van de Leie op (Figuur 4.38). Anderzijds kan voor deze westelijke regio vastgesteld worden dat er vóór 2008 weinig informatie beschikbaar was, waardoor deze datawinst, hoewel beperkt, wel belangrijk is.

[1606] Een historische kern is een bestaande of subrecente bewoningsconcentratie (gehucht, dorp, stad) waarvan vaststaat of redelijkerwijs vermoed wordt dat ze (minstens) teruggaat tot de middeleeuwen.
[1607] Van de 195 records geïnventariseerd onder Thema 2 (Begraving) hebben er 190 rechtstreeks betrekking op vroegmiddeleeuwse begraving. De vijf andere hebben betrekking op cultusgebouwen waar geen vroegmiddeleeuwse begraving is aangetroffen.



Figuur 4.38: Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse begrafenislocaties die een onderzoeksfase kennen vanaf 2008, in relatie tot de andere records onder Thema 2.

De dataset met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse begraving wordt zo duidelijk gedomineerd door oud(er) onderzoek. Dit heeft gevolgen voor het potentieel van deze dataset, zeker wat betreft de locaties die onderzocht/gevonden zijn vóór ca. 1980-1990: de opgravingsmethodiek en -rapportage zijn vaak onvoldoende om modern wetenschappelijk onderzoek toe te laten, en de vondstenassemblages zijn in verschillende gevallen niet (volledig) bewaard of niet toegankelijk.

De focus bij het moderne gravend onderzoek ligt voornamelijk op een zo compleet mogelijke registratie van het graf en de daarin eventueel aanwezige artefacten en ecofacten. De bedoeling hiervan is voornamelijk om een zo correct mogelijke beschrijving van de begraving te verkrijgen, met een focus op chronologie en geslacht/gender van de overledene. Dergelijke gedetailleerde registraties zijn uiteraard essentieel voor het beantwoorden voor meer geavanceerde onderzoeksvragen, maar deze komen in de preventieve en in de academische archeologie relatief weinig aan bod (zie verder).

Door deze focus op chronologie en gender in het preventieve, gravende onderzoek, is er een grote focus op enerzijds de grafgiften (wanneer aanwezig), met name hun positie, aard, en typologie; en anderzijds op het menselijk botmateriaal (wanneer aanwezig). Op dit vlak is er een belangrijk onderscheid te herkennen: wanneer een grafgiftenassemblage aanwezig is (dus, wanneer het gaat om een grafritueel 'in Merovingische traditie'), is het menselijk botmateriaal meestal niet/amper bewaard. De eindfase van het proces waarin het bijgeven van grafgiften opgegeven wordt, lijkt samen te gaan met een gedeeltelijke verschuiving in begravingslocatie: vanaf de 8ste eeuw komt begraven in ruimtelijke associatie met een (christelijke) cultusplaats meer voor, en menselijk botmateriaal is op deze nieuwe begrafenislocaties vaak beter bewaard, toch zeker in het geval wanneer er continuïteit is tot minstens in de volle/late middeleeuwen. De onderzoeksstrategie is, omwille van deze sterke verschillen in de archeologische aard van de begravingscontexten, dan ook sterk verschillend, en dit zowel op vlak van chronologie als op vlak van genderbepaling.

Bij de graven met grafgiften (en zonder menselijk botmateriaal) vormen deze grafgiften de sleutel tot de chronologie en genderbepaling van het graf. Door de complexiteit van het ritueel is een grondige contextuele analyse (waarbij het graf als een geheel wordt bestudeerd) essentieel. Naast de grafgiften kan ^{14}C-datering op residu's in aardewerk of op dierlijk botmateriaal in het graf in principe een extra, direct dateringsargument bieden, maar deze gevallen zijn schaars. Voor de crematiegraven (of voor inhumatiegraven waarin crematieresten aanwezig zijn) moet ook rekening gehouden worden met een complexe, vaak niet te achterhalen (post-)depositioneel proces, waardoor de verschillende elementen in het graf niet steeds in een duidelijk chronologisch verband staan.[1608]

Ondanks het belang van grafgiften bestaat er geen typochronologische studie voor de grafgiften uit Merovingische grafvelden in België, ook niet op regionaal niveau. Om die reden past men typochronologieën voor omliggende regio's toe: noordelijk Frankrijk,[1609] Nederland,[1610] en het Rijnland.[1611] Ook de typologie van Böhner voor de regio Trier is, ondanks haar ouderdom, nog bruikbaar als vertrekpunt.[1612] Het ontbreken van een gestructureerd, regionaal geworteld typochronologisch kader moet als een groot gebrek beschouwd worden, zeker omdat het huidige Vlaanderen in de vroege middeleeuwen geen uniform geheel vormt. De kustregio sluit qua materiële cultuur voornamelijk aan bij noordelijk Frankrijk en het Noordzeegebied, de Leie-Schelde-Denderregio bij noordelijk Frankrijk, en Haspengouw bij de Maas- en midden-Rijnregio. Dit regionale karakter van de vroegmiddeleeuwse archeologie (en dus van de vroegmiddeleeuwse samenleving) dwingt het huidige onderzoek tot het opbouwen van regionale referentiekaders.

Voor de begraving zonder grafgiften maar met (over het algemeen) een betere bewaring van het menselijk botmateriaal, vormen ^{14}C-onderzoek en fysisch-antropologisch onderzoek de belangrijkste methodes om de chronologie en geslacht van deze begravingen te bepalen.[1613] De toepassing van deze methodes is echter nog vrij beperkt.

Het geavanceerde onderzoek naar vroegmiddeleeuwse begraving in Vlaanderen, waarbij verder wordt gegaan dan het beschrijvende niveau en dan het lokale niveau, is nog vrij beperkt. Daarbij valt ook een belangrijk inhoudelijk verschil op te merken. Enerzijds is er onderzoek dat zich richt op de regionale bewoningsgeschiedenis, waarbij begravingen een onderdeel vormen van een grotere dataset gericht op het reconstrueren van (evoluties in) bewoningspatronen, landschapsgebruik, en socio-economische en socio-culturele structuren.[1614] Een andere onderzoeksrichting behandelt (aspecten van) het Merovingische grafritueel. Recent zijn interregionale studies in opkomst, bijvoorbeeld over grafheropening, het verdwijnen van grafgiften, het belang van crematie, of de aanwezigheid en betekenis van kralenkettingen.[1615] Het systematisch gebruik van data uit het huidige Vlaanderen verschilt bij dergelijk onderzoek tussen de individuele studies.

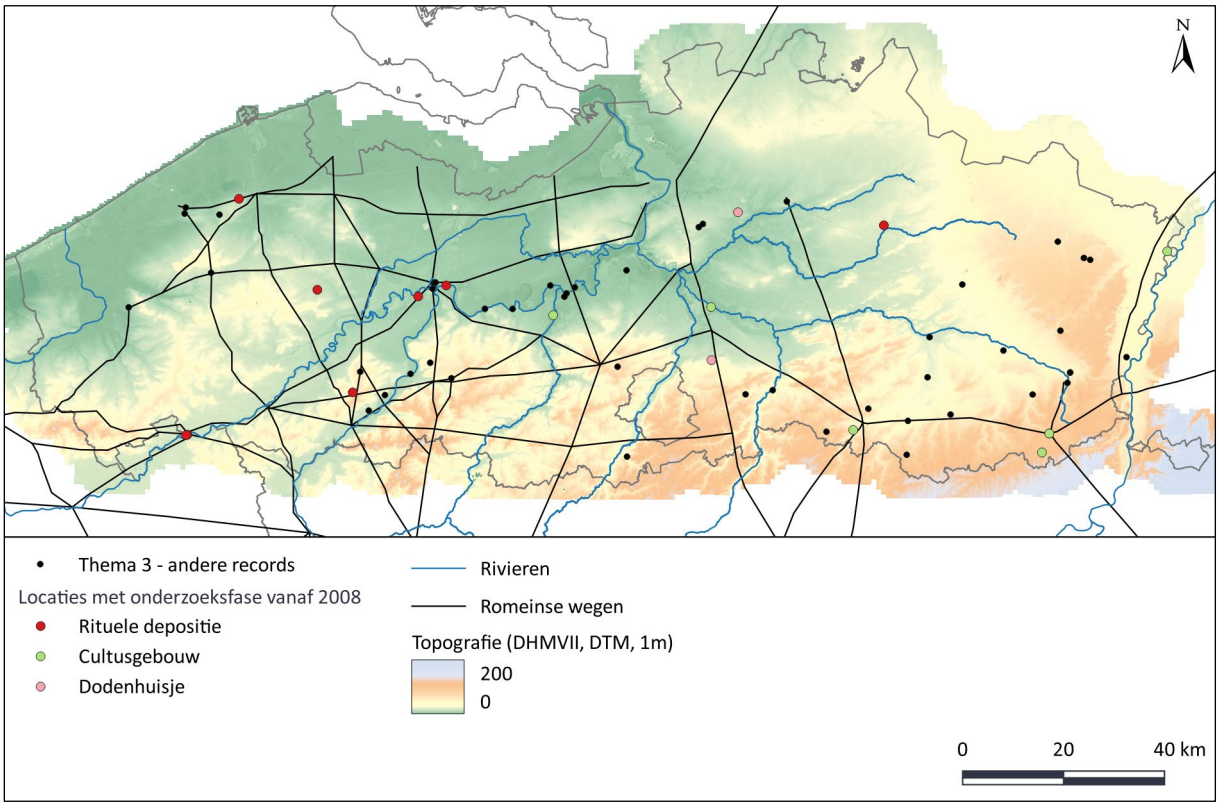
[1608] Annaert, Boudin, *et al.* 2020.
[1609] Legoux *et al.* 2016.
[1610] Van Tongeren 2024.
[1611] Müssemeier *et al.* 2003.
[1612] Böhner 1958.
[1613] Het onderscheid tussen het bepalen van gender (een identiteit) en geslacht (een biologisch kenmerk) is belangrijk te benadrukken. Wanneer menselijk botmateriaal ontbreekt, is geslachtsbepaling niet mogelijk: op basis van de grafgiften wordt dan de genderidentiteit van de overledene bepaalt. Op basis van de studie van het skelet kan dan weer het biologische geslacht van de overledene bepaald worden, maar dit zegt op zich niets over de genderidentiteit van de persoon in kwestie.
[1614] Theuws 1999; Theuws 2008; Theuws 2010; Annaert 2022a; Theuws 2020; Theuws 2023b; Theuws 2024; Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[1615] Langbroek 2018; Brownlee 2021; Lippok 2020; Klevnäs *et al.* 2021; Langbroek 2024.

Op dit moment kunnen zo al volgende belangrijke kennishiaten naar voor geschoven worden met betrekking tot begraving in de vroege middeleeuwen:

- Het ontbreken van regionaal en comparatief geworteld inzicht in de aard van de begrafenisvormen, begrafenislocaties, en de relaties tussen begrafenislocaties en andere elementen van het culturele en natuurlijke landschap. Dit geldt ook voor de Merovingische periode maar vooral voor de Karolingische periode.
- Het ontbreken van regionaal en comparatief geworteld inzicht in de regionale diversiteit en diachrone evolutie van deze elementen doorheen de vroege middeleeuwen, in de ruimtelijke relaties tot omliggende gebieden, en in de chronologische relaties tot de laat-Romeinse en volmiddeleeuwse periodes
- Het ontbreken van een regionaal en comparatief geworteld typochronologisch kader voor vroegmiddeleeuwse begravingen, en met name dan voor de grafgiften

4.2.2.3.2 Cultus

Wat betreft de datawinst voor het topic **cultus** is het opnieuw relevant een onderscheid te maken tussen de deposities, cultusgebouwen, en dodenhuisjes. Voor de deposities kennen negen van de 33 records (27,3%) een onderzoeksfase in of vanaf 2008. Zeven van de 33 (21,2%) zijn voor het eerst ontdekt in de periode vanaf 2008. Voor de cultusgebouwen kennen zes van de 39 records (15,4%) een onderzoeksfase in de periode 2008-2024; drie ervan (7,7%) zijn voor het eerst ontdekt in deze periode. Voor de dodenhuisjes, ten slotte, zien twee van de vier records onderzoek in of na 2008; één is te bestempelen als 'zuivere' datawinst. Ook wat betreft cultus gaat het dus om oude(re) datasets, met uitzondering van zeer beperkte informatie omtrent de dodenhuisjes. Geografisch is de datawinst niet gelijkmatig verspreid: voor de rituele deposities is er een duidelijk overwicht in westelijk Vlaanderen, voor de cultusgebouwen bevindt de datawinst zich dan weer enkel ten oosten van de Dender (Figuur 4.39).



Figuur 4.39: Geografische verspreiding van de vroegmiddeleeuwse cultuslocaties die een onderzoeksfase kennen vanaf 2008, in relatie tot de andere records geregistreerd onder Thema 3.

Voor de deposities valt ook bij de recent onderzochte records op dat de exacte locatie van het assemblage in de context, en de onderlinge relatie tussen de verschillende objecten (indien er meerdere objecten aanwezig zijn), regelmatig niet geregistreerd is tijdens het terreinwerk. Dit is vermoedelijk te verklaren vanuit de aard van de contexten: kuilen en waterputten, waarvan de opvulling geacht wordt afval te zijn waardoor de registratie van de exacte vondstlocatie als weinig relevant wordt gezien. Een voorzichtigere en meer attente opgravingsstrategie is essentieel om in de toekomst dergelijke deposities te herkennen en om hun volle potentieel te kunnen ontsluiten.

Het archeologisch onderzoek naar vroegmiddeleeuwse christelijke cultusplaatsen wordt sterk bemoeilijkt door de context van deze vroegmiddeleeuwse structuren: het gaat meestal om gebouwen met een continuïteit tot in het recente verleden of tot op de dag van vandaag. Eeuwenlange bouwactiviteiten hebben er zo vaak voor gezorgd dat de sporen van de vroegmiddeleeuwse constructies zeer fragmentair of zelfs verdwenen zijn. Dit geldt voornamelijk voor houten gebouwen: vaak zijn er slechts enkele paalsporen bewaard. De continuïteit van deze gebouwen leidt meestal ook tot kleinschalig onderzoek, waarbij bijvoorbeeld slechts enkele smalle sleuven (aangelegd in functie van de constructie van vloerverwarming, bijvoorbeeld) archeologisch onderzocht kunnen worden. Het verkrijgen van ruimtelijk en chronologisch inzicht wordt op deze manier sterk bemoeilijkt. De interpretatie van gebouwen als cultusgebouwen wanneer er geen duidelijke relatie is met een jongere kerk of kapel wordt tot slot ook bemoeilijkt door het feit dat deze gebouwen morfologisch en structureel niet verschillen van profane constructies.

Voor het fenomeen van de rituele deposities is de beschikbare dataset op dit moment nog te klein en te particularistisch, en ontbreekt synthetiserend onderzoek, zodat het niet mogelijk is specifieke kennishiaten te onderscheiden. Bij toekomstig onderzoek moet er daarom vooral aandacht zijn voor het herkennen, en vervolgens zo gedetailleerd mogelijk registreren, van dergelijke deposities. Vooral de context en positie van de depositie als geheel, als de onderlinge positie van individuele objecten binnen de depositie, zijn daarbij van groot belang.

Wat betreft de cultusplaatsen vormen chronologie, grondplan, constructie, en relatie tot andere sporen en structuren (begraving en deposities, maar ook bewoning of ambachtelijke activiteiten) belangrijke aandachtspunten. Ondanks de vrij lange onderzoeksgeschiedenis en de vrij grote dataset ontbreekt namelijk overkoepelend inzicht in deze basiselementen. Met name chronologie en grondplan vormen problemen. De moeilijkheid om inzicht te verkrijgen in het grondplan van vroegmiddeleeuwse christelijke cultusplaatsen is grotendeels onvermijdelijk, aangezien het voornamelijk gaat om nog bestaande en functionerende gebouwen waarbij de kansen tot vlakdekkend onderzoek zeer miniem zijn. Het verbeterde inzicht in ^{14}C-dateringen op houtskool uit mortelstalen en op mortel zelf, alsook de toepassing van OSL-datering, kan in de toekomst het inzicht in de chronologie van deze gebouwen wel vergroten.

4.2.3 Materiaalgroepen

De verschillende onderscheiden materiaalgroepen die voorkomen in de vroegmiddeleeuwse archeologie van het huidige Vlaanderen worden hier bondig beschreven. Als vertrekpunt wordt hierbij een onderscheid in grondstof gemaakt. De bedoeling is niet om een volledige typologische, materiaaltechnische en/of chronologische uiteenzetting te geven, wel om de belangrijkste vormen en soorten binnen elke materiaalgroep te schetsen en om de belangrijkste referentieliteratuur te vermelden. Een dergelijke uitgebreide uiteenzetting is overigens voor de meeste materiaalgroepen niet mogelijk, aangezien verder onderzoek vaak ontbreekt of beperkt is tot het site-niveau. Aardewerk vormt hierbij een belangrijke uitzondering. De beschrijving van het aardewerk is dan ook een stuk uitgebreider dan deze van de andere materiaalgroepen.

4.2.3.1 Amateur-metaaldetectievondsten

Amateur-metaaldetectievondsten vormen natuurlijk geen materiaalgroep op zich, aangezien ze gedefinieerd worden op basis van de toegepaste methode om deze vondsten te lokaliseren, en niet op basis van hun aard, morfologie of functie. Verder is er ook niet in voldoende detail geregistreerd om een functionele analyse van amateur-metaaldetectievondsten toe te laten. Daarenboven, en nog essentiëler, is de informatie beschikbaar in de CAI met betrekking tot deze vondsten niet toereikend genoeg (en regelmatig ook te onzeker) om een dergelijke analyse toe te laten op basis van deze informatie alleen. Om die reden wordt hier enkel een beschrijvende, kwantitatieve analyse gegeven van deze groep vondsten. Voor een beschrijving van het fenomeen 'amateur-metaaldetectie' op zich verwijzen we naar Hoofdstuk 3.5.5.

Het gaat om 262 records (270 fases). Dit is niet gelijk aan het aantal gevonden én geregistreerde vroegmiddeleeuwse objecten aangezien een record/fase meerdere objecten kan bevatten. De in de OZB-VRM-I geregistreerde metaaldetectievondsten zijn gecategoriseerd in Thema 7 (Vondsten) onder een reeks categoriecodes die betrekking hebben op een reeks materiaalgroepen, waarvan de aard, het respectievelijk aantal fases, en het aantal fases per chronologische deelperiode gegeven wordt in Tabel 4.15.

Materiaalgroep	Aantal	Chronologie			
		Mero	Karo	Mero-Karo	VrMe
Aardewerk	**1**	**1**			
Aardewerk ongedefinieerd	1	1			
Munten	**46**	**23**	**14**	**8**	**1**
Goud	11	9	1		1
Zilver	16	6	6	4	
Brons	2		1	1	
Onbepaald	17	8	6	3	
Metaal	**216**	**54**	**116**	**25**	**23**
Wapens	5	4	1		
Paardentuig	8		4	1	3
Kledij-elementen	199	47	111	24	17
Andere gebruiksvoorwerpen	5	3			2
Andere	1				1
Glas	**9**	**7**			**2**
Kralen	8	7			1
Andere gebruiksvoorwerpen	1				1
Totaal	**272**	**85**	**130**	**33**	**26**

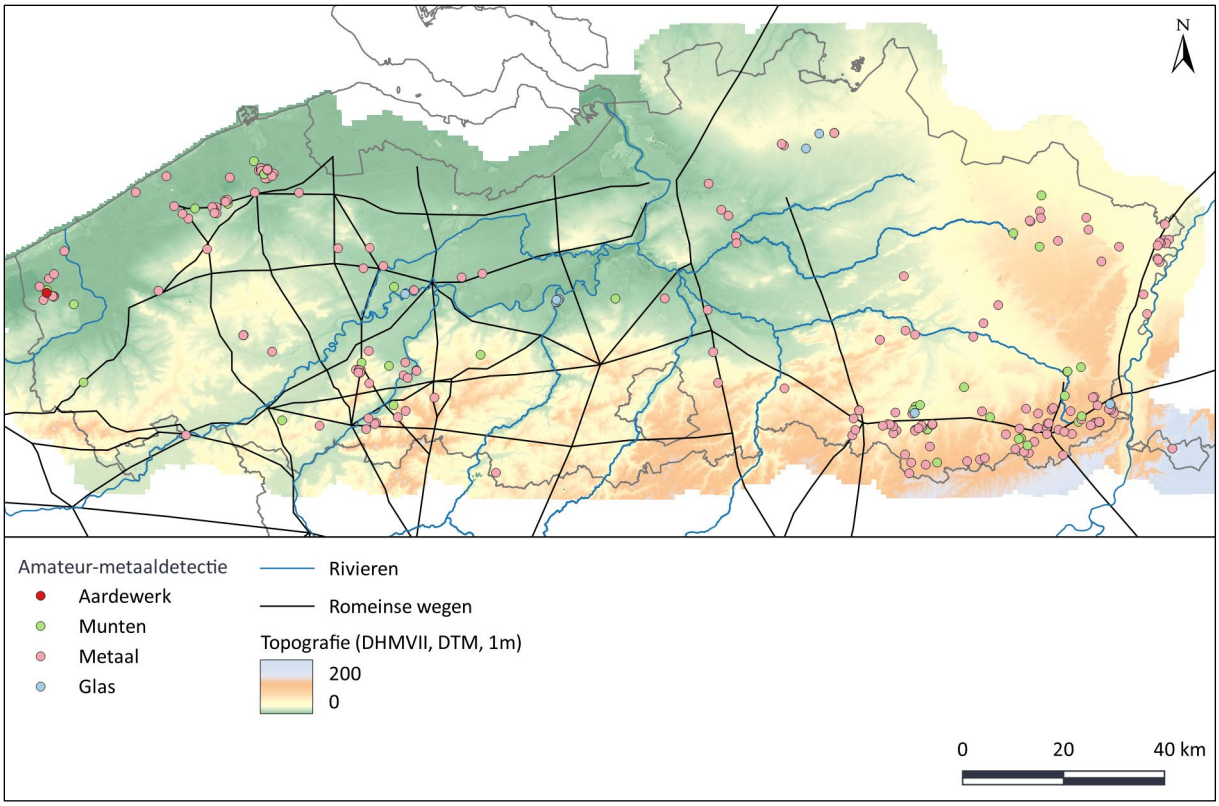
Tabel 4.15: Aangetroffen materiaalgroepen aan de hand van amateur-metaaldetectie, per chronologische deelperiode. De som ligt hoger dan het aantal individuele records of fases omdat records/fases meerdere materiaalgroepen kunnen omvatten.

Hieruit blijkt duidelijk het numerieke overwicht van metaalvondsten en munten, wat uiteraard te verwachten is gezien de aard van de methode. Kledij-elementen worden daarbij het meeste gevonden (N=199; 73,2%). Uit het doornemen van de CAI-waarnemingen en literatuur is duidelijk dat het voornamelijk om *fibulae* gaat.[1616] Daarna volgen munten (N=46; 16,9%).

Chronologisch gaat het vooral om Karolingisch (N=130; 47,8%) en Merovingisch materiaal (N=85; 31,2%). Waar bij de munten het Merovingisch materiaal in overwicht is, is dit bij het metaal omgekeerd: daar domineert het Karolingische materiaal.

Deze aantallen worden verder in perspectief geplaatst bij de beschrijving van de respectievelijke materiaalgroepen, met name door ze te vergelijken met de aantallen fases voortkomend uit andere onderzoeksmethodes.

[1616] Een kwantitatieve analyse is op dit niveau niet uitgevoerd.



Figuur 4.40: Geografische verspreiding van de amateur-metaaldetectievondsten, opgedeeld in algemene materiaalgroepen.

Het geografische verspreidingspatroon van deze vondsten is reeds aan bod gekomen bij de bespreking van amateur-metaaldetectie als methode (Hoofdstuk 3.5.5). Op dit meer gedetailleerde niveau is duidelijk dat de 'zuivere' metaalvondsten doorheen Vlaanderen worden gevonden (Figuur 4.40). Munten daarentegen worden voornamelijk in de regio Tienen-Tongeren (Haspengouw) gevonden, en slechts in veel mindere mate, tot zelfs niet, in de andere regio's. Dit is vermoedelijk deels het product van de dichtheid van meldingen van amateur-metaaldetectievondsten, die in Haspengouw groter is dan in andere regio's.

4.2.3.2 Ceramisch materiaal

4.2.3.2.1 Aardewerk

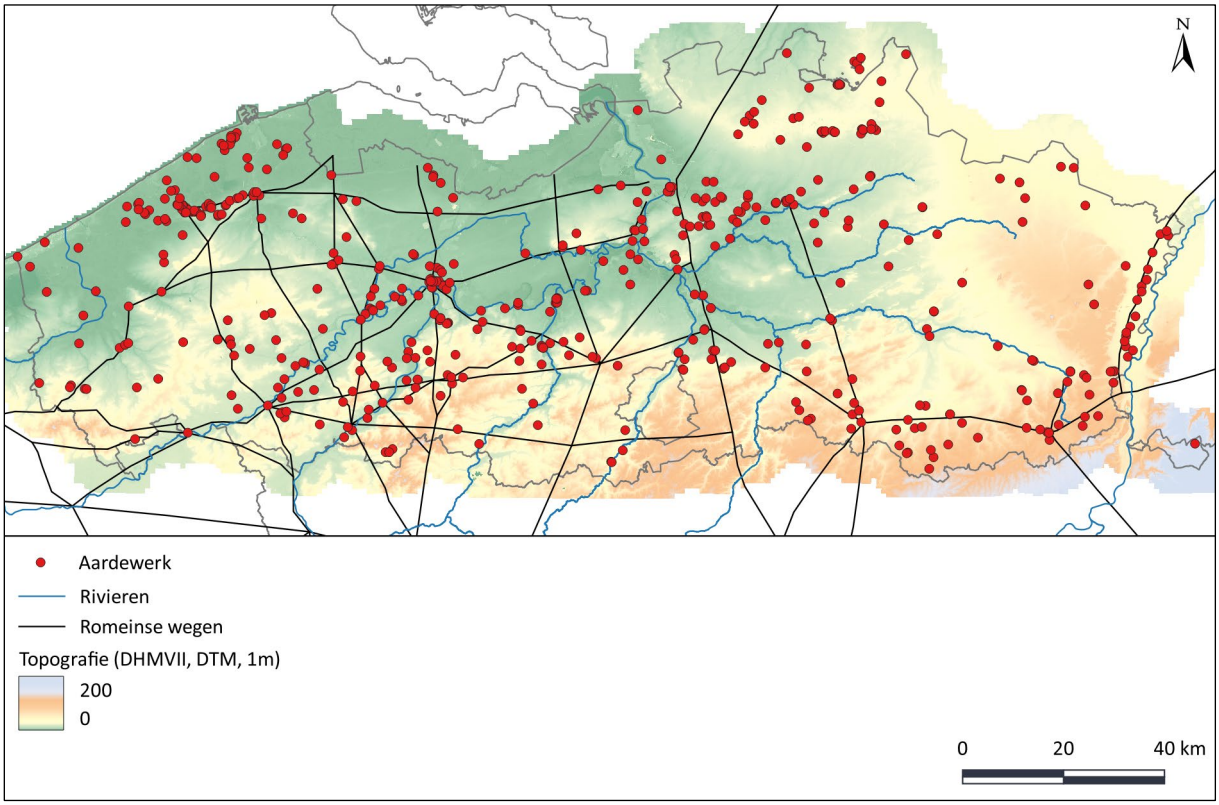
Aardewerk is één van de meest voorkomende vormen van vroegmiddeleeuwse materiële cultuur. Het vormt ook zowat de best gekende en beste bestudeerde materiaalcategorie. In veel gevallen vormt het aardewerk het enige rechtstreekse dateringscriterium voor opgegraven sporen en structuren, maar de vaak brede chronologische vorken en een grote mate van residualiteit (vooral in nederzettingscontexten) zorgen voornamelijk voor het handgemaakt aardewerk, maar ook voor sommige vormen gedraaid aardewerk, voor een lagere chronologische precisie dan gehoopt. De grote variëteit in techniek, functie en herkomst van deze vondstcategorie maakt het bovendien een complexe maar zeer waardevolle informatiebron voor de analyse van socio-economische en socio-culturele processen.

Zoals uiteengezet in Hoofdstuk 3.2 ontstaat de vroegmiddeleeuwse nederzettingsarcheologie pas in de jaren 70-80, met de opgravingen te Kerkhove en in de regio Brugge-Oudenburg. Dit onderzoek liet voor het eerst ook toe een beeld te krijgen van het nederzettingsaardewerk – tot dan was het aardewerkbeeld gedomineerd door hetgeen in grafvelden werd meegegeven. Voor de Karolingische periode stelde het probleem zich dat het materiaal niet steeds als dusdanig herkend werd, en vaak

jonger (= volmiddeleeuws) gedateerd werd.[1617] De ommekeer kwam er met het nederzettingsonderzoek en de daarmee geassocieerde aardewerkstudies.[1618] Niettemin was en is er een duidelijk geografisch verschil in de kennisgroei: ze is het grootst voor westelijk Vlaanderen en een stuk kleiner voor oostelijk Vlaanderen.

Er kunnen verschillende invalshoeken gebruikt worden om het vroegmiddeleeuwse aardewerk in het huidige Vlaanderen te bespreken: geografisch (per regio), per site-type (begraving vs. bewoning), productiewijze (handgevormd vs. gedraaid), per herkomst (lokaal vs. regionaal/geïmporteerd), of chronologisch. Hier wordt primair voor een chronologische aanpak gekozen, waarbinnen verder gedifferentieerd wordt, voornamelijk op basis van het onderscheid handgevormd vs. gedraaid. Het onderscheid lokaal vs. regionaal is uiteraard geografisch gedetermineerd en wordt hier om die reden vermeden.

Eerst worden kort nog enkele kwantitatieve gegevens meegegeven. Aardewerk is aangetroffen op 571 individuele records en 578 individuele fases. Daarmee is het met voorsprong de meest voorkomende materiaalgroep in de vroegmiddeleeuwse archeologie in het huidige Vlaanderen. Chronologisch is de deelperiode 'Merovingisch' het belangrijkst (204 fases; 35,3%) gevolgd door de deelperiodes 'Merovingisch-Karolingisch' (154 fases; 26,6%), 'Karolingisch' (130 fases; 22,5%) en 'vroegmiddeleeuws' (90 fases; 15,6%). Ruimtelijk is een verspreidingspatroon te zien dat, omwille van het veelvoorkomende karakter van aardewerk, goed overeenkomt met de algemene verspreiding van de vroegmiddeleeuwse archeologie in het huidige Vlaanderen (Figuur 4.41).



Figuur 4.41: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Ceramisch materiaal - aardewerk'.

[1617] Demolon & Verhaeghe 1993, 386-389; Verhaeghe 1997; Annaert *et al.* 2021.
[1618] Rogge 1981; Hollevoet 1992; Hollevoet 1993b; Hamerow *et al.* 1994.

Aardewerksoorten in de Merovingische periode

Een probleem voor de kennis van het aardewerk van de Merovingische periode (en voor de kennis van de Merovingische periode als geheel) is dat de ontwikkeling vanuit de laat-Romeinse periode slecht gekend is. Het lage aantal gekende archeologische sites uit de 4de, 5de en 6de eeuw, laat staan sites waar er continuïteit is doorheen deze periode, bemoeilijkt een goed begrip van aardewerkevoluties.

Onderzoek naar het laat-Romeinse handgemaakte aardewerk wijst voor rurale nederzettingen alleszins op een dominantie van dit aardewerk. Daarbij gaat het vooral om chamotte-verschraald aardewerk met een sedimentaire kleimatrix, wat een lokale productie suggereert. [1619] Andere soorten verschraling zijn minder belangrijk. Zo komt plantaardige verschraling beperkt voor, bijvoorbeeld te Zele (maar hier te dateren in de late 3de-vroege 4de eeuw), Sint-Martens-Latem, Zerkegem (tweede helft 4de eeuw),[1620] en Oudenburg (in de latere 4de-vroege 5de eeuw).[1621] Het voorkomen van andere kleimatrices, met inclusies van plutonische en metamorfe origine, op sites zoals Bachte-Maria-Leerne, Sint-Martens-Latem, Asper, Kontich en Mortsel, wijzen op immigratie vanuit en/of contacten met de Elbe-Wezerregio, het Eifelgebied en de benedenloop van de Rijn.[1622] Het gedraaide aardewerk bestaat in deze periode uit diverse producties, afkomstig uit Frankrijk, Engeland, en de Eifelregio, maar tijdens de latere 4de-5de eeuw lijkt hun belang vrij beperkt, behalve op sites zoals Oudenburg en Tongeren.[1623]

Vanaf het begin van de 6de eeuw is de situatie eenduidiger. Voor westelijk Vlaanderen zien we in het **handgemaakte aardewerk** twee regionaal bepaalde groepen: enerzijds het zogenaamde *chaff-tempered* aardewerk (eigenlijk plantaardig of organisch verschraald aardewerk, maar de terminologie *chaff-tempered* is ingeburgerd) dat domineert in de (oostelijke) kustregio, en anderzijds het chamotte-verschraald aardewerk dat domineert in Leie-Schelde-Denderregio.[1624] Het *chaff-tempered* aardewerk is over het algemeen grijs tot zwart van kleur en verschraald met organisch materiaal, waarvan de aard eigenlijk nog ongekend is.[1625] De vormenschat is zeer eenvoudig en bestaat voornamelijk uit kleine kommen en kookpotten met een gevarieerde morfologie, maar steeds met een min of meer vlakke bodem.[1626] Het chamotte-verschraald aardewerk heeft een bruin-beige over bruinrode tot bruingrijze kleur en is verschraald met wat 'chamotte' genoemd wordt.[1627] Het gaat om rode inclusies die tot 3 mm meten, maar waarvan de aard nog onbekend is: vergruisd aardewerk of voorgebakken klei-pellets (zie ook Hoofdstuk 3.2). In de vormenschat is een zekere chronologische evolutie te herkennen.[1628] Tussen de tweede helft van de 5de en de 7de eeuw zijn er twee typische vormen: eivormige kookpotten met een min of meer vlakke bodem, en open vormen, vooral kleine kommen met platte bodem. Morfologisch sluit dit dus sterk aan bij het *chaff-tempered* aardewerk. Vanaf de 8ste eeuw komen kogelpotten met sterk uitstaande randen op (zie verder).

Voor oostelijk Vlaanderen is er, wat het handgemaakt aardewerk betreft, enkel synthetiserend onderzoek beschikbaar voor de provincie Antwerpen.[1629] Zoals in de kustregio of in de Leie-Schelde-Denderregio is hier één soort handgemaakt aardewerk dominant, namelijk aardewerk verschraald met ijzeroer. De kwalificatie 'verschraald met ijzeroer' is om twee redenen niet volledig correct.[1630] Ten eerste is ijzeroer niet de correcte term: ijzeroer betreft een ijzerhoudend sedimentair gesteente,

[1619] Van Thienen 2016, 194-214.
[1620] De Cock *et al.* 1987; Deschepper & De Clercq 2021.
[1621] Van Thienen 2016, 194-214; Van Thienen 2023.
[1622] Van Thienen 2020; Van Thienen *et al.* 2020; Van Thienen *et al.* 2024.
[1623] Vanhoutte 2023, 191-206; Vandewal 2024b, 269-280.
[1624] Demolon & Verhaeghe 1993; Hollevoet 2006; De Groote & De Clercq 2015.
[1625] Het lopende ORG-ID project (UGent/KIK/KBIN) heeft onder andere als doel dit plantaardig materiaal te identificeren.
[1626] Hollevoet 1992; Hollevoet 1993b; Hamerow *et al.* 1994; Hollevoet 2006; Hollevoet 2016.
[1627] Rogge 1981; De Groote & De Clercq 2015.
[1628] De Groote & De Clercq 2015.
[1629] Verstappen 2015. Zie ook Delaruelle 2016, 418.
[1630] Mededeling V. Van Thienen (UGent). Deze informatie komt voort uit het lopende syntheseonderzoek naar de vroegmiddeleeuwse aardewerkproductie in Beerse (Beerse, Antwerpen), uitgevoerd door LAReS.

terwijl de verschraling in het aardewerk ijzer(oxide)concreties betreffen. Waar ijzeroer als gesteente ook uit ijzeroxideconcreties bestaat (samen met andere mineralen), hoeven de concreties in het aardewerk niet afkomstig te zijn uit het gebruik van ijzeroer als verschralingsmiddel. Immers, en dit is de tweede reden waarom de naamgeving van dit aardewerk niet volledig correct is, komen deze ijzerconcreties ook van nature voor in lokale kleien in de regio. Het is met andere woorden in principe niet nodig om extra concreties toe te voegen, al kan dit natuurlijk wel gebeurd zijn. Dit aardewerk is overwegend reducerend gebakken en heeft een donkerbruine over grijze tot zwarte kleur. De inclusies zijn, door oxidatie, rood aan de buitenzijde van het aardewerk. In de scherf zelf hebben ze eerder een roestbruine tot zwarte kleur. De grofheid van de verschraling neemt doorheen de tijd af, waarbij de inclusies in het 7de- tot 9de-eeuws materiaal gemiddeld kleiner zijn dan 1 mm. In tegenstelling tot de twee andere vormen van handgemaakt aardewerk blijft dit aardewerk inderdaad in gebruik na de 8ste eeuw (zie verder). Morfologisch domineren opnieuw bol- tot eivormige potten met vlakke bodem en zware randen en eenvoudige, lage kommen.

Dit handgemaakte materiaal domineert in de genoemde regio's in nederzettingscontexten: voor de kustregio spreekt Hollevoet over percentages over 50%, in het Gentse stelt men percentages tot 90% vast.[1631] Het komt meer sporadisch ook in grafcontexten voor, al is het aandeel handgevormd aardewerk in sommige grafvelden toch niet onbelangrijk. In het grafveld van Broechem gaat het bijvoorbeeld om 26 stuks op een totaal van 200 stukken ceramiek (13%).[1632] Een deel hiervan is echter niet lokaal geproduceerd, maar vermoedelijk geïmporteerd uit noordelijk Nederland/noordwestelijk Duitsland of uit Engeland (N=4). Het lokale handgemaakte aardewerk (N=22) omvat zowel chamotte-verschraald als ijzeroer-verschraald aardewerk. In het grafveld van Elversele was één van de negen aangetroffen stuks aardewerk handgemaakt.[1633] In het grafveld van Rosmeer kwam op 51 stuks aardewerk dan weer één slechts handgevormde pot voor.[1634]

In de literatuur wordt er ook melding gemaakt van 'Saksisch aardewerk', bijvoorbeeld met betrekking tot verschillende stukken aangetroffen in het grafveld van Sint-Gillis-bij-Dendermonde.[1635] In tegenstelling tot wat vroeger gedacht werd, betreft het geen etnisch gedetermineerde aardewerkgroep, maar is het een aardewerkstijl die doorheen de laat-Romeinse en Merovingische periodes in heel het zuidelijk Noordzeegebied voorkomt.[1636] Dat het duidelijk om een stijl gaat, en niet om een bepaalde productie die via migratie of handel verspreidt wordt, blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat dit aardewerk in noordelijk Frankrijk ook lokaal geproduceerd werd.[1637] Daarom wordt momenteel de term '*Anglo-Saxon Style Pottery*' (ASSP) verkozen. Het betreft sterk versierde stukken, het gaat hierbij voornamelijk om geometrische patronen (lijnen, chevrons, driehoeken, …) die in de klei ingekrast of uitgesneden zijn. De chronologie voor dit aardewerk is voor Vlaanderen nog onbekend, al verdwijnt het na de Merovingische periode. Een inventarisatie voor westelijk Vlaanderen stelde vast dat het voorkomt in het kustgebied en in het Leie-Schelde-Dendergebied.[1638]

Voor Vlaams-Brabant en Limburg ontbreekt synthetiserend onderzoek naar het handgevormde aardewerk voorlopig. Voor het zuidwestelijke deel van Antwerpen, tussen Schelde en Rupel, blijkt uit veldprospectie het voorkomen van de chamotte- en plantaardige verschraling.[1639] Uit het westelijke deel van Vlaams-Brabant is voorlopig geen informatie gekend over het Merovingische nederzettingsaardewerk. Voor het oosten van de provincie is er meer informatie maar deze laat niet

[1631] Hamerow *et al.* 1994; De Groote & Berkers 2017; De Groote 2024.
[1632] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c, 72-83).
[1633] Elversele – Klein Broek (record ID: 960; Mestdagh 2018).
[1634] Rosmeer – Diepestraat (record ID: 127; Roosens 1976b; Roosens 1978a).
[1635] Sint-Gillis-bij-Dendermonde – Zwijvekekouter (record ID: 280; Van Doorselaer & Opsteyn 1999a; Van Doorselaer & Opsteyn 1999b).
[1636] Krol *et al.* 2020.
[1637] Soulat *et al.* 2012.
[1638] *Ibid.*
[1639] Segers 1987a; Segers 1987b.

toe een onderscheid te maken tussen het chamotte-verschraalde en ijzeroer-verschraalde aardewerk. Te Erps-Kwerps wordt bijvoorbeeld melding gemaakt van 'roodverschraald handgevormd aardewerk'.[1640] Op een andere site in Erps-Kwerps kwam ook handgevormd aardewerk voor. De verschraling bestond er 'onder andere uit chamotte'; verschillende scherven van één individu waren verschraald met plantaardig materiaal en chamotte.[1641] In Bierbeek wordt melding gemaakt van verschillende verschralingen: kwarts, steengruis, chamotte, en organisch materiaal.[1642] Het is hierbij niet duidelijk of dit enkel het handgevormd materiaal omvat: de vermelding van steengruis-verschraling doet vermoeden dat dit niet het geval is, aangezien deze verschraling typisch is voor het Eifelaardewerk (zie verder).

Voor zuidelijk Limburg (Haspengouw) suggereert de beperkte beschikbare informatie het ontbreken van handgemaakt aardewerk: in Munsterbilzen, Tongeren, Lanaken en Mechelen-aan-de-Maas werd bijvoorbeeld geen tot amper Merovingisch handgemaakt aardewerk aangetroffen.[1643] In onderzoek naar het aardewerk aanwezig in Merovingische grafvelden in Haspengouw, waarin voor Vlaanderen de grafvelden van Engelmanshoven, Ophoven en Rosmeer zijn opgenomen, wordt de productietechniek niet expliciet besproken.[1644] Aangezien echter handgevormde productie als apart kenmerk in de databank is opgenomen, wordt vermoed dat dit type aardewerk zeldzaam is in de bestudeerde grafvelden. Uit noordelijk Limburg is er weinig informatie beschikbaar. Te Eksel was er geen handgevormd Merovingisch aardewerk aanwezig.[1645] In Bocholt wel, maar de occupatie kent een brede datering (250-550 n. Chr.) en het lijkt er op dat de chronologische focus zich in de latere 4de-5de eeuw bevindt.[1646]

Binnen het **gedraaide aardewerk** kan een onderscheid gemaakt worden tussen het gladwandige en het ruwwandige aardewerk. Het gladwandige aardewerk omvat voornamelijk het reducerend gebakken biconische aardewerk (ook wel knikwandaardewerk genoemd), dat wordt gekenmerkt door een typische knik in het profiel, een donkere kleur (via reducerende bakking, soms versterkt door een gesmookte afwerking of het aanbrengen van een sliblaag) en geometrische versieringspatronen aan de hand van (rad)stempels, rozetten en golflijnen. Dit aardewerk werd onder andere geproduceerd in de Maasvallei[1647] en in noordelijk Frankrijk.[1648] Morfologisch evolueert het van eerder lage, open vormen naar hogere, meer gesloten vormen. Deze aardewerkvorm domineert in grafvelden en komt regelmatig, maar in (zeer) kleine hoeveelheden, ook op rurale sites voor.

In de Maasvallei (onder andere in Maastricht) worden ook open kom- en schaalvormen geproduceerd in een reducerende en oxiderende variant van het gladwandig aardewerk.[1649] De oxiderende, rode variant neemt de plaats in van de Argonne *terra sigillata*, dat tot in de 5de-vroege 6de eeuw (?) voorkomt in Vlaanderen.[1650] Dergelijk oxiderend gladwandig aardewerk is onder andere aangetroffen in Wange en Rosmeer[1651] maar het is niet duidelijk of het om producten uit de Maasvallei gaat. Het

[1640] Erps – Kwerps – Frans Mombaersstraat 11-13 (record ID: 555; Claesen & Geelen 2024) en Erps-Kwerps – Frans Mombaersstraat III (record ID: 556; Pauwels 2006).
[1641] Erps-Kwerps – Villershof (record ID: 559; Hoorne & Sturtewagen 2006; Hoorne *et al.* 2009).
[1642] Bierbeek – Freynkensgat-HST (record ID: 105; Schryvers & Van Impe 2001).
[1643] Munsterbilzen – Perronstraat II (record ID: 123; De Winter & Reygel 2018); Tongeren – O.L.V.-Basiliek (record ID: 1013;(Vanderhoeven & Ervynck 2018); Lanaken – Pannestraat (record ID: 608: Vander Ginst & Smeets 2015); Rekem – Groenplaats (record ID: 611: Loopik 2022); Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018). In Tongeren werd één handgevormd exemplaar aangetroffen, gemaakt in ruwwandig aardewerk.
[1644] Janssen 2011.
[1645] Eksel – De Lang Voor/De Kort Voor (record ID: 433; Van Campenhout 2017).
[1646] Bocholt – Rademakersstraat KMO-zone Lot 6-13 (record ID: 143; Van den Bruel & Van Roy 2024).
[1647] Bijvoorbeeld te Huy: Willems 1973; Willems & Witvrouw 2005; Van Wersch 2013.; en Maastricht: Van Wersch 2004; Van Wersch 2006b; Dijkman 2013. Zie algemeen: Van Wersch *et al.* 2015.
[1648] Leroy 2006.
[1649] Van Wersch 2004; Van Wersch 2006b; Van Wersch 2013; Van Wersch *et al.* 2015.
[1650] Demolon & Verhaeghe 1993.
[1651] Wange – Damekot (record ID: 628; Opsteyn & Lodewijckx 2004); Rosmeer – Diepestraat (record ID: 127; Roosens *et al.* 1976; Roosens 1978a).

gladwandige aardewerk omvat daarnaast ook gesloten vormen, zoals flessen, kannen en kruiken. Dit werd ook geproduceerd in de Maasvallei.[1652]

Een afvalcontext uit Ohey (provincie Namen) suggereert daarnaast de productie van witbakkend aardewerk (al dan niet met een gesmookte afwerking) in de Maasvallei vanaf de 7de eeuw, al wordt deze Merovingische productie nog gezien als een lokale productie.[1653]

Het ruwwandige aardewerk betreft morfologisch onder andere zogenaamde W*ölbwandtöpfe* (ovoïde potten met een vlakke bodem) en *Kleeblattkanne* (kannen met een typische klaverbladvormige rand), geproduceerd in de Eifelregio (pottenbakkerscentrum Mayen).[1654] Ruwwandig aardewerk werd ook geproduceerd in Noord-Frankrijk en de Maasvallei, maar daar wordt de Duitse terminologie niet toegepast, hoewel het om dezelfde vormen gaat.[1655] In Maastricht wordt een oxiderende en een reducerende variant geproduceerd. De aanwezigheid van vulkanische inclusies is typisch voor de Eifelregio en kan zo wel een herkomst aanwijzen. Ook de randtypes en versieringen kunnen een productieplaats aanwijzen en enig chronologisch inzicht bieden.[1656]

Aardewerksoorten in de Karolingische periode

In de 8ste eeuw vinden er belangrijke veranderingen plaats in het **handgemaakte aardewerk**. De regionale verschillen in verschraling, zo typisch voor de Merovingische periode, verdwijnen in de kustregio en het Leie-Schelde-Dendergebied. In de plaats komt een grote uniformiteit in baksel en morfologie.[1657] Het reducerend gebakken, grijze baksel is relatief fijn met een zandige verschraling, morfologisch gaat het voornamelijk om bolvormige potten met een bolle buik en een bol- tot lensvormige bodem (de zogenaamde kogelpot), tuitpotten (dezelfde vorm maar dan met een giettuit), en pannen. Typisch voor de Karolingische productie zijn de strakke, langwerpige vorm van de rand (verkregen door het verticaal afschrapen van de klei aan de buitenzijde van de pot)[1658] en de versiering met fijne gladdingslijnen op schouder en buik. In de Antwerpse Kempen blijft de ijzeroerverschraling bestaan tot in de 9de eeuw, al verandert de morfologie van het aardewerk wel, ook naar kogelpotten.[1659]

Belangrijke nuances zijn dat de overgang van de 'Merovingische' verschralingen naar de zandverschraling een geleidelijk proces is, waarbij de verschillende verschralings- en bakmethodes zeker tijdens de 8ste eeuw naast elkaar blijven bestaan. Zo blijft het verschralen met ijzeroer belangrijk in de provincie Antwerpen tot in de 9de eeuw.[1660] Voor de kustregio is gesteld dat de overgang plaats vond rond het midden van de 8ste eeuw.[1661] De tweede belangrijke nuance is dat er ook een beperkte productie was van gedraaid aardewerk in hetzelfde baksel en met min of meer dezelfde vormenschat.[1662]

Deze aardewerkvorm is voornamelijk in westelijk Vlaanderen goed gekend.[1663] Te Oedelem zijn twee ovens gevonden die dit grijze, zandverschraalde aardewerk produceerden. Ze dateren in de 9de-begin 10de eeuw.[1664] Een oven te Erps-Kwerps dateert op basis van een ^{14}C-datering op een verkoolde

[1652] Van Wersch 2004.
[1653] Van Wersch *et al.* 2020.
[1654] Redknap 1999; Grunwald 2022.
[1655] Van Wersch 2006b; Van Wersch 2013.
[1656] Voor de Maasregio: Willems 1973; Van Wersch 2004.; voor het Nederrijngebied en de Eifel: Siegmund 1998; Müssemeier *et al.* 2003.
[1657] Hollevoet 2006; De Groote & De Clercq 2015; Verstappen 2015; De Groote 2024.
[1658] De Groote 2008, 199-201.
[1659] Delaruelle *et al.* 2013, 190; Verstappen 2015.
[1660] Delaruelle *et al.* 2013, 190; Verstappen 2015.
[1661] Deckers 2014, 185/504.
[1662] De Groote & De Clercq 2015, 364; De Groote 2024, 90.
[1663] De Groote 2008.
[1664] Oedelem - Alveringem-Maldegem Lot 3: Oedelem Vliegend Paard (record ID: 74; Baeyens *et al.* 2018).

graankorrel in de vulling in de periode ca. 890-995 n. Chr.[1665] maar het aardewerk gebakken in deze oven is qua techniek en decoratie duidelijk nog in de Karolingische traditie te plaatsen.[1666]

Voornamelijk in de kustregio verschijnt de zogenaamde 'schelpenceramiek', handgevormd kalkverschraald materiaal.[1667] Deze aardewerksoort wordt in Vlaanderen geregeld aangetroffen in contexten uit de 9de-11de eeuw.[1668] Er zijn wel sterke regionale verschillen: in de kustregio is dit aardewerk op vrij regelmatige basis aanwezig, en soms in belangrijke hoeveelheden, terwijl de aanwezigheid in het binnenland eerder beperkt en diffuus is.[1669] Vermoedelijk wordt dit aardewerk gemaakt in de Belgisch-Franse kustregio en/of in noordelijk Frankrijk (*départements* Nord en Pas-de-Calais).[1670] Zo is er bijvoorbeeld Karolingische productie van dit aardewerk vastgesteld in Racquinghem (*département* Pas-de-Calais).[1671] Waar het zandverschraald materiaal als een lokale productie wordt gezien, wordt voor dit kalkverschraald materiaal rekening gehouden met (niet-gestructureerde?) import: niet omwille van het aardewerk op zich, maar wellicht omwille van de inhoud.[1672]

Het **gedraaide aardewerk** kent vanaf de 8ste eeuw een grotere diversiteit in vertegenwoordigde types en productiecentra. De productie in het Eifelgebied schakelt over op de lensbodems, maar haar belang in Vlaanderen lijkt af te nemen, met name in westelijk Vlaanderen.[1673] In het Rijnlandse *Vorgebirge* ontstaat een nieuwe productieregio, met gekende centra in Bruhl, Badorf en Walberberg.[1674] Het gaat voornamelijk om bolvormige potten in een bleek tot beige baksel ('witbakkend'), met (rad)stempels en vingerindrukken op de rand en schouder. In het Nederlandse Dorestad komt dit materiaal zeer veel voor, en is er een omvattende typologie voor opgesteld.[1675] Ook regelmatig voorkomend in Vlaanderen zijn zogenaamde reliëfbandamforen, grote voorraad- en/of transportpotten met een decoratie bestaande uit stempels en opgelegde kleibanden, in hetzelfde baksel. Lopend onderzoek naar twee pottenbakkersovens in Beerse toont dat hier, op lokale schaal, aardewerk in Badorf-stijl werd geïmiteerd.[1676] De chronologie en aard van de productie zijn nog niet gepubliceerd, maar het is duidelijk dat deze vondst voor de regio van groot belang is en nieuwe inzichten zal bieden over de lokale en regionale aardewerkproductie.

In het laatste kwart van de 9de eeuw start men in het *Vorgebirge* met het gebruik van rode verf als versieringselement, dit in combinatie met de hierboven genoemde versieringselementen (voornamelijk radstempels). Men noemt dit Hunnenschans-aardewerk.[1677] Deze groep is slechts kort in productie; vanaf de vroege 10de eeuw verdwijnen de stempels en wordt verf de enige versieringsmethode.

Dergelijk witbakkend, vroegbeschilderd aardewerk werd niet enkel geproduceerd in het Rijnland, maar ook in Noord-Frankrijk.[1678] Een gekend productiecentrum is Baralle (*département* Pas-de-Calais).[1679] In vroegmiddeleeuwse context is het onder al aangetroffen in Sint-Andries (Brugge, West-

[1665] Erps-Kwerps – Villershof (record ID: 559; Hoorne & Sturtewagen 2006; Hoorne *et al.* 2009). KIA-31721: 1105 ± 25 BP.
[1666] De Groote & De Clercq 2015.
[1667] Hollevoet 2005, 99-100; De Groote 2008, 333-337.
[1668] Demolon & Verhaeghe 1993, 393-397; De Groote 2008, 333-337.
[1669] De Groote 2008, 333.
[1670] Demolon & Verhaeghe 1993, 393-397; De Groote 2008, 333-337.
[1671] Thuillier 2015.Thuillier 2015.
[1672] Hollevoet 2005, 100; De Groote 2008, 337.
[1673] De Groote 2024, 89-90.
[1674] Sanke 2001; Sanke 2002; Keller 2004; Keller 2021.
[1675]Van Es & Verwers 1980; Van Es & Verwers 2009.
[1676] Beerse – Asterstraat (record ID: 77) en Beerse – Leemstraat (niet opgenomen in de OZB-VRM-I). Lopend syntheseonderzoek door LAReS. Zie De Groote 2022. voor een korte toelichting.
[1677] Sanke 2001, 303-308; Sanke 2002; Keller 2004; Keller 2021.
[1678] La Calotterie:Thuillier *et al.* 2015.
[1679] Jacques 1976; Jacques 1994.

Vlaanderen).[1680] Ook in Roksem (Oudenburg, West-Vlaanderen) kwam het al aan het licht, al is het productiecentrum niet gekend.[1681]

Een andere Noord-Franse productie is reducerend gebakken, vaak met een donkerbruine tot donkerroze kern, en regelmatig afgewerkt met een gepolijst oppervlak of een decoratiepatroon van gladdingslijnen. In breuk vertoont de scherf op basis van kleur een sandwich-structuur. Het gaat om het zogenaamde '*Hamwih class 13*', '*Hamwih class 14*' en '*Hamwih class 15*', naar de eerste locatie waar dit aardewerk gedefinieerd werd, namelijk het *emporium Hamwih* (nu Southampton, Verenigd Koninkrijk).[1682] Het staat ook gekend als *Greyware* en *Blackware.* Exacte productielocaties van dit aardewerk zijn nog onbekend. De voornaamste vorm die tot in Vlaanderen raakte, is de tuitpot met kraagrand, die een schenkfunctie had.

In de Maasvallei schakelt men over naar witbakkend aardewerk in plaats van de rode en grijze producties uit de Merovingische periode. Ovens zijn voorlopig pas gekend vanaf de 10de eeuw, maar zoals hierboven vermeld is er een hypothese dat dit witbakkend aardewerk op lokale schaal al geproduceerd werd vanaf de 7de eeuw.[1683] De versiering van het later 8ste-9de-eeuwse materiaal gebeurd zowel met rode verf (ook hier wordt dus vroegbeschilderd aardewerk geproduceerd) als met sporadisch aangebracht loodglazuur. De studie van het aardewerkassemblage van de site Le Grognon in Namen geeft een goed overzicht van de verschillende Maaslandse baksels.[1684]

4.2.3.2.2 Ceramisch bouwmateriaal

Ceramisch bouwmateriaal is geïnventariseerd voor 117 individuele records en 123 fases. Chronologisch is de deelperiode 'Mero-Karo' het belangrijkst (54 fases; 43,9%), gevolgd door de Karolingische periode (35 fases; 28,5%), de Merovingische periode (30 fases; 24,4%) en fases met een algemeen vroegmiddeleeuwse datering (vier fases; 3,2%).

Het toegenomen archeologisch onderzoek op vroegmiddeleeuwse sites in de jaren 70-80 maakte duidelijk dat het ceramisch bouwmateriaal dat in vroegmiddeleeuwse context wordt gevonden, in vorm en baksel (dit laatste toch voor zover macroscopisch zichtbaar) niet verschilt van het Romeinse ceramisch bouwmateriaal.[1685] Het gaat dan wel voornamelijk om *tegulae* en *imbrices*, respectievelijk platte (dak)tegels met opstaande lange zijdes en langwerpige, halfronde tot V-vormige stukken die dienden om de lengte-opening tussen twee *tegulae* te bedekken. *Tegulae* liggen dus met de opstaande randen naar boven. Ook *lateres* komen voor, dit zijn platte (vloer)tegels. Het onderscheid tussen *tegulae* en *lateres* is moeilijk te maken indien de opstaande lange zijden ontbreken.

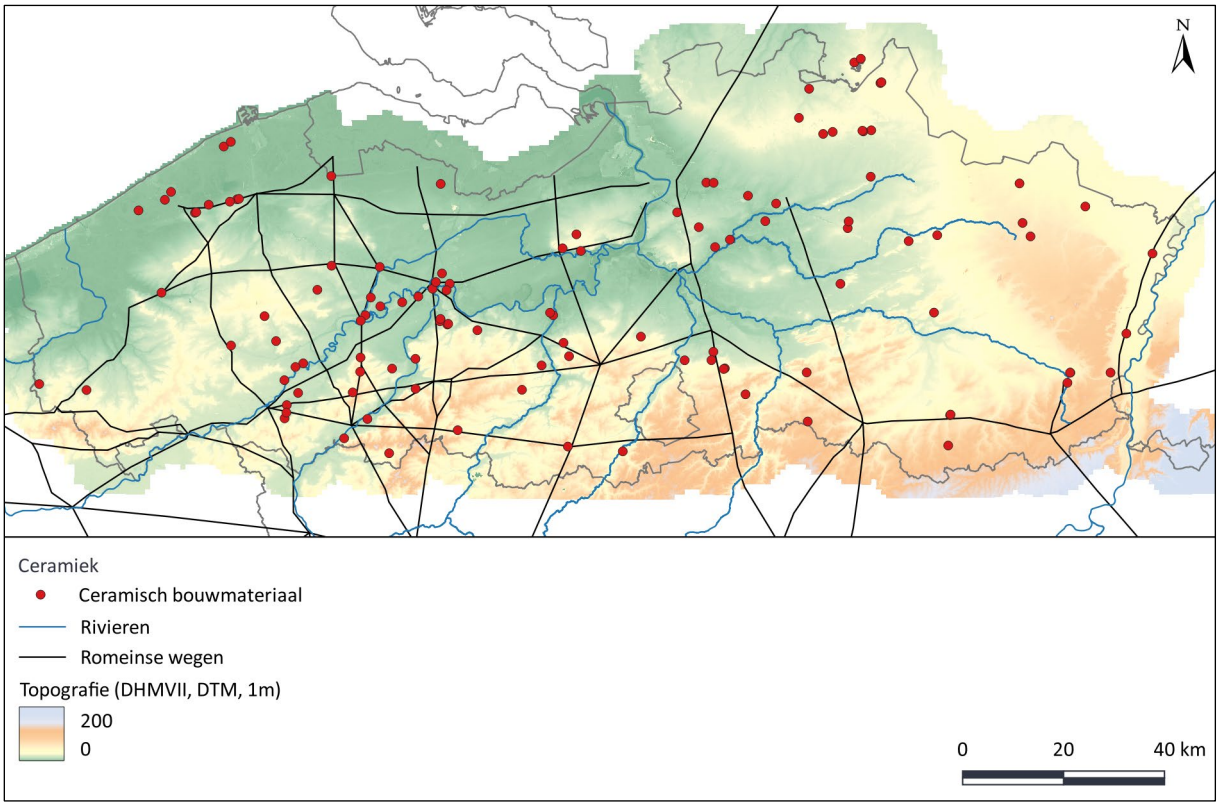
Op basis van het voorkomen van deze types in vrij grote hoeveelheden in vroeg- en volmiddeleeuwse sporen op de site te Moorsel[1686] en op andere vroeg- en volmiddeleeuwse sites, de status van sommige van deze sites (met name de *curtis* van Petegem[1687]), en de chronologische afstand tot de Romeinse periode, achtten Pieters *et al.* het onwaarschijnlijk dat het om hergebruik van Romeins materiaal gaat. Daarentegen zou deze vorm van dakbedekking tot in de 12de eeuw voorkomen en slechts in de 13de eeuw verdwijnen.[1688] Deze hypothese is echter nog niet bewezen. Opgravingen aan de abdij van Nijvel brachten wel acht tegelovens aan het licht, die in de 10de eeuw dateren en gelijkaardige vormen maakten.[1689] Het verschil is wel dat de in Nijvel gemaakte *tegulae* trapeziumvormig waren, en een doorboring kenden centraal in de bovenste korte zijde. Hoewel dit niet expliciet geïnventariseerd is, is

[1680] Sint-Andries – Molendorp (record ID: 217; Hollevoet 2003a).
[1681] Roksem – Hoge Dijken I (record ID: 814; Hollevoet 1991).
[1682] Hodges 1981.
[1683] Van Wersch *et al.* 2020.
[1684] de Longueville *et al.* 2006.
[1685] Callebaut 1981, 18; Pieters *et al.* 1999, 140-141.
[1686] Moorsel – Dorp/Centrum (record ID: 15; Pieters *et al.* 1999; De Groote & Moens 2007; Klinkenborg *et al.* 2010).
[1687] Petegem – 't Oud Kasteel (record ID: 1091; Callebaut 1981; De Groote 2008, 74-78).
[1688] Pieters *et al.* 1999, 140-141.
[1689] Van Hove *et al.* 2012.

er voor zover nagegaan kon worden geen sprake van trapeziumvormige of doorboorde *tegulae* in vroegmiddeleeuwse contexten in het huidige Vlaanderen. Het ceramisch bouwmateriaal gebruikt in de constructie van de vroegmiddeleeuwse kerk van Mespelare zou dan weer wel Romeins materiaal zijn.[1690] Aangezien de kennis van de vroegmiddeleeuwse productie nog slecht is, is het nog onduidelijk wat eventuele verschillen tussen het Romeinse en vroegmiddeleeuwse ceramisch bouwmateriaal zouden zijn.

Dit alles betekent uiteraard niet dat de *tegulae* en *imbrices* in vroegmiddeleeuwse context steeds hergebruik van Romeins materiaal vertegenwoordigen: grondige studie ontbreekt immers én het is onwaarschijnlijk dat de productie in Nijvel representatief is voor de volledige vroegmiddeleeuwse tegelproductie. In centraal Frankrijk zijn immers enkele vroegmiddeleeuwse tegelovens gekend waarbij de productie het Romeinse 'model' volgde.[1691] Op die manier is het waarschijnlijk dat hergebruik van Romeins materiaal en gebruik van nieuwe productie naast elkaar bestonden.

De geografische verspreiding van het ceramisch bouwmateriaal tijdens de vroege middeleeuwen suggereert ook een dergelijk 'naast elkaar bestaan' van hergebruik van Romeins materiaal en nieuwe productie (Figuur 4.42). Dit materiaal is immers vooral sterk aanwezig in de Leie-Schelderegio en in de provincie Antwerpen, regio's waar amper Romeinse *villa's* gekend zijn maar waar wel enkele steenbouwsites en *vici* gekend zijn.[1692] Indien er enkel Romeins materiaal hergebruikt zou zijn, zou enerzijds een sterkere verspreiding op de leembodems van zuidelijk Vlaanderen verwacht worden, waar wel veel *villa's* gekend zijn en waar met Tongeren een Romeinse stad aanwezig was. Anderzijds kan het beperkte voorkomen van ceramisch bouwmateriaal in vroegmiddeleeuwse context in deze regio ook (deels) verklaard worden vanuit de beperkte kennis van vroegmiddeleeuwse nederzettingen in dit gebied.



Figuur 4.42: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Ceramisch materiaal - ceramisch bouwmateriaal'.

[1690] Mespelare – Sint-Aldegondiskerk (record ID: 266; Clerbaut 2017).
[1691] Bijvoorbeeld in Isle-et-Bardais (Laüt 2021) en in Saran (Jesset 2014).
[1692] De Clercq 2011; Vanderhoeven *et al.* 2022.

Een lopend syntheseonderzoek plant om ceramisch bouwmateriaal uit vroegmiddeleeuwse context te dateren via OSL om de productiedatum te trachten achterhalen.[1693] Eerdere toepassing van OSL op ceramisch bouwmateriaal gebruikt in 9de-11de-eeuwse kerken in noordwestelijk Frankrijk en zuidwestelijk Engeland toonde aan dat dit materiaal zowel Romeinse hergebruik omvatte als nieuw-geproduceerde tegels.[1694]

Ceramisch bouwmateriaal wordt tijdens de vroege middeleeuwen vooral aangetroffen in rurale contexten (op nederzettingen of op *off-site* locaties, bijvoorbeeld in kuilen) of in stenen muurwerk en funderingen, zoals dat vooral van bij kerken gekend is. Waar het in het stenen muurwerk en funderingen een duidelijke functie heeft, is de functie van dit materiaal in landelijke context heel wat onduidelijker. Het gaat steeds om (sterk) gefragmenteerd materiaal. Voor de rurale nederzetting in Sint-Denijs-Westrem, waar dit materiaal ook aanwezig was, is gesteld dat dit materiaal niet diende om volledige daken mee te bedekken. De argumentatie is vooral gebaseerd op het gewicht van dergelijke daken in verhouding tot de lichte fundering van de vroegmiddeleeuwse rurale houten architectuur.[1695] Het materiaal zal daarentegen verschillende doeleinden gediend hebben, zoals een gebruik in de opbouw van haarden.

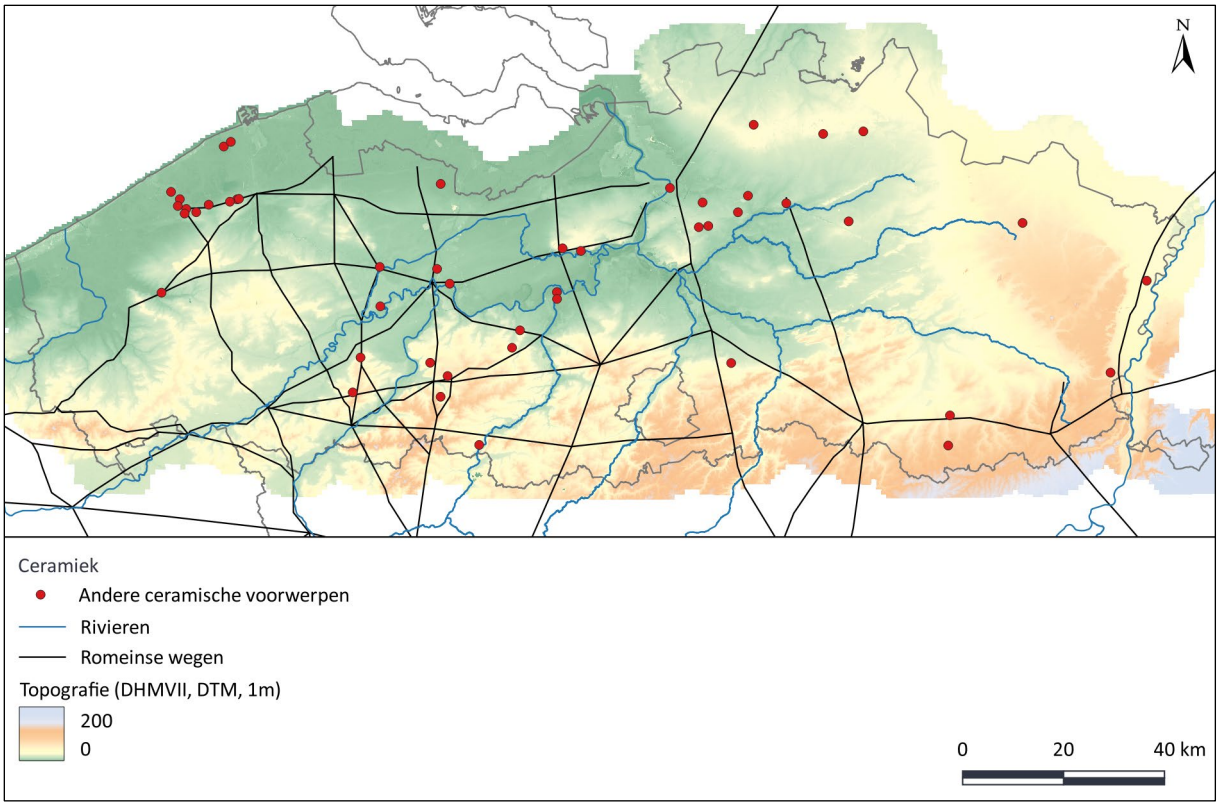
4.2.3.2.3 Andere voorwerpen

Andere voorwerpen uit ceramisch materiaal betreffen voornamelijk spinstenen en weefgewichten. Ze zijn geregistreerd voor 47 individuele records en 48 fases. Chronologisch domineren de 'Merovingisch-Karolingisch' en Merovingische deelperiodes (respectievelijk twintig en achttien fases; 41,7% en 37,5%), op afstand gevolgd door de Karolingische periode (zeven fases; 14,6%) en de categorie 'vroegmiddeleeuws' (drie fases; 6,2%).

Spinstenen en weefgewichten zijn kleine voorwerpen die in verband te brengen zijn met textielproductie. Het gaat om doorboorde ceramische objecten:[1696] spinstenen vormden samen met een houten stok een spintol, waarop garen gesponnen werd. Spinstenen hebben in de vroege middeleeuwen vaak een biconische vorm. Weefgewichten dienden dan weer om de touwen van het weefgetouw loodrecht naar beneden te spannen.

Ze komen vooral voor op bewoningslocaties en geassocieerde sites; spinstenen zijn ook een vrij regelmatig gegeven in Merovingische vrouwengraven. Het verspreidingspatroon van deze materiaalgroep is dan ook te verklaren vanuit deze sterke associatie met bewoning (Figuur 4.43).

[1693] Archeologisch syntheseonderzoek lichting 2024: *Uit de schaduw. Mogelijkheden van OSL-datering binnen de Vlaamse archeologie* (SOLVA).
[1694] Blain 2009.
[1695] Deschepper *et al.* 2024c, 115.
[1696] Spinstenen kunnen daarnaast ook in andere materialen gemaakt zijn, met name natuursteen (bergkristal) of been/gewei.



Figuur 4.43: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Ceramisch materiaal - andere ceramische voorwerpen'.

4.2.3.3 Glas

Afgewerkte glazen objecten kunnen opgedeeld worden in drie categorieën: luchtgeblazen recipiënten (vaatwerk), voornamelijk in doorzichtig glas; architecturaal (vlak)glas zoals gebruikt voor ramen, maar ook *tesserae* gebruikt om mozaïeken te maken; en het glas gebruikt in sieraden en andere kledij-elementen.[1697] In deze laatste groep gaat het zowel om kralen als om glas gebruikt in inlegwerk, om edelstenen te imiteren.

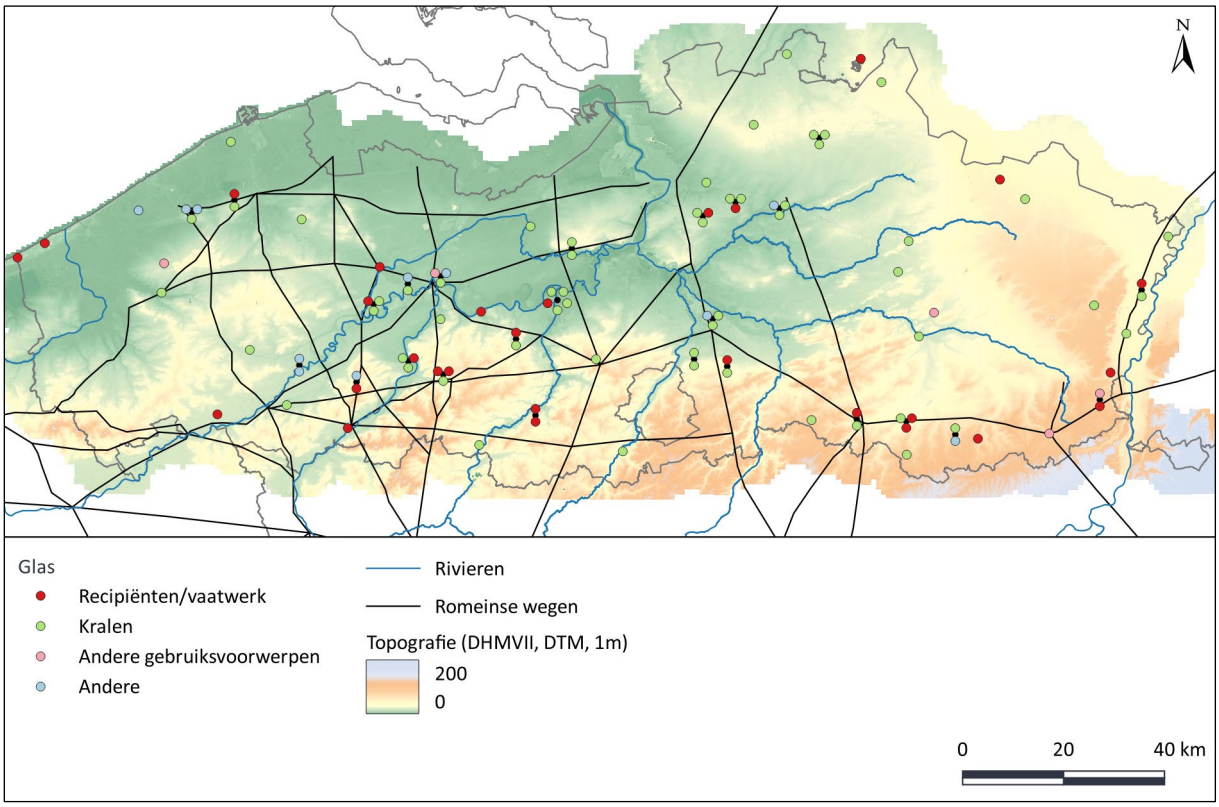
Glas wordt geproduceerd door het samenbrengen van een alkaline flux, een silica-bron, en een calcium-bron, onder hitte.[1698] De flux wordt geleverd door natron, plantenas of houtas; de silica komt uit zand; en het calcium uit schelpfragmenten in het zand of door calcium in de as. Het meeste vroegmiddeleeuwse glas in Noordwest-Europa is zogenaamd sodakalk- of natronkalkglas (*soda-lime (natron) glass*). Het gaat om een glassoort die vanaf de 2de eeuw v. Chr. op grote schaal geproduceerd werd in het Midden-Oosten en het oostelijke Mediterrane gebied, en via het Romeinse Rijk in Noordwest-Europa terechtkwam. Tot het midden van de 6de eeuw n. Chr. werd dergelijk glas, in ruwe vorm, geïmporteerd vanuit deze productieregio's. Lokaal werd het dan secundair bewerkt. Recyclage van Romeins en vroegmiddeleeuws glas lijkt slechts beperkt te hebben plaatsgevonden.[1699] Vanaf de tweede helft van de 6de eeuw lijkt er een gebrek te ontstaan van sodakalkglas, zowel in het Westen als in het Oosten, en in westelijk Europa wordt het vervangen door houtasglas (*wood ash glass*). Dit houtasglas wordt lokaal geproduceerd in westelijk Europa (er is dus sprake van primaire productie, in tegenstelling tot het sodakalkglas) en dit zeker vanaf de late 8ste eeuw.[1700]

In Vlaanderen is er tot op heden geen archeologisch bewijs voor lokale glasproductie, primair noch secundair. Geografisch het dichtstbijzijnd is de productie geattesteerd bij enkele abdijen in noordelijk

[1697] Van Wersch 2018.
[1698] Ma *et al.* 2023, 13-16.
[1699] Van Wersch 2018.
[1700] *Ibid.*; Ma *et al.* 2023, 15; Barfod *et al.* 2024.

Frankrijk en in Stavelot[1701] en in het handels- en productiecentrum Huy.[1702] Ook in Keulen werd vermoedelijk glas geproduceerd.[1703] Het vroegmiddeleeuwse glas aanwezig in Vlaanderen is, volgens de huidige stand van het onderzoek, dus steeds geïmporteerd.

In de OZB-VRM-I is glas geregistreerd onder 114 records, en opgedeeld in vier functionele categorieën: recipiënten/vaatwerk (32 records, 32 fases), kralen (82 records, 83 fases), 'gebruiksvoorwerpen' (zeven records) en 'andere' (dertien records). Geografisch bevindt de informatie zich vooral in het Leie-Schelde-Dendergebied, en in mindere mate in Haspengouw en de provincie Antwerpen (Figuur 4.44).



Figuur 4.44: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Glas', per gedefinieerde inhoudelijke categorie. Samenvallende punten zijn gevisualiseerd via een zwart punt, met de punten in kwestie errond gepositioneerd.

Wat betreft de recipiënten gaat het dominant om Merovingisch materiaal geassocieerd met Merovingische occupatie. Enkel in Merendree is glas met zekerheid afkomstig uit een Karolingische context. Het gaat om enkele glasscherven, waaronder de rand van een flesje, die volgens de opgravers echter evengoed residueel Romeins materiaal kunnen vertegenwoordigen.[1704] Het glas aangetroffen in nederzettingen is altijd zeer gefragmenteerd en kan meestal niet verder gedetermineerd worden dan 'vaatwerk'. Het is ook zeldzaam: slechts uit vijf rurale sites komen telkens één of enkele fragmenten. Uit de Merovingische grafvelden zijn wel volledige vormen bekend. Het gaat voornamelijk om bekers in verschillende vormen (topbekers, spitsbekers, tuimelbekers), en in mindere mate om schaaltjes, flesjes, kruikjes en potjes. Maul (2002) vormt een typologische referentie.[1705]

Hoewel glazen vaatwerk vrij regelmatig voorkomt in Merovingische grafvelden in Vlaanderen, ligt het aantal stuks per grafveld laag. In Rosmeer ging het om tien stuks (in negen graven) op een totaal van 120 graven (7,5% van het aantal graven), in Borsbeek om één stuk op 43 graven (2,3%), in Beerlegem

[1701] Saint-Amands-les-Eaux en Hamage: Louis 2009; Henton 2021; Stavelot: Van Wersch *et al.* 2014; Mignot 2015.
[1702] Péters & Fontaine-Hodiamont 2005.
[1703] Dodt *et al.* 2021.
[1704] Merendree – Merendreedorp/Gerolfsweg (record ID: 253; De Logi & Van Cauwenbergh 2010; De Logi 2015).
[1705] Maul 2002.

om zes stuks op 171 graven (3,5%), in Broechem om twaalf stuks op 513 graven (2,3%).[1706] In de recenter onderzochte grafvelden van Boechout, Koksijde, Elversele en Viersel werd geen glazen vaatwerk aangetroffen,[1707] al is dit misschien ook (deels) te verklaren vanuit de jongere aanleg van deze grafvelden (na het midden van de 6de eeuw), wanneer de ontwikkeling naar een beperkter en uniformer grafgiften-ensemble al was ingezet. Een andere mogelijkheid is dat er een verband bestaat met de verschuiving van sodakalkglas naar houtasglas, die in de tweede helft van de 6de eeuw plaats vindt. Terwijl sodakalkglas namelijk vrij inert is en dus beter bewaard in de bodem, bewaart houtasglas veel slechter.[1708] Deze schaarste aan glazen vaatwerk in de Merovingische grafvelden, zeker in internationaal perspectief, is voor de Scheldevallei al eerder vastgesteld.[1709]

De grootste categorie wat betreft het glaswerk betreft de kralen.[1710] Net zoals het glazen vaatwerk gaat het dominant om Merovingisch materiaal in associatie met Merovingische occupatie. Enkel te Werken is een Karolingische glazen kraal aangetroffen.[1711] In 49 van de 83 fases (59,0%) zijn de kralen afkomstig uit een Merovingisch grafveld. In de andere gevallen gaat het om vondsten uit rurale nederzettingscontexten of om vondsten gedaan bij veldkartering of amateur-metaaldetectie. De glaskralen zijn op verschillende manieren in te delen; het meest recente onderzoek voor België vertrekt vanuit de productietechniek.[1712] Op die wijze zijn er vijf technieken te onderscheiden: uitgetrokken glaspasta, opgerolde glaspasta, geplooide glaspasta, doorboorde glaspasta, en de mozaïektechniek. Zoals vermeld in de onderzoeksgeschiedenis, zijn de kralen uit de grafvelden van Broechem en Beerlegem opgenomen in het werk van Pion, dat onder andere op basis van natuurwetenschappelijke methodes de herkomst van het glas trachtte te bepalen.[1713] Dit onderzoek bevestigde de oorsprong van het glas in het oostelijke Mediterrane gebied of het Midden-Oosten, wat in de algemene evolutie van het glaswerk in Noordwest-Europa past.

Onder de categorie ‘andere gebruiksvoorwerpen’ gaat het voornamelijk om strijkglazen, aangetroffen op drie records.[1714] Deze voorwerpen zijn voornamelijk in verband te brengen met textielverwerking.[1715] Ze komen uit contexten te dateren vanaf het midden van de 7de eeuw. Een gem uit glas met een kruismotief is door een metaaldetectorist gevonden in Vroenhoven (Riemst, Limburg), en zou uit de laat-Romeinse periode of de vroege middeleeuwen te dateren.[1716] Uit de opgravingen in de O.L.V.-Basiliek van Tongeren stammen 14 fragmenten vroegmiddeleeuws vensterglas, waarvan 13 uit de Merovingische periode stammen en één fragment uit de Karolingische periode. Uit de zwarte lagen die tegen de vroegmiddeleeuwse kerken aanlagen, kwamen nog eens 169 fragmenten die slechts ruim in de laat-Romeinse periode-vroege middeleeuwen te dateren zijn.[1717] Vensterglas, hier in verband te brengen met de opeenvolgende kerkgebouwen, is voor de vroege middeleeuwen in Vlaanderen voorlopig enkel in Tongeren gevonden.

[1706] Rosmeer – Diepestraat (record ID: 127; Roosens *et al.* 1976; Roosens 1978a); Borsbeek – Vogelzang (record ID: 168; De Boe 1970); Beerlegem – Zavelputstraat (record ID: 1139; Roosens & Gyselinck 1975a), Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c).
[1707] Boechout – Mussenhoevelaan (record ID: 144; Bakx *et al.* 2018); Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019); Elversele – Klein Broek (record ID: 960; Mestdagh 2018); Viersel – Salvialaan (record ID: 1099; Bruggeman & Reyns 2023).
[1708] Mededeling K. De Groote (agentschap Onroerend Erfgoed).
[1709] Maul 2002, 213.
[1710] Kralen zijn niet enkel gemaakt uit glas, maar ook uit barnsteen/amber en andere materialen zoals kristal. Hier is abstractie van gemaakt tijdens het registratieproces. Voor barnsteen kralen in (o.a.) Vlaanderen, zie Langbroek 2018.
[1711] Werken – Hogen Andjoen (record ID: 554; Van Bellingen 2007; Van Bellingen 2008).
[1712] Pion 2014.
[1713] *Ibid.*; Pion *et al.* 2020.
[1714] Gentbrugge – Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021; De Groote 2024; Deschepper *et al.* 2024b); Koekelare – Veldstraat IV (Distrigas) (record ID: 544; Dewilde *et al.* 1996); Meldert – Pastorijstraat (record ID 665; Van Liefferinge 2018).
[1715] Steppuhn 1999.
[1716] Record ID: 899.
[1717] Tongeren – O.L.V.-Basiliek (record ID: 1013; Van Wersch & Cosyns 2017).

Onder de categorie ‘andere’ zijn fragmenten glas gevat die niet tot een andere categorie gerekend kunnen worden, omdat ze te fragmentair zijn of in de rapportage te weinig beschreven zijn.

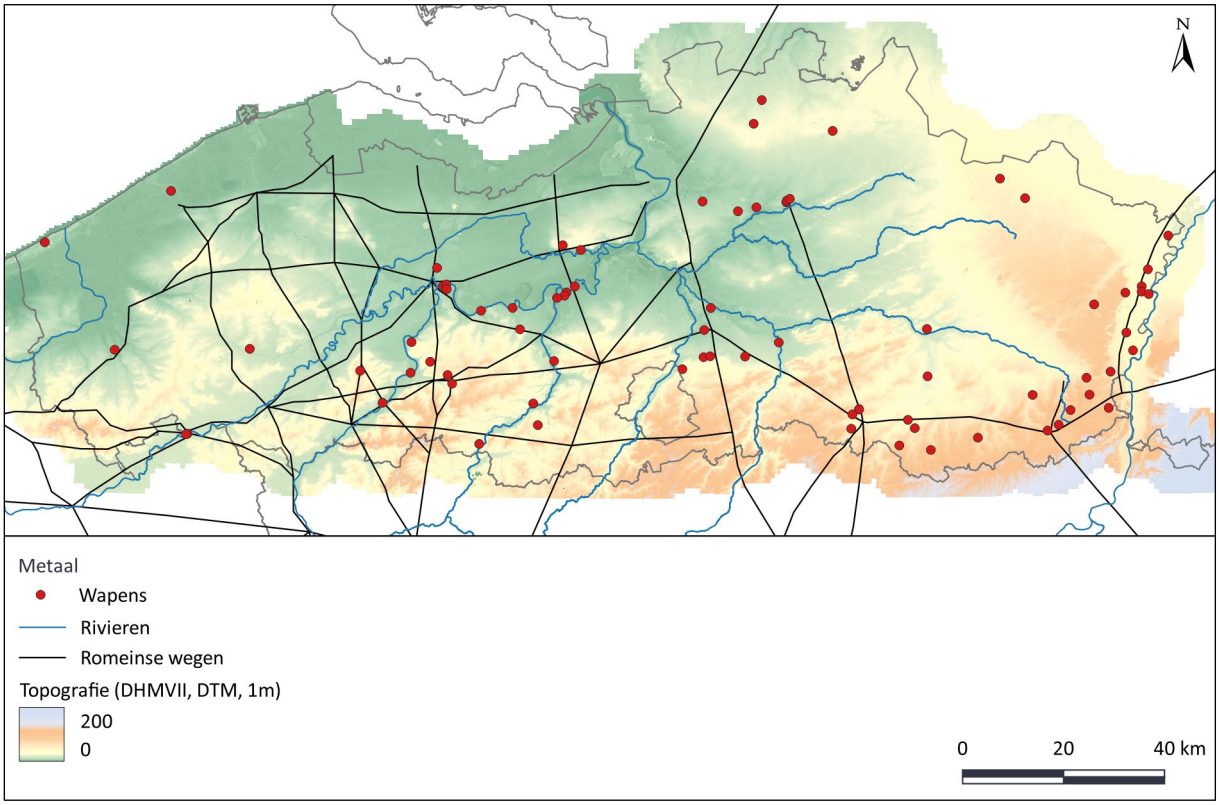
4.2.3.4 Metaal

De materiaalgroep Metaal (inclusief munten) omvat 584 unieke records en 606 unieke fases. Deze materiaalgroep is onderverdeeld in zeven grote categorieën: wapens, kledij-elementen, munten, paardentuig, andere gebruiksvoorwerpen, objecten gerelateerd aan metaalproductie en -bewerking, en een onbepaalde groep.

Zoals uit de inleidende bespreking van de amateur-metaaldetectievondsten bleek, vormen metaalvondsten logischerwijs de bulk van deze vondstcategorie. Daarom zal binnen de materiaalgroep ‘metaal’ ook aandacht zijn voor de archeologische methodes die de vondsten aan het licht hebben gebracht.

4.2.3.4.1 Wapens

Wapens zijn geïnventariseerd voor 117 fases. Chronologisch domineert de Merovingische periode, met 94 fases (80,3%), gevolgd door de deelperiode ‘Mero-Karo’ (N=12; 10,3%), ‘Karolingisch’ (N=6; 5,1%) en uiteindelijk ‘vroegmiddeleeuws’ (N=5; 4,3%).



Figuur 4.45: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Metaal - wapens'.

Wapens komen vooral voort uit ‘Toevalsvondst – andere’ (65 fases; 55,6%), gevolgd door ‘Opgraving’ (31 fases; 26,5%), ‘Riviervondst’ (tien fases; 8,6%). Amateur-metaaldetectie staat slechts in voor vijf fases (4,3%).

Wat betreft inhoudelijke categorieën van occupatie, zijn wapens niet teruggevonden in associatie met militaire locaties. Ze worden vooral aangetroffen in begravingen (67 fases; 57,3%) en als waterdepositie (achttien fases; 15,4%). In nederzettingen komen ze, als niet-gedeponeerd object,

slechts zelden voor (vier fases; 3,4%). Dit zorgt voor een verspreidingspatroon dat grotendeels samenvalt met dat van de begravingen (Figuur 4.45).

De typologische en chronologische informatie komt, net zoals bij het glaswerk, voornamelijk uit de grafvelden. De daarin voorkomende wapens zijn zwaarden, saxen (kortzwaarden), schilden (waarbij in regel enkel de schildknop, de *umbo*, zal bewaren aangezien schilden in hout geproduceerd waren), bijlen waaronder de *francisca* (werpbijl), lansen, en pijlpunten.[1718] Opnieuw bieden de verscheidene typochronologieën het beste startpunt om deze voorwerpen te catalogiseren en te dateren.[1719]

Waar wapens vroeger vooral als militaire voorwerpen werden gezien, indicatief voor de krijgslust van de vroegmiddeleeuwse bevolking, overheerst vanaf de jaren 90 een post-processuele benadering, waarin de symboliek van deze voorwerpen wordt benadrukt. Dit komt onder andere voort uit de vaststelling dat er sterke regionale verschillen zijn in het aantal en de types wapens die in graven gedeponeerd worden.[1720] Wapens lijken ook bij voorkeur weggenomen geweest te zijn indien graven heropend werden (bijvoorbeeld te Broechem en Rosmeer), wat het onderzoek bemoeilijkt. Op die manier vormt het aandeel wapengraven in een grafveld steeds een minimum aandeel, en hun samenstelling een minimumbeeld van de oorspronkelijke diversiteit. Roosens stelt in de studie van het grafveld van Rosmeer dat de oorspronkelijke aanwezigheid van wapens in een graf afgeleid kan worden van andere, nog aanwezige voorwerpen: zo zou een zwaard steeds samengaan met een sax,[1721] lans en *umbo*, zouden een *umbo* en een lans een vast 'koppel' zijn, en zou de aanwezigheid van een sax afgeleid kunnen worden uit de aanwezigheid van drieledige gordelgarnituren.[1722] Een dergelijke rigide visie is momenteel echter achterhaald, omdat duidelijk geworden is dat het aantal wapens en de samenstelling van wapengraven onderhevig is aan chronologische evoluties en, zoals gezegd, ook een belangrijke symbolische lading kent.[1723]

Deze diversiteit in het aandeel en de samenstelling van wapengraven is ook binnen Vlaanderen vast te stellen, met de bemerking dat dit beeld natuurlijk gebaseerd is op de graven die niet (volledig) geplunderd zijn (Tabel 4.16). Ook moet opgemerkt worden dat deze tabel slechts een selectie van grafvelden uit Vlaanderen met wapengraven omvat.

Grafveld[1724]	Aandeel wapengraven (t.o.v. inhumatiegraven)	Meest voorkomende wapens (in volgorde)
Broechem	15,4%	lans, sax, bijl
Rosmeer	25,0%	sax, lans, *umbo*
Borsbeek	16,3%	lans, *umbo*, sax
Beerlegem	12,3%	lans, *umbo*, sax
Viersel	13,0%	sax, *umbo*, lans

Tabel 4.16: Aandeel wapengraven en meest voorkomende wapens in enkele willekeurige Merovingische grafvelden in het huidige Vlaanderen.

Een belangrijke groep wapens is afkomstig uit deposities, met name uit de zogenaamde waterdeposities, maar ook uit enkele landdeposities (zie Hoofdstuk 4.2.2.2). Deze associatie met deposities versterkt de idee van de belangrijke symbolische en rituele betekenis van deze voorwerpen, zoals voor hun depositie in graven ook wordt gesteld.

[1718] Hoewel pijlpunten uiteraard bij de wapens onder te brengen zijn, worden ze meestal niet meegerekend in het bepalen van het aantal en de samenstelling van wapengraven (Annaert 2018c, 93-94). Dit is hier ook niet gebeurd.
[1719] Siegmund 1998; Müssemeier *et al.* 2003; Legoux & Périn 2016; Van Tongeren 2024.
[1720] Annaert 2018c, 93-94.
[1721] Het verschil tussen een zwaard en een sax is dat een zwaard tweesnijdend is, een sax niet.
[1722] Roosens 1978a, 17.
[1723] Zie onder andere Härke 1990; Härke 1992; Theuws 2009.
[1724] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c); Rosmeer – Diepestraat (record ID: 127; Roosens 1976b; Roosens 1978a); Borsbeek – Vogelzang (record ID: 168; De Boe 1970); Beerlegem – Zavelputstraat (record ID: 1139; Roosens & Gyselinck 1975a), Viersel – Salvialaan (record ID: 1099; Bruggeman & Reyns 2023).

Zoals gezegd is het aandeel wapens uit een 'profane' rurale context zeer laag. Een bijkomend probleem is dat er meestal niet wordt ingezet op conservatie van deze objecten, al dan niet omwille van de slechtere bewaring. Zo is identificatie niet altijd eenvoudig, of gebeurt ze op basis van röntgen-opnames. Op de nederzetting in Gentbrugge werd een speerpunt aangetroffen, te Zandvoorde een pijl- en een speerpunt, al is hun Karolingische datering hier niet duidelijk.[1725] Ook op twee ambachtelijke sites, Gentbrugge en Rotselaar, kwamen wapens aan het licht. Het gaat respectievelijk om een zwaard en enkele bijlen, en om een pijlpunt.[1726]

4.2.3.4.2 Kledij-elementen

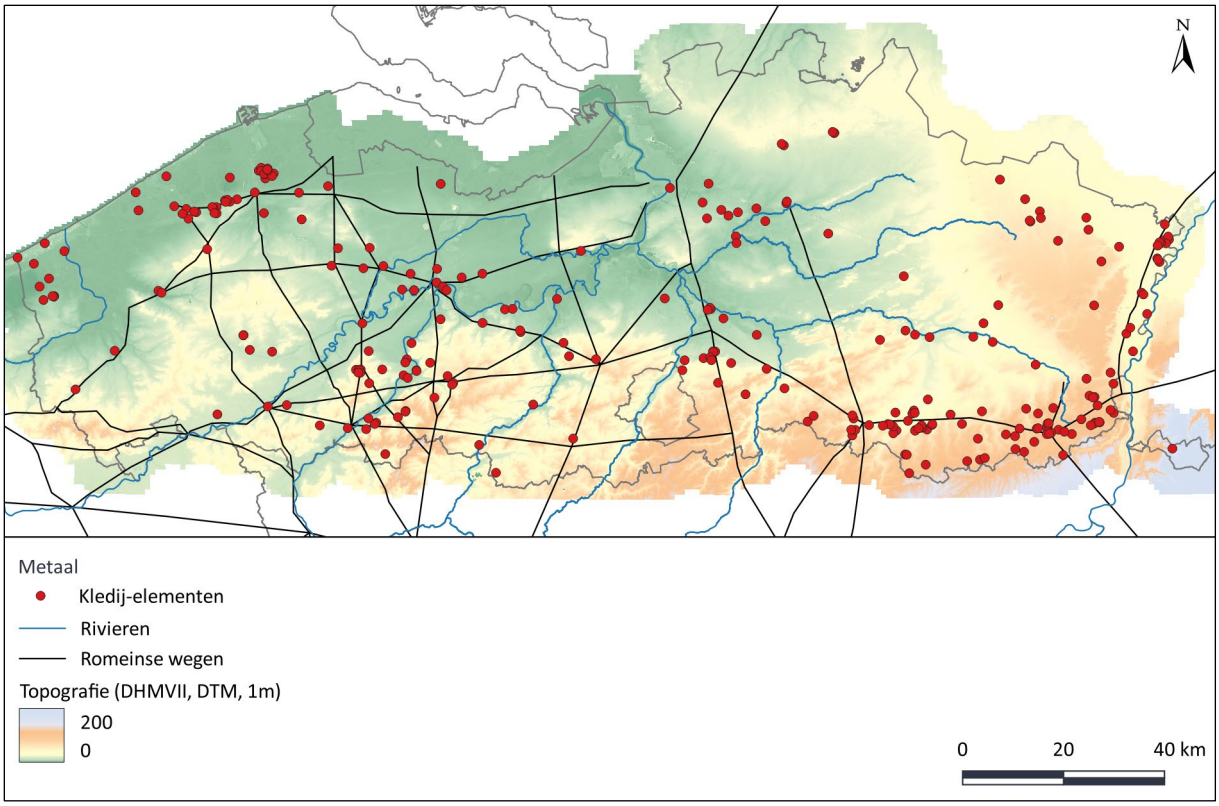
Kledij-elementen, gedefinieerd als elk metalen object dat geassocieerd wordt met kledij en opsmuk (gordels/riemen, sieraden, …), zijn geregistreerd voor 329 fases. Chronologisch vallen quasi evenveel fases in de Merovingische als in de Karolingische periode (respectievelijk 124 en 125 fases; 37,7% en 38,0%). 59 fases (17,9%) zijn onder te brengen in de deelperiode 'Mero-Karo', en 21 fases (6,4%) als 'vroegmiddeleeuws'.

Het overgrote deel van de kledij-elementen is gekend via 'Amateur-metaaldetectie' (199 fases; 60,5%). Daarna volgt 'Opgraving' (67 fases; 20,4%) en 'Toevalsvondst – andere' (32 fases; 9,7%). Andere methodes zijn kwantitatief weinig belangrijk. Deze vaststelling heeft als gevolg dat er voor een groot deel van deze vondsten geen contextuele informatie beschikbaar is. Tegelijkertijd toont de amateur-metaaldetectie wel dat kledij-elementen een veel vaker voorkomend element van de vroegmiddeleeuwse materiële cultuur zijn dan op basis van 'reguliere' archeologische methodes vastgesteld kan worden. Dit gegeven heeft ook een chronologisch aspect. Indien voor de 124 Merovingische fases de verhouding tussen de methodes bekeken wordt, is amateur-metaaldetectie nog steeds het belangrijkst, maar niet zo sterk als voor deze materiaalgroep als geheel (Tabel 4.17). Voor de Karolingische periode domineert de amateur-metaaldetectie dan weer heel sterk: bijna alle Karolingische kledij-elementen zijn gekend via deze methode.

Methode	Merovingisch (N=124)	Karolingisch (N=125)
Amateur-metaaldetectie	37,9%	88,8%
Opgraving	29,8%	5,6%
Toevalsvondst - andere	21,8%	1,6%
Andere methodes	10,6%	4,0%

Tabel 4.17: Belang van verschillende archeologische methodes in het aan het licht brengen van Merovingische en Karolingische kledij-elementen, op fase-niveau.

[1725] Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021); Zandvoorde – Plassendale III Zone C (record ID: 770; Vanhoutte & Pieters 2003).
[1726] Gentbrugge – Aard/Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021); Rotselaar – Molenstraat/Wijngaard (record ID: 922; Hazen 2018).



Figuur 4.46: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Metaal - kledij-elementen'.

Gelet op de dominantie van metaaldetectie enerzijds en de inhoudelijke associatie met Merovingische grafvelden anderzijds (zie verder), is het niet verwonderlijk dat het verspreidingspatroon van kledij-elementen samenvalt met de verspreidingen van deze methodologische en inhoudelijke categorieën (Figuur 4.46).

Van de Merovingisch gedateerde fases zijn er 61 (49,2%) geassocieerd met Merovingische begraving, en tien (8,1%) met Merovingische nederzettingen/rurale occupatie. Voor de Karolingisch gedateerde fases is er geen associatie met begraving, en voor negen fases (7,2%) is er associatie met een nederzetting/rurale occupatie. De kledij-elementen met contextuele informatie zijn dus vooral afkomstig uit Merovingische grafvelden; op nederzettingen komen ze blijkbaar weinig voor. Dit weinige materiaal omvat vooral sieraden (*fibulae*, haarpinnen, gespen).

De diversiteit van het materiaal uit de Merovingische grafvelden kan geïllustreerd worden aan de hand van de assemblages afkomstig uit enkele van deze grafvelden.[1727] De diversiteit in objectsoorten, gebruikte materialen (ijzer, brons, zilver, goud en combinaties, onder andere via damasquinering) en typologie is zeer groot. *Fibulae* en riemelementen komen het meeste voor, met name omdat riemelementen bij mannen, vrouwen en kinderen aanwezig kunnen zijn. Minder voorkomend zijn, zonder volgorde, oor- en vingerringen, arm- en halsbanden, sierspelden en sierschijven, en haarpinnen.

Er is tot slot wel een grote discrepantie vast te stellen tussen de grote diversiteit in kledij-elementen aangetroffen in de grafvelden, en het gebrek daaraan in de nederzettingen. Ook de 'kostbaarheid' verschilt sterk: de objecten aangetroffen in nederzettingen zijn meestal in een koperlegering; in de grafvelden komt zilver en goud meer voor. Een grondige studie van de aantallen en verhoudingen ontbreekt echter nog. Verschillende metaaldetectievondsten suggereren dat zilveren gouden kledij-

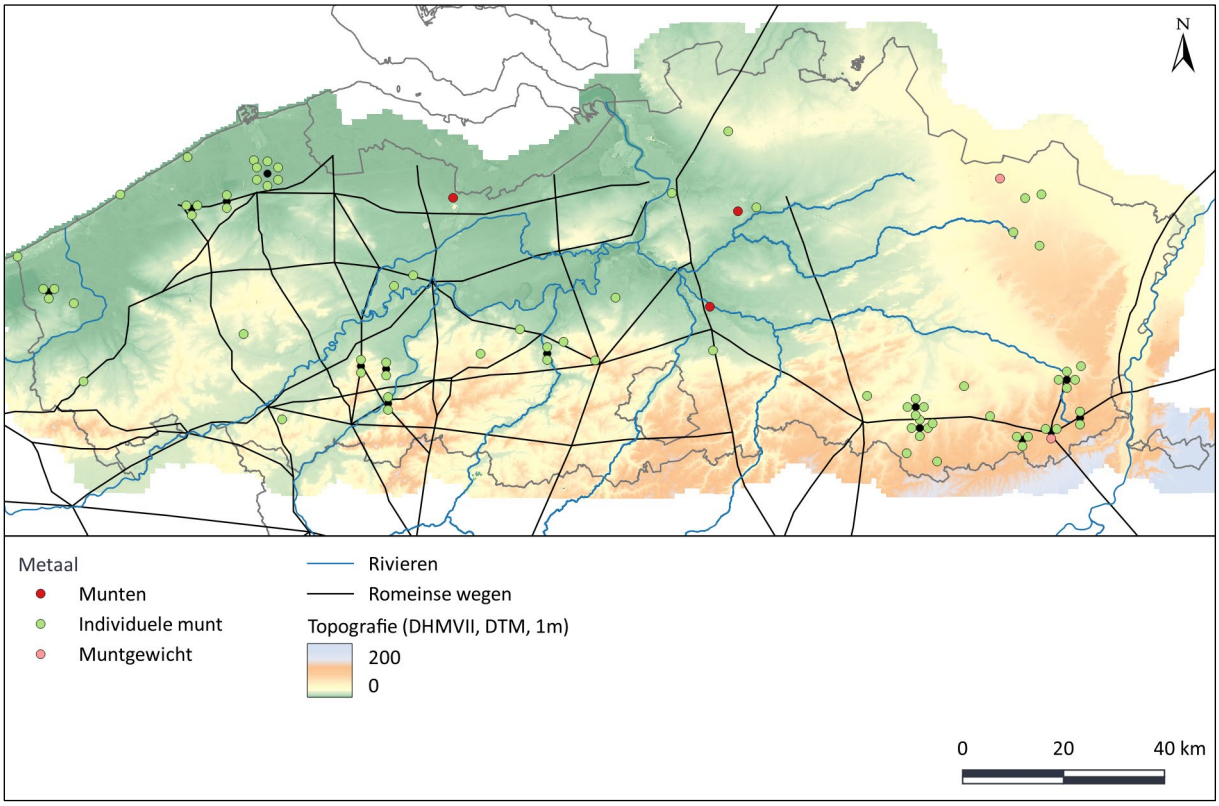
[1727]Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c); Rosmeer – Diepestraat (record ID: 127; Roosens *et al.* 1976; Roosens 1978a); Borsbeek – Vogelzang (record ID: 168; De Boe 1970); Beerlegem – Zavelputstraat (record ID: 1139; Roosens & Gyselinck 1975a).

elementen, met name dan *fibulae*, ook buiten de grafcontext circuleerden, en dit doorheen de vroege middeleeuwen, al is het natuurlijk ook mogelijk dat deze vondsten net wel afkomstig zijn (verstoorde) grafcontexten.

4.2.3.4.3 Munten

Munten zijn geregistreerd voor 145 fases. Chronologisch is ook hier het Merovingisch materiaal in de meerderheid, met 83 fases (57,2%), gevolgd door het Karolingisch materiaal (41 fases; 28,3%), het materiaal gevat onder de deelperiode 'Mero-Karo' (veertien fases; 9,7%) en uiteindelijk het 'vroegmiddeleeuws' materiaal (zeven fases; 4,8%).

Methodologisch zijn munten vooral afkomstig vanuit 'Toevalsvondst – andere' (66 fases; 45,5%). Dit is te verklaren vanuit het grote aantal vondsten opgenomen in allerlei inventarissen, waarvan de vondstcontext onbekend is. Daarna volgt 'Amateur-metaaldetectie (46 fases; 31,7%) en 'Opgraving' (22 fases; 15,2%). Andere methodes zijn weinig belangrijk. Dit betekent, net zoals voor de kledij-elementen, dat er weinig contextuele informatie beschikbaar is voor deze materiaalgroep.



Figuur 4.47: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Metaal - munten', per inhoudelijke categorie. Samenvallende punten zijn gevisualiseerd via een zwart punt, met de punten in kwestie errond gepositioneerd.

Geografisch is het opvallend dat deze materiaalgroep vooral gevonden wordt in drie regio's: de oostelijke kustregio, de regio Oudenaarde, en voornamelijk in Haspengouw (Figuur 4.47). Dit patroon is hoogstwaarschijnlijk in grote mate bepaald door de activiteiten van amateur-metaaldetectoristen, en zo is het onduidelijk wat de mate van historiciteit is.

Inhoudelijk kunnen drie grote categorieën worden herkend: muntschatten, individuele munten, en muntgewichten. Individueel gevonden munten zijn kwantitatief het belangrijkst. Er zijn elf muntschatten gekend, waarvan slechts drie op kaart gezet kunnen worden (Tabel 4.18). Het gaat om tien toevalsvondsten en een kleinere muntschat aangetroffen in een graf in het grafveld van

Broechem.[1728] Daarnaast is na afsluiten van de inventarisatie nog een muntschat 'ontdekt' in het overzicht gegeven door Coupland.[1729] Buiten deze melding is er geen verdere informatie gekend. Opvallend is dat acht van deze muntschatten uit de Karolingische periode stammen.

Record ID	ID	Toelichting	Datering[1730]
43	Ekeren - Ekeren 1	Omvat 97 munten, gevonden in een leren beurs	845-850
184	Assebroek – Assebroek 3	Omvat minstens 205 munten, gevonden in een "grijze pot"	897-898/910-922
309	Duffel – Sceatta muntschat	Omvang en vondstomstandigheden onbekend. Zeer onzeker	?
382	Geraardsbergen – Geraardsbergen 1	Omvang onbekend, vondstomstandigheden onbekend	ca. 840?
656	Lokeren – Lokeren 8	Omvat minstens 19 munten	840-850
691	Diegem – Diegem 1	Omvat minstens 30-40 munten. Onzeker	?
712	Muizen – Muizen Slagveld II	Omvat minstens 97 munten, gevonden in een houten koffer of lederen zak	ca. 870
866	Broechem – Nierlenders	Omvat 10 munten, aangetroffen in een inhumatiegraf	Derde kwart 6de eeuw
920	Ronse – Spoorwegbrug	Omvat 63 munten, gevonden in een aardewerken pot. Onzeker	Tweede helft 6de eeuw?
1104	Zelzate – De Kat	Omvat 462 munten, gevonden in een veldfles in vroegbeschilderd aardewerk	ca. 875-877
N/A	? "Vlaanderen, pre-2018"	Omvat minstens 63 munten	840-850

Tabel 4.18: Overzicht van de gekende vroegmiddeleeuwse muntschatten in het huidige Vlaanderen.

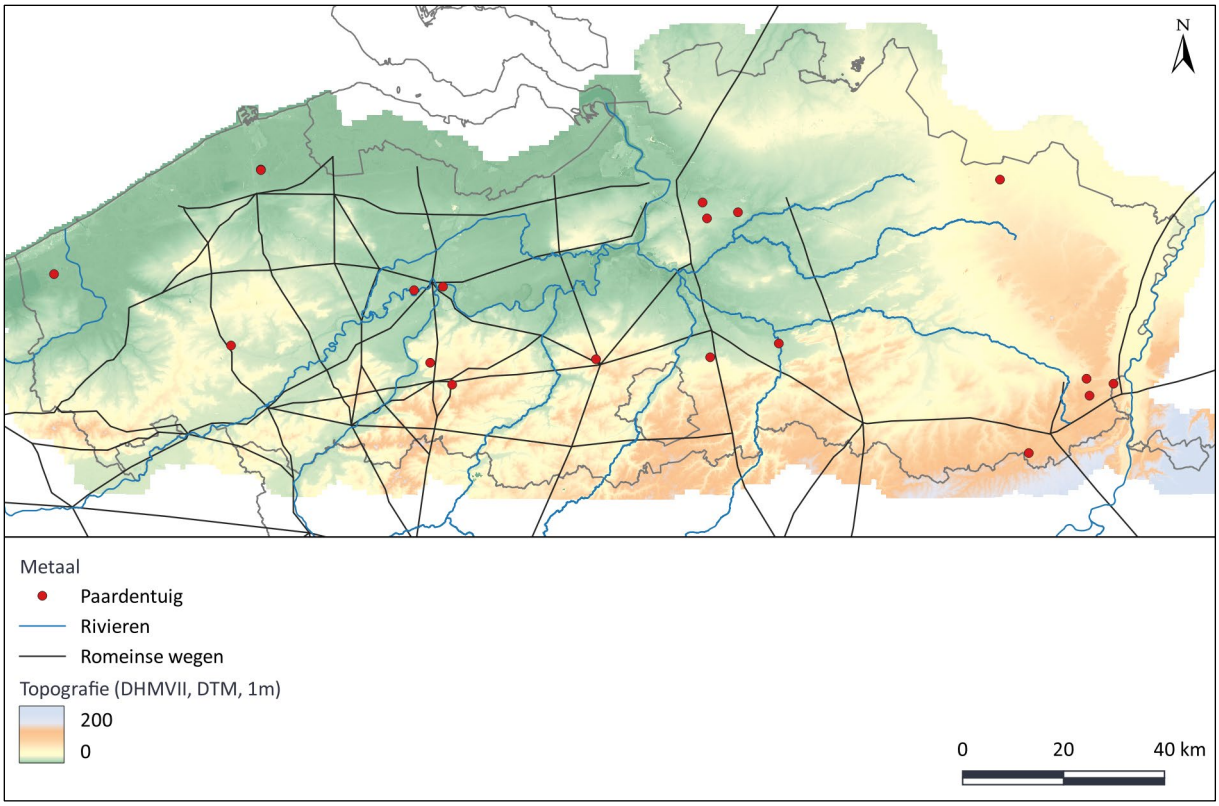
Het overgrote deel van de muntvondsten met contextuele informatie is afkomstig uit begravingen. Slechts een viertal zijn zeker aangetroffen in een nederzettingscontext.

Voor een inleiding tot de vroegmiddeleeuwse muntgeschiedenis verwijzen we naar Hoofdstuk 3.5.3.

4.2.3.4.4 Paardentuig

Vondsten van paardentuig zijn zeldzaam, het gaat slechts over 22 fases. De helft (elf fases) dateert uit de Merovingische periode, zes fases uit de Karolingische periode, twee uit de deelperiode 'Mero-Karo' en drie fases zijn tot slot geïnventariseerd als 'vroegmiddeleeuws'. De geografische verspreiding bespreken is op basis van dit kleine aantal fases weinig significant, maar voor wat het waard is, is deze verspreiding gelijkmatig over het huidige Vlaanderen (Figuur 4.48).

[1728] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c). Zie ook Annaert & van Heesch 2004.
[1729] Coupland 2020.
[1730] Datering Karolingische muntschatten: Haeck 1996; Haeck 2010; Coupland 2011. Voor Assebroek geeft Coupland de datering 910-922, wat deze schat buiten de vroege middeleeuwen, zoals gedefinieerd in deze Onderzoeksbalans, zou plaatsen. Voor Diegem: Wauters 1855, 96. Voor Ronse: Thirion 1967.



Figuur 4.48: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Metaal - paardentuig'.

Negen van de fases zijn het product van een opgraving, acht van amateur-metaaldetectie, drie van een toevalsvondst. De vondsten van paardentuig uit context zijn voornamelijk in verband te brengen met Merovingische begravingen (zes fases), de Karolingische vondsten zijn afkomstig uit twee ambachtelijke sites (Gentbrugge en Rotselaar)[1731] en een rurale nederzetting.[1732]

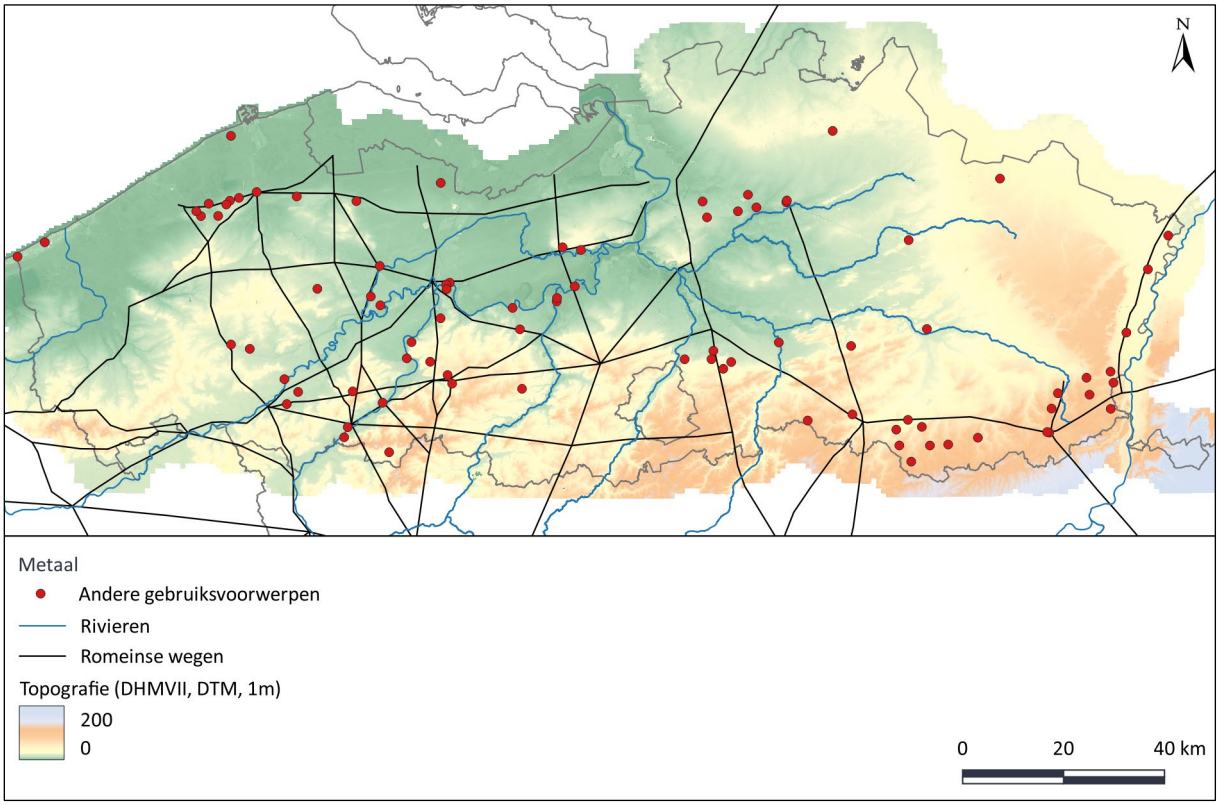
De materiaalgroep is vrij slecht gekend, zowel in aantallen als wat betreft synthetiserend onderzoek. Het enige meer synthetiserende onderzoek is beperkt tot masteronderzoek. Een eerste studie onderzocht de aanwezigheid en betekenis van paarden en paardentuig in Merovingische grafvelden in België.[1733] Een tweede studie richtte zich op de 9de-11de eeuw en geografisch op de kustvlakte.[1734] In dit onderzoek worden vier redenen opgesomd om dit gebrek aan onderzoek en kennis te verklaren: de moeilijkheid om deze materiaalgroep te dateren, zeker wanneer ze uit context wordt gevonden; het gebrek aan internationaal onderzoek; de moeilijkheid om paardentuig te herkennen, aangezien verschillende metalen elementen ook in andere voorwerpen (zoals gordels) voorkomen; en het feit dat de metalen elementen slechts een beperkt deel van het paardentuig omvatten: het grootste deel was in organisch materiaal (leer, hout) vervaardigd.

[1731] Gentbrugge – Aard/Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021); Rotselaar – Molenstraat/Wijngaard (record ID: 922; Hazen 2018).
[1732] Rumbeke – Regenbeek (bedrijventerrein Mandelstraat) (record ID: 912; Goderis & Termote 1999; Goderis 2002; Demeyere & Lammens 2006; Vanhecke 2013).
[1733] Van de Velde 2007.
[1734] Fillet 2018.

4.2.3.4.5 Andere gebruiksvoorwerpen

Onder ‘andere gebruiksvoorwerpen’ is een functioneel brede verzameling aan metalen objecten gevat. Het gaat onder andere om vaatwerk (voornamelijk gevonden in Merovingische grafvelden), werktuigen (messen, priemen, scharen, ploegonderdelen, sikkels, vuurslagen, …), sleutels, nagels, enzovoort. Er heeft geen gedetailleerde registratie van deze materiaalgroep plaatsgevonden.

Deze groep omvat 92 fases. Deze zijn voornamelijk geïnventariseerd als ‘Merovingisch’ (49 fases; 53,3%) en als ‘Mero-Karo’ (31 fases; 33,7%). ‘Karolingisch’ omvat acht fases (8,7%) en ‘vroegmiddeleeuws’ vier fases (4,3%).



Figuur 4.49: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Metaal - andere gebruiksvoorwerpen'.

Methodologisch zijn deze fases vooral het product van een opgraving (62 fases; 67,4%). Een deel komt voort uit toevalsvondsten (twaalf fases; 13,0%), een combinatie (acht fases; 8,7%) en amateur-metaaldetectie (vijf fases; 5,4%). Andere methodes zijn weinig relevant.

Van de 71 fases die over contextuele informatie beschikken (= ze zijn het product van de methodes ‘Proefsleuven en proefputten’, ‘Werfopvolging’ of ‘Opgraving’), zijn de metalen gebruiksvoorwerpen in 37 gevallen (52,1%) in verband te brengen met bewoning of andere occupatie, in 31 gevallen (43,7%) met begraving.

Gelet op de associatie met bewoning/occupatie en begraving, is het niet verwonderlijk dat de verspreiding van deze materiaalgroep vooral samenvalt met de verspreiding van deze sitetypes (Figuur 4.49). Om die reden zijn er concentraties vast te stellen in de regio Brugge-Oudenburg, de Leie-Schelde-Denderregio, het zuidoosten van de provincie Antwerpen, en Haspengouw.

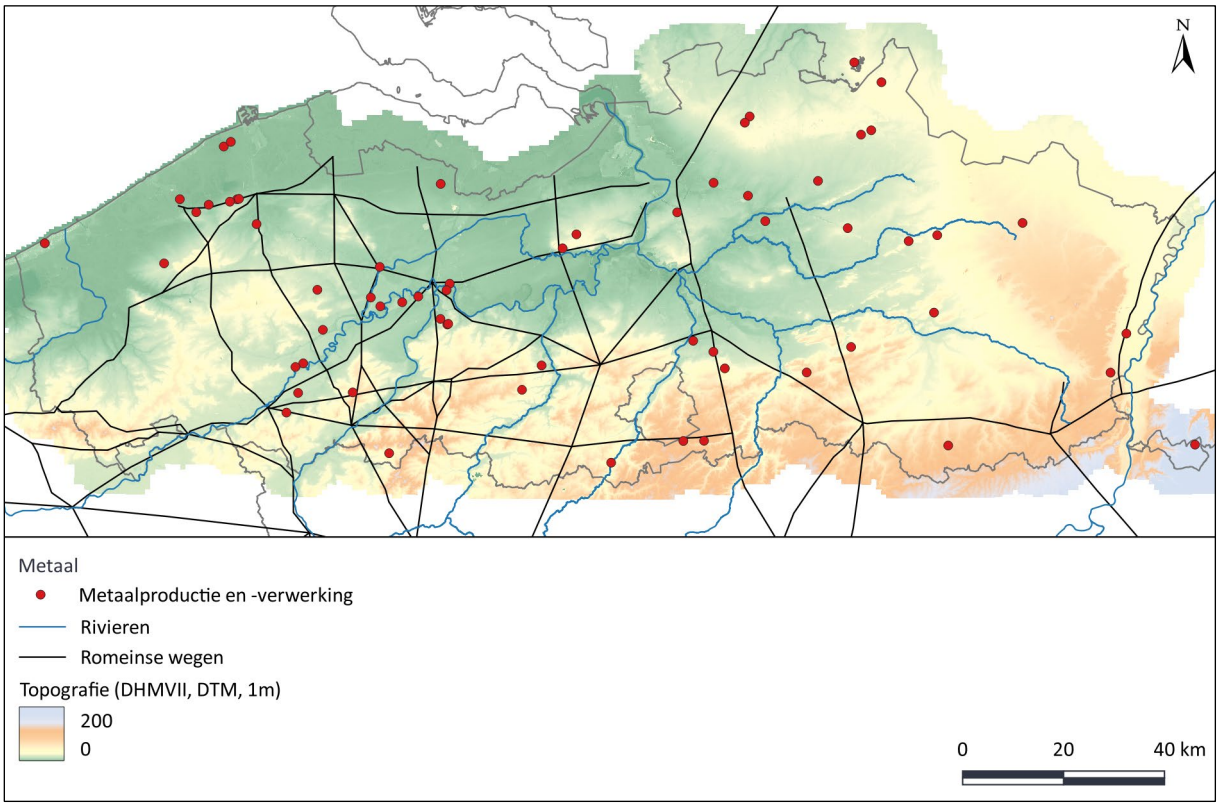
4.2.3.4.6 Metaalproductie en -verwerking

Onder ‘metaalproductie en -verwerking’ vallen metalen artefacten die in verband te brengen zijn met de productie van metaal als grondstof, en de verdere verwerking van deze grondstof tot metalen objecten.

Deze groep omvat 66 fases. Chronologisch gaat het vooral om de deelperiode 'Mero-Karo' (37 fases; 56,1%). Ongeveer evenveel fases zijn vervolgens toe te wijzen aan de Merovingische en Karolingische periode (respectievelijk veertien en dertien fases; 21,2% en 19,7%). Twee fases (3,0%), ten slotte, zijn niet nader te dateren dan 'vroegmiddeleeuws'.

In sterk contrast tot de kledij-elementen en munten speelt amateur-metaaldetectie geen rol in de ontdekking van de materiaalgroep 'metaalproductie en -verwerking': alle fases zijn het product van een archeologische methode met ingreep in de bodem, waarbij opgravingen het belangrijkst zijn (61 fases; 92,4%).

Inhoudelijk is er een duidelijke associatie met rurale occupatie, voornamelijk rurale nederzettingen en in mindere mate zogenaamde 'off-site' locaties en ambachtelijke sites. In de enkele gevallen dat deze materiaalgroep geassocieerd is met begraving, lijkt het om materiaal dat niet-intentioneel in de grafkuil terecht gekomen is.[1735] Zo is de geografische verspreiding van deze materiaalgroep nauw verbonden aan de verspreiding van de rurale occupatie, waardoor er een overwicht is in westelijk Vlaanderen en Antwerpen, en er in Limburg weinig informatie is (Figuur 4.50).



Figuur 4.50: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Metaal - metaalproductie en -verwerking'.

Deze materiaalgroep omvat voornamelijk metaalslakken: het afvalproduct van het metallurgisch productieproces, opgebouwd uit de ongewenste mineralen van het erts, eventueel toegevoegde vloeimaterialen, en eventueel ook restanten van de gebruikte brandstof en resten van de oven- of haardwand. Deze slakken ontstaan zowel bij de primaire productie (omvorming van erts tot wolf) als bij de secundaire productie (omvorming van wolf naar halffabrikaat of object). Ruwweg zijn twee soorten metaalslakken te onderscheiden, die te relateren zijn aan de primaire dan wel de secundaire productie.[1736] Reductieslakken ontstaan tijdens het smeltproces en zijn morfologisch onder te verdelen in vloeislakken (*tap slags*), geharkte slakken (*raked slags*), ovenslakken (*furnace slags*) en

[1735] Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021); Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018).
[1736] De Raymaeker *et al.* 2024, 39-60.

putovenslakken (*slag-pit blocks*). Smeedslakken omvatten vooral smeedhaardbodems, ook gekend als PCB's (*smithing hearth bottoms/plano-convex bottoms*). Vaak wordt in de archeologische basisrapportage geen morfologisch onderscheid gemaakt tussen reductie- of smeedslakken, zodat het vaststellen van primaire dan wel secundaire productie, op basis van de literatuur, niet eenvoudig is. Meer gedetailleerd onderzoek in de Antwerpse Kempen (op materiaal uit Nijlen en Herentals)[1737] wijst op een hoge diversiteit aan soorten metaalslakken, en vooral op primaire en secundaire productie op beide locaties.

4.2.3.4.7 Onbepaald

Voor zeventien fases is de aanwezigheid van metaal geïnventariseerd als 'Onbepaald': dit betekent dat de aangetroffen artefacten niet geclassificeerd konden worden in één van de hierboven gedefinieerde categorieën. De reden hiervoor is dat het om onherkenbaar materiaal gaat. Inhoudelijk heeft dit materiaal weinig potentieel en er wordt hier dan ook niet verder op ingegaan.

4.2.3.5 Natuursteen

De materiaalgroep Natuursteen omvat 140 individuele records en 146 fases. Er is een functioneel onderscheid gemaakt in vier categorieën: werktuigen, andere gebruiksvoorwerpen, constructiemateriaal, en 'onbepaald'.

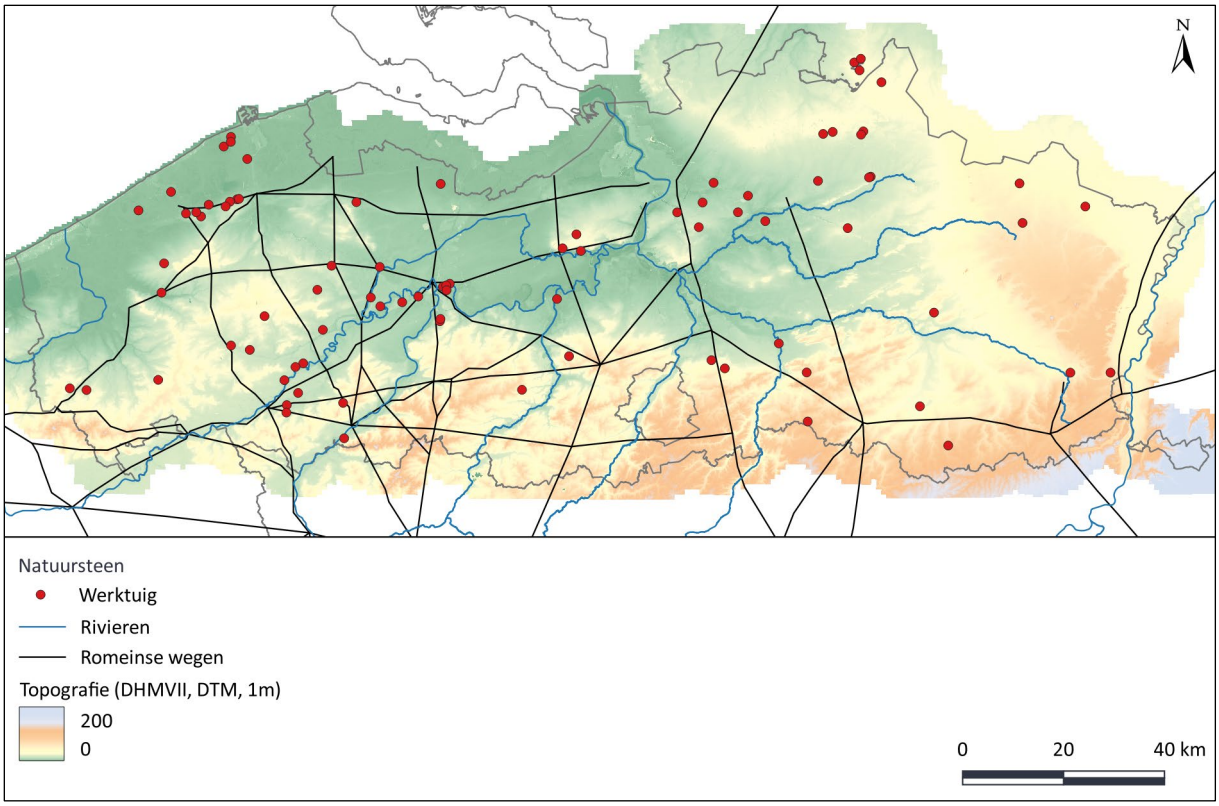
4.2.3.5.1 Werktuigen

Natuurstenen werktuigen zijn geïnventariseerd voor 86 fases. Chronologisch vormt de deelperiode 'Mero-Karo' de belangrijkste groep (43 fases; 50,0%), gevolgd door 'Karolingisch' (24 fases; 27,9%), 'Merovingisch' (achttien fases; 20,9%) en 'vroegmiddeleeuws' (één fase; 1,2%).

Deze vondsten zijn dominant geassocieerd met bewoning/occupatie: slechts in een achttal gevallen zijn werktuigen in natuursteen aangetroffen in een begravingscontext. Het gaat zowel om objecten gemaakt in de vroege middeleeuwen als om prehistorische werktuigen die meegegeven zijn in een vroegmiddeleeuws graf. De contemporaine vroegmiddeleeuwse werktuigen in grafcontext betreffen enkel slijpstenen.[1738] De functie van de prehistorische werktuigen is onduidelijk.[1739] Een associatie met een vuurslag in het grafveld van Borsbeek wijst op een mogelijke functie als vuursteen. In Broechem daarentegen is slechts één van de 62 lithische stukken die met zekerheid intentioneel in een graf gedeponeerd zijn, te interpreteren als vuursteen. Een interpretatie als 'curiosum' wordt voorgesteld voor een deel van dit assemblage, maar tegelijkertijd wordt ook aangegeven dat dit in feite niet te bepalen is.

Door deze sterke associatie met rurale occupatie is het niet verwonderlijk dat de geografische verspreiding van deze materiaalgroep in verband te brengen is met dit van de rurale occupatie: deze werktuigen zijn vooral gekend uit westelijk Vlaanderen en de provincie Antwerpen, en in mindere mate uit Vlaams-Brabant en Limburg (Figuur 4.51).

[1737] Nijlen – Mussenpad (record ID: 751; Yperman 2008; Bourgeois *et al.* 2015); Herentals – Roggestraat (niet opgenomen, zie De Raymaeker *et al.* 2024, 195-219).
[1738] Te Stasegem – Steenbrugstraat (record ID: 427; Teetaert 2014) is een fragment van een maalsteen aangetroffen in een windval/vroegmiddeleeuws inhumatiegraf: de windval ging door het inhumatiegraf. De eigenlijke context van het stuk is onbekend. Te Elversele – Klein Broek (record ID: 960; Mestdagh 2018) gaat het om een natuurstenen stuk met een slijpvlak, maar een eigenlijke interpretatie als slijpsteen of wetblok was niet mogelijk.
[1739] Annaert 2018c, 124-126. Dergelijke stukken zijn met zekerheid aangetroffen in Borsbeek – Vogelenzang (record ID: 168; De Boe 1970) en Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c).



Figuur 4.51: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Natuursteen - werktuig'.

De werktuigen geassocieerd met bewoning/occupatie zijn grotendeels te classificeren als maal- en slijpstenen. Kwaliteitsvolle steensoorten voor maalstenen dagzomen niet in Vlaanderen, zodat de stukken in regel geïmporteerd werden. Onderzoek van grotere assemblages wijst erop dat hiervoor verschillende bronnen aangesproken werden: te Rotselaar zijn bijvoorbeeld vier steensoorten herkend.[1740] Het gaat om vesiculaire lava (ook gekend als tefriet, afkomstig uit de oostelijke Eifel), kwartsitische zandsteen (onder andere te winnen in Henegouwen en regio Stavelot), en caverneuze silex (te winnen in de Marne). Ook aangetroffen in Rotselaar zijn maalstenen uit fijnkorrelige zandsteen. Deze steensoort ontstaat door cementering in Tertiaire zandige afzettingen en dagzoomt ook in Vlaanderen (voorbeelden zijn de Ledesteen en Gobertagesteen). Deze steensoort is vooral geschikt voor een gebruik als maalsteen indien er naast cementering ook verkiezeling is opgetreden, en dit is in de stukken van Rotselaar in wisselende mate het geval. Een volledig overzicht van gebruikte steensoorten voor maalstenen uit vroegmiddeleeuwse contexten ontbreekt echter.

Slijpstenen worden ook regelmatig gevonden maar ook hier ontbreekt inzicht in de gebruikte steensoorten. Op basisniveau dient het te gaan om een steensoort met harde elementen in een zachtere matrix, zodat er schuring ontstaat wanneer het over metaal gewreven wordt, zodat een scherpe zijde verkregen kan worden. Recent onderzoek wijst alvast op de import van Noorse steensoorten (meer bepaald Eidsborg) vanaf minstens de Karolingische periode.[1741]

Het gaat meestal om manuele slijpstenen (die in de hand gehouden worden), maar recent kwamen enkele voorbeelden van roterende slijpstenen aan het licht, te Sint-Denijs-Westrem, Gentbrugge, en Rotselaar.[1742] Dergelijke roterende slijpstenen draaien (via een aandrijving) zelf rond, op een

[1740] Rotselaar – Molenstraat/Wijngaard (record ID: 922; Hazen 2018; Van der Velde *et al.* 2021).
[1741] Op moment van schrijven in *pre-print*: Picavet *et al.* 2024.
[1742] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c); Gentbrugge – Aard/Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021; Deschepper *et al.* 2024b); Rotselaar – Molenstraat/Wijngaard (record ID: 922; Hazen 2018; Van der Velde *et al.* 2021).

horizontale as. Het gaat om een vroegmiddeleeuwse uitvinding die schijnbaar snel enige verspreiding kende in het huidige Vlaanderen.[1743]

Functioneel worden maalstenen in verband gebracht met het malen van granen en peulvruchten, maar ook met het vermalen van erts. Slijpstenen dienen dan weer om metalen werktuigen (zeis, ploegmes, spade, …) en wapens aan te scherpen.

4.2.3.5.2 Andere gebruiksvoorwerpen

Het aantal fases waar deze categorie is geïnventariseerd, is zeer beperkt, namelijk acht fases. Het betreft twee Merovingische fases en zes fases gedateerd als 'Mero-Karo'. Het gaat in zeven gevallen om sarcofagen in kalksteen, geassocieerd met vroegmiddeleeuwse kerken. Deze sarcofagen zijn een typisch fenomeen van de 7de-8ste eeuw.[1744] Op basis van de inventaris van Finoulst zijn dertien locaties in Vlaanderen gekend waar vroegmiddeleeuwse stenen sarcofagen zijn aangetroffen/bewaard worden. Zeven daarvan zijn opgenomen in de OZB-VRM-I, de andere niet aangezien het om te onzekere informatie ging of omdat de sarcofagen niet uit een gekende archeologische context stammen.[1745]

Vroegmiddeleeuwse stenen sarcofagen kennen in het huidige Vlaanderen een beperkte verspreiding, meer bepaald in de leemstreek van oostelijk Vlaanderen (met uitzondering van Geel) (Tabel 4.19).[1746] Waar de steensoort bepaald kon worden, gaat het meestal om zogenaamde Savonnières-kalksteen, die ontgonnen werd in de Perthois-regio (noordoostelijk Frankrijk) en die via de Maas getransporteerd werd. De sarcofaag afkomstig uit het zuidwestelijk grafveld van Tongeren is gemaakt in tuf van Andernach, een vulkanisch gesteente gewonnen in de Duitse Eifel.

De enige andere fase waar materiaal onder deze categorie is aangetroffen, is een Merovingisch grafveld te Hoeselt.[1747] Hier werden in een drietal graven steenzettingen aangetroffen die het hoofd van de overledene ondersteunden.

[1743] Henning 2004; Donnart *et al.* 2022; Hoorne *et al.* 2021b, 163-169; Deschepper *et al.* 2024c, 141-142.
[1744] Finoulst 2022.
[1745] Het gaat hierbij om sarcofagen die in depots of kerken bewaard worden maar waarvan de oorspronkelijke archeologische context niet gekend is.
[1746] Finoulst 2022.
[1747] Hoeselt – Kerkstraat (record ID: 456; Deville *et al.* 2017).

Record ID	Record naam	Aantal sarcofagen	Datering	Opmerkingen
98	Leefdaal – Sint-Veronakapel	1	8ste eeuw	
121	Munsterbilzen – O.L.Vrouwekerk	3	7de-vroege 8ste eeuw	
616	Landen – Sint-Gertrudiskapel	1	7de-vroege 8ste eeuw	
676	Maaseik – Sint-Annakerk Aldeneik	4	7de-vroege 8ste eeuw	
949	Sint-Truiden -Sint-Trudoabdij	8	7de-8ste eeuw	
1003	Sluizen – Sluizen 5	5	Merovingisch	
1013	Tongeren – O.L.V.-basiliek	5	7de-vroege 8ste eeuw	
N/A	Borgloon – Sint-Odolphuskerk	1	7de-vroege 8ste eeuw	Niet in archeologische context
N/A	Geel – Sint-Dimpnakerk	1	7de-vroege 8ste eeuw	Niet in archeologische context
N/A	Tienen - Goetsenhoven	Min. 1	Merovingisch	Merovingisch grafveld, als te onzeker beschouwd
N/A	Tongeren – ZW grafveld	Min. 2	Merovingisch	Romeins-Merovingisch grafveld, niet opgenomen (zie Hoofdstuk 2)[1748]
N/A	Mopertingen/Veldwezelt	1	vroegmiddeleeuws	Zeer onzeker
N/A	Tongeren – depot Gallo-Romeins Museum	2	7de-vroege 8ste eeuw	Vondstlocatie onbekend

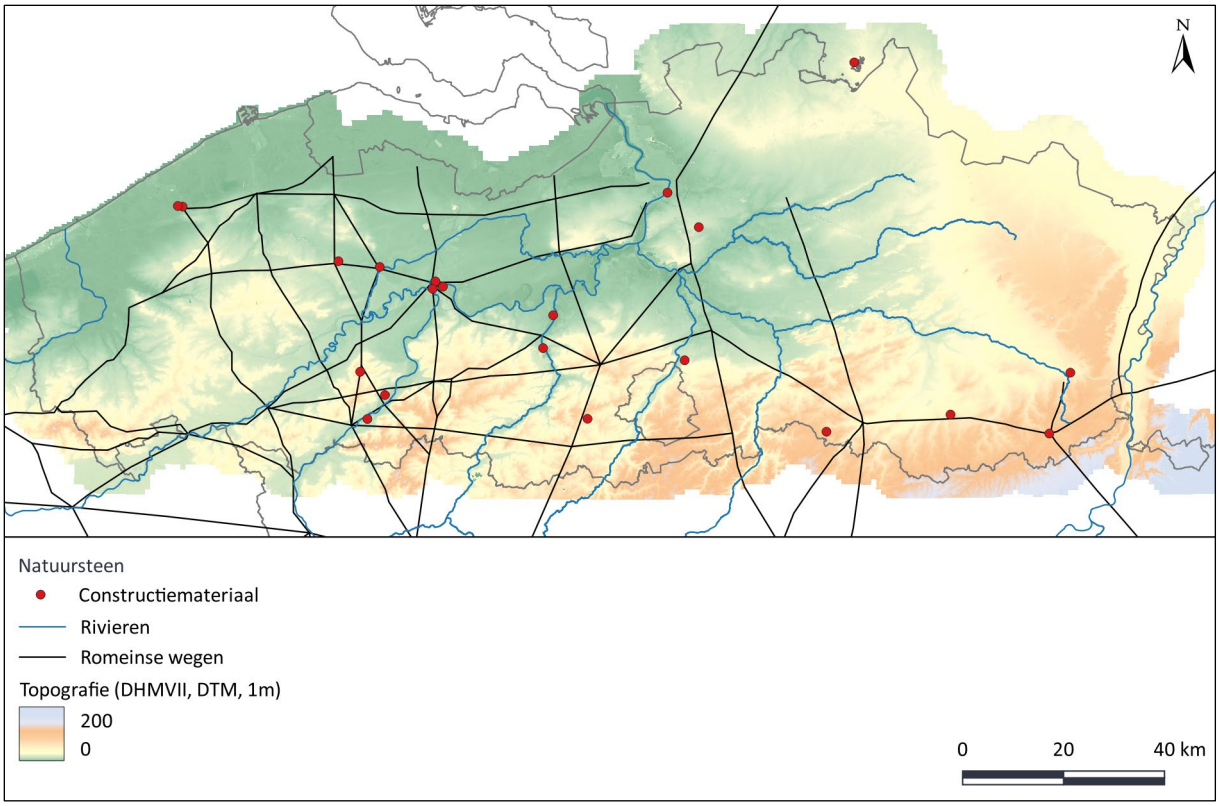
Tabel 4.19: Gekende vroegmiddeleeuwse stenen sarcofagen uit het huidige Vlaanderen, opgenomen in de inventaris van Finoulst (2022).

4.2.3.5.3 Constructiemateriaal

Onder 'Constructiemateriaal' is zowel natuursteen verzameld die als bouwsteen is gebruikt, als mortel. Voor zeventien fases is natuurstenen bouwmateriaal vastgesteld, voor elf fases is mortel vastgesteld. Het gaat om 23 unieke records, wat aantoont dat er een sterke correlatie is tussen beide soorten materiaal. Chronologisch gaat het voornamelijk om fases gedateerd als 'Mero-Karo' (veertien fases), gevolgd door Karolingisch (zeven fases) en Merovingisch (twee fases).

Geografisch komt dit materiaal meer voor in westelijk Vlaanderen dan in oostelijk Vlaanderen (Figuur 4.52). Dit is vermoedelijk vooral het gevolg van het groter aantal vroegmiddeleeuwse sites die in westelijk Vlaanderen via methodes met ingreep in de bodem onderzocht zijn.

[1748] Vandewal 2024b.



Figuur 4.52: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Natuursteen - constructiemateriaal'.

Het materiaal is voornamelijk in verband te brengen met steenbouw, met name christelijke cultusgebouwen en in mindere mate versterkingen. Versterkingen lijken pas op het einde van de vroegmiddeleeuwse periode te verstenen en de chronologie van deze oudste steenfases is niet steeds duidelijk (zie hierboven). Kleine hoeveelheden natuursteen (geïnterpreteerd als bouwmateriaal op basis van een regelmatige, rechthoekige vorm) en mortel komen echter ook voor op rurale sites. De functie van dit materiaal is dan wel onduidelijk.

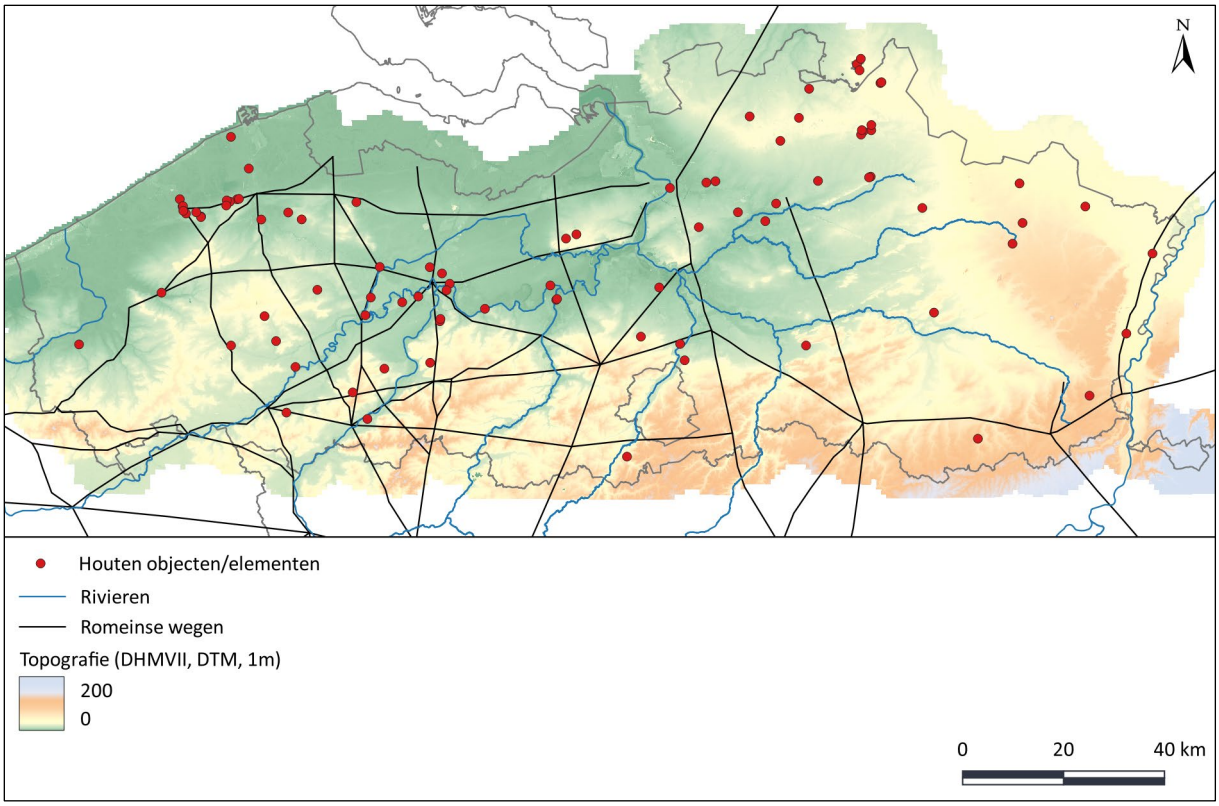
Mortel komt voor als hergebruikt Romeins materiaal, maar werd ook opnieuw geproduceerd. De wandschilderingen in de vroegmiddeleeuwse kerken van Tongeren[1749] en de kalkovens aangetroffen in de Sint-Pietersabdij van Gent[1750] tonen dit aan.

Uit de inventarisatie blijkt een gebruik van verschillende lokaal voorkomende en geïmporteerde natuurstenen, zoals veldsteen, Ledesteen, Doornikse kalksteen, vuursteen, ... Grondige grondstofbepaling ontbreekt veelal.

4.2.3.5.4 Onbepaald

De categorie ‘Onbepaald’ vormt de tweede grootste categorie binnen de materiaalgroep ‘Natuursteen’: het gaat om 77 fases. Het gaat om brokken natuursteen waarvan een eventuele functie niet achterhaald kan worden. Het kennispotentieel van deze categorie is dan ook beperkt, tenzij dan op vlak van gebruikte grondstoffen.

[1749] Tongeren – O.L.V.-basiliek (record ID: 1013; Vanderhoeven & Ervynck 2018).
[1750] Gent – Sint-Pietersabdij buitentuin (record ID: 366; Vandenhoute 1979).



Figuur 4.53: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Organisch materiaal - hout'.

4.2.3.6 Organisch materiaal

Organische materialen en de objecten gemaakt uit deze organische materialen bewaren in archeologische context enkel in specifieke omstandigheden. In de grotendeels Pleistocene bodems zullen organische materialen in regel enkel bewaren als ze zich onder de permanente grondwatertafel bevinden. In de vroegmiddeleeuwse archeologie van het huidige Vlaanderen gaat het dan vrijwel enkel om de onderste delen van waterputten, en om het materiaal in de opvulling van deze structuren. Daarnaast kunnen (resten van) organisch materiaal ook (negatief) bewaard blijven door contact met oxiderend metaal. Meer bepaald zorgt de corrosie van koper voor een omgeving waarin schimmels en bacteriën niet gedijen, en kunnen minerale zouten afkomstig uit de corrosie van metaal zorgen voor de bewaring, in negatief, van textiel- en lederpatronen. Deze 'bewaring' van resten organisch materiaal dankzij metaalcorrosie is al regelmatig vastgesteld in Merovingische grafvelden, waar in vele graven metaal (wapens, gordels, sieraden, …) aanwezig is.[1751] Voornamelijk in stedelijke contexten kunnen *dark earth* pakketten wel voor een betere bewaring van het organisch materiaal zorgen. In de Holocene kustvlakte gelden min of meer dezelfde condities. Hoewel de vroegmiddeleeuwse occupatie er vaak afgedekt is door latere afzettingen, heeft de inpoldering en geassocieerde ontwatering de initieel gunstigere bewaringsomstandigheden er vaak teniet gedaan.

4.2.3.6.1 Hout

Onder 'Hout' zijn zowel houten objecten als houten constructie-elementen (bijvoorbeeld van waterputten) geïnventariseerd. Dit materiaal is aangetroffen op 90 individuele records voor 91 fases. Chronologisch gaat het vooral om fases gerekend tot de deelperiode 'Merovingisch-Karolingisch' (45 fases; 49,5%), gevolgd door de deelperiodes 'Merovingisch' (25 fases; 27,5%), 'Karolingisch' (achttien fases, 19,8%) en 'vroegmiddeleeuws' (drie fases; 3,2%).

[1751] Walton Rogers & Thompson 2018.

Qua geografische verspreiding valt op dat de houten vondsten zeldzaam zijn op de leemgronden en in de Limburgse Kempen (Figuur 4.53). Door de duidelijke inhoudelijke associatie met bewoning (zie verder) is dit verspreidingspatroon wel in die zin te begrijpen.

Inhoudelijk domineert de associatie met bewoning: in deze gevallen gaat het vooral om waterputconstructies. Er zijn verschillende types gekend: waterputten opgebouwd uit verticale hoekpalen en horizontale planken; boomstamwaterputten; vlechtwerkwaterputten; en combinaties. Wanneer er dendrochronologisch onderzoek plaats vindt op elementen van deze structuren vindt meestal ook een houtsoortbepaling plaats. Een comparatief overzicht hiervan ontbreekt echter. Het gaat vaak ook om hergebruikt hout (te herkennen aan de aanwezigheid van doorboringen, inkepingen en/of andere markeringen/sporen die niet functioneel zijn in de waterputconstructie).

In de waterputten blijven soms houten voorwerpen bewaard. Het gaat met name om (delen van) ladders, houten schoppen, (delen van) emmers, en houten schijven. Deze laatste maken soms deel uit van waterputdeposities (zie hierboven). In Sint-Andries kwam een houten wiel aan het licht, dat als basis van een waterputconstructie was gebruikt.[1752] In Merendree is een deel van een houten deur hergebruikt als element van de beschoeiing.[1753] In Weelde is onderaan de insteek, naast de bekisting, een houten juk aangetroffen.[1754]

Over de houten architectuur, die toch zo dominant was tijdens de vroege middeleeuwen, is weinig directe informatie. Een belangrijke uitzondering vormt Antwerpen. Bij de opgravingen op de Burcht-site, in de jaren 50-60 en 2008-2018, kwamen op verschillende locaties restanten van vroegmiddeleeuwse houten architectuur aan het licht.[1755] Het gaat om stakenrijen (waarvan de functie vaak onbekend is), vlechtwerk, en vooral resten van wat door Adelbert Van de Walle ‘blokbouw’ is genoemd: een bouwwijze waarbij horizontale houten balken op elkaar liggen om de muren te vormen. Bij de recentere opgravingen zijn twee gebouwen met zekerheid herkend.[1756] Ze liggen parallel en meten waarschijnlijk 8 x 5-6 m. Op basis van relatieve en absolute dateringen worden ze in de 9de eeuw gedateerd. Een derde gebouw is minder zeker; tussen de configuratie van houten elementen die het bestaan van dit gebouw doen vermoeden, zit zeker ook hergebruikt hout.

Een andere houten constructie aangetroffen op de Burchtsite in Antwerpen is een systeem van palissades, dat de eerste aarden omwalling voorafgaat. Ze dateren kort vóór de aanleg van de aarden wal, die zelf rond 900 n. Chr. gedateerd wordt.[1757]

In verschillende Merovingische grafvelden zijn resten van houten voorwerpen of houten elementen van composiete objecten aangetroffen. Het gaat vooral om delen van vaatwerk (emmers en een kom),[1758] houten elementen van wapens[1759] en elementen van grafkisten.[1760] Het deponeren van houten emmers is een vrij wijdverspreid gegeven, maar de betekenis ervan is niet éénduidig.[1761] De houten voorwerpen en elementen uit het grafveld van Broechem zijn verder onderzocht om de gebruikte houtsoorten te bepalen. Dit is gelukt voor 46 objecten: voornamelijk elementen van wapens (stelen, …) maar ook de twee emmers die in het grafveld gevonden zijn.[1762] De meest voorkomende houtsoorten zijn gewone es (*Fraxinus excelsior*), hulst (*Ilex aquifolium*), hazelaar (*Corylus avellana*) en

[1752] Sint-Andries – Kosterijstraat (record ID: 219; Hillewaert & Hollevoet 2006).
[1753] Merendree – Merendreedorp/Gerolfsweg (record ID: 253; De Logi 2015).
[1754] Weelde – Molenstraat (record ID: 882; De Raymaeker & Engels 2023b).
[1755] Antwerpen – Burcht 1/2/3 (record ID: 29; Van De Walle 1961; Bellens *et al.* 2012; Bellens 2021).
[1756] Bellens 2021.
[1757] *Ibid.*
[1758] Te Rosmeer – Diepestraat (record ID: 127; Roosens *et al.* 1976; Roosens 1978a); Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c); Engelmanshoven – Engelmanshovenbosch (record ID: 944; Vanderhoeven 1977).
[1759] Bijvoorbeeld te Broechem: Haneca & Deforce 2018; Haneca & Deforce 2020.
[1760] Te Sint-Gillis-bij-Dendermonde – Zwijvekekouter (record ID: 280; Van Doorselaer 1958) en Beerlegem – Zavelputstraat (record ID: 1139; Roosens & Gyselinck 1975a; Roosens 1977a).
[1761] Vallée 2016.
[1762] Haneca & Deforce 2018; Haneca & Deforce 2020.

els (*Alnus* sp.). De emmers zijn uit taxus (*Taxus baccata*) gemaakt. Er is een duidelijke koppeling tussen de gebruikte houtsoort en het type object: es werd vooral gebruikt voor het maken van lansstelen en pijlschachten, hulst voor bijlstelen, en hazelaar voor lansstelen. Sporen van houten kisten komen regelmatig voor, zowel in Merovingische als in Karolingische context. In Huizingen kwam een Karolingisch graf aan het licht waarbij de overledene in een boomstamkist was bijgezet.[1763]

Ook de hierboven reeds genoemde 'snekkenkoppen' dienen nogmaals vermeld te worden (zie Hoofdstuk 4.2.2.2). Zoals gezegd is hun datering en functie onduidelijk. Volgens de WOODAN-databank gaat het qua houtsoorten om beuk en eik.[1764]

Het WOODAN-initiatief biedt een waardevol inventariserend kader voor archeologische houten objecten uit Vlaanderen, dat toelaat objecten te vergelijken naar vorm, context, bewaring en houtsoortgebruik.[1765] Wat betreft de vroegmiddeleeuwse vondsten domineert het materiaal uit Broechem (48 van de 64 stukken) nog, zodat het op dit moment niet mogelijk is om een chronologische analyse uit te voeren die relevant is voor geheel Vlaanderen, bijvoorbeeld om evoluties in houtsoortgebruik over landschapstypes heen na te gaan.

4.2.3.6.2 Leer

Leren objecten, of resten ervan, komen zowel voor in bewoningscontexten als in begravingscontexten. In bewoningscontext wordt leder voornamelijk aangetroffen in de opvulling van waterputten. Een terugkerend gegeven is het aantreffen van (fragmenten van) leren schoenen (Sint-Denijs-Westrem, Merendree, Oostkamp, Wortegem).[1766] Het terugkerende karakter van leren schoenen in waterputten laat vermoeden dat het een bewuste rituele praktijk betreft,[1767] al is dit enkel te Sint-Denijs-Westrem duidelijk geattesteerd.[1768] Daarenboven moet opgemerkt worden dat waterputten zowat de enige terugkerende waterverzadigde contexten zijn voor de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen. Het is met andere woorden goed mogelijk dat leren artefacten enkel worden teruggevonden in waterputten omdat ze enkel daar bewaard blijven, niet omdat ze enkel daar gedeponeerd worden. In de pre-stedelijke nederzetting van Antwerpen zijn daarnaast verschillende fragmenten van leren schoenen teruggevonden in 8ste-10de-eeuwse sporen en in de *dark earth*.[1769]

In andere gevallen betreft het lederresten uit Merovingische graven, die bewaard zijn dankzij metaalcorrosie. Het gaat zo voornamelijk om restanten van riemen/gordels, schedes, en zakjes. In Beerlegem wordt ook melding gemaakt van een lederen 'schijf' gedeponeerd in een bronzen kom.[1770] De lederresten uit de grafvelden van Broechem en Elversele zijn verder onderzocht.[1771] Enkel in Broechem leverde dit meer informatie op, het materiaal uit Elversele was te ver gedegradeerd. Meer bepaald kon nagegaan worden dat het, waar dit bepaald kon worden, om runderleer ging.

4.2.3.6.3 Bot en gewei

De materiaalgroep 'Bot en gewei' omvat 114 individuele records en 114 fases. Dit is een hoog aantal omdat zowel bewerkt als onbewerkt bot en gewei onder deze categorie is geïnventariseerd. Het gaat wel enkel om dierlijk bot- en geweimateriaal. Menselijk botmateriaal is niet apart geregistreerd.

[1763] Huizingen – Sint-Jan-Baptistkerk (record ID: 92; Bal 1989).
[1764] https://www.woodan.org. WOODAN-nummers: 32917000; 32920000; 32919000; 32918000; 32920000 en 329210000.
[1765] Lange *et al.* 2023.
[1766] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b); Merendree – Merendreedorp/Gerolfsweg (record ID: 253; De Logi & Van Cauwenbergh 2010; De Logi 2015); Oostkamp – Rodenbachsite (record ID: 775; Derweduwen & Vanhoutte 2020); Wortegem – Diepestraat (record ID: 1095; De Maeyer *et al.* 2018).
[1767] van Driel-Murray 2018.
[1768] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b).
[1769] Antwerpen – Burcht 1/2/3 (record ID: 29; Bellens 2021).
[1770] Beerlegem – Zavelputstraat (record ID: 1139; Roosens & Gyselinck 1975a; Roosens 1977a).
[1771] Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c); Elversele – Klein Broek (record ID: 960; Mestdagh 2018).

Bot is het harde beenweefsel dat, in verschillende delen, het skelet vormt van gewervelde dieren. Gewei betreft de uitwendige, meestal paarsgewijze uitsteeksels op de kop van verschillende diersoorten (runderen, geiten, …). Gewei bestaat inwendig uit botweefsel, dat bedekt is met hoornweefsel.

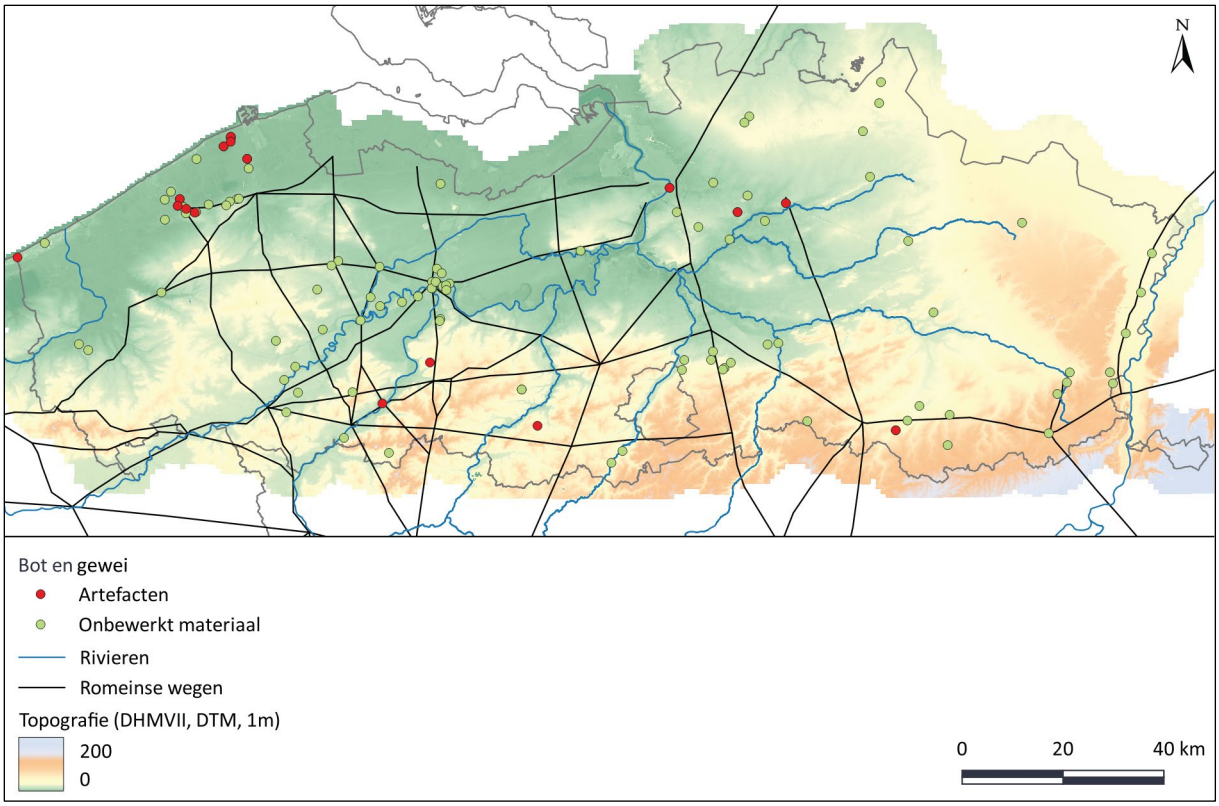
Vooral het onbewerkt dierlijk botmateriaal heeft reeds onderzoek gezien, meestal op site-niveau maar occasioneel ook vanuit een meer comparatief en diachroon perspectief. Het gaat dan steeds om assemblages uit nederzettingscontext, met de (voedsel)economie als belangrijkste vraagstelling. Zo is er al wat onderzoek geweest naar de kustregio[1772] en de pre-stedelijke centra Brugge, Gent en Antwerpen. [1773] Het grote probleem bij dergelijk onderzoek is echter het feit dat assemblages dierlijk botmateriaal vaak klein zijn, en dat het materiaal zelf sterk gefragmenteerd is.

Artefacten uit bot en gewei zijn voor negentien fases vastgesteld. Het gaat vooral om fases toegewezen aan de deelperiode 'Merovingisch' (negen fases), 'Merovingisch-Karolingisch' (zeven fases) en 'Karolingisch' (drie fases). Zes hiervan zijn met zekerheid met een Merovingisch grafveld in verband te brengen, tien met bewoning/occupatie, van drie is de context onzeker. De aard van het materiaal lijkt iets verschillend te zijn afhankelijk van de context. In de grafvelden gaat het voornamelijk om kammen, naast hangertjes, een armband, spinstenen, schijfvormige amuletten, en een *stylus* (schrijfstift). In nederzettingscontexten gaat het eerder om kammen, naalden, priemen, halffabrikaten, en zogenaamde drietanden. Deze laatste voorwerpen zijn vrij kleine, cilindervormige voorwerpen uit bot met drie of vier tanden op één korte zijde. Hun functie is voorlopig nog onbekend. Halffabrikaten, aangetroffen te Antwerpen, Wange en Uitkerke, wijzen op lokale productie van artefacten.[1774] Opvallend is de zeer sterke ruimtelijke clustering van de associatie artefacten/nederzettingscontext in de oostelijke kustvlakte en de aansluitende Brugge-Oudenburg regio; daarbuiten zijn ze enkel gekend in Antwerpen en Wange.

Het onbewerkt dierlijk botmateriaal is aanwezig op 103 fases. Chronologisch is hier de deelperiode "Merovingisch-Karolingisch' het belangrijkst (50 fases; 48,5%), gevolgd door 'Merovingisch' (26 fases; 25,2%), 'Karolingisch' (23 fases; 22,3%), en 'vroegmiddeleeuws' (vier fases; 4,0%). Inhoudelijk is er een duidelijke associatie met bewoning/occupatie (89 fases; 86,4%), terwijl de associatie met begraving beperkt is (13 fases; 12,6%). Waar archeozoölogisch onderzoek heeft plaatsgevonden, lijkt het in de bewoning/occupatie-context steeds om consumptiemateriaal te gaan. In begravingscontexten kan het gaan om voedseldeposities of om eigenlijke dierbegravingen.

De geografische verspreiding toont ten slotte aan dat de informatie voor deze materiaalgroep sterk clustert in de oostelijke kustregio en Groot-Gent, maar ook in andere regio's wel aanwezig is (Figuur 4.54). Uitzonderingen zijn de leemstreek en de Limburgse Kempen. Opnieuw is dit in verband te brengen door het lagere aantal gekende nederzettingen in deze regio's, aangezien bot/gewei voornamelijk voorkomt op nederzettingen.

[1772] Ervynck *et al.* 2012; Muldner *et al.* 2014; Tys 2020.
[1773] Ervynck 1991; Ervynck & Van Neer 1999; Crabtree *et al.* 2017; Ervynck & Van Neer 2017; Ervynck 2019.
[1774] Antwerpen – Burcht 1/2/3 (record ID: 29; Bellens 2021); Wange – Damekot (record ID: 628; Opsteyn & Lodewijckx 2004); Uitkerke – Lissewegestraat (record ID: 136; Van Remoorter *et al.* 2016).



Figuur 4.54: Geografische verspreiding van de materiaalgroep 'Organisch materiaal - bot en gewei'.

4.2.3.6.4 Textiel

Textielresten zijn zeer zeldzaam. Ze komen quasi enkel voor in Merovingische begravingen, waar ze door het proces van metaalcorrosie bewaard kunnen blijven. Een uitzondering hierop vormt een klein fragment textiel gevonden in een waterput in Nijlen.[1775] De overige acht fases waarvoor textiel geregistreerd is, zijn allemaal in verband te brengen met een Merovingisch grafveld. Waar deze textielresten verder onderzocht zijn (te Beerse, Broechem, Elversele en Beerlegem) wijzen ze op de dominantie van wol, vlas en linnen (hennep) als gebruikte vezels, en op het voorkomen van een diversiteit aan weefpatronen.[1776] In Elversele kon de individualiteit in grafgebruik goed aangetoond worden via het onderzoek naar de textielresten. In een mannengraf was op de bodem van de grafkamer eerst een laag hooi gelegd, waarop een wollen deken lag waarop de overledene rustte. In een vrouwengraf was de overledene daarentegen net afgedekt door twee dekens.

4.2.3.7 Evaluatie: onderzoek en datawinst, 2008-2024

Het evalueren van de datawinst voor de materiaalgroepen is geen eenvoudige opdracht, daar de omvang, bewaringstoestand en aard van individuele assemblages hierin een belangrijke rol kan spelen. Een louter kwantitatieve benadering, waarbij het aantal records met een onderzoeksfase vanaf 2008 vergeleken wordt met het totaal aantal records voor die materiaalgroep, kan zo enkel een vertrekpunt bieden. Ze geeft immers geen enkel inzicht in de reële omvang van de datawinst, die – zoals gezegd – vooral afhankelijk is van de omvang en kwaliteit van de individuele assemblages.

Voor de amateur-metaaldetectievondsten wordt hier geen aparte evaluatie gemaakt. Voor de evolutie van de methode wordt verwezen naar Hoofdstuk 3.5.5, en waar relevant (met name voor bepaalde

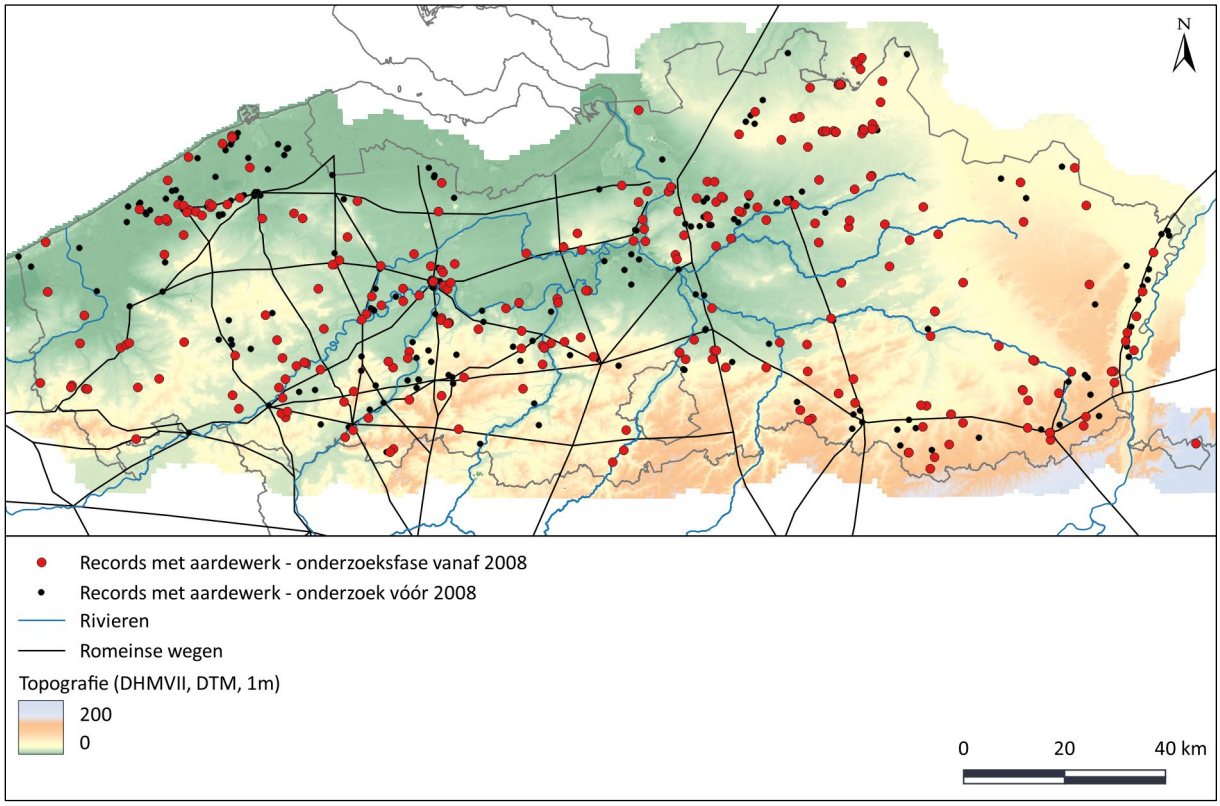
[1775] Nijlen – Mussenpad (record ID: 751; Bourgeois *et al.* 2015).
[1776] Beerse – Krommenhof (record ID: 84; De Smaele *et al.* 2018); Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Walton Rogers & Thompson 2018); Elversele (record ID: 960; Mestdagh 2018); Beerlegem – Zavelputstraat (record ID 1139; Roosens & Gyselinck 1975a).

categorieën van metaalvondsten) wordt de evaluatie ingepast binnen de specifieke materiaalcategorie.

4.2.3.7.1 Ceramisch materiaal

Voor het **aardewerk** kennen 285 van de 571 records (49,9%) een onderzoeksfase in de periode 2008-2024. De helft van de records voor deze materiaalgroep omvat dus datawinst. Wat betreft 'zuivere' datawinst (onderzoek dat exclusief is uitgevoerd vanaf 2008, met andere woorden, sites/vondstlocaties die ontdekt zijn vanaf 2008) gaat het om 266 records of 46,0%. In ruwe aantallen gaat het dus (zowat) om een verdubbeling, maar deze aantallen verbergen natuurlijk de omvang en het kennispotentieel van individuele assemblages. Niettemin is duidelijk dat de datawinst voor deze materiaalgroep belangrijk is.

Geografisch is duidelijk dat deze datawinst vooral belangrijk is in bepaalde regio's, namelijk Zuid-West-Vlaanderen en de provincies Vlaams-Brabant, Antwerpen en Limburg (Figuur 4.55). Hier was vóór 2008 minder informatie over het vroegmiddeleeuwse aardewerk aanwezig.



Figuur 4.55: Geografische verspreiding van de datawinst met betrekking tot de materiaalgroep 'Ceramisch materiaal - aardewerk'.

Het onderzoek naar het vroegmiddeleeuwse aardewerk in het huidige Vlaanderen wordt echter bemoeilijkt door een reeks factoren. De belangrijkste daarvan zijn het ontbreken van een duidelijk typochronologisch kader en petrografisch inzicht in de verschillende producties die aanwezig zijn. Op die manier wordt er nog dominant geclassificeerd op basis van macroscopische kenmerken of de aardewerkstijl. Het ontbreekt ook aan een uniform registratiesysteem, waardoor assemblages onderling moeilijk tot niet te vergelijken zijn.

Volgende kennishiaten zijn zo op te sommen:

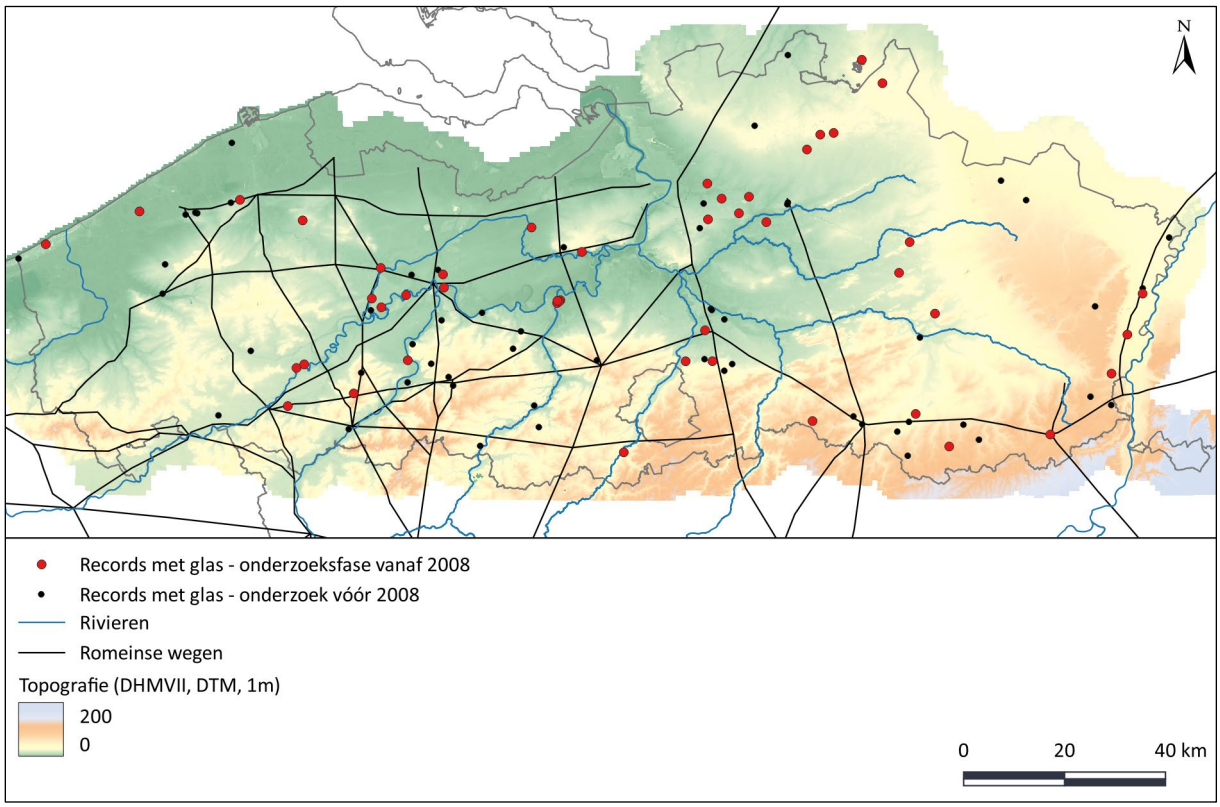
- Het ontbreken van typochronologisch en petrografisch inzicht in de aardewerkbaksels en stijlgroepen, en in hun chronologische en geografische verspreiding.
- Het ontbreken van inzicht in de eigenlijke aardewerkproductie (ovenstructuren, productieproces), vooral dan wat betreft het handgevormde materiaal.
- Het ontbreken van inzicht in de relatie tussen de laat-Romeinse handgevormde producties en de vroegmiddeleeuwse handgevormde producties.

Voor het **ceramisch bouwmateriaal** kennen 87 van de 117 records (74,4%) een onderzoeksfase vanaf 2008; de 'zuivere' datawinst betreft 82 records (70,1%). De datawinst is voor deze categorie dus nog groter dan voor het aardewerk. Synthetiserend onderzoek ontbreekt echter volledig. Hét kennishiaat betreft dan ook typochronologisch en petrografisch inzicht in deze materiaalgroep. Zonder deze basiskennis is verdere kenniswinst, bijvoorbeeld op vlak van de functies, moeilijk.

Voor de categorie '**Andere ceramische voorwerpen**' kennen negentien van de 47 records (40,4%) een onderzoeksfase vanaf 2008; qua 'zuivere' datawinst sinds 2008 betreft het zestien records (34,0%).

4.2.3.7.2 Glas

Voor de materiaalgroep Glas kennen 46 van de 114 records (40,4%) een onderzoeksfase vanaf 2008; de 'zuivere' datawinst bedraagt 39 records (34,2%). Binnen de categorie 'Vaatwerk' kennen zes van de 32 records een onderzoeksfase vanaf 2008, binnen de categorie 'Kralen' gaat het om 32 van de 82 records. Geografisch is deze datawinst vooral aanwezig in de Leie-Schelderegio en in de provincie Antwerpen, ten noorden van Rupel en Kleine Nete (Figuur 4.56).



Figuur 4.56: Geografische verspreiding van de datawinst met betrekking tot de materiaalgroep 'Glas'.

Er heeft nog geen synthetiserend onderzoek plaats gevonden naar vroegmiddeleeuws glas afkomstig uit het huidige Vlaanderen. Een typochronologische basis ontbreekt – de uitzondering hier zijn de kralen.[1777] Analyse van de samenstelling van het glas en, van daaruit, van de herkomst en productie, is al sporadisch gebeurd maar dit voornamelijk op site-niveau.

4.2.3.7.3 Metaal

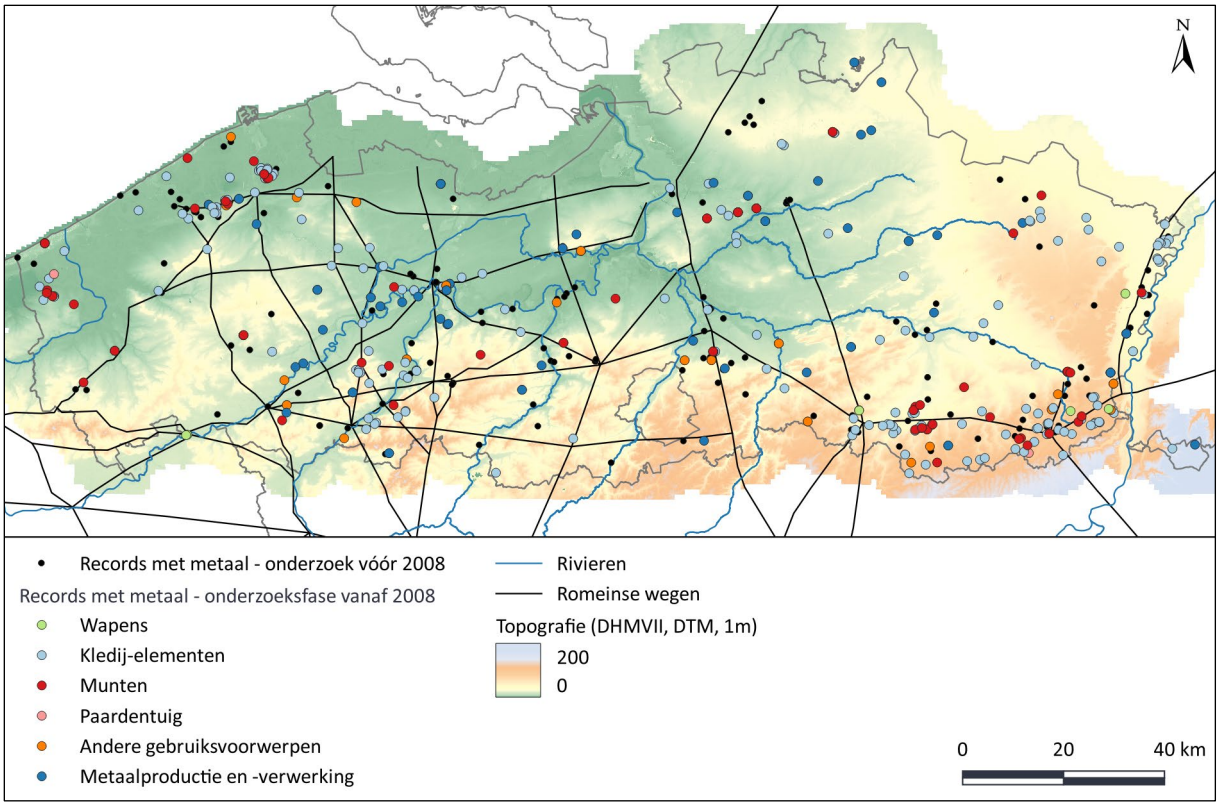
Tabel 4.20 geeft een overzicht van de datawinst, per inhoudelijke categorie, binnen de materiaalgroep 'Metaal'. Hieruit blijkt de zeer belangrijke datawinst vanaf 2008 voor bijna alle categorieën, met uitzondering van de wapens en de munten. Ook het belang van amateur-metaaldetectie voor deze datawinst verschilt sterk: tot quasi-essentieel voor de kledij-elementen, munten en paardentuig, tot onbestaande voor de metaalproductie en -verwerking.

Hierbij moet wel duidelijk gesteld worden dat amateur-metaaldetectie geen contextuele informatie biedt, en dat de kwaliteit van de informatie beschikbaar voor deze records niet consistent is. Op die manier is deze datawinst amper te exploiteren. Bovendien is de exploitatie van deze vondsten in het kader van kenniswinst beperkt, aangezien contextuele informatie ontbreekt.

Categorie (N records)	Aantal/aandeel met onderzoeksfase vanaf 2008		Aantal/aandeel 'zuivere' datawinst		Waarvan ontdekt via amateur-metaaldetectie	
Wapens (117)	21	17,9%	19	16,2%	5	26,3%
Kledij-elementen (319)	214	67,1%	206	64,6%	174	84,6%
Munten (144)	55	38,2%	50	34,7%	43	86,0%
Paardentuig (22)	10	45,5%	9	40,9%	8	88,9%
Andere gebruiksvoorwerpen (87)	47	54,0%	41	47,1%	5	12,2%
Metaalproductie- en verwerking (61)	49	80,3%	44	51,3%	0	0,0%

Tabel 4.20: Overzicht van de datawinst, en het belang van amateur-metaaldetectie in die datawinst, per inhoudelijke categorie voor de materiaalgroep 'Metaal'.

[1777] Langbroek 2018.



Figuur 4.57: Geografische verspreiding van de datawinst met betrekking tot de materiaalgroep 'Metaal', per inhoudelijke categorie.

Geografisch is duidelijk dat deze datawinst zich vooral situeert in de westelijke en oostelijke kustvlakte, de Leie-Schelderegio, en Haspengouw (Figuur 4.57). Ook in de provincies Antwerpen en Limburg is de datawinst belangrijk, omdat ze er occupatie laat zien in regio's die voorheen archeologisch slecht gekend waren.

Net zoals bij het glas ontbreekt omvattend, typochronologisch inzicht voor deze materiaalcategorieën. Hoewel er zeker wel onderzoek is geweest, gaat het voornamelijk om masteronderzoek dat slechts beperkt gepubliceerd is.[1778] Het onderzoek van Deckers naar de kustvlakte incorporeerde dan weer verschillende categorieën metaaldetectievondsten en kon zo meer inzicht brengen in de bewoningsgeschiedenis van deze regio en de sociaal-culturele structuur van de samenleving.[1779] Bij deze onderzoeken is er echter steeds gebruik gemaakt van oudere typochronologieën of typochronologieën die voor andere regio's zijn opgesteld. Idealiter wordt een regionaal typochronologisch kader opgebouwd, al is dit met name voor metaaldetectievondsten moeilijk. Een bijkomend belemmerend element is dat de vondstlocatie niet steeds met zekerheid bepaald kan worden.

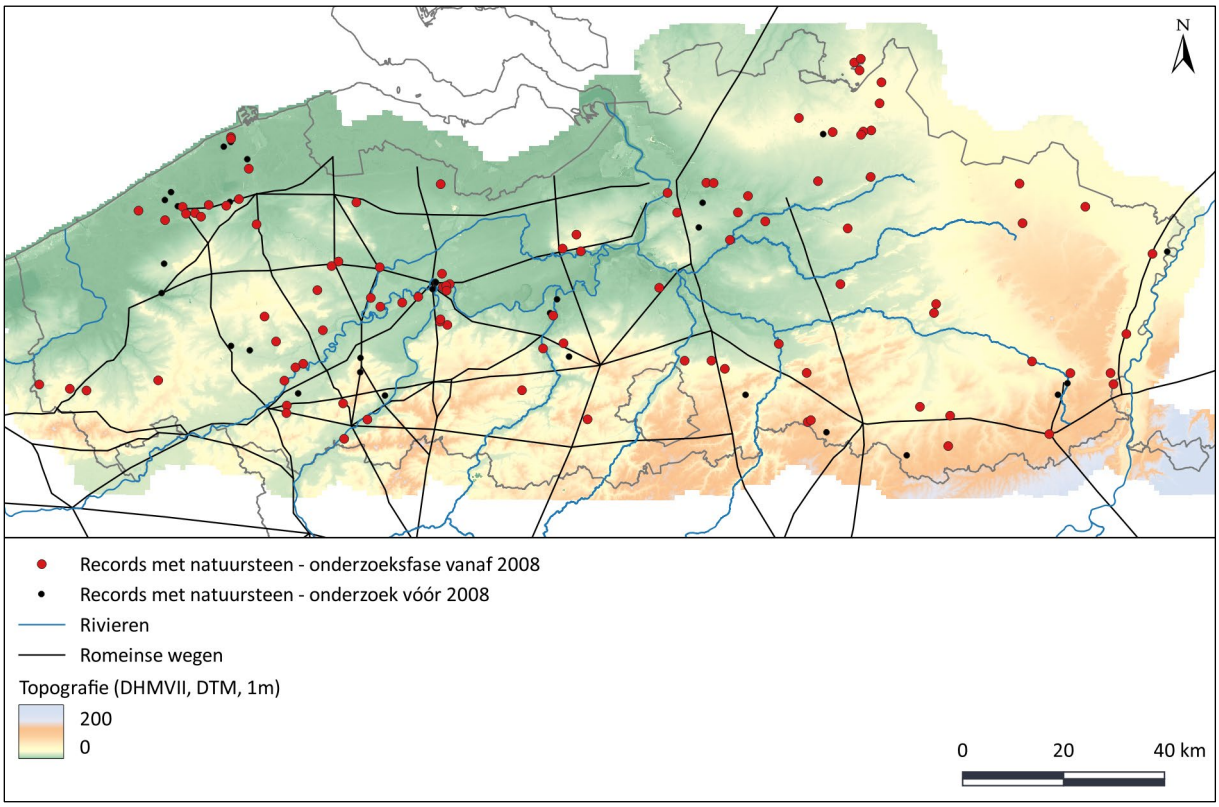
Hierdoor ontbreekt ook inzicht in aspecten zoals herkomst, productie, materiaalgebruik, … en dit voor zowat alle categorieën. Enkel voor de metaalproductie en -verwerking kon een recent onderzoek meer inzicht verschaffen, dit op regionale schaal.[1780] Het lopende Mero-Jewel project biedt voor de kledij-elementen uit edelmetaal althans perspectieven om deze problematiek aan te pakken.[1781]

[1778] Bijvoorbeeld De Graeve 2015, of de bijdragen van Fillet in Deckers 2017b.
[1779] Deckers 2012c; Deckers 2014; Deckers *et al.* 2014; Deckers 2016
[1780] De Raymaeker *et al.* 2024.
[1781] Museum Kunst en Geschiedenis 2023.

4.2.3.7.4 Natuursteen

De materiaalgroep 'Natuursteen' omvat 140 records, verdeeld in drie hier relevante inhoudelijk categorieën: werktuigen, andere gebruiksvoorwerpen, en constructiemateriaal. Voor de werktuigen kennen 65 van de 84 records een onderzoeksfase vanaf 2008 (77,4%), waarvan 61 (72,6%) als 'zuivere' datawinst zijn te classificeren. Voor de andere gebruiksvoorwerpen gaat het respectievelijk om twee en één van de acht records. Voor het constructiemateriaal, ten slotte, gaat het om dertien en twaalf van de 23 records.

Geografisch is duidelijk dat deze datawinst zich doorheen het huidige Vlaanderen voordoet, maar vooral groot is in die regio waar meer nederzettingen en rurale occupatie gekend is (regio Brugge-Oudenburg, Groot-Gent, provincie Antwerpen ten noorden van Rupel en Kleine Nete) (Figuur 4.58). Dit is te verklaren vanuit de associatie van deze materiaalgroep met nederzettingen en rurale occupatie.



Figuur 4.58: Geografische verspreiding van de datawinst met betrekking tot de materiaalgroep 'Natuursteen'.

In tegenstelling tot de Romeinse periode, is er voor de (vroege) middeleeuwen de voorbije jaren heel weinig onderzoek uitgevoerd naar stenen gebruiksvoorwerpen en constructiemateriaal. Zo is er ook voor deze materiaalgroep dringend nood aan de uitbouw van een typochronologisch kader en aan grondstofanalyses. Daar komt gebruikssporenonderzoek bij, dat toelaat de functies van de natuurstenen werktuigen met meer zekerheid en precisie te bepalen. De ontwikkeling van de FLEPOSTORE-databank[1782] en de ontdekking van vroege voorbeelden van roterende slijpstenen toont alvast het potentieel van deze materiaalgroep.

4.2.3.7.5 Organisch materiaal

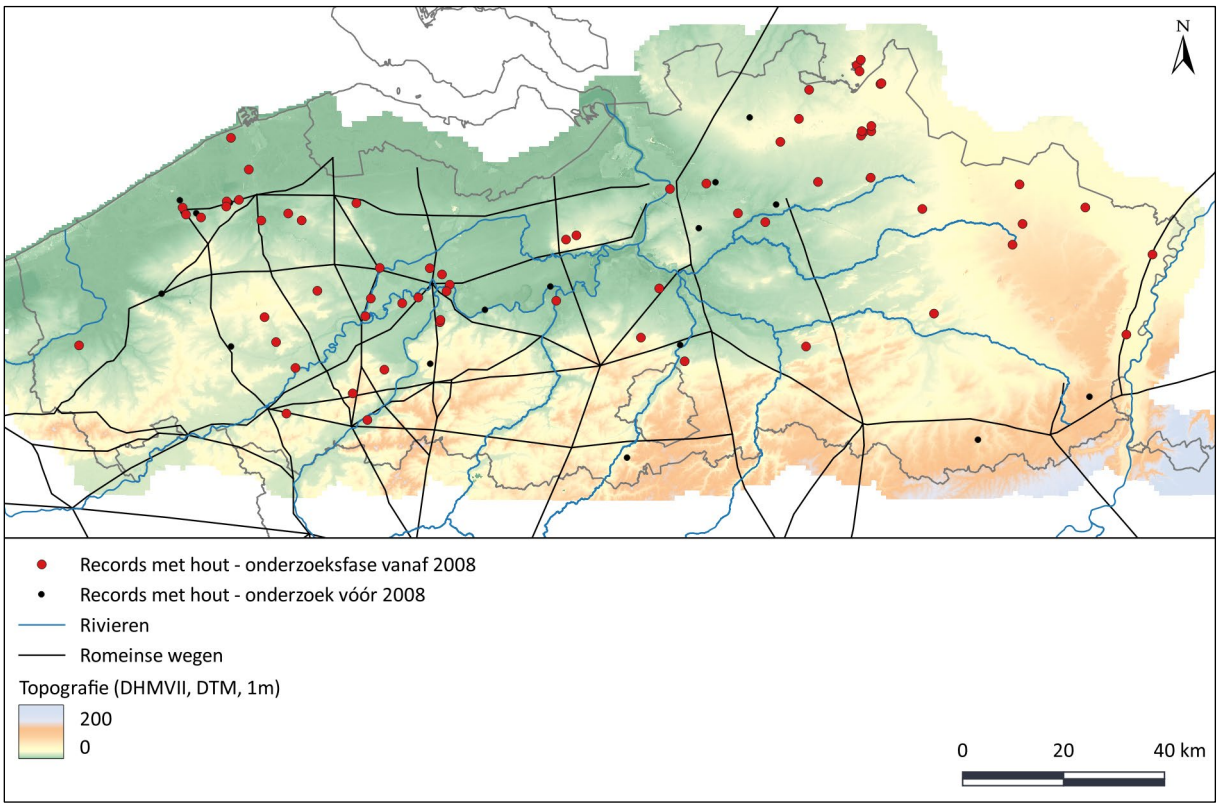
Voor het organisch materiaal is de omvang van de datasets enkel voor 'Hout' en 'Bot en gewei' voldoende om zinvolle uitspraken over datawinst te kunnen doen. Voor 'Hout' gaat het om 90 records,

[1782] https://flepostore.ugent.be/.

waarvan 66 (73,3%) een onderzoeksfase kennen vanaf 2008; de ‘zuivere’ datawinst bedraagt 62 records (68,9%). Voor ‘Bot en gewei’ gaat het om 112 records, waarvan 73 (65,2%) een onderzoeksfase vanaf 2008 kennen; de ‘zuivere’ datawinst bedraagt hier 67 records (59,8%).

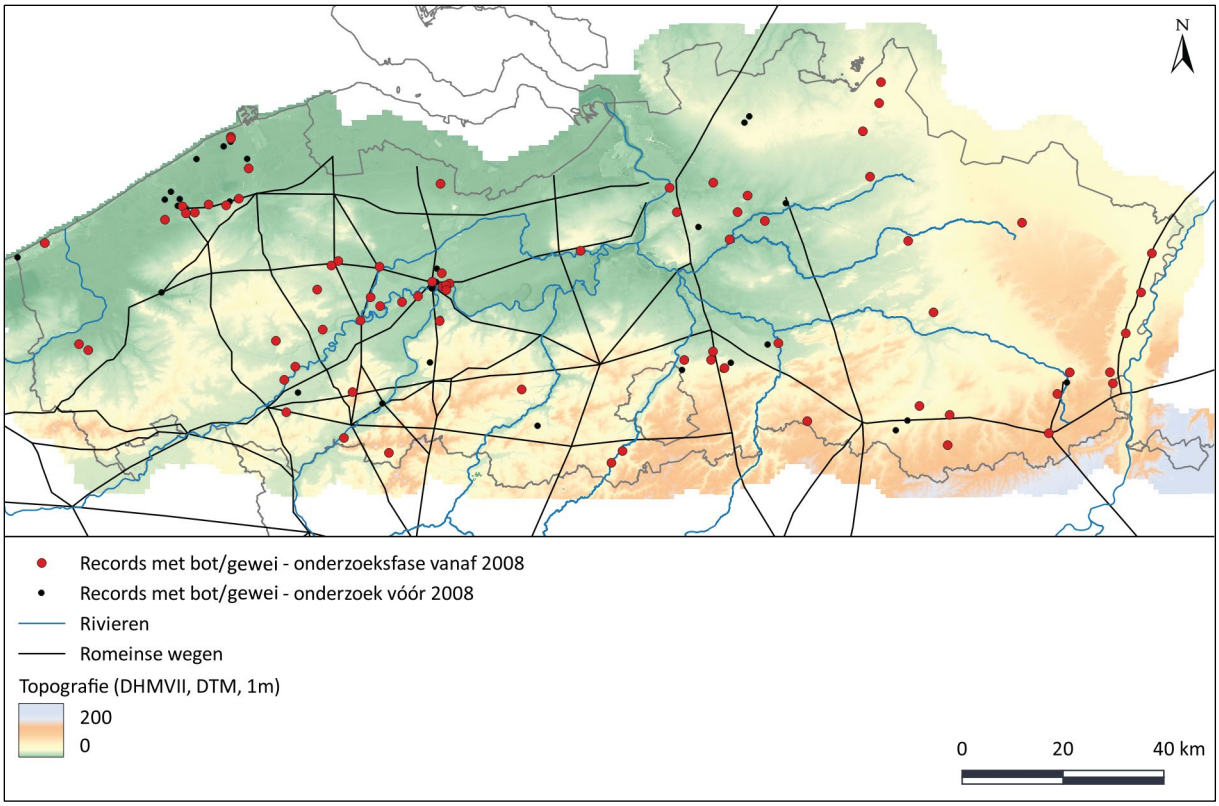
Synthetiserend onderzoek voor deze materiaalgroep is schaars. Voor het hout vormt de WOODAN-database een waardevol initiatief die de datawinst verder kan omzetten richting kenniswinst.[1783]

De geografische verspreiding van de datawinst voor beide materiaalgroepen wordt gegeven in Figuur 4.59 en in Figuur 4.60. Met name voor ‘Hout’ blijkt hieruit een zeer sterke concentratie van de datawinst in enerzijds de westelijke kustregio, de Leie-Schelderegio, en Antwerpen ten noorden van de Rupel en Kleine Nete. Voor het dierlijk bot/gewei is de verspreiding iets evenwichtiger, maar ook hier is er een concentratie zichtbaar in de net genoemde regio’s.



Figuur 4.59: Geografische verspreiding van de datawinst met betrekking tot de materiaalgroep 'Organisch materiaal - hout'.

[1783] Lange *et al.* 2023; https://www.woodan.org/.



Figuur 4.60: Geografische verspreiding van de datawinst met betrekking tot de materiaalgroep 'Organisch materiaal - bot en gewei'.

4.2.3.7.6 Conclusie

In dit deelhoofdstuk is getracht om de omvang van de datawinst voor de verschillende materiaalgroepen in hoofdlijnen te schetsen. Dit is niet eenvoudig, omdat de gebruikte inventaris op record-niveau is gestructureerd en er geen informatie beschikbaar is over de omvang, kwaliteit en inhoud van individuele assemblages. Dit is immers belangrijker om de datawinst aan af te meten, dan een zuiver kwantitatieve benadering die focust op aantallen records (dus: sites/vondstlocaties). Een doorgedreven analyse van de datawinst met betrekking tot de verschillende materiaalgroepen valt buiten de reikwijdte van deze studie

Niettemin geeft de gebruikte, kwantitatieve benadering een eerste indruk. Hieruit blijkt zich voor verschillende materiaalgroepen een belangrijke, kwantitatieve datawinst af te tekenen: met name voor het aardewerk, het ceramisch bouwmateriaal, het glas, het metaal (met uitzondering van de wapens), de natuurstenen werktuigen, en qua organisch materiaal, het hout en bot/gewei. Andere materiaalgroepen blijven in kwantitatieve zin slecht gekend: ceramische objecten, natuurstenen gebruiksvoorwerpen, en organisch materiaal: textiel en leer, maar ook artefacten in hout en bot/gewei. Deze laatste objecten worden wel degelijk aangetroffen, maar in mindere mate, en ze worden ook minder bestudeerd.

Voor alle materiaalgroepen, met uitzondering van het aardewerk, geldt dat er, ondanks de kwantitatieve datawinst, een (zeer) beperkt typochronologische inzicht en omvattend overzicht beschikbaar is. Er wordt grotendeels gebruik gemaakt van bestaande typochronologische kaders opgesteld voor andere regio's, terwijl op zich niet zeker is of deze wel relevant of correct zijn voor regio's binnen het huidige Vlaanderen. Dit gebrek bemoeilijkt het ontwikkelen van meer geavanceerde onderzoeksvragen, een gegeven dat duidelijk is in de beperkte omvang van het verdere onderzoek op vroegmiddeleeuwse materiële cultuur. Voor het aardewerk en het dierlijk botmateriaal, materiaalgroepen die in grotere hoeveelheden kunnen voorkomen op individuele sites én waarvan de

kennis groter is, wordt er soms verder gegaan, waarbij deze materiaalgroepen gebruikt worden in socio-economische en/of socio-culturele analyses. Dit is ook al gebeurd voor metaaldetectievondsten. Ook het materiaal uit Merovingische grafvelden (meer sporadisch) vindt sporadisch zijn weg naar opname in interregionale studies, maar dit gebeurt amper op een structurele manier. Maar, ook voor deze materiaalgroepen is de kennis op zich beperkter dan op het eerste zicht lijkt, en zijn er nog verschillende belangrijke kennishiaten.

Uit de inventarisatie en beschrijving van het onderzoek naar de verschillende materiaalgroepen blijkt duidelijk dat er in het onderzoek in Vlaanderen vaak niet of weinig uitgegaan wordt van de sterktes van de eigen dataset, en dat er amper stappen worden gezet om deze sterktes uit te bouwen. Het materiaalonderzoek blijft zo grotendeels descriptief van aard: binnen de preventieve archeologie is het blijkbaar het doel om artefacten en ecofacten in te delen in functionele of technische groepen en om hieruit voornamelijk chronologische en basale herkomstinformatie te verkrijgen. Hierbij worden, afhankelijk van de uitvoerder, echter verschillende methodologieën gebruikt, zodat het niet steeds eenvoudig is om deze descriptieve gegevens te vergelijken tussen sites en chronologische fases. Deze descriptieve werkwijze en methodologische diversiteit bemoeilijken ook het inpassen van deze gegevens in bredere, interpretatieve vraagstellingen. Op termijn dreigt dergelijk beschrijvend onderzoek zo redundant te worden.

4.3 THEMA'S

De opdeling in Thema's is enigszins arbitrair aangezien verschillende van de hier besproken onderwerpen bij elkaar aansluiten. Het is dus aangeraden om verwante deelhoofdstukken samen door te nemen en daarbij ook de deelhoofdstukken met betrekking tot de relevante Topics te lezen.

4.3.1 De continuïteitsproblematiek en de 'start' van de vroege middeleeuwen

De aanname van een harde breuk tussen de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen is in het onderzoek naar het huidige Vlaanderen nooit beeldbepalend geweest. Integendeel, in de jaren 80-90, en tot in de vroege jaren 2000, vormde de 4de-6de eeuw net een belangrijk onderzoeksthema, dat interdisciplinair benaderd werd.[1784] Een groot deel van dit onderzoek was echter nog doordrongen van immigratie en etniciteit als verklarende paradigma's en van het historische discours, met inbegrip van Germaanse invallen en daarop volgend geweld en plunderingen, als eenvoudig toe te passen chronologisch en verklarend kader om archeologische sites en vondsten te duiden.[1785] Mede onder invloed van internationale tendensen is recenter onderzoek hiervan los gekomen. Momenteel bekijkt men de periode tussen de 3de/4de en 6de/7de eeuw nu vooral als een periode van belangrijke transformaties, waarin migratie en etniciteit een rol spelen, maar waarin deze onderdeel zijn van complexere fenomenen. Specifiek gaat het dan over een toegenomen mobiliteit (voornamelijk van mensen) en over belangrijke transformaties op vlak van identiteit (wat meer dan enkel etniciteit omvat), maar ook over socio-economische, politieke, culturele, demografische en klimatologische transformaties.[1786]

Het archeologisch onderzoek naar deze overgangsperiode wordt echter wel nog gehinderd door enkele methodologische problemen, vooral met betrekking tot het herkennen en dateren van

[1784] Zie bijvoorbeeld Rogge 1985; Rogge & Van Doorselaer 1990; De Paepe & Van Impe 1991; Van Doorselaer & Rogge 1991; Lamarcq & Rogge 1996; De Clercq & Taayke 2004; Opsteyn & Lodewijckx 2004.
[1785] Van Thienen 2020.
[1786] Vanuit archeologisch perspectief, met geografische focus op Vlaanderen: Deckers 2017a; Van Thienen *et al.* 2020; Annaert 2022a; Annaert 2023; Van Thienen *et al.* 2023 Zie ook Theuws 2019a; Vandewal 2024b. Een breder, historiografisch perspectief wordt onder andere gegeven door Wickham 2005; Innes 2007; Esmonde Cleary 2013.

archeologische sporen en structuren uit de 3de-5de eeuw. Deze belemmerende factoren zijn opgesomd door Van Thienen[1787] en omvatten:

(1) De aard van het laat-Romeinse archeologische bestand *an sich*, waarbij de diversiteit van materiële cultuur en het aandeel import in deze materiële cultuur afneemt vanaf de 3de eeuw. Hierdoor neemt de zichtbaarheid van deze occupatie en de mogelijkheid om ze snel te herkennen en/of eenvoudig te dateren, af.
(2) Het gebruik van een beperkt aantal chronologische *markers* binnen het archeologisch onderzoek, om deze periode te dateren. Er wordt voornamelijk gebruik gemaakt van geïmporteerd aardewerk, *terra nigra* voetschalen type Chenet 342, en munten. Dit is problematisch omdat de veranderende economische structuur er voor zorgt dat het aandeel importaardewerk sterk daalt en dat munten op andere wijze circuleren en gebruikt worden dan voorheen. Handgevormd aardewerk domineert, maar dit wordt vaak niet herkend tenzij het expliciet 'Germaanse' kenmerken toont of via andere dateringsmethodes als laat-Romeins gedateerd is.
(3) Een afhankelijkheid van 'Germaanse' structuren om laat-Romeinse occupatie te herkennen. Het gaat dan met name om hutkommen en driebeukige korte en lange gebouwen van het type Wijster.[1788] Het is echter belangrijk te beseffen dat dit niet de enige laat-Romeinse structuurtypes zijn, dat hun chronologisch voorkomen in Vlaanderen niet beperkt is tot de 3de-5de eeuw (hutkommen) of nog niet goed begrepen wordt (Wijster-gebouwen), en dat Gallo-Romeinse architecturale tradities mogelijk langer toegepast zijn dan traditioneel gedacht wordt.
(4) Het onderschatten van het belang van crematie als begrafenisritus tijdens de 3de-5de eeuw, waardoor begravingen mogelijk niet herkend of foutief gedateerd worden.
(5) Het doorleven van een dominant historiografisch discours met "de crisis van de 3de eeuw", "de val van het Romeinse Rijk" en "Germanisering" als belangrijkste verklarende én chronologische elementen. Met andere woorden worden historisch gekende gebeurtenissen, zoals de Rijnoversteek in 406 n. Chr., nog te vaak gebruikt om archeologische structuren of fases te dateren. Daarnaast zorgt een doorlevende focus op "Germanisering" (opnieuw voortkomend vanuit de historische bronnen) ervoor dat lokale/regionale continuïteit niet herkend wordt.

Vanaf de 6de eeuw wordt de materiële cultuur terug eenduidiger, wat het herkennen van 'vroegmiddeleeuwse' sporen, structuren en materiële cultuur sterk vereenvoudigt. Waar de 4de eeuw nog als 'Romeins' te bestempelen is en de 6de eeuw duidelijk 'vroegmiddeleeuws' is, vormt de 5de eeuw tot op heden een periode die moeilijk aan de ene of de andere chronologische periode toe te kennen is. Dit is het gevolg van bovenstaande identificatieproblemen[1789] maar zeker ook van de typisch menselijke drang om archeologische structuren en fases graag in de ene dan wel in de andere chronologische periode te willen indelen. Zoals besproken in Hoofdstuk 3.1.1 miskent een dergelijk chronologisch taxonomisch denken de archeologische en historische realiteit, die evident veel heterogener en complexer is en zoals vermeld veeleer in een context van transformatie dient bekeken te worden. Periodisering is dan wel essentieel om de archeologische informatie te kunnen indelen en begrijpen, maar aan de chronologische uiteindes van periodes is extra aandacht nodig voor processen van transformatie en continuïteit, aangezien deze de chronologische grenzen per definitie overschrijden.

In deze Onderzoeksbalans is de start van de vroege middeleeuwen vastgelegd op 480 n. Chr. (Hoofdstuk 3.1.1). Dit verwijst naar het overlijden van Childeric, zijn begraving in Doornik, en de troonsbestijging van Clovis (als eerste Frankische koning) als belangrijke scharniermomenten in de

[1787] Van Thienen 2016; Van Thienen 2017; Van Thienen 2020; Van Thienen *et al.* 2023.
[1788] Zie voor dit gebouwtype Taayke & Van Es 2001; Waterbolk 2009; van der Velde 2014.
[1789] Van Thienen 2020.

(politieke) geschiedenis van Noordwest-Europa.[1790] Zoals eerder toegelicht, is deze datum gekozen vanuit een uniformiteitsprincipe (dezelfde datum is voor het hele grondgebied van het huidige Vlaanderen relevant), niet omdat ze een effectieve archeologische breuk zou vertegenwoordigen.

Binnen deze context volgt hieronder een regionaal en landschappelijk gedifferentieerde discussie van archeologisch herkende elementen en processen van (dis)continuïteit, transformatie en verandering. Daarbij is een belangrijk onderscheid te maken tussen geografische en lokale continuïteit: geografische continuïteit verwijst naar continuïteit op landschappelijke, regionale schaal, terwijl lokale continuïteit verwijst naar continuïteit op schaal van de individuele locatie. Archeologisch onderzoek sinds de jaren 90 heeft daarbij gewezen op het belang van een regionale benadering, daar er duidelijk regionale verschillen zijn, ook binnen het huidige Vlaanderen. Om die reden is een dergelijke regionale aanpak ook hier noodzakelijk.[1791] Het is ook nog belangrijk te vermelden dat hier geen volledigheid nagestreefd wordt, wel om op basis van een algemene indruk van het archeologisch bestand tot enkele vaststellingen te komen.

Hoewel het Duinkerke-paradigma met betrekking tot de evolutie van de **kustvlakte** ondertussen verlaten is, wijst geologisch onderzoek wel op een fase van verhoogde mariene invloed doorheen deze periode, waarbij de kustvlakte evolueerde naar een intergetijdenlandschap.[1792] Onderzoek op een 3de-eeuwse terp in Ramskapelle toont dat deze dynamische mariene fase, minstens lokaal, al in de 3de eeuw aanvangt.[1793] Niettemin zijn er summiere aanwijzingen voor een menselijke aanwezigheid in dit landschap, doorheen de (late) 3de-5de eeuw.[1794] Het gaat voornamelijk om ^{14}C-dateringen op materiaal waarvan de context niet steeds goed gekend is, zodat het moeilijk is harde conclusies te trekken. Vooral in De Panne zijn meer 'harde' aanwijzingen aanwezig, in de vorm van materiële cultuur.[1795] Hier is zo goed als zeker continuïteit te herkennen, ten laatste vanaf de 4de eeuw, maar de omvang en aard van de laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse occupatie is dan weer heel slecht gekend. Vermoedelijk gaat het minstens om vroegmiddeleeuwse begraving en handelsactiviteiten.[1796] Zoals uiteengezet in Hoofdstuk 3.1.2.1 dateert de vroegste 'vroegmiddeleeuwse' bewoning in de kustvlakte uit de eerste helft/midden van de 7de eeuw. Het gaat om permanente bewoning en om nieuwe stichtingen; de relatie tot eventuele oudere occupatie is echter niet duidelijk. Waar geografische continuïteit enigszins waarschijnlijk lijkt, maar nog met zekerheid aangetoond moet worden, is lokale continuïteit quasi niet bekend.

Voor de **kustrandzone**, met name het gebied Brugge-Oudenburg, is continuïteit doorheen de 4de-6de eeuw duidelijk aantoonbaar op lokaal en regionaal niveau. Op geografisch niveau zijn er duidelijke aanwijzingen voor continue menselijke aanwezigheid doorheen de 4de-6de eeuw, zij het wel in sterk verminderde aantallen.[1797] Lokaal gaat het om de versterking van Oudenburg, waarvan de bezetting (het eigenlijke functioneren als versterking) tot ca. 430 n. Chr. doorloopt.[1798] Vermoedelijk vanaf dan ontwikkelt zich *intra muros* een *dark earth layer*, dit zeker tot in de 9de eeuw.[1799] De eigenlijke aard van de 5de-6de-eeuwse en jongere vroegmiddeleeuwse occupatie is moeilijk te achterhalen maar het is zo goed als zeker dat Oudenburg evolueert tot centrale plaats (zie Hoofdstuk 4.2.1.4). Elders in de regio is lokale continuïteit nog niet met zekerheid aangetoond. Te Zerkegem (Jabbeke) is er misschien sprake van dergelijke continuïteit, al is een herevaluatie van deze site nodig aangezien een 5de-eeuwse

[1790] Wood 1994; Halsall 2001; Quast 2015.
[1791] Er zijn enkele overzichtsstudies beschikbaar: voor westelijk Vlaanderen is er Van Thienen *et al.* 2023; voor de zandleemstreek ten zuidoosten van Antwerpen is er Annaert 2022a; Annaert 2022b; voor Tongeren: Vandewal 2024b.
[1792] Baeteman 2008; Baeteman 2013; Baeteman 2018.
[1793] Verwerft, Hinsch Mikkelsen, *et al.* 2019; Verwerft, Huyghe, *et al.* 2019.
[1794] Van Thienen 2016, 71.
[1795] De Panne – Rietpanne/Duinen (record ID: 240; Deckers 2014, 398-417).
[1796] Deckers 2010; Deckers 2014, 416-417.
[1797] Van Thienen *et al.* 2023.
[1798] Vanhoutte 2023.
[1799] *Ibid.*, 52-55.

aanwezigheid (zoals oorspronkelijk voorgesteld) nu eerder onwaarschijnlijk wordt geacht.[1800] In dat geval zou er wel degelijk discontinuïteit zijn tussen de laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse aanwezigheid op deze locatie. In Jabbeke zijn een hutkom en enkele paalsporen aangetroffen die op basis van een ^{14}C-datering dateren in de 5de-eerste helft 6de eeuw.[1801] Op deze site is ook jongere vroegmiddeleeuwse bewoning en begraving vastgesteld, deze occupatie dateert in de (late) 7de-9de eeuw. Hier is dus zeker sprake van een chronologisch hiaat tussen beide occupatiefases. In Roksem (Oudenburg) is recent een nederzetting archeologisch onderzocht die op basis van de ^{14}C-dateringen in de 5de-6de eeuw dateert.[1802] Het was omwille van een plateau in de kallibratiecurve (omstreeks 450-525 n. Chr.) niet mogelijk om op basis van modellering een meer gedetailleerd beeld van de nederzettingschronologie te verkrijgen. Nog in Roksem is een fragment van een nederzetting op basis van een haarnaald en de gebouwtypologie in de late 5de eeuw gedateerd.[1803] In beide gevallen lijkt er geen sprake te zijn van een laat-Romeinse voorloper. Ook op vlak van begraving is geen continuïteit vast te stellen. Het grafveld horende bij de versterking van Oudenburg lijkt samen met de 'officiële bezetting' te eindigen ergens in de eerste decennia van de 5de eeuw.[1804] De chronologisch eerstvolgende en archeologisch gekende begraving in de regio dateert uit de 7de-9de eeuw, het betreft de hierboven besproken site in Jabbeke. Het opvallend ontbreken van begravingen uit de late 5de en 6de eeuw contrasteert overigens met de dichtheid in bewoning. Dit geeft aan dat begraving om onbekende redenen archeologisch voorlopig onzichtbaar is gebleven. Factoren die hier een invloed op kunnen uitoefenen zijn onder andere de begrafenisritus en -plaats, post-depositionele processen of methodologische tekortkomingen in de opgravingspraktijk.

In de **Leie-Schelde-Denderregio** valt de occupatie na (het midden van) de 3de eeuw sterk terug, vooral op de noordelijke zandgronden tussen Brugge en Antwerpen.[1805] Ten zuiden van Gent is er meer laat-Romeinse aanwezigheid, en zijn er duidelijke bewijzen voor (permanente?) immigratie: verschillende nederzettingen vertonen Germaanse culturele kenmerken in hun materiële cultuur en/of architectuur.[1806] Er zijn geen harde aanwijzingen dat deze bewoning doorleeft tot in de 5de eeuw (of later), maar deze indruk is sterk bepaald door het hierboven genoemde methodologische probleem waarbij historische feiten gebruikt worden als chronologisch kader (in dit geval: het terugtrekken van het Romeinse leger in 410 n. Chr.), en door een gebrek aan natuurwetenschappelijke dateringen. Een herevaluatie van deze sites dringt zich met andere woorden op. Bewoning/occupatie uit de 5de-6de eeuw is onder andere herkend te Lemberge (Merelbeke) (laatste kwart 5de-derde kwart 6de eeuw), Merelbeke en op twee locaties in Aalst.[1807] In Wortegem (Wortegem-Petegem) zijn laat-Romeinse en Merovingische sporen aan het licht gekomen, maar deze zijn te fragmentair om continuïteit te kunnen hardmaken.[1808] In de regio worden verschillende grafvelden gesticht in de tweede helft van de 5de eeuw, onder andere te Sint-Gillis-bij-Dendermonde (Dendermonde), Semmerzake (Gavere), Denderwindeke (Ninove), Asper (Gavere), Velzeke (Zottegem) en Kruishoutem (Kruisem).[1809] Deze zullen allemaal doorlopen tot in de 6de-7de eeuw of later. Op de meeste van deze plaatsen zijn (nog) geen aanwijzingen voor een oudere, 3de-4de-eeuwse fase; Asper en Velzeke zijn op dit vlak uitzonderingen. In Semmerzake, Sint-Gillis-bij-Dendermonde en Velzeke komen inhumatie en crematie

[1800] Zerkegem – Zerkegem I (record ID: 518; De Cock *et al.* 1987). Zie ook Deschepper & De Clercq 2021, 18.
[1801] Jabekke – Boomgaardstraat (record ID: 476; Vanhercke *et al.* 2021).
[1802] Roksem – Oude Brugseweg (record ID: 819; Defrancq & Vanhoutte 2021).
[1803] Roksem – Hoge Dijken I (record ID: 814; Hollevoet 1991).
[1804] Vanhoutte 2023, 143-148.
[1805] Van Thienen 2016; Van Thienen *et al.* 2023.
[1806] Van Thienen 2016; Van Thienen *et al.* 2020; Van Thienen *et al.* 2023.
[1807] Lemberge – Burgemeester Maenhautstraat (record ID: 724; Beke & Van den Dorpel 2017); Merelbeke – Molenkouter (record ID: 730; Lefere *et al.* 2024); Merelbeke – Poelstraat (record ID: 731; Heynssens & Hoorne 2018); Aalst – Sint-Jozefscollege (record ID: 6; De Groote *et al.* 2010; De Groote 2013); Aalst – Hoezekouterdreef: ongepubliceerde informatie SOLVA.
[1808] Wortegem – Diepestraat (record ID: 1095; De Maeyer *et al.* 2018).
[1809] Van Thienen *et al.* 2023, 151.

samen voor.[1810] Daarnaast zijn er ook enkele individuele, 5de-eeuwse crematiegraven te noemen, zoals te Gentbrugge (Gent) en Schellebelle (Wichelen).[1811] In beide gevallen gaat het om solitaire begravingen; in Gentbrugge wordt in de 7de eeuw nog een persoon begraven (inhumatie) maar dit zonder ruimtelijke relatie tot het crematiegraf. In de 8ste eeuw verschijnt een nederzetting op de locatie. Net zoals in de kustrandzone is er in het Leie-Schelde-Dendergebied dus duidelijk sprake van bewoningscontinuïteit, maar dan vooral op de ruimere geografische schaal. Dit houdt voornamelijk in dat de bewoning/occupatie in de laat-Romeinse periode en het begin van de vroege middeleeuwen georiënteerd was op de rivieren en Romeinse wegen in het zuiden van de regio. De (tweede helft) van de 5de eeuw ziet nieuwe stichtingen in dezelfde landschappelijke zones, zowel op vlak van bewoning als op vlak van begraving, maar deze moeten hoogstwaarschijnlijk niet gezien worden als bewijs van een 'nieuwe start', maar wel als een verandering binnen de aanwezige lokale gemeenschap op demografisch en/of sociaal vlak.

Voor de **Kempen** bestaat uitvoerig onderzoek en modelvorming naar de bewoningsgeschiedenis, voornamelijk op basis van Nederlandse data. Het daaruit ontwikkelde model voor de bewoningsgeschiedenis en nederzettingsmorfologie wordt 'het Kempenmodel' genoemd.[1812] Voor de laat-Romeinse periode is het model sterker onderbouwd dan voor de vroegmiddeleeuwse periode. Het model stelt dat de regio in de eerste helft van de 3de eeuw verlaten werd.[1813] Op het einde van de 4de eeuw verscheen er terug bewoning, die in het oosten opnieuw verdween in de tweede helft van de 5de eeuw. In het uiterste westen (regio Breda-Tilburg) is het beeld licht anders: hier zijn aanwijzingen voor continuïteit doorheen de 5de eeuw, met bewoning te Alphen en Breda.[1814] Oostelijker zou de bewoning pas vanaf het laatste kwart van de 6de eeuw hernemen.

Wat betreft de vroege middeleeuwen suggereert een reeks sites, zowel aansluitend bij de westelijke groep rond Breda en Tilburg als verder zuidelijker en oostelijker gelegen, dat dit model niet correct is voor het Vlaamse deel van de Kempen. Meer gedetailleerd onderzoek is zeker nodig om deze eerste indruk verder te onderbouwen of weerleggen.[1815] Het gaat om (fragmenten van) nederzettingen of om occupatiesporen (waterputten, kuilen, een hutkom) die op basis van ^{14}C-dateringen in de 5de-6de eeuw te dateren zijn (steeds ca. 425-550/600 n. Chr., omwille van een plateau in de kallibratiecurve). De nederzettingen te Poppel (Ravels) en Weelde (Ravels) sluiten geografisch aan bij de regio Breda-Tilburg, en dateren op basis van ^{14}C-modellering misschien eerder in de eerste helft van de 6de eeuw.[1816] Verder zuidelijker en oostelijker zijn nog occupatiesporen aangetroffen in Kasterlee en Mol.[1817] De ambachtelijke site van Meerhout dient hier ook vermeld te worden, aangezien ze misschien een (min of meer) continue occupatie kent tussen ca. 250-650 n. Chr.[1818] Zoals hierboven besproken (Hoofdstuk 4.2.1.2) is de chronologie van deze occupatie, net als de relatie tot enkele houtbouwstructuren, heel onduidelijk. Te Grobbendonk is er misschien ook sprake van continuïteit, aangezien het hier een *vicus* betreft waar 3de-4de-eeuwse occupatie is aangetroffen (onder andere in de vorm van een Wijster-type gebouw).[1819] De vroegmiddeleeuwse occupatie is echter nog niet voldoende gekend om harde conclusies toe te laten. Met uitzondering van deze twee locaties gaat het

[1810] Lippok 2020; Annaert 2024.
[1811] Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021); Schellebelle – Bellekouter (record ID: 1074; Vanhercke & Van Esbroeck 2024).
[1812] Theuws 2011; Heeren 2017; Theuws 2019a.
[1813] Recenter onderzoek heeft aangetoond dat dit niet klopt: de bewoning loopt zeker door tot in de tweede helft van de 3de eeuw. Zie Heeren 2015; Enckevort *et al.* 2017; Heeren 2017.
[1814] Ball & Van Heeringen 2016, 296-301; Enckevort *et al.* 2017, 173-176.
[1815] Eerder toonde synthetiserend onderzoek voor Noord-Brabant al dat de kwantitatieve groei in archeologische data het Kempenmodel onder druk zet: Ball & Van Heeringen 2016; Ball & Jansen 2018; Verhoeven 2018.
[1816] Poppel – Hondseinde (record ID: 878; Annaert 2009.); Weelde – Elzenstraat (record ID: 881; De Raymaeker & Engels 2023a); Weelde – Molenstraat (record ID: 882; De Raymaeker & Engels 2023b).
[1817] Kasterlee – Binnenpad parking (record ID: 524; Van der Veken 2019); Mol – Maaldersstraat/Ezaarsveld (record ID: 745; van de Konijnenburg & Luijten 2016).
[1818] Meerhout – Aardbezienstraat (record ID: 716; Acke *et al.* 2022).
[1819] Van Thienen *et al.* 2024.

op de overige sites steeds om nieuwe stichtingen; er is met andere woorden geen laat-Romeinse occupatie aanwezig. De begravingen kunnen geen aanvullende informatie geven over het continuïteitsvraagstuk, aangezien er in de Belgische Kempen geen begravingen of grafvelden (inhumatie of crematie) gekend zijn die met zekerheid in de 5de-6de eeuw dateren.[1820]

Op de **zandleemgronden tussen Schelde, Rupel en Nete** (de *pagus Renensis*) toont het onderzoek van Annaert dat het Kempenmodel voor Vlaanderen minstens genuanceerd moet worden.[1821] Zo is er tijdens de 3de eeuw inderdaad wel sprake van een bevolkingsachteruitgang, maar blijft de regio zeker wel bewoond doorheen de 3de-4de eeuw. Duidelijke continuïteit naar de vroege middeleeuwen is er echter niet: de gekende bewoning uit de 6de eeuw lijkt ten vroegste wortels gehad te hebben in de 5de eeuw. Occupatiesporen uit de 5de-6de eeuw zijn bijvoorbeeld aangetroffen te Grobbendonk en Wijnegem.[1822] Het vermoeden van een zekere continuïteit is echter vooral gebaseerd op prospectie- en losse vondsten, en zoals Annaert aangeeft is verder onderzoek zeker nodig. [1823] Er is geen informatie over begraving uit de 3de-4de eeuw. Rond het midden en in de tweede helft van de 5de eeuw ontstaan nieuwe, grote grafvelden, met name in Broechem (Ranst, Antwerpen). Vanaf de tweede helft van de 6de eeuw verschijnen er nieuwe grafvelden, wat op een bevolkingstoename zou wijzen.

Voor de **oostelijke (zand)leemgronden** (van de Zenne tot Tongeren) is de informatie, met uitzondering voor wat betreft Tongeren, vrij beperkt. Een belangrijke reden hiervoor is dat veel van de hier gekende grafvelden in meer of mindere mate 'onderzocht' zijn tijdens de 19de of vroege 20ste eeuw, waardoor een goed inzicht in hun omvang en chronologie ontbreekt. Het onderzoek van Van Thienen toont dat met name het gebied Tienen-Tongeren (met verdere uitbreiding naar Maastricht en Namen), zeer actief blijft doorheen de 3de-4de eeuw.[1824] Hoewel traditioneel gedacht wordt dat de vele *villae* in deze regio verlaten worden in het laatste kwart van de 3de eeuw, is deze interpretatie vooral het gevolg van het kritiekloos toepassen van historische evenementen als chronologisch kader.[1825] Hernieuwd kritisch dateringsonderzoek is hier zeker aan de orde. Nederzettingen uit de 5de eeuw zijn gekend in Wange (met een Romeinse voorloper) (Landen), Meldert (Hoegaarden) en Hasselt. Alle drie hebben ze een Germaans karakter, al is dit vooral in Meldert en Hasselt hard te maken dankzij de aanwezigheid van Wijster-type gebouwen. De bewoning lijkt hier ook vrij kortlevend, enkel in Wange is er continuïteit naar de (vroege) 6de eeuw. Andere vroege bewoning is niet gekend in de regio. De 'oudste' vroegmiddeleeuwse grafvelden dateren pas in de 6de eeuw (te Niel, Orsmaal-Gussenhoven (Linter) en Engelmanshoven (Sint-Truiden), en verder westelijk in Erps-Kwerps (Kortenberg)),[1826] maar de zonet vermelde onderzoeksgeschiedenis speelt hier een belangrijke rol. Tot slot dateert een *fibula*, gevonden via metaaldetectie in Gors-Opleeuw (Borgloon), in de 5de-6de eeuw.[1827]

Tongeren vormt hier natuurlijk de belangrijke uitzondering, al is de informatie al bij al beperkt.[1828] De laat-Romeinse *basilica*, die waarschijnlijk sinds de late 4de eeuw functioneerde als kerk, kent een doorlopend gebruik tot ze in het midden van de 6de eeuw afgebroken wordt om een nieuw kerkgebouw op te richten.[1829] Dit wijst op de continue aanwezigheid van een christelijke gemeenschap

[1820] In het Nederlandse deel van de Kempen is dit wel het geval, bijvoorbeeld te Alphen, Hilvarenbeek en Uden (Ball & Van Heeringen 2016, 294-295; Ball & Jansen 2018, 536-537). Het gaat steeds om grafvelden die in de 6de eeuw gesticht zijn.
[1821] Annaert 2022a, 51-100/128-132.
[1822] Grobbendonk – Vorselaarsebaan (uitbreiding begraafplaats) (record ID: 411; Reyns *et al.* 2014); Wijnegem – Steenakker (record ID: 108; Cuyt & Van Strydonck 2003).
[1823] Annaert 2022a, 58-61.
[1824] Van Thienen 2016, 100-119; Van Thienen & Dodd 2024.
[1825] Van Thienen 2016, 100-119; Dodd 2021a; Dodd 2021b.
[1826] Niel – Hekberg (record ID: 391; Hoebreckx & Wesemael 2015); Orsmaal-Gussenhoven - Kapelstraat/Begijnhof/Helenbosstraat (record ID: 648; Raeymaekers 1903; Boschmans 1974b; Boschmans 1974a; Driessens 1981; Provoost 1981; Boschmans 1983; Boschmans 1991; Boschmans & Verbeeck 1991); Engelmanshoven – Engelmanshovenbosch (record ID: 944; de Schaetzen & Vanderhoeven 1954; Vanderhoeven 1977); Erps-Kwerps – Lelieboomgaardenstraat (record ID: 557; Verbeeck 1994; Delrue 2006).
[1827] Gors-Opleeuw – Mellengracht (record ID: 158).
[1828] Zie ook Vanderhoeven 2018.
[1829] Tongeren – O.-L.-Vrouwbasiliek (record ID: 1013; Vanderhoeven & Ervynck 2018).

in Tongeren, ook al zal de bisschopszetel lang vacant blijven.[1830] Begraving loopt ook vrijwel zeker continu door op de Romeinse grafvelden *extra muros*,[1831] en binnen de stadsmuren wordt in de 5de-eerste helft 6de eeuw ook een solitair graf ingericht nabij de tempel.[1832] Er wordt een *dark earth layer* gevormd, al is de oorsprong en chronologie van deze laag nog heel onduidelijk.[1833] Tot slot blijven de stadsmuren ook overeind. Informatie over bewoning in de 5de-6de eeuw ontbreekt echter. Rondom de Merovingische kerk zijn losse sporen gevonden (fragmenten van stenen muren en van lemen vloeren), maar het is onduidelijk of het hier gaat om resten van seculiere gebouwen, dan wel van gebouwen die tot het bisschoppelijk complex behoorden.[1834] Zo blijft het onduidelijk hoe de vele stadswoningen, waaronder de 4de-eeuwse exemplaren, zich doorheen de 5de-6de eeuw (en daarna) ontwikkelden, en waar de bewoning dient gesitueerd te worden die door de aanwezigheid van een kerk in de buurt wordt gesuggereerd.

Net zoals in de (zand)leemstreek tussen Tienen en Tongeren is er langsheen de Maas bewoning aanwezig doorheen de 3de-4de eeuw.[1835] In Neerharen/Rekem (Lanaken) wordt een *villa* vermoedelijk verlaten in de 3de eeuw, nieuwe bewoning verschijnt in de tweede helft van de 4de eeuw en leeft door tot in de eerste helft van de 5de eeuw.[1836] Daarna zou het terrein pas in de 6de-7de eeuw opnieuw bewoond zijn: de sporen van deze nederzetting waren echter reeds zwaar verstoord door grindwinning. In Mechelen-aan-de-Maas (Maasmechelen) wordt een Romeinse steenbouwsite (deel van een *villa*?) verlaten in de eerste helft of rond het midden van de 3de eeuw.[1837] Het terrein lijkt even verlaten, tot er in de 5de eeuw een solitair inhumatiegraf wordt aangelegd. In dezelfde chronologische fase (5de-eerste helft 6de eeuw) worden 21 haardkuilen geplaatst (slechts één van deze kuilen is via ^{14}C-datering gedateerd), net als twee houten tweebeukige gebouwen. De daaropvolgende bewoningsfase omvat houtbouw, waterputten en een klein grafveld. Deze fase is ook niet goed gedateerd; vermoedelijk is ze in de 6de-7de eeuw te plaatsen op basis van de grafgiften en een dendrochronologische datering. Zowel typologisch als qua oriëntatie en locatie is er geen verband met de houten gebouwen die (vermoedelijk) tot de vorige fase behoren. Of dit al dan niet op een breuk tussen beide fases wijst, is niet duidelijk. Andere nederzettingen zijn in de regio niet gekend. Net zoals in de regio tussen Zenne en Tongeren, kampt de studie van de begraving hier met het feit dat het voornamelijk om 19de- of vroeg-20ste-eeuwse vondsten gaat, waarbij de nodige wetenschappelijke informatie ontbreekt. Zo kan slechts voor drie grafvelden een meer precieze chronologie bepaald worden, waaronder deze in Mechelen-aan-de-Maas, die voor het continuïteitsvraagstuk weinig bijbrengt. In Rekem (Lanaken) is veel archeologisch materiaal gekend uit onderzoek van priester Coenegracht. In de periode 1892 - ca. 1912 verrichte hij verschillende opgravingen in Rekem en volgde hij zandwinningwerken, bosaanplantingen en bouwwerken op. Zo bouwde hij een grote verzameling aan vondsten op, die in de jaren 70 geïnventariseerd is.[1838] Een andere verzameling is van Jaak Smeets en stamt uit de eerste helft van de 20ste eeuw.[1839] Deze vondsten konden deels op locatie gebracht worden; ter hoogte van de Tombos was zo een Romeins en Merovingisch grafveld aanwezig.[1840] Ter hoogte van de Sint-Petronellakapel was er een Romeins grafveld. Deze kapel zou teruggaan op een vroegmiddeleeuwse voorganger; opgravingen wezen op het bestaan van uitgebroken stenen muren

[1830] Vandewal 2024b.
[1831] *Ibid.*.
[1832] Roosens & Mertens 1970; Vandewal 2023.
[1833] Vanderhoeven & Ervynck 2018; Vandewal 2024b.
[1834] Vanderhoeven & Ervynck 2018.
[1835] Van Thienen 2016, 113-116.
[1836] Neerharen/Rekem – Het Kamp/Hangveld (record ID: 610; De Boe 1982; De Boe 1983; De Boe 1986; De Boe *et al.* 1992; Stroobants 2013).
[1837] Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018).
[1838] Coenegracht 1912; Vanderhoeven & Janssen 1974; Vanderhoeven & Janssen 1977.
[1839] Janssen & Vanderhoeven 1982.
[1840] Rekem – Tombos (record ID: 613; Coenegracht 1912; Vanderhoeven & Janssen 1974; Vanderhoeven & Janssen 1977; Janssen & Vanderhoeven 1982).

die samen een vierkante constructie van ca. 5 x 5 m zouden vormen.[1841] Ze kan echter niet gedateerd worden. De studie van het materiaal uit de collecties van Coenegracht en Smeets toont dat beide Romeinse begraafplaatsen in gebruik waren tot in de (late) 4de eeuw. Het oudste 'vroegmiddeleeuwse' materiaal op Tombos dateert ca. 450-525 na. Chr. Continuïteit in gebruik van het grafveld is dus niet onmogelijk; een groot deel van het materiaal is echter verdwenen wat onzekerheid introduceert. Te Kinrooi, ten slotte, lag het Merovingisch grafveld (te dateren eerste helft 6de – eerste helft 8ste eeuw) op de locatie van een ouder, Romeins grafveld dat uit de 1ste eeuw zou dateren.[1842] Door de grote chronologische afstand tussen beide lijkt er van continuïteit geen sprake te zijn.

Samenvattend moet vastgesteld worden dat er amper aanwijzingen zijn voor een directe continuïteit vanuit de (laat-)Romeinse periode naar de vroege middeleeuwen op lokaal niveau. Enkel in Oudenburg en Tongeren is dit geval, al dient gezegd dat de aard van deze continuïteit sterk verschillend is en in beide gevallen nog slecht begrepen wordt. Op verschillende plaatsen worden in de (tweede helft van de) 5de eeuw nieuwe nederzettingen en grafvelden opgericht die minstens doorleven tot in de 6de en/of 7de eeuw:

- In het kustrandgebied gaat het om enkele nederzettingen (Roksem). Grafvelden zijn (nog) niet gekend.
- In het Leie-Schelde-Dendergebied gaat het om grafvelden (bijvoorbeeld Dendermonde, Velzeke) en misschien ook om nederzettingen (Merelbeke?).
- In het Antwerpse gaat het met zekerheid om grafvelden (Broechem) en misschien ook om nederzettingen (bijvoorbeeld Weelde; Meerhout is misschien een uitzonderlijk voorbeeld van continuïteit doorheen de 3de-7de eeuw?).
- In de oostelijke zandleemstreek gaat het om een nederzetting (Wange; de bewoning eindigt echter al vroeg in de 6de eeuw).
- In de Maasstreek gaat het om bewoning (Mechelen-aan-de-Maas) en misschien ook om begraving (Rekem).

Deze 5de-eeuwse stichtingen liggen soms, maar meestal niet, op de locatie van oudere, Romeinse occupatie. Het beeld dat hieruit naar voor komt is dat de vroegmiddeleeuwse bewoning op Vlaams niveau en in brede zin (dus inclusief begraving) soms teruggaat tot de (tweede helft van de) 5de eeuw, en dat deze periode toch op lokaal niveau discontinuïteit vertegenwoordigt met de eerdere bewoning, toch minstens op vlak van locatie. Momenteel is dit niet meer dan een hypothese op basis van een beperkte studie van twee sitecategorieën. Een mogelijkheid is dat dit beeld beïnvloed wordt door de methodologische problemen die tot op heden inherent lijken aan het archeologisch onderzoek naar de 3de-5de eeuw in Vlaanderen.[1843] Andere methodologische problemen, met name de dominantie van kleine opgravingsoppervlaktes, kunnen hier ook een rol in spelen. Bij een systeem van zwervende erven belemmeren kleinere opgravingsoppervlaktes een diachroon inzicht in de occupatie te verkrijgen (zie Hoofdstuk 3.4.2).

Op een hoger, regionaal geografisch niveau is er dan weer wel duidelijk sprake van continuïteit, met name in het kustrandgebied (regio Brugge-Oudenburg), de Leie-Schelde-Denderregio (met name langs de rivieren), het Antwerpse, in en rondom Tongeren, en langsheen de Maas.

4.3.2 De prehistorische en Romeinse erfenis

Hoewel dit voor Vlaanderen nog niet uit de beschikbare archeologisch-topografische gegevens blijkt, is op niveau van Gallië/*Francia* duidelijk dat de vroegmiddeleeuwse wereld op verschillende vlakken wortelde in de Romeinse wereld: bestuurlijk, sociaal-economisch, cultureel, landschappelijk,

[1841] Rekem – Sint-Petronellakapel (record ID: 612; Claassen & Janssen 1972).
[1842] Ophoven – Hooge Kamp (record ID: 537; Claassen & Heymans 1974; Roosens 1976a; Roosens 1977b; Roosens 1978b).
[1843] Van Thienen 2017; Van Thienen 2020.

enzovoort.[1844] De vroege middeleeuwen en haar samenleving vertonen zo geen harde breuk met de Romeinse periode, maar zijn er rechtstreeks uit ontstaan.[1845] De manieren waarop men tijdens de vroege middeleeuwen omging met deze Romeinse erfenis zijn divers, maar ze hebben gemeen dat het om een actief (her)gebruik gaat: Romeinse instellingen en gebruiken, maar ook fysieke structuren en voorwerpen, worden niet in hun oorspronkelijke context of betekenis gebruikt, maar worden geherdefinieerd in de vroegmiddeleeuwse context. Met name het actieve hergebruik van fysieke Romeinse structuren of voorwerpen is archeologisch goed te benaderen, al is het ook mogelijk om op een meer abstract niveau hergebruik aan te tonen. Naast het bewuste hergebruik van Romeinse structuren en voorwerpen is er ook sprake van een actief hergebruik van prehistorische structuren en artefacten. Analytisch onderzoek heeft zich echter vooral op het hergebruik van Romeinse structuren gericht.

Dit hergebruik tijdens de vroege middeleeuwen heeft vaak een specifiek doel, dat in zijn specifieke vroegmiddeleeuwse context geanalyseerd moet worden.[1846] De herinnering aan en/of het idee over dit Romeinse verleden vormde daarbij vaak een centraal element. Het hergebruik is zo vaak actief en doelbewust. Er zijn natuurlijk verschillende gradaties van hergebruik te onderscheiden. Het doorleven van Romeinse wegen is bijvoorbeeld niet te begrijpen als een doelbewust hergebruik, maar eerder als een zuiver praktisch gebruik van infrastructuur die reeds aanwezig was. Hetzelfde geldt voor het hergebruik van Romeins bouwmateriaal, al kan hier ook een meer actief, doelbewust hergebruik in vervat zitten. Aan de andere eind van het spectrum is er het hergebruik van Romeinse gebouwen, al dan niet in ruïne, als basis voor vroegmiddeleeuwse architectuur of als locatie voor begraving.

Klassieke interpretaties van dergelijk doelbewust hergebruik zijn voornamelijk sociaal-cultureel van aard. Een eerste omvat dat Romeinse structuren hergebruikt worden in een context van sociale competitie, waarbij de ouderdom van de structuren en hun associatie met het Romeinse rijk geacht wordt de status van diegene die ze claimt, te verhogen.[1847] Cultureel van aard is dan weer de interpretatie dat ruïnes legitimiteit gaven aan nieuwe, al dan niet christelijke stichtingen; dat het oprichten van een christelijke cultusplaats in een ruïne het succes van de stichting zou vergroten.[1848] Tegenover deze interpretaties staat een ‘praktische visie’, die ook het hergebruik van Romeinse structuren in een begrafenis- of religieuze context beschouwd als het product van louter praktische overwegingen. Zo zou de aanwezigheid van een Romeinse steenbouw de grond minder waardevol maken vanuit landbouwkundig perspectief, wat de keuze voor dergelijke gronden voor een niet-praktisch doel (namelijk begraving) zou verklaren.[1849]

In het huidige Vlaanderen zijn verschillende vormen van hergebruik te onderscheiden. De in eerder onderzoek en in de huidige dataset herkende vormen van vroegmiddeleeuws hergebruik handelen vooral over het hergebruik van Romeinse structuren en materiële cultuur. Zoals in het vorige hoofdstuk besproken, is een directe, lokale continuïteit in bewoning of begraving zeldzaam. Meer abstract is de impact van de Gallo-Romeinse samenleving in Vlaanderen op het vroegmiddeleeuwse landgebruik. Tot slot volgt een duidelijk archeologisch voorbeeld van hergebruik (of doorleven) van Romeinse militaire strategie. Voorbeelden van het doorleven of transformeren van instellingen die onder de Romeinen geïntroduceerd worden in het huidige Vlaanderen, zoals de *civitates* of de christelijke Kerk, worden hier niet behandeld aangezien deze hoofdzakelijk historiografisch benaderd dienen te worden.

[1844] Zie bijvoorbeeld Wickham 2005; Innes 2007.
[1845] Zie bijvoorbeeld de reeks ‘*The Transformation of the Roman World*’ (Brill).
[1846] Effros 2001.
[1847] Halsall 1995, 181; Effros 2001.
[1848] Effros 2001.
[1849] Zie bijvoorbeeld Roosens & Vanderhoeven 1952, 4.

4.3.2.1 Hergebruik van Romeinse sites (steenbouw en andere)

Een recente studie naar hergebruik van Romeinse steenbouw in de regio tussen Aa, Maas en Rijn tijdens de Merovingische periode, onderscheidde drie vormen van hergebruik: residentieel hergebruik, funerair hergebruik, en religieus hergebruik.[1850] **Residentieel hergebruik** is wanneer de vroegmiddeleeuwse bewoning zich in of nabij een Romeinse steenbouw bevindt. In de studie wordt voor Vlaanderen één voorbeeld aangehaald, namelijk Kerkhove (Avelgem, West-Vlaanderen).[1851] Op basis van de OZB-VRM-I zijn hier nog enkele records aan te voegen. Een eerste is Neerharen/Rekem (Lanaken, Limburg),[1852] waar een laat-Romeinse nederzetting aanwezig is (midden 4de-eerste helft 5de eeuw) en waar Merovingische bewoning vermoed wordt op basis van verschillende vondsten.[1853] Een tweede is Wange (Landen, Vlaams-Brabant),[1854] waar ook laat-Romeinse en Merovingische aanwezigheid vastgesteld is. Een derde is Mechelen-aan-de-Maas (Maasmechelen, Limburg)[1855] waar tijdens de 5de-7de eeuw minstens twee nederzettingsfases te herkennen zijn. De gebouwen lijken daarbij uitgelijnd (ofwel haaks, ofwel parallel) op twee midden-Romeinse steenbouw constructies, die misschien deel uitmaken van een *villa* terrein. Tijdens de 5de eeuw is er ook een solitair graf aangelegd; in de 6de-7de eeuw was er een klein grafveld aanwezig, dit echter buiten de steenbouw. Meer bepaald zou dit grafveld aan een grafheuvel uit de Metaaltijden aangelegd zijn.

In de amper vier gekende gevallen in Vlaanderen gaat het dus telkens om laat-Romeinse én Merovingische bewoning of occupatie[1856] in/nabij een Romeinse *villa*. Het kan hier om geografische continuïteit gaan (directe, chronologische continuïteit lijkt niet aanwezig), bijvoorbeeld omwille van de nabijheid van infrastructuur (bijvoorbeeld te Kerkhove: Romeinse weg en Schelde) of omwille van de goede landbouwgronden.[1857] Een andere voorgestelde interpretatie is dat het gaat om elitebewoning, die door de veranderende socio-economische omstandigheden en andere mentaliteiten tijdens de vroegmiddeleeuwse periode niet afgezet mag worden ten opzichte van het Romeinse 'voorbeeld'.[1858]

Funerair hergebruik omvat het hergebruik van Romeinse steenbouwsites als vroegmiddeleeuwse begraafplaats. Het genoemde onderzoek naar dit fenomeen kon voor het huidige Vlaanderen twaalf locaties onderscheiden waar Merovingische graven aangelegd zijn in of naast een Romeinse steenbouw. Op basis van de huidige inventaris zijn daar nog drie locaties aan toe te voegen.[1859] Daartegenover staat dat er in Vlaanderen zo'n 110 Romeinse steenbouw-locaties met zekerheid gekend zijn.[1860] Ruwweg zo'n 13% van de Romeinse steenbouw-locaties in Vlaanderen kenden dus funerair hergebruik in de vroege middeleeuwen. Hoewel hier uiteraard enkele kanttekeningen bij te maken zijn (zoals het feit dat niet alle steenbouw-locaties volledig opgegraven zijn, of dat er bij het archeologisch onderzoek niet altijd evenveel aandacht was voor post-Romeinse occupatie), is funerair

[1850] Thomas 2020.
[1851] Kerkhove – Waarmaardsche Kouter (record ID: 63; Rogge 1981).
[1852] Neerharen – Het Kamp/Hangveld (record ID: 610; De Boe *et al.* 1992).
[1853] Deze bewoning was echter al vernield door grindontginning.
[1854] Wange – Damekot (record ID: 628; Opsteyn & Lodewijckx 2004).
[1855] Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018).
[1856] Te Kerkhove gaat het voor de laat-Romeinse periode met zekerheid om een individueel inhumatiegraf. Er is sprake van houtbouw die samen zou gaan met dit graf, en van occupatie op het einde van de 5de eeuw, maar verdere toelichting ontbreekt: De Cock 1996, 85-86.
[1857] Thomas 2020, 72.
[1858] Lewit 2005.
[1859] Thomas 2020. Merk op dat Roosens het expliciet over villa's heeft, terwijl huidig onderzoek breder kijkt naar elke vorm van Romeinse steenbouw. Aan de inventaris van Thomas kunnen op basis van de OZB-VRM-I nog minstens twee records worden toegevoegd: Vorst – Steenbergen (record ID: 602; Janssens 1963; Janssens & De Greef 1968) en Neerharen/Rekem – Het Kamp/Hangveld (record ID: 610; Vanderhoeven & Janssen 1976). Een derde record is onzeker, zowel wat betreft de vroegmiddeleeuwse graven als de Romeinse steenbouw: Pittem – Heidens Kerkhof (record ID: 850; Claerhout 1898; Arickx 1989; Coornaert 1989).
[1860] Prospectievondsten van natuursteen en/of ceramisch bouwmateriaal, luchtfotografische registraties en niet te controleren meldingen zijn hierbij niet opgenomen. Gegevens verkregen via S. Maréchal (Universiteit Gent).

hergebruik van Romeinse steenbouw al bij al een vrij beperkt fenomeen. Ook in de 8ste-9de eeuw komt dit fenomeen nog voor, bijvoorbeeld te Vorst (Laakdal, Antwerpen) en Heestert (Zwevegem, West-Vlaanderen).[1861]

Naast hergebruik van Romeinse steenbouwsites, liggen vroegmiddeleeuwse grafvelden en begravingen soms ook op andere types van Romeinse sites, of op begraafplaatsen uit de metaaltijden (zie voor verdere toelichting Hoofdstuk 4.3.7).[1862] Romeins zijn bijvoorbeeld de *tumuli* waar de Merovingische grafvelden/begravingen van Asse (Vlaams-Brabant) en Tienen (de Drie Tommen) (Vlaams-Brabant) op liggen.[1863] Te Tongeren zijn verschillende vroegmiddeleeuwse begravingen (collectief en individueel) te associëren met de Romeinse grafvelden buiten de Romeinse stad, en met structuren in de Romeinse stad.[1864] Met name op de grafvelden *extra muros* is er sprake van continuïteit doorheen de laat-Romeinse periode en vroege middeleeuwen. Gelet op de aard van de oorspronkelijke structuren (grafheuvels, Romeinse stedelijke infrastructuur) kan in deze gevallen van toeval geen sprake zijn: de grafmonumenten en Romeinse structuren zullen tijdens de vroege middeleeuwen nog zichtbaar geweest zijn en als zodanig herkend en hergebruikt zijn.

Minder duidelijk is dit voor enkele gevallen waar een individuele vroegmiddeleeuwse begraving zich in een (vroeg- of midden-)Romeins crematiegrafveld bevindt.[1865] Ook Merovingische grafvelden zouden soms op een Romeins grafveld aangelegd zijn, al gaat het hier vaak om antiquarische vondsten zodat een directe ruimtelijke relatie onzeker is.[1866] Het is een grote vraag of dit als toeval bestempeld dient te worden. Kan verwacht worden dat de Romeinse crematiegraven enkele eeuwen later nog zichtbaar waren, wat een bewuste locatiekeuze zou mogelijk maken?[1867] Dit lijkt omwille van de grote chronologische afstand eerder onwaarschijnlijk, al moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat de Romeinse graven bovengronds aangeduid waren op een manier die én lang zichtbaar bleef én archeologisch onzichtbaar is, zoals kleine grafheuvels zonder ringgracht. Of golden tijdens de vroege middeleeuwen soms dezelfde locatievoorkeuren voor begraving als tijdens de Romeinse periode? Of was er een ander, stabiel en zichtbaar element dat deze plaatsen een diachrone aantrekkingskracht gaf als begravingslocaties, bijvoorbeeld vanuit een ritueel perspectief? Momenteel kunnen deze vragen niet beantwoord worden, maar het is wel duidelijk dat het patroon te sterk is om steeds toeval te zijn.

Het hergebruik van Romeinse ruïnes of oudere grafmonumenten als begraafplaats is dus op meerdere locaties opgemerkt en is niet toevallig, maar dit kan niet veralgemeend worden en impliceert daarenboven geenszins een directe continuïteit in bewoning of begraving. Veeleer gaat het hier over een lokale, rituele *claim* op het voorouderlijke landschap (zie Hoofdstuk 4.3.7).[1868]

[1861] Vorst – Steenbergen (record ID: 602; Janssens 1963; Janssens & De Greef 1968); Heestert – Blinde Kapel (record ID: 1145; Janssens 1984; Despriet 2008).

[1862] Vroegmiddeleeuwse begraving in/nabij monumenten uit de metaaltijden: Beerse – Krommenhof (record ID: 84; Delaruelle *et al.* 2012; De Smaele *et al.* 2018); Boechout – Mussenhoevelaan (record ID: 144; Bakx *et al.* 2018); Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018); Schellebelle – Bellekouter (record ID: 1074; Vanhercke & Van Esbroeck 2024).

[1863] Asse – Krokegemseweg (record ID: 54; Magerman *et al.* 2008): de interpretatie als *tumulus* is onzeker. Tienen – Drie Tommen (record ID: 975; Hensen 2010).

[1864] Vandewal 2024a; Vandewal 2024b.

[1865] Het gaat om de records Emelgem – Vijfwegen (record ID: 473; Thoen & Van Doorselaer 1980); Ophoven – Hooge Kamp (record ID 537; Claassen 1973; Claassen & Heymans 1974; Roosens 1976a; Roosens 1977b; Roosens 1978b); Huise – Driesstraat (record ID: 583; Overmeire & Janssens 2020); en Schellebelle – Wijmeers (record ID: 1076; Meylemans *et al.* 2022).

[1866] Een voorbeeld is het grafveld van Emelgem – Vijfwegen (record ID: 473; Matthys 1975; Thoen & Van Doorselaer 1980) of dat van Ophoven – Hooge Kamp (record ID: 537; Claassen 1973; Claassen & Heymans 1974; Roosens 1976a; Roosens 1977b; Roosens 1978b).

[1867] Zoals vermeld zijn er geen voorbeelden gekend van een hergebruik of continuïteit vanuit 4de/5de-eeuwse grafvelden, met Tongeren als uitzondering.

[1868] Effros 2001; Theuws 2009; Theuws 2019a; Theuws 2023a.

Religieus hergebruik, dus het hergebruiken van Romeinse steenbouw als cultusplaats tijdens de vroege middeleeuwen, is in het huidige Vlaanderen enkel vastgesteld te Tongeren en Erps-Kwerps (Kortenberg, Vlaams-Brabant).[1869] In Tongeren wordt de laat-Romeinse *basilica* vermoedelijk in de late 4de eeuw omgevormd tot christelijk cultusgebouw. Rond het midden van de 6de eeuw wordt een nieuwe kerk opgericht, die dezelfde oriëntatie volgt, waarbij bouwmateriaal hergebruikt wordt, en waarbij in eerste instantie zelfs de vloer van de laat-Romeinse kerk in de nieuwe kerk geïntegreerd wordt. In de late 9de of eerste helft van de 10de eeuw wordt de kerk opnieuw opgebouwd, waarbij opnieuw hetzelfde plan gevolgd wordt. In dit geval is er duidelijk sprake van continuïteit, eerder dan van hergebruik. Deze continuïteit, die uniek is in het huidige Vlaanderen, is overduidelijk in verband te brengen met het feit dat Tongeren sinds de late 3de-4de eeuw als bisschopstad fungeerde.[1870] Het andere gekende voorbeeld betreft wel hergebruik: in het Merovingische grafveld van Erps-Kwerps, aangelegd in en naast een Romeinse steenbouw, zijn twee graven aanwezig binnen een kleiner, rechthoekig vertrek van deze *villa*. Eén van deze graven bevatte twee kleine loden kruisjes, die misschien als christelijke symbolen te interpreteren zijn. De ruimte wordt voorzichtig geïnterpreteerd als *mausoleum* of *cella memoriae*.

Kerken met een centraalbouw-plan zijn in Noordwest-Europa een Karolingisch fenomeen, geïntroduceerd door de Karolingische dynastie en met de paltskapel van Aken als bekendste vroegmiddeleeuwse voorbeeld. Deze architectuur vormt een duidelijke veruitwendiging van de Karolingische renaissance, waarbij een herwerking van de Romeinse cultuur (in brede zin) een centrale plaats kreeg.[1871] In het huidige Vlaanderen zijn enkele centraalbouw-kerken gekend, zoals de Sint-Donaaskerk op de Brugse Burg, de Sint-Lambertuskerk van Muizen (Mechelen, Antwerpen), en de Sint-Pieterskerk van Leuven.[1872] Ook een voorloper van de Sint-Pietersbandenkerk in Torhout (West-Vlaanderen) is als Karolingische centraalbouw geïnterpreteerd.[1873] De kerken van Brugge en Leuven zijn nooit als vroegmiddeleeuws gedateerd, deze van Muizen en Torhout wel. In Muizen wees een recent evaluatieonderzoek dat de centraalbouw ten vroegste in de 11de eeuw opgericht is, al gaat er wel een Karolingische houtbouwfase aan vooraf.[1874] In Torhout wordt de hypothese als Karolingische centraalbouw momenteel minder waarschijnlijk geacht dan een interpretatie als een Romeins *fanum*.[1875]

4.3.2.2 Hergebruik/doorleven van Romeinse materiële cultuur

Het hergebruik of doorleven van Romeinse materiële cultuur neemt verschillende vormen aan. Zo zijn verschillende types van gedraaid aardewerk, die tijdens de vroege middeleeuwen in Vlaanderen aanwezig zijn, Romeins van oorsprong. In sommige gevallen leefde de morfologie en/of stijl door maar veranderde productielocatie, in andere gevallen is er ook continuïteit qua productie. De pottenbakkerscentra in de Duitse Eifel zijn hier een goed gekend voorbeeld van.[1876] Het is onduidelijk of deze aardewerktypes dan ook effectief als 'Romeins' werden ervaren tijdens de vroege middeleeuwen. Het begraven in sarcofagen zou een ander voorbeeld kunnen zijn, aangezien er in zuidelijk Gallië/*Francia* duidelijke continuïteit is op vlak van productie en stijl, alhoewel er wel een achteruitgang in vakmanschap te merken is.[1877] In de noordelijke delen van Gallië lijkt er daarentegen een effectieve breuk te zijn tussen de Romeinse en vroegmiddeleeuwse productie en gebruik van deze

[1869] Tongeren – O.-L.-Vrouwbasiliek (record ID: 1013; Vanderhoeven & Ervynck 2018); Erps-Kwerps – Lelieboomgaardenstraat (record ID: 557; Verbeeck 1994).
[1870] Vandewal 2024b.
[1871] Zie bijvoorbeeld Stiegemann & Wemhoff 1999.
[1872] Mertens 1963.
[1873] Meersseman & Firmin 1942; Cools 1986.
[1874] Muizen – Sint-Lambertuskerk (record ID: 713; Van den Notelaer 2018).
[1875] Torhout – Sint-Pietersbandenkerk (record ID: 1021; Huyghe 2010; Hollevoet *et al.* 2019, 74-77).
[1876] Redknap 1999; Grunwald 2022.
[1877] Effros 2003a, 85-87.

natuurstenen grafkamers.[1878] Niettemin blijft het mogelijk dat een zekere uitdrukking van *Romanitas* een motief vormde om een sarcofaag te kiezen als grafelement.

De discussie met betrekking tot het bouwceramisch materiaal sluit hier bij aan (zie Hoofdstuk 4.2.3.2.2). Ook hier kan de vraag gesteld worden of het voortzetten van de Romeinse morfologie een doelbewust gegeven was, dan wel iets 'dat zomaar gebeurde', binnen een overleveringsproces van de traditie.

Het aanwezig zijn van prehistorische of Romeinse voorwerpen binnen Merovingische grafassemblages is een goed gedocumenteerd gegeven.[1879] Voor België inventariseerde Pion bijvoorbeeld bijna 650 hergebruikte voorwerpen uit 63 grafvelden, waarvan acht grafvelden gelegen zijn in Vlaanderen. Het gaat daarbij om voorwerpen die hun oorspronkelijke functie (schijnbaar) behielden, zoals aardewerk en sieraden, en die misschien als erfstuk of als vondst beschouwd mogen worden. Daarnaast gaat het ook om voorwerpen die gemanipuleerd waren en hun oorspronkelijke functie dus verloren waren, zoals doorboorde munten, glazen elementen of kralen verwerkt in nieuwe sieraden of kettingen, enzovoort. Opmerkelijk is dat het aantal categorieën vrij beperkt is: althans binnen België gaat het, op basis van de studie van Pion, voornamelijk om IJzertijd- of Romeins glaswerk, aardewerk, munten, en hergebruikte metalen voorwerpen (vaak in een andere configuratie: bijvoorbeeld een gesp die omgevormd is tot *fibula*). Het gegeven lijkt vooral voor te komen in vrouwengraven.[1880] In het grafveld van Broechem (Ranst, Antwerpen) waren prehistorische lithische werktuigen aanwezig in verschillende graven.[1881]

Over de eigenlijke betekenis van deze voorwerpen tasten we over het algemeen in het duister: het is moeilijk om veel preciezer te gaan dan vaststellen dat deze voorwerpen een bijzondere betekenis moeten gehad hebben, vermoedelijk dan vooral op het rituele vlak. Hetzelfde geldt waarschijnlijk voor een scherf *terra sigillata* die onder een rituele depositie, aangetroffen in een waterput te Sint-Denijs-Westrem, aanwezig was.[1882] Het is onduidelijk of deze scherf effectief tot de depositie behoorde of als afval in de waterput is terechtgekomen.

4.3.2.3 Hergebruik/doorleven van Romeinse infrastructuur

Heli Roosens was in 1949 nog van mening dat de Romeinse wegen geen invloed hadden op de verspreiding van de Merovingische grafvelden.[1883] Ondertussen is duidelijk geworden dat deze stelling herzien dient te worden. De Romeinse wegen, of minstens de routes die ze vertegenwoordigen, vormden wel degelijk een structurerend element in de vroegmiddeleeuwse nederzettingsspreiding.[1884] Ook de huidige dataset toont dit opnieuw aan (zie Hoofdstuk 4.1.3.3). Het is onduidelijk of de Romeinse wegen tijdens de vroege middeleeuwen werden onderhouden: hierover bestaat geen archeologische informatie (zie ook Hoofdstuk 4.3.5). Wel kan aangenomen worden dat de wegen nog gebruikt werden, of ten minste de routes die ze vertegenwoordigden.

Dat de Romeinse wegen duidelijk een structurerend element vormden in het nederzettingspatroon, betekent niet dat elke nederzetting of site langs een weg lag. Hiermee wordt enkel bedoeld dat de wegen op regionaal niveau duidelijk nog een rol speelden in het transport- en communicatienetwerk. Romeinse nederzettingen gelegen langs knooppunten van deze wegen of van een land- en waterweg kennen vaak ook vroegmiddeleeuwse occupatie. Dergelijke geografische continuïteit – directe,

[1878] Finoulst 2022, 18-19.
[1879] Effros 2001; Kars 2011; Pion 2011; Pion 2012.
[1880] Annaert 2018c, 128.
[1881] Record ID: 866; *Ibid.*, 124-126.
[1882] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne 2012, 67-79).
[1883] Roosens 1949, 138.
[1884] Hollevoet 2016; Hollevoet & Hillewaert 2019; Annaert 2022a; Deschepper 2022b.

chronologische continuïteit is vaak (nog) niet aangetoond – is een terugkerend gegeven,[1885] en is zowel een product van het landschap als van de infrastructuur die in de Romeinse tijd is uitgebouwd.

Ook de Romeinse (stenen) versterkingen, die enkel in Oudenburg en Tongeren archeologisch vastgestelde continuïteit kenden, speelden een belangrijke rol tijdens de vroege middeleeuwen. In Oudenburg is duidelijk dat de vroegmiddeleeuwse occupatie enkel *intra muros* aanwezig was.[1886] De aanwezigheid van deze versterking vormde waarschijnlijk ook een belangrijk element in de opkomst van Oudenburg als centrale plaats (het *municipium Flandrense*).[1887] Ook in Tongeren speelde de laat-Romeinse versterking een rol, net zoals de algemene topografie van de stad: zo worden de Romeinse grafvelden *extra muros* vermoedelijk tot in het begin van de 8ste eeuw gebruikt.[1888]

4.3.2.4 Vroegmiddeleeuwse toepassing van Romeinse militaire technieken

De versterkte site in Lanaken, opgericht tussen ca. 650-750 n. Chr., vertoont in haar defensief systeem verschillende kenmerken die sterk doen denken aan (Laat-)Romeinse militaire versterkingen.[1889] Deze elementen zijn: de locatie nabij en oriëntatie op een weg; het voorkomen van parallelle enkelbrekergrachten; het gebruik van een Romeinse maateenheid (de *actus*), en het semi-rechthoekige plan. Het geheel doet zo sterk denken aan de laat-Romeinse *burgi* opgericht langsheen de weg van Bavay-Keulen. De versterkte site in Lanaken is echter een stuk groter (ca. 1,88 ha, zonder het enkelvoudig omgrachte deel; *burgi* meten gemiddeld ca. 25-40 are). Tegelijkertijd zijn er ook duidelijk elementen aanwezig die afwijken van de Romeinse militaire praktijk. Zo is er de algemene structuur van de versterking, die bestaat uit een enkelvoudig en een dubbel omgracht deel die met elkaar verbonden zijn. Ten tweede valt ook op dat de muur/omwalling niet over het volledige omgrachte traject aanwezig is.

Bij de aanleg van deze versterkte site ging men duidelijk uit van een Romeins voorbeeld, op basis van eigen ervaring (bijvoorbeeld via kennis van de *burgi*) en/of op basis van overgeleverde Romeinse militaire handboeken zoals *De re militari* van Vegetius, dat tijdens de vroege middeleeuwen goed gekend was binnen de Frankische elite, en wellicht ook praktisch toegepast werd.[1890]

De toepassing van Romeinse militaire strategie kent een tweeledige interpretatie. Ten eerste gaat het om een zuiver militair gegeven, waarbij de opdrachtgever ervan overtuigd was dat een dergelijk defensief systeem één of meerdere tactische voordelen had. Ten tweede gaat het om een statussymbool: de opdrachtgever wou misschien zijn kennis van Romeinse militaire methodes – of meer algemeen van het Romeinse verleden – uitdrukken om zijn status en sociale identiteit te onderstrepen. Het is goed mogelijk dat beide elementen samen meespeelden. De afwijking ten opzichte van het Romeinse voorbeeld vormt een goede illustratie dat het hergebruik van Romeinse cultuur in de vroege middeleeuwen niet passief maar actief gebeurde, waarbij aanpassingen konden gebeuren indien dit in de vroegmiddeleeuwse context wenselijk was.

4.3.3 Demografie en bewoningsgeschiedenis

Demografie is de studie van menselijke populaties en hun structuur: ze heeft als doel om chronologische evoluties en ruimtelijke variaties op vlak van de omvang en structuur van menselijke groepen te beschrijven en verklaren.[1891] Daarbij kunnen verschillende *proxies* ingezet worden, die

[1885] Verhulst 1999.
[1886] Vanhoutte 2023, 52-55.
[1887] Dumolyn *et al.* 2018.
[1888] Vandewal 2024b.
[1889] Lanaken – Industrieweg Grenspaal 94 (record ID: 604; Deschepper *et al.* 2024a).
[1890] Schrader 1979; Bachrach 1985. Maar zie ook Halsall 2003, 145.
[1891] French *et al.* 2021.

inzicht kunnen bieden in verschillende aspecten van de demografie, namelijk archeologische, genetische, en osteologische *proxies*.

Het demografisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen is nog vrij beperkt. Vooral archeologische *proxies* zijn al toegepast, met focus op de chronologische evolutie van de bevolkingsomvang en ruimtelijke bevolkingsspreiding. Genetische en osteologische *proxies* zijn nog maar beperkt toegepast, vaak in combinatie en enkel op site-niveau.

Het demografisch onderzoek speelt zich af op verschillende schaalniveaus: dat van de populatie als geheel (binnen een bepaalde regio), dat van deelpopulaties (ruimtelijk of anders gedefinieerd, met hier dus ook weer veel mogelijkheden tot schaalverschillen), en dat van het individu.

4.3.3.1 Bevolkingsomvang en bewoningsgeschiedenis

De vroegmiddeleeuwse bevolkingsomvang is een nog weinig bestudeerd gegeven, hoewel demografische evoluties een belangrijk verklarend element vormen, met name in historisch onderzoek.[1892] In het archeologisch onderzoek ontbrak het lang aan voldoende data om een demografische reconstructie op te stellen.

Op populatieniveau is er een poging geweest om de chronologische en chronologisch-geografische evolutie van de vroegmiddeleeuwse bevolking in westelijk Vlaanderen te reconstrueren.[1893] Het gaat hierbij om een relatieve reconstructie (met andere woorden: absolute bevolkingsaantallen worden niet berekend) op basis van een *multi-proxy* methodologie.[1894] Meer bepaald werden nederzettingstellingen, ^{14}C-sommatie en sommatie van dendrochronologische dateringen gecombineerd. De toch nog kleine omvang van de gebruikte datasets nopen wel aan tot voorzichtigheid bij het interpreteren van de trends. Voornamelijk de dendrochronologische gegevens zijn nog niet omvangrijk genoeg: een beperkt aantal goed onderzochte sites beïnvloeden het beeld te sterk, en vanaf de 9de eeuw zijn er amper dendrochronologische gegevens beschikbaar.

De archeologische reconstructie sluit niettemin aan bij het algemene, historische beeld van de vroegmiddeleeuwse demografische evolutie[1895] en ziet een stabiele bevolking tussen ca. 450-650 n. Chr., waarna de bevolkingsomvang op een vrij rechtlijnige wijze toeneemt.[1896] De enige contradictie met de historische reconstructie is dat vanuit historiografische hoek de 6de eeuw als demografisch dieptepunt naar voor wordt geschoven,[1897] terwijl uit de archeologische reconstructie (indien ze correct is) blijkt dat dit dieptepunt ofwel vóór het midden van de 5de eeuw lag, ofwel eerder bereikt werd en de bevolking daarna tot ca. 650 n. Chr. stabiel bleef. Verder diachroon, periode- en discipline overschrijdend onderzoek is nodig.

In geografische zin kon deze demografische evolutie voor westelijk Vlaanderen gekoppeld worden aan een ruimtelijke evolutie.[1898] Tijdens de 5de-6de eeuw is de bewoning en occupatie teruggeplooid in een aantal kernzones, met name de regio Brugge-Oudenburg, de Schelde-Leieregio (vooral dan rond Gent) en de Denderregio. Dit patroon wortelt in de laat-Romeinse periode, wanneer de bewoning in westelijk Vlaanderen zich terugtrok naar de rivieren, wegen en centrale plaatsen. Vanaf ca. 600/650 n. Chr. breidt de bewoning uit en worden nieuwe gebieden in gebruik genomen: de oostelijke kustvlakte; de zandregio tussen Brugge en Gent; de zandleemregio ten zuiden van de IJzer; het zandleemgebied langs de Leie, ten zuiden van Deinze; en de Schelde tussen Temse en Zwijndrecht. Binnen de oudere kernzones neemt de bewoningsdichtheid schijnbaar ook toe. Vanaf het midden van de 9de eeuw en

[1892] Zie bijvoorbeeld Verhulst 2002.
[1893] Deschepper 2022b.
[1894] Conform de huidige consensus die stelt dat enkel multi-*proxy* methodes toelaten de inherente *bias* in elke *proxy* te evalueren: zie bijvoorbeeld Crombé & Robinson 2014; Crema *et al.* 2017.
[1895] Zie voor deze historische reconstructie: Blok 1981; Verhulst 1995, 118-120; Verhulst 2002.
[1896] Deschepper 2022b, 107-132.
[1897] Zie bijvoorbeeld Devroey 2003.
[1898] Deschepper 2022b, 133-174.

doorheen de 10de eeuw is een tweede uitbreiding te zien, die beperkter is en nieuwe bewoning in het centrale en westelijke deel van de kustvlakte inhoudt, alsook langsheen de Kale/Durme, ten noordoosten van Gent. Verder gaat het hier ook om een verdichting van de bewoning in de regio's die eerder al bewoond waren.

Als belangrijke conclusie komt hieruit naar voor dat de bevolkingsgroei tijdens de vroege middeleeuwen niet alleen werd opgevangen door een verdichting van de bewoning, maar deels ook door expansie, door het meer intensief of (her)nieuw(d) in gebruik nemen van gebieden die ervoor niet of slechts extensief geëxploiteerd werden. Deze regionale studie voor westelijk Vlaanderen bevestigt eerder onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van de kustvlakte.[1899]

Voor het zuidelijke deel van de provincie Antwerpen (de *pagus Renensis*) ziet Annaert de 7de eeuw als belangrijke breuk in de bewoningsgeschiedenis.[1900] Oudere bewoning, die wortelt in de laat-Romeinse periode of de 6de eeuw, loopt nooit verder door dan de 7de eeuw. Daarentegen worden in de 7de eeuw verschillende nieuwe nederzettingen gesticht, op nieuwe locaties, die doorleven tot in de Karolingische periode. Deze herstructurering is volgens Annaert te verklaren vanuit een nieuwe immigratiegolf ofwel vanuit demografische groei. Eenzelfde breuk is vast te stellen met betrekking tot de begravingslocaties: de grotere grafvelden, opgericht in de 5de-6de eeuw, worden verlaten ten voordele van nieuwe begravingslocaties waar kleinere groepen begraven worden.

Op een meer lokaal niveau zijn er reeds schattingen gebeurd van de bevolkingsomvang van individuele rurale nederzettingen, en van de populatie die een Merovingisch grafveld 'bediende'. Wat betreft de huizen kon voor westelijk Vlaanderen vastgesteld worden dat de ruimtes die geïnterpreteerd worden als woonruimte, doorheen de verschillende gebouwtypes ongeveer even groot waren, met name ca. 25-45 m².[1901] Historische informatie voor de 9de eeuw schat de gemiddelde grootte van een huishouden op vier à vijf personen (twee ouders en twee-drie kinderen).[1902] Gelet op de kleine én constante omvang van de woongedeeltes in vroegmiddeleeuwse huizen doorheen westelijk Vlaanderen kan gesteld worden dat een huishouden inderdaad zo'n vier à vijf personen omvatte. Vervolgens kan op basis van de nederzettingsomvang gesteld worden dat een nederzetting bestond uit een groep van vijf à twintig personen. Kleine nederzettingen, die één à twee erven bevatten, zijn immers dominant doorheen westelijk Vlaanderen.[1903] De bevolkingsomvang van grotere nederzettingen, zoals dorpsterpen of de omsloten voorbeelden uit het Pleistocene binnenland, zijn niet te bepalen aangezien deze nederzettingen niet over een voldoende grote oppervlakte zijn opgegraven. Voor het Antwerpse geeft Annaert een schatting van acht à tien personen per huis (wat in lijn is met de grotere omvang van de gebouwen[1904]) en een nederzettingsomvang van twee à drie erven.[1905]

[1899] Deckers 2014; Deckers 2016.
[1900] Annaert 2022a, 130-132.
[1901] Deschepper 2022b, 606.
[1902] Devroey 2003, 63-65.
[1903] Deschepper 2022b.
[1904] Theuws 2014.
[1905] Annaert 2018c, 257.

Op basis van de gebruiksduur van een grafveld, het aantal graven, en de gemiddelde levensverwachting dan wel het sterftecijfer is het mogelijk de omvang van de populatie te berekenen die gebruik maakte van een grafveld. Met betrekking tot het grafveld van Broechem (Ranst, Antwerpen) zijn hiervoor drie formules toegepast.[1906] De eerste formule is ontwikkeld door Rösing: [1907]

$$B = \frac{n \,.\, co}{T}$$

Met B = bevolkingsomvang; n = aantal overledenen; co = levensverwachting bij geboorte; en T = gebruiksduur van het grafveld. De levensverwachting wordt op 35 jaar geschat.[1908]

De tweede formule is ontwikkeld door Acsádi en Nemeskéri:[1909]

$$B = k + \frac{n.co}{T}$$

Met k = correctiefactor van 10%, om een onbekende babysterfte in rekening te brengen.

De derde formule is van de hand van Siven:[1910]

$$B = \frac{1}{T} \,.\, n \,.\, \frac{1000}{d}$$

Met d = sterftecijfer per 1000, geschat op 35.[1911]

Deze berekeningen volgend, komt Annaert op een populatie van respectievelijk 81, 89 en 66 personen die het grafveld van Broechem gebruikten.[1912] Dit komt, gelet op de hierboven vermelde schatting van het aantal personen per huis en het aantal huizen per nederzetting, neer op 7 à 8 huishoudens en 3 à 4 nederzettingen.

Deze formules zijn toegepast op enkele andere gekende Merovingische grafvelden in Vlaanderen (Tabel 4.21), om vervolgens – op basis van de hierboven genoemde schattingen van huishouden-grootte en nederzettingsomvang – een schatting te maken van het aantal huishoudens en nederzettingen die van het grafveld gebruikt maakten (Tabel 4.22). De selectie is niet het product van een doorgedreven studie, maar bevat slechts enkele grafvelden die min of meer volledig zijn opgegraven, of waarvan het aantal graven met hoge waarschijnlijkheid geschat kan worden (Beerlegem, Sint-Gillis-bij-Dendermonde). Voornamelijk in westelijk Vlaanderen is er een groot aantal grafvelden dat niet wetenschappelijk is onderzocht, en waarbij de noodzakelijke gegevens ontbreken om een dergelijke analyse uit te voeren.

Er is ook een onderscheid gemaakt tussen grafvelden gelegen in de Kempen en deze in de Schelderegio, aangezien de schattingen van het aantal personen per huishouden en aantal huizen per nederzetting tussen deze regio's enigszins verschillen (zie hierboven).

Als de resultaten van deze analyse bekeken worden, valt op dat de grafvelden van Beerse en Boechout slechts één huishouden/nederzetting bediend zouden hebben, en dit gedurende een periode van 100-150 jaar. Voor Boechout is dit nog waarschijnlijker dan voor Beerse. In dit laatste geval suggereert de ruimtelijke structuur van het grafveld, waarbij vier ruimtelijke clusters te onderscheiden zijn, elk geassocieerd met een ander grafmonument uit de metaaltijden, dat het grafveld meerdere huishoudens bediende.[1913] De ruimtelijke structuur van de nederzetting, die deels gelijktijdig en deels

[1906] *Ibid.*. De formules zijn hier geüniformiseerd qua symboolgebruik (daarbij deze van Rösing volgend) om de leesbaarheid te verhogen.
[1907] Rösing 1977; Rösing 1994.
[1908] Donat & Ullrich 1971.
[1909] Acsádi & Nemeskéri 1970.
[1910] Siven 1982.
[1911] Annaert 2018c, 257.
[1912] *Ibid.*.
[1913] Beerse – Krommenhof (record ID: 84; De Smaele *et al.* 2018).

jonger zou zijn dan de begraving, suggereert ook het bestaan van minstens drie erven. Bovendien ligt de nederzetting deels tussen de grafmonumenten en graven. Het gaat hier dus om kleine begrafenisgroepen, elk geassocieerd met een apart erf, eerder dan dat het een collectief grafveld betreft. Dergelijke kleine begrafenisgroepen, geassocieerd met individuele erven, zijn een goed gekend fenmeen in de Kempen.[1914]

Het is moeilijk om uit deze beperkte vergelijking conclusies te trekken. Voor zover mogelijk, lijken er zich twee groepen af te tekenen op vlak van aantal huishoudens die van het grafveld gebruik maken: de grafvelden van Broechem en Sint-Gillis-bij-Dendermonde bedienen meer dan vijf huishoudens, de andere grafvelden minder dan vijf. Het is onduidelijk of dit in verband te brengen is met hun chronologie: beide worden gesticht rond het midden van de 5de eeuw, de andere grafvelden in deze vergelijking pas rond het midden van de 6de eeuw of later. Indien correct, wijst dit misschien op een reorganisatie van de sociale en nederzettingsstructuur, maar verder onderzoek is hierbij nodig.

[1914] Zie meest recent Theuws 2023a.

	Kempen				Schelde		
	Broechem	Beerse*	Boechout	Rosmeer	Beerlegem	Sint-Gillis-bij-Dendermonde	Elversele
	ca. 450-650	ca. 600-750	ca. 600-700	ca. 550-675	ca. 550-675	ca. 450-725	ca. 550-675
Aantal overledenen	521	36	10	150	225	155	51
Gebruiksduur grafveld	225	150	100	115	125	225	125
Populatie (Rösing)	81	8	4	46	63	24	14
Populatie (Acsádi & Nemeskéri)	89	9	5	51	69	26	15
Populatie (Siven)	66	7	3	37	51	20	12

Tabel 4.21: Berekening van de populatiegroottes van enkele Merovingische grafvelden uit de Kempen en de Schelderegio, volgens de formules van Rösing, Acsádi & Nemeskéri, en Siven. Voor Beerse is de analyse waarschijnlijk niet correct: zie toelichting in de tekst

		Geschatte populatie	Geschat aantal huishoudens	Geschat aantal nederzettingen
Kempen	Broechem	65-90	7-8	3-4
	Beerse*	7-9	1	1
	Boechout	3-5	1	1
	Rosmeer	35-50	4-5	2
Schelde	Beerlegem	50-70	5-14	3-14
	Sint-Gillis-bij-Dendermonde	20-25	2-5	1-5
	Elversele	12-15	1-3	1-3

Tabel 4.22: Schatting van het aantal huishoudens en aantal nederzettingen die gebruik maakten van enkele Merovingische grafvelden in de Kempen en de Schelderegio, op basis van het geschat aantal personen per huis en het aantal huizen per nederzetting. Voor Beerse is de analyse waarschijnlijk niet correct: zie toelichting in de tekst

4.3.3.2 Bevolkingsstructuur

De bevolkingsstructuur kan bestudeerd worden aan de hand van archeologische data (met name dan grafvelden), genetische en osteologische informatie. Dit gebeurde voorlopig op beperkte schaal en enkel op site-niveau; synthetiserend onderzoek ontbreekt met andere woorden. De informatie is steeds afkomstig uit begravingen. De aard van de informatie zorgt voor een belangrijk onderscheid tussen gender (een identiteit) en geslacht (een biologisch gegeven): archeologisch kan enkel gender bepaald worden indien geen osteologische informatie beschikbaar is; fysisch-antropologisch kan alleen geslacht bepaald worden. De meest zekere methode hiervoor is aDNA-analyse, aangezien er enkel een onderscheid XX (vrouw) – XY (man) chromosomen is. Bij osteologisch onderzoek blijft er een zekere 'grijze zone', bestaande uit personen voor wie de geslachtsbepaling meer onzeker is. Voor het grafveld van Koksijde (West-Vlaanderen) kon bijvoorbeeld vastgesteld dat de 'klassieke' osteologische analyse in twee gevallen niet overeenkwam met de genetische informatie (zie verder).[1915]

Wat betreft de archeologische informatie uit grafvelden gaat het enkel om de Merovingische grafvelden met grafgiften, aangezien op basis van deze grafassemblages een gender-toewijzing mogelijk is. Op die manier vindt de genderbepaling uiteraard enkel plaats voor die graven met voldoende grafgiften. Het is dus belangrijk om in het achterhoofd te houden dat dergelijke analyses gebaseerd zijn op een specifiek deel van de grafveldpopulatie. In combinatie met andere parameters (met name de afmetingen van het graf) kunnen de grafgiften daarnaast ook een ruwe leeftijdsbepaling toelaten, tussen 'kind' enerzijds en 'volwassene' anderzijds. Controle aan de hand van osteologische gegevens is vaak niet mogelijk omdat het menselijk botmateriaal meestal vergaan is, wat tot enige voorzichtigheid noopt wat betreft het interpreteren en gebruiken van deze analyses.

Voor het grote grafveld van Broechem is een dergelijke analyse tot op heden het meest uitgebreid uitgevoerd, en deze resultaten zullen hier dan ook als voorbeeld getoond worden.[1916] De leeftijd- en genderbepaling gebeurde hier op basis van de afmetingen van het graf en op basis van de grafgiften, indien deze aanwezig waren (Tabel 4.23).

Gender	Leeftijdsgroep	Aantal	Aandeel
Toegeschreven aan man	Kind	9	2,1%
	Volwassene	2	0,5%
	Ondetermineerbaar	67	15,4%
Toegeschreven aan vrouw	Kind	11	2,5%
	Volwassene	1	0,2%
	Ondetermineerbaar	101	23,3%
Ondetermineerbaar	Kind	81	18,7%
	Volwassene	162	37,3%
Totaal		**435**	**100,0%**

Tabel 4.23: Verhouding op vlak van gender en leeftijd van de inhumatiegraven te Broechem. Naar Annaert 2018, 248, Tabel 10.1.

Hieruit blijkt een dominantie van graven toegeschreven aan vrouwen tegenover graven toegeschreven aan vrouwen (respectievelijk 18,0% vs. 26,0% - met een groot aandeel 'ondetermineerbaar': 56,0%). Volwassen zijn ook dominant ten opzichte van kinderen: respectievelijk 38,0% vs. 23,1% (met 'ondetermineerbaar': 38,7%).

Het kleinere grafveld van Elversele laat andere verhoudingen zien.[1917] Van de 51 begravingen kon van 21 overledenen het gender bepaald worden op basis van de grafgiften: tien graven zijn toegewezen aan mannen en elf aan vrouwen. Op vlak van leeftijd (gebaseerd op de afmetingen van de graven) ging

[1915] Larmuseau *et al.* 2023, 16-17.
[1916] Annaert 2018c, 248-250; Walton Rogers & Thompson 2018.
[1917] Elversele – Klein Broek (record ID: 960; Mestdagh 2018).

het om 47 volwassen en vier kinderen. In Bilzen konden van de 120 onderzochte graven er 43 toegewezen worden aan mannen en 44 aan vrouwen; en achttien aan kinderen.[1918]

Biologisch geslacht en leeftijd kunnen ook via fysisch-antropologisch onderzoek bepaald worden. Dit biedt meer zekerheid, al tonen comparatieve studies aan dat de genderbepaling op basis van grafgiften slechts in een klein aantal gevallen met het osteologisch bepaalde geslacht.[1919] Fysisch-antropologisch onderzoek laat daarenboven toe crematiegraven te onderzoeken, alsook om op vlak van leeftijd een hogere graad van detail te verkrijgen. Voor het Merovingische grafveld van Koksijde, dat niet volledig onderzocht kon worden, kon zo bepaald worden dat van de 53 opgegraven individuen er 45 volwassen en acht kinderen waren.[1920] Qua geslacht ging het op basis van het osteologisch onderzoek om minstens vijftien mannen en minstens twaalf vrouwen (onzekere determinaties inbegrepen). De grafgiften zijn hier echter te beperkt aanwezig om deze geslachtsbepalingen te controleren.

aDNA-onderzoek laat een onbetwistbare geslachtsbepaling toe (op basis van XX vs. XY chromosomen) en kan daarnaast ook inzicht bieden in de verwantschapsstructuren binnen de grafveldpopulatie. Dergelijk onderzoek is op dit moment enkel gepubliceerd voor het grafveld van Koksijde.[1921] Via aDNA was geslachtsbepaling mogelijk voor 32 individuen, waaronder de 27 individuen van wie het geslacht osteologisch was bepaald (waarvan zeventien met een zekere bepaling en tien met een onzekere bepaling). Voor twee osteologisch onzekere bepalingen kon via aDNA aangetoond worden dat het om het andere geslacht ging. Dit brengt het totaal voor Koksijde op vijftien vrouwen en zeventien mannen.

Daarnaast konden verschillende verwantschapsrelaties onderscheiden worden, op basis van de 27 individuen met voldoende aDNA-informatie. Het gaat daarbij om drie verwantschappen in eerste graad, twee in tweede graad, en twee in derde graad. Dit is beperkt, en wijst er op dat er een vrij lage genetische verwantschap was binnen de grafveldpopulatie. Het grafveld is met andere woorden zeker niet aangelegd door één of enkele familiegroepen, maar bevat een veel meer diverse gemeenschap.

Deze puntsgewijze observaties laten niet toe overkoepelende conclusies te trekken. De man-vrouw verhouding lijkt vaak vrijwel gelijk te zijn, met Broechem als uitzondering. Verder systematisch onderzoek op nieuwe grafveldpopulaties is hier duidelijk nodig.

4.3.4 Landschap: samenstelling, ontwikkeling en exploitatie

4.3.4.1 Het biotische landschap

Dit thema handelt niet over de natuurlijke, geologische en geomorfologische ontwikkeling van het landschap tijdens de vroege middeleeuwen; de grote fysisch-geografische eenheden van het vroegmiddeleeuwse landschap in het huidige Vlaanderen zijn beschreven in Hoofdstuk 3.1.2. Het hier behandelde thema richt zich expliciet op de menselijke interactie met het landschap, zowel met de fysische als met de biologische elementen van dat landschap. Het overzicht doorloopt daarbij Vlaanderen van west naar oost.

In de vroegmiddeleeuwse **kustvlakte** zijn er geen aanwijzingen voor een actief menselijk ingrijpen in de vorm van het aanleggen van dijken en/of kanalen, vóór de 10de eeuw. Algemeen wordt aangenomen dat in de 10de eeuw de eerste dijken worden aangelegd.[1922] Harde bewijzen ontbreken echter. De terpen, door mensen opgeworpen woonheuvels, zijn dus niet te begrijpen als een actief ingrijpen in het getijdenlandschap met de intentie om dit landschap vorm te geven en aan te passen, maar wel als een vorm van omgaan met dit landschap, om bewoning en andere activiteiten mogelijk te maken. Archeologische informatie over deze terpen is nog beperkt tot een kleine terp in Leffinge en

[1918] Rosmeer – Diepestraat/Schuivestraat (record ID: 127; Roosens 1978a). Het aantal volwassenen wordt niet expliciet vermeld
[1919] Annaert 2018c, 248; Walton Rogers & Thompson 2018, 132.
[1920] Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019).
[1921] Larmuseau *et al.* 2023; Sasso *et al.* 2024.
[1922] Tys 2013, 215-219.

een vermoedelijk grotere dorpsterp in Bredene (zie Hoofdstuk 4.2.1.1). In beide gevallen kon vastgesteld worden dat de terpen aangelegd zijn op reeds verlande, of minstens weinig actieve, getijdengeulen. De aanleg van de terp in Leffinge is te dateren rond het midden of in de tweede helft van de 7de eeuw. In Bredene kon de aanleg niet gedateerd worden, maar de stratigrafische informatie suggereert wel dat het loopvlak eerst is afgegraven vooraleer het terplichaam is opgeworpen.

Het getijdenlandschap, waarbinnen het aandeel slikken en schorren doorheen de vroege middeleeuwen op natuurlijke wijze toenam, werd actief door de mens gebruikt. Vooral schapenteelt lijkt, op basis van historische en archeologische bronnen, een belangrijke activiteit geweest te zijn.[1923] Isotopenanalyse op het schapen- en runderbot afkomstig van de terpnederzetting in Leffinge en een vlaknederzetting in Uitkerke wijst er op dat de schapen gehouden werden in de getijdenvlakte, en de runderen op Pleistocene gronden.[1924] Volgens Tys suggereert dit een regionale handel waarbij de kustbewoners runderen importeerden vanuit het Pleistocene achterland.[1925] Varken is in kleine hoeveelheden aangetroffen in Uitkerke.[1926] Deze dieren zijn zeker ingevoerd. De aanwezigheid van waterputten, in Uitkerke en te Brugge-De Spie, toont dat er zoet water, nodig om mens en dier in leven te houden, aanwezig was in de ondergrond. Het is ook aannemelijk dat men op sommige locaties in het getijdenlandschap aan akkerbouw deed. De pollen- en macroresten van dezelfde sites suggereren lokale graanteelt, maar dit kan niet met volle zekerheid bewezen worden.[1927] Experimenten in het Nederlandse getijdenlandschap tonen dat akkerbouw inderdaad mogelijk is in een dergelijk landschap.[1928] Tot slot zijn voor het huidige Vlaanderen nog geen bewijzen voor zoutproductie gekend. In Zeeland (Nederland) toont de schriftelijke vermelding van zeventien *culinas ad sal faciendum* dat er zeker zout geproduceerd werd in de kustvlakte.[1929]

Wat betreft de samenstelling van het landschap op vlak van vegetatie, is er weinig informatie beschikbaar. Het gaat enkel om de eerder vermelde palynologische en macrobotanische informatie uit Uitkerke en Brugge-De Spie. Hieruit komt een sterk gelijkaardig beeld naar voor wat betreft het regionale landschap in de 7de-8ste eeuw: beide sites liggen op zo'n 7 km van elkaar, elk op een andere zijde van de Blankenbergegeul. Het landschap was er dominant open: boompollen neemt steeds minder dan 10% in. De belangrijkste soorten zijn hazelaar (*Corylus*), den (*Pinus*) en eik (*Quercus*). Grasland domineert, waarbij verschillende zoutminnende soorten aanwezig zijn: de reflectie van het getijdenlandschap. Deze informatie bevestigt het beeld van de vegetatiesamenstelling in het getijdenlandschap, maar is nog te beperkt om chronologische of geografische verschillen en evoluties te achterhalen.

Voor **de Pleistocene gronden** vormt het historisch-geografische werk van Verhulst de belangrijkste synthese.[1930] Hij stelt dat, "behalve in enkele streken die reeds in de Romeinse tijd grotendeels waren ontgonnen en dichter bewoond, zoals Haspengouw en de zuidelijke helft van het gebied tussen Schelde en Dender" het natuurlandschap domineerde.[1931] Dit 'natuurlandschap' ontstond vanaf de 3de-4de eeuw door de bevolkingskrimp in die periode, en bestond voornamelijk uit bos, naast 'woeste gronden' (een parkachtig tot heidelandschap gedomineerd door grassen en struikgewas). Volgens Verhulst vormde dit natuurlandschap in sommige regio's uitgestrekte bosmassieven die praktisch onbewoond waren. Momenteel wordt het landschap liever gecategoriseerd op basis van de mate van intensiteit van menselijke exploitatie, waarbij het gaat om een gradatie tussen enerzijds 'intensief geëxploiteerd' (bijvoorbeeld akkerland) en anderzijds 'extensief geëxploiteerd' (bijvoorbeeld een bos).

[1923] Verhulst 1998; Loveluck & Tys 2006; Ervynck *et al.* 2012; Tys 2020.
[1924] Ervynck *et al.* 2012; Muldner *et al.* 2014.
[1925] Tys 2020, 778.
[1926] Van Remoorter *et al.* 2016, 154-155.
[1927] *Ibid.*, 167-176; Deconynck *et al.* 2024, 311-318.
[1928] van Zeist *et al.* 1976.
[1929] Koch 1970, nr. 5, 9-11.
[1930] Verhulst & Blok 1981; Verhulst 1995.
[1931] Verhulst & Blok 1981, 116-117; Verhulst 1995, 105.

Ook binnen de categorie 'bos' zijn er dan verschillende exploitatiegraden te herkennen.[1932] De term 'natuurlandschap' roept namelijk een beeld op van een ongerept, ongebruikt landschap, terwijl historische en archeologische bronnen duidelijk maken dat het bos in de vroege middeleeuwen ten eerste geen oerbos was, en ten tweede duidelijk wel geëxploiteerd werd.

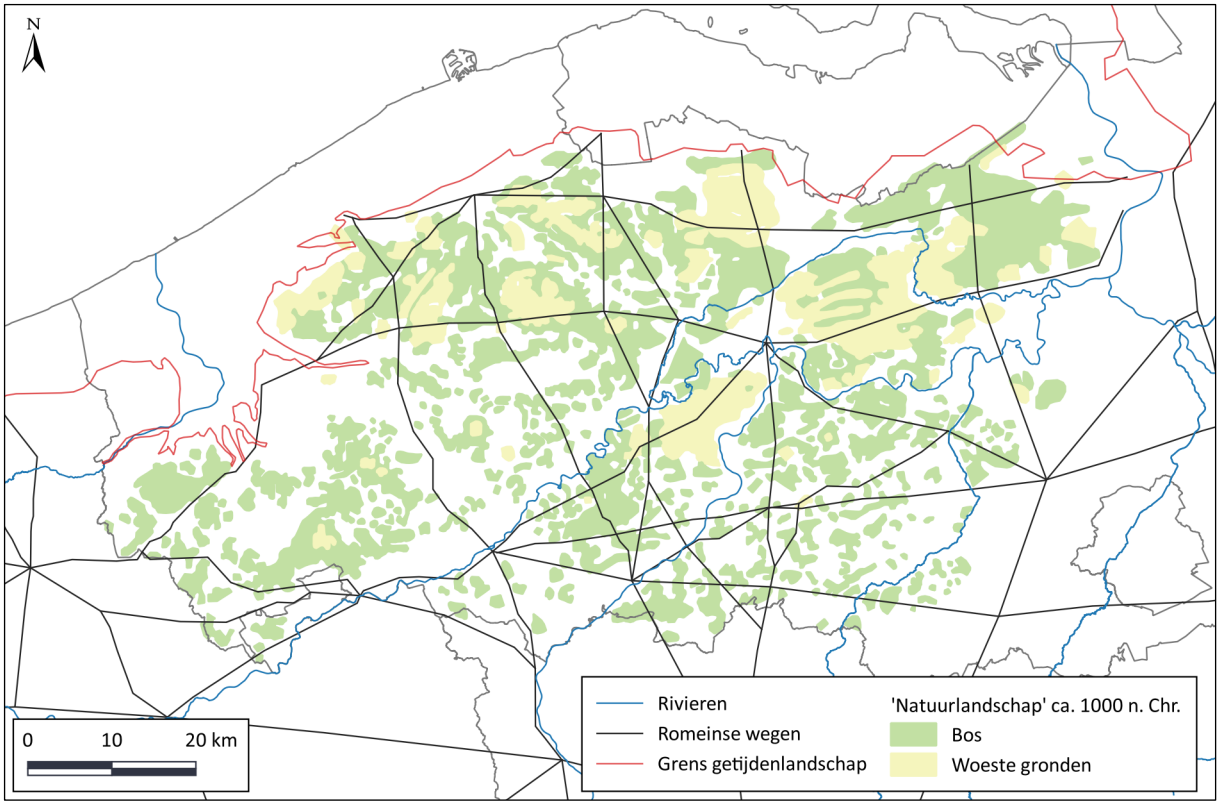
Het bos bestond volgens Verhulst uit een gemengd beuk-eikenbos, waarin beuk kwantitatief het belangrijkste was. Op nattere gronden domineerde els.[1933] Zowel op leem- als op zandgronden kon het gaan om quasi-exclusieve beukenbossen. In chronologische zin zou het bosbestand volgens Verhulst vanaf de tweede helft van de 8ste eeuw achteruit gaan, niet zozeer door ontginning maar vooral door degeneratie als gevolg van veebeweiding. Op die manier ontstond eerst een eiken-berkenbos, vervolgens een berkenbos met heide, en uiteindelijk een gras- en struikheide met boomopslag van eik en berk.[1934] Het aandeel woeste gronden nam met andere woorden toe, al zou de boomloze heide toch vooral een fenomeen van de volle middeleeuwen zijn.[1935] Doorheen de vroege middeleeuwen zorgde, nog volgens Verhulst, het zwervende karakter van bewoning én van akkerbouw (waarbij landbouwgronden na enkele jaren opgegeven werden en opnieuw aangelegd werden) ook al voor het ontstaan van dergelijke woeste gronden.

Op basis van retrogressieve methodes en in combinatie met de toponymie en de bodemkaart, stelde Verhulst voor westelijk Vlaanderen een reconstructie op van het natuurlijke landschap rond het jaar 1000 n. Chr. (Figuur 4.61).[1936] Verhulst volgend, zal de omvang van de woeste gronden tijdens de vroege middeleeuwen dus kleiner geweest zijn. Uit deze reconstructie blijkt duidelijk een onderscheid tussen het noordelijke en zuidelijke deel van westelijk Vlaanderen: in het noorden overheerst bos en woeste gronden (met een zuidelijke uitloper tussen Leie en Schelde), in het zuiden zijn de bossen kleiner en meer versnipperd. Grotere beboste gebieden komen hier wel voor tussen IJzer en Leie. Verschillende van deze bossen hadden een eigennaam, die uit geschreven bronnen gekend is. Tussen Durme en Schelde, ten oosten van Gent, lag bijvoorbeeld het *nemus intra Scaldam et Dormam*, ten westen van Gent het *Dotnest*, ten zuiden van Brugge *Herualdoluco*.

Voor oostelijk Vlaanderen is niet zo'n gedetailleerde reconstructie beschikbaar. Wel zijn de grotere 'bosmassieven' gekend.[1937] Een eerste is het Kolenwoud (*silva Carbonaria*), dat zich in noordoostelijke richting uitstrekte van Charleroi, over Brussel, tot de Gete ten noordoosten van Leuven. Het vormde tijdens de vroege middeleeuwen geen aaneengesloten bosmassief meer, maar was al uiteengevallen in individuele bossen. Dit wordt toch afgeleid uit het feit dat het, in tegenstelling tot de Ardennen, geen domaniale of administratieve eenheid (de *pagus Ardennensis*) heeft gevormd. Het Zoniënwoud ten zuidoosten van Brussel vormt vandaag het grootste overblijfsel van dit Kolenwoud.

De zuidelijke leemstreek, vooral dan Haspengouw (tussen de Gete en de Maas) zou grotendeels bosvrij gebleven zijn. Ten noorden van de Demer, tussen Demer en Nete, lag het *Waverwald* dat een onbewoonbaar moerasbos gevormd zou hebben.[1938] Ook de zandige Kempen zouden grotendeels bedekt zijn geweest door bossen – de zandheide die er nu zo karakteristiek is, is een vol- en laatmiddeleeuws fenomeen. Voor de Kempen wordt dit bevestigd door het werk van Leenders en Theuws.[1939]

[1932] Wickham 1990; Deschepper 2018.
[1933] Verhulst 1995, 106.
[1934] Verhulst & Blok 1981, 117.
[1935] *Ibid.*.
[1936] Verhulst 1995, 108-117.
[1937] Verhulst & Blok 1981, 119-125.
[1938] *Ibid.*, 125.
[1939] Theuws 1988; Leenders 1996.



Figuur 4.61: Reconstructie van het 'natuurlandschap' voor westelijk Vlaanderen rond het jaar 1000 n. Chr., door Adriaan Verhulst (Verhulst 1995). Digitalisering: Ewoud Deschepper, Universiteit Gent.

Verschillende types van archeologische bronnen laten toe om dit historisch-geografische beeld te toetsen, aan te vullen en te nuanceren. Een doorgedreven regionale en diachrone synthese die deze verschillende bronnen integreert, ontbreekt echter nog, zodat hier voornamelijk een beschrijving volgt. Daarenboven is het onderzoek in geografische zin tot op heden vooral op westelijk Vlaanderen gericht.

Een eerste, directe bron wordt gevormd door de verschillende soorten van paleo-ecologisch onderzoek, waarbij palynologisch en macrobotanisch onderzoek kwantitatief het belangrijkst zijn en in het huidige preventief-commerciële archeologische traject zowat de enige toegepaste methodes zijn (zie Hoofdstuk 3.5.4.2). Zoals vermeld in Hoofdstuk 3.5.4.2 is palynologisch onderzoek (inclusief onderzoek naar fytolieten en diatomeeën) in de OZB-VRM-I (dus op Vlaams niveau) geregistreerd voor 77 records, en macrobotanisch onderzoek voor 73 records. Het gaat hierbij voornamelijk om stalen uit waterputten die geassocieerd worden met bewoning, waardoor deze eerder een beeld geven van het landschap in de onmiddellijke omgeving van de waterput.[1940] In enkele gevallen is dit niet het geval. Te Evergem gaat het bijvoorbeeld om Romeinse waterputten die na opgave open zijn blijven liggen, en zo een natuurlijke sedimentatie hebben gekend.[1941] In Ronse gaat het om grote leemontginningskuilen uit de Romeinse periode, die ook een natuurlijke sedimentatie gekend hebben.[1942] In Kerkhove gaat het om natuurlijke, alluviale afzettingen in de Scheldevallei.[1943] Ook in verschillende rivier- en beekvalleien in oostelijk Vlaanderen zijn alluviale afzettingen bemonsterd in kader van landschappelijke vraagstellingen.[1944] In Ename, als laatste voorbeeld, is de aard van de context minder duidelijk omdat de vraagstelling van het oorspronkelijke onderzoek niet archeologisch maar ecologisch van aard is. Er wordt gesproken van “een poel gelegen in een natuurlijke depressie in

[1940] Deforce *et al.* 2020; Van Amerongen 2020.
[1941] Evergem – Kluizendok: Deforce *et al.* 2020.
[1942] Ronse – Pont West (record ID: 916; De Graeve 2018; Cherretté, Van der Meer, *et al.* 2021).
[1943] Kerkhove – Stuw (record ID: 62; Sergant *et al.* 2018; Cherretté, Van der Meer, *et al.* 2021).
[1944] Hoevers *et al.* 2022; Van Zon *et al.* 2025.

het bos".[1945] Deze voorbeelden tonen dat landschappelijke informatie met betrekking tot de vroege middeleeuwen niet steeds afkomstig is uit vroegmiddeleeuwse archeologische sporen, dus dat het belangrijk is om de staalname-strategie op het terrein af te stellen op de vooraf bepaalde en zich tijdens het terreinwerk ontwikkelde vraagstelling.

De verschillende studies die de laatste vijf à tien jaar zijn uitgevoerd, laten toe een algemeen beeld te schetsen van de landschapsontwikkeling In Vlaanderen. Daarbij is een onderscheid te maken tussen die locaties waar vroegmiddeleeuwse occupatie aanwezig is, en die locaties waar dit niet het geval is (in Evergem, Ename, Ronse en Kerkhove).

Waar vroegmiddeleeuwse bewoning aanwezig is, zoals in Sint-Andries of Sint-Denijs-Westrem, wijzen de palynologische gegevens op een zekere terugkeer van het bos na het verdwijnen of afnemen van de Romeinse bewoning in de regio. Dit proces stopt in de 6de-7de eeuw, op het moment dat de vroegmiddeleeuwse bewoning op deze locaties begint.[1946] Vanaf dat moment gaat de bosregeneratie teniet, neemt het bosbestand af, en zal een agrarisch landschap, met akkerland en weides, domineren. In Wortegem, daarentegen, kon voor de 4de-6de eeuw geen bosregeneratie herkend worden, ondanks de (vermoedde) nabijheid van het historisch-geografisch gekende *forestum Methela*.[1947] Het landschap blijft hier open doorheen de laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode. Dit heeft vermoedelijk te maken met een (min of meer) continue occupatie op deze locatie of in de directe omgeving ervan: enkele laat-Romeinse en verschillende Merovingische sporen tonen menselijke aanwezigheid die moeilijk gekarakteriseerd kan worden. Deze nog beperkte gegevens suggereren een landschappelijk gedifferentieerde ontwikkeling, waarbij bos terugkeert in gebieden waar de bewoning verdwijnt, en het landschap open blijft in gebieden waar continuïteit is.

Landschappelijke informatie van locaties waar geen (permanente) vroegmiddeleeuwse menselijke aanwezigheid vastgesteld is, bevestigt dit. In Ronse en Ename is tijdens de vroege middeleeuwen een (dicht) bos aanwezig, dat te Ronse vooral eik en beuk omvatte, en in Ename vooral els, hazelaar en eik.[1948] Deze verschillen in soortensamenstelling zijn een product van de landschappelijke locatie van de staalnames: in Ronse hoger in het landschap, in Ename in een depressie. Niettemin toont het pollenspectrum in Ronse ook het voorkomen van beweiding en/of open ruimtes in het bos, en een ruimer geografisch signaal van akkerbouw. Vanaf de late 7de-8ste eeuw daalt het aandeel bos in het regionale landschap, in de 10de eeuw wordt een nederzetting opgericht op deze locatie. Ook de landschappelijke informatie uit de Scheldevallei te Kerkhove (te dateren ca. 250/330 – 660/1200 n. Chr.) toont enerzijds bosregeneratie in de vallei (elzenbos) en op de hogere gronden, maar anderzijds ook het bestaan van open landschapsdelen waar aan akkerbouw en veeteelt wordt gedaan.[1949] In Evergem is daarentegen doorheen de vroege middeleeuwen een zeer dicht bos aanwezig, dat ontstaan is na het verdwijnen van de Romeinse bewoning.[1950] De vegetatiesuccessie kon hier in groot detail geregistreerd worden, wat aantoonde dat het om een gemengd elzen-eiken-beukenbos ging. De beuk komt wel pas op in de eindfase van de vegetatiesuccessie, zodat mogelijk gesteld kan worden dat de gemengde eiken-beukenbossen die Verhulst als dominant zag, enkel ontstonden in die gebieden/locaties die lang (vrijwel) ongestoord blijven.

Meer regionaal van aard is het onderzoek naar lange-termijn landschapsontwikkeling in de Dijle-, Gete-, Mombeek- en Netebekkens.[1951] Hierbij worden palynologische gegevens uit boorkernen, afkomstig uit de alluviale riviervalleien, via statistische methodes omgezet tot een regionaal landschapsbeeld. Door deze methode en het diachrone opzet van deze studies, die het Holoceen omvatten, is het chronologisch en geografisch detail kleiner. Dit onderzoek stelt een vrijwel lineaire

[1945] Ename – Bos 't Ename (record ID: 781;Tack *et al.* 1996; Cherretté, Van der Meer, *et al.* 2021).
[1946] Deforce & Ervynck 2019; Hoorne *et al.* 2021b, 195-203/222.
[1947] Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021.
[1948] *Ibid.*.
[1949] Sergant *et al.* 2018; Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021.
[1950] Deforce *et al.* 2020.
[1951] Broothaerts *et al.* 2014; Hoevers *et al.* 2022; Hoevers *et al.* 2024; Van Zon *et al.* 2025.

daling van het bosbestand vast vanaf het laat-neolithicum. De periode 3de/4de-6de/7de eeuw vormen een onderbreking in die lineaire trend: dan keren de omstandigheden die tijdens het Midden-Holoceen domineerden (namelijk eikenmengbos op de hogere, drogere gronden en elzenbos in de valleien) deels terug.

Anthracologisch onderzoek, met name dan van houtskool uit houtskoolmeilers, vormt een andere directe informatiebron met betrekking tot het vroegmiddeleeuwse landschap. Dergelijke analyse, uitgevoerd op meilers aangetroffen in Sterrebeek, toonde een duidelijke voorkeur voor beuk als grondstof.[1952] Geografisch ligt deze locatie binnen de historisch-geografisch gereconstrueerde omvang van het *silva Carbonaria*. De dominantie van beuk in deze meilers is zowel te wijten aan een doelbewuste selectie van deze soort (omwille van haar calorische kwaliteiten), als aan de natuurlijke vegetatiesuccessie die ervoor zorgt dat beuk op leemgronden en in een gematigd klimaat andere boomsoorten zal domineren, wat uiteindelijk – zonder menselijke invloed – leidt tot monotone beukenbossen. Op die manier is het waarschijnlijk dat de dominantie van beuk in Sterrebeek ook het historische landschap op deze locatie in de vroege middeleeuwen reflecteert.

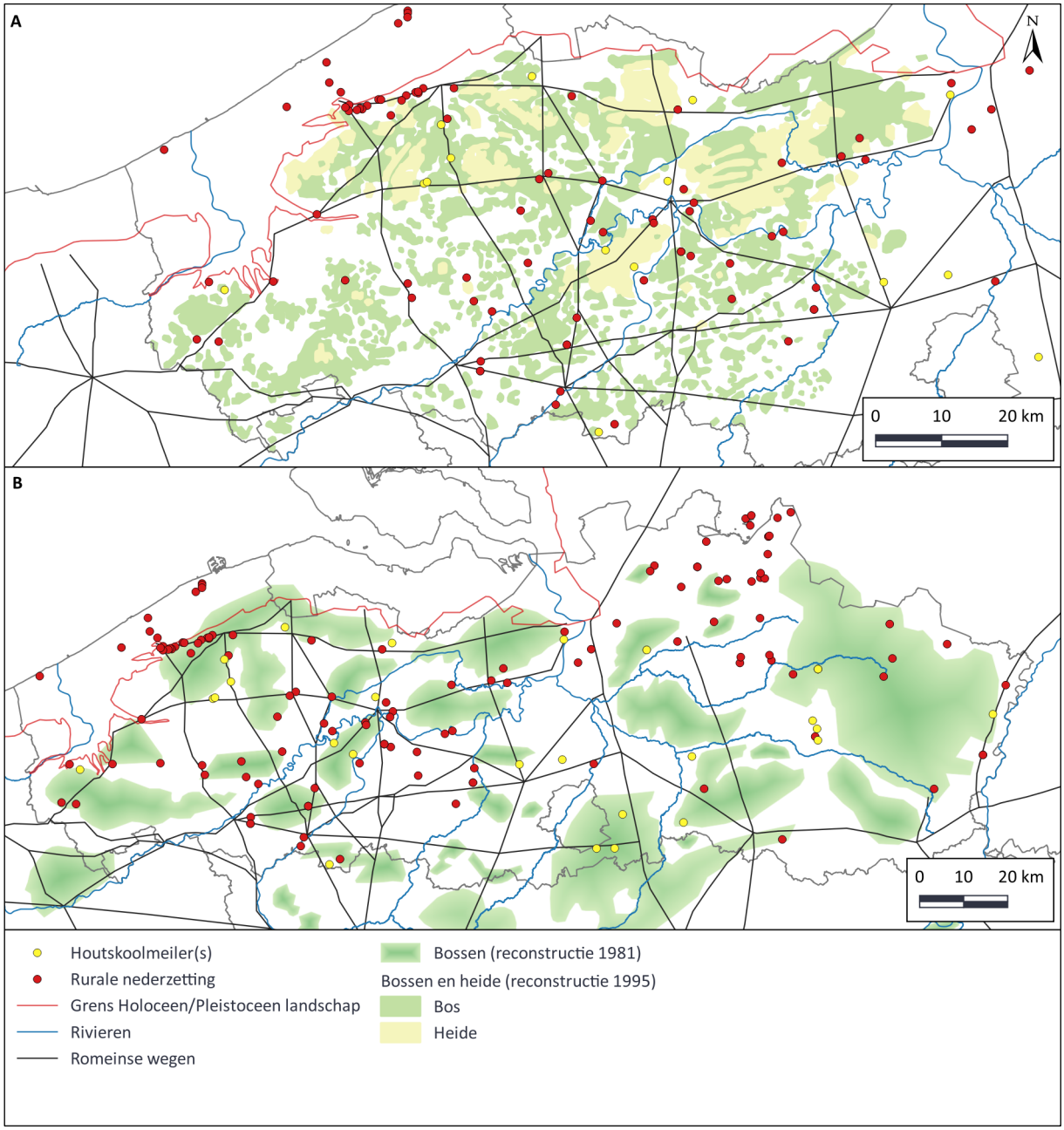
Dendrochronologisch onderzoek op constructiehout uit waterputten, tot slot, vormt een laatste directe bron voor de landschapsgeschiedenis en meer bepaald voor de ouderdom van het bos en de ontginningsgeschiedenis. Deze analyses tonen namelijk de regionale herkomst en groeilengte van het hout. Voor Sint-Denijs-Westrem kon zo bepaald worden dat het hout gebruikt in de nederzetting tot het midden van de 8ste eeuw uit vrij oude bomen kwam, met groeicurves die tot 300 jaar lang konden zijn.[1953] Deze bomen zijn met andere woorden beginnen groeien in de loop van de 4de eeuw. Na het midden van de 8ste eeuw is er een duidelijke terugval in de groeilengte, wat er op kan wijzen dat het reservoir aan oude bomen in de omgeving uitgeput was.

Andere bronnen voor de vroegmiddeleeuwse landschapsevolutie zijn indirect van aard: door hun aanwezigheid tonen ze net wel of net niet het bestaan van bos op de respectievelijke locatie. Houtskoolmeilers vormen zo, los van een eventuele anthracologische studie, al een directe aanwijzing voor het bestaan van een bos,[1954] terwijl nederzettingen net als 'negatief' gezien kunnen worden: waar een nederzetting aanwezig was, is een bos onwaarschijnlijk.

Voor westelijk Vlaanderen kan de verspreiding van houtskoolmeilers en nederzettingen geconfronteerd worden met de gedetailleerde reconstructie van Verhulst; voor Vlaanderen als geheel kan enkel vergeleken worden met de reconstructie uit de *Algemene Geschiedenis der Nederlanden* (1981) (Figuur 4.62). Belangrijk hierbij is dat deze kaarten elke chronologische nuance negeren: de vroegmiddeleeuwse locaties zijn als uniform geheel opgenomen, zonder onderscheid op vlak van datering. Daarnaast moet ook de kleine geografische schaal waarop de kaarten bekeken worden, en waarop de reconstructies gemaakt zijn, in rekening gebracht worden. Lokale nuances gaan hierdoor verloren.

Niettemin blijkt er al bij al een vrij goede correlatie te zijn tussen de historisch-geografische reconstructies van het 'natuurlandschap' en de archeologisch vastgestelde verspreiding van de houtskoolmeilers/rurale nederzettingen (de verspreiding van houtskoolmeilers op Vlaams niveau is eerder besproken: zie Hoofdstuk 4.2.1.2). De reconstructie uit 1981 blijkt vooral tekort te schieten ter hoogte van de regio Brugge-Oudenburg en in de Limburgse Kempen. Deze uit 1995 lijkt correcter te zijn. Er moet benadrukt worden dat deze reconstructies uiteraard geen voorspellend karakter hebben: een reconstructie als bos betekent niet dat er geen vroegmiddeleeuwse occupatie was. Een dergelijke interpretatie zou het chronologische element uit het oog verliezen, en zou vooral ontkennen dat deze reconstructies zuiver gebaseerd op landschappelijke en historische informatie. De vroegmiddeleeuwse realiteit was echter een stuk complexer, en deze reconstructies bieden slechts een algemeen kader.

[1952] Sterrebeek – Hippodroom/Golflife Center (record ID: 1100; Willems & Vanmontfort 2016; Deforce *et al.* 2018).
[1953] Hoorne *et al.* 2021b, 150-153.
[1954] Deforce *et al.* 2021.



Figuur 4.62: Confrontatie tussen reconstructies van het vroegmiddeleeuwse 'natuurlandschap' met de verspreiding van houtskoolmeilers en rurale nederzettingen in de OZB-VRM-I.

Naast evoluties in de samenstelling en verspreiding van landschappelijke eenheden, zijn er op de Pleistocene gronden ook fysisch-geografische fenomenen die onder invloed van de mens plaats vinden. Het gaat met name om sedimentatieprocessen onder de vorm van colluvium- en alluvium (zie ook Hoofdstuk 3.1.2). Voor de Schelde-, Dijle- en Getevalleien kon vastgesteld worden dat de eerste eeuwen van de vroege middeleeuwen een vertraging zien van de colluvium- en alluvium-afzettingen die eerder de Romeinse periode kenmerkten. De omvang van deze afzettingen is namelijk rechtstreeks in verband te brengen met ontbossing, aangezien ontbossing zorgt voor meer erosie. In heuvelachtige gebieden, zoals de leemstreek, kan dit leiden tot hellingserosie, waarbij sediment heuvelafwaarts beweegt en in de lagergelegen delen wordt afgezet. Daarnaast zorgt erosie er ook voor dat waterlopen meer sediment vervoeren, waardoor ze bij overstromingen buiten de bedding (bijvoorbeeld in de winter) meer sediment afzetten. Deze dikkere alluviale afzettingen zorgen voor een inklinking van het onderliggende veen dat tijdens het Vroeg- en Midden-Holoceen werd gevormd, wat de riviervalleien overstromingsgevoeliger maakt en zo voor een versterkend effect zorgt.

Zoals net vermeld kon voor de Schelde-, Dijle- en Getevalleien vastgesteld worden dat de erosie, en de daarmee verbonden colluviale en alluviale afzettingen, afnam vanaf de 3de-4de eeuw.[1955] Landschappelijk zorgt het groeiende aandeel van bos, zowel op de hogere gronden als in de valleien, voor een vertraging van de erosie en zo voor een stabilisatie van het alluviale afzettingsproces. Vanaf de 8ste eeuw neemt de erosie terug toe, en zo vormt ze dus ook een indicator voor ontbossing en de aanleg van akkerland. De riviervalleien transformeren zo naar een open landschap dat één meanderende rivierbedding omvat en tot de aanleg van dijken vanaf de late middeleeuwen gekenmerkt wordt door de opbouw van een alluviaal (klei)dek.[1956]

Deze evolutie is deels in verband te brengen met demografische processen, met name met de bevolkingsdaling die vanaf de 3de eeuw plaats vindt,[1957] en vervolgens met de bevolkingsstijging die vanaf het midden van de 7de eeuw optreedt (zie Hoofdstuk 4.3.3). Recent onderzoek naar de Getevallei stelt echter dat dit niet de enige bepalende factor kan geweest zijn.[1958] De menselijke impact in deze vallei zou, op basis van de gebruikte *proxies*, tijdens de laat-Romeinse periode en vroege middeleeuwen immers niet onder het pre-Romeinse niveau dalen. Ook klimaatverandering wordt naar voor geschoven als beïnvloedende factor, met name de *Dark Ages Cold Period* die voor algemeen nattere omstandigheden zorgt tussen de 3de/4de-8ste eeuw (zie Hoofdstuk 3.1.3). Deze vernatting is gunstig voor veengroei in beek- en riviervalleien, en kan dit proces zo mee versterkt hebben.

Het is vooralsnog moeilijk om zicht te krijgen op het rurale landgebruik en de antropogene exploitatie van het menselijke landschap, zeker wat betreft het bovenlokale niveau. Het samenbrengen van archeologische, geografische en historische gegevens is hiervoor essentieel. Op algemeen niveau kan vertrokken worden uit de vaststelling dat het biotische landschapsbeeld in grote delen van Vlaanderen grotendeels hetzelfde geweest zal zijn, met uiteraard belangrijke lokale verschillen op vlak van de verhouding tussen bos, akkerland, en weide. Er mag hierbij niet uit het oog verloren worden dat er binnen deze drie grote groepen van landgebruik ook belangrijke verschillen zijn op basis van bodem, drainage, en topografie. Zo omvat het bos zowel bossen op hogere, droge gronden als bos in beek- en riviervalleien; en daarnaast moeten verschillende gradaties van openheid in acht genomen worden.

Verder is vooral op vlak van bodemtype een onderscheid te maken tussen de verschillende regio's. Zo lijkt op de zandgronden het bos belangrijker geweest te zijn, wat economisch dan vertaald zou moeten worden in een groter belang van veeteelt. De historische bronnen wijzen hierbij dan vooral op varkensteelt.[1959] De riviervalleien werden vooral gebruikt als weide- en hooiland, de hogere gronden als akkerland.[1960] Synthetiserend onderzoek op dit vlak ontbreekt echter nog. Bossen zullen gebruikt zijn als weidegrond, zoals vermeld; als voedselbron (noten, vruchten, jacht); en als bron van hout. Het hierboven besproken dendrochronologisch onderzoek en dat naar de houtskoolmeilers toont dit laatste aan.

[1955] Scheldevallei: Sergant *et al.* 2018. Dijle- en Getevallei: Notebaert *et al.* 2011; Broothaerts *et al.* 2014; Broothaerts *et al.* 2021; Hoevers *et al.* 2022; Hoevers *et al.* 2024; Van Zon *et al.* 2025.
[1956] Meylemans *et al.* 2013.
[1957] Van Thienen 2020.
[1958] Van Zon *et al.* 2025.
[1959] Wanneer bossen vermeld worden in domein-gerelateerde administratie, wordt de omvang van het bos soms beschreven aan de hand van het aantal varkens dat er gevoed kon worden. Er is nooit melding van andere dieren. Zo bezat de Gentse Sint-Pietersabdij in de 9de eeuw bijvoorbeeld een deel van het *Scheldeholt* waar 50 varkens gevoed konden worden (Ganshof 1948); in het bos *Dotnest* zouden in 966 n. Chr. 1000 varkens gevoed kunnen worden (Verhulst 1958, 232); het domein Poperinge omvatte rond het midden van de 9de eeuw een bos waar 600 varkens in gevoed konden worden (Ganshof 1972, 80).
[1960] Zie bijvoorbeeld Verhulst 1958; Verhulst 1981; Verhulst 1989; Thoen 2007a; Thoen 2007b. Voor een voorbeeld vertrekkend vanuit archeologisch onderzoek, zie Hoorne *et al.* 2021b, 205-217.

4.3.4.2 Exploitatie van natuurlijke grondstoffen

Naast het gebruik van het biotische landschap in functie van landbouw, voedselbron en grondstof (bijvoorbeeld voor houtskoolproductie), werd tijdens de vroege middeleeuwen ook het abiotische landschap (de ondergrond) geëxploiteerd voor zijn grondstoffen. Het gaat dan voornamelijk om ijzererts, natuursteen, en zand/leem/klei. Vooral voor ijzererts en natuursteen is duidelijk dat deze winning gebeurde, maar is er geen archeologische informatie over de eigenlijke exploitatie. Met andere woorden, vroegmiddeleeuwse groeves of extractieplaatsen zijn archeologisch niet gekend.

Een recent onderzoek naar de ijzerproductie in de Antwerpse Kempen kon aantonen dat het volledige proces van ijzerproductie (ontginning – primaire productie – secundaire productie) binnen de regio zelf plaats vond.[1961] Het gaat met andere woorden om een lokaal geworteld ambacht. Het lijkt er op dat de ontginning van de grondstof (ijzeroer of ijzerzandsteen) niet plaats vond op de locaties waar de grondstof verwerkt werd (= de nederzetting of in de periferie van de nederzetting). Voornamelijk ijzeroer werd gewonnen als grondstof, met als vermoedelijke redenen dat het relatief eenvoudig te reduceren is (= omvormen van het erts (ijzeroxide) tot metallisch ijzer in een smeltoven, door het verwijderen van de restmineralen).[1962] IJzeroer ontstaat door de oxidatie van opborrelend ijzerrijk water, waarbij ijzer(hydr)oxiden neerslaan. Dit kan leiden tot de vorming van echte banken, soms ondiep in de bodem, met name in beekvalleien, waar het ijzerrijke (grond)water stagneert en aan de lucht blootgesteld wordt. De ontginning is moeilijk archeologisch vast te stellen, omwille van de locatie maar ook omwille van het feit dat ijzeroer een zichzelf hernieuwende grondstof is: na winning hervat het vormingsproces en groeit het ijzeroer terug aan.[1963] Deze aangroei kan zowel snel als traag verlopen, afhankelijk van lokale bodemkundige en hydrologische condities. Onderzoek in Colorado (Verenigde Staten) wees op aangroeisnelheden van ca. 0,16 m/1000 jaar tot 0,9 m/1000 jaar.[1964]

De aanwezigheid van verschillende soorten natuursteen die in het huidige Vlaanderen dagzomen, zoals veldsteen, Ledesteen en Diestiaan ijzerzandsteen, in zowel natuurstenen structuren als in archeologische sporen, suggereert de lokale ontginning van deze natuurstenen tijdens de vroege middeleeuwen. Daarnaast maakte men zeker ook gebruik van materiaal gewonnen en gebruikt tijdens de Romeinse periode. Er is nog geen synthetiserend onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van natuursteen tijdens de vroege middeleeuwen, of naar de locatie van de groeves.

Zand, leem en klei zijn doorheen Vlaanderen eenvoudig te winnen aangezien ze dagzomen: het volstaat om een kuil te graven. Deze grondstoffen kennen een diverse reeks toepassingen, onder andere in constructie (bijvoorbeeld het maken van gebouwwanden) en in ambachten, zoals aardewerkproductie. Voor het vroegmiddeleeuwse handgevormde aardewerk in het huidige Vlaanderen wordt een lokale productie verondersteld.[1965] Dit houdt dan ook een lokale kleiwinning in. Dit kan benaderd worden aan de hand van slijpplatenonderzoek, maar voor de vroege middeleeuwen is dit nog weinig ontwikkeld. Een pioniersstudie richtte zich op het handgemaakte, organisch verschraalde aardewerk uit de kustregio, met als doel gelijkenissen tussen dit materiaal en gelijkaardig aardewerk uit zuidelijk Engeland na te gaan.[1966] De oorsprong van de gebruikte klei wordt echter niet besproken. Er vond ook een beperkt onderzoek plaats op aardewerk uit het Merovingische grafveld van Broechem.[1967] Een lokale oorsprong van een deel van het aardewerk is waarschijnlijk, maar ook hier werd dit niet gecontroleerd aan de hand van eigenlijke kleistalen. Voor de laat-Romeinse periode

[1961] De Raymaeker *et al.* 2024.
[1962] Pleiner 2000; Joosten 2004.
[1963] De Raymaeker *et al.* 2024, 70.
[1964] Stanton *et al.* 2007, 718.
[1965] Demolon & Verhaeghe 1993; Hollevoet 2006; De Groote & De Clercq 2015.
[1966] Hamerow *et al.* 1994.
[1967] Braekmans 2018.

is slijpplatenonderzoek al meer toegepast.[1968] Een lopend syntheseonderzoek op de vroegmiddeleeuwse aardewerkproductie in Beerse richt zich ook op de gebruikte grondstoffen.[1969]

Het platform FLEPOSTORE biedt een overzicht van de kennis met betrekking tot de in Vlaanderen voorkomende en geïmporteerde bewerkte natuursteensoorten en het lokaal geproduceerd en geïmporteerd aardewerk en ceramisch bouwmateriaal.[1970]

4.3.5 Infrastructuur en landschapsindeling

4.3.5.1 Infrastructuur

De vroegmiddeleeuwse infrastructuur is een slecht gekend thema, zeker op vlak van directe archeologische gegevens. Over het algemeen wordt aangenomen dat het Romeinse wegennet doorheen de vroege middeleeuwen in gebruik bleef.[1971] Dit blijkt duidelijk uit de verspreiding van vroegmiddeleeuwse records, die een duidelijke relatie vertonen tot dit (gereconstrueerde) wegennet, dit zowel op lokale als op geografische schaal (zie ook Hoofdstuk 4.1.2).[1972] Zo kan gesteld worden dat deze wegen, of eerder, de routes die ze vertegenwoordigen, een belangrijk structurerend element bleven doorheen de vroege middeleeuwen. Dit betekent uiteraard niet dat ze het enige structurerende element in het nederzettingslandschap vormden, noch dat elke vorm van occupatie aan een (Romeinse) weg ligt.

Of het effectief de Romeinse tracés (en eigenlijke wegen) waren die fossiliseerden en zo doorheen de vroege middeleeuwen gebruikt werden, of dat de wegen dynamischer waren en dus eerder als route benaderd dienen te worden (waarbij de eigenlijke, fysieke weg minder belangrijk is maar meer aandacht gaat naar het traject in het landschap), verschilt vermoedelijk op individuele basis. Sowieso zijn niet-verharde wegen dynamische structuren die de neiging hebben doorheen het landschap te 'bewegen', dit vooral in de richtingen dwars op het tracé.

Archeologisch onderzoek op Romeinse stenen wegen toonde tot op heden geen gebruik in de vroege middeleeuwen aan, al is dit natuurlijk moeilijk vast te stellen. Er zijn alleszins geen voorbeelden gekend waarbij tijdens de vroege middeleeuwen herstellingen werden uitgevoerd of een Romeinse stenen weg werd heraangelegd. Wel zijn er duidelijke aanwijzingen dat aarden wegen in gebruik bleven. In Roksem (Oudenburg, West-Vlaanderen) is de vroegmiddeleeuwse bewoning bijvoorbeeld duidelijk uitgelijnd op de Romeinse weg, wat suggereert dat het eigenlijke Romeinse tracé hier in gebruik bleef.[1973] Ook in Zwevegem is een vroegmiddeleeuws erf uitgelijnd op een ouder, Romeins wegtracé, wat suggereert dat deze weg nog zichtbaar en in gebruik was.[1974] In Destelbergen wijst een andere opvulling van karrensporen, die daarenboven de Romeinse karrensporen doorsnijden, dat een Romeinse aarden weg ook tijdens de vroege middeleeuwen in gebruik bleef. Opvallend is dat de weg iets naar het noorden verschoven is, net op die plaats waar een vroegmiddeleeuwse sporencluster aanwezig is. In Lanaken oversnijdt een versterkte site dan weer een Romeinse weg in parallelle richting, waarbij vermoed wordt dat het vroegmiddeleeuwse tracé net ten zuiden ligt, buiten de opgegraven zone maar parallel met de versterkte site. In dit geval heeft er vermoedelijk een kleine dwarse verschuiving plaats gevonden en bepaalde het Romeinse tracé mee de inplanting en oriëntatie van de vroegmiddeleeuwse versterkte site.[1975]

[1968] Van Thienen 2016; Van Thienen *et al.* 2020; Van Thienen 2023.
[1969] "Imitatie-Badorfaardewerk uit Beerse? Archeometrisch onderzoek van een vroegmiddeleeuwse productie in de Kempen". Syntheseonderzoek archeologie, LAReS, lichting 2023.
[1970] https://flepostore.ugent.be/.
[1971] Theuws 2020, 886-888.
[1972] Hollevoet 2007; Annaert 2022a, 174-177; Deschepper 2022b, 157-168.
[1973] Roksem – Oude Brugseweg (record ID: 819; Defrancq & Vanhoutte 2021).
[1974] Zwevegem – Losschaert (record ID: 1147; Bakx & Hertoghs 2021).
[1975] Lanaken – Industrieweg Grenspaal 96 (record ID: 604; Augustin *et al.* 2019; Deschepper *et al.* 2024a).

De vroegmiddeleeuwse samenleving maakte niet zomaar passief gebruik van het Romeinse wegennet. Er zijn heel wat archeologische aanwijzingen voor het ontstaan van nieuwe wegen tijdens de vroege middeleeuwen, die soms doorleven tot op heden/tot in het recente verleden. Het gaat het om holle, aarden wegen, zoals te Merelbeke en Wortegem,[1976] of om niet verdiepte aardewegen afgelijnd met grachten, zoals te Ruiselede.[1977]

Een opvallend gegeven is dat zowat alle gekende archeologische informatie met betrekking tot vroegmiddeleeuwse wegen uit westelijk Vlaanderen afkomstig is. Wat betreft oostelijk Vlaanderen blijft een Romeins wegtracé in Turnhout misschien in gebruik tijdens de vroege middeleeuwen, maar duidelijke aanwijzingen zijn hier niet voor.[1978] In Lichtaart is bij proefsleuvenonderzoek ook een vermoedelijke vroegmiddeleeuwse aarden weg aan het licht gekomen.[1979] Dit geografisch onevenwicht is zeer opvallend, te meer omdat het gespiegeld wordt door eenzelfde onevenwicht wat betreft de verspreiding van grachtensystemen (zie verder). Deze zaken hoeven niet met elkaar in verband te staan, maar indien dit patroon bevestigd blijft, wijst dit vermoedelijk op een intrinsiek verschil tussen de vroegmiddeleeuwse gemeenschappen in beide regio's op vlak van landschapsinrichting, nederzettingssysteem en bezitsverhoudingen en -structuren.[1980]

In Antwerpen toonde het onderzoek van Van de Walle het bestaan aan van een dicht stedelijk landschap binnen de aarden halfcirkelvormige omwalling, dat bestond uit een stratennet van houten knuppelwegen met gebouwen georiënteerd op dit stratennet. Toen werd nog een datering vanaf de 9de eeuw naar voor geschoven.[1981] Het recentere onderzoek binnen deze omwalling dateert de oudste fase van dit houten stratennet in de 10de eeuw.[1982] In Gent wordt, in kader van het stadswordingsproces, ook veel belang gehecht aan enkele routes die de pre-stedelijke nederzetting gestructureerd hebben. Ook hier is echter (nog) geen bewijs voor een vroegmiddeleeuwse datering.[1983] Eén tracé, parallel met de Schelde, verbindt de abdijen van Sint-Pieters en Sint-Baafs zodat een vroegmiddeleeuwse datering hier wel aannemelijk is.

Naast de Romeinse landwegen vormden ook de waterwegen een belangrijk structurerend element in het nederzettingslandschap, zowel op geografisch als op lokaal niveau. Op basis van historische bronnen komt het grote belang van waterwegen naar voor als verkeers- en handelsaders.[1984] Dit wordt archeologisch bevestigd door het bestaan van *river-based centres*, centrale plaatsen gelegen langs een rivier met een sterk economische focus op handel en ambachtelijke productie.[1985] In Vlaanderen is dit tot nu toe pas zichtbaar vanaf de 9de eeuw (voorbeelden zijn Antwerpen en Gent) maar langs de Maas ontstaat in de 6de eeuw een dicht netwerk van dergelijke nederzettingen.[1986] Van Zon *et al.* stellen als hypothese dat dit belang van rivieren mee mogelijk gemaakt is, of misschien wel gepromoot werd, door de landschappelijke evolutie van riviervalleien.[1987] Meer bepaald gaat het dan om de evolutie naar een open landschap waarin één meanderende bedding aanwezig is en waarin oeverwallen ontstaan. Dit is misschien verder in verband te brengen met de zogenaamde oeverwalnederzettingen, waarvan er langs de Schelde enkele voornamelijk via historisch-cartografisch onderzoek gekend zijn,

[1976] Merelbeke – Caritas (record ID: 727; De Clercq *et al.* 2002; De Clercq *et al.* 2004a; De Clercq *et al.* 2004b); Wortegem – Diepestraat (record ID: 1095; De Maeyer *et al.* 2018).
[1977] Ruiselede – Bundingstraat (record ID: 925; Mostert 2018).
[1978] Turnhout – Kasteelloop (record ID: 1024; Claesen *et al.* 2020).
[1979] Lichtaart – Boskant (record ID: 528; Delaruelle & Van Doninck 2011).
[1980] Het is natuurlijk goed mogelijk dat men in oostelijk Vlaanderen gebruik maakte van andere methodes om ruimtes af te bakenen, zoals hekwerk. Gelet op de investering die het graven en onderhouden van een grachtensysteem vraagt, blijft het fundamentele onderscheid tussen beide regio's wel overeind.
[1981] Van De Walle 1961.
[1982] Bellens 2021, 73-77.
[1983] Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024.
[1984] Van Uytfanghe 1981; Guizard-Duchamp 2003.
[1985] Verhulst 1999; Theuws 2007; Theuws 2020, 888.
[1986] Verhulst 1999; Theuws 2007.
[1987] Van Zon *et al.* 2025.

in Gent, Schellebelle, Mariekerke en Baasrode.[1988] Een duidelijke vroegmiddeleeuwse datering van deze nederzettingsmorfologie (en de bijhorende functionele interpretatie als haven) is in geen van deze gevallen voorhanden. In Gent en Baasrode zijn er wel bewijzen voor een vroegmiddeleeuwse aanwezigheid.

4.3.5.2 Indeling van het landschap

De indeling van het landschap is archeologisch zo goed als enkel te benaderen via grachten en grachtensystemen. Dergelijke sporen, die toch een bepaalde investering vragen wat betreft aanleg en onderhoud, wijzen vaak op de nood of wens aan een permanente, fysieke grens tussen twee gebieden. Op die manier drukken ze fysiek en mentaal een grens uit tussen 'wij' en 'zij'. [1989] De redenen voor deze nood/wens tot 'afbakening' kunnen divers zijn, en sluiten elkaar niet uit: eigendomsrechten op land uitdrukken; sociale status uitdrukken; de eigenheid van de sociale groep uitdrukken; defensief. De andere primaire functies van grachten, namelijk afwatering en afbakening, moet natuurlijk ook steeds overwogen worden. Op basis van de huidige inventarisatie en op basis van eerder onderzoek[1990] wordt voorlopig aangenomen dat afwatering tijdens de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen geen belangrijke motivatie vormde om grachten aan te leggen; de andere functies lijken te primeren. Uitzonderingen zijn er natuurlijk altijd: bijvoorbeeld in Uitkerke, Gent en Kerkhove zijn de aangetroffen greppels vermoedelijk als afwateringssysteem te interpreteren.[1991] Dit is basis van de landschappelijke ligging en oriëntatie: in Gent en Kerkhove gaat het met name om greppels die op een helling liggen en deze helling volgen. Een andere functie blijft natuurlijk ook mogelijk.

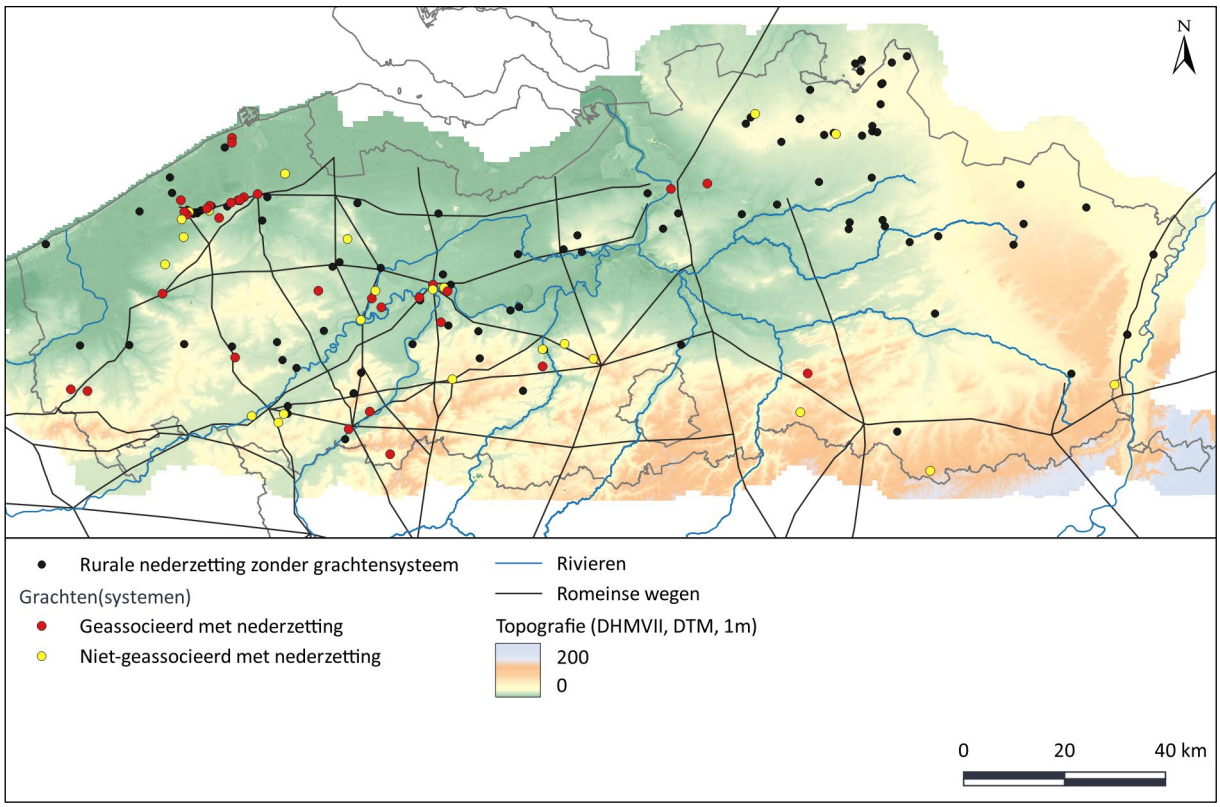
Grachten(systemen) dateren is een moeilijk gegeven. Indien ze geassocieerd zijn met een nederzetting, kan zo een datering bekomen worden. Indien het om grachten gaat waar geen goed dateerbare sporen of structuren mee geassocieerd zijn, is het bekomen van een datering vaak afhankelijk van stratigrafische informatie of de aanwezigheid van vondstmateriaal. Dit materiaal kan echter ingespoeld zijn waardoor dergelijke dateringen niet al te betrouwbaar zijn. Dit geldt nog veel meer voor ^{14}C-dateringen op houtskool, macrobotanische resten of botmateriaal.

Ondanks deze problematiek is het merendeel van de gekende grachten en grachtensystemen te plaatsen vanaf de tweede helft van de 7de en 8ste eeuw.[1992] De oudere voorbeelden zijn deels in verband te brengen met afwatering (zie hierboven), deels gaat het om nederzettingen in de regio Brugge-Oudenburg. Deze nederzettingen, in Roksem, Sint-Andries en Snellegem, zijn hierboven reeds kort besproken (zie Hoofdstuk 4.2.1.1).[1993] Ten minste in Roksem en Sint-Andries lijkt het te gaan om de oudste vroegmiddeleeuwse nederzettingen in de regio, zodat het aanleggen van een gracht (die in Sint-Andries na een zekere tijd opgegeven lijkt te worden) misschien in verband gebracht moet worden met een landschappelijke *claim* door nieuwkomers (zie voor de immigratiediscussie: Hoofdstuk 4.3.6). Harde aanwijzingen hiervoor zijn er niet en duidelijke parallellen zijn niet gekend. Verder onderzoek is alvast nodig, maar met name het recente onderzoek in Roksem toont aan dat nieuwe opgravingen, ook in regio's waar historisch al (relatief) veel archeologisch onderzoek heeft plaats gevonden, nieuwe inzichten naar voor kunnen brengen. Tot de opgraving in Roksem werd de gracht in Sint-Andries niet als serieuze optie overwogen, ook niet door de oorspronkelijke opgravers.[1994] In Snellegem is de aanwezigheid en functie van het grachtensysteem minder duidelijk, omdat het onderzoek slechts

[1988] Baasrode, Mariekerke, Schellebelle: Moens *et al.* 2011. Gent: Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024.
[1989] Brück 2000; Halsall 2003, 215; Peytremann 2003, 333; De Clercq 2009, 259-261; Huijbers 2011, 109-110; Hamerow 2012, 88-94.
[1990] Deschepper 2022b, 294-310.
[1991] Uitkerke – Lissewegestraat (record ID: 136; Van Remoorter *et al.* 2016); Gent – Sint-Pietersplein (record ID: 367; Laleman *et al.* 2010); Kerkhove – Waarmaardsche Kouter (record ID: 63; Rogge 1981).
[1992] Zie voor westelijk Vlaanderen: Deschepper 2022b, 294-310.
[1993] Roksem – Oude Brugseweg (record ID: 819; Defrancq & Vanhoutte 2021); Sint-Andries – Kosterijstraat (record ID: 219; Hillewaert & Hollevoet 2006; Hillewaert *et al.* 2008); Snellegem – Meersbeekstraat (record ID: 492; Hollevoet 1993a).
[1994] Hillewaert & Hollevoet 2006. Zie ook Deschepper 2022b voor de (nu achterhaalde) vaststelling dat omsloten nederzettingen niet voorkomen vóór de 8ste eeuw, waarbij de nederzetting in Sint-Andries wel al als mogelijke uitzondering wordt vermeld.

beperkt gepubliceerd is. Volgens Hollevoet zou het grachtensysteem, dat parallel loopt met een hoofdgebouw en er nauw bij aansluit, misschien als afwateringssysteem geïnterpreteerd kunnen worden.[1995] Hij wijst er ook op dat het gebouw geen duidelijke plattegrond kent en alleszins niet aansluit bij de typische vroegmiddeleeuwse bouwstijl in de regio (met standgreppelfundering).[1996]

Geografisch is er een duidelijke concentratie van grachten(systemen) in westelijk Vlaanderen (Figuur 4.63). Hoewel de verschillen in onderzoeksdichtheid in rekening gebracht moeten worden (met name dan het veel lagere aantal opgravingen in de oostelijke (zand)leemstreek), lijkt dit toch minstens voor westelijk Vlaanderen vs. de Kempen op een fundamenteel verschil in socio-economische en socio-culturele organisatie te wijzen. Meer bepaald gaat het dan om verschillen wat betreft omgang met en uitdrukken van eigendom/bezit, landschapsbeheer, en groepsidentiteit (op niveau van het erf/de nederzetting).



Figuur 4.63: Geografische verspreiding van de grachten en grachtensystemen, al dan niet geassocieerd met een nederzetting, in verhouding tot de verspreiding van de rurale nederzettingen.

Inhoudelijk is er op drie manieren een onderscheid te maken binnen de grachten en grachtensystemen: op basis van hun associatie met een (rurale) nederzetting (voor zover dit op basis van het opgravingsvlak te bepalen is), op basis van hun functie, en op basis van hun morfologie.

Op basis van de associatie met een rurale nederzetting zien we dat grachten zowel met als zonder associatie met een dergelijke rurale nederzetting voorkomen. Dit toont dat het aanleggen van grachten (en dus het indelen en ordenen van het landschap) met name tijdens de 8ste-9de eeuw een omvattend gegeven was: zowel de rurale nederzetting als het landschap rondom deze nederzetting kon ingericht worden.

Zoals hierboven vermeld vormt het afbakenen van een gebied (al dan niet een nederzetting) in de meeste gevallen de primaire functie van de grachten en grachtensystemen. Op sommige locaties is dit

[1995] Hollevoet 1993b, 229.
[1996] In kader van een doctoraatsonderzoek (Deschepper 2022b.) is het opgravingsarchief, dat bewaard wordt bij Raakvlak, doorgenomen. In de bewaarde plannen (het gaat enkel om kopieën) kon geen plattegrond herkend worden.

de enige functie die afgeleid kan worden uit de beschikbare archeologische gegevens. In Kortrijk is zo een rechtlijnige gracht aangetroffen die, op basis van het aardewerk en de stratigrafische informatie, uit de 9de-10de eeuw zou dateren.[1997] Deze gracht (30-40 cm breed en 20-30 cm diep bewaard) sluit aan op een laatmiddeleeuws rechtlijnig systeem dat echter een andere vulling heeft, en dieper en breder is. Het is dus mogelijk dat een 9de-10de-eeuws systeem in de late middeleeuwen deels is heraangelegd. Het laatmiddeleeuwse systeem bakent duidelijk verschillende percelen af. In Brecht is een lineaire, V-vormige gracht van 1-1,5 m breed en 80 cm diepte aangetroffen over een lengte van 75 m (het eindpunt ligt binnen de opgegraven zone), waarna hij haaks afdraait om na 9 m opnieuw te eindigen. De gracht is driemaal heruitgegraven. Op basis van stratigrafische informatie en het vondstenmateriaal wordt de gracht in de vroege middeleeuwen gedateerd.

Schijnbaar monofunctionele grachtensystemen, waarbij dus enkel het afbakenen/indelen van de ruimte de beoogde functie geweest lijkt te zijn, zijn ook gekend in associatie met nederzettingen. Het gaat bijvoorbeeld om een nederzetting te Erembodegem, waar individuele erven 'open' binnen een ruimere omgrachte zone liggen.[1998] Uiteraard kan dit afbakenen ook gezien worden als het definiëren van een 'wij' (de gemeenschap die op de nederzetting woont) vs. een 'zij' (de buitenwereld). Dit lijkt vooral de bedoeling geweest te zijn bij de aanleg van een gracht rondom een 9de-10de-eeuwse nederzetting in Ronse.[1999] In tegenstelling tot in Erembodegem sluit de omsluitende gracht hier veel dichter aan op de bewoningssporen. Eerder is een meer algemene evolutie voorgesteld waarbij grachtensystemen, als *enclosures*, in de 8ste-9de eeuw een ruimer gebied dan het erf zouden afbakenen, terwijl ze vanaf de 10de eeuw het erf/de nederzetting in meer nauwe zin afbakenden.[2000] Dit zou kunnen wijzen op een groter belang van deze sociale functie van grachtensystemen, als fysiek element in de definitie van sociale groepsidentiteit op huishoudelijk niveau. Dit dient echter nog verder onderzocht te worden, omdat het onduidelijk is of de voorgestelde evolutie wel degelijk plaats vindt. Aangezien het afbakenen van erven/nederzettingen tijdens de vroege middeleeuwen geen dominant fenomeen is en vaak in verband gebracht moet worden met specifieke doelen (zie hieronder), is het zo ook niet mogelijk om een dergelijke interpretatie (als sociaal definiërend element) hard te maken.

De verschillende 8ste-9de-eeuwse nederzettingen die te relateren zijn aan grootschalige veeteelt worden gekenmerkt door soms complexe grachtensystemen. Deze bakenen altijd functionele zones af (weides, drijfwegen, …), en soms ook individuele erven (bijvoorbeeld te Sint-Andries).[2001] Het lijkt er op dat deze nederzettingen ingebed zijn in een breder, landschappelijk landindelingssysteem, maar het steeds beperkte ruimtelijk inzicht laat niet toe om dit hard te maken. Naast het zuiver functionele aspect van deze grachtensystemen, kunnen ze eventueel ook een bepaalde sociale status uitgedrukt hebben. In Gentbrugge, bijvoorbeeld, worden de erfafbakeningsgrachten gecombineerd met palenrijen/palissades.[2002] Waar de individuele erven ook afgebakend zijn, zoals in Sint-Andries en Gentbrugge, kan dit ook een uitdrukking zijn van het belang van het huishouden als primaire sociaal-economische groep.

Het afbakenen van specifieke zones is niet enkel zichtbaar op rurale nederzettingen, maar ook in associatie met kerken, waar men van een ritueel-kosmologische afbakening kan spreken. In Moorsel en Velzeke, bijvoorbeeld, zijn rondom of nabij de nog bestaande kerkgebouwen grachten aangetroffen die misschien het vroege kerkhof lijken afbakenen, of alleszins een zone die in nauwe relatie staat tot het (latere) kerkgebouw. Deze grachten dateren vermoedelijk in de 9de-10de eeuw, misschien nog in de late 8ste eeuw.[2003] Ten minste in zuidelijk Oost-Vlaanderen komen dergelijke 'kerkgrachten' steeds

[1997] Kortrijk – Evolis Zone II (record ID: 571; De Logi *et al.* 2007).
[1998] Erembodegem – Zuid IV (record ID: 13; Van De Vijver *et al.* 2008; Verbrugge *et al.* 2011).
[1999] Ronse – De Stadstuin (record ID: 913; Pede *et al.* 2015).
[2000] Deschepper 2022b, 198.
[2001] Sint-Andries – Molendorp (record ID: 217; Hollevoet 2003a).
[2002] Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021).
[2003] Moorsel - Dorp 11-13/Dorp 14/Centrum (record ID: 15; Pieters *et al.* 1999; De Groote & Moens 2007; Klinkenborg *et al.* 2010); Velzeke – Sint-Martinuskerk en -plein (record ID: 1115; De Mulder & Rogge 1997; Deschieter *et al.* 1998; De Mulder

meer voor vanaf de 9de eeuw.[2004] Dit gaat samen met de opkomst van kerkhoven als exclusieve begravingslocaties en met het proces van dorpsvorming (zie Hoofdstuk 4.3.7 en Hoofdstuk 4.3.8). In oostelijk Vlaanderen lijken kerkhofgrachten wat jonger te zijn: in Edegem dateert de gracht uit de late 10de eeuw, in Ouwen is ze geassocieerd met de romaanse bouwfase van de kerk.[2005]

Het afbakenen van een terrein in combinatie met het uitdrukken van sociale status (die niet zuiver hiërarchisch hoeft te zijn), dus zonder dat de gracht een duidelijke praktische functie heeft (zoals vee drijven) komt regelmatig voor. Merovingisch zijn de voorbeelden in Roksem en Sint-Andries, Karolingisch deze te Poperinge en Sint-Denijs-Westrem.[2006] Voor elitenederzettingen ligt een verdere combinatie met defensie voor de hand, maar te Werken, Petegem en Vilvoorde is het onduidelijk of de vroegmiddeleeuwse fase wel al over een gracht beschikt.[2007]

Defensie lijkt de primaire functie geweest te zijn van de omgrachtingen in Brugge, Gent, Antwerpen en Lanaken.[2008] In de eerste drie gevallen zijn deze halfcirkelvormig, in Lanaken is het systeem rechtlijnig. Naast defensie vormde het uitdrukken van sociale status in deze vier gevallen hoogstwaarschijnlijk ook een belangrijke functie, onafhankelijk van wie de eigenlijke oprichter is van deze versterkingen.

Morfologisch domineren rechtlijnige grachten(systemen) overduidelijk; gebogen grachten(systemen) en combinaties van rechtlijnige en gebogen morfologie komen heel wat minder voor. Van de 63 geïnventariseerde fases gaat het respectievelijk om 45 fases met rechtlijnige grachten(systemen) (71,4%), tien fases met gebogen grachten(systemen) (15,9%) en acht fases met een combinatie (12,7%). De dominantie van rechtlijnigheid mag misschien in verband gebracht worden met het terugkerende patroon van parallelle en haakse ordening van erfelementen[2009] (zie ook Hoofdstuk 4.2.1.1), en zou zo kunnen wijzen op een algemene, culturele voorkeur. Deze culturele voorkeur voor rechtlijnigheid wordt verschillende malen 'overschreven' door een keuze voor een gebogen systeem of een combinatie van een rechtlijnige en gebogen morfologie. Er is hierbij geen onderscheid te maken op basis van functie, al lijken de grachtensystemen gerelateerd met veeteelt meer gebogen elementen te incorporeren. Dit is ook zuiver praktisch te verklaren: bij het drijven van vee moeten scherpe, dode hoeken vermeden worden zodat de dieren zich niet verwonden of zichzelf in een hoek drijven. Binnen de grachtensystemen die sociale status uitdrukken, komen zowel rechtlijnige als combinatie-systemen voor (respectievelijk Poperinge vs. Sint-Denijs-Westrem). Hetzelfde geldt voor de defensieve systemen, waar rechtlijnige en gebogen systemen voorkomen (respectievelijk Lanaken vs. Brugge, Gent, Antwerpen). Hier is er een duidelijk cultureel en/of praktisch onderscheid: in Lanaken is de rechtlijnigheid een product van het toepassen van Romeinse militaire principes (en zo van een wens om *Romanitas* uit te drukken?).[2010] Daarentegen is de (half)cirkelvormige morfologie in Brugge (?), Gent en Antwerpen vermoedelijk te verklaren vanuit eerder praktische overwegingen: een cirkel is de eenvoudigste en meest efficiënte manier om een ruimte te omvatten. Culturele overwegingen of inspiratie vanuit het Noordzeegebied (met name de Engelse *burghs*) mag echter niet per definitie verworpen worden als verklaring.[2011]

& Deschieter 1999; Deschieter & De Mulder 2000; De Mulder *et al.* 2001; Rogge & Deschieter 2007; Monsieur 2015; Deschepper *et al.* (in voorbereiding).

[2004] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).

[2005] Edegem – Buizegem (record ID: 310; Vandevelde *et al.* 2008); Ouwen – Verdwenen Kapel (record ID: 403; Mertens 1976; Mertens *et al.* 1977).

[2006] Roksem – Oude Brugseweg (record ID: 819; Defrancq & Vanhoutte 2021); Sint-Andries – Kosterijstraat (record ID: 219; Hillewaert & Hollevoet 2006; Hillewaert *et al.* 2008); Poperinge – Sappenleen (record ID: 857; Beke, Teetaert & Hazen 2014); Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c).

[2007] Werken – Hogen Andjoen (record ID: 554; Vanthournout 1996; Van Strydonck & Vanthournout 1996); Petegem – 't Oud Kasteel (record ID: 1091; Callebaut 1981; De Groote 2008); Vilvoorde – Notelarenberg (record ID: 1043; Borremans 1983).

[2008] Lanaken: Deschepper *et al.* 2024a; Brugge: De Witte 1991a; De Witte 2011; Hillewaert & Ryckaert 2019.; Gent: Raveschot 1990a; Raveschot 1990b; Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024; Antwerpen: Bellens 2021.

[2009]Deschepper 2022b; Deschepper *et al.* 2024c.

[2010]Deschepper *et al.* 2024a.

[2011] ten Harkel 2013; Tys *et al.* 2016; ten Harkel 2019.

Zoals hoger vermeld dateren de meeste grachten en grachtensystemen na het midden van de 7de eeuw, en voornamelijk vanaf de 8ste eeuw. Het verschijnen van deze sporen, en van de verschillende functies waarmee ze geassocieerd worden, geeft belangrijke informatie over verschillende aspecten van de samenleving: sociale structuur en organisatie, de landbouweconomie, en defensie. Deze thema's worden verderop besproken (zie Hoofdstuk 4.3.9, Hoofdstuk 4.3.10 en Hoofstuk 4.3.11). Tegelijkertijd vormen omsloten nederzettingen een belangrijke schakel in de nederzettingsevolutie en de dorpsvorming (zie Hoofdstuk 4.3.8).

Zoals vermeld in Hoofdstuk 4.2.1.1 zijn er ook palenrijen en palissades gekend die, al dan niet in associatie met grachten, ruimtes afbakenen en indelen. Dit fenomeen is echter nog niet goed gekend en enig ruimtelijk, chronologisch of functioneel onderscheid maken is daarom nog moeilijk.

4.3.6 Migratie en identiteit

Het onderzoek naar vroegmiddeleeuwse identiteit was lang gefocust op etniciteit, dit onder invloed van historische bronnen én eigentijdse politiek-maatschappelijke gebeurtenissen en ontwikkelingen. Kort gesteld werd de etniciteit van een persoon gezien als dé determinerende identiteit: het handelen, dat dus ook materiële cultuur in zijn meest brede zin omvat, zou rechtstreeks voortvloeien uit de etniciteit van de persoon.[2012] Onder invloed van de post-processuele archeologie, die zelf beïnvloed is door ontwikkelingen in andere wetenschapsdomeinen (zoals de sociologie) en in de bredere samenleving, wordt identiteit nu als een veel complexer gegeven gezien.[2013] Ten eerste omvat 'identiteit' meerdere subidentiteiten: etniciteit, maar ook gender, leeftijd, sociale groep, geloof, verwantschap, co-residentiële groep, enzovoort. Deze identiteiten zijn daarbij geen natuurlijke, aangeboren eigenschap van individuen en groepen, maar worden doorheen het leven contextueel ontwikkeld en aangepast; ze is '*self-imposed and imposed by others*' in een dialectisch proces van constante constructie. Op die manier zijn deze identiteiten contextueel bepaald, meervoudig, en veranderlijk, en zijn het in meer of mindere mate ook constructies waarin materiële cultuur een bepaalde rol kan spelen, maar dit niet noodzakelijk hoeft te doen.

Het is niet mogelijk om informatie over identiteit(en) in het verleden éénduidig af te leiden via archeologisch materiaal (artefacten, gebouwen, grafrituelen, …): de relatie tussen identiteit en materiële cultuur is namelijk niet rechtlijnig.[2014] Materiële cultuur is geen eenvoudige weerspiegeling van sociale praktijk, omdat niet elk object in elke context dezelfde mate van betekenis heeft. Net zoals identiteit op zich, is ook de betekenis van materiële cultuur onderhevig aan een proces van reproductie en transformatie die zich doorheen de biografie van het object afspeelt.

Wat betreft de vroege middeleeuwen in Vlaanderen heeft het onderzoek zich historisch voornamelijk gericht op etniciteit, en sinds de voorbije 20-25 jaar op groepsidentiteit. Migratie blijft hierbij een belangrijke verklarende factor (zie Hoofdstuk 3.7). Andere identiteiten, met name gericht op gender en leeftijd, komen minder aan bod. Waar groepsidentiteit vooral bestudeerd wordt op basis van handgevormd aardewerk en huisbouwtradities, worden gender- en leeftijd-identiteiten vooral benaderd op basis van de grafassemblages van begravingen in 'Merovingische traditie'. In wat volgt wordt dit inhoudelijke onderscheid aangehouden. Identiteit op vlak van sociale groep, met name klasse, wordt besproken in Hoofdstuk 4.3.9.

[2012] Zie Effros 2003a; Fehr 2010 voor een historiografisch overzicht van de vroegmiddeleeuwse archeologie als discipline, met focus op de interpretatieve kaders.
[2013] De literatuur is te omvangrijk om een overzicht te kunnen aanbieden. Startpunten zijn Shennan 1994; Conlin Casella & Fowler 2005; Insoll 2007; Jones 1997.
[2014] Zie Hodder 1989. als startpunt.

4.3.6.1 Groepsidenteiten en migratie

'Groepsidentiteit' kan gedefinieerd worden als

> *an individual's cognitive, moral, and emotional connection with a broader community, category, practice, or institution. It is a perception of a shared status or relation, which may be imagined rather than experienced directly, and it is distinct from personal identities, although it may form part of a personal identity. A collective identity may have been first constructed by outsiders […] who may still enforce it, but it depends on some acceptance by those to whom it is applied. Collective identities are expressed in cultural materials - names, narratives, symbols, verbal styles, rituals, clothing, and so on - but not all cultural materials express collective identities.*[2015]

Etniciteit kan vervolgens gedefinieerd worden als

> *Een cultureel toegekende groepsidentiteit, die gebaseerd is op de expressie van een reële of veronderstelde gedeelde cultuur en gedeelde afkomst, dit meestal door de belichaming van culturele, linguïstische, religieuze, historische en/of fysieke kenmerken.*[2016]

Etniciteit is zo één van de verschillende striktere invullingen van groepsidentiteit. Groepsidentiteiten kunnen echter ook op andere gronden dan een (reëel of ingebeeld) gemeenschappelijk afstammen gebaseerd zijn, zoals gender, leeftijd, sociale klasse, of geografische nabijheid.[2017]

In vroegmiddeleeuwse geschreven bronnen zijn etnische identiteiten zeer sterk aanwezig, met name tijdens de Merovingische periode.[2018] Het gaat dan meer bepaald om 'Romeinen' versus 'Franken', waarbij de Romeinen bijvoorbeeld volgens de *Pactus Legis Salicae* strengere voorwaarden kennen om hun onschuld aan te tonen, en een lagere "waarde" kenden indien ze verwond of gedood werden.[2019] Archeologisch blijft het echter zeer moeilijk om na te gaan welke waarde dergelijke etnische identiteiten hadden in het dagelijkse leven, met name in noordelijk Gallië/*Francia*, waar al tijdens de laat-Romeinse periode een archeologische "mengcultuur" was ontstaan uit Gallo-Romeinse en Germaanse elementen.[2020]

In Hoofdstuk 3.7 zijn de belangrijkste theorieën met betrekking tot identiteit en migratie reeds besproken. Uit deze discussie blijkt de duidelijke geografische onderzoeksfocus op westelijk Vlaanderen, en de duidelijke focus op handgevormd aardewerk en gebouwvormen als materiële, archeologische *proxies* om groepsidentiteit(en) te bestuderen.

4.3.6.1.1 Groepsidentiteiten in westelijk Vlaanderen

Binnen het archeologische onderzoek is er momenteel een duidelijke consensus over het bestaan van twee culturele groepen tijdens de 6de-8ste eeuw in westelijk Vlaanderen. Het gaat dus om regionale groepsidentiteiten, minstens gebaseerd op een geografische nabijheid. Het is onduidelijk of, en zo ja in welke mate, deze identiteiten samenvallen met een etnische identiteit.

Deze groepen worden archeologisch gedefinieerd op basis van het voorkomen van bepaalde types handgevormd aardewerk en gebouwen, waarbij beide categorieën aanzien worden als materiële exponenten van een (dominant) onbewust, cultureel en sociaal bepaald handelingskader.[2021] Daarbij is er binnen de materiaalcategorie (aardewerk dan wel gebouwen) een duidelijk geografisch onderscheid tussen de types, terwijl er een duidelijke overeenstemming is in de verspreidingspatronen van de types aardewerk ten opzichte van de types gebouwen. Geografisch valt zo een "Noordzee-

[2015] Polletta & Jasper 2001.
[2016] Naar Jones 1997, 84.
[2017] MacSweeney 2009.
[2018] De literatuur is zeer uitgebreid. Zie Coumert 2020. voor een introductie en oriëntatie.
[2019] Drew 1991, 46.
[2020] Van Thienen 2016; Annaert 2022a; Annaert 2022b.
[2021] De Clercq 2017; Deschepper 2016b.

groep" en een "Leie-Schelde-Dender-groep" te onderscheiden ().[2022] Voor een beschrijving van deze materiaalgroepen wordt verwezen naar Hoofdstuk 4.2.1.1.3 (gebouwen) en Hoofdstuk 4.2.3.2.1 (aardewerk), en naar de daar geciteerde literatuur.

	Handgevormd aardewerk	Gebouwen
Noordzee-groep	Organisch verschraald (zgn. *chaff-tempered*)	Standgreppelfundering Eénbeukige structuur Grote woonstalhuizen en kleine gebouwen
Leie-Schelde-Dender-groep	Chamotte-verschraald	Aardvaste fundering Eén-, twee- en driebeukige structuur Kleine gebouwen

Tabel 4.24: Verschillen in materiële cultuur tussen de twee culturele groepen onderscheiden in westelijk Vlaanderen tijdens de 6de-8ste eeuw.

Binnen het huidige Vlaanderen is, op basis van de huidige stand van kennis, duidelijk dat net het specifieke onderscheid in verschralingstechniek – ondanks de gelijkende vormenschat (zie verder) – en het essentiële onderscheid in de gebouwen (op vlak van funderings- en constructiemethoden en -techniek, oppervlakte, en gebruik),[2023] en dit in associatie met een specifieke geografische verspreiding van deze verschillende types, wijzen op het bestaan van bewuste, gereproduceerde groepsidentiteiten die verbondenheid (binnen de regio) en verschil (tussen de regio's) op gemeenschapsniveau uitdrukken.

4.3.6.1.2 Geografische verspreiding

Tegelijkertijd is er nuance nodig: de verspreiding en de overlap van deze soorten materiële cultuur is niet éénduidig. In algemene termen omvat de "Noordzee-groep" de oostelijke en centrale delen van de Belgische kustvlakte, alsook de regio Brugge-Oudenburg op de Pleistocene gronden. Een eventuele verdere zuidwestelijke verspreiding of begrenzing in het westelijk deel van de Vlaamse kustvlakte en in de Noord-Franse kustvlakte is nog onduidelijk, omdat het aantal gekende sites in deze regio nog te beperkt is. De enige contextueel zekere gegevens stammen uit Koksijde.[2024] De daar aangetroffen gebouwen sluiten aan bij deze in de regio Brugge-Oudenburg, maar zijn tegelijkertijd licht verschillend in hun structuur. Het zeer kleine aardewerkassemblage, zowel uit de nederzetting als uit het grafveld, bevat wat betreft het handgevormd materiaal enkel een scherf kalkverschraald aardewerk. In de oostelijke en centrale delen van de Belgische kustvlakte is het *chaff-tempered* aardewerk dominant, maar komt een radicaal andere bouwstijl voor, gekenmerkt door kleine, tweebeukige gebouwen, vermoedelijk met zodenwanden.[2025] Dit kan vermoedelijk verklaard worden door het gebrek aan voldoende kwaliteitsvol constructiehout in de kustvlakte.[2026] De verdere oostelijke verspreiding is ook onduidelijk. In Zeeland vormt *chaff-tempered* aardewerk de belangrijkste groep binnen het handgevormde aardewerk in Aardenburg[2027] maar een goed overzicht van de verspreiding van deze aardewerkgroep in Zeeland ontbreekt.[2028] In Serooskerke en Domburg (beide op Walcheren) zijn gelijkaardige gebouwen aangetroffen als deze in de regio Brugge-Oudenburg, maar dan met een groter belang van vlechtwerk en zoden als bouwmateriaal.[2029] Een duidelijke grens bepalen is hier moeilijk, en misschien zelfs onmogelijk, omdat de "Noordzee-groep" duidelijk ingebed is een bredere culturele associatie die zich uitstrekt langsheen de Noordzee. Deze culturele associatie, ook wel de

[2022] Hollevoet 1993b; Demolon & Verhaeghe 1993; Hamerow *et al.* 1994; Hollevoet 2006; Deckers & Tys 2012; De Groote & De Clercq 2015; Deckers 2017a; Deschepper & De Clercq 2021; Deschepper 2022b.
[2023] Deschepper 2022b.
[2024] Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019).
[2025] Deschepper 2022b: Type Id.
[2026] Hoewel constructiehout uiteraard ingevoerd kan worden, zoals gebeurde met varkens en runderen (zie Hoofdstuk 4.3.4 en Hoofdstuk 4.3.10) vraagt dit toch een andere inspanning en kost. Varkens en runderen kunnen zich namelijk zelfstandig verplaatsen, hout dient getransporteerd te worden.
[2027] de Ruijsscher 2024.
[2028] In Nederland wordt organisch verschraald vroegmiddeleeuws aardewerk benoemd als Tritsum-aardewerk.
[2029] Van Rooijen *et al.* 2006; Dijkstra & Zuidhoff 2011; Ufkes 2011.

"Noordzeecultuur" genoemd, wordt gekenmerkt door gelijkenissen in de 6de-8ste-eeuwse materiële cultuur (aardewerk, huizenbouw, metalen sieraden) en taal in zuidelijk Engeland, de Belgische kustregio, de Nederlandse kustregio en de Nederlandse-Westfaalse zandgronden ten noorden van de Rijn, en noordwestelijk Duitsland.[2030]

De "Leie-Schelde-Dendergroep" lijkt qua verspreiding vrij goed samen te vallen met de stroombekkens van deze rivieren. In zuidelijke richting komt het chamotte-verschraald aardewerk wel voor in het Scarpebekken, maar niet in dat van de Bovenschelde (zuidelijk vanaf Saint-Amand-les-Eaux/Valenciennes).[2031] Op vlak van gebouwen is comparatief onderzoek nog nodig. In grote lijnen sluit de bouwtraditie aan bij deze in noordelijk Frankrijk.[2032] Hoewel er nog weinig goede contextuele informatie is voor Vlaams-Brabant, is handgevormd aardewerk bijvoorbeeld gevonden in Erps-Kwerps.[2033] Het gaat daarbij onder andere om chamotte-verschraald aardewerk, wat toont dat dit aardewerk ook verder oostelijk aanwezig was.

Daarenboven is op vlak van het handgevormd aardewerk reeds duidelijk vastgesteld dat het voorkomen van *chaff-tempered* dan wel chamotte-verschraald aardewerk binnen het huidige Vlaanderen geen exclusief gegeven is: op nederzettingen gelegen binnen de "Noordzee-groep" komt ook chamotte-verschraald aardewerk voor, en op nederzettingen gelegen binnen de "Leie-Schelde-Dender-groep" komt ook *chaff-tempered* aardewerk voor.[2034] De 'vreemde' verschralingswijze vertegenwoordigt dan wel steeds de minderheid van het materiaal, met Maldegem-Aalter als grens tussen beide verspreidingsgebieden. Daarnaast is in beide regio's ook een klein aandeel aardewerk aanwezig dat beide verschralingsmethodes in hetzelfde object combineert. Dit gegeven wordt echter nog niet goed begrepen en het is op dit moment zeker niet zo dat deze aanwezigheid van beide verschralingsmethodes als indicatie van assimilatie mag gezien worden.

Ook qua vormenschat lijken beide groepen binnen het handgevormd aardewerk op elkaar: het gaat om bolvormige kommen en potten (met diverse morfologie, maar vooral eivormige potten) op een min of meer vlakke bodem.[2035] Daarmee sluit de regio aan bij een veel groter gebied waar eenzelfde eenvoudige vormenschat aanwezig is in het handgevormd aardewerk: Engeland, Noord-Frankrijk, Nederland en Noordwest-Duitsland.[2036]

Deze discussie toont dat er wel nog wat onduidelijkheid is met betrekking tot de geografische verspreiding van deze vormen van materiële cultuur. Evenwel kunnen op dit moment volgende conclusies getrokken worden:

- Op vlak van aardewerk:
    - Het *chaff-tempered* aardewerk kent tijdens de 6de-8ste eeuw een dominante verspreiding in een gebied dat de oostelijke en centrale delen van de Belgische kustvlakte en de regio Brugge-Oudenburg omvat. Dit *chaff-tempered* aardewerk komt ook breder voor langsheen de Noordzeekusten.[2037]
    - Het chamotte-verschraald aardewerk kent tijdens de 6de-8ste eeuw een dominante verspreiding in de Leie-, Schelde- en Denderbekkens.[2038]
    - Hoewel er enigszins sprake is van 'vermenging', domineert elke groep binnen zijn eigen verspreidingsgebied. De grens tussen beide verspreidingsgebieden ligt ter hoogte van Maldegem/Aalter.

[2030] Een omvattende studie ontbreekt, maar zie Hines & IJssennagger 2017; Hines & IJssennagger-van der Pluijm 2021.
[2031] De Groote & De Clercq 2015, 363.
[2032] Zie Peytremann 2021 voor een eerste overzicht van de rurale architectuur in de Deûle-Scarpe-Bovenschelde-regio. Zie ook Deschepper 2022b, 563-571.
[2033] Erps-Kwerps – Villershof (record ID: 559; Hoorne *et al.* 2009).
[2034] Vergelijk hiervoor de verspreidingskaarten in De Groote & De Clercq 2015; Deckers 2017a).
[2035] Hollevoet 2006; De Groote & De Clercq 2015.
[2036] Verhoeven 2015; Annaert 2018c, 81.
[2037] Hamerow *et al.* 1994; Hollevoet 2006; Deckers 2017a; Taayke 2023.
[2038] De Groote & De Clercq 2015.

- Het onderscheid tussen beide groepen is technisch van aard: het gaat over de aard van de eigenlijke verschraling. Vormelijk zijn er weinig verschillen op te merken en maken beide groepen deel uit van een groter gebied met eenzelfde eenvoudige vormenschat. Het verschil in verschraling heeft daarnaast ook invloed op het uitzicht en de technische eigenschappen van het aardewerk.

- Op vlak van gebouwen:
  - De standgreppelarchitectuur van éénbeukige, grotere en kleinere (woonstal)huizen is dominant in de regio Brugge-Oudenburg.[2039] Deze bouwwijze past binnen een bredere bouwtraditie die tijdens de 6de-8ste eeuw voorkomt in zuidelijk Engeland, grote delen van Nederland (met uitzondering van het gebied ten zuiden van de Rijn) en Noordwest-Duitsland. In de kustvlakte komt zowel deze bouwwijze voor (Koksijde) als een radicaal verschillende gebouwvorm, die kleine, tweebeukige gebouwen omvat en vermoedelijk samengaat met het gebruik van zoden als bouwmateriaal.
  - De aardvaste architectuur van één-, twee- en driebeukige, kleine huizen is dominant in de Leie-, Schelde- en Denderbekkens. Ze sluit in grote lijnen aan bij de architectuur gekend uit noordelijk Frankrijk.[2040]
  - Er is amper sprake van 'vermenging' tussen beide regio's.[2041]
  - Het onderscheid tussen beide groepen is meervoudig.[2042] Het is zowel technisch van aard (verschillen in funderingswijze en in opbouw van de dragende structuur) als structureel (verschillen in interne, ruimtelijke structuur van het gebouw) en functioneel (al dan niet voorkomen van woonstalhuizen)

Met name voor de "Noordzee-groep" valt op dat de verspreiding in aardewerk en gebouwvorm niet één-op-één samenvallen. Deze verschillen tussen aardewerk en huizenbouw zijn vermoedelijk te verklaren vanuit de intrinsieke verschillen tussen beide vormen van materiële cultuur, op vlak van gebruik, productie, en sociale zichtbaarheid en uitstraling. Zo kennen ze een andere reproductiegraad;[2043] wordt hun productie, gebruik, structuur en technologie (deels) door andere sociaal-economische factoren beïnvloed; en worden ze vermoedelijk ook door andere sociale groepen ge(re)produceerd.[2044]

4.3.6.1.3 Ontstaan van de groepsidentiteiten

In Hoofdstuk 3.7 werd al dieper ingegaan op de verschillende interpretaties die doorheen de jaren voorgesteld zijn om de aard en verspreiding van de 6de-8ste-eeuwse materiële cultuur in Vlaanderen te verklaren. Tot in de jaren 2000 vormde migratie van etnisch homogene groepen (meer bepaald Franken en Saksen) een veel voorkomende verklaring.[2045] Hoewel een dergelijke 'enge' invulling van etnische identiteit en van de samenstelling van gemeenschappen momenteel verlaten is, hoeft dit niet te betekenen dat de hierboven beschreven groepsidentiteiten niet te associëren zouden kunnen zijn met een etnische identiteit, en/of dat ze niet kunnen wortelen in een migratiebeweging.

Om hier meer zekerheid over te kunnen krijgen, is een robuust chronologisch kader met betrekking tot de veranderingen in materiële cultuur cruciaal. Het gaat dan onder andere om de ontwikkelingen in architectuur en aardewerk, maar er dient ook breder gekeken worden. Daarnaast kan ook natuurwetenschappelijke informatie, bijvoorbeeld over dieet en herkomst van individuen, een zeer

[2039] Deschepper 2022b, 534-540.
[2040] *Ibid.*, 563-567.
[2041] Voorbeelden van standgreppelarchitectuur zijn gekend uit Destelbergen en Vosselare, maar sluiten qua afmetingen, structuur en vorm niet aan bij de gebouwen uit de regio Brugge-Oudenburg (*Ibid.*, 591-592).
[2042] Deschepper 2022b.
[2043] Hiermee wordt het tijdsinterval tussen twee productiemomenten van individuele objecten binnen deze materiaalgroep bedoeld. Dit is in verband te brengen met diverse factoren (arbeidshoeveelheid, duurzaamheid, …) en heeft zo ook invloed op de sociale context van de materiaalgroep. Huizen kennen een veel lagere reproductiegraad dan aardewerk.
[2044] Deckers 2017a.
[2045] Zie bijvoorbeeld Rogge 1996.

belangrijke bijdrage leveren. Een dergelijk chronologisch kader ontbreekt dus nog, voornamelijk omwille van een gebrek aan informatie uit de 4de-5de eeuw.[2046] Niettemin is het volgende al duidelijk. Voor de kustregio zijn de specifieke vormen van materiële cultuur tot volle ontwikkeling gekomen rond 500 n. Chr. of ten laatste in de eerste helft van de 6de eeuw.[2047] Deckers ziet dit als een conclusie van een vormingsproces doorheen de 3de-5de eeuw, dat sterk bepaald zou worden door interactie met andere gemeenschappen rondom de Noordzee en minder door migratie.[2048] Hij baseert zich daarbij vooral op het aardewerk en parallelle ontwikkelingen in de linguïstiek. Volgens Deschepper, die zich vooral op de huizenbouw baseert, vond er daarentegen een effectieve immigratie plaats vanuit zuidelijk Engeland en het mondingsgebied van Maas en Rijn naar de oostelijke kustvlakte, en meer bepaald de regio Brugge-Oudenburg, rond het midden en in de tweede helft van de 5de eeuw.[2049] Beide theorieën baseren zich op een andere vorm van materiële cultuur, wat een goede vergelijking en eventuele integratie bemoeilijkt. Als startpunt voor een dergelijke vergelijking kan gesteld worden dat migratie en interactie elkaar niet uitsluiten, en dat het zeer waarschijnlijk is dat aardewerk en huizenbouw elk een ander ontwikkelingstraject kennen.[2050] Zo lijkt de bouwtraditie effectief nieuw geïntroduceerd in de regio, terwijl het aardewerk precedenten kent in de laat-Romeinse periode.[2051] Deze vaststellingen, in combinatie met een *longue durée* methodologie die ook de laat-Romeinse archeologie in de regio incorporeert, kan in de toekomst toelaten een beter begrip te krijgen van het ontstaan van de 6de-8ste-eeuwse materiële cultuur in de regio.

In de Leie-Schelde-Denderregio is de relatie tussen de nieuwe gebouwvormen, die in de 5de-6de eeuw verschijnen, en de eerder aanwezige Gallo-Romeinse bouwtraditie niet gekend.[2052] Ook de relatie tot de grote, driebeukige Wijster-type gebouwen, die in de regio aanwezig zijn in de late 3de-4de eeuw, is onduidelijk. Voor het aardewerk vormt een lokaal gewortelde ontwikkeling in principe een mogelijke hypothese. Immers, het verschralen met chamotte is de dominante verschralingstechniek in de regio tijdens de (laat-)Romeinse periode en komt in laat-Romeinse archeologische contexten voor tot in het begin van de 5de eeuw.[2053] In vroegmiddeleeuwse contexten komt het dan weer voor vanaf het midden van de 5de eeuw.[2054] Het is echter wel duidelijk dat het vroegmiddeleeuwse aardewerk zeker geen rechtlijnige doorontwikkeling vormt van het Romeinse chamotte-verschraald aardewerk.[2055] De verschalingsmethode is technisch gezien dezelfde, maar de eigenlijke keuzes tijdens de productie zijn verschillend, waardoor een ander resultaat is bekomen. Meer bepaald kent de chamotte in het Romeinse aardewerk dezelfde kleur als het eigenlijke baksel, waardoor vermoed wordt dat ze uit dezelfde grondstof en op dezelfde wijze geproduceerd zijn: het gaat in letterlijke zin om schervengruisverschraling. In het vroegmiddeleeuwse aardewerk kent de chamotte daarentegen een andere kleur dan het eigenlijke baksel, wat wijst op een verschil in samenstelling of in productie tussen de chamotte en het aardewerk. Ook vormelijk verschilt het vroegmiddeleeuwse aardewerk sterk van het Romeinse. Het ontstaan van de nieuwe grafvelden in de tweede helft van de 5de eeuw is in verband gebracht met een nieuwe immigratie uit gebieden ten noorden van de Rijn,[2056] maar op dit moment kan deze hypothese nog niet onderbouwd of weerlegd worden.

aDNA- en isotopenonderzoek kan in de toekomst een belangrijke, onafhankelijke informatiebron vormen om meer duidelijkheid te verkrijgen over de oorsprong, omvang en chronologie van eventuele immigratiebewegingen. Het gaat momenteel slechts om één datapunt zodat verregaande conclusies

[2046] Deschepper & De Clercq 2021.
[2047] Deckers 2017a; Deschepper 2022b, 541-559.
[2048] Deckers & Tys 2012; Deckers 2017a.
[2049] Deschepper 2022b, 541-559.
[2050] Dit is waarschijnlijk gelet op de hierboven genoemde verschillen in aard, productie en sociale context van beide vormen van materiële cultuur.
[2051] Zie voor het aardewerk: De Clercq & Taayke 2004; Deschepper & De Clercq 2021; Van Thienen 2023.
[2052] Deschepper 2022b, 572-574.
[2053] Van Thienen 2016, 194-230.
[2054] De Groote & De Clercq 2015, 362.
[2055] Mededeling V. Van Thienen (UGent).
[2056] Rogge 1996, 145-156.

niet mogelijk zijn. Het betreft meer bepaald onderzoek op de 7de-eeuwse grafveldpopulatie uit Koksijde.[2057] Dit wijst op de dominantie van een genetische herkomst die dezelfde is als gelijktijdige populaties uit Engeland en Nederland, en die dus immigratie doet vermoeden. Het is echter (nog) niet mogelijk om de chronologie van deze immigratie te bepalen. Voor een klein aantal individuen uit deze populatie geeft dit onderzoek echter een ander beeld: zij vertonen duidelijke aanwijzingen voor mobiliteit vanuit het binnenland, zowel in de isotopen- als in de aDNA-gegevens. Voorlopig is nog niet duidelijk hoe deze natuurwetenschappelijke gegevens geïntegreerd kunnen worden met de archeologische informatie.

4.3.6.1.4 Gelijkenissen tussen beide groepen, etniciteit en schismogenese

De duidelijke verschillen op vlak van handgevormd aardewerk en rurale architectuur tussen de "Noordzee-groep" en de "Leie-Schelde-Dender-groep" zijn dus een reflectie voor het bestaan van twee culturele groepen in westelijk Vlaanderen tijdens de 6de-8ste eeuw. Andere vormen van materiële cultuur wijzen echter op een culturele verwantschap tussen beide groepen. Het gaat met name om het grafritueel, dat in beide regio's gekenmerkt wordt door een dominantie van inhumatiegraven, met grafgiften, in collectieve grafvelden. Voor de kustregio werd tot voor kort aangenomen dat er vermoedelijk crematie werd toegepast.[2058] Recent archeologisch terreinwerk in Koksijde en Jabbeke toont echter het bestaan van grafvelden 'in Merovingische traditie' aan, toch in de 7de-8ste eeuw.[2059] Ook op andere vlakken, bijvoorbeeld op vlak van handels- en uitwisselingsnetwerken, economische basis en primaire sociale organisatie, zijn gelijkenissen te zien tussen beide regio's.[2060] Vervolgens kunnen de gelijkenissen in vormenschat in het aardewerk nog vermeld worden. Hoewel deze zaken minder éénduidig in verband te brengen met groepsidentiteit, valt toch op dat gemeenschappen die zo nabij leven, op verschillende vlakken gelijk(aardig) zijn, en duidelijk uitwisseling vertonen, er voor kiezen om op heel specifieke vlakken zo verschillend te zijn.

Dit kan het gevolg zijn van het herdefiniëren van een verschillende etniciteit in contact met 'de andere', wat zou kunnen betekenen dat het verschil tussen beide groepen intrinsiek is en gerelateerd is aan een andere afkomst. Verder aDNA-onderzoek kan hier misschien meer duidelijkheid in brengen. Etniciteit hoeft echter geen factor te zijn; het kan ook gaan om een meer 'basaal' proces van schismogenese.[2061] Met deze term wordt de intrinsieke neiging aangegeven van individuen en groepen om zich van elkaar te onderscheiden. Hoewel het onderzoek al grote stappen gezet heeft op het vlak van de studie van vroegmiddeleeuwse identiteiten, dienen de verschillende patronen in materiële cultuur (die steeds duidelijker worden dankzij de groeiende archeologische dataset) en de verhouding tussen deze verschillende identiteitsvormende processen verder onderzocht te worden.

4.3.6.1.5 Verdwijnen van de expliciete materiële expressie van de groepsidentiteiten in westelijk Vlaanderen

Doorheen de 8ste eeuw verdwijnen in westelijk Vlaanderen zowel de verschillen in het handgevormde aardewerk als in de rurale architectuur. In de plaats komen uniforme tradities, maar de verschillende ontwikkelingen in het aardewerk en de rurale architectuur tonen opnieuw dat beide vormen van materiële cultuur een andere logica kennen in hun gebruik en ontwikkeling.

[2057] Sasso *et al.* 2024.
[2058] Hollevoet 2016; Hollevoet & Hillewaert 2019.
[2059] Koksijde – Ter Duinenlaan (record ID: 546; Dewilde *et al.* 2019); Jabbeke – Boomgaardstraat (record ID: 476; Vanhercke *et al.* 2021).
[2060] Handels- en uitwisselingsnetwerken: dezelfde soorten geïmporteerd aardewerk zijn aanwezig in beide regio's (zie Hoofdstuk 4.3.10); economische basis: in beide regio's is een gemengde landbouweconomie aanwezig, al kan de verhouding veeteelt/akkerbouw niet bepaald of vergeleken worden (zie Hoofdstuk 4.3.10); primaire sociale organisatie: de oppervlaktes van de hoofdgebouwen (of van de woonruimtes) zijn sterk gelijkaardig, en wijzen op huishoudens van 4-5 personen (zie Hoofdstuk 4.2.1.1).
[2061] Bateson 1935; Graeber & Wengrow 2021, 56-58/175-209.

Zoals besproken in Hoofdstuk 4.2.3.2.1 verdwijnen de lokale aardewerksoorten doorheen de 8ste eeuw, en worden ze vervangen door een meer uniforme aardewerksoort, namelijk handgevormd en gedraaid zandverschraald reducerend gebakken (grijs) aardewerk met de kogelpot met lens- of bolle bodem als kenmerkende vorm.[2062] De oorsprong van de kogelpot-vorm zou in westelijk en midden-Nederland liggen[2063] maar dit dient verder onderzocht te worden. Ook in Engeland en Nederland vinden op dit moment trouwens significante veranderingen in het aardewerk plaats.[2064] En, zoals besproken in Hoofdstuk 4.2.1.1.3, verdwijnen in de kustregio de daarvoor aanwezige bouwtradities (zowel de standgreppelarchitectuur als de kleine, tweebeukige gebouwen in het getijdenlandschap). Ze worden er vervangen door kleinere, één- en driebeukige gebouwen die een ontwikkeling vormen van de bouwtraditie in de Leie-Schelde-Denderregio.[2065]

Deze evolutie is nog slecht begrepen. Deckers beargumenteert dat het verdwijnen van deze lokale tradities in verband moet gebracht moet worden met een groeiende aanwezigheid van inlandse elites in de kustregio, en meer bepaald met de economische reorganisatie (verschijnen van domeinen, groter belang van grondbezit) die hiermee gepaard ging.[2066] Deschepper heeft daartegenover gesteld dat een verklaring eerder in de sociale sfeer gezocht moet worden, gelet op het belang van deze materiële cultuur in het kader van groepsidentiteit.[2067] Meer bepaald moet het verdwijnen van deze lokale tradities in materiële cultuur samengaan met het verdwijnen van de eerdere groepsidentiteiten. Vervolgens moet de vorming van een uniforme materiële cultuur, gelet op de verschillende oorsprong van de verschillende elementen van deze materiële cultuur, niet gezien worden als een éénzijdig proces (het conformeren van de kustregio aan het binnenland), maar als een homogenisering van beide regio's.[2068] De groeiende aanwezigheid van elites doorheen de 8ste eeuw (zie ook Hoofdstuk 4.3.9) en de opkomst van domeinen als structurerend element in de rurale samenleving wordt ook in een sociale verklaring als een essentieel verklarend element gezien. Echter, zowel in een economische als in een sociale verklaring blijft het op dit moment onduidelijk op welke directe manier deze veranderingen een impact hadden op aardewerk- en architecturale tradities.

4.3.6.1.6 Groepsidentiteit(en) in oostelijk Vlaanderen

Voor oostelijk Vlaanderen heeft er nog geen onderzoek plaats gevonden naar het eventueel bestaan van een regionale groepsidentiteit(en) tijdens de vroege middeleeuwen. Voor de (zand)leemgronden tussen Zenne en Tongeren vormt het gebrek aan kwaliteitsvolle, contextuele archeologische data een groot obstakel. Voor de Kempen kan daarentegen, op basis van beschrijvend en comparatief onderzoek, en vanuit de veronderstelling dat handgevormd aardewerk en rurale architectuur ook hier gebruikt werden als uitdrukking van identiteit, voorgesteld worden dat er een regionale groepsidentiteit aanwezig was. Deze is archeologisch dan zichtbaar in het ijzeroer-verschraalde aardewerk en in de rurale architectuur. Het aardewerk is, toch wat betreft het Vlaamse deel van de Kempen, beter gekend dan de architectuur (zie respectievelijk Hoofdstuk 4.2.3.2.1 en Hoofdstuk 4.2.1.1.3). De aanname dat het handgevormde aardewerk in de Kempen gebruikt werd als identiteitsmarker is echter niet al te zeker. De verschraling van ijzerconcreties komt immers ook van nature voor in de lokale kleien, zodat het niet zeker is of deze verschraling effectief doelbewust is

[2062] Hollevoet 2006; De Groote & De Clercq 2015; Deckers 2017a.
[2063] Verhoeven 1998, 251-252.
[2064] Nederland: verdwijnen van Hessens-Schortens aardewerk en verschijnen van de kogelpot-vorm. Zie bijvoorbeeld *Ibid.*; Bult 2021, 198; de Koning 2023, 482-483/488. In Engeland is de situatie minder duidelijk maar gaat het in zuidelijk Engeland onder andere om het verdwijnen van het *chaff-tempered* aardewerk en het verschijnen van de zogenaamde *Ipswich ware*, die een eerste grootschalige, gedraaide productie vertegenwoordigd. Zie bijvoorbeeld Blackmore 2003; Cowie & Blackmore 2008, 151-158; Blinkhorn 2012.
[2065] Deschepper 2022b, 559-562.
[2066] Deckers 2014, 133-136; Deckers 2017a, 184-185.
[2067] Deschepper 2022b, 650-652.
[2068] Deckers 2017a, 184-185.

toegevoegd. Het is echter natuurlijk wel zo dat het feit dat dit aardewerktype überhaupt bestaat, toont dat er minstens doelbewust geselecteerd werd op het type klei. Verder onderzoek is duidelijk nodig.

Deze regio verschilt ook van westelijk Vlaanderen op vlak van de chronologie van het verdwijnen van deze tradities. Volgens Verstappen ziet het aardewerk eerder in de 9de eeuw dan in de 8ste eeuw veranderingen, met name dan op vlak van verschraling en vormenschat.[2069] Het is alleszins duidelijk dat dit ijzeroer-verschraald aardewerk tot in de 9de eeuw bestaat,[2070] in tegenstelling tot de regionale, handgevormde tradities in westelijk Vlaanderen. Op vlak van rurale architectuur is er sprake van een continue ontwikkeling waarbij grote en snelle veranderingen pas optreden vanaf het midden van de 9de eeuw ten vroegste.[2071]

4.3.6.2 Gender en leeftijd: de Merovingische grafvelden

Naast (regionale) groepsidentiteiten heeft een persoon nog vele andere mogelijke identiteiten, gebaseerd op leeftijd, gender, sociale klasse, geloof, beroepsactiviteit, enzovoort. Het archeologisch onderzoek naar dergelijke identiteiten in de vroege middeleeuwen is voornamelijk gebaseerd op de grafgiften-assemblages die aangetroffen worden in grafvelden in 'Merovingische traditie'. Dit is niet verwonderlijk aangezien dit type site de enige is die toelaat een directe relatie vast te stellen tussen een individu en materiële cultuur. Toch moet in rekening gebracht worden dat het assemblage aan grafgiften in Merovingische graven geen directe reflectie is van de identiteit van de overledene, maar via een complex ritueel proces in het graf terecht komt (zie Hoofdstuk 4.3.7).[2072]

Onderzoek naar dergelijke identiteiten is heel beperkt voor wat betreft het huidige Vlaanderen. Synthetiserend, omvattend onderzoek ontbreekt. Het meeste onderzoek, dus op site-niveau, richt zich op het bepalen van geslacht en leeftijd, en dit op basis van de grafgiften, de structuur en afmetingen van het graf en (indien bewaard) de fysieke resten van de overleden. Voor het Merovingische grafveld van Broechem is dit tot op heden het meest uitgebreid gebeurd, aangezien hier verder gegaan is dan louter het bepalen van gender of leeftijd: er is ook gekeken naar de eigenlijke verschillen tussen deze groepen op vlak van grafritueel.[2073] De toewijzing van gender gebeurde daarbij op basis van de grafgiften, aangezien er geen menselijk botmateriaal bewaard was. Dit lijkt op het eerste zicht te leiden tot een cirkelredenering, maar controle van dit gegeven aan de hand van bewaard botmateriaal toont dat er weinig uitzonderingen zijn.[2074] Natuurlijk moet ook rekening gehouden worden met de grote groep graven, met name vanaf de 7de eeuw, die op basis van de grafinhoud niet aan één van beide genders toeschreven kunnen worden. Het werk met betrekking tot het grafveld van Broechem wordt hier verder toegelicht, omdat deze studie het potentieel van dergelijk onderzoek aantoont.

4.3.6.2.1 Broechem: genderverschillen op basis van genderneutrale artefacten

Uit de analyse van de graven op basis van gender bleek dat er in het grafveld geen segregatie gebeurde op vlak van gender. Graven toegeschreven aan mannen en deze toegeschreven aan vrouwen lagen door elkaar, en de individuen waren begraven in dezelfde types graven, in dezelfde houding, en met dezelfde oriëntatie. Het enige herkende verschil is dat graven toegeschreven aan mannen steeds wat groter gegraven werden dan graven toegeschreven aan vrouwen, ook indien een groter graf in principe niet nodig was om de kist te kunnen plaatsen. Op basis van genderneutrale artefacten (dus: grafgiften die niet toegewezen zijn aan een bepaald gender) konden wel verschillende verschillen vastgesteld worden. Deze genderneutrale artefacten zijn aardewerk potten, messen en gespen.

Per chronologische fase waren één of twee aardewerk potten meegegeven bij zowat de helft van de graven die toegeschreven worden aan vrouwen. Bij graven toegeschreven aan mannen komen

[2069] Verstappen 2015, 104.
[2070] Delaruelle 2016, 418.
[2071] Huijbers 2014b; Theuws 2014; Delaruelle 2016, 412-418.
[2072] Halsall 1998; Effros 2003a; Halsall 2010; Theuws 2019a.
[2073] Annaert 2018c; Walton Rogers & Thompson 2018.
[2074] Stoodley 1999.

aardewerk potten heel wat minder voor, en dit vooral in de latere fases (vanaf de late 6de eeuw). Dit wordt gezien als een reflectie van de opkomst van nieuwe statussymbolen in deze graven. Aardewerk potten worden daarbij gezien als symbool van het vermogen van de man in kwestie om feesten te kunnen geven.[2075]

Voor de messen kon een duidelijk patroon onderscheiden worden op vlak van locatie in het graf, en dit op basis van (toegeschreven) gender en chronologische fase. Vermoedelijk toont dit hoe messen tijdens het leven verschillend gedragen werden door mannen en vrouwen: vrouwen droegen een mes hangend aan een gordelriem/-ketting, en (quasi) verticaal, langs hun linkerzijde, terwijl mannen een mes horizontaal of diagonaal op het middel droegen.

Wat betreft de gespen, ten slotte, kon enkel een onderscheid vastgesteld worden op vlak van morfologie en uitvoering: doorheen de gebruiksfase van het grafveld werden personen in graven toegeschreven aan vrouwen begraven met eenvoudige, meestal in ijzer en onversierde gespen. Bij personen begraven in graven toegeschreven aan mannen, daarentegen, is er een evolutie te zien van koperlegering gespen, naar grotere gespen met plaat en tegenplaat, tot de complexe, zwaar versierde ijzeren riemsets vanaf de late 6de eeuw maar vooral tijdens de 7de eeuw.

4.3.6.2.2 Broechem: genderverschillen op vlak van beroep/activiteit

Op basis van de grafgiften is vast te stellen dat sommige activiteiten blijkbaar voorbehouden waren voor specifieke genders. Zo zijn spinstenen en enkele andere textiel-gerelateerde voorwerpen in Broechem enkel gevonden in graven die toegeschreven worden aan vrouwen, terwijl wapens enkel gevonden zijn in graven die toegeschreven zijn aan mannen. In Hoofdstuk 4.3.11.1.1 wordt verder ingegaan op de mogelijke betekenissen van wapens in graven; hier volstaat het te melden dat er twee grote interpretaties zijn. Een eerste visie ziet de aanwezigheid van wapens als een rechtstreeks bewijs dat de persoon in kwestie tijdens het leven een militaire rol heeft opgenomen.[2076] Een tweede visie ziet de wapens niet als 'echte wapens' maar eerder als gebruiksvoorwerpen (bijvoorbeeld in de jacht), en als symbolische voorwerpen, die vooral als doel zouden hebben om de persoon in kwestie tot voorouder te maken, om zo een *claim* op land te onderbouwen en om de voorouder het vermogen tot bescherming (*the ability to protect*) mee te geven.[2077] Op dit vlak is het interessant dat de wapengraven in Broechem een chronologische evolutie laten zien. De bijlen komen vooral voor in de oudere fases, de schilden in de jongere fases; de speren zien daarnaast een evolutie van een opwaartse (punt omhoog) naar een neerwaartse (punt omlaag) depositie. Dit zou misschien gezien kunnen worden als een reflectie van een evolutie in betekenis: van een agressieve, gevechtsklare positie (met bijl en met speer omhoog) naar een meer defensieve, beschermende positie (met schild en met speer omlaag).[2078]

4.3.6.2.3 Leeftijd

Voor het grafveld van Broechem is geen leeftijdsanalyse uitgevoerd, omdat het gebrek aan botmateriaal niet toelaat eventuele conclusies op dit vlak te controleren.[2079] Dergelijk onderzoek ontbreekt nog in Vlaanderen. Niettemin zijn er in omliggende regio's interessante en waardevolle conclusies uit voort gekomen. Zo wijst Halsall, op basis van een analyse van de relatie tussen aantal en aard van de grafgiften en de leeftijdsklasse van de overledene, op het relatieve belang van verschillende leeftijdsklassen.[2080] In de regio die hij onderzocht (oostelijk Frankrijk: regio rondom Metz) behoorden de rijkste vrouwengraven toe aan vrouwen tussen 14 en 22 jaar en aan vrouwen tussen 22 en 40 jaar, terwijl de rijkste mannengraven deze uit de leeftijdscategorie 22-60 jaar waren. Volgens Halsall is dit te relateren aan de sociale rol die deze genders tijdens deze leeftijdsklassen innamen:

[2075] Effros 2003b.
[2076] Halsall 2010, 357-381.
[2077] Theuws 2009; Theuws 2019a; Theuws 2023b.
[2078] Walton Rogers & Thompson 2018, 140-141.
[2079] Annaert 2018c, 250.
[2080] Halsall 1996; zie ook Halsall 2010 (Hoofdstukken 8, 9 en 10), met bijhorende aanvullingen.

voor vrouwen respectievelijk ‘huwbaar’ en ‘moeder/vrouw’, voor mannen ‘krijger/volwassen, getrouwde man’. Voor mannen stelt Halsall meer bepaald vast dat ze al vanaf de tienerjaren lid konden zijn van gewapende groepen en een militaire rol konden vervullen; de depositie van wapens in mannengraven volgt zo dus niet het gebruik tijdens het leven, maar moet gerelateerd worden aan bepaalde leeftijdsfases.[2081]

4.3.7 Religie en rituele praktijk

In Hoofdstuk 4.2.2 zijn het vroegmiddeleeuwse begrafenisritueel en de verschillende andere aspecten van cultus (deposities en cultusgebouwen) beschreven. Hier wordt deze informatie kort hernomen om vervolgens de (mogelijke) betekenissen en ruimere maatschappelijke inbedding van deze fenomenen te bespreken.

4.3.7.1 Het begrafenisritueel

Het vroegmiddeleeuwse begrafenisritueel kan aan de hand van drie assen gecategoriseerd worden: inhumatie vs. crematie; collectief vs. individueel; met grafgiften vs. zonder grafgiften (*furnished burial* vs. *unfurnished burial*). In grote lijnen zijn daarbij volgende evoluties te zien:

- Inhumatie met grafgiften in collectieve grafvelden vormt het kenmerkende archeologische signaal van het begrafenisritueel vanaf het midden van de 5de en in de 6de eeuw, maar bestaat naast individuele begraving, crematie en begraving zonder grafgiften.
- Doorheen de 7de eeuw verdwijnt crematie, neemt het aantal en de diversiteit in grafgiften af, verschijnen nieuwe en kleinere begraafplaatsen, en neemt de diversiteit in begrafenislocaties toe (bijvoorbeeld nabij kerken, op (rand van) nederzettingen).
- Inhumatie zonder grafgiften in collectieve grafvelden geassocieerd met christelijke cultusgebouwen (kerken of kapellen) vormt het kenmerkende archeologische signaal van het begrafenisritueel vanaf de 8ste en met name vanaf de 9de eeuw.

4.3.7.1.1 De late 5de-6de eeuw

Het onderzoek naar het vroegmiddeleeuwse begrafenisritueel in het huidige Vlaanderen was inhoudelijk lange tijd gefocust op de collectieve inhumatie-begraafplaatsen waarin personen vaak, maar niet altijd, met uitgebreide assemblages aan grafgiften begraven werden. De toename van archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat het beeld voor de late 5de-6de eeuw al complexer is. Hier wordt eerst gefocust op de collectieve inhumatie met grafgiften, vooraleer de complexiteit verder wordt toegelicht.

Dit dominante grafritueel kent zijn oorsprong in de Romeinse periode en met name in de 4de eeuw.[2082] In de tweede helft van de 5de eeuw ontwikkelt het ritueel zich tot de vorm die doorheen de 6de eeuw kenmerkend zal zijn: inhumatie met een groot aantal, vaak genderspecifieke grafgiften. Gespen, aardewerk en sommige types gebruiksvoorwerpen (bijvoorbeeld messen) kwamen in graven van beide genders voor; juwelen en bepaalde types gebruiksvoorwerpen (bijvoorbeeld spinstenen) zijn typisch voor vrouwengraven; wapens zijn typisch voor mannengraven. Daarnaast kent een belangrijk aandeel graven geen grafgiften. Voor Vlaanderen bestaan op dit vlak geen omvattende, kwantitatieve gegevens, maar op basis van enkele gepubliceerde grafvelden kan een gemiddeld aandeel van zo’n 30% graven zonder grafgiften als hypothese naar voor geschoven worden (zie Hoofdstuk 4.2.2).

De groeiende dominantie van inhumatie, als element van dit grafritueel, vanaf de late 2de/3de eeuw n. Chr. toont dat het dode lichaam een essentieel element werd van het begrafenisritueel en, in ruimere zin, in de culturele constructie van identiteit(en) tijdens het leven en na de dood.[2083]

[2081] Halsall 2010, 359-412. (Hoofdstukken 10 en 11).
[2082] Halsall 1992; Theuws 2009; Theuws 2019a.
[2083] Theuws 2009, 295-296; Brownlee 2020a.

Vanuit een post-processuele benadering wordt nu algemeen aanvaard dat er geen directe relatie bestaat tussen de grafgiften en de overledene. De grafgiften, alsook de andere elementen van het graf (uitvoering, locatie binnen het grafveld, oriëntatie) vormen met andere woorden geen éénduidige reflectie van de identiteit van de overledene. Het uiteindelijke graf, met al zijn elementen, is daarentegen het product van een complex ritueel en van een doelbewust selectieproces: via een *rite de passage* transformeert de overledene van een levend persoon naar een dood persoon.[2084] Het grafritueel kan zo vergeleken worden met een tekst, waarbij de auteur doelbewust zaken selecteert om te vermelden en andere weglaat, en waarbij de lezers elk vanuit hun eigen achtergrond andere betekenis(sen) kunnen lezen in hetgeen geschreven staat.[2085] Het fundamentele inzicht dat de verschillende elementen van het grafritueel (waaronder de grafgiften) inherent polysemantisch zijn (meerdere betekenissen kunnen hebben) afhankelijk van de context en van de persoon die ze interpreteert, zorgt ook voor een veelvoud aan interpretaties die elkaar niet hoeven uit te sluiten. Grafgiften kunnen zo zowel persoonlijke bezittingen van de overledene zijn als giften vanuit de gemeenschap; en ze kunnen een reflectie zijn van de identiteit van de overledene maar ook een idealistische creatie zijn. Hierbij kunnen dan ook weer verschillende achterliggende doelen onderscheiden worden, zoals sociale competitie en/of de creatie van voorouders.[2086]

Naast collectieve inhumatie komt individuele inhumatie in de 5de-6de eeuw ook voor, al lijkt dit op basis van de huidige archeologische informatie voornamelijk beperkt tot de regio Tongeren en de Maasregio.[2087] Het is nog onduidelijk of deze geografische spreiding correct en betekenisvol is. In Meerhout (Antwerpen) kon een individueel graf niet nauwer gedateerd worden dan Merovingisch.[2088] In Stasegem (Harelbeke, West-Vlaanderen) dateren twee graven tussen het tweede kwart van de 6de en de 7de eeuw, al lijkt een 7de-eeuwse datering op basis van de aanwezige riemset waarschijnlijker.[2089]

Crematie komt zowel voor als individuele begraving en binnen collectieve grafvelden, en dit zowel in westelijk als in oostelijk Vlaanderen.[2090] Deze praktijk verdwijnt in België volledig doorheen de 7de eeuw.[2091] Traditioneel zijn dergelijke crematiegraven verklaard vanuit een andere etnische of geografische oorsprong en/of een andere religieuze overtuiging; met andere woorden, de personen begraven in crematiegraven waren 'anders' dan de personen begraven in inhumatiegraven.[2092] Hernieuwd onderzoek toont aan dat crematie en inhumatie zo goed als altijd naast elkaar bestonden, ook binnen grafvelden, en dat ook het bredere ritueel sterk vergelijkbaar is (bijvoorbeeld op vlak van grafgiften).[2093] Voorbeelden uit Broechem, Borsbeek en Elversele wijzen op de soms complexe relatie tussen inhumatie- en crematiegraven: hier waren crematieresten gedeponeerd in of bovenop een inhumatiegraf.[2094] De exacte betekenis van crematiegraven is nog niet duidelijk; momenteel worden ze in verband gebracht met immigratie.[2095]

[2084] Theuws 2009; Theuws 2019a; Theuws 2023b.
[2085] Halsall 1998.
[2086] Kars 2011, 35-62 biedt een overzicht van de verschillende theoretische posities.
[2087] Het gaat om volgende records: Mechelen-aan-de-Maas – Mottekamp (record ID: 686; Steenhoudt & Smeets 2018); Tongeren – Broekberg/Tempelcomplex (record ID: 1005; Roosens & Mertens 1970; Vandewal 2023); Tongeren – Clarissenstraat (record ID: 1006; Hensen *et al.* 2006); Tongeren – Vermeulenstraat fase 4 (record ID: 1016; De Winter 2018). Minder zekerheid in datering is er wat betreft individuele begravingen te Heks – Zalenberg (record ID: 441; Roosens 1949; Claassen 1958; Bauwens-Lesenne 1968); Erps-Kwerps – Villershof (record ID: 559; Hoorne *et al.* 2009); Lanaken – Pannestraat (record ID: 608; Vander Ginst & Smeets 2015) en wat betreft de aard van het graf te Tongeren – Watertorenstraat/Picpussen (record ID: 1018; Claassen 1959).
[2088] Meerhout – Aardbezienstraat (record ID: 716; Acke *et al.* 2022).
[2089] Stasegem – Steenbrugstraat (record ID: 427; Teetaert 2014).
[2090] Lippok 2020; Annaert 2024.
[2091] Capuzzo *et al.* 2020.
[2092] Lippok 2020; Annaert 2024.
[2093] Lippok 2020.
[2094] Annaert 2024.
[2095] Annaert 2024

De twee meest gebruikte modellen om dit grafritueel te verklaren, zien het enerzijds als een uitdrukking van sociale competitie, en anderzijds als een ritueel gericht op het creëren van voorouders binnen een bredere *claim* op land.

Het eerste model, ontwikkeld door Guy Halsall, vertrekt vanuit de visie van een instabiele sociale hiërarchie tijdens de 6de eeuw, waarbij status, macht en invloed vooral persoonsgebonden waren en tijdens het leven opgebouwd werden – maar na de dood dus ook weer verloren konden gaan.[2096] Het gaat hierbij niet alleen om effectieve rijkdom of macht (in een strikt verticale visie op sociale hiërarchie), maar bijvoorbeeld ook om de sociale positie die een huwbare vrouw in de gemeenschap innam. De dood van zo'n invloedrijk of belangrijk persoon zorgde voor een sociale crisis binnen de gemeenschap, die de familie trachtte te beheersen via de *social display* die het grafritueel vormde: hoe rijker het graf, hoe belangrijker de persoon moet geweest zijn. Op die manier drukte men sociale status uit, en herdefinieerde of bevestigde men de eerdere sociale relaties. Want, als bijkomend essentieel element is er de aanname dat het grafritueel (of tenminste delen ervan) uitgevoerd werd voor een publiek.

Het tweede model, ontwikkeld door Frans Theuws, stelt dat het belangrijkste doel van het Merovingische grafritueel is om een voorouder te creëren.[2097] Het is belangrijk te beseffen dat deze interpretatie voortkomt uit een selectie van graven, met name 4de/5de-eeuwse wapengraven en 7de-eeuwse nederzettingsgrafvelden.[2098] Via de depositie van symbolische objecten (zoals wapens of juwelen) werden mannen of vrouwen via het grafritueel omgevormd tot voorouders met specifieke kwaliteiten: bescherming dan wel vruchtbaarheid en continuïteit.[2099] In bredere zin vormen dergelijke graven volgens Theuws ook een *claim* op het landschap, een uitdrukking van 'aanwezig zijn' van de gemeenschap. Voor begravingen op nederzettingen gaat dit nog een stap verder: dan wordt er een expliciete relatie gelegd tussen de nederzetting, de voorouder en de *claim*. De interpretatie dat het grafritueel voorouders creëert, vindt bevestiging in een 8ste-eeuwse lijst van heidense gebruiken, waarin "het zich inbeelden dat elke dode een heilige is" is opgenomen.[2100]

Een kritiek op deze rituele interpretatie komt van Halsall, die stelt dat er (in geschreven bronnen) geen ondersteunend bewijs te vinden is voor de hypothese dat het grafritueel als doel had overledenen tot voorouder te maken: uiteindelijk is deze theorie gebaseerd op antropologische analogieën, terwijl niet geweten is of deze analogieën relevant zijn voor de vroege middeleeuwen tussen Seine en Rijn.[2101] Dit argument is op zich niet al te sterk, maar het raakt wel het belangrijke punt dat ook de relevantie van antropologische analogieën aangetoond moet worden.

Zoals hierboven is toegelicht, verhindert het aanvaarden van een polysemantisch perspectief op het vroegmiddeleeuws grafritueel de keuze voor één 'correct' en één 'foutief' interpretatiemodel. Het is daarentegen waarschijnlijk dat beide (en andere) interpretaties naast elkaar bestonden, en door 6de-eeuwse gemeenschappen apart dan wel gecombineerd toegepast konden worden. Ook chronologische en geografische verschillen zijn zeer waarschijnlijk. Een grondige contextuele analyse, die gebaseerd is op een goed chronologisch en ruimtelijk kader, is daarom essentieel om een onderbouwde interpretatie van individuele graven en/of van grafvelden naar voor te kunnen schuiven.

[2096] Halsall 1995; Halsall 1996; Halsall 1998; Halsall 2010.
[2097] Theuws 2009.
[2098] Kars 2011, 47.
[2099] Theuws 2023b.
[2100] Het gaat over de *Indiculus superstitionum et paganiarum*: MGH, *Capitularia regum Francorum* 1, VII: *Additamenta ad Pippini et Karoli M. Capitularia*, nr. 108 (ed. Boretius, p. 222-223). Zie verder, Hoofdstuk 4.3.7.2.
[2101] Halsall 2010, 157/245-246.

4.3.7.1.2 De 7de-8ste eeuw

Vanaf de late 6de eeuw en doorheen de 7de eeuw zijn enkele belangrijke evoluties waar te nemen in het grafritueel. Het gaat ten eerste om veranderingen in het eigenlijke ritueel (op vlak van bijgiften en grafstructuur); ten tweede om het verlaten van verschillende oudere grafvelden en het verschijnen van nieuwe, kleinere grafvelden; en ten derde is er een toegenomen diversiteit in begrafenislocaties.

Deze laatste evolutie omvat een toegenomen voorkomen van individuele begraving in de 7de-8ste eeuw, het verschijnen van begraving in associatie met een nederzetting, en het verschijnen van begraving op locaties waar ook een kerkgebouw aanwezig is. In dit laatste geval is het niet altijd duidelijk of de kerk en het grafveld samen zijn aangelegd, dan wel of het grafveld ouder is dan de kerk. Onder andere in Roksem, Grobbendonk, Ouwen en Landen lijken de begravingen het kerkgebouw vooraf te gaan.[2102] De veranderingen in het grafritueel op zich omvatten ten eerste veranderingen in de aard en het aantal van de meegegeven voorwerpen, waarbij het aantal gender-specifieke voorwerpen afneemt en de grafassemblages dus kleiner en uniformer worden. Vanaf het laatste kwart van de 7de eeuw versnelt dit proces, en tegen het midden van de 8ste eeuw zijn grafgiften verdwenen uit het grafritueel.[2103] Grafkuilen worden groter en dieper (voor Vlaanderen enkel bestudeerd in de *pagus Renensis*),[2104] en nieuwe elementen doen hun intrede, zoals dwarsbalkjes en sarcofagen.[2105] Grafheropening wordt een wijdverspreid fenomeen.[2106]

Deze evoluties zijn niet beperkt tot Vlaanderen maar komen op Noordwest-Europees niveau voor[2107] en zijn binnen Vlaanderen al vastgesteld voor de *pagus Renensis* en zuidelijk Oost-Vlaanderen.[2108] Traditioneel is met name het verdwijnen van grafgiften in verband gebracht met christianisatie, maar deze interpretatie is nu grotendeels verlaten, vooral vanuit de vaststelling dat dit gegeven samengaat met een reeks andere evoluties in het grafritueel.[2109] Dit betekent niet dat de kerstening geen invloed had op de samenleving in het algemeen of het grafritueel in het bijzonder (zie Hoofdstuk 4.3.7.3). Specifiek voor het grafritueel is voorgesteld dat de kerstening mogelijk een invloed had op hoe de overledene, het dode lichaam en het hiernamaals in kosmologische zin gepercipieerd werden.[2110] Meer bepaald zijn grafgiften zinloos in een zuiver christelijke visie op het hiernamaals, en is er een duidelijk conceptuele scheiding tussen het lichaam en de ziel. Hierbij omvat de ziel de persoon, en niet het lichaam; het is dan ook niet nodig om het lichaam te kleden of te voeden (via bijgave van voedsel).

Een meer gevestigde verklaring verbindt deze transformaties in het grafritueel met sociaal-economische evoluties in de samenleving. Ze volgt vanuit de interpretatie van het grafritueel als een manier om een sociale crisis na overlijden te beheersen. Meer bepaald zou de sociale hiërarchie tijdens de 7de eeuw stabieler geworden zijn en eenvoudiger over te dragen binnen lineaire verwantschappen; dit gegeven deed de nood aan *social display* tijdens het grafritueel verdwijnen.[2111] Tegelijkertijd groeit het belang van grootgrondbezit en surplusextractie als basis van rijkdom en macht.[2112] Vanuit archeologische hoek valt de concordantie op met het verschijnen van andere vormen van *social display*, waaronder deze evoluties in het grafritueel (met name het oprichten van nieuwe, kleinere

[2102] Roksem – Verdwenen kerk (record ID: 822; Mertens 1988); Ouwen – Kapel van Ouwen (record ID: 403; Mertens 1976; Mertens *et al.* 1977); Landen – Sint-Gertrudiskerk (record ID: 616; Mertens 1976; Keijers 2010).
[2103] Brownlee 2021.
[2104] Annaert 2022a, 238-239.
[2105] Voor deze laatste: Finoulst 2022.
[2106] Annaert 2022a, 234-235.
[2107] Bijvoorbeeld Halsall 1998; Effros 2003a; Loveluck 2013, 61-65; Brownlee 2021; Brownlee 2020a; Theuws 2023b.
[2108] Annaert 2022a; Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[2109] Brownlee 2020a
[2110] Effros 2003a, 88; Brownlee 2020a.
[2111] Halsall 1995, 262-270; Halsall 1998.
[2112] Wickham 2005, 168-203; Innes 2007, 292-294.

grafvelden, het begraven nabij kerken of het oprichten van kerken op bestaande, kleine grafvelden),[2113] maar ook in de nederzettingen.[2114]

Opnieuw zorgt de polysemantische aard van het grafritueel ervoor dat een éénduidige verklaring voor deze evoluties onwaarschijnlijk is.

4.3.7.1.3 De 9de eeuw

Deze periode heeft wat betreft haar begrafenislandschap nog niet veel synthetiserend onderzoek gezien, zodat het moeilijk is om harde conclusies te trekken. Over het algemeen kan aangenomen worden dat de evoluties uit de voorgaande periode zich verderzetten. Begraving met grafgiften en crematie zijn verdwenen, en de diversiteit in begrafenislocaties daalt. Daarentegen komt begraving rond een kerk op als dominante begrafenislocatie.[2115] Deze kerk ligt vaak in een (latere) bewoningsconcentratie. Deze evolutie is reeds uitvoerig onderzocht in Frankrijk en wordt er benoemd als *ineclessiamento*.[2116] Dit omvat twee processen, namelijk *spiritualisation* en *spatialisation*. Hiermee wordt bedoeld dat de christelijke Kerk, in samenwerking met seculiere machthebbers (van een scheiding tussen kerk en staat was immers geen sprake) er in slaagde om de maatschappij te doordringen van het idee dat levenden en doden samen één geloofsgemeenschap vormen, die verenigd en gevormd wordt door enkele centrale rituelen: doop, huwelijk en begrafenis (= *spiritualisation*). Deze rituelen worden uitgevoerd in een fysieke ruimte, dat centraal (hoewel in eerste instantie niet noodzakelijk in ruimtelijke zin) in de gemeenschap stond: de kerk en het omliggende kerkhof (= *spatialisation*). De graduele toepassing en het opleggen van dit kosmologisch kader zorgde voor het groeiend belang van begraven nabij de kerk, en uiteindelijk tot de opvatting en het gebruik dat er enkel nog maar op het kerkhof begraven mocht worden.

4.3.7.2 Pre-christelijke cultus

Hoewel het huidige Vlaanderen tijdens de vroege middeleeuwen volledig geïntegreerd was in de christelijke, kerkelijke structuur (zie hieronder, Hoofdstuk 4.3.7.3). In praktijk wordt aangenomen dat het christendom in het grootste deel van Vlaanderen pas in de 7de eeuw voet aan de grond kreeg, en dat daarvóór een pre-christelijke geloof overheerste.

Dit pre-christelijke geloof is slecht gekend, zowel vanuit historische als vanuit archeologische hoek. Dit wordt bemoeilijkt door het doorleven van een nogal clichématig beeld van deze pre-christelijke religie. Dit cliché wordt als volgt omschreven:[2117]

> *"In general, paganism is seen as small-scale, localised, ritual activity focused around local, often kinship, groupings, using models of cyclical time, reflecting a more general close link to agriculture and nature. Institutionally, pagan religions are seen as being relatively underdeveloped, with few ritual specialists or permanent temple structures. This is in contrast with the international, textually derived Christian church with its well-developed institutional structure of ritual specialists and elaborate sites of worship."*

Petts stelt dat pre-christelijke (heidense) en christelijke religies te vaak vanuit een binair schema onderzocht worden.[2118] In werkelijkheid was er binnen beide systemen, ook wat betreft het christendom, geen sprake van een uniforme leer of praktijk. Ook historici zoals Alain Dierkens hebben al gewezen op de valse tegenstelling tussen heidendom en christendom: de overgang van het ene naar het andere dominante geloofssysteem ging zeer gradueel, met vele tussenvormen.[2119]

[2113] Effros 2003a, 197-217.
[2114] Loveluck 2009; Loveluck 2011; Loveluck 2013. Voor Vlaanderen: Deschepper 2022b, 296-298/624-646/649-653.
[2115] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[2116] Lauwers 2005; Lauwers 2013; Lauwers 2015.
[2117] Petts 2011, 73-74.
[2118] Petts 2011.
[2119] Dierkens 1984; Dierkens 1991.

Zowel het exclusief christelijke karakter van de geschreven bronnen met betrekking tot het pre-christelijke geloof, als de vermelde hybridisatie tussen dit pre-christelijke geloof en het christendom doorheen de vroege middeleeuwen, bemoeilijkt het historisch en archeologisch onderzoek naar het pre-christelijk geloofssysteem, haar structuur en haar praktijk.

Toch zijn, wat betreft het pre-christelijke geloofssysteem in noordwestelijk Europa, twee karakteristieken te herkennen.[2120] De eerste is een ander tijdsbesef, waarin cyclische tijd (op het ritme van de seizoenen, landbouw, en voortplanting van mens en dier) een groter belang speelde. Dit betekent niet dat lineaire tijd niet belangrijk was: er was zeker een historisch besef, zoals het hergebruik van prehistorische en Romeinse monumenten (zie verder) aantoont. Niettemin lijkt dit lineair tijdsbesef zich vooral geënt te hebben op generaties en levensfases als 'tijdseenheden'. Het tweede kenmerk is het inherent rituele karakter van het landschap: rituele symboliek was niet voorbehouden tot specifieke plaatsen, maar was doorheen het landschap aanwezig, onder de vorm van natuurelementen en rituele plaatsen van verschillend belang en omvang. Dit rituele karakter van het landschap, met inbegrip van de locatie en het belang van specifieke rituele plaatsen, kon lang in het collectieve, rituele geheugen aanwezig blijven.

Het gaat in de 5de-6de eeuw om een polytheïstische godsdienst, maar het is onduidelijk in welke mate de oude Keltisch-Germaanse gewoonten, de Romeinse religie, en de nieuwe Germaanse inwijkelingen met elkaar 'vermengden' of overlapten. Daarnaast moet er doorheen de vroege middeleeuwen, ook in de 5de-6de eeuw, contact geweest zijn met, of ten minste kennis geweest zijn van, het christendom. Mogelijk waren er ook in westelijk Vlaanderen en de Kempen, de regio's die in de 7de eeuw door missionarissen gekerstend werden en waar geen structurele christelijke groep aanwezig lijkt geweest te zijn (zie Hoofdstuk 4.3.7.2) verspreide christenen aanwezig. Of dit invloed had op het pre-christelijke geloof en haar rituelen, is niet eenvoudig te achterhalen (zie verder).

Een beperkt aantal historische bronnen geeft specifieke en betrouwbare informatie over het pre-christelijke geloof in het huidige Vlaanderen en omgeving. In de 7de-eeuwse *Vita Eligii* verschijnen een aantal verbodsmeldingen die aan bisschop Eligius worden toegeschreven:[2121]

> "Dat niemand het aandurft de naam aan te roepen van demonen, van Neptunus, Orcus, Diana, Minerva en van plaatselijk [vereerde] goden of dat niemand aandurft te geloven in wat ongepast is. Dat geen christen zich begeeft naar tempels, bij stenen, bronnen, bomen of kruispunten om er kaarsen te branden of offergaven neer te leggen. Dat niemand een snoer durft te hangen om de hals van een mens of een dier, zelfs niet als het geestelijken zijn [die het doen] of zelfs als men voorhoudt dat er een heilige reliek in zit of een stukje gewijde tekst. Dat niemand reinigingsrituelen durft uitvoeren of geloven in de magische kracht van planten."

Een tweede bron is een lijst van 30 heidense gebruiken, de *Indiculus superstitionum et paganiarum*.[2122] De tekst dateert uit de 8ste eeuw en is vermoedelijk een opsomming van gebruiken die de christelijke Kerk wou verbieden/verboden heeft. Er wordt algemeen aangenomen dat hij betrekking heeft op noordoostelijk *Francia*, inclusief het huidige Vlaanderen.[2123] Het lijkt er op alsof enkel de titels bewaard zijn, gelet op de zinsbouw en de zeer beknopte verwoording:[2124]

[2120] Petts 2011, 81-87/90-95.

[2121] MGH, *SS rer. Merov.* 4, *Vita Eligii Episcopi Noviomagensis*: lib. II, cap. 16 (ed. Krusch, p. 706-707). Vertaling volgens Dierkens 1991, 63.

[2122] MGH, *Capitularia regum Francorum* 1, VII: *Additamenta ad Pippini et Karoli M. Capitularia*, nr. 108 (ed. Boretius, p. 222-223).

[2123] Er is historiografische discussie over de exacte datering en over de plaats waar de tekst is opgesteld. Zie Dierkens 1984. vs. Mostert 2021.

[2124] Vertaling naar Dierkens 1984.

(1) Over heiligschennis bij de graven van doden
(2) Over heiligschennis gepleegd tegen de doden, dit is *dadsisas* (vermoedelijk grafmaaltijden of plengoffers)
(3) Over *spurcalia* in februari (onduidelijk of het gaat enkel gaat over een heidens feest, of dat het woord ook "vuile gewoontes" betekent)
(4) Over kleine gebouwen, dit zijn kleine tempels
(5) Over heiligschennis gepleegd in kerken
(6) Over rituelen (of tempels?) van het bos, die men *nimidas* noemt
(7) Over wat men doet boven de stenen
(8) Over de rituelen (of tempels?) voor Mercurius en voor Jupiter
(9) Over offers gemaakt ter ere van een heilige
(10) Over amuletten en spreukbanden
(11) Over bronnen waar geofferd wordt
(12) Over bezweringen
(13) Over waarzeggingen op basis van de waarneming van vogels, paarden, uitwerpselen van vee, of niezen
(14) Over duivels en profeten
(15) Over vuur verkregen door het wrijven van hout, dit is *nodfyr*
(16) Over de hersenen van dieren
(17) Over het heidense bestuderen/observeren van de haard of vooraleer iets te ondernemen
(18) Over onveilige plaatsen die geëerd worden alsof ze heilig zijn
(19) Over vragen wat gelovigen zeggen dat aan Onze Lieve Vrouw toebehoord
(20) Over de feesten en de eer van Jupiter en Mercurius
(21) Over de maansverduistering die men *vinceluna* noemt
(22) Over stormen, hoorns en slakken/lepels/bellen
(23) Over gegraven grachten rondom dorpen/domeinen
(24) Over de heidense wedstrijd genaamd *yrias*, die gelopen wordt met gescheurde kleren en schoenen
(25) Over het zich inbeelden dat elke dode een heilige is
(26) Over afbeeldingen gemaakt in verspreide bloem
(27) Over afbeeldingen gemaakt van stoffen
(28) Over afbeeldingen die men doorheen het platteland ronddraagt
(29) Over voeten en handen gemaakt in hout, volgens de heidense rite
(30) Over geloven dat vrouwen de maan beheersen en dat ze de harten van mannen kunnen verscheuren, volgens de heidenen

Beide teksten wijzen op de herinnering en de aanwezigheid van Romeinse (of door de christelijke religieuzen zo genoemde) en natuurgodsdienstige religieuze elementen in de vroegmiddeleeuwse maatschappij en bevestigen concreet het bestaan van tempels en het belang van natuurelementen, met name bronnen, maar ook van dieren, de doden, *ex voto's*, offers en bezweringen.

De archeologische informatie omvat verschillende elementen. Het **grafritueel** is een eerste, en dit omvat op zijn beurt verschillende aspecten: crematie, begraven met grafgiften, aanwijzingen voor rituele feesten en bijgave van voedsel, grafheropening, en - op interpretatief vlak - de mogelijkheid dat dit grafritueel tot doel had voorouders te creëren (zie Hoofdstuk 4.3.7.1). Een ander aspect is het hergebruiken van Romeinse en prehistorische monumenten (hier in zeer brede zin begrepen: steenbouw, grafheuvels, … maar ook Romeinse crematiebegraafplaatsen). Dit fenomeen komt voor doorheen de vroege middeleeuwen en omvat zowel het hergebruik van Romeinse steenbouwsites, Romeinse crematiegrafvelden, als prehistorische grafmonumenten en begraafplaatsen (zie Hoofdstuk 4.2.2.1). Voor de prehistorische monumenten en Romeinse steenbouw moet dit hergebruik, zoals beschreven, zeker doelbewust geweest zijn, en wordt het traditioneel geïnterpreteerd als een *claim*

op het landschap.[2125] Het gaat dan niet zozeer enkel om een bezits*claim*, maar ook een rituele, spirituele *claim* via het verbinden van de huidige bewoners met oude voorouders (deze al aanwezig in het landschap) en nieuwe voorouders (de overledene). Of dit dan betekent dat elk hergebruik in verband gebracht moet worden met een nieuw aangekomen groep, wat uit een dergelijke interpretatie toch aangenomen kan worden, is onduidelijk. In Oud-Turnhout, bijvoorbeeld, werd in de late 9de-10de eeuw een individueel inhumatiegraf bijgezet nabij een prehistorische *tumulus*.[2126] De site was echter al bewoond van in de Merovingische periode, zodat een landschappelijke *claim* een minder aannemelijke verklaring is. Verslype stelt dat er, naast deze rituele interpretatie, ook een sociale interpretatie mogelijk is.[2127] Meer bepaald zou een begraving in of nabij een oud monument de sociale status van de overledene en/of zijn/haar familie verhoogd kunnen hebben. Net zoals het grafritueel als geheel niet via één interpretatie te begrijpen is, moet dit ook voor deze specifieke categorie van begravingen het geval zijn.

Structurele cultusplaatsen, waarmee locaties bedoeld worden waar een permanente, antropogene rituele infrastructuur aanwezig is, kunnen een tweede element zijn, maar dergelijke sites zijn in Vlaanderen voor de vroege middeleeuwen niet gekend. Zogenaamde **natuurheiligdommen** vormen een derde element. Het gaat om heilige plaatsen in het landschap, zoals bomen, bronnen of steenformaties, die echter geen door de mens gemaakte structuren omvatten. Dat dergelijke natuurheiligdommen tot in de vroege middeleeuwen voorkomen, toont recent onderzoek in Nederland. In Hezingen (regio Twente, nabij de Duitse grens en ten noorden van de Rijn) kon, na ontdekking via metaaldetectie, zo'n openluchtheiligdom opgegraven worden.[2128] De site, gelegen op een kruispunt van wegen, omvat een 30 m lange palenrij van zeventien palen, uitgelijnd op een grote steen, en meer dan 70 gouden en zilveren munten (zowel Merovingische *solidi* als *sceattas*, alsook twee mogelijke Karolingische denieren), naast verschillende fragmenten van gouden hangers, fragmenten van zilveren oorringen, een doorboorde Romeinse munt, en verschillende kleine fragmenten goud en zilver. De meeste van deze vondsten zaten ofwel in een paalspoor, of lagen nabij de palenrij en steen. Op basis van de munten was de site in gebruik in de 7de eeuw.

Duidelijke voorbeelden van dergelijke sites zijn in Vlaanderen niet gekend. Het duidelijk efemere karakter van de archeologische sporen maakt het uiteraard zeer moeilijk dergelijke locaties te ontdekken en te herkennen, zeker in een archeologisch traject dat meer en meer focust op duidelijke activiteitenzones gedomineerd door grote, 'centrale' structuren (zie Hoofdstuk 3.4.2). De locaties van rivierdeposities van (voornamelijk) wapens, maar ook gebruiksvoorwerpen, kunnen misschien in die zin geïnterpreteerd worden.[2129] Dat deze interpretatie niet zomaar weggeschreven moet worden, wijst recent onderzoek in Engeland aan.[2130]

Gelijkaardige locaties zijn eerder in verband te brengen met een éénmalige rituele activiteit, niet met een terugkerend ritueel belang zoals voor de rivierdeposities misschien het belang is. Het gaat om de deposities in Gentbrugge en de verschillende gekende deposities in waterputten (zie Hoofdstuk 4.2.2.2). Hier is wel een patroon te herkennen, namelijk het belang van water.[2131] Dit gegeven komt ook terug in de hierboven genoemde geschreven bronnen. Het is echter niet uniek voor de vroege middeleeuwen: water en waterputten vormen een belangrijke rituele context in verschillende samenlevingen, ook in het christendom.[2132]

[2125] Halsall 1995, 181; Effros 2001, 100.
[2126] Oud-Turnhout – Bedrijventerrein Bentel (record ID: 834; Cryns 2009; Scheltjens *et al.* 2012; Scheltjens *et al.* 2014).
[2127] Verslype 2008.
[2128] De Kort *et al.* 2023; De Kort *et al.* 2024.
[2129] De Graeve 2010; De Graeve 2015. Al waarschuwt De Graeve ook tegen het overinterpreteren van de bewaarde vondstcollecties. Deze zijn namelijk niet representatief: bij verzameling vond en vindt een duidelijke selectie plaats, en de exacte context en vondstlocatie is vaak onbekend. Er wordt regelmatig een parallel getrokken met de bronstijd, maar de maatschappelijke, economische en rituele context was toen sterk verschillend van die in de vroege middeleeuwen
[2130] Naylor 2015.
[2131] De rituele kuil te Gentbrugge lag op een helling naar de Schelde, maar niet in de alluviale vlakte.
[2132] Rattue 2001; Varner 2009.

Een opvallend gegeven is dat deze deposities in waterputten, en de depositie te Gentbrugge, dateren in de late 7de-9de eeuw, dus op een moment dat Vlaanderen in theorie gekerstend was. Eerdere voorbeelden zijn niet gekend, wat voorlopig suggereert dat het om een nieuwe praktijk ging. Deze vaststelling suggereert dat deze praktijk een reactie was op het zich verspreidende en belangrijker wordende christendom, een fenomeen dat met name antropologisch goed gekend is.[2133] Vermoedelijk kan dan ook voorgesteld worden dat het in deze gevallen gaat om een reactie tegen het christendom, of een extra nadrukkelijk etaleren van het prechristelijke geloof. Het is duidelijk dat dit gegeven verder onderzoek verdient.

Ook muntschatten, waarvan er verschillende gekend zijn in Vlaanderen,[2134] zijn soms geïnterpreteerd als het resultaat van een offerritueel.[2135] De klassieke interpretatie is dat het in essentie om bankdeposities gaat, met name dan als reactie op een dreiging. Aangezien de meeste gekende muntschatten uit de 9de eeuw dateren, worden deze traditioneel aanzien als een product van de Vikingdreiging.[2136]

Een laatste element dat informatie kan aanbrengen over het pre-christelijk geloof is de **materiële cultuur**. Zo wordt de zogenaamde dierenstijl, met name de *Animal Style II* (ca. 560/570-700 n. Chr.) zoals voornamelijk gekend van riemsets, omwille van zijn voorstellingen van mythologische dieren soms aanzien als wijzend op een pre-christelijk geloofssysteem.[2137] Anderen stellen dan weer dat deze stijl net te begrijpen is als een overgang tussen de oude geloofssystemen en het nieuwe christendom, waarbij dragers en diegenen die het object aanschouwden, zelf de mogelijkheid hadden om de symboliek als al dan niet christelijk te interpreteren.[2138] Hetzelfde is misschien het geval met het kruis, dat zowel in het christelijke geloof maar ook in andere geloofssystemen een belangrijk symbool vormde.[2139]

4.3.7.3 De christianisatie

Tijdens de vroege middeleeuwen maakt het huidige Vlaanderen deel uit van de bisdommen Doornik, Cambrai en Tongeren. Archeologisch en historisch bewijs tonen het bestaan van een christelijke gemeenschap en een bisdom Tongeren aan in de 4de eeuw.[2140] Met name de vastgestelde continuïteit in de voorlopers van de O.-L.-Vrouwbasiliek, opgericht in de 4de eeuw en waarschijnlijk in de late 4de eeuw omgevormd tot kerk, maar ook verschillende voorwerpen (vermoedelijk allemaal uit grafcontexten) wijzen op continue aanwezigheid van een christelijke gemeenschap in Tongeren doorheen de vroege middeleeuwen. Het bisdom Doornik werd vermoedelijk opgericht in de 5de eeuw en tussen 575-637/638 n. Chr. samengevoegd met dat van Noyon. Traditioneel wordt dit gezien als bewijs dat de kerstening in het bisdom Doornik nog niet ver gevorderd was.[2141] Het bisdom Cambrai bestaat met zekerheid in de tweede helft van de 6de eeuw.[2142] Misschien was het vanaf het einde van de 6de eeuw al samengevoegd met het bisdom van Arras; dit was zeker het geval in de 7de eeuw.

Het is onduidelijk in welke mate het christendom in de 5de-6de eeuw verspreid was in het huidige Vlaanderen. Enkel in Tongeren is dit een zekerheid. In Doornik en Cambrai, beide buiten Vlaanderen gelegen, zullen ook christenen aanwezig geweest zijn. Vanaf het tweede kwart van de 7de eeuw trekken enkele missionarissen door het huidige Vlaanderen, met als doel deze regio's te kerstenen. De bekendste namen zijn deze van Amandus en Eligius. Amandus was in de periode ca. 629-639 n. Chr.

[2133] Petts 2011, 74-76.
[2134] In de OZB-VRM-I zijn negen muntschatten opgenomen die geen deel uitmaken van een andere context of (gekende) archeologische site. Zeven hiervan dateren in de 9de eeuw.
[2135] van Vilsteren 2000.
[2136] D'Haenens 1967, 317-320.
[2137] Nielsen 1997.
[2138] Kars 2018.
[2139] De Reu 1991, 28.
[2140] Vandewal 2024b.
[2141] Pycke 1990.
[2142] Rouche 1976; Van Uytfanghe 1981, 32-38.

actief in de Scheldevallei, trok ook naar het Antwerpse, en was bisschop van Tongeren rond het midden van de 7de eeuw.[2143] Hij zal enkele kloosters en kerken stichten, waaronder Sint-Pieters en Sint-Baafs te Gent.[2144] Andere stichtingen die aan hem worden toegeschreven, zijn ofwel vervalst (bijvoorbeeld Drongen) of zijn eerder gesticht door volgelingen van Amandus (bijvoorbeeld Ronse).[2145] Eligius werd bisschop van Noyon-Doornik in 641 en startte daarop met bekeringswerk bij "de Vlamingen, Antwerpenaren, Friezen, Suevi, en andere barbaren langsheen de (Noord)zee."[2146] In het bisdom Tongeren missioneerden de bisschoppen onder andere in *Texandrië* (de Kempen) en Brabant, wat suggereert dat het christendom buiten Tongeren toch niet al te ver verspreid was.[2147]

Na deze initiële kerstening, die zeker in het geval van Amandus gebeurde met koninklijke steun, en die volgens sommige historici het product was van een duidelijk koninklijk plan om de regio beter te integreren in machtsnetwerken,[2148] ontstond blijkbaar snel een netwerk van kloosters, kerken en andere instellingen.[2149] Deze instellingen zijn vooral historisch gekend, archeologisch is er over de eigenlijke gebouwcomplexen heel wat minder kennis (zie Hoofdstuk 4.2.2.2). De sociaal-economische elite heeft een grote rol gespeeld in de opbouw van dit netwerk, daar zij gronden schonken (om de instellingen op te richten) en, met name in het geval van zogenaamde *Eigenkirchen* (kerken in privaat bezit), instonden voor de eigenlijke bouw, de inrichting, en de onderhoud van het personeel. Deze band tussen elite en kerkenbouw is archeologisch vast te stellen in het oprichten van kerkgebouwen bovenop bestaande, kleine en in de 7de-8ste eeuw gestichte begraafplaatsen, die met elites in verband gebracht worden.[2150]

Het schijnbaar snelle verschijnen van dit kerkelijk netwerk mag niet als bewijs gezien worden dat de kerstening snel verliep; het gaat om een gradueel proces.[2151] De eerste kloosters en kerken speelden hierin een belangrijke rol, als institutionele ankerpunten; op lokaal en regionaal vlak speelde de heiligencultus een grote rol.[2152] Met name na overlijden kon rond het graf van een heilige een belangrijke cultus ontstaan: het Sint-Baafsklooster in Gent vormt een goed voorbeeld van het belang van een dergelijke lokale cultus, ook voor de lokale nederzettingsontwikkeling.[2153] Ook de aanwezigheid van relieken konden zo'n cultus aanjagen. Natuurwetenschappelijk onderzoek op een reeks (vermoede) vroegmiddeleeuwse relieken kon aantonen dat een groot deel van het (bot)materiaal inderdaad uit de vroege middeleeuwen dateert.[2154] Uiteraard blijft het een open vraag of het materiaal effectief toebehoort aan de persoon aan wie het toegeschreven wordt, maar de creatie van relieken in de 7de-8ste eeuw moet in ieder geval gezien worden als bewijs van een actieve christelijke gemeenschap in de regio, alsook als bewijs van verdere pogingen om het christendom te verspreiden. Overigens plaatst de creatie van relieken ook het verbod op graf- en heiligschennis in de *Indiculus superstitionum et paganiarum* in context: als deze graf- en heiligschennis een christelijk doel voor ogen had, was het duidelijk wel toegestaan. Daarnaast is duidelijk dat deze creatie van relieken ingebed is in een oudere traditie waarin grafheropening, waarbij soms ook lichaamsdelen werden weggenomen), een vrij verspreid gegeven was.[2155]

Archeologisch is het niet eenvoudig om christenen te herkennen. Structuren zoals een kerk vormen natuurlijk het duidelijkste bewijs, maar hier spelen vaak methodologische problemen op vlak van datering en zichtbaarheid, doordat deze gebouwen vaak een eeuwenlange, plaatsvaste continuïteit

[2143] Milis 1981; Dierkens 2010.
[2144] Verhulst & Declercq 1989.
[2145] Mériaux 2006; Meijns 2006.
[2146] Scheibelreiter 2004; Mériaux 2010a.
[2147] Milis 1981.
[2148] Mériaux 2006; Mériaux 2010b.
[2149] Milis 1981; Berings 1986b.
[2150] Mertens 1976.
[2151] Milis 1981; De Reu 1991; Petts 2011.
[2152] Meijns & Mériaux 2009; Meijns 2012.
[2153] Verhulst 1985b; Verhulst & Declercq 1989.
[2154] Van Strydonck *et al.* 2006; Van Strydonck *et al.* 2009; Van Strydonck *et al.* 2018; Van Strydonck & Reyniers 2023.
[2155] van Haperen 2017; Klevnäs *et al.* 2021.

kennen. Ook is het in principe niet mogelijk om op basis van de materiële resten een interpretatie als christelijk cultusgebouw met zekerheid te bewijzen. Dit probleem speelt zeker voor de oudst aangetroffen cultusgebouwen die boven oudere begraafplaatsen liggen, zoals te Roksem, Grobbendonk, Ouwen en Landen. In Tongeren zijn de vroegmiddeleeuwse kerken goed gekend door een combinatie van grootschalig onderzoek, het continue gebruik van steenbouw doorheen de periode en een uitgebreide natuurwetenschappelijke campagne.[2156] Op basis van het grafritueel is het moeilijk om christenen te herkennen: oude ideeën zoals dat een west-oost oriëntatie of een begraving zonder grafgiften een christen zouden voorstellen, zijn al lang verlaten.[2157] Begraving in of nabij een christelijke cultusgebouw vormt daarentegen een duidelijke aanwijzing. Daarnaast is het vooral de aanwezigheid van bepaalde symboliek op materiële cultuur die toelaat christenen te identificeren. Deze symboliek is echter niet éénduidig en komt vaak samen voor heidense symboliek, op hetzelfde voorwerp of in hetzelfde graf.[2158] Heli Roosens identificeert een reeks voorwerpen met een kruis-symbool, onder andere afkomstig uit de grafvelden van Ophoven, Rosmeer en Beerlegem, als christelijk, maar wanneer deze symboliek is geïntegreerd in het object (zoals in de meeste van de voorbeelden die Roosens geeft) is het eigenlijk onmogelijk om zo'n harde conclusies te trekken.[2159] Enkel individuele hangertjes in de vorm van een kruis, uitgevoerd in éénvoudige materialen, zouden met zekerheid als christelijk te interpreteren zijn, aangezien deze geen esthetische waarde hebben. Ook een reeks andere symbolen zoals de duif, druiven, vissen en de *chi-ro* zijn als expliciet christelijk te interpreteren.[2160] Stenen sarcofagen worden als een expliciet christelijke begrafeniswijze geïnterpreteerd,[2161] al kan ook *social display* meespelen, zeker in regio's zoals Vlaanderen waar kwaliteitsvolle natuursteen voor het maken van sarcofagen niet dagzoomt. Niettemin moet vastgesteld worden dat de gekende en zeker vroegmiddeleeuwse stenen sarcofagen in Vlaanderen steeds geassocieerd worden met een kerkgebouw.[2162]

Doorheen de 8ste en 9de eeuw verspreidde het christendom zich verder, en ontstond een sterke institutionele band tussen politieke elites en met name kloosterinstellingen. Deze laatste waren belangrijke grootgrondbezitters geworden en vormden dus een belangrijke economische en sociale speler; onder de Karolingers worden verschillende kloosters onder 'koninklijke bescherming' geplaatst, wat in praktijk inhoudt dat ze enkel nog verplichtingen hebben ten opzichte van de kroon.[2163] Ook het parochienetwerk wordt uitgebouwd, al gaat het tijdens de vroege middeleeuwen zeker niet om duidelijke, afgebakende territoria, maar eerder om sociale netwerken.[2164]

Vanuit zuiver religieus standpunt is de opkomst van het christendom vooral te volgen in het grafritueel en de begrafenislocatie (zie Hoofdstuk 4.3.7.1). Het is vaak moeilijker om de positie van de Kerk als politieke, sociale en economische machthebber in de vroegmiddeleeuwse samenleving archeologisch af te leiden op een niveau dat verder gaat dan de uitbouw van individuele kerkgebouwen. Pogingen om individuele nederzettingen en hun ontwikkeling in verband te brengen met historisch gekend kerkelijk grondbezit blijven moeilijk, ook omwille van de vaak beknopte aard van de beschikbare historische informatie.[2165] De verschuivingen in begrafenislocatie, waarbij het kerkhof de dominante begrafenislocatie wordt, is echter wel duidelijk in verband te brengen met de Kerk, en is een evolutie die ook buiten het zuiver religieuze een belangrijk invloed had (zie Hoofdstuk 4.3.7.1 en Hoofdstuk 4.3.8).

[2156] Tongeren – O.-L.-Vrouwbasiliek (record ID: 1013; Vanderhoeven & Ervynck 2018).
[2157] Zie bijvoorbeeld Roosens 1985; Dierkens 1991; Brownlee 2020a.
[2158] Roosens 1985; Dierkens 1991; Kars 2018.
[2159] Roosens 1985Roosens 1985. Zie Dierkens 1991. voor een kritiek.
[2160] Dierkens 1991.
[2161] Effros 2003a, 187.
[2162] Finoulst 2022.
[2163] Declercq & Verhulst 1997.
[2164] Meijns 2015.
[2165] Zie bijvoorbeeld De Groote 2013; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c.

4.3.8 Nederzettingssysteem, dorpsvorming en stadswording

Zoals reeds verschillende malen in dit document is opgemerkt, is er zowel qua datavergaring als datavolume, als qua onderzoek naar (rurale) nederzettingen een onderscheid te maken tussen westelijk Vlaanderen, de Kempen, en de oostelijke (zand)leemstreek. Kort samengevat zijn er voor westelijk Vlaanderen (met uitzondering van de kustvlakte) zowel archeologische data beschikbaar en is er reeds onderzoek uitgevoerd; voor de Kempen, met name in de provincie Antwerpen, zijn er archeologische data beschikbaar maar is er nog geen onderzoek gebeurd; en voor de oostelijke (zand)leemgronden ontbreken zowel archeologische data als (logischerwijs) onderzoek.

De hieronder volgende discussie van het nederzettingssysteem, de dorpsvorming en stadswording zal dan ook geografisch focussen op westelijk Vlaanderen. Eenzelfde onderzoek opzetten en uitvoeren voor oostelijk Vlaanderen vormt een belangrijk doel voor de toekomst, aangezien hier veel kenniswinst mee geboekt zou worden.

4.3.8.1 Nederzettingssysteem en -evolutie

4.3.8.1.1 Westelijk Vlaanderen

Doorheen de vroege middeleeuwen kunnen in westelijk Vlaanderen wat betreft de nederzettingsevolutie drie domeinen herkend worden waarop belangrijke evoluties plaatsvinden. Deze betreffen de morfologie, de stabiliteit en de omvang van de nederzettingen. De evoluties in deze domeinen zijn met elkaar in verband te brengen. Chronologisch is de 8ste eeuw duidelijk te onderscheiden als periode waarin deze evoluties plaatsvinden.[2166]

In de **6de-7de eeuw** zijn de meeste rurale nederzettingen klein (één-twee gelijktijdige erven) en morfologisch te karakteriseren als ‘open’. De aard en combinatie van de erfstructuren en de omvang van de (woongedeeltes van) de hoofdgebouwen laat toe deze nederzettingen te karakteriseren als zelfstandige boerderijen die bewoond werden door één of twee huishoudens, die elk bestonden uit een vijftal personen. Twee (mogelijke) uitzonderingen zijn gekend in het kustrandgebied, waar in Sint-Andries en in Roksem twee nederzettingen aanwezig zijn die elk deels door een gracht omsloten zijn, en die misschien ook meer dan twee gelijktijdige erven omvatten.[2167] Het lijkt om de oudste ‘vroegmiddeleeuwse’ bewoning in de regio te gaan, zodat er misschien een verband is met immigratie. Dit gegeven dient nog verder onderzocht te worden.

Verder is er op vlak van nederzettingsmobiliteit en -locatie een onderscheid waar te nemen tussen de kustrandzone (regio Brugge-Oudenburg) enerzijds en de Leie-Schelde-Denderregio anderzijds. In de regio Brugge-Oudenburg liggen chronologisch opeenvolgende ‘erven’ vaak op (quasi) dezelfde locatie. Soms is het hoofdgebouw zelfs herbouwd op dezelfde locatie. Door deze grotere mate van diachrone plaatsvastheid is het in deze regio sowieso moeilijker om individuele erven te reconstrueren, maar aanvullend is het ook goed mogelijk dat het concept ‘erf’ als analyse-eenheid (waarbij verondersteld wordt dat één huishouden samenvalt met één hoofdgebouw, één waterput en één of meerdere bijgebouwen; een erf is dus een ruimtelijk te onderscheiden agrarische eenheid) hier niet van toepassing is.[2168] Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat waterputten of opslagstructuren gedeeld werden tussen huishoudens. Indien dit correct is, heeft dit belangrijke implicaties voor ons begrip van de sociale organisatie.[2169] In de Leie-Schelde-Denderregio is het daarentegen eenvoudig(er) om

[2166] Deschepper 2022b Dit onderzoek vormt voorlopig de enige omvattende, archeologische studie naar de vroegmiddeleeuwse nederzettingsevolutie in westelijk Vlaanderen. De volgende paragrafen zijn dan ook allemaal ontleend aan dit onderzoek, en waar relevant aangevuld met nieuwe inzichten.
[2167] Sint-Andries – Kosterijstraat (record ID: 219; Hillewaert & Hollevoet 2006; Hillewaert *et al.* 2008); Roksem – Oude Brugseweg (record ID: 819; Defrancq & Vanhoutte 2021).
[2168] Zoals voorgesteld voor westelijk Noord-Brabant: Ball & Van Heeringen 2016, 297.
[2169] Met name de nederzettingen Sint-Andries – Kosterijstraat (record ID: 219; Hillewaert & Hollevoet 2006; Hillewaert *et al.* 2008) en Roksem – Oude Brugseweg (record ID: 819; Defrancq & Vanhoutte 2021), waar het moeilijk is om duidelijke erven af te bakenen, doen vermoeden dat een andere ruimtelijke en sociale organisatie misschien van toepassing was.

individuele erven af te bakenen.[2170] Toch lijkt het dat ook in deze regio bepaalde infrastructuur gedeeld kon worden tussen verschillende erven. In Vosselare, bijvoorbeeld, zijn er duidelijk twee erven af te bakenen, die op zo'n 50 m van elkaar liggen.[2171] Centraal tussen beide erven liggen de enige twee (archeologisch aangetroffen) waterputten. Het is echter onduidelijk of beide erven gelijktijdig zijn of niet: de waterputten volgen elkaar op in tijd, zodat het goed mogelijk is dat de erven dit ook doen. De beperkte oppervlakte van de opgegraven zone laat echter niet toe dit met zekerheid vast te stellen. Chronologisch opeenvolgende erven liggen in de Leie-Schelde-Denderregio nooit op dezelfde locatie, maar steeds van elkaar weg; een nieuw erf wordt met andere woorden op een nieuwe locatie, wat verderop, aangelegd. Op basis van de nederzetting in Sint-Denijs-Westrem kan verondersteld worden dat het niet om een 'zuiver' systeem van 'zwervende erven' gaat, waarbij de nederzetting als geheel doorheen de tijd in een bepaalde richting beweegt. Er is namelijk geen duidelijke richting in het zwerven vast te stellen; daarentegen lijken de opeenvolgende erven steeds binnen een grotere, stabiele nederzettingszone aangelegd waarbinnen de individuele locatie van de erven dus wel veranderde. Hoewel dit nederzettingssysteem met een moderne bril, en op basis van de studie van het grondplan, aandoet als 'zwerven' en gekarakteriseerd zou kunnen worden als 'instabiel', werd dit door de toenmalige bewoners misschien niet als zodanig ervaren, net omdat de grotere nederzettingszone wel stabiel bleef. Het is moeilijk vast te stellen over welke afstand de opeenvolgende erven verplaatst werden. In Sint-Denijs-Westrem gaat het over afstanden van ca. 100-150 m, maar zoals zonet besproken ligt er in Vosselare zo'n 50 m tussen beide erven.

Ambachtelijke activiteiten lijken kleinschalig geweest te zijn, en deze met een impact in de bodem (metaalproductie en -bewerking, houtskoolproductie) hebben mogelijk wat verder weg van de nederzetting plaats gevonden. De nederzetting vormde met andere woorden niet het brandpunt voor alle economische activiteiten, en zo vermoedelijk ook niet voor sociale of religieuze activiteiten. Dit blijkt ook uit de nederzettingshiërarchie, die zeer eenvoudig lijkt geweest te zijn. Meer bepaald lijkt deze slechts twee niveaus omvat te hebben. Het laagste niveau bestaat daarbij uit de individuele rurale nederzettingen, die zowel morfologisch als economisch gelijkwaardig zijn aan elkaar. Er zijn met andere woorden geen indicaties voor een sociale of economische differentiatie.[2172] Het hoogste niveau bestaat uit centrale plaatsen, die archeologisch echter nog niet goed gekend zijn en waarvan de aard, chronologie en functies dus nog onduidelijk zijn. Op basis van geschreven bronnen, archeologische aanwijzingen en vergelijking met onderzoek uit het buitenland kan aangenomen worden dat deze centrale plaatsen polyfocale nederzettingen waren, die verschillende functies omvatten, zoals administratie, rechtspraak en religie. Tijdens de 6de eeuw vond begraving buiten de nederzetting plaats; vanaf de 7de eeuw zijn er enkele voorbeelden waar begraving nabij de bewoning plaats vond.

De **8ste-9de eeuw** zien belangrijke veranderingen. Morfologisch vormt het verschijnen van door grachten omsloten nederzettingen een belangrijke evolutie. Daarmee samenhangend is de vaststelling dat de nederzettingsstabiliteit lijkt toe te nemen. Ook de nederzettingshiërarchie wordt complexer: er verschijnen nederzettingen die in verband te brengen zijn met een elite, naast sites die duidelijk gericht zijn op ambachtelijke productie.

Een belangrijke eerste vaststelling is dat omsloten en open nederzettingen naast elkaar blijven bestaan, in ongeveer dezelfde aantallen. Dit suggereert dat er heel specifieke redenen zijn voor de aanleg van grachtensystemen, en dat niet iedereen de nood had/over de middelen beschikte om de nederzetting te omgrachten.

De door grachten omsloten nederzettingen zijn morfologisch divers, wat in verband staat met de hoofdreden tot aanleg van het grachtensysteem. Er zijn minstens twee groepen te onderscheiden: nederzettingen waarbij het grachtensysteem een element van *social display* vormt, en dus te relateren

[2170] De type-site voor deze regio is Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c).
[2171] Vosselare – Hoogstraat (record ID: 256; De Logi & Schynkel 2010).
[2172] De nederzettingen Sint-Andries – Kosterijstraat en Roksem – Oude Brugseweg vormen misschien een uitzondering, maar hun relatie tot andere nederzettingen is nog slecht begrepen.

is aan het uitdrukken van een hogere sociale status; en nederzettingen waarbij het grachtensysteem in de eerste plaats functioneel lijkt, en in verband te brengen is met (relatief grootschalige) veeteelt. Het bepalen van de functie van een grachtensysteem is een contextuele oefening; voor de veeteelt-systemen zijn er daarnaast duidelijke morfologische aanwijzingen zoals de aanwezigheid van drijfwegen en open omgrachte zones met ingangen op de hoeken (weides?). Binnen beide groepen komen zowel rechtlijnige, gebogen als gecombineerde grachtensystemen voor.

De gekende nederzettingen waar de grachtensystemen in verband te brengen zijn met een uitdrukking van hogere sociale status lijken niet behoord te hebben tot de hogere elites (voor een discussie van de sociale structuur, zie Hoofdstuk 4.3.9). In Poperinge gaat het misschien om een deel van een domeincentrum, in Sint-Denijs-Westrem wijst de materiële cultuur er op dat de nederzetting nog steeds bewoond werd door landbouwers.[2173] In Werken, Petegem en Vilvoorde is de hogere sociale status van de nederzetting in de 8ste-9de eeuw af te leiden uit geschreven bronnen, de archeologische informatie, en de vaststelling dat de nederzetting in de volle middeleeuwen transformeerde tot motte.

Daarnaast is het waarschijnlijk dat de meer functionele systemen, gericht op veeteelt, ook een sociale functie hadden en meer bepaald een bepaalde/hogere sociale status uitdrukten. Dit lijkt alleszins het geval te Gentbrugge, waar de erfafbakeningsgrachten deels geflankeerd waren door palenrijen, en waar ook het paleo-ecologisch onderzoek een hogere status laat vermoeden.[2174]

Het verschijnen van vaak grote en complexe grachtensystemen, waarvan een deel gerelateerd aan veeteelt, suggereert specifieke sociaal-economische veranderingen. Daarbij is het zowel mogelijk dat individuele systemen aangelegd zijn door een grootgrondbezitter (*top-down*) als door de lokale gemeenschap (*bottom-up*). In ieder geval wijzen de grachtensystemen op grote investeringen op vlak van kapitaal en arbeid, en op een zekere graad van samenwerking tussen huishoudens om de grachten aan te leggen en te onderhouden. Voor Engeland, waar dergelijke nederzettingen al langer gekend zijn, heerst momenteel de consensus dat ze ontstaan zijn vanuit nieuwe, veranderende noden met betrekking tot veeteelt en het beheer van kuddes.[2175] Door de nieuwe sociale context die ze creëerden (de nood tot samenwerking), zouden ze ook een belangrijke stap gevormd hebben in het proces van dorpsvorming (zie verder).

Op basis van verdere vergelijking met Engeland en noordelijk Frankrijk is het waarschijnlijk dat verschillende van deze door grachten omsloten sites gedefinieerd kunnen worden als *semi-nucleations* of als *habitats groupés*: grotere nederzettingen (drie of meer gelijktijdige erven) waarbij de individuele erven ingebed zijn in een groter, omvattend grachtensysteem dat ook andere activiteitenzones integreert, zoals ambachtelijke zones, weides, akkerland, of een begraafplaats, al dan niet met kerk.[2176] In Vlaanderen zijn echter slechts kleine fragmenten van dergelijke nederzettingen gekend, waardoor dit voorlopig slechts een hypothese blijft.

Grachten kenden daarnaast vermoedelijk ook meer symbolische of zelfs rituele functie(s), die zich richtten op de definitie van het huishouden/de co-residentiële groep als belangrijke, aparte sociaal-economische eenheid. De vermelding van “grachten rondom domeinen” in de *Indiculus superstitionum et paganiarum* doet vermoeden dat grachten een rituele functie vervulden. Archeologisch zijn hier echter nog geen aanwijzingen voor gevonden, bijvoorbeeld in de vorm van structurele deposities.

Zoals vermeld verdwijnt in de 7de-8ste eeuw het duidelijke onderscheid tussen bewoning en begraving, dat in de 6de eeuw aanwezig was, enigszins. Hiermee wordt bedoeld dat er op sommige nederzettingen begravingen aanwezig zijn, maar dat dit zeker geen algemene praktijk was. Vanaf de

[2173] Poperinge – Sappenleen (record ID: 857; Beke, Teetaert & Hazen 2014); Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c).
[2174] Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021; Deschepper *et al.* 2024b). De paleo-ecologische aanwijzingen betreffen macroresten van dille, druif en koriander, drie soorten die zeldzaam zijn tijdens de vroege middeleeuwen.
[2175] Hamerow 2012, 88-90; McKerracher 2018, 38-42; Blair 2018, 288-301.
[2176] Peytremann 2003, 319-330; Blair 2018, 288-301; Peytremann 2020b, 394-397/704-707.

8ste eeuw is er ook meer archeologische zekerheid over het bestaan van kerken, al blijft het aantal goed gekende en goed gedateerde voorbeelden in westelijk Vlaanderen laag. In veel gevallen kan een kerk enkel vermoed worden, op basis van de aanwezigheid van begraving rond een bestaand kerkgebouw en/of op basis van de aanwezigheid van bouwmateriaal.

De 8ste eeuw ziet ook het verschijnen van gespecialiseerde ambachtelijke sites. Er zijn slechts enkele voorbeelden gekend, in westelijk Vlaanderen gaat het met zekerheid om één site, in Gentbrugge.[2177] De occupatie, te dateren vanaf het laatste kwart van de 8ste eeuw tot de late 9de eeuw, wordt gekarakteriseerd door hutkommen en kuilen, naast paalsporen (vaak in koppels) en enkele greppels. Paleo-ecologische analyse van enkele primaire opvullingspakketten van de kuilen leert dat er granen en peulvruchten verwerkt werden op de site. De secundaire opvullingen van de kuilen en hutkommen bevatten daarnaast een grote hoeveelheid natuurstenen, waaronder maalstenen en (roterende) slijpstenen, veel dierlijk botmateriaal, en verschillende fragmenten van strijkglazen. Deze opvullingspakketten lijken het gevolg van een gecoördineerde opruimactie, en het materiaal suggereert de aanwezigheid van andere ambachtelijke activiteiten naast de verwerking van gewassen.[2178] In combinatie met de aanwezigheid van een omsloten nederzetting gericht op veeteelt, zo'n kilometer naar het zuiden,[2179] is voorgesteld dat deze ambachtelijke site ingebed was in een groter nederzettingscomplex.[2180] Op het einde van de vroege middeleeuwen zien we in Oedelem ook gespecialiseerde aardewerkproductie ontstaan, die in de volle middeleeuwen een grootschalig karakter krijgt.[2181]

Met betrekking tot de grotere centrale plaatsen, ten slotte, neemt vooral vanaf de 9de eeuw de archeologische informatie toe; dit geldt zowel voor Oudenburg, Brugge en Gent (en ook voor Antwerpen). De informatie is echter steeds gefragmenteerd: enkel de combinatie met geschreven bronnen laat toe deze plaatsen als 'centraal' te beschrijven. Op basis van de geaggregeerde informatie voor deze locaties is het mogelijk te stellen dat ze een centrale rol vervulden op verschillende vlakken: juridisch, administratief, religieus, en economisch (met name dan op vlak van handel).

Hoewel de beschikbare archeologische gegevens voor elitenederzettingen, ambachtelijke sites en centrale plaatsen nog vrij schaars zijn, kan wel vastgesteld worden dat deze types van sites bestonden. Met name voor de elitenederzettingen lijkt er diversiteit te zijn, voortkomend uit een complexer wordende sociale hiërarchie – of alleszins een grotere materiële expressie van deze sociale hiërarchie. Hieruit volgt dat de tweeledige nederzettingshiërarchie uit de 6de-7de eeuw ook complexer is geworden. Meer bepaald lijkt er een derde niveau ontstaan te zijn, dat zich tussen de individuele rurale nederzettingen en de 'grote' of regionale centrale plaatsen (type Oudenburg, Brugge, Gent) bevindt. Dit nieuwe niveau kan gekarakteriseerd worden als 'lokale centrale plaats', en omvat domeincentra (Poperinge, Aalst, Petegem), kerken (Roksem, Velzeke?, …) en ambachtelijke/gewasverwerkende sites (Gentbrugge). Het gaat dus om een diverse groep sites, die elk andere functies vervullen. Mogelijk namen sommige locaties verschillende functies op, maar het 'bereik' van deze plaatsen lijkt toch beperkter geweest te zijn dan dat van centrale plaatsen zoals Gent of Brugge. Een dergelijke interpretatie en categorisatie is natuurlijk ook (deels) geïnformeerd door het latere traject van deze plaatsen. Het onderscheid was tijdens de vroege middeleeuwen misschien niet zo sterk. Het enige duidelijke verschil is dat het gros van deze nieuwe groep van 'lokale centrale plaatsen' geen lange geschiedenis kent, zoals dat voor Gent en Oudenburg wel het geval is.

[2177] Gentbrugge – Aard/Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021; Deschepper *et al.* 2024b).
[2178] Deschepper *et al.* 2024b.
[2179] Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021; Deschepper *et al.* 2024b).
[2180] Deschepper *et al.* 2024b.
[2181] Oedelem – Vliegend Paard (record ID: 74; Baeyens *et al.* 2018).

4.3.8.1.2 Oostelijk Vlaanderen

Voor oostelijk Vlaanderen bestaat geen onderzoek zoals dat voor westelijk Vlaanderen het geval is. Er bestaat Nederlands onderzoek (het 'Kempenmodel') maar recente nuances op dit model[2182] en de beschikbare archeologische gegevens uit oostelijk Vlaanderen[2183] maken duidelijk dat een doorgedreven evaluatie noodzakelijk is, en dat dit model niet zomaar gebruikt kan worden om het nederzettingssysteem en de nederzettingsevolutie in het Vlaamse deel van de Kempen te beschrijven.

Ondanks het voorlopig uitblijven van synthetiserend onderzoek zijn wel enkele observaties te maken. Zo zijn de meeste nederzettingen klein qua omvang: het gaat vermoedelijk om bewoning door één huishouden.[2184] Enkel in Oud-Turnhout is waarschijnlijk een grotere nederzetting aangetroffen, zoals er ook in het Nederlandse deel van de regio gekend zijn.[2185] De rurale nederzettingen blijven doorheen de vroege middeleeuwen open: omsloten nederzettingen zijn niet gekend. Een mogelijke uitzondering is de site Wijnegem – Blikstraat, waar een rechthoekig omgrachte zone van zo'n 55 x 35 m aanwezig is.[2186] Het geheel lijkt een vroeg-Romeins systeem te hernemen en omsluit enkele prehistorische grafmonumenten. Er is geen duidelijke associatie met vroegmiddeleeuwse bewoning (al zijn er enkele waterputten en een gebouwplattegrond uit de periode aangetroffen), en ook de vroegmiddeleeuwse datering is voorlopig nog onzeker.

Het schijnbaar ontbreken van omsloten nederzettingen is in duidelijk contrast met de evolutie in westelijk Vlaanderen, en suggereert dan ook een ander ontwikkelingstraject of, tenminste, een andere materiële impact van deze ontwikkelingen. Een schaalvergroting in veeteelt vond hier misschien niet plaats, of werd op een andere manier opgevangen; in dezelfde zin werd een hogere sociale status in de Kempen blijkbaar niet uitgedrukt via het omgrachten van de nederzetting. Grootgrondbezitters, zowel kerkelijk als seculier, waren vanaf de 8ste eeuw immers zeker wel aanwezig in de regio.[2187]

Vanaf de 7de-8ste eeuw is er terugkerend bewijs voor begraving in/nabij de nederzetting. Dit fenomeen lijkt in de Kempen iets meer voor te komen dan in westelijk Vlaanderen, al is verder onderzoek nodig.

Op vlak van ambachtelijke productie is er archeologische informatie voor houtskoolproductie, metaalproductie en -verwerking, en aardewerkproductie. Houtskoolproductie en metaalproductie lijken buiten de nederzetting (of minstens buiten de eigenlijke woonzone) te hebben plaats gevonden.[2188] Voor aardewerkproductie is er minder duidelijkheid, omdat de gekende sites (Beerse en Glabbeek) nog niet gepubliceerd zijn. De gespecialiseerde, gewasverwerkende site in Rotselaar is voorlopig een uniek geval in de regio.[2189]

Qua centrale plaatsen en nederzettingshiërarchie lijkt eenzelfde systeem en ontwikkeling als voor westelijk Vlaanderen aan de orde. Antwerpen en Tongeren zijn als regionale centrale plaatsen te karakteriseren en dit ten laatste vanaf de Merovingische periode. Vanaf de 7de-8ste eeuw verschijnen nieuwe, lokale centrale plaatsen, zoals Sint-Truiden (klooster) en de verschillende locaties waar kerken zijn aangetroffen, zoals Grobbendonk, Ouwen, Landen en Muizen. Verschillende andere plaatsen zijn voornamelijk op basis van toponymische gegevens naar voor geschoven.[2190]

[2182] Ball & Van Heeringen 2016; Ball & Jansen 2018; Verhoeven 2018.
[2183] Delaruelle 2016. Zie ook Hoofdstuk 4.2.1.
[2184] *Ibid.*, 412-418.
[2185] Oud-Turnhout – Bedrijventerrein Bentel (record ID: 834; Cryns 2009; Scheltjens *et al.* 2012; Scheltjens *et al.* 2014). Zie ook Delaruelle 2016, 412-418.
[2186] Wijnegem – Blikstraat (record ID: 1083). Ongepubliceerde site, informatie verkregen via I. Bourgeois (provincie Antwerpen).
[2187] Theuws 1988; Theuws 1991; Costambeys 1994; Theuws 1999; Theuws 2008; Theuws 2010.
[2188] Voor metaalproductie: zie De Raymaeker *et al.* 2024.
[2189] Rotselaar – Molenstraat/Wijngaard (record ID: 922; Hazen 2018; Van der Velde *et al.* 2021).
[2190] Heirbaut *et al.* 2022, Volume II, 161-166.

4.3.8.1.3 Assembly sites

Uit Engels en voornamelijk Scandinavisch onderzoek blijkt het bestaan van een categorie van sites, geïntegreerd in het bredere nederzettingssysteem, die zowel een sociaal-politieke functie als een religieuze functie vervullen: zogenaamde *assembly sites*.[2191] Dergelijke locaties hebben in Scandinavië en Engeland vaak een zeer duidelijk archeologisch signaal dat bestaat uit elite-architectuur, artisanale productie, rituele monumenten, begraving, en deposities. Regelmatig is dit signaal echter heel wat minder duidelijk en gaat het om zogenaamde *open air sites*, waarbij het vooral de concentratie en/of verspreiding van materiële cultuur is die aantoont dat er mensen samen kwamen. Op basis van de aangetroffen structuren en op basis van geschreven bronnen worden dergelijke locaties geïnterpreteerd als plaatsen waar mensen samenkwamen en waar overleg gepleegd werd, recht gesproken werd, markt gehouden werd, en waar ritueel-religieuze handelingen of ceremonies plaats vonden. Geschreven bronnen wijzen op het bestaan van een gelijkaardige structuur in noordelijk *Francia*. Meer bepaald wordt in de *Pactus Legis Salicae*, een compilatie van wetten opgesteld in de 5de of vroege 6de eeuw n. Chr. die voornamelijk betrekking zouden hebben voor het gebied tussen Loire en *Silva Carbonaria*,[2192] melding gemaakt van *thunginum* en *centenarium* ('honderd') volksvergaderingen die in juridische zittingen recht spreken en beslissingen maken, en onder leiding stonden van een *thunginus* (honderdman).[2193] Volgens Iversen situeert een *thunginum* zich op *pagus*-niveau, terwijl een *centenarium* een lokaal niveau zou vertegenwoordigen.[2194]

Dergelijke *assembly sites* zijn in Vlaanderen niet met zekerheid gekend. Annaert vraagt zich af of Romeinse heiligdommen, zoals Kontich – Alfsberg, Wijnegem – Steenakker, Grobbendonk – Steenberg en Kontich – Steenakker, als zodanig doorleefden tijdens de vroege middeleeuwen.[2195] Te Kontich is een jong kind (ca. 20 maanden – 6-7 jaar) in hurkhouding en op de zij (een ongewone begravingspositie) begraven in de hoek van de Gallo-Romeinse tempel.[2196] Een tweede inhumatiegraf in de omgeving kon niet gedetermineerd of gedateerd worden. Deze begraving (of begravingen) is, omwille van de positie en de locatie, duidelijk te begrijpen als symbolisch geladen, maar ze is op zich te weinig om een interpretatie als *assembly site* te onderbouwen. Gent is op basis van passages in de 8ste-eeuwse *Vita Amandi* ook als *assembly site* geïnterpreteerd.[2197] Het gaat meer bepaald om een vermelding van een volksvergadering onder leiding van graaf Dotto, en over de aanwezigheid van "heiligdommen en afgodsbeelden." Beide elementen zijn echter kritisch te benaderen. De vermelding van een volksvergadering onder leiding van een graaf wordt in de verschillende manuscripten anders beschreven en zou volgens een recente studie niet historisch zijn, maar overgenomen zijn uit de hagiografie van Martinus.[2198] Ook de passage over "heiligdommen en afgodsbeelden" lijkt eerder een hagiografisch cliché dan een waarheidsgetrouwe bespreking van de gebeurtenissen. Niettemin vormt de vermelding van een volksraadpleging onder leiding van een graaf wellicht een bevestiging van het systeem vermeld in de *Pactus Legis Salicae*, waarbij zo duidelijk is dat een dergelijk systeem tot in de 7de-8ste eeuw functioneerde en aanwezig was in de regio.[2199] Verder is het ook aannemelijk dat dergelijke *assemblies* in Gent plaats vonden, omwille van het centrale karakter van de plaats (zie Hoofdstuk 4.2.1.4). Door de stichting van een kerk en een klooster raakte een dergelijke *assembly*

[2191] Semple *et al.* 2020 Zie ook de artikels in *Journal of the North Atlantic* Special Volume 5 (2013).
[2192] Drew 1991; Renard 2009 Zie bijvoorbeeld wetten XLVII en LIX [XLIX]:Drew 1991, 111-112/218-219. Deze studie geeft ook een introductie tot het Frankische juridische systeem.
[2193] Iversen 2013.
[2194] *Ibid.*, 12-13.
[2195] Annaert 2022a, 210.
[2196] Kontich – Steenakker/Kazerne (record ID: 550; Reyns *et al.* 2017; Clerbaut *et al.* 2018). Het graf is gedateerd in het laatste kwart 7de-9de eeuw: RICH-21110: 1247 ± 31 BP. Bij 68,3% probability: 685 (43,7%) 743 calAD; 788 (24,5%) 825 calAD / Bij 95,4% probability: 675 (55,7%) 778 calAD; 784 (39,8%) 878 calAD.
[2197] Tys 2017; Tys 2018.
[2198] Van Uytfanghe 1981, 46-47; Berings 2023, 204-208.
[2199] Hoewel *Vitae* een duidelijk retorisch doel hadden en de eigenlijke gebeurtenissen daarbij niet steeds zo waarheidsgetrouw dienden te zijn, moest de algemene context van het verhaal voor tijdsgenoten wel geloofwaardig zijn: Van Uytfanghe 1981, 23-25.

structureel geïntegreerd in de christelijke en administratieve structuur.[2200] Ook andere centrale plaatsen kunnen vermoedelijk als *assembly sites* geïnterpreteerd worden.

4.3.8.2 Dorpsvorming

In de pre-industriële periode werd het platteland in het huidige Vlaanderen gekenmerkt door 'het dorp' als belangrijk(st)e bewoningsvorm. Algemeen wordt daarbij verondersteld dat deze dorpen historische wortels hebben, dit op basis van historisch kaartmateriaal, de toponymie, en de aanwezigheid van bepaalde monumenten zoals een kerk en/of kasteel, die zelf uit de middeleeuwen (zouden) dateren. Zo mag volgens sommige auteurs

> "[…] op grond van historisch, archeologisch en toponymisch onderzoek worden aangenomen dat de overgrote meerderheid van de dorpen en steden die dan [= op het einde van het Ancien Régime] als gemeente zijn erkend wel degelijk al bestond rond het jaar 1000."[2201]

Meer regionaal gefocust historisch-geografisch onderzoek stelde voor westelijk Vlaanderen voor dat dorpen ontstaan in de 11de-13de eeuw.[2202] In de Kempen zou de dorpsvorming later plaats vinden, in de late 12de-13de eeuw.[2203] In sommige kernen is op basis van archeologisch onderzoek echter ook oudere bewoning aanwezig, die terug kan gaan tot de vroege middeleeuwen; deze bewoning wordt echter niet als 'dorp' geïnterpreteerd.[2204]

Het definiëren van het concept 'dorp' is inderdaad niet eenvoudig en onderwerp van stevig debat.[2205] Traditioneel worden dorpen vanuit juridisch-administratief en historisch oogpunt gedefinieerd als bewoningsconcentraties met centrumfuncties, een apart juridisch statuut, een sociaal gemeenschapsgevoel en duidelijke sociale relaties tussen de inwoners, en een ruimtelijke stabiliteit en duurzaamheid verkregen aan de hand van ankerpunten, zoals een kerk, een kasteel of een kerkhof.[2206] Het is ook een dergelijk begrip van dorp dat met name in het historisch-geografisch onderzoek naar westelijk Vlaanderen primeert. Volgens Robert Fossier, de sterkste verdediger van deze (eerder strikte) visie op het dorp, bestaan er dan ook geen dorpen vóór de 10de-11de eeuw.

Archeologisch en historisch onderzoek sinds de jaren 90 tonen, met name in Frankrijk en Engeland (Verenigd Koninkrijk), aan dat verschillende van de door Fossier onderscheiden elementen al vanaf de vroege middeleeuwen karakteristiek zijn aan rurale nederzettingen.[2207] Het gaat met name om:

- Ankerpunten: onder de vorm van kerken en begraafplaatsen;
- Centrale functies: onder de vorm van gespecialiseerde economische activiteiten geconcentreerd in bepaalde zones van de nederzetting (vooral artisanaat), maar bijvoorbeeld ook onder de vorm van een kerk en/of begraafplaats;
- Bewoningsconcentratie;
- Gemeenschapsgevoel: archeologisch af te leiden uit het voorkomen van grote grachtensystemen en gemeenschappelijke elementen (wegen, …) die planning, overleg en onderhoud op gemeenschapsniveau impliceren.

Édith Peytremann, die voor noordelijk Frankrijk onderzoek voert naar de vroeg- en volmiddeleeuwse rurale bewoning, ziet het 'dorp' als een complex gegeven met dynamiek als voornaamste kenmerk: het Merovingische 'dorp' is niet gelijk aan dat van de 12de eeuw, en dit 12de-eeuwse 'dorp' is niet

[2200] Tys 2017; Tys 2018.
[2201] Tack *et al.* 2021, 7.
[2202] Verhulst 1964, 102; Thoen 1988, 687; Thoen 1990, 15-16; Verhulst 1995, 159.
[2203] Theuws 2011.
[2204] Verhoeven 2018.
[2205] Peytremann 2014.
[2206] Fossier 1982, 191-192.
[2207] Peytremann 2014.

gelijk aan dat zichtbaar op historisch kaartmateriaal uit de 18de en 19de eeuw. De kenmerken die deze 'dorpen' wel delen, en die volgens Peytremann dus een dorp definiëren, zijn:[2208]

- Een bewoningsconcentratie bestaande uit boerderijen;
- Een nauwe ruimtelijke band met het omgevende land, dat door de dorpsbewoners bewerkt wordt (met andere woorden, landbouw is de belangrijkste economische activiteit);
- Een nauwe ruimtelijke relatie tot begraving;
- Collectieve arbeid, op het land maar ook voor het onderhoud van gemeenschappelijke elementen binnen de nederzetting (grachtensystemen, wegen, …). Dit ligt aan de basis van en herbevestigt de sociale banden tussen de individuele huishoudens binnen de gemeenschap, en vormt zo het sociale aspect van het 'dorp'.

Andere functies in deze 'dorpen', zoals de aanwezigheid van een kerk of een versterking, hangen af van de specifieke noden en wensen van de lokale en regionale gemeenschap(pen) en zijn dus per definitie veranderlijk. Vanuit deze definitie en vanuit de archeologische data stelt Peytremann dan ook dat dorpen in noordelijk Frankrijk ontstaan in de 7de eeuw.

In Vlaanderen is er geen terminologisch debat met betrekking tot het begrip 'dorp'. Het gebrek aan archeologisch onderzoek in huidige dorpskernen,[2209] alsook een tot voor kort vrij slecht begrip van de vroeg- en volmiddeleeuwse rurale bewoning,[2210] vormen hier de oorzaak van. Het archeologische potentieel en belang van de huidige dorpskernen wordt wel al lang erkend. Vanuit een beheersmatig perspectief is een inventaris opgebouwd van 'indicatieve historische kernen': bewoningsconcentraties (zoals zichtbaar op het 19de-eeuwse gereduceerd kadaster) die in relatie staan tot één of meerdere gemeenschappelijke elementen, en met een bepaalde historische continuïteit van bewoning op deze locatie.[2211] Het is duidelijk dat hierbij een traditionele, historische definitie van 'het dorp' is gebruikt. Deze inventaris omvat 4964 indicatieve rurale historische kernen en 58 indicatieve stedelijke historische kernen, en bevat toponymische, historische, morfologische en archeologische informatie.[2212] Het gaat echter zuiver om een beleids- en beheersinstrument: er heeft op basis van deze databank nog geen onderzoek plaats gevonden naar, bijvoorbeeld, de vermoedde ouderdom van deze indicatieve historische kernen.

Wel zijn in een onderzoeksrapport van het agentschap Onroerend Erfgoed op basis van literatuuronderzoek zeventien *case studies* uitgewerkt, verspreid over Vlaanderen.[2213] Deze vormen geen representatieve staalkaart van de historische kernen, maar dienden enkel als illustratie om de mogelijkheden en moeilijkheden bij het beheersmatig afbakenen van een historische kern te duiden. Bovenal tonen ze de diversiteit in ruimtelijke ontwikkeling van dergelijke kernen binnen en tussen landschapstypes. Daarnaast tonen ze ook dat het dorpsbeeld zoals zichtbaar op historische kaarten vaak minder relevant is om de volledige ontwikkeling van het dorp te begrijpen: ze toont het eindpunt en kan enkele aanknopingspunten bieden, maar dorpsvorming was uiteraard geen teleologisch proces met de 19de-eeuwse situatie als vooraf bepaald einddoel.

Op basis van deze inventaris is duidelijk dat de geografische verspreiding van de indicatieve rurale historische kernen (die dus een 19de-eeuwse situatie tonen en mogelijk middeleeuwse dorpen vertegenwoordigen) niet gelijk is doorheen Vlaanderen (Figuur 4.64). De grootste dichtheid is aanwezig in Oost-Vlaanderen, met name in het zuidelijke deel van de provincie, de kleinste dichtheid is in Limburg, waar grote delen van de provincie zelfs geen indicatieve historische kernen bevatten.

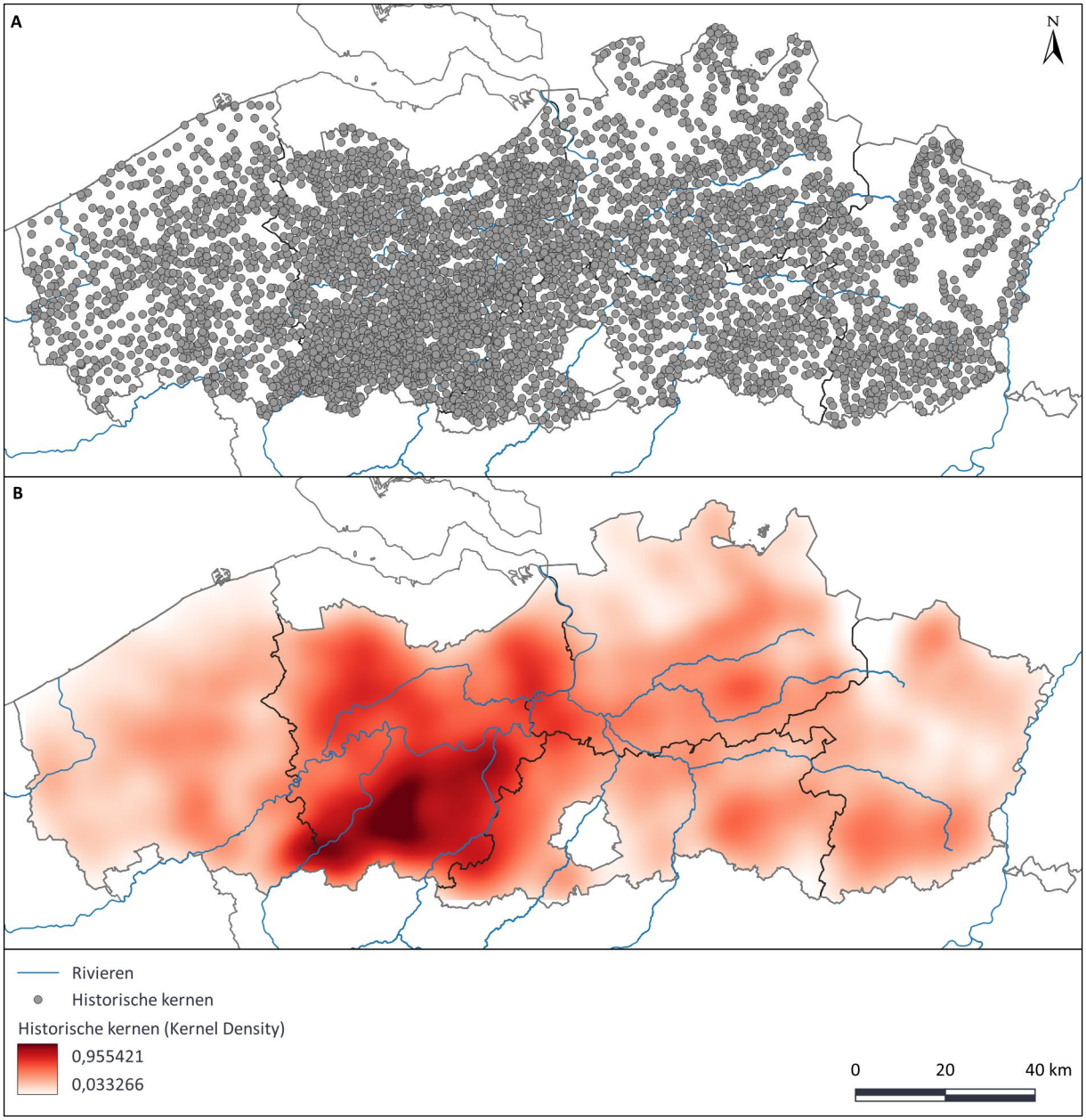
In Hoofdstuk 4.1.2 is de ruimtelijke context van de records in de OZB-VRM-I al besproken. Hierbij is aangehaald dat 145 records (105 sites en 40 vondstlocaties) binnen een indicatieve rurale historische

[2208] Peytremann 2003, 101; Peytremann 2014, 89-90.
[2209] De Groote *et al.* 2018, 6; Annaert *et al.* 2021.
[2210] Annaert *et al.* 2021; Deschepper & De Clercq 2021.
[2211] Tys *et al.* 2010, 14-16.
[2212] Tys *et al.* 2010; De Groote *et al.* 2018.
[2213] De Groote *et al.* 2018.

kern gelegen zijn (12,6% van het totaal aantal records opgenomen in de OZB-VRM-I).[2214] Tabel 4.25 toont het aantal indicatieve rurale historische kernen per provincie in relatie tot het aantal records uit de OZB-VRM-I dat binnen zo'n indicatieve rurale historische kern gelegen is.[2215] Hieruit blijkt het kwantitatieve overwicht van Oost-Vlaanderen met betrekking tot het aantal indicatieve rurale historische kernen, maar ook wat betreft het aantal records in de OZB-VRM-I gelegen in zo'n kern, en wat betreft het aantal individuele kernen waarin minstens één record ligt. Daarnaast valt ook het zeer lage aandeel van individuele kernen waarin records liggen op wanneer vergeleken wordt met het totaal aantal indicatieve rurale historische kernen per provincie. Dit aandeel is dus klein, maar wel vrijwel gelijk over de provincies heen. Het is hierbij belangrijk te beseffen dat deze cijfers niet tonen hoeveel archeologisch onderzoek er al plaats gevonden heeft in historische kernen. Ze tonen enkel het aantal archeologische onderzoeken in historische kernen waarbij vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten aan het licht zijn gekomen. Op die manier vertellen deze cijfers niets over het totale onderzoekspotentieel van indicatieve rurale historische kernen, enkel over het potentieel voor de vroege middeleeuwen. Hierbij kan besloten dat dit potentieel in elke provincie wel aanwezig is: ook al gaat het in ruwe cijfers nog om kleine aantallen, wanneer deze archeologische informatie in zijn ruimere landschappelijke context bestudeerd wordt (dus, wanneer deze in samenhang met informatie gelegen buiten historische kernen geanalyseerd wordt), is de kenniswinst potentieel groot.

[2214] Het bepalen van de historisch-geografische context van een record gebeurde op basis van historisch kaartmateriaal, met name de Ferrariskaart. Er bestaan geen harde ruimtelijke afbakeningen van historische kernen en vanuit wetenschappelijke hoek is dit ook vrij betekenisloos. Op die manier blijft het toekennen van dit attribuut een enigszins subjectieve oefening.

[2215] De aantallen per provincie zijn licht verschillend van deze opgelijst in De Groote *et al.* 2018. Dit komt vermoedelijk omdat de huidige telling niet gebeurd is vanuit de databank, maar vanuit een ruimtelijke bevraging in GIS. Daarbij bleek dat verschillende indicatieve rurale historische kernen een puntlocatie hebben die buiten het huidige grondgebied van Vlaanderen liggen. Deze kernen zijn hier niet meegeteld.



Figuur 4.64: Geografische verspreiding en dichtheid van indicatieve rurale historische kernen in Vlaanderen, op basis van Tys *et al.* 2010.

Provincie	Aantal IRHK	Aantal records gelegen binnen IRHK	Aantal IRHK waarbinnen minstens één record ligt	Aandeel unieke IRHK waarbinnen minstens één record ligt
West-Vlaanderen	831	18	14	1,7%
Oost-Vlaanderen	1880	47	40	2,1%
Vlaams-Brabant	747	20	16	2,1%
Antwerpen	880	22	17	1,9%
Limburg	620	38	27	4,4%

Tabel 4.25: Aantallen indicatieve rurale historische kernen (IRHK) per provincie in relatie tot aantal records (uit de OZB-VRM-I) gelegen binnen dergelijke IRHK.

Deze stelling is recent bevestigd door een onderzoek naar de middeleeuwse nederzettingsevolutie in zuidwestelijk Vlaanderen.[2216] Via een combinatie van toponymische, historische en archeologische gegevens is daarbij getracht inzicht te verwerven in het middeleeuwse nederzettingslandschap en haar evolutie. Wat betreft de dorpsvorming zijn daarbij verschillende pistes gevolgd. Als eerste is nagegaan welke indicatieve rurale historische kernen in de studieregio een middeleeuwse oorsprong kunnen hebben, en of het dan ook om dorpen gaat. Dit gebeurde op basis van de toponymie en de *patrocinia*, en op basis van archeologische informatie. Op basis van de toponymie gaat 24,0% van de kernen in de onderzochte regio terug op een middeleeuwse nederzetting, waarvan 14,6% op een vroegmiddeleeuwse nederzetting. Daarnaast kan van de 19,6% rurale historische kernen met een kerk, 52,6% op basis van het *patrocinium* teruggaan tot de vroege middeleeuwen. Als dit wordt samen genomen, gaat het om 20,5% van de historische kernen in de onderzochte regio die waarschijnlijk tot vrij zeker teruggaat op een vroegmiddeleeuwse nederzetting.

In 5,0% van de indicatieve rurale historische kernen in het onderzochte gebied is reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij middeleeuwse sporen of vondsten aan het licht zijn gekomen. Dit archeologisch onderzoek vond voornamelijk plaats in historische kernen met een vermoedde middeleeuwse oorsprong. Vroegmiddeleeuwse sporen/vondsten zijn daarbij aangetroffen in één-derde van de kernen. Een deel daarvan omvat residueel of los vondstmateriaal, een ander deel betreft sporen die niet (met zekerheid) met bewoning in verband gebracht kunnen worden. Slechts in twee kernen is al duidelijk bewijs gevonden voor vroegmiddeleeuwse rurale bewoning. Archeologische informatie met betrekking tot vroegmiddeleeuwse kerken is ook schaars, maar in enkele gevallen kan op basis van de aanwezigheid van vroegmiddeleeuwse begravingen rondom de huidige kerk, het bestaan van een vroegmiddeleeuwse voorloper aangenomen worden. Continuïteit tot op heden is echter moeilijk aan te tonen, en is enkel zeker in die kernen waar het huidige kerkhof of de bestaande kerk een vroegmiddeleeuwse oorsprong of voorloper kent.

Daarnaast konden ook belangrijke verschuivingen in het begrafenislandschap vastgesteld worden. Deze zijn hierboven reeds toegelicht (zie Hoofdstuk 4.3.7). In het kader van het Thema 'Dorpsvorming' is het waardevol te herhalen dat de oudst vastgestelde begravingen in associatie met middeleeuwse kerkgebouwen dateren in de 7de-8ste eeuw, met een toename in de 9de-10de eeuw. Kerken en kerkhoven lijken een belangrijke rol gespeeld te hebben in de verankering en concentratie van bewoning, en zo dus in het proces van dorpsvorming. Dit sluit aan bij de resultaten van onderzoek in Frankrijk.[2217]

Het is nog onduidelijk of en in welke nederzettingsmorfologie deze eerste kerken en kerkhoven ingebed zijn. Op basis van onderzoek in Frankrijk kan vermoed worden dat het gaat om zogenaamde *semi-nucleations*/*habitats groupés*: grotere nederzettingen met een vrij losse structuur, die gekenmerkt worden door grachtensystemen die verschillende activiteitenzones met elkaar verbinden.[2218] Op basis van de huidige informatie kan er echter niet van een éénduidige relatie gesproken worden: de gekende voorbeelden van (mogelijke) vroegmiddeleeuwse *semi-nucleations* in Vlaanderen liggen buiten historische kernen. In zuidwestelijk Vlaanderen konden wel erven en grachtensystemen vastgesteld worden in een aantal historische kernen, maar liet de kleine schaal van het onderzoek niet toe hier veel verdere conclusies uit te trekken.[2219]

Het onderzoek naar zuidwestelijk Vlaanderen vormt voorlopig nog een unicum in Vlaanderen. Ondanks de eerder beperkte archeologische dataset konden toch belangrijke conclusies en hypotheses naar voor geschoven worden. Een eerste is het belang van de kerk en het kerkhof in het proces van dorpsvorming; een gegeven dat terug lijkt te gaan tot de eerste kerkstichtingen in de 7de-8ste eeuw en belangrijker wordt in de 9de-10de eeuw. Vermoedelijk waren deze kerken en kerkhoven ingebed in grotere nederzettingen, zogenaamde *semi-nucleations*, waarbinnen tijdens de volle en late

[2216] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[2217] Lauwers 2005.
[2218] Peytremann 2003.
[2219] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).

middeleeuwen, toch in verschillende gevallen, verdichting kon optreden, en waarbij ook de grachtensystemen lijken te verdwijnen.

4.3.8.3 Stadswording

Net zoals het concept 'dorp' is 'stad' moeilijk te definiëren. In de literatuur komen een aantal kenmerken het meest voor: de concentratie van verschillende functies, activiteiten en bewoning; een specifieke stedelijke identiteit en uitstraling; een specifieke stedelijke wetgeving; en de controle over een ruraal hinterland.[2220] Vanuit een archeologisch en comparatief perspectief definieerde Smith drie primaire en drie secundaire dimensies van stedelijkheid:[2221]

Primaire dimensies

- Omvang: bevolking, gebied, densiteit
- Stedelijke functies: activiteiten en instellingen gelegen binnen de nederzetting, die impact hebben op een gebied buiten de nederzetting
- Stedelijke samenleving: sociale complexiteit en variatie; *top-down* en *bottom-up* processen

Secundaire dimensies

- Stedelijke vorm: architectuur, lay-out, planning, bewoning
- Stedelijke betekenis: kosmisch en religieus symbolisme
- Stedelijke groei: groei in omvang of economische productiviteit van een nederzetting

De laatste synthetiserende studie met betrekking tot de stadswording is van de hand van Adriaan Verhulst en dateert uit 1999.[2222] Hij zag een relatief zwakke continuïteit tussen Romeinse centra uit de 4de-5de eeuw enerzijds en de 6de-7de eeuw anderzijds: deze continuïteit was voornamelijk geografisch van aard, en slechts beperkt (enkel administratief en eventueel op kerkelijk vlak) ook functioneel. Doorheen deze periode ondergingen deze Romeinse centra volgens Verhulst ook een zekere *ruralization*, waarbij polyfocale nederzettingen ontstonden. Verhulst ziet een nieuwe start van 'het stedelijke leven' in de (late) 7de eeuw, met name langsheen de Maas (bijvoorbeeld Maastricht en Huy). Deze nieuwe start is volgens hem niet zuiver economisch te verklaren, maar is te relateren aan de opkomst van nieuwe politieke facties, en hun grootgrondbezit, in de omgeving van de bestaande administratieve en kerkelijke centra. Meer bepaald was het vooral hun vraag naar luxegoederen die volgens Verhulst (internationale) handel stimuleerde, en zo ook een stimulans vormde voor deze pre-stedelijke nederzettingen.

Vanaf de 9de eeuw verschuift de focus van de stedelijke ontwikkeling van de Maasregio naar het Scheldebekken. Het economisch belang van de pre-stedelijke centra in dit gebied neemt verder toe. Dit zou vooral het gevolg zijn van de rijkdom van kloosters en kerken die in of nabij deze centra gelegen waren: zo ontstonden gemeenschappen van handelaars en ambachtslui in de nabijheid van deze instellingen. Historische bronnen laten toe te veronderstellen dat er in de 9de eeuw in verschillende plaatsen versterkingen opgericht werden tegen de Vikingdreiging, maar deze dreiging lijkt amper tot geen impact gehad te hebben op de ontwikkeling van deze plaatsen tot steden. Daarenboven vraagt Verhulst zich af of de verdedigingswerken in kader van de Vikingdreiging (oprichting versterkingen, onderhouden van soldaten, enzovoort) net geen economische stimulans gevormd hebben.

In de 10de eeuw zorgen twee factoren voor een verdere versnelling, met name in westelijk Vlaanderen. Het gaat om het verschijnen van heerlijke burchten en het verdwijnen van het domaniale systeem. Deze burchten en hun bewoners vormden, via hun vraag naar stapel- en luxeproducten, een verdere stimulans voor handel en productie, en het verdwijnen van het domaniale systeem gaf boeren, handelaars en ambachtslui meer vrijheid om economische opportuniteiten na te streven. Deze vrijheid

[2220] Vannieuwenhuyze 2024.
[2221] Smith 2020.
[2222] Verhulst 1999.

zou ook de basis vormen van de latere stedelijke onafhankelijkheid. Daarbij ontstonden regionale markten, die vanaf de 11de eeuw een internationaal karakter hadden.

Volgens Verhulst ontstonden de steden in de periode van de 10de-12de eeuw, omdat dan verschillende factoren samenkomen: een gunstige geografische ligging, artisanale productie, handel, vraag vanuit elites (aristocratie, clerus) en vooral de aanwezigheid (en ontwikkeling) van een stedelijk patriciaat.[2223] Op basis van het huidige historisch en archeologisch bewijsmateriaal (zie Hoofdstuk 4.2.1.4) en vanuit terugkoppeling tot de dimensies gedefinieerd door Smith, kan nog steeds besloten worden dat er tijdens de vroege middeleeuwen geen steden bestonden in het huidige Vlaanderen, toch niet in een vol- tot laatmiddeleeuwse betekenis. Met name de dimensies 'stedelijke samenleving' en 'stedelijke betekenis' ontbreken, al kan dit ook een gevolg zijn van een gebrek aan schriftelijke bronnen. Archeologisch ontbreekt in de meeste gevallen echter ook concreet bewijsmateriaal om de andere dimensies te kwalificeren. Toch kan de vraag gesteld worden of de hieronder besproken nederzettingen door tijdsgenoten niet als 'anders', als 'stedelijk', of op zijn minst als 'centraal' beschouwd werden, zeker in relatie tot rurale nederzettingen.[2224] Op zich geldt op dit vlak dus dezelfde terminologische en conceptuele discussie als met betrekking tot het concept 'dorp' (zie Hoofdstuk 4.3.8.2). Voorlopig wordt hier nog vastgehouden aan de kwalificatie 'pre-stedelijk'.

Door het samenleggen van de versnipperde historische en archeologische informatie uit de verschillende pre-stedelijke nederzettingen in Vlaanderen kan een zeker samenhangend beeld verkregen worden van de oorsprong, aard en ontwikkeling van deze nederzettingen. Hierbij wordt noodgedwongen dan wel uitgegaan van de veronderstelling dat deze pre-stedelijke nederzettingen sterk op elkaar leken, wat niet altijd het geval lijkt. Deze archeologisch-historisch herkende pre-stedelijke nederzettingen zijn Oudenburg, Brugge, Gent, Antwerpen en Tongeren. Ze zijn eerder al als regionale centrale plaatsen zijn benoemd (zie Hoofdstuk 4.3.8.1; voor een beschrijving van deze nederzettingen, zie Hoofdstuk 4.2.1.4). De enige stedelijke dimensie die met zekerheid vast te stellen is, is 'stedelijke functies': de pre-stedelijke nederzettingen omvatten duidelijk verschillende functies (administratief, religieus, ambachtelijke productie, handel, defensie). Daarnaast kan enkel voor Antwerpen een zekere stedelijke vorm archeologisch aangetoond worden, maar niet vroeger dan de 9de eeuw.

Volgens Verhulst zijn deze pre-stedelijke nederzettingen morfologisch te karakteriseren als 'polyfocale nederzettingen'; ze bestonden dus uit verschillende kernen die elk een specifieke functie omvatten. Op basis van de huidige archeologische en historische informatie lijkt dit echter enkel voor Gent met zekerheid het geval geweest te zijn.[2225] Oudenburg, Brugge en Tongeren lijken echter beperkt tot één enkele kern, in het geval van Oudenburg en Tongeren is dit sterk bepaald door de Romeinse stenen omwalling. Voor Antwerpen is een zeker polyfocaal karakter mogelijk, al is dit nog vrij onduidelijk.[2226]

Voor Gent is ook beargumenteerd dat dit polyfocale karakter in de 6de-vroege 7de eeuw eerder gezien moet worden als een 'uitgestrekte nederzettingszone' waarbinnen zich, onder andere door de stichting van twee kloosters, vervolgens duidelijke kernen ontwikkelden tijdens de 8ste-9de eeuw.[2227] Dit is vooral een semantische discussie: het gebruik van de term 'polyfocale nederzetting' om de 6de-7de-eeuwse situatie in Gent te beschrijven, hoeft niet in te houden dat deze kernen als individuele, op zichzelf staande kernen worden gezien.

[2223] *Ibid.*, 149-156 Voor een overzicht van verschillende verklarings- en ontwikkelingsmodellen, zie IJsselstein 2024.
[2224] Loveluck 2013, 14-22.
[2225] Verhulst & Declercq 1989; Verhulst & Laleman 1990; Vermeiren *et al.* 2017; Laleman 2024; Vermeiren *et al.* 2024.
[2226] Naast de Burcht-zone is vooral op basis van schriftelijke bronnen duidelijk dat er een kerkelijke kern was, die traditioneel ten zuiden van de Burcht-zone (omgeving Sint-Michielskaai) gesitueerd wordt. Archeologisch onderzoek bracht hier begraving en bewoningssporen uit de 9de-10de eeuw aan het licht (Antwerpen – Scheldekaaien Sint-Andries Zuid; record ID: 36; Bellens *et al.* 2010). Recent werd ook de Koraalberg voorgesteld als mogelijke locatie (Bellens 2021, 94). Hier werd al begraving uit de 9de eeuw archeologisch vastgesteld (Antwerpen – Koraalberg; record ID: 33; Veeckman & Troupin 1997).
[2227] Tys 2017.

Een terugkerend kenmerk bij deze pre-stedelijke nederzettingen is (geografische) continuïteit vanuit de Romeinse periode. Met name in Oudenburg en Tongeren is dit sterk bepalend geweest, in Tongeren is er daarbij ook zeker sprake van functionele continuïteit op religieus vlak. In Antwerpen en Gent gaat het dan weer duidelijk om een geografische continuïteit. Brugge lijkt voorlopig een uitzondering te zijn: het ontstaat vermoedelijk als alternatief voor Oudenburg in de 9de eeuw, vanuit veranderende landschappelijke en politieke omstandigheden.

Tot slot kan nagedacht worden over welke factoren de groei van deze pre-stedelijke nederzettingen verklaren. Verhulst dacht daarbij vooral aan de geografie en aan de aanwezigheid van een elite, die via hun vraag handel en productie stimuleren.[2228] In grote lijnen lijken deze factoren gecombineerd nog steeds de verklaring te vormen, al moet vastgesteld worden dat deze elites niet altijd duidelijk zichtbaar zijn. Met name in Brugge, Gent en Tongeren zijn ze wel duidelijk te herkennen en te situeren. Ook binnen deze groep is een verder onderscheid te maken: waar het pre-stedelijke karakter in Tongeren voortvloeit uit de Romeinse continuïteit en de status als bisschopsstad, komt deze in Brugge en Gent voort uit het verschijnen van nieuwe elites (respectievelijk de graven van Vlaanderen en de Sint-Baafs en Sint-Pietersabdijen). In Antwerpen is daarentegen geen duidelijke elite-aanwezigheid aan te duiden, en lijkt de pre-stedelijke ontwikkeling een product te zijn van de gunstige geografische locatie, als overslagplaats tussen de Noordzeeregio en haar eigen hinterland.

Sinds de synthese van Verhulst heeft veel nieuw archeologisch onderzoek plaats gevonden in de pre-stedelijke nederzettingen in Vlaanderen. Dit heeft op site-niveau al tot belangrijke nieuwe inzichten geleid,[2229] maar een hernieuwd comparatief onderzoek van de pre-stedelijke nederzettingen ontbreekt nog.

4.3.8.4 Voorlopige conclusies

De complexiteit van het vroegmiddeleeuwse nederzettingssysteem in het huidige Vlaanderen is momenteel nog moeilijk te vatten. Doorheen de vroege middeleeuwen lijkt er een evolutie van een tweeledig hiërarchisch systeem naar een drieledig systeem, maar een dergelijke vaststelling is op dit moment nog heel onzeker. Er is namelijk enkel voldoende archeologische informatie over het 'laagste' niveau, dat van de 'eenvoudige' rurale nederzettingen waar één of twee huishoudens samen woonden. Het bestaan en de functies van enkele grotere centrale plaatsen, vaak te identificeren als hoofdplaatsen van een *pagus*, zijn ook duidelijk dankzij historische en archeologische informatie. Vanaf de 7de-8ste eeuw wordt het bestaan van een tussenniveau, dat 'lokale' centrale plaatsen omvat, archeologisch duidelijker, maar ook deze plaatsen worden nog slecht begrepen. Voorlopig kunnen ze slechts samen in één brede categorie gevat worden, terwijl er zeer waarschijnlijk belangrijke verschillen waren – op functioneel vlak is dit bijvoorbeeld wel al duidelijk. Daarnaast kennen we vanuit historisch oogpunt een reeks andere locaties die vermoedelijk als 'centraal' bestempeld dienen te worden, maar die archeologisch nog niet of amper gekend zijn, zoals *assembly sites* (grotere en kleinere) en niet-christelijke cultusplaatsen. Het is ook onduidelijk hoe gespecialiseerde ambachtslocaties, zoals de gewasverwerkende sites van Gentbrugge en Rotselaar, in de nederzettingshiërarchie en het nederzettingssysteem ingepast moeten worden.

Verder is ook de relatie tussen de bewoning en begraving nog onduidelijk. Zogenaamde *settlement burials* lijken vooral een fenomeen van de 7de-8ste eeuw (maar ook dit gegeven dient nog verder onderzocht te worden); voor de grotere grafvelden uit de 5de-7de eeuw en de kerkhoven die ontstaan vanaf de latere 7de-8ste eeuw is duidelijk dat ze gebruikt werden door verschillende huishoudens en nederzettingen, maar hoe deze zich tot elkaar en tot de begrafenislocatie verhielden, zowel ruimtelijk als hiërarchisch, is nog onduidelijk. Aangezien het 'begrafenislandschap' in constante evolutie is

[2228] Verhulst 1999, 149-156.
[2229] Voor Brugge: Dumolyn *et al.* 2018. Voor Gent: Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024. Voor Antwerpen: Bellens 2021. Voor Tongeren: Vandewal 2024b.

doorheen de vroege middeleeuwen, kan verwacht worden dat hetzelfde geldt voor de relatie tot de nederzettingen.

4.3.9 Sociale organisatie

De sociale organisatie van een samenleving kan in zijn meest elementaire vorm onderverdeeld worden in een verticale sociale differentiatie (machtsverhoudingen tussen groepen) en horizontale sociale organisatie (relaties binnen groepen).

4.3.9.1 Verticale sociale differentiatie

4.3.9.1.1 Conceptualisatie en methodes

De sociale organisatie van de vroegmiddeleeuwse samenleving kan via twee assen benaderd worden: enerzijds via het onderscheid vrij/onvrij, anderzijds via gradaties van rijkdom en macht. Vanuit archeologisch perspectief is enkel de tweede as te benaderen, maar ook de eerste as was zeer relevant tijdens de vroege middeleeuwen. Vrije personen (in de bronnen aangeduid als *liberi* of *ingenui*) hadden volle juridische rechten en waren onderworpen aan publieke rechten en plichten: ze konden een rechtszaak aanspannen, getuige zijn, trouwen, eigendom overdragen, deelnemen aan publiek overleg (de *assembly*), en hadden militaire plichten; ze mochten zich vrij verplaatsen; en ze waren, zij het individueel dan wel in familiaal verband, verantwoordelijk voor hun acties.[2230] Onvrijen (*mancipia*, *servi*, *anciliae*) hadden daarentegen geen publieke rechten of plichten; in sociale zin bestonden ze gewoonweg niet. Nog een gradatie verder kenden slaven ook geen zelfbeschikking: ze konden dus verkocht worden. De terminologie met betrekking tot deze juridische en sociale categorieën is in de geschreven bronnen echter fluïde en niet consequent, zodat een grondige historische contextuele analyse dient te gebeuren om de gebruikte terminologie correct te kunnen vertalen en interpreteren. Op basis van domeininventarissen (zogenaamde polyptieken)[2231] kan voor de 8ste-9de eeuw geschat worden dat de groep onvrijen zo'n 5-15% van de bevolking omvat.[2232] Doorheen de vroege middeleeuwen wordt deze as minder belangrijk.

De tweede as, deze van rijkdom en macht, wordt gekenmerkt door een gradueel verloop. In tegenstelling tot de as vrij/onvrij, die absoluut is en gebaseerd op een juridisch onderscheid, was er binnen de vrijen verder geen juridische basis dat een onderscheid maakte tussen 'elite' (*maiores, seniores, optimates, proceres, potentes, meiores*) en 'niet-elite'. Er was in *Francia* met andere woorden geen bloed-aristocratie, geen adellijke klasse.[2233] In praktijk was dit onderscheid zeker wel aanwezig, maar de grens tussen beide was dus vaag en onderhandelbaar, net door dit gebrek aan juridische basis. Daarnaast bestonden ook binnen beide grote groepen belangrijke gradaties. De verticale sociale differentiatie vormde dus een graduele verloop.

Als basisdefinitie voor 'elite' kan gesteld worden dat het gaat om een politieke elite van (groot)grondbezitters, die macht bezat en deze kon uitoefenen simpelweg op basis van wie hij/zij was.[2234] Het essentiële onderscheid tussen elites en niet-elites tijdens de vroege middeleeuwen is dat elites niet zelf op het land hoeven te werken. Historicus Chris Wickham ontwikkelde een set van negen kenmerken die samen een 'ideaaltype' vormen van elites tijdens de vroege middeleeuwen.[2235] Het eerste kenmerk (rijkdom) is daarbij het belangrijkste, de volgende acht kennen geen specifieke

[2230] Le Jan 2003, 156-165; Devroey 2006, 265-315.
[2231] En op die manier enkel representatief voor deze domeinen, en slechts indicatief voor de samenleving als geheel.
[2232] Devroey 2006, 275.
[2233] Wickham 2005, 184-185; Devroey 2006, 216-219.
[2234] Wickham 2005, 153; Van Thienen *et al.* 2023, 138-140.
[2235] Wickham 2011. Dit ideaaltype moet in strikt Weberiaanse zin gezien worden als een abstractie die diachrone en geografische vergelijking toelaat.

volgorde van belang. Deze negen kenmerken worden hier eerst toegelicht, waarna de archeologische benadering van deze problematiek besproken wordt.

(1) Rijkdom (*wealth*)

Elites worden volgens Wickham in eerste instantie gedefinieerd op basis van hun rijkdom: ze zijn steeds rijker dan niet-elites. Tijdens de vroege middeleeuwen was deze rijkdom in grote mate gebaseerd op grondbezit, meer bepaald de controle over en exploitatie van grond als natuurlijke bron van rijkdom op vlak van landbouw en andere grondstoffen.

(2) Afkomst (*ancestry*)

Hoewel elite-status in principe niet erfelijk was, gaf een 'goede' of 'nobele' geboorte in praktijk wel voordelen. Dit kenmerk kende een variabel belang doorheen de vroege middeleeuwen.

(3) Openbaar ambt/functie

Het gaat om formele openbare functies zoals 'graaf', 'bisschop' of 'priester'.

(4) *Königsnähe/Adligersnähe*

Deel uitmaken van de persoonlijke cirkel rondom meer belangrijke/machtige personen; met de koning natuurlijk als meest belangrijke en machtigste persoon. Dit kenmerk gaat vaak samen met het vorige ('openbaar ambt'): het was bijvoorbeeld niet mogelijk om tijdens de vroege middeleeuwen graaf te zijn zonder door de koning aangeduid te zijn.

(5) Wettelijke definities van elite status (*legal definitions of elite status*)

Zoals vermeld kende *Francia* geen wettelijke/juridische definitie van elite status, maar in andere regio's in vroegmiddeleeuws Europa, zoals Engeland, bestonden deze wel.

(6) Erkenning door gelijken (*peer recognition*)

Dit is het eerste van twee wederkerige kenmerken: om elite te zijn, diende je als zodanig (h)erkend te worden door andere leden van de elite. Dit hangt natuurlijk af van het bezitten van de andere kenmerken, maar was niettemin een belangrijk kenmerk, met name voor zij die de sociale ladder beklommen: erkenning betekende dat ze daarin geslaagd waren. Tegelijkertijd konden gevestigde elites hun status verliezen wanneer ze de erkenning van andere elites verloren.

(7) Prestige

Dit is het tweede wederkerige kenmerk, en verschilt van *peer recognition* omdat prestige ook erkenning door de niet-elite inhoudt. Het is ook afhankelijk van de andere kenmerken. Prestige werd voornamelijk verkregen via generositeit, ofwel van goederen ofwel van gastvrijheid.

(8) Uiterlijk vertoon (*display*)

Het fysiek tonen en uitdrukken van rijkdom en macht vormde een belangrijk kenmerk van elites, en dit gebeurde op verschillende manieren: architectuur, materiële cultuur (met name kledij), voeding, grafritueel, maar ook de omvang en slagkracht van het (militaire) gevolg, arrogantie en grof gedrag naar ondergeschikten toe, en (voor mannen) seksuele overmaat

(9) Expertise

Enkel elites hadden de tijd en het geld om te trainen en om zo sommige *skills* te beheersen. Geletterdheid is er één van, met name voor kerkelijke elites; voor seculiere elites gaat het over militaire *skills*, de jacht, en het paardrijden. Algemener zijn dapperheid en sociale normen (her)kennen en volgen (met name in rituele contexten).

Hoe meer van deze kenmerken een persoon bezat, of hoe omvangrijker bepaalde kenmerken (met name rijkdom), hoe hoger de elite status van deze persoon; aan het andere eind van het spectrum vinden we personen die slechts één of enkele kenmerken bezitten, en daar wordt de archeologische en historische interpretatie en toewijzing moeilijker.

De rurale samenleving (en de vroegmiddeleeuwse samenleving als geheel) werd in kwantitatieve zin echter gedomineerd door de niet-elite, en deze groep werd dan weer gedomineerd door landbouwers. In het Engels wordt algemeen het concept *peasants* gebruikt, dat moeilijk te vertalen is in het

Nederlands maar met meer precisie toelaat deze rurale bevolking te definiëren. Gebaseerd op antropologisch onderzoek is het mogelijk *peasants* te definiëren als landbouwers die in de eerste plaats produceren om zichzelf, het huishouden (zie verder) en hun vee in leven te houden, om zaaigoed voor het volgende jaar te hebben, en om de nodige werktuigen en andere benodigdheden die ze niet zelf kunnen produceren, te kunnen kopen.[2236] Bijkomend onderhouden ze ook een 'ritueel fonds' om sociale relaties te onderhouden en aan rituele plichten te voldoen. Indien *peasants* in een afhankelijkheidsrelatie zitten of belastingen dienen te betalen, moeten ze daarnaast ook nog een 'pachtfonds' opbouwen, om aan deze verplichtingen te kunnen voldoen. Historische bronnen tonen een vaak informele, verticale sociale differentiatie binnen de lokale rurale gemeenschappen, die voornamelijk gebaseerd was op wettelijke status (vrij/onvrij), de omvang van het grondbezit, en het bekleden van bepaalde posities binnen de lokale gemeenschap, zoals voorzitter van de volksvergadering of bevoorrechte getuige.[2237] Deze posities waren persoonsgebonden.

Een groot deel van de door Wickham gedefinieerde elite-kenmerken, zoals een wettelijke definitie, erkenning en het bekleden van een openbaar ambt, zijn archeologisch niet te achterhalen. Rijkdom, prestige, *display* en expertise kunnen wel archeologisch benaderd worden. Er bestaan daarbij verschillende schema's en modellen om op basis van materiële cultuur (in brede zin) de (graad van) elitestatus te definiëren. Vaak zijn deze echter zeer specifiek en daardoor minder eenvoudig toepasbaar in andere chronologische of geografische contexten. Net het chronologische en geografische verschil is zo typisch voor de vroegmiddeleeuwse samenleving in Noordwest-Europa als geheel en voor de sociale organisatie en haar materiële expressie in het bijzonder. Het meest waardevolle schema is daarom dat ontwikkeld door Christopher Loveluck, omdat het een inherent contextuele methodologie vooropstelt. Op basis van comparatief interregionaal onderzoek en vanuit het archeologische basisprincipe dat materiële cultuur een uitdrukking is van sociale praktijk, ontwikkelde Loveluck drie kenmerken die, aan de hand van een geïntegreerde en contextuele analyse, toelaten sociale status archeologisch te benaderen:[2238]

(1) *Conspicuous consumption*: de uitzonderlijke consumptie van materiële cultuur en andere goederen (voedsel, …), zowel op vlak van aard van deze materiële cultuur/goederen als op vlak van hoeveelheid
(2) *Conspicuous production*: de uitzonderlijke productie van materiële cultuur, zowel op vlak van schaal als op vlak van specialisatie
(3) *Social display*: dit kenmerk hangt deels af van beide andere kenmerken, en omvat het fysiek uitdrukken van macht en rijkdom, al dan niet via verschillende media: architectuur, kledij, gebruiksvoorwerpen, …

Sites, occupatiefases of complexen van materiële cultuur die deze drie kenmerken vertonen, kunnen zo over het algemeen als uitdrukking van een hogere sociale status geïnterpreteerd worden. Loveluck kwam via het toepassen van deze contextuele, archeologische methodologie echter tot de conclusie dat een rijke materiële cultuur (in meest brede zin) niet steeds gelijk gesteld moet worden met een hoge sociale status (en dus een identificatie als 'elite').[2239] Meer bepaald stelt hij het volgende:[2240]

[2236] Wolf 1966, 4-10.
[2237] Wickham 2005, 511-514/541-544; Costambeys *et al.* 2011, 232-234/242-246.
[2238] Loveluck 2009; Loveluck 2011. Meest expliciet verwoord in Loveluck 2013, 98-99.
[2239] Loveluck & Tys 2006; Loveluck 2009; Loveluck 2011; Loveluck 2013.
[2240] Loveluck 2011, 62.

> *"Our current understandings of the use of and access to portable material culture demonstrate the danger of simplistic equation of material wealth with social rank, whether in relation to grave accompaniment in sixth- and seventh-century north-western Europe, or the identification of elite lifestyles of the seventh to tenth centuries. In many cases, levels of portable wealth probably did equate to social rank […]. Yet, the link between portable wealth and control over land is often very hard to prove, and sometimes abundant access to luxury items may not have reflected social rank but instead functional roles as specialist commodity producers and exporters."*

Dit laatste lijkt specifiek het geval geweest te zijn in de vroegmiddeleeuwse gemeenschappen langsheen de Noordzee.[2241] De materiële cultuur lijkt er heel wat meer importen te bevatten dan in het binnenland, en ook heel wat meer 'luxueuze' elementen zoals gouden en zilveren objecten, glaswerk, en munten. Daarenboven vond er ook gespecialiseerde productie plaats, met name op vlak van veeteelt (schapen) en daarvan afgeleide producten (textiel). Tot slot lijkt dit alles, op basis van regressief historisch onderzoek en archeologische argumenten *ex silentio*, samen te gaan met een vrij egalitaire sociale organisatie, waarbij geen duidelijke machts- en rijkdomsconcentratie aanwezig was. De gemeenschappen langsheen de Noordzee worden gekenmerkt door een dergelijke 'rijke' materiële cultuur omwille van hun preferentiële toegang tot de handelsnetwerken die deze goederen transporteren, en waar ze zelf in participeren; niet omwille van een hogere sociale status. De gespecialiseerde productie is dan weer te verklaren vanuit het getijdenlandschap dat de regio's rond de Noordzee kenmerkt: grootschalige, productieve akkerbouw, runder- en varkensteelt zijn hier onmogelijk. Daarentegen zouden gemeenschappen in het binnenland een armere materiële cultuur hebben, die voortkomt uit het minder (eenvoudig) toegang hebben tot deze handelsnetwerken en een effectieve, sterke elite aanwezigheid.

Dit punt wordt voor de regio tussen Seine en Rijn verder gedreven door Frans Theuws, die allereerst stelt dat er geen onderscheid gemaakt hoeft te worden tussen kustgemeenschappen en gemeenschappen in het binnenland.[2242] Ook in het binnenland had men toegang tot internationale handelsnetwerken, via de rivieren en het wegennet, en met name de materiële cultuur uit graven toont dat deze gemeenschappen op vlak van (toegang tot) rijke materiële cultuur niet hoeven onder te doen voor kustgemeenschappen. Zoals hierboven beschreven ziet Theuws het grafritueel ook niet als een sociaal, maar als een zuiver ritueel gegeven dat op zich losstaat van de persoon in kwestie (zie Hoofdstuk 4.3.7.1). Theuws stelt verder ook dat er geen archeologisch of historisch bewijs is voor het bestaan van een machtige, gestructureerde en omvangrijke klasse van grootgrondbezitters (dus, voor een elite) in de regio tijdens de 6de-7de eeuw, net op het moment dat de grafcultuur zoveel importen en edelmetaal bevat. Theuws' hypothese is dan ook dat, zowel aan de kust als in het binnenland, rurale gemeenschappen eenvoudig toegang hadden tot (internationale) handelsnetwerken en gespecialiseerde productie, en dat er tussen Seine en Rijn geen grote groep machtige grootgrondbezitters was.[2243] Deze komen wel op vanaf de 7de eeuw en zijn vooral zichtbaar vanaf de 8ste eeuw. In die periode vond er dus een belangrijke sociale transformatie plaats in de samenleving.

De interpretatie van Theuws met betrekking tot het grafritueel vertrekt vanuit de aanname dat grafgiften niet noodzakelijk de identiteit van de overledene vertegenwoordigen (zie Hoofdstuk 4.3.7.1). Zelf ontwikkelt hij de hypothese dat de overledene via dit grafritueel getransformeerd werd tot een voorouder met specifieke kwaliteiten: mannen als beschermer, vrouwen als behoeders van vruchtbaarheid en continuïteit. Verschillen in rijkdom tussen individuele graven zouden verklaard kunnen worden door verschillen in levensfase tussen de overledenen, en zo dus door verschillen in de sociale 'waarde' van de overledene.[2244] Wat echter mist in deze redenering is een erkenning van de materiële basis van de voorwerpen in het graf en de investering in het grafritueel als geheel: een graf

[2241] Loveluck & Tys 2006; Tys 2020.
[2242] Theuws 2020; Theuws 2024.
[2243] De economische implicaties van deze argumenten worden besproken in Hoofdstuk 4.3.10.
[2244] Dit gebaseerd op Halsall 1995; Halsall 1996.

rijk voorzien met wapens, juwelen in edelmetaal, verfijnde kledij, glaswerk, …; een rijkelijke grafmaaltijd voorzien (misschien ook voor de rouwenden?); een grote grafkamer uitgraven en bekleden, … Dit alles vraagt kapitaal, en dit kapitaal wordt bovendien weggegeven en uit de sociale en economische circulatie gehaald. Er bestaat geen informatie over de prijs van individuele voorwerpen, maar dat een rijkelijk uitgewerkte *fibula*, gemaakt door een ervaren vakman, meer gekost zal hebben dan een eenvoudig exemplaar gemaakt door de lokale smid, en zeker meer dan geen *fibula* meegeven in het graf, is duidelijk. Als basisregel geldt dus dat rijkere graven meer gekost hebben, op vlak van investering of kapitaal, dan armere graven. Achter deze investering zit uiteindelijk (controle over) arbeid. Als er, zoals Theuws, vanuit gegaan wordt dat het grafassemblage niet (volledig) bestaat uit de persoonlijke eigendom van de overledene, moet er toch ook iemand anders dan de overledene, wellicht de familie, betaald hebben voor deze niet-persoonlijke grafgiften.

Als deze materiële basis van het grafritueel in rekening wordt gebracht, is duidelijk dat het grafritueel wel degelijk toelaat inzicht te verkrijgen in achterliggende sociaal-economische verhoudingen, maar inderdaad niet in rechtstreekse zin. Toepassing van de hierboven genoemde kenmerken maakt duidelijk dat er in het grafritueel zeker *conspicuous consumption* en *social display* plaats vindt. Een dergelijke interpretatie miskent een rituele interpretatie van het grafritueel niet: het creëren van voorouders kan inderdaad het doel geweest zijn, maar om dit doel te bereiken moeten ook materiële middelen ter beschikking zijn. Een rijker graf, ongeacht het rituele doel, blijft dus een uitdrukking van een groter beschikbaar kapitaal.[2245] Op die manier is het dus wel mogelijk om sociale differentiatie te achterhalen.

Terugkerend op het onderwerp van verticale sociale hiërarchie, weerlegt Theuws de visie dat er ook tussen Seine en Rijn een grote groep machtige grootgrondbezitters aanwezig was tijdens de 6de-7de eeuw.[2246] Dat deze hoogste elites niet in grote aantallen aanwezig waren, betekent niet dat er in de regio op een lager niveau geen sociale differentiatie was. ‘De elite’ was immers omvangrijker dan enkel de groep van grote grootgrondbezitters, en ook binnen de niet-elite was zeker sprake van verticale sociale differentiatie. Theuws bouwt zijn argument vóór de afwezigheid van een (hoge) elite in de Seine-Rijnregio op het afwezig zijn van bewijzen van een dergelijke elite-aanwezigheid in de archeologische nederzettingsdata en in historische bronnen met betrekking tot de regio.[2247] Zoals besproken ziet hij het grafritueel niet als een databron die informatie kan verschaffen over sociale hiërarchie.

In wat volgt wordt regionaal gefocust onderzoek naar de verticale sociale hiërarchie in vroegmiddeleeuws Vlaanderen tijdens de 6de-7de eeuw besproken. Vervolgens wordt de archeologische informatie met betrekking tot de 7de/8ste-9de eeuw besproken.

4.3.9.1.2 De 6de-7de eeuw

Wat betreft de kustregio (kustvlakte en kustrandgebied) is, zoals hierboven beschreven, voorgesteld dat de rijkere materiële cultuur (importaardewerk, glaswerk, metalen sieraden) en gespecialiseerde productie (veeteelt, textiel) die hier vastgesteld wordt, niet in verband te brengen is met sociale differentiatie, maar het product is van betere toegang tot handelsnetwerken en van geografische locatie, en zo in verband gebracht moet worden met de aanwezigheid van *specialist commodity producers and exporters*.[2248] Op basis van historisch onderzoek is daarenboven voorgesteld dat het gaat om vrije gemeenschappen, zonder afhankelijkheidsbanden tot grootgrondbezitters.[2249] Een hoge elite is hier dus afwezig. Er moet benadrukt worden dat de indruk van een rijkere materiële cultuur in de kustregio niet gebaseerd is op een doorgedreven analyse en vergelijking van de materiële cultuur op nederzettingen en in grafvelden tussen deze regio en het binnenland. Een dergelijke analyse zou in

[2245] Dit argument is in minder ontwikkelde vorm ook aanwezig in Van Thienen *et al.* 2023, 165-166.
[2246] Theuws 2020; Theuws 2024.
[2247] Theuws 2020; Theuws 2024.
[2248] Loveluck & Tys 2006; Tys 2020.
[2249] Tys 2004; Loveluck & Tys 2006; Deckers 2014, 132-133.

de toekomst deze opvatting verder kunnen verfijnen. Ook de interne sociale organisatie van de kustgemeenschappen is nog onduidelijk: waren dit egalitaire gemeenschappen of was hier ook enige vorm van sociale differentiatie aanwezig? De aanwezigheid van relatief gezien grotere en verzorgder uitgebouwde huizen op enkele nederzettingen in de regio Brugge-Oudenburg suggereert dit, ten minste als deze huizen gerelateerd kunnen worden aan individuen of individuele families, en niet gezien moeten worden als 'gemeenschappelijke *halls*', zoals eerder al is voorgesteld.[2250] Het is zeker ook mogelijk dat er op dit vlak een verschil was tussen de gemeenschappen in de getijdenvlakte en deze in de regio Brugge-Oudenburg.

Op basis van onderzoek naar de archeologische begrafenis- en nederzettingsdata en op basis van historische informatie, is voor de Leie-Schelde-Denderregio geopperd dat er tijdens de 6de-7de eeuw geen hoge 'elite' aanwezig was, maar wel kleinschalige, lokale sociale differentiatie, te benoemen als een *peasant elite*: deze mensen hadden een hogere sociale status binnen de eigen, lokale gemeenschap, maar deze status reikte niet veel verder.[2251] Het gaat met andere woorden om sociale differentiatie binnen de lokale gemeenschap. Deze personen kunnen vergeleken worden met de 'dorpsnotabelen' uit de late middeleeuwen en later: rijke boeren, de dokter, priester, notaris, … Vanuit de hierboven voorgestelde definitie van elite (een politieke elite van (groot)grondbezitters, die macht bezat en deze kon uitoefenen simpelweg op basis van wie hij/zij was) en de kenmerken voorgesteld door Wickham, zijn deze mensen niet als een hoge elite te beschouwen: in een ruw onderscheid tussen elite en niet-elite behoren ze tot de niet-elite of tot de laagste rangen van de elite. Hier wordt de terminologische moeilijkheid van het concept 'elite' duidelijk, zeker in de vroegmiddeleeuwse samenleving waar sociale status een gradueel verloop kende.

In ieder geval is in de nederzettingsdata van de Leie-Schelde-Denderregio geen bewijs te vinden voor de aanwezigheid van een elite, van welke omvang en schaal dan ook. In de grafvelden is dit wel het geval, indien aangenomen wordt dat het grafritueel wel degelijk een zeker inzicht geeft in sociaal-economische verhoudingen (zie hierboven). Hoewel kwalitatieve funeraire data in de regio voor de 6de-7de eeuw zeer beperkt is, is in de grafvelden van Beerlegem (tweede helft 6de-7de eeuw) en Sint-Gillis-bij-Dendermonde (tweede helft 5de-vroege 8ste eeuw) duidelijk een verschil te zien in de rijkdom van individuele grafinboedels. Enkele 7de-eeuwse graven uit Beerlegem behoren zelfs tot de rijkere graven in de Merovingische koninkrijken.[2252] Historische informatie met betrekking tot de Sint-Baafsabdij in Gent wijst, tot slot, op het bestaan van gefragmenteerd en qua omvang gedifferentieerd grondbezit in de 7de eeuw.[2253] Meer bepaald tonen ze dat individuen zowel volledige boerderijen (not. nr. 35(42): *Morbertus donauit Fliteritsale*) als delen van boerderijen konden bezitten (not. nr. 37(48) en 38(49): […] *de parte Hildelane Deo sacrata* […] en […] *de parte Thiedardo et de parte Amarico et Flouervane sororem suam* […]). Soms wordt er melding gemaakt van het erfelijke karakter van het grondbezit (*cum aliis heredibus*) en er zijn ook aanwijzingen voor familiebanden (bijvoorbeeld not. nr. 38(49): […] *Amarico et Flouervane sororem suam* […]). Deze personen worden door historici als kleine grootgrondbezitters gekarakteriseerd: geen hoge elites, maar mensen (vrije boeren?) die deel uitmaakten van de lokale gemeenschap en daarbinnen wel tot de rijkere groep behoorden.[2254] Dit sluit aan bij de archeologische gegevens.

Een gelijkaardig beeld komt naar voor wat betreft de *pagus Renensis* en de Kempen: het gaat hier om rurale gemeenschappen met interne sociale differentiatie.[2255] De bewijsvoering is hier gelijkaardig als voor westelijk Vlaanderen: bewijzen voor elite-nederzettingen ontbreken maar in het grafritueel zijn verschillende graden van rijkdom zichtbaar, met name vanaf de late 6de-7de eeuw. Historische

[2250] Het gaat om gebouwen te Roksem – Hoge Dijken I (record ID: 814; Hollevoet 1991), Sint-Andries – Kosterijstraat (record ID: 219; Hillewaert & Hollevoet 2006) en Roksem – Brugsesteenweg 73 (nog niet gepubliceerd onderzoek, BAAC Vlaanderen). Voor een interpretatie als gemeenschappelijke *hall*, zie Hollevoet & Hillewaert 1998.
[2251] Deschepper 2022b, 630-645; Van Thienen *et al.* 2023.
[2252] Van Thienen *et al.* 2023, 167. Beerlegem – Zavelputstraat (record ID: 1139; Roosens & Gyselinck 1975a).
[2253] Verhulst 1954; Verhulst 1958, 119-136.
[2254] Pirenne 1911; Verhulst 1958, 136-138; Warlop 1968, 15-19.
[2255] Theuws 1991; Theuws 2010; Annaert & Ervynck 2013; Annaert 2022a, 188-189/199-201.

informatie is voor de Kempen pas beschikbaar vanaf de late 7de eeuw en wijst dan op het bestaan van grootgrondbezit in de regio door hogere elites (zie verder).

Voor de oostelijke (zand)leemgronden beschikken we nog niet over voldoende archeologische informatie om een geïnformeerd beeld te kunnen opstellen van de sociale organisatie in deze regio. De beschikbare gegevens zijn voornamelijk historisch van aard. Op het hoogste niveau is er natuurlijk de aanwezigheid van de bisschop van het bisdom Tongeren, fysiek uitgedrukt in Tongeren via de voorlopers van de O.-L.-Vrouwbasiliek. Hoewel de bisschop niet dagdagelijks aanwezig was in Tongeren (tijdens de vroege middeleeuwen vormden Maastricht en Luik de *de facto* zetels van het bisdom),[2256] strekte zijn invloed zich zeker uit tot voorbij Tongeren. Het is onduidelijk wat de eigenlijke impact van de bisschoppelijke aanwezigheid was (volgens Theuws strekte zijn macht en invloed niet veel verder dan de 'stedelijke nederzettingen', zoals Tongeren en Maastricht),[2257] maar vergeleken met westelijk en noordoostelijk Vlaanderen was de bisschop op de oostelijke (zand)leemgronden alleszins veel dichterbij.

Historische bronnen vermelden wel het bestaan van elitegroepen in deze regio. Zo kennen we bijvoorbeeld Allowinus/Bavo, zoon van voornaam geslacht uit Haspengouw en getrouwd met de dochter van een zekere graaf Adilio. Na de dood van zijn vrouw zou hij naar Gent trekken en daar Amandus ontmoeten.[2258] We kennen dit verhaal echter uit de 9de-eeuwse *Vita Bavonis* zodat het onduidelijk is of het waarheidsgetrouw een 7de-eeuwse situatie beschrijft. De laat 8ste-eeuwse *Vita Trudonis*, over de stichter van de Sint-Trudoabdij in Sint-Truiden, vermeldt dat deze Trudo tijdens de eerste helft van de 7de eeuw in een edele familie in Haspengouw geboren is, en het klooster stichtte op familiaal grondbezit.[2259] De *Vita* vermeldt verder een bisschoppelijk verblijf en een kerk in Zepperen en een domein in Emmeren, dat in bezit was van een familielid van Trudo. Aangezien het telkens om hagiografische gegevens gaat, is moeilijk uit te maken welke bewijskracht deze vermeldingen hebben.

Samenvattend kan dus gesteld worden dat er in grote delen van Vlaanderen geen hoge, machtige elite (mensen die verschillende van Wickham's kenmerken combineren) aanwezig was tijdens de 6de-7de eeuw. Zowel archeologische als historische informatie tonen dit aan. Dit was wel het geval op de oostelijke (zand)leemgronden, en met name in de regio Tienen-Tongeren en langsheen de Maas, waar de bisschop van het bisdom Tongeren aanwezig was in Tongeren-Maastricht. Historisch zijn hier enkele aanwijzingen voor een hogere elite aanwezig, al zijn deze moeilijk te contextualiseren. Paradoxaal genoeg contrasteert dit gegeven met een gebrek aan archeologische data omtrent rurale nederzettingen en elitenederzettingen in de regio.

Zowel in westelijk als in noordoostelijk Vlaanderen was er sprake van sociale differentiatie binnen de lokale gemeenschappen. Vooral vanaf de 7de eeuw is dit zichtbaar, in de archeologische en historische bronnen. De machtigere/rijkere mensen binnen deze gemeenschappen zijn niet als een hoge elite te karakteriseren, maar als een *peasant elite*, een groep van 'lokale notabelen' die rijker waren en meer invloed hadden, maar van wie de macht en invloed ook niet veel verder rijkte dan de lokale gemeenschap.[2260] Indien de interpretatie van Halsall met betrekking tot het grafritueel gevolgd wordt, speelde het uitdrukken van sociale status zich daarbij voornamelijk af in de begrafeniscontext, toch voor zover archeologisch vast te stellen is, en is dit een gevolg van instabiele machtsbasissen van deze lokale *peasant elites*.[2261] De nederzettingen vertonen geen bewijs voor het uitdrukken van sociale status.

Hoewel dit beeld vrij duidelijk lijkt, is er zeker nog nood aan verder onderzoek. Zo ontbreekt omvattend onderzoek dat alle beschikbare begrafenisgegevens en alle beschikbare historische gegevens vanuit

[2256] Meest recent: Vandewal 2024b, 493-494.
[2257] Theuws 2020, 898.
[2258] Werner 1980, 59-65.
[2259] *Ibid.*, 73-82.
[2260] Van Thienen *et al.* 2023, 183-184.
[2261] *Ibid.*, 180-183.

sociaal perspectief bestudeert; alsook comparatief onderzoek dat de archeologische en historische gegevens op regionaal niveau vergelijkt. Het huidige beeld van de sociale organisatie in Vlaanderen tijdens de 6de-7de eeuw is nog te veel gebaseerd op individuele datapunten binnen specifieke regio's, waardoor het moeilijker in te schatten is wat de representativiteit is van de gemaakte conclusies én van schijnbare uitzonderingen, zoals de rijke graven in Beerlegem of de grote, verzorgde gebouwen in Sint-Andries en Roksem.

4.3.9.1.3 De 7de/8ste-9de eeuw

Deze sociale organisatie en de archeologische reflectie ervan is al volop in verandering rond het midden van de 7de eeuw. Op Noordwest-Europese schaal en ook in het huidige Vlaanderen valt doorheen de 7de eeuw op dat het uitdrukken van een hogere sociale status steeds zichtbaarder wordt in het landschap en in de nederzettingen.

Archeologisch is duidelijk dat doorheen de 7de eeuw de manier waarop status via het grafritueel wordt uitgedrukt, verandert, en dat na de 7de eeuw het grafveld in belang afneemt als sociale ruimte waar statusverschillen getoond kunnen worden. Het gebruik van grafgiften neemt af vanaf de late 6de eeuw, en op vlak van het uitdrukken van status wordt dit in de 7de eeuw gradueel vervangen door een schijnbaar groter belang van de grafinrichting (omvang en diepte van de grafkuil).[2262] Een andere belangrijke evolutie is de opgave van de gemeenschappelijke grafvelden opgericht vanaf het midden van de 5de en in de 6de eeuw, en het verschijnen van nieuwe, kleinere grafvelden in de 7de eeuw. Regelmatig wordt in de late 7de of 8ste eeuw een cultusgebouw opgericht op of nabij deze kleine grafvelden, wat ertoe heeft geleid deze kleinere grafvelden te interpreteren als toebehorende aan elitegroepen.[2263] Voorbeelden daarvan zijn te vinden doorheen Vlaanderen, zoals te Roksem, Velzeke (?), Grobbendonk, Ouwen en Landen. Tegelijkertijd wordt status vaker in nederzettingscontexten uitgedrukt.[2264] Op Noordwest-Europese schaal is duidelijk dat dit onder andere gebeurde via het oprichten van kerkgebouwen.[2265] Het oprichten en inrichten van een dergelijk gebouw en het onderhouden van het benodigde personeel vraagt immers een economische draagkracht die het 'gewone' rurale huishouden overschrijdt. Op die manier is het waarschijnlijk dat de meeste kerken opgericht zijn door een elite, al is het ook goed mogelijk dat verschillende huishoudens of gemeenschappen samen een kerk oprichtten. Duidelijk schriftelijk bewijs ontbreekt voor dit scenario. Het enige eigentijdse bewijs betreft een oorkonde uit 745 n. Chr., waarin een zekere priester (*praesbyter*) Felix de kerk (*cella*) van Roksem aan de abdij van *Sithiu* (St. Bertin, nu Saint-Omer) schenkt.[2266] Hij stelt dat hij de kerk zelf gebouwd heeft, en dat hij het domein dat bij de kerk hoort, gekocht heeft van *extraneis personis*. Deze term is moeilijk te vertalen; het gaat vermoedelijk om vreemdelingen, immigranten, of mensen die niet in de regio wonen.[2267] Deze laatste interpretatie zou samengaan met de vaststelling dat grootgrondbezit in de kustregio vanaf de 8ste eeuw historisch aangetoond is, en dat het dan voornamelijk gaat om bezit van instellingen uit het binnenland.[2268] De kerk van Roksem is dus duidelijk opgericht door een lid van de elite (Felix was priester en bezat voldoende geld om een domein te kopen en een kerk op te richten). Ook jongere vermeldingen van *Eigenkirchen* (kerken opgericht door en in bezit van een seculier, vrij persoon) wijzen hierop. Hoewel niet verwacht kan worden dat stichtingen door *peasant* groepen in de schriftelijke bronnen terecht zouden komen, en het ontbreken van schriftelijk bewijs voor dit scenario dus geen sterk argument is, lijkt dit toch eerder onwaarschijnlijk.

In Vlaanderen zijn er archeologische bewijzen voor het oprichten van kerken vanaf het midden van de 7de eeuw (zie Hoofdstuk 4.2.2.2), met uitzondering van Tongeren waar de kerk opgericht is in de 4de

[2262] Duidelijk vastgesteld te Broechem: Annaert 2018c, 246.
[2263] Mertens 1976; Annaert 2022a.
[2264] Loveluck 2009; Loveluck 2011; Loveluck 2013.
[2265] Loveluck 2013, 61-66.
[2266] Gysseling & Koch 1950, 31-34, nr. 15; DiBe ID: 2564.
[2267] Zie voor discussie ook Meijns 1995; Deckers 2014, 81; Van Thienen *et al.* 2023, 171.
[2268] Deckers 2014, 133-136.

eeuw en twee verbouwingen zal kennen doorheen de vroege middeleeuwen. Archeologische informatie uit voornamelijk noordelijk Frankrijk leert dat deze kerken vaak deel uitmaakten van een grotere nederzetting,[2269] maar voor Vlaanderen ontbreekt dit ruimtelijk inzicht nog.

Naast het oprichten van kerken werd een hogere sociale status vanaf de (7de-)8ste eeuw voornamelijk uitgedrukt via architectuur, materiële cultuur en nederzettingslay-out. Op het hoogste niveau is dit heel duidelijk voor de Karolingische *Pfalzen* (koninklijke paleizen), waarvan er verschillende exemplaren archeologisch onderzocht zijn, zoals Ingelheim, Paderborn en Saint-Denis.[2270] Op een (veel) lager niveau is het gebruik van deze 'landschappelijke' statusexpressie in westelijk Vlaanderen al herkend in Poperinge en Sint-Denijs-Westrem.[2271] Met name te Sint-Denijs-Westrem kon in detail gereconstrueerd worden hoe, rond het midden van de 8ste eeuw, opeens elementen van *social display* verschijnen op een tot dan toe 'gewone' rurale nederzetting. Het gaat om een grote D-vormige gracht die open is aan één lange zijde, en waar aan de tegenovergestelde lange zijde nog een kleine omgrachte zone op aansluit. De grote D-vormige gracht omsluit een gebied van meer dan 5000 m². Binnen de omgrachte zone ligt één erf dat sterk uitgelijnd is op de gracht. In de gracht stond een palissade ter hoogte van het erf. De verschillende erfelementen zijn ook zeer sterk op elkaar uitgelijnd. Ten slotte zijn er enkele fragmenten van roterende slijpstenen aangetroffen, een op dat moment innovatieve technologie. Na zo'n twee generaties (ca. 50 jaar) worden deze elementen van *social display* opnieuw opgegeven. Deze evolutie is geïnterpreteerd als een lokale boer die de sociale ladder kon beklimmen, maar er niet in slaagde deze positie vast te houden.[2272]

Andere nederzettingen, in Werken, Petegem en Vilvoorde, zijn ook toegeschreven aan een (hogere) elite (zie Hoofdstuk 4.2.1.3). De vroegmiddeleeuwse informatie is voor deze sites echter vrij gefragmenteerd en momenteel moeilijk te begrijpen. Een belangrijk argument om een hogere status aan deze sites toe te schrijven is hun volmiddeleeuwse ontwikkeling tot mottekastelen. Met name voor Petegem is ook duidelijk historisch bewijs voorhanden: zo diende de site in de 9de eeuw minstens tweemaal als locatie voor vergaderingen tussen prestigieuze leden van de elite, onder andere tussen Karel de Kale, Reinhelmus (bisschop van Noyon-Doornik), en Adalelm (graaf van Laon en lekenabt van beide Gentse abdijen).[2273]

Vanaf de late 7de eeuw neemt ook de historische informatie met betrekking tot de lokale aanwezigheid van elites en met betrekking tot meer grootschalig grootgrondbezit toe. Beide gaan vaak hand in hand in de bronnen. Een omvattend overzicht ontbreekt, maar enkele puntsgewijze voorbeelden lichten het patroon toe. In westelijk Vlaanderen beschrijven 9de-eeuwse bronnen het bestaan van seculier erfelijk grootgrondbezit in de regio tussen Canche en IJzer, dat aan kerkelijke instellingen wordt geschonken, door mensen onder andere omschreven als *vir potens* (machtige man), *vir nobilis* (adellijke man) en *genere nobilem* (van adellijke afstamming), en als *comes*.[2274] De vermeldde oorkonde van Felix kent als getuigen de *vir illuster Chrodgarius*, verschillende *scauuini* ("schepenen") en enkele *centenarii* (voorzitters van de volksvergadering).[2275] Verder bestaan er verschillende monastieke instellingen die grote bezitscomplexen opbouwen; overigens vallen hier ook verschillende instellingen onder die buiten het huidige Vlaanderen liggen, maar in de regio wel bezit hebben. Op regionaal niveau is dit monastieke grootgrondbezit het best in kaart gebracht voor de kustregio.[2276] Op institutioneel niveau is er, binnen Vlaanderen, wat betreft de vroege middeleeuwen enkel een goed ruimtelijk en chronologisch inzicht voor de Gentse Sint-Baafsabdij.[2277] De informatie met betrekking

[2269] Peytremann 2003; Loveluck 2013, 61-66.
[2270] Stiegemann & Wemhoff 1999; Loveluck 2013, 113-119.
[2271] Poperinge – Sappenleen (record ID: 857; Beke, Teetaert & Hazen 2014); Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c).
[2272] Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c.
[2273] Callebaut & Milis 1982; Berings 1986a.
[2274] Van Werveke 1923.
[2275] Gysseling & Koch 1950, 31-34, nr. 15; DiBe ID: 2564.
[2276] Berings 1985; Deckers 2014.
[2277] Verhulst 1958.

tot deze instellingen laat op onrechtstreekse wijze, via de analyse van de schenkingen en donaties, ook (enig) inzicht toe in het grondbezit van de seculiere elite. Dit is bijvoorbeeld al grondig geanalyseerd voor de Kempen.[2278] Daar is duidelijk dat deze donaties (aan het klooster van Echternach) niet gebeurden door lokale grootgrondbezitters, maar door een hogere klasse van grootgrondbezitters die zelf niet in de Kempen woonden. Uit Haspengouw, ten slotte, kennen we naast Bavo en Trudo ook de zussen Harlindis en Relindis, die in de eerste helft van de 8ste eeuw het klooster van Aldeneik gesticht zouden hebben op grond in bezit van hun christelijke ouders, die als grootgrondbezitters gekarakteriseerd kunnen worden.[2279]

Tot slot zijn ook versterkingen vaak in verband te brengen met elites, al hoeft dit niet altijd het geval te zijn. De oudst gekende vroegmiddeleeuwse versterking in het huidige Vlaanderen, in Lanaken, is opgericht tussen ca. 650-750 n. Chr. en is geïnterpreteerd als een uitdrukking van sociale status.[2280] Dit is gebaseerd op de omvang en aard van de versterkingen, die een groot kapitaal gevraagd hebben, maar ook op de expliciete referentie naar Romeinse militaire methodes. Andere versterkingen in het huidige Vlaanderen dateren pas vanaf de 9de eeuw, in Brugge en Gent. In beide gevallen is het echter niet mogelijk de initiatiefnemer voor deze werken met zekerheid te identificeren: het kan in principe zowel gaan om hoge elites (in Brugge: Karel De Grote of de graaf van Vlaanderen; in Gent: de abdijen en/of hun lekenabt en/of de graaf) als om de lokale bevolking.[2281]

Samenvattend kan gesteld worden dat er ook in het huidige Vlaanderen doorheen de late 7de-8ste eeuw een transformatie plaats vindt in de materiële uitdrukking van sociale status: deze verschuift van de grafinhoud naar het landschap (begrafenislocatie, nederzetting). Dit is te begrijpen vanuit het ontstaan van een lokaal aanwezige, machtige elite, in tegenstelling tot de voorgaande periode, waarbij de machtige elite niet aanwezig is in Vlaanderen (met uitzondering van de regio Tongeren). Dit zal er voor zorgen dat de samenleving steeds meer gestructureerd en gedomineerd wordt door deze elite, zowel op sociaal, economisch, cultureel als politiek vlak.

Er is een opvallende chronologische samenhang tussen deze evolutie en de christianisatie (toch in westelijk en noordoostelijk Vlaanderen) en hoewel dit gegeven een rol speelde, vormt de christianisatie niet dé verklarende factor. Zo startten de evoluties in het grafritueel vóór de christianisatie, zodat ook andere factoren een rol gespeeld moeten hebben.

De kerstening introduceerde in westelijk en noordoostelijk Vlaanderen in de eerste plaats een nieuw soort elite, namelijk de christelijke structuur van priesters, monniken en bisschoppen. Deze elite was zeker wel al gekend vóór de 7de eeuw, maar de stichting van kloosters en kerken vanaf het tweede kwart van de 7de eeuw zorgt voor een tot dan onbestaande lokale verankering van het christelijke geloof en van haar institutionele machtsstructuur. Vanuit deze optiek hebben sommige auteurs voorgesteld dat de kerstening een doelbewuste strategie vormde vanuit het Merovingische koningshuis, om de regio beter te integreren in de bestaande machtsnetwerken.[2282] De kerstening bracht daarnaast, voor seculiere (*peasant*) elites, ook nieuwe mogelijkheden om hun elite status te vergroten en te bevestigen, zoals via het begraven in christelijke stijl, de bouw van kerken en het schenken van gronden aan kerkelijke instellingen.[2283]

Een andere factor die meespeelde is het stabieler worden van de sociale hiërarchie, wat op zijn beurt weer in verband te brengen is met het groeiend belang van grootgrondbezit als machtsbasis.[2284] Deze

[2278] Theuws 1991; Costambeys 1994; Theuws 2008; Theuws 2010.
[2279] Dierkens 1979; Werner 1980, 175-183.
[2280] Deschepper *et al.* 2024a.
[2281] Voor Brugge domineert de visie dat de oudste versterking opgericht is door een hoge elite. Zie Dumolyn *et al.* 2018. Voor Gent zijn verschillende scenario's voorgesteld, tot zelfs een oprichting door Vikingen. Zie Verhulst 1971; Verhulst & Declercq 1990; Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024.
[2282] Mériaux 2006; Mériaux 2010b.
[2283] Halsall 1995; Loveluck 2011, 28-31; Loveluck 2013, 102-104.
[2284] Halsall 1995, 263-270; Wickham 2005, 186-203; Innes 2007, 277-303; Van Thienen *et al.* 2023.

trends lieten elites toe om grotere hoeveelheden surplus te verzamelen en te investeren, wat een zelfversterkende dynamiek op gang bracht.

4.3.9.2 Horizontale sociale organisatie in de rurale samenleving

In dit tweede deel van de discussie met betrekking tot de sociale organisatie in vroegmiddeleeuws Vlaanderen ligt de focus op horizontale sociale relaties, en dit binnen de rurale samenleving. Zoals besproken is er voor een groot deel van de vroege middeleeuwen en voor een groot deel van Vlaanderen namelijk geen (hoge) elite lokaal aanwezig, en de beschikbare informatie voor de latere 7de-9de eeuw met betrekking tot deze elite is nog te beperkt om veel conclusies te trekken.

Doorheen de vroege middeleeuwen vormde 'het huishouden' (Engels: *household*) de elementaire sociale en economische eenheid. Dit blijkt vooral uit historische bronnen, die ook toelaten dit huishouden verder te kwalificeren. Het gaat over het algemeen om een kerngezin, bestaande uit twee ouders en twee-drie kinderen. Soms werd het huishouden uitgebreid met inwonende familieleden of een onvrij persoon. Deze huishoudens kennen logischerwijs een eigen, interne evolutie, waarbij twee ouders het huishouden stichtten, er later kinderen bijkomen, en in een latere fase misschien inwonende familieleden zoals (groot)ouders.[2285] Hierbij moet echter opgemerkt worden dat het meeste bewijsmateriaal voor deze vaststelling uit de 8ste-9de eeuw dateert én betrekking heeft op domeinen van grootgrondbezitters. Het gaat met andere woorden om een beeld betreffende sociaal-economisch afhankelijke boeren, en op zich hoeft dit niet representatief te zijn voor de bredere rurale samenleving. Binnen deze domeinen gaven grootgrondbezitters de voorkeur aan de aanwezigheid van één kerngezin per landbouwbedrijf, met één zoon als erfgenaam, omdat dit de continuïteit van het bedrijf en van de er aan verbonden verplichtingen (belastingen en/of diensten) eenvoudig verzekerde.[2286] Niettemin wijst ook meer verspreide historische informatie op het belang van het kerngezin als sociale eenheid vóór de 8ste eeuw en buiten de domeinstructuur.[2287] Archeologische informatie bevestigt dit: in noordelijk Frankrijk maar, zoals besproken, ook in Vlaanderen meten huizen (of de woondelen binnen deze huizen) zo'n 50 m², een oppervlakte die algemeen als geschikt voor vier à zes personen wordt gezien.[2288]

Deze huishoudens stonden niet op zichzelf, en zowel de grafvelden als de nederzettingen (en de materiële cultuur) wijzen op grotere sociale verbanden. De grafvelden, met name de grotere grafvelden uit de late 5de-7de eeuw en de vroege kerkhoven uit de 8ste-9de eeuw, wijzen op sociale banden tussen meerdere huishoudens, aangezien ze er voor kozen hun doden samen, op dezelfde locatie, te begraven.[2289] Tegelijkertijd wijst aDNA-onderzoek op het grafveld van Koksijde op een beperkt aantal familiale banden tussen de overledenen, wat een interpretatie als gemeenschappelijke begraafplaats enigszins bemoeilijkt.[2290] Voorlopig is dit, omwille van het unieke karakter van deze gegevens, nog moeilijk te contextualiseren.

De achterliggende motivatie voor dit samen begraven zal doorheen de vroege middeleeuwen sterk veranderd zijn, zoals de verandering in begrafenislocatie al suggereert. Ook de intrinsiek andere context (die in de 8ste-9de eeuw christelijk is) wijst hier op.[2291] In de 7de-8ste eeuw wijzen de kleinere grafvelden en het vaker voorkomen van individuele begraving misschien op een zeker afnemend belang van deze grotere sociale verbanden, al is deze evolutie nog niet vanuit deze invalshoek onderzocht.

[2285] Toubert 1986, 337-339; Devroey 2003, 60-65; Wickham 2005, 551-552; Devroey 2006, 373-406.
[2286] Devroey 2006, 385; Costambeys *et al.* 2011, 235.
[2287] Murray 1983, 115-162; Guichard & Cuvillier 1986, 322-333.
[2288] Peytremann 2003, 280-281; Deschepper 2022b, 486-491.
[2289] Zie bijvoorbeeld Annaert 2018c, 257-260; Annaert 2022a.
[2290] Sasso *et al.* 2024. Daarbij moet opgemerkt worden dat slechts een deel van het grafveld archeologisch onderzocht kon worden.
[2291] Lauwers 2005.

De nederzettingsgegevens wijzen op sociale verbanden op verschillende niveaus, een gegeven dat vooral goed gekend is voor westelijk Vlaanderen aangezien hier al meer onderzoek naar de rurale nederzettingen heeft plaats gevonden. Op het hoogste niveau zijn deze sociale verbanden gelijk te stellen met de groepsidentiteiten die besproken zijn in Hoofdstuk 4.3.6.1. Meer bepaald laten de geografische verspreiding van gebouwtypes en aardewerktradities zich gelijkstellen met sociale tradities.[2292] Zo zorgden ze voor herkenning van en identificatie met leden van dezelfde culturele gemeenschap, maar er is ook een expliciet sociaal gegeven aanwezig aangezien deze tradities tussen huishoudens en generaties gedeeld en overgedragen werden.[2293] In de huizenbouw kunnen enkele voorbeelden van quasi-identieke citatie (waarbij twee gebouwen dus eenzelfde grondplan kennen) dit heel expliciet maken.[2294] Op een lager niveau (gelijk te stellen met sociale banden over een kleiner geografisch gebied) zijn vermoedelijk ook dergelijke relaties te zien, al is het aantal voorbeelden nog beperkt en is onduidelijk hoe ze te verklaren zijn. Meer bepaald is in de regio Gent vastgesteld dat verschillende nederzettingen eenzelfde waterputconstructie vertonen, waarbij de horizontale planken steeds aan één zijde voorbij de verticale palen uitsteken. Van bovenaf gezien ontstaat zo een patroon waarbij de planken in (tegen)wijzerzin uitsteken.[2295] Deze constructiewijze bestaat op zowat alle nederzettingen in de regio naast andere constructiewijzes (zoals bijvoorbeeld boomstamwaterputten), dus het gaat duidelijk niet om een exclusief identiteits-gerelateerd gegeven. De aard van de structuren (waterputten) suggereert dat een interpretatie als expliciete uitdrukking van een groepsidentiteit niet waarschijnlijk is: de constructiewijze zit namelijk ondergronds en vanuit praktisch oogpunt is het heel onwaarschijnlijk dat ook het bovengrondse deel van de waterput op deze manier gebouwd was aangezien ze vrije beweging rondom de waterput sterk zou belemmeren. Zo mist deze constructiewijze het essentiële kenmerk van materiële cultuur die een identiteit uitdraagt, namelijk zichtbaarheid. Het is het waarschijnlijker dat het betekenis-dragende element niet zozeer lag in dit visuele aspect, maar eerder in de gemeenschappelijke praktijk, een *shared way of doing*. Meer bepaald kan het herhaaldelijk en regionaal verspreid voorkomen van deze specifieke constructiewijze gezien worden als indicatie voor het bestaan voor een sociaal netwerk tussen de gemeenschappen in het Gentse, dat niet gekoppeld is aan identiteit, maar wel aan kennisoverdracht en sociale praktijk. Het is nog onduidelijk met welke soort of welk niveau van sociale banden dit dan verband houdt.

4.3.10 Economie

4.3.10.1 De organisatie van de vroegmiddeleeuwse economie: een debat

Hierboven is reeds ingegaan op het debat met betrekking tot de aanwezigheid van hoge elites in noordelijk *Francia* (dat Vlaanderen omvat) tijdens de vroege middeleeuwen en met name de 6de-7de eeuw. Deze discussie met betrekking tot de sociale organisatie is nauw verweven met een debat over de aard van de vroegmiddeleeuwse economie, en meer bepaald over welke sociale groep de economie aanjoeg en structureerde.

Traditioneel focuste het debat met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse economie, in navolging van historici zoals Pirenne, op de vraag of agrarische productie in de context dan wel (lange-afstands)handel de vroegmiddeleeuwse economie kenmerkte en structureerde.[2296] De overeenkomstige modellen worden respectievelijk het *production model* en het *distribution model* genoemd. Rond de eeuwwisseling verschenen verschillende historische overzichtsstudies die het belang van de agrarische productie tot paradigma verhieven. Ze toonden onder andere dat agrarische producten de bulk van de handel uitmaakten, en dat deze handel dus in grote mate voortkwam uit agrarische productie.[2297] Handel en uitwisseling werd daarbij erkend als een (zeer) belangrijk sociaal

[2292] De Clercq 2017.
[2293] Bronner 2006; Bronner 2011.
[2294] Deschepper 2022b, 589-593.
[2295] Deschepper *et al.* 2024c.
[2296] Wickham 2008; Hodges 2012.
[2297] Verhulst 2002; Devroey 2003; Wickham 2005.

en economisch gegeven dat op verschillende schaalniveaus plaats vond, maar dat uiteindelijk toch productie als basis had.[2298]

Dit productiemodel is in grote mate gebaseerd op 8ste- en 9de-eeuws historisch bronnenmateriaal. Centraal in dit model staat het concept van het tweeledige domein (*bipartite estate*), dat volgens Verhulst de dominante economische organisatiestructuur vormde tijdens de Karolingische periode.[2299] Dit tweeledig domein is op zichzelf het onderwerp van een lange onderzoeksgeschiedenis, die door Verhulst revolutionair werd veranderd in een belangrijk artikel uit 1966.[2300] Daarin betoogde hij dat het tweeledig domein als agrarische organisatiestructuur een inherent vroegmiddeleeuwse ontwikkeling was die ontstond in de regio tussen Seine en Rijn in de tweede helft van de 8ste eeuw, en dat er belangrijke geografische en chronologische verschillen waren in de effectieve organisatie ervan. Domeinen bestonden wel al in de Merovingische periode, maar hun organisatie verschilde in belangrijke mate van de jongere, tweeledige domeinen.[2301]

Als conceptueel, Weberiaans ideaaltype omvatte het tweeledig domein (*villa* of *fiscus* genaamd, deze laatste term indien het koninklijk bezit betrof) een evenwicht tussen twee nauw verbonden eenheden: de reserve die rechtstreeks geëxploiteerd werd in dienst van de grootgrondbezitter (met andere woorden, de opbrengsten van deze gronden waren rechtstreeks voor de heer), en de tenures, die geëxploiteerd werden door afhankelijke boeren, voor zichzelf, in ruil voor diensten op de reserve (bijvoorbeeld ploeg- en oogstdiensten, maar ook leveringen) en/of in ruil voor betalingen (in natura of in geld) aan de heer.[2302] Dit systeem komt amper in deze 'volwassen' vorm voor en wordt gekenmerkt door belangrijke chronologische en geografische verschillen. Voor Vlaanderen bestaat op dit vlak echter geen omvattend overzicht en vanuit archeologisch standpunt zijn deze verschillen minder relevant, omdat ze voornamelijk betrekking hebben op de mate van integratie tussen reserve en tenures, en omdat het sowieso moeilijk is deze exploitatievorm archeologisch te benaderen.[2303]

Belangrijker is dat deze domeinen, als onderdeel van grote elite-bezitscomplexen, worden beschouwd als een middel om de landbouw- en ambachtelijke productie te verhogen, door het ontginnen van braakliggende grond en door het verhogen van de efficiëntie in het kader van het directe beheer van de reserve. De productie was echter zo groot dat er over het algemeen aanzienlijke overschotten geproduceerd werden. Dit surplus, dat vermarkt kon worden, en de interne structuur van de domeinen die vaak uitgebouwde transport- en communicatienetwerken omvatten,[2304] worden gezien als belangrijke voorwaarden voor de bloei van handel en uitwisseling in de periode.

De nood van de elite aan bulk- en luxegoederen wordt als algemene *raison d'être* van dit systeem gezien: in functie van hun sociale reproductie (met andere woorden, om als elite aanzien te worden en om dit zo te houden) dienden elites aan een reeks voorwaarden te voldoen (zie de negen kenmerken gedefinieerd door Wickham, Hoofdstuk 4.3.9.1.1). Uiterlijk vertoon, het onderhouden van een gevolg, … dit alles koste geld en middelen, net als de verplichtingen ten opzichte van Kerk en koning/keizer (giften in functie van zielenheil, deelname aan militaire campagnes, …).[2305] Deze positie is het meest expliciet verwoord door Wickham:[2306]

[2298] Lebecq 1983; Hodges & Bowden 1998; McCormick 2001.
[2299] Verhulst 2002, 32. Zie ook Wickham 2005, 280-293; Devroey 2006, 519-547; Devroey & Wilkin 2012; Morimoto 2012.
[2300] Verhulst 1966.
[2301] Tits-Dieuaide 1985; Wickham 2005, 281-284.
[2302] Verhulst 2002, 33.
[2303] Zie voor verdere toelichting onder andere: Verhulst 1982; Verhulst 1990; Verhulst 2002, 33-70; Wickham 2005, 280-293; Devroey 2006, 519-583; Devroey & Wilkin 2012.
[2304] Devroey 2006, 551-559/572-577.
[2305] Lebecq 2000; Verhulst 2002, 126-131; Wickham 2005, 280-293; Devroey 2006, 519-583; Wickham 2008.
[2306] Wickham 2005, 706-707.

> *[…] [I]n any society which does not rely on mass buying-power, the people who determined the basic scale and parameters of demand were elites […]. If elites were rich, then they were more likely to buy artisanal products on a large enough scale to encourage productive complexity, or from further away (and thus more expensively) if products were seen as better there, thus making long-distance transport more normal, perhaps cheaper. […] Under these circumstances, peasantries and the urban poor, too, would be able to find good-quality products, sometimes imported from other regions, but still at accessible prices, because the economies of scale had been created already. Often, indeed, goods for the lower end of the market outweighed those for aristocrats and their entourages. But elite consumption structured these large-scale systems, all the same. Peasantries and the poor were not yet a sufficiently consistent, prosperous, market for these economies of scale to exist just for them, particularly given the absence of sophisticated and responsive structures for the movement of goods.*

Vanuit verschillende hoeken is de visie dat de vroegmiddeleeuwse economie in essentie gestructureerd werd door een elite-vraag reeds aangevuld of bekritiseerd.

Op conceptueel niveau is al aangebracht dat dit model, en zeker Wickham's uitwerking ervan, een rationeel begrip van de vroegmiddeleeuwse economie als basis neemt. De specifieke sociale en ritueel-religieuze structuur van de vroegmiddeleeuwse samenleving maakt echter dat economische productie en distributie niet steeds (volledig) 'rationeel' verliep.[2307] Volgens sommigen moet daarom meer rekening gehouden worden met een 'sociale vraag' en een 'rituele vraag', met name dan de nood bij elites om luxe- en bulkgoederen via een wederkerig systeem van *gift-exchange* te verdelen onder volgelingen en de Kerk, om zo (onder andere) prestige op te bouwen en een gevolg op te bouwen en te onderhouden.

Een tweede kritiek omvat de algemene focus op elites als dominante, structurerende groep in de vroegmiddeleeuwse economie: "*Often, indeed, goods for the lower end of the market outweighed those for aristocrats and their entourages. But elite consumption structured these large-scale systems, all the same. Peasantries and the poor were not yet a sufficiently consistent, prosperous, market for these economies of scale to exist just for them* […]".[2308] Zonder expliciet een kritiek te formuleren op dit elite-model, toonden Loveluck en Tys in 2006 aan dat ook lokale *peasant* gemeenschappen langsheen de Noordzee een brede toegang konden hebben tot handelsnetwerken, en dit los van elites.[2309] Deze brede toegang kwam voort uit het bestaan van een breed netwerk van havens en landingsplaatsen, waarbij de 7de-9de-eeuwse *emporia* dus geen handelsmonopolie hadden. Daarentegen ontbrak volgens Loveluck en Tys in het binnenland een dergelijke fijnmazige toegang tot handelsnetwerken, waardoor handel er eenvoudiger gecontroleerd werd door de elite.

Recenter ontwikkelde Theuws een fundamentele kritiek op het elite-model, met name voor de 6de-7de eeuw in de regio tussen Seine en Rijn.[2310] Hij bouwt hiervoor op drie argumenten:

(1) Ook in het binnenland is er een goede toegang tot handelsnetwerken, dit via de rivieren en via het Romeinse wegennet
(2) Er is geen machtige elite aanwezig in de regio (zie Hoofdstuk 4.3.9.1)
(3) De lokale bevolking (niet-elite) vormde net wel een grote afzetmarkt met een belangrijke vraag naar diverse producten

Deze lokale vraag kwam meer bepaald voort uit het grafritueel dat het deponeren van een hele reeks voorwerpen (juwelen en andere kledij-elementen in (edel)metaal, wapens en werktuigen, aardewerk, glaswerk, …) inhield. Door het deponeren van deze voorwerpen in het graf, verdwenen ze ook uit circulatie waardoor de vraag telkens vernieuwde. In combinatie met bevolkingsgroei zorgde dit

[2307] Moreland 2000; Theuws 2004; Hodges 2012, 19-40.
[2308] Wickham 2005, 707.
[2309] Loveluck & Tys 2006.
[2310] Theuws 2020; Theuws 2024.

volgens Theuws voor een groeiende vraag naar verschillende soorten voorwerpen en verschillende materialen, waaraan zowel via lokale productie en ontginning als via import werd voldaan. De veranderingen van de 7de eeuw, zowel in het grafritueel als in sociale organisatie (beide zaken waren intrinsiek met elkaar verbonden) leidden wel tot het ontstaan van een lokale, machtige elite tussen Seine en Rijn, waardoor zeker vanaf de 8ste eeuw het elite-model met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse economie wel geldt.

De hierboven beschreven elementen van de vroegmiddeleeuwse samenleving in Vlaanderen, met name de aard van de Merovingische grafvelden en het grafritueel (Hoofdstuk 4.2.2.1 en Hoofdstuk 4.3.7.1) en de aard van sociale organisatie, waarbij machtige elites zeker in westelijk en noordoostelijk Vlaanderen ontbreken tijdens de 6de-(eerste helft) 7de eeuw (Hoofdstuk 4.3.9.1) bevestigen voorlopig dit hypothetisch model van Theuws. Zoals hij zelf aangeeft dient deze hypothese nog verder onderzocht en uitgewerkt te worden, en dat geldt ook voor het huidige Vlaanderen. Zo lijkt er op basis van puntsgewijs historisch materiaal wel een zekere elite aanwezig geweest te zijn in het Midden-Maasgebied, die onder andere de bisschoppen van Tongeren, Bavo en Trudo omvatte. Of dit klopt en welke impact deed dan eventueel had, en of er verder regionale verschillen zijn, vormt zo een belangrijke vraag.

In wat volgt wordt het archeologische bewijs voor de drie grote economische domeinen (landbouw, ambacht/artisanale productie, en handel/uitwisseling) in het huidige Vlaanderen samengevat, zonder exhaustief te willen zijn. Opnieuw is het de bedoeling de grote lijnen te illustreren. Synthetiserend onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse economie in het huidige Vlaanderen ontbreekt immers nog.

4.3.10.2 Landbouweconomie

De landbouweconomie vormde de basis van de vroegmiddeleeuwse economie als geheel en vormde voor het overgrote deel van de bevolking de primaire economische bezigheid, in eerste instantie om zichzelf in leven te houden. Deze vaststelling komt voort uit de archeologische en historische informatie en krijgt een antropologische invulling via het concept *peasant* zoals het hierboven toegelicht is (Hoofdstuk 4.3.9.1). De landbouweconomie kon op diverse manieren georganiseerd zijn, waarbij op basis van historische bronnen op te maken is dat doorheen de vroege middeleeuwen het kleine, zelfstandige bedrijf uitgebaat door een vrije boer en zijn gezin aan terrein verliest ten opzichte van landbouworganisaties in (al dan niet tweeledige) domeinen, waarbinnen boeren sociaal-economisch aan een grootgrondbezitter gebonden zijn. Tot slot moet nogmaals opgemerkt worden dat het vanuit archeologisch perspectief zeer moeilijk blijft (en in grote mate onmogelijk zal blijven) om de opgegraven nederzettingsinformatie in verband te brengen met deze verschillende vormen van landbouworganisatie.

Archeologische informatie met betrekking tot de landbouweconomie komt grotendeels voort uit de rurale nederzettingen, die als boerderijen/landbouwbedrijven te interpreteren zijn, de materiële cultuur, en het paleo-ecologisch onderzoek.

De **rurale nederzettingen (boerderijen)** waren, op basis van de aangetroffen structuren, locaties van opslag en watervoorziening: vier- en zespalige structuren en waterputten komen heel vaak voor op erven en nederzettingen. Aan de vier- en zespalige structuren wordt snel een interpretatie als graanopslagplaats (spieker) toegeschreven, maar het moet vermeld dat archeologisch het onderscheid met zogenaamde kap- of roedenbergen, die dienen voor hooiopslag, niet te maken is.[2311] Archeobotanisch onderzoek naar enkele van dergelijke structuren, daterend uit de periode 1400 v. Chr. – 750 n. Chr., wijst op een functie als graanopslagplaats.[2312] Het alomtegenwoordige karakter van dit type structuren op vroegmiddeleeuwse rurale nederzettingen in Vlaanderen betekent vermoedelijk niet dat ze de enige locaties waren waar oogst- of zaaigoed werd opgeslagen. In Lemberge (Merelbeke, Oost-Vlaanderen) werd een grote hoeveelheid verbrand graan en peulvruchten aangetroffen in

[2311] Volmer & Zimmermann 2012, 59/82-83.
[2312] Andreasen *et al.* 2023.

paalkuilen behorende tot het hoofdgebouw.[2313] Watervoorziening is een volgende essentiële functie in een landbouwbedrijf, en werd – voor zover archeologisch zichtbaar – voorzien via waterputten of poelen. Er is echter al gewezen op de afwezigheid van waterputten op vroegmiddeleeuwse nederzettingen in de (zand)leemstreek, met name tussen Schelde en Dender (Hoofdstuk 4.2.1.1.3). Op die manier is het aannemelijk dat in sommige regio's, waar het landschap dit toeliet, watervoorziening niet via dergelijke structuren hoefde te gebeuren. Voornamelijk waterputten worden soms ook meer geïsoleerd aangetroffen, dus buiten nederzettingen maar meestal wel in associatie met enkele andere vroegmiddeleeuwse sporen of structuren ((paal)kuilen, gracht, …). Het gaat hierbij misschien om vaste drinkpunten voor vee, maar verder comparatief archeologisch onderzoek dient dit uit te klaren.

De hoofdgebouwen kenden ook zekere landbouwkundige functies, met name dan onderdak bieden aan vee. De grotere 6de-8ste-eeuwse standgreppelgebouwen uit de kustregio zijn te interpreteren als woonstalhuizen (zie Hoofdstuk 4.2.1.1.3) waarin meerdere dieren gestald konden worden. Ook de grotere gebouwen uit de Kempen laten een dergelijke interpretatie toe, al ontbreekt hiervoor bewijs. De kleinere gebouwen uit westelijk Vlaanderen waren te klein om naast het huishouden ook nog plaats te bieden een verschillende dieren, maar het is niet uitgesloten dat ze plaats boden aan kippen, een varken of een geit. Opnieuw ontbreekt hiervoor bewijs. In de pre-stedelijke nederzetting van Antwerpen kon via micromorfologisch onderzoek aangetoond worden dat de 9de-10de-eeuwse gebouwen een staldeel omvatten.[2314]

Voor de *pagus Renensis* is vastgesteld dat het concept van het woonstalhuis, in de regio aanwezig tijdens de late 3de-4de eeuw (gebouwen van het type Wijster) in de 5de-6de eeuw verlaten wordt ten voordele van kleinere gebouwen waarin geen duidelijk staldeel te herkennen is.[2315] Eenzelfde evolutie is te zien in westelijk Vlaanderen: zowel de hoofdgebouwen in Gallo-Romeinse traditie als deze in Wijster-traditie zijn een stuk groter dan de 6de-eeuwse gebouwen aangetroffen in de Leie-Schelde-Denderregio.[2316] Dit geldt tot slot ook voor het verdwijnen van de grote standgreppelgebouwen in de kustvlakte en hun vervanging door veel kleinere gebouwtypes.[2317] Dit wijst minstens op een andere omgang met het vee en misschien ook op een andere organisatie van het landbouwbedrijf.[2318] Een andere interpretatie stelt dat het verdwijnen van grotere woonstalhuizen vanuit sociaal perspectief te verklaren is: de constructie van deze grotere huizen vraagt meer economisch en sociaal kapitaal (aangezien er meer grondstoffen en meer helpende handen nodig zijn), zodat het verdwijnen van dergelijke grotere huizen misschien in verband te brengen is met het wegvallen van dit sociaal kapitaal, omdat gemeenschapsbanden kleinschaliger geworden zijn.[2319]

Het is vaak niet eenvoudig een onderscheid te maken tussen hoofdgebouwen en grote bijgebouwen, waarbij deze laatste misschien te interpreteren zijn als stal en/of schuur. In westelijk Vlaanderen is er enig bewijs voor het bestaan van dergelijke grotere bijgebouwen, waarbij een functie als stal en/of schuur inderdaad aannemelijk is.[2320]

In westelijk Vlaanderen verschijnt in de 8ste eeuw een nieuw nederzettingstype, namelijk door grachten omsloten nederzettingen die in verband te brengen zijn met (grootschalige) veeteelt (zie Hoofdstuk 4.2.1.1). Deze interpretatie komt voort uit de morfologie van de grachtenstructuren, die onder andere drijfwegen en weides vormen en afbakenen, en uit het vaak grote(re) aantal opslagstructuren en waterputten. Gelijkaardige nederzettingen zijn gekend uit Engeland en zijn daar al verder onderzocht, waarbij voorgesteld is dat dergelijke nederzettingen ontstonden vanuit de nood om vee dichter bij de nederzettingen te houden, zodat het vee geen gewassen of gebouwen

[2313] Lemberge – Burgemeester Maenhautstraat (record ID: 724; Beke & Van den Dorpel 2017).
[2314] Crabtree *et al.* 2017.
[2315] Annaert 2022a, 183.
[2316] Voor de Gallo-Romeinse traditie: De Clercq 2009; voor de Wijster-gebouwen: Van Thienen 2020.
[2317] Deschepper 2022b, 559-562.
[2318] De Clercq 2017, 54; Annaert 2022a, 183.
[2319] Hamerow 1999; Hamerow 2002, 50-51.
[2320] Deschepper 2022b, 485-486/494.

beschadigde.[2321] Hoewel dit vóór de 8ste eeuw natuurlijk ook een bezorgdheid was, werd dit vermoedelijk geremedieerd door het vee het jaar rond vrij te laten (vandaar misschien de nood aan vaste drinkpunten?) en de akkers te omheinen. Deze verandering is dan, voor Engeland, te verklaren vanuit drie factoren: een uitbreiding van het akkerland ten nadele van weidegronden (die ook woeste gronden konden omvatten); een groei in omvang van de kuddes; en/of een groei in het aantal ploegdieren en een grotere nood om ploegteams snel te kunnen mobiliseren, omdat akkerland nu ook op nattere kleigronden werd aangelegd, waarbij de geschikte ploegperiode een stuk kleiner is.

Deze laatste factor lijkt voor westelijk Vlaanderen geen rol te spelen, al ontbreekt duidelijk inzicht in de locatie van de landbouwgronden.[2322] Minstens in de Schelde-Denderregio ligt een deel van dit vroegmiddeleeuws akkerland op de historisch-geografisch gekende kouters, zoals in Aalst aangetoond kon worden.[2323] De andere twee factoren spelen vermoedelijk wel mee. Er is alleszins sprake van demografische groei zodat de beschikbare ruimte voor kuddes waarschijnlijk daalde (zie Hoofdstuk 4.3.3). Ook is aannemelijk dat deze nederzettingen zich specialiseerden in veeteelt, maar dat dit zeker niet de enige economische activiteit was die er beoefend werd: ook akkerbouw speelde een belangrijke rol.[2324] Op de site van Ruiselede (West-Vlaanderen) is bijvoorbeeld een koutermes en ploegschaar gedeponeerd in een waterput, en in Gentbrugge (Oost-Vlaanderen) wijst paleo-ecologisch onderzoek op akker- en tuinbouw.[2325] De sociale, economische en landschappelijke context van deze nederzettingen vraagt verder onderzoek, want het is waarschijnlijk dat er ook landschappelijk-gedetermineerde verschillen aanwezig zijn, bijvoorbeeld op vlak van bodemtype.

Naast de rurale nederzettingen bieden ook andere vormen van rurale occupatie inzicht in de landbouweconomie. Het gaat dan voornamelijk om de twee gespecialiseerde gewasverwerkende sites uit Gentbrugge (Gent, Oost-Vlaanderen) en Rotselaar (Rotselaar, Vlaams-Brabant).[2326] Op beide locaties werden reeds geschoonde gewassen, zowel granen als peulvruchten, opgeslagen en gemalen. Deze functionele interpretatie is gebaseerd op de aanwezigheid van grote aantallen hutkommen en maalstenen op beide locaties. Te Rotselaar is verder voorgesteld dat de locatie mogelijk gebruikt werd door vrije, gespecialiseerde molenaars.[2327] In Gentbrugge is dan weer voorgesteld dat de opgegraven zone deel uitmaakt van een grotere nederzetting, waar vermoedelijk ook andere ambachtelijke activiteiten plaats vonden, en die vermoedelijk een nauwe relatie had tot een rurale nederzetting gespecialiseerd in veeteelt.[2328] Zowel te Gentbrugge als te Rotselaar was de site gelegen nabij een rivier (respectievelijk de Schelde en de Dijle) wat doet vermoeden dat een eenvoudige toegang tot een transportroute een belangrijke bestaansreden voor het concentreren van deze activiteiten vormde.

Tot slot zijn ook verschillende plaatsen gekend waar vroegmiddeleeuwse akkerlagen aan het licht kwamen, zoals te Gent, Aalst en Antwerpen.[2329] In Aalst kon via micromorfologisch onderzoek vastgesteld worden dat de locatie, na opgave van de vroeg-Merovingische bewoning (5de-eerste helft 6de eeuw), omgevormd werd tot weiland, en later tot akkerland.[2330]

Op vlak van **materiële cultuur** zijn voornamelijk landbouwwerktuigen indicatief voor de landbouweconomie. Het gaat onder andere om elementen van verschillende types van ploegen. Zoals net vermeld zijn in Ruiselede een ijzeren ploegschaar en koutermes samen met hamergereedschap

[2321] Hamerow 2012, 88-90; McKerracher 2018, 38-42.
[2322] Deschepper 2022b, 298-307.
[2323] De Groote 2013; Devos *et al.* 2019
[2324] Deschepper 2022b, 298-307.
[2325] Ruiselede – Bundingstraat (record ID: 925; Mostert 2018); Gentbrugge – Het Kamp (record ID: 375; Heynssens *et al.* 2021; Deschepper *et al.* 2024b).
[2326] Gentbrugge – Aard/Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021; Deschepper *et al.* 2024b); Rotselaar – Molenstraat/Wijngaard (record ID: 922; Hazen 2018; Van der Velde *et al.* 2021).
[2327] Van der Velde *et al.* 2021, 171-172.
[2328] Deschepper *et al.* 2024b.
[2329] Gent: De Groote & Berkers 2017; Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024; Aalst: De Groote 2013; De Groote & Moens 2018; Devos *et al.* 2019; Antwerpen: Devos *et al.* 2013.
[2330] De Groote 2013; Devos *et al.* 2019.

gedeponeerd in een 8ste-eeuwse waterput.[2331] Een vermoedelijke schaar van een ploeg of eergetouw is aangetroffen in een Merovingische gracht in Snellegem (Jabbeke, West-Vlaanderen).[2332] Sikkels zijn gekend uit Sint-Andries (Brugge, West-Vlaanderen) en Kerkhove (Avelgem, West-Vlaanderen).[2333] Daarnaast wijzen maalstenen op de verwerking van graan en/of peulvruchten. Fragmenten van dit type werktuigen worden ook zeer regelmatig aangetroffen in vroegmiddeleeuwse rurale contexten.

Ten derde vormt ook **paleo-ecologisch en archeozoölogisch onderzoek** een belangrijke informatiebron voor de vroegmiddeleeuwse landbouweconomie. Onderzoek in Frankrijk, Engeland en Duitsland wijst op de dominantie van een gemengde economie, bestaande uit akkerbouw en veeteelt, met risicospreiding.[2334] Hiermee wordt bedoeld dat verschillende soorten gewassen werden geteeld, en dat er ook gebruik werd gemaakt van zomer- en wintergranen. Vanaf de 7de-8ste eeuw komt een systematisch rotatiesysteem van gewassen meer voor, samen met een aanwijzingen voor het gebruik van een kerende ploeg.[2335] Synthetiserend, diachroon onderzoek voor Vlaanderen ontbreekt echter, maar meer puntsgewijze data suggereert minstens belangrijke regionale en organisatorische verschillen.

In de kustvlakte richtte de landbouweconomie zich op veeteelt, met name van schapen.[2336] Runderen en varkens kwamen ook voor, maar in kleine hoeveelheden, en werden misschien geïmporteerd vanop de Pleistocene gronden. Akkerbouw kwam er waarschijnlijk ook voor, vanaf de 7de eeuw, al zijn de bewijzen (maalstenen, pollenassemblages) hiervoor indirect.[2337] In het binnenland, ook in het kustrandgebied. is het beeld wat betreft de verhouding tussen veeteelt en akkerbouw evenwichtiger. Rund domineert in de archeozoölogische assemblages, wat zeker ook een product is van tafonomie en de dominantie van handmatige inzameling. Naast rund zijn schaap/geit en varken de belangrijkste zoogdieren.[2338] Paard komt over het algemeen weinig voor, al werd deze soort vermoedelijk doelbewust en gespecialiseerd gekweekt in Gentbrugge (Gent, Oost-Vlaanderen).[2339] Snijsporen op enkele paardenbotten van deze site wijzen er op dat deze diersoort ook gegeten werd. Wild, vis en schaal- en schelpdieren vormen strikt gezien geen onderdeel van de veeteelt, maar werden zeker wel bejaagd en gevangen in kader van de voedselvoorziening.[2340] Wat vis betreft gaat het voornamelijk om zoetwatersoorten; trekkende soorten en zoutwatersoorten zijn zeldzaam. Voor gevogelte ontbreekt ook overzicht en duidelijkheid. Het gaat zeker om kippen, ganzen en eenden, al is voor deze laatste twee soorten vaak onduidelijk of het om wilde dan wel gedomesticeerde soorten gaat; vermoedelijk beide.[2341] Eenzelfde beeld komt voort uit de pre-stedelijke nederzetting van Antwerpen.[2342] In de versterking van Brugge komt het beeld ook grotendeels overeen, al is het grotere relatieve belang van wild (bruine beer, everzwijn, edelhert) te associëren met jacht en elitebewoning.[2343] In de kustregio wordt botmateriaal van verschillende grote zeezoogdieren, zoals walvissen, regelmatig gevonden, voornamelijk vanaf de 10de eeuw.[2344] Wat betreft de akkerbouw wijst palynologisch en macrobotanisch onderzoek op het kweken van verschillende soorten waarbij gerst, tarwe, rogge en

[2331] Ruiselede – Bundingstraat (record ID: 925; Mostert 2018).
[2332] Snellegem – Meersbeekstraat (record ID: 492; Hollevoet 1993a).
[2333] Sint-Andries – Kosterijstraat (record ID: 219; Hillewaert & Hollevoet 2006); Kerkhove – Waarmaardsche Kouter (record ID: 63; Henning 1991).
[2334] De literatuur is omvangrijk; zie ter introductie Ferdière *et al.* 2006; Banham & Faith 2014; Hamerow & McKerracher 2022.
[2335] Hamerow, Zerl, *et al.* 2021; Hamerow & McKerracher 2022; Hamerow *et al.* 2023.
[2336] Ervynck *et al.* 2012; Muldner *et al.* 2014; Tys 2020, 777-778.
[2337] Deschepper 2019.
[2338] Ervynck & Van Neer 1999; Hoorne *et al.* 2021b, 203.
[2339] Deschepper *et al.* 2024b.
[2340] Ervynck & Van Neer 1999; Hoorne *et al.* 2021b, 203; Deschepper *et al.* 2024b.
[2341] Ervynck 1991; Ervynck & Van Neer 1999.
[2342] Crabtree *et al.* 2017.
[2343] Ervynck 1991.
[2344] Steevens 2014; Van Den Hurk *et al.* 2022.

haver de belangrijkste lijken.[2345] Analyse van akkeronkruiden en isotopenanalyse op macrobotanische resten, hoewel nog beperkt toegepast, wijst op winter- en zomerteelten, enige bemesting, en een doelbewuste selectie van gronden.[2346] Het gaat hier dan wel om materiaal uit de gespecialiseerde sites van Gentbrugge en Rotselaar, zodat onduidelijk is hoe representatief deze informatie is. Verder werden ook een hele reeks peulvruchten en kruiden verbouwd, en fruit- en notensoorten verzameld.[2347]

Archeologische en historische bronnen[2348] wijzen zo op een algemene dominantie van een gemengde landbouweconomie, waarbij zowel aan akkerbouw als aan veeteelt werd gedaan. Dit past in het algemene beeld van vrije *peasants* alsook in dat van de domeineconomie. Het gebrek aan synthese maakt het nog moeilijk om regionale of chronologische trends te onderscheiden. Beide zijn echter waarschijnlijk, zowel omwille van verschillen in bodem en topografie als omwille van het groeiende belang van de domeineconomie. De enige uitzondering op deze vaststelling wordt gevormd door de kustvlakte, waar doorheen de vroege middeleeuwen een gespecialiseerde veeteelt (met focus op schaap) aanwezig lijkt. Hoewel de archeologische gegevens nog beperkt zijn, wordt dit wel bevestigd door historische informatie.[2349]

4.3.10.3 Artisanale productie

Net zoals voor de landbouweconomie ontbreekt voor de artisanale productie een diachroon en geografisch overzicht. Hier worden dus slechts enkele bredere tendensen besproken. Verder onderzoek is noodzakelijk, zowel op vlak van de eigenlijke structuren, als op vlak van de materiële cultuur. Voor dit laatste kunnen onder andere de grafassemblages uit de 5de-7de/8ste eeuw bijkomende informatie bieden.

Archeologisch zijn er vooral bewijzen voor houtskoolproductie, metaalproductie en -bewerking, en voor textielnijverheid. Aardewerkproductie is momenteel vooral onrechtstreeks gekend.

Houtskoolproductie komt verspreid doorheen Vlaanderen en doorheen de vroege middeleeuwen voor, al lijkt er een toename na 650 n. Chr.[2350] Ruimtelijk is er een duidelijke associatie met gereconstrueerde bossen; op zichzelf vormen ze een *proxy* voor de aanwezigheid van bos (zie Hoofdstuk 4.3.4.2). Houtskool werd vermoedelijk vooral gebruikt in de metaalnijverheid, waar hogere temperaturen nodig zijn. Het is uiteraard niet uit te sluiten dat houtskool ook in andere ambachtelijke processen en in huiselijke context gebruikt werd als brandstof. Er zijn geen aanwijzingen dat houtskoolproductie op grote schaal plaats vond; voorlopig lijkt het vooral om kleinschalige, huishoudelijke productie te gaan.

Metaalproductie en -verwerking vormde ook een wijdverspreid ambacht doorheen de vroege middeleeuwen en doorheen huidig Vlaanderen, al dateren de meeste archeologische aanwijzingen voor dit ambacht, op basis van de OZB-VRM-I, van na het midden van de 7de eeuw. Het gaat dan voornamelijk om metaalslakken die aangetroffen worden in allerlei contexten, voornamelijk in kuilen en waterputten op rurale nederzettingen of op zogenaamde *off-site* locaties. In Nijlen kwamen twee smeltkroesjes aan het licht.[2351] Op basis van de hoeveelheid ijzerslakken, die in kwantitatieve zin groot is (ca. 53,5 kg), kan bepaald worden dat hier zo'n 4,6 kg ijzer vervaardigd is; deze productie wordt zo als kleinschalig ingeschat.[2352] Ook in de pre-stedelijke nederzetting van Antwerpen werd tijdens de

[2345]Deschepper 2019; Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021, 205-206; Hoorne *et al.* 2021b, 203-204; van der Velde *et al.* 2021; Annaert 2022a, 89; Deschepper *et al.* 2024b.
[2346] Van Der Meer 2021; van der Velde *et al.* 2021.
[2347] Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021, 205-206; Hoorne *et al.* 2021b, 203-204.
[2348] Verhulst 1981; Verhulst 2002; Devroey 2003.
[2349] Verhulst 1998; Loveluck & Tys 2006; Tys 2020.
[2350] Deforce *et al.* 2018; Deforce *et al.* 2021.
[2351] Nijlen – Mussenpad (record ID: 751; Bourgeois *et al.* 2015).
[2352] De Raymaeker *et al.* 2024, 195

9de-11de eeuw aan metaalproductie en -verwerking gedaan.[2353] Slechts op een vijf locaties zijn ovens/haarden in verband gebracht met vroegmiddeleeuwse metaalproductie of -bewerking. In Munsterbilzen (Bilzen, Limburg) gaat het om een eigenlijke oven, afgezet met natuursteen, waarbij in de vulling enkele metaalslakken en metalen fragmenten gevonden werden.[2354] In Hoeilaart (Hoeilaart, Vlaams-Brabant) en Sint-Genesius-Rode (Sint-Genesius-Rode, Vlaams-Brabant) gaat het om 'lagen' verbrande leem, in feite zones verbrande bodem waar vuur gemaakt werd om ijzerzandsteen op te roosteren.[2355] In Oostkamp (Oostkamp, West-Vlaanderen) en Tielt (Tielt-Winge, Vlaams-Brabant) zijn kuilen aangetroffen die op basis van vorm en opvulling (houtskool, metaalslakken, veldsteen) geïnterpreteerd zijn als mogelijke ovens in context van metaalproductie of -verwerking.[2356] Ook (roterende) slijpstenen kunnen in verband gebracht worden met metaalverwerking. Handslijpstenen komen vrij regelmatig voor, doorheen de periode, doorheen Vlaanderen, en doorheen de verschillende types aan sites. Roterende slijpstenen zijn daarentegen zeldzaam. Ze zijn voorlopig gekend uit Sint-Denijs-Westrem (Gent, Oost-Vlaanderen), Gentbrugge (Gent, Oost-Vlaanderen) en Rotselaar (Rotselaar, Vlaams-Brabant).[2357] Deze voorwerpen vertegenwoordigen een vroegmiddeleeuwse innovatie en hun aanwezigheid suggereert dan ook dat deze sites een goede toegang hadden tot handels- en kennisnetwerken.

Textielnijverheid is vooral af te leiden uit de aanwezigheid van weefgewichten en/of spinstenen. Deze voorwerpen komen vooral voor op nederzettingen maar worden ook aangetroffen in (vrouwen)graven. Dit suggereert een huishoudelijk productieniveau. Onderzoek op textielresten uit begravingscontexten wijst op een dominantie van wol, vlas en linnen (hennep) als grondstoffen (zie Hoofdstuk 4.2.3.6.4). Palynologisch en macrobotanisch onderzoek wijst op een belang van vlas, en in mindere mate hennep, in de akker- en tuinbouw.[2358] Hutkommen worden traditioneel als locaties van textielverwerking gezien, dit op basis van schriftelijke en iconografische bronnen, maar verder onderzoek heeft gewezen op hun multifunctioneel gebruik.[2359] Op die manier kunnen hutkommen niet als een rechtstreekse indicatie voor textielnijverheid gezien worden. Tot slot wijzen nog verschillende types voorwerpen op textielnijverheid, het gaat onder andere om strijkglazen en '*temples*', kamachtige voorwerpen die tijdens het weven gebruikt werden. Beide types voorwerpen zijn zeldzaam in Vlaanderen. Strijkglazen zijn bijvoorbeeld aangetroffen in Gentbrugge (Gent, Oost-Vlaanderen) en twee ijzeren *temples* in een graf in Broechem (Ranst, Antwerpen).[2360]

Aardewerkproductie is slecht gekend.[2361] Op basis van de samenstelling van de aardewerkassemblages in Vlaanderen (zie Hoofdstuk 4.2.3.2) wordt aangenomen dat, met name tijdens de Merovingische periode, een groot deel van het handgemaakte aardewerk lokaal geproduceerd wordt, op huishoudelijk niveau.[2362] Het gaat dan met name om het *chaff-tempered*, chamotte- en ijzeroerverschraald aardewerk uit de kustregio, de Leie-Schelde-Denderregio en de Kempen. Het gedraaide aardewerk zou geïmporteerd worden (zie verder). De op moment van schrijven enige gekende en gepubliceerde vroegmiddeleeuwse aardewerkproductie stamt uit Oedelem (Beernem, West-Vlaanderen).[2363] De oudste fase, vertegenwoordigd door één oven, kan nog

[2353] Bellens 2013; Bellens 2021, 83.
[2354] Munsterbilzen – Perronstraat (record ID: 123; De Winter & Reygel 2018).
[2355] Hoeilaart – GEN-spoorlijn (record ID: 455; Metalidis *et al.* 2008); Sint-Genesius-Rode – Zoniënwoud (record ID: 931; Vincent & Vincent 1910; Bonenfant & Defosse 1993; Bonenfant & Defosse 1994).
[2356] Oostkamp – Fabiolalaan (record ID: 773; Beke, Teetaert & Verbruggen 2014); Tielt – Rillaarseweg (record ID: 966; Claesen, Van Genechten, Verbeelen, *et al.* 2019).
[2357] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c); Gentbrugge – Aard/Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021; Deschepper *et al.* 2024b); Rotselaar – Molenstraat/Wijngaard (record ID: 922; Hazen 2018; Van der Velde *et al.* 2021).
[2358] Hoorne *et al.* 2021b; Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021.
[2359] Tipper 2004.
[2360] Gentbrugge – Aard/Sidaplax (record ID: 373; Dyselinck & Billemont 2021; Deschepper *et al.* 2024b); Broechem – Nierlenders (record ID: 866; Annaert 2018c; Walton Rogers & Thompson 2018).
[2361] De Groote & De Clercq 2015; De Groote 2022.
[2362] Hamerow *et al.* 1994; Hollevoet 2006; De Groote & De Clercq 2015.
[2363] Oedelem – Vliegend Paard (record ID: 74; Baeyens *et al.* 2018).

in de Karolingische periode worden gedateerd (9de eeuw). Een iets jongere oven bevat aardewerk dat op basis van technische en vormelijke kenmerken eerder in de overgangsperiode met de volle middeleeuwen te situeren is (late 9de-vroege 10de eeuw). Op de momenteel nog ongepubliceerde site van Glabbeek (Glabbeek, Vlaams-Brabant) zijn een vijftiental ovens opgegraven.[2364] De productie start er zeker reeds in de Merovingische periode en lijkt door te lopen tot de 10de eeuw. De aard en precieze chronologie van deze productie is nog onduidelijk zodat ook de omvang van de productie momenteel moeilijk in te schatten is. Lopend onderzoek naar twee pottenbakkersovens in Beerse (Beerse, Antwerpen) toont aan dat hier, op lokale schaal, Badorf-aardewerk werd geïmiteerd.[2365]

Duidelijke sporen van **kalkproductie** zijn zeldzaam. Kalkovens zijn met zekerheid gevonden nabij de Gentse Sint-Pietersabdij, en worden er in verband gebracht met een 9de-eeuwse bouwfase, al dan niet in verband te brengen met een verwoesting van de abdij door de Vikingen.[2366] Gelet op de duidelijke associatie met Doornikse kalksteen en met kalkpakketten is een interpretatie als kalkovencomplex (het gaat om meerdere ovens) hier zeker. Een eventueel ander exemplaar is aangetroffen in Steenokkerzeel (Steenokkerzeel, Vlaams-Brabant).[2367] De interpretatie als kalkoven is echter enkel gebaseerd op de aanwezigheid van enkele brokken kalkzandsteen in de opvulling van de oven. Op de rurale nederzetting van Sint-Denijs-Westrem (Gent, Oost-Vlaanderen) is een vrij groot aandeel verbrande Doornikse kalksteen aangetroffen.[2368] Mogelijk gaat het hier om materiaal gebruikt voor kalkproductie, maar bewijzen hiervoor ontbreken.

Aanwijzingen voor de verwerking van **natuurlijke grondstoffen**, zoals hout, leder of bot/gewei, zijn schaars. Dit heeft natuurlijk alles te maken met het organische karakter van deze vondstcategorieën. In de pre-stedelijke nederzetting van Antwerpen kon wel duidelijk aangetoond worden dat hier aan hout-, leder- en bot/geweibewerking werd gedaan.[2369] Priemen, die soms worden aangetroffen in Merovingische graven, zijn ook met deze ambachten in verband te brengen.[2370]

In de OZB-VRM-I zijn tot slot voor vijftien records ovens/haarden geregistreerd waarvan onduidelijk is waarvoor ze gebruikt zijn. De reden hiervoor is dat de vulling 'schoon' is en dat ook de vorm geen aanwijzing geeft over een mogelijk gebruik. Dergelijke ovens en haarden komen doorheen de vroege middeleeuwen en doorheen Vlaanderen voor, en zijn geassocieerd met rurale nederzettingen, elitenederzettingen, centrale plaatsen, en *off-site* fenomenen.

Als conclusie kan gesteld worden dat er op dit moment geen aanwijzingen zijn voor grootschalige ambachtelijke productie tijdens de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen. De beschikbare informatie handelt vooral over metaalproductie en -verwerking, houtskoolproductie en textielnijverheid. Deze ambachten zijn, op basis van de huidige stand van kennis, uitgevoerd op huishoudelijk niveau en dus vermoedelijk zonder een grote rol voor surplusproductie en/of export. Ook de huidige kennis met betrekking tot het aardewerk leidt tot deze conclusie. Het nog niet gepubliceerde onderzoek te Beerse en Glabbeek kan deze conclusie voor het aardewerk echter snel laten vervallen.

Ook voor de centrale plaatsen is de informatie beperkt. Enkel voor Antwerpen is duidelijk dat er op grote schaal minstens aan hout-, leder- en been/geweibewerking werd gedaan, maar de chronologie is op dit moment nog breed (9de-11de eeuw) zodat onduidelijk is welk aandeel van deze productie vroegmiddeleeuws is.

[2364] Ongepubliceerde gegevens Studiebureau Archeologie bvba.
[2365] Beerse – Asterstraat (record ID: 77) en Beerse – Leemstraat (niet opgenomen in de OZB-VRM-I). Lopend syntheseonderzoek door LAReS. Korte toelichting: De Groote 2022.
[2366] Gent – Sint-Pietersabdij Buitentuin (record ID: 366; Vandenhoute 1979; Laleman 2004). De meest recente publicatie geeft een datering in het tweede kwart van de 9de eeuw, dus vóór de Vikingaanwezigheid in Gent.
[2367] Steenokkerzeel – Sterckxstraat (record ID: 959; Beke *et al.* 2015).
[2368] Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo (record ID: 380; Hoorne *et al.* 2021b).
[2369]Bellens 2013; Bellens 2021, 80-82.
[2370] Zie bijvoorbeeld Annaert 2018c, 95.

De huidige archeologische informatie, die vrij beperkt is zowel in kwantitatieve zin als qua verspreiding tussen site-types (zo zijn er weinig gegevens voor de centrale plaatsen), suggereert dat ambachtelijke productie tijdens de vroege middeleeuwen grotendeels een ruraal, kleinschalig gegeven was. Het is sterk de vraag of toekomstig archeologisch onderzoek dit beeld al dan niet bevestigd. Zo ja, dan volgt de vraag hoe dit beeld voor de Merovingische periode in te passen is in de hypothese dat de grote vraag naar allerhande materiële cultuur (vooral in aardewerk, glas en metaal), in context van het grafritueel, de Merovingische economie structureerde.[2371] Een mogelijkheid is dat de gemeenschappen in het huidige Vlaanderen grotendeels 'afhankelijk' waren van import om aan deze nood te voldoen. Een andere, complementaire mogelijkheid is dat reizende ambachtslui op vraag werkten. Een dergelijk systeem laat weinig impact na in de bodem. Verder onderzoek van de materiële cultuur uit nederzettings- en grafcontexten kan hier mogelijk meer inzicht in bieden.[2372]

4.3.10.4 Handel en uitwisseling

Archeologische informatie over handel en uitwisseling komt voornamelijk uit de materiële cultuur. Vooraleer hiervan een overzicht te geven, is het belangrijk de infrastructuur die deze handel mogelijk maakte, toe te lichten. Qua netwerken gaat het over het Romeinse wegennet, de rivieren en de Noordzee.[2373] 'Toegangen' tot dit netwerk waren veelvuldig en divers in aard en omvang. Dit is het beste gekend voor de kustregio.[2374] De eenvoudige toegang tot de zee, via het netwerk van getijdengeulen, vormde de landschappelijke basis voor het ontstaan van een schijnbaar fijnmazig netwerk van *small trading sites*, locaties waar al dan niet op regelmatige basis aan handel gedaan werd, zonder dat hier noodzakelijk infrastructuur, laat staan een institutionele aanwezigheid voor was.[2375] Dergelijke sites zijn archeologisch dan ook zeer moeilijk te herkennen en te lokaliseren, en steunen voor hun identificatie voornamelijk op vondsten uit veldprospectie en metaaldetectie. Op methodologisch vlak maakt dit het belang van het melden én correct lokaliseren van oppervlaktevondsten heel duidelijk (zie Hoofdstuk 3.5.5).[2376] In het Belgische deel van de kustvlakte konden vermoedde *small trading sites* gelokaliseerd worden in De Panne, Bulskamp (Veurne), Raversijde (Oostende), en Michem (Koolkerke, Brugge).[2377] Ze dateren vanaf de late 6de eeuw. Ze kunnen ook gedefinieerd worden als zogenaamde *productive sites*, een omvattend en weinig precies concept dat locaties definieert waar grote hoeveelheden munten en metalen artefacten aan het licht gekomen zijn.[2378] Naast handel kunnen er ook andere activiteiten plaats gevonden hebben: voor De Panne wordt gesteld dat het vermoedelijk in eerste instantie een grafveld betrof, waar ook handel/uitwisseling plaats vond.[2379] Verder landinwaarts kunnen Werken (Kortemark) en Oudenburg/Brugge ook als vermoedelijke handelslocaties voorgesteld worden.

Deze sites in de Belgische kustvlakte staan natuurlijk niet op zichzelf, maar maken deel uit van een breder netwerk dat zich aan beide zijden van de Noordzee uitstrekt.[2380] Vanaf de 8ste eeuw ontstaan de *emporia* of *wics*, grotere, centrale handels- en ambachtscentra die gekend zijn langsheen de kusten van de Noord- en Oostzee.[2381] Ze kennen hun oorsprong in de 7de eeuw, vaak *ex nihilo*, en in het begin van de 8ste eeuw worden er enkele nieuwe gesticht en kennen de bestaande *emporia* vaak een grote bloei en herstructurering. Een deel van deze *emporia* zal doorleven na de vroege middeleeuwen, andere lijken in de 9de-10de eeuw te eindigen. De algemene visie is dat deze *emporia* zich

[2371] Theuws 2020.
[2372] Eén van de onderzoekslijnen van het lopende Mero-Jewel onderzoeksproject is de schaal van productie van Merovingische edelmetaal juwelen in grafcontexten achterhalen: Museum Kunst en Geschiedenis 2023.
[2373] Hollevoet 2005; Theuws 2020; Tys 2020.
[2374] Loveluck & Tys 2006; Deckers 2010; Tys 2020.
[2375] Deckers 2010.
[2376] Deckers 2012c, 35.
[2377] Deckers 2010; Deckers 2012c; Tys 2020.
[2378] Ulmschneider 2000; Pestell & Ulmschneider 2003; Pestell 2011.
[2379] Deckers 2010.
[2380] Pestell & Ulmschneider 2003; Loveluck & Tys 2006; Deckers 2010; Lebecq *et al.* 2010; Gelichi & Hodges 2012; Tys 2020.
[2381] De literatuur is opnieuw zeer uitgebreid. Zie de bijdragen vermeld in vorige voetnoot, alsook Lebecq 2012.

voornamelijk richtten op de handel in bulkgoederen, en dat er vanaf de 8ste eeuw in meer of mindere mate koninklijke controle was over de handel die er plaats vond.[2382] In Vlaanderen zijn geen dergelijke *emporia* gekend; de 9de-eeuwse schriftelijke vermelding van *Iserae portus* wordt niet langer gezien als verwijzend naar één specifieke locatie, maar wel als verwijzend naar de IJzermonding als geheel.[2383]

In het binnenland ontstaan nieuwe handelscentra, of ontwikkelen reeds bestaande centrale plaatsen zich tot regionale en internationale centra. Deze plaatsen liggen vooral langs de rivieren. In Vlaanderen gaat het om Gent en Antwerpen, beide reeds bestaande centrale plaatsen die in de 8ste-9de eeuw in belang toenemen.[2384] Mogelijk wordt dit systeem 'aangevuld' met een reeks van kleinere landingsplaatsen die als oeverwalnederzetting te definiëren zijn.[2385] Dergelijke oeverwalnederzettingen, waarvan de vroegmiddeleeuwse oorsprong vaak onduidelijk is, zijn al geïdentificeerd langsheen de Schelde tussen Gent en Antwerpen, te Gentbrugge, Baasrode, Mariekerke en Schellebelle.

Het is op dit moment onmogelijk om een exhaustief overzicht te geven van de verhandelde waar (materiële cultuur, maar ook vergankelijke goederen) in het huidige Vlaanderen tijdens de vroege middeleeuwen. Archeologisch is het moeilijk deze vergankelijke goederen te benaderen, en voor veel aspecten van de vroegmiddeleeuwse materiële cultuur is de bestaande kennis simpelweg ontoereikend (zie Hoofdstuk 4.2.3). Omvattend onderzoek naar handel en uitwisseling ontbreekt dan ook. Wel kunnen in ruime zin de herkomstgebieden van enkele belangrijke materiaalgroepen geschetst worden (zie hiervoor ook Hoofdstuk 4.2.3).

Het geïmporteerde aardewerk is voornamelijk afkomstig uit Noord-Frankrijk, de Maasvallei en de Duitse Eifel/Midden-Rijngebied.[2386] Het "geïmporteerde" karakter van dit materiaal is natuurlijk relatief afhankelijk van de locatie in Vlaanderen. Aardewerk uit de Maasvallei aangetroffen in het Tongerse is bijvoorbeeld niet als "geïmporteerd" te kwalificeren; het gaat hier om lokaal/regionaal aardewerk. Natuursteen is voornamelijk afkomstig uit de Duitse Eifel (voor maalstenen) en het Doornikse (voor de Doornikse kalksteen). Ook verderaf gelegen brongebieden komen voor. Zo is in de Karolingische nederzetting van Ruien een wetsteen uit Noorse Eidsborg-natuursteen aangetroffen.[2387] De sporadisch aangetroffen sarcofagen zijn, wanneer de herkomst al bepaald kon worden, afkomstig uit de Maasvallei of de regio rond Boulogne (Frankrijk).[2388] Het glas is bij gebrek aan onderzoek nog moeilijk op herkomst te brengen; productiecentra zijn gekend in Noord-Frankrijk, de Maasvallei en Keulen (zie Hoofdstuk 3.3 en Hoofdstuk 4.2.3.3). Lokale productie is ook mogelijk, met name vanaf de 8ste eeuw, gelet op de associatie van dit ambacht met kloosters en pre-stedelijke centra. Kralen kunnen uit een reeks locaties afkomstig zijn, afhankelijk van het materiaal waarin ze gemaakt zijn.[2389] Barnstenen exemplaren zijn afkomstig uit Scandinavië en het Baltische gebied. Granaatstenen en halfedelstenen die in (edel)metalen sieraden voorkomen, zijn afkomstig uit India en Sri Lanka.[2390]

Er zijn ook aanwijzingen voor de handel van vergankelijke goederen. Hierboven is al gewezen op de regionale uitwisseling van runderen en varkens tussen kustvlakte en kustrandgebied.[2391] De bewoners uit de kustvlakte konden in de plaats wol, vis, zout en textiel aanbieden.[2392] Een houten ton, hergebruikt als waterputconstructie op een rurale nederzetting in Sint-Andries, komt uit het Rijnland en vervoerde in eerste instantie (vermoedelijk) wijn.[2393]

[2382] Gelichi & Hodges 2012.
[2383] Deckers 2016, 83.
[2384] Verhulst 1999Verhulst 1999. Zie ook Theuws 2012.
[2385] Moens *et al.* 2011; Vermeiren *et al.* 2017; Deschepper *et al.* 2024b; Vermeiren *et al.* 2024.
[2386] Hollevoet 2005; Annaert 2022a, 191.
[2387] Picavet *et al.* 2024.
[2388] Finoulst 2022.
[2389] Langbroek 2018; Langbroek 2024.
[2390] Pion & Gratuze 2016; Pion *et al.* 2020.
[2391] Tys 2020.
[2392] Lebecq 1983; Loveluck & Tys 2006; Tys 2020.
[2393] Sint-Andries – Molendorp (record ID: 217; Hollevoet 2003a; Jansma & van Lanen 2015).

Het is nog onduidelijk hoe deze handel precies gestructureerd was.[2394] Algemeen wordt aangenomen dat de Merovingische gouden munten geen bruikbaar alledaags betaalmiddel waren binnen de vroegmiddeleeuwse economie, omdat hun waarde veel te hoog was. Eerder waren deze munten een betaalmiddel binnen het belastingsysteem, en/of hadden ze een ritueel-religieuze betekenis.[2395] Pas met de opkomst van het zilvergeld, de *sceattas* en de Karolingische zilveren munten, tijdens de late 7de en 8ste eeuw, verschijnt een dagdagelijks bruikbaar betaalmiddel. Momenteel neigt de algemene opinie richting een groot belang van *gift exchange*, waarbij de economie (en voornamelijk handel) sterk sociaal en ritueel gedetermineerd was.[2396]

4.3.11 Oorlog, defensie en militair conflict

De archeologische benadering van het militaire aspect van vroegere samenlevingen, dus oorlog, defensie en gewapend conflict, steunt voornamelijk op drie soorten van bronnen: wapengraven, moerasdeposities, en versterkingen.[2397] Aangezien moerasdeposities ontbreken in Vlaanderen, vormen wapengraven en versterkingen de informatiebronnen om voor het grondgebied van het huidige Vlaanderen uitspraken te doen over de militaire organisatie en het voorkomen van militair en gewapend conflict. Ook fysisch-antropologische informatie kan hier een bijdrage aan leveren, maar dergelijke gegevens zijn nog niet op een gesynthetiseerde wijze beschikbaar.

4.3.11.1.1 Wapens in begravingscontexten

Traditioneel zijn de 4de-5de-eeuwse wapengraven in Noordwest-Europa geïnterpreteerd als behorende tot Germaanse krijgers, *laeti* dan wel *foederati*.[2398] De Merovingische praktijk zou dan een voortzetting zijn van deze traditie, vanuit hun 'Germaanse identiteit', en tegelijkertijd zou het een reflectie vormen van het belang van het leger en de rol die elke vrije man in dat leger diende te op te nemen.

Het wordt inderdaad algemeen aangenomen dat – onder de Merovingische dynastie – elke vrije man in principe de koninklijke rekruteringsoproep diende te beantwoorden.[2399] Tegelijkertijd is het, vanuit een agrarisch-economisch standpunt, onwaarschijnlijk dat de koning verwachtte dat elke vrije man elke keer de oproep beantwoordde. Vermoedelijk werkte men, toch zeker vóór 600 n. Chr., via een systeem dat de militaire lasten onder de inwoners van de *civitas* verdeelde; rekrutering gebeurde volgens Romeinse traditie immers nog op *civitas*-niveau.[2400] Naast deze lokale lichtingen in de context van grotere campagnes, bestond er ook een professioneel leger, dat echter zeer heterogeen lijkt te zijn wat betreft functies en status (lijfwachten van aristocraten, brug- en poortwachters, …), en waarvan de omvang moeilijk bepaald kan worden. Volgens Halsall bestond het leger na 600 n. Chr. steeds meer uit aristocratische *retinues* bestaande uit professionele soldaten.[2401] Dit is wel aannemelijk, gelet op het belang van soldatenlichtingen gerekruteerd en onderhouden door grootgrondbezitters onder de Karolingische dynastie.[2402]

Vanuit een post-processuele benadering van het Merovingisch grafritueel zijn wapens in graven steeds meer symbolisch geïnterpreteerd, in lijn met andere grafgiften, dus eerder als ritueel gedetermineerde objecten die geen directe reflectie vormen van de beschikbare, dagdagelijkse materiële cultuur in de

[2394] Zie Hollevoet 2005; Annaert 2022a, 193-199 voor discussies van deze problematiek met betrekking tot regio's binnen het huidige Vlaanderen.
[2395] Theuws 2004; Strothmann 2020.
[2396] Moreland 2000; Theuws 2004; Hodges 2012; Theuws 2012.
[2397] Härke 1997, 93.
[2398] Zie in een Vlaamse context: Lamarcq & Rogge 1996. Voor een historiografisch overzicht van deze interpretatie: Halsall 1992; Effros 2003a.
[2399] Sarti 2020, 258-259.
[2400] Bachrach 1972, 68/71; Halsall 2003, 132-133; Sarti 2020, 259; Halsall 2020.
[2401] Halsall 2020.
[2402] Bachrach 2001. Ook kloosters, met name deze onder koninklijke bescherming, dienden zo soldaten te leveren. Zie bijvoorbeeld voor de Gentse Sint-Baafsabdij: Verhulst 1971; Declercq & Verhulst 1997.

samenleving, noch van de bezittingen, klederdracht en identiteit van de overledene.[2403] Volgens Theuws zijn begravingen en het grafassemblage louter het product van een retorische strategie, die ontstaat en uitgevoerd wordt in een driehoeksverhouding tussen de 'auteurs' van het begrafenisritueel (zij die het ritueel organiseren en uitvoeren), de overledene, en het aanwezige publiek.[2404] Het dode lichaam zou daarbij centraal staan, als element in de (de)constructie van de overledene als levend persoon, als element in de culturele constructie van gender (en andere identiteiten), en als element in de culturele constructie van voorouders. Vooral dit laatste element is volgens Theuws belangrijk: de grafinhoud zou zo vooral als doel hebben een potentiële voorouder te creëren, in overeenstemming met de (eisen over de) competenties van zo'n voorouder op vlak van bescherming, fertiliteit, … Op basis van een chronologische analyse van het gebruik van grafgiften doorheen Noordwest-Europa stelt Brownlee vast dat het meegeven van grafgiften vanaf 670 n. Chr. sterk begint af te nemen, zowel qua aantal als qua diversiteit.[2405] Dit moet volgens haar verklaard worden vanuit de veranderende rol van het dode lichaam: niet langer als een actief, sociaal element (cf. Theuws), maar als een leeg omhulsel dat niet langer de persoon omvatte.

Theuws stelt verder vast dat (1) het aantal 4de-5de-eeuwse wapengraven niet al te groot is en daarenboven clustert in specifieke regio's (allen buiten het huidige Vlaanderen gelegen); en dat (2) de diversiteit aan meegegeven wapens in de 4de eeuw grotendeels beperkt is tot bijl en lans (vanaf de late 5de eeuw komen zwaard en schild meer voor).[2406] Veel van de bijlen lijken ook geen wapens geweest te zijn, maar eerder timmermansgereedschap.[2407] Vanuit de visie dat het grafritueel er (onder andere) op gericht was om een voorouder te creëren, stelt hij voor dat deze wapengraven als doel hadden om, op een nieuwe manier, een *claim* op land en autoriteit uit te drukken.[2408] Daarenboven zou er ook geen enkele indicatie zijn dat deze personen soldaten waren: in de 4de eeuw ontbreken zwaarden en schilden namelijk in de assemblages.[2409] Ze deden hun intrede in het grafritueel in de 5de eeuw, maar enkel in bepaalde regio's (Maasvallei, Midden-Rijngebied, zuidwestelijk Duitsland, in mindere mate noordelijk Frankrijk tussen Somme en Maas).[2410] Volgens de inventarisatie van Theuws en Alkemade ontbreken ze tijdens de tweede helft van de 5de en de vroege 6de eeuw in het huidige Vlaanderen.[2411] Een vluchtige analyse van de OZB-VRM-I leert dat dit correct is.[2412] De begraving in Tongeren sluit geografisch echter aan bij een concentratie gelegen langsheen de Maas.[2413] Het verschijnen van zwaarden en schilden, voorwerpen die enkel als wapen geïnterpreteerd kunnen worden, wijst volgens Theuws op een evolutie van de laat-Romeinse betekenis van het grafritueel (uitdrukken van een *claim* op land, in combinatie met het creëren van een voorouder), tot een meer uitgebreide betekenis die ook het vermogen om te beschermen (*the ability to protect*) omvatte.[2414] Waarschijnlijk is er een associatie met het wegvallen van de Romeinse staatsstructuur (en dus het professionele leger). Dit roept dan wel de vraag op waarom dergelijke graven in het huidige Vlaanderen schijnbaar ontbreken tijdens de 5de-eerste helft 6de eeuw, en of er een sterk onderscheid gemaakt moet worden dus zwaarden en saxen.

[2403] Theuws 2009.
[2404] *Ibid.*, 295.
[2405] Brownlee 2020a.
[2406] Theuws 2009, 297-301. Zie ook Theuws 2019a; Theuws 2023a.
[2407] Zie ook De Graeve 2010 voor de vaststelling dat, met betrekking tot metalen voorwerpen gevonden in rivieren, niet alle bijlen als wapens geïnterpreteerd dienen te worden.
[2408] Theuws 2009, 308-309.
[2409] Voor kritiek en aanvulling op het model van Theuws, zie Halsall 2010, 155-167., en vervolgens Theuws 2019a.
[2410] Theuws & Alkemade 2000; Theuws 2019a, 132.
[2411] Theuws & Alkemade 2000.
[2412] Er zijn in deze periode wel graven met saxen, maar geen met zwaarden. Een voorbeeld is Tongeren – Broekberg/Tempelcomplex (record ID: 1005; Roosens & Mertens 1970; Vandewal 2023.). RICH-33394: 1614 ± 26 BP. Bij 68,3% probability: 417 (20,5%) 440 calAD; 458 (16,0%) 478 calAD; 496 (31,8%) 534 calAD / Bij 95,4% probability: 414 (95,4%) 538 calAD
[2413] Theuws & Alkemade 2000; Theuws 2019a, 133.
[2414] Theuws 2019a, 132-136.

Tijdens de 6de-7de eeuw komen zwaarden wel voor in graven. Een inventaris ontbreekt, maar bijvoorbeeld te Velzeke en Ophoven zijn zeker exemplaren (of elementen) aangetroffen.[2415] Van der Gucht verwijst verder nog naar Beerlegem, Gent, Lede en Waasmunster, Marynissen naar Brecht, Ouwen, Lommel en Rosmeer.[2416] Er is echter een grote diversiteit te herkennen in de types gedeponeerde wapens: naast zwaarden gaat het om schilden, lansen, bijlen, saxen, en pijlpunten. Volgens de geografische analyse van Brownlee valt het huidige Vlaanderen tijdens de 6de-8ste eeuw binnen een regio waar wapengraven relatief gezien meer voorkomen, al moet er wel duidelijk gemaakt worden dat dit gebaseerd is op slechts drie datapunten (Borsbeek, Rosmeer en Engelmanshoven).[2417]

Voor Angelsaksisch Engeland wijst onderzoek er op dat de wapengraven geen reflectie kunnen vormen van reële militaire praktijk, en dat ze dus niet geïnterpreteerd kunnen worden als graven van soldaten of krijgers.[2418] De argumentatie omvat als eerste element de vaststelling dat de wapenassemblages in vele gevallen betekenisloos zijn vanuit militair standpunt. Het gaat bijvoorbeeld over graven waar één of net meerdere speren in aanwezig zijn, zonder (kort)zwaard of schild; of over graven die enkel een schild of enkel een kortzwaard bevatten. Ook de correlaties met de leeftijd van de overledene laten er weinig twijfel over bestaan dat een militaire interpretatie niet correct kan zijn. Zo worden pijlen voornamelijk gevonden in kindergraven, en bevatten ook graven van oude mannen wapens; daartegenover staat dat veel graven van jonge mannen geen wapens bevatten.

Een tegenstrijdige interpretatie komt van Halsall, gebaseerd op onderzoek in oostelijk Frankrijk en chronologisch gericht op de 6de eeuw.[2419] Hij stelt dat wapens in graven niets anders kunnen symboliseren dan een sociale identiteit gebaseerd op geweld en militaire activiteit. Daarbovenop hebben verschillende wapentypes wel regionaal verschillende betekenissen, die ook nog per leeftijdsgroep anders kunnen zijn. Daarnaast bezitten niet alle mannengraven wapens: het lijkt er op dat een mannelijke identiteit aan de hand van een breed assemblage aan artefacten uitgedrukt kon worden, en dat wapens daarbij niet altijd gekozen werden. Om die reden vermoedt Halsall het bestaan van verschillende soorten mannelijke identiteiten.

Voor Vlaanderen ontbreekt een omvattend onderzoek naar het voorkomen van wapens in graven en hun eventuele betekenissen. In de studie van het grafveld van Broechem, de meest doorgedreven studie van een individueel grafveld, wordt de visie aangehangen dat wapens in graven een symbolische en rituele betekenis hebben, die niet met militaire activiteit in verband gebracht kan worden.[2420]

4.3.11.1.2 Versterkingen en de Vikingen

Op basis van voornamelijk geschreven bronnen is duidelijk dat oorlogsvoering, militair conflict en het uitbouwen en onderhouden van defensieve netwerken endemisch waren in de vroegmiddeleeuwse samenleving in *Francia*.[2421] Hoewel het dus een belangrijk element van de vroegmiddeleeuwse samenleving vormde, is er weinig archeologische informatie – en als gevolg, ook weinig archeologisch onderzoek – over oorlogsvoering en conflict tijdens de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen. Dit is op zich niet verwonderlijk: oorlogsvoering laat op zich weinig sporen na in de bodem. Enkel grotere, meer permanente defensieve structuren hebben een duidelijke archeologische voetafdruk; ook plundering en/of brandstichting kunnen in principe een archeologische neerslag hebben, al kan toch verwacht worden dat geplunderde en platgebrande gebouwen of nederzettingen kort na de feiten afgebroken en hersteld of heropgebouwd zijn, en het afval opgeruimd, wat de archeologische neerslag dan weer sterk verkleind.

[2415] Velzeke-Ruddershove – Buzegem (record ID: 1114; Van Durme 1969); Ophoven – Hooge Kamp (record ID: 537; Claassen & Heymans 1974; Roosens 1976a; Roosens 1977b; Roosens 1978b).
[2416] Van der Gucht 1979, 195; Marynissen 1980, 186.
[2417] Brownlee 2020b, 96.
[2418] Härke 1990; Härke 1992; Härke 1997.
[2419] Halsall 2010, 357-381.
[2420] Annaert 2018c, 87/93-94.
[2421] Halsall 2003.

Een bijkomende verklaring voor het gebrek aan archeologisch (en historisch) onderzoek naar vroegmiddeleeuwse oorlogsvoering in het huidige Vlaanderen is dat de regio weinig figureert als strijdtoneel in de historische bronnen. Pas met de Vikingdreiging vanaf de vroege 9de eeuw, wordt historisch duidelijk dat er initiatieven genomen worden om een defensief systeem op te bouwen, en dat er militair conflict was in de regio.[2422] Onder de Merovingische dynastie was er daarentegen een duidelijke focus op het controleren en veroveren van *civitas* hoofdplaatsen, als onderdeel van het quasi-constante interne dynastieke conflict en het opdelen van *Francia* onder de Merovingers.[2423] De (voor het noordelijke deel van *Francia* vermoedde) overname van de Romeinse administratieve structuur betekent voor het huidige Vlaanderen dat de regio onder de Merovingers binnen de *civitas Turnacensium* (Doornik), de *civitas Camaracensium* (Cambrai) en de *civitas Tungrorum* (Tongeren) viel.[2424] Op die manier zou binnen het huidige Vlaanderen enkel Tongeren in aanmerking komen als belangrijk 'doelwit' voor militair conflict. Er zijn echter weinig duidelijke aanwijzingen voor conflict met betrekking tot deze *civitates*. Het enigmatische 'hertogdom Dentelin', dat nog geen handvol keer vermeld wordt doorheen de 7de eeuw en dat de *civitates Turnacensium* en *Camaracensium* omvat zou hebben, vormde wel een bron van conflict tussen de deelrijken Neustrië en Austrasië, maar het is onduidelijk wat de eigenlijke impact hiervan was, onder andere in militaire zin.[2425] Deze bronnenstilte hoeft niet te betekenen dat er effectief geen conflict was: over het algemeen is er zeer weinig geschreven informatie over militaire conflicten, zeker vóór de 8ste-9de eeuw, en de beschikbare informatie is daarenboven zeer bondig.[2426]

Het archeologisch en historisch onderzoek naar versterkingen is geografisch sterk gericht op westelijk Vlaanderen, en met name op de kustregio. Deze geografische focus hangt nauw samen met de chronologische focus op de Vikingperiode (zie Hoofdstuk 3.2).

Tot voor kort leek het er op dat de laat-Romeinse stenen muren van Tongeren en Oudenburg de enige defensieve structuren vormden vóór de 9de eeuw.[2427] Het voortbestaan van deze structuren doorheen de vroege middeleeuwen is echter vooral geweten op basis van historische bronnen. Het is sterk de vraag in welke mate deze muren nog als zodanig functioneerden, en of ze systematisch onderhouden werden. Dit laatste lijkt alvast voor Oudenburg niet het geval: een 8ste-9de-eeuwse stenen waterput aangetroffen in Roksem zou opgebouwd zijn uit hergebruikt bouwmateriaal uit Oudenburg.[2428] De 11de-eeuwse *Tractatus de ecclesia sancti Petri Aldenburgensis*, dat de bouw van de Sint-Pieterskerk in Oudenburg verhaalt, vermeldt hoe de stenen muren van het fort neergehaald werden en hergebruikt werden voor de bouw van de kerk.[2429] Volgens de auteur van dit werk vormde de Romeinse versterking al in de 10de eeuw, onder graaf Arnulf I, een steengroeve voor de bouw van een nieuwe burcht in Brugge.[2430] Hoewel het aannemelijk is dat Arnulf I verantwoordelijk is voor de uitbouw en verstening van de versterking, wordt er in de archeologische rapportage geen expliciete melding gemaakt van eventueel hergebruik.[2431] Tegelijkertijd wijst deze vermelding van Oudenburg als bron voor bouwsteen er wel op dat er, ten laatste in de 11de eeuw, nog substantiële delen van de muren recht stonden. Ook het toponiem wijst hier natuurlijk op: Oudenburg (*Aldenborg*: eerste attestatie 866 n. Chr.) betekent letterlijk 'oude burcht'.[2432] Archeologisch konden de (vol)middeleeuwse uitgravingssleuven al vastgesteld worden.[2433] Voor Tongeren wordt aangenomen dat de 4de-eeuwse stadsmuren

[2422] D'Haenens 1967; Henderikx 1995.
[2423] Bachrach 1972, 127-128; Halsall 2003, 137/218; Petersen 2013, 206.
[2424] James 1982.
[2425] Mériaux 2010b.
[2426] Halsall 2003, 1-19.
[2427] Tys *et al.* 2016, 175-176.
[2428] Hollevoet 1991, 190.
[2429] Meijns 1994.
[2430] Van Werveke 1965, 16.
[2431] De Witte 1991a; Dumolyn *et al.* 2018; Hillewaert & Roelens 2019.
[2432] Gysseling 1960, 779.
[2433] Vanhoutte 2023, 52-55.

grotendeels intact bleven, al is ook hier onduidelijk of dit effectief samenging met (al dan niet periodiek) onderhoud.[2434]

In de 7de-eeuwse *Vita Eligii* worden voor het huidige Vlaanderen drie plaatsen als *municipium* benoemd: *Flandrense*, *Gandense* en *Corturiacense*: Oudenburg, Gent en Kortrijk.[2435] Het gebruik van de term *municipium*, dat de aanwezigheid van een versterking zou impliceren,[2436] dit net voor die plaatsen waar laat-Romeinse versterkingen aanwezig waren (Oudenburg) of (sterk) vermoed worden (Gent, Kortrijk: zie Hoofdstuk 4.2.1.4) wijst er misschien op dat deze versterkingen in de latere 7de eeuw nog recht stonden.[2437] Voor Oudenburg is dit alleszins zeker het geval. Het is belangrijk te vermelden dat de vertaling van *municipium* als 'versterkte plaats' net steunt op deze passage in de *Vita Eligii*, zodat een cirkelredenering ontstaat. Het is duidelijk dat verder archeologisch onderzoek het eventuele bestaan van laat-Romeinse en/of vroegmiddeleeuwse versterkingen in Kortrijk en Gent moet nagaan, vooraleer hierover verder inzicht mogelijk is.

Recent onderzoek in Lanaken toonde aan dat er ook vóór de 9de eeuw nieuwe versterkingen opgericht werden, en dat men in het huidige Vlaanderen dus niet enkel vertrouwde op de Romeinse muren.[2438] Het gaat om een tweeledige versterkte site, bestaande uit een rechthoekig enkelvoudig omgracht deel en een licht trapeziumvormig dubbel omgracht deel. De noordwestelijke zijde van het dubbel omgrachte deel is opgegraven, samen met de aansluiting naar het enkelvoudig omgrachte deel. Uit de studie van de sporen blijkt dat het defensieve systeem bestond uit twee parallelle, V-vormige grachten met enkelbreker, met aan de binnenzijde, ter hoogte van de zuidwestelijke hoek, een hout-aarde muur. Deze muur loopt ongeveer tot de aansluiting met de enkelvoudig omgrachte zone. Ter hoogte van deze aansluiting, waar zich ook een toegang bevindt tot de enkelvoudig omgrachte zone, staat binnen de dubbele gracht een houten constructie die geïnterpreteerd is als toren. Op basis van een ^{14}C-datering is deze versterking opgericht tussen ca. 650-750 n. Chr. Jammer genoeg is er weinig informatie beschikbaar over de eventuele aanwezigheid en aard van structuren centraal binnen de versterking. De omvang van de borstwering (de dubbel omgrachte zone zou een gebied van ca. 1,88 ha omsluiten) en haar aard (afmetingen en versterkingswijze die duidelijk een Romeins model volgt) wijzen op een significante investering qua tijd en middelen. Ook de ligging is significant: de site ligt langs een weg van Romeinse oorsprong, die naar Maastricht loopt. Als hypothese is dan ook vooropgesteld dat de versterking deze weg controleerde. Op basis van ^{14}C-dateringen op houtskool uit de opvullingen van sporen gerelateerd aan deze versterking en op basis van aardewerk uit kuilen die elementen van de versterking oversnijden, vindt een (gedeeltelijke?) afbraak van de versterking plaats in de 9de-10de eeuw. De versterkte site te Lanaken blijft voorlopig een unicum, zowel in Vlaanderen als in het noordelijke deel van *Francia*. Om die reden is haar representativiteit nog niet in te schatten.

In Tongeren is ten noordoosten van de Merovingische kerk een fragment van een cirkelvormige torenmuur aangetroffen.[2439] De diameter van deze toren mat 5,60 m aan de buitenzijde en 2,60 m aan de binnenzijde. De toren is opgericht in de 6de eeuw, misschien gelijktijdig met de Merovingische kerk. Een militaire functie is mogelijk maar tegelijkertijd is onduidelijk in welke context dit precies gezien moet worden, zeker gelet op de aanwezigheid van de laat-Romeinse stadsmuur ten oosten van kerk en toren.

Vanaf de 9de eeuw verschijnen er verschillende versterkingen in het huidige Vlaanderen. Op basis van synthetiserend onderzoek[2440] en aanvullingen vanuit de literatuur en de OZB-VRM-I, gaat het om

[2434] Vandewal 2024b, 172-173
[2435] MGH, *SS. rer. Merov.* 4, *Vita Eligii episcopi Noviomagensis*: lib. II, cap. 2 (ed. Krusch, p. 695). Zie ook hierboven, Hoofdstuk 4.2.1.4.
[2436] Verhulst 1972, 12-13; Verhulst & Declercq 1989, 46; Niermeyer & Van De Kieft 1993, 710-711. Later wordt vooral de administratieve functie benadrukt, al wordt een militaire functie niet uitgesloten: Verhulst 1999, 38; Meijns 2024, 70.
[2437] Zie voor een interpretatie waarbij het gebruik van deze term meer algemeen gezien wordt als 'verwijzend naar een Romeins verleden': Verhulst & Declercq 1989, 46.
[2438] Deschepper *et al.* 2024a.
[2439] Tongeren – O.-L.-Vrouwbasiliek (record ID: 1013; Vanderhoeven & Ervynck 2018, 86-87).
[2440] Tys *et al.* 2016.

Brugge, Gent en Antwerpen (zie Hoofdstuk 4.2.1.5 voor een beschrijving). De archeologische informatie is in de drie gevallen vrij fragmentair, toch wat betreft de oudste, vroegmiddeleeuwse fases, maar het lijkt om vrij gelijkaardige, (half)cirkelvormige defensieve systemen te gaan die bestaan uit een brede gracht met daarachter een aarden wal. In Gent doet het ontbreken van de gracht/wal op een noordelijk deel van het verwachte tracé wel twijfels ontstaan over de correctheid van dit historisch-geografisch bepaald tracé, of - minder deconstructivistisch - over de aard van het defensieve systeem, dat misschien niet over het volledige tracé bestond uit een gracht en achterliggende wal.[2441] In Gent en Antwerpen gaat het om D-vormige versterkingen, waarbij de omwalling aansluit op de Schelde. De vorm van de Brugse versterking is op basis van het beperkt opgegraven deel niet vast te stellen. Chronologisch dateren de Gentse en Brugse omwallingen (vermoedelijk) in de 9de eeuw, deze van Antwerpen kort voor/rond 900 n. Chr.

Andere mogelijke versterkingen zijn de sites in Werken, Petegem en Vilvoorde (zie Hoofdstuk 4.2.1.5 voor een beschrijving). Het gaat in de drie gevallen om vlaknederzettingen, waarbij niet altijd duidelijk is of ze bij oprichting al versterkt waren (in Petegem lijkt dit zeker niet het geval). Alle drie zijn ze tijdens de volle middeleeuwen omgevormd tot motteversterking. De defensieve aard en de chronologie van deze sites tijdens de vroege middeleeuwen is zeer onduidelijk en hernieuwd onderzoek dringt zich op.

De historische context voor elk van deze (vermoedde) versterkingen verschilt sterk en dient nog comparatief bekeken te worden.[2442] Voor Brugge, Gent en Petegem wordt in één of andere zin een relatie tot de Vikinginvallen voorgesteld. De versterking in Brugge is misschien opgericht als één van de wachtposten met garnizoenen (*stationibus et excubiis*) die Karel de Grote in 810 beval op te richten langsheen riviermondingen en bij havens langsheen de 'Gallische' en 'Germaanse' kusten.[2443] Te Gent is geopperd dat de omwalling opgericht zou kunnen tussen de Vikingaanwezigheid in Gent in 851 en 879, in samenwerking met of op initiatief van Adalelm van Laon, die toen lekenabt was van de Sint-Baafsabdij.[2444] Petegem was een domein (*Pettingahem villa*) waar in 859/860 en in 864 verschillende hoogwaardigheidsbeklederss samenkwamen.[2445] In 864 was Karel de Kale zelf aanwezig en er is vooropgesteld dat dit was om de versterkingswerken in de regio te controleren; datzelfde jaar had hij namelijk bevolen versterkingen te bouwen ter verdediging tegen de Vikingen.[2446] Antwerpen wordt in 726 een *castrum* genoemd, maar dit *castrum* - indien het bestaan heeft - moet misschien ten zuiden van het 9de-10de-eeuwse Antwerpen (dat ter hoogte van het Steen ligt) gezocht worden,[2447] of misschien net ten oosten ervan.[2448] Antwerpen wordt vervolgens pas in de 10de eeuw opnieuw als *castrum* genoemd, zodat er geen historische informatie ter beschikking is om de oprichting van de palissade(s) en aarden wal kort vóór/rond 900 n. Chr. te contextualiseren.[2449]

Voor de site te Werken is ook een oprichting in het kader van de verdedigingswerken tegen de Vikingen voorgesteld.[2450] Het is echter duidelijk dat de argumentatie te zwak is: zoals de auteur van deze hypothese zelf aangeeft, zijn er geen historische bronnen die dit kunnen ondersteunen, en de drie

[2441] Vermeiren *et al.* 2024.
[2442] Voor Brugge: zie De Witte & Ryckaert 1990; De Witte 1991a; Dumolyn *et al.* 2018; Hillewaert & Ryckaert 2019; Meijns 2024. Voor Gent: Koch 1990; Verhulst & Laleman 1990; Verhulst & Declercq 1990; Verhulst 1993; Vermeiren *et al.* 2017; Vermeiren *et al.* 2024. Voor Antwerpen Verhulst 1978; Herremans 2004b; Bellens *et al.* 2012; Bellens 2021. Voor Petegem: Callebaut 1981; Callebaut & Milis 1982; Berings 1986a; Callebaut 1994.
[2443] MGH, *SS rer. Germ.* 25, *Einhardi Vita Karoli Magni*: cap. 17 (ed. Pertz, p. 21); Henderikx 1995, 82. Voor Brugge: Ryckaert 1975; Declercq 2019.
[2444] Declercq & Verhulst 1997, 245.
[2445]Callebaut & Milis 1982; Berings 1986a.
[2446] Callebaut & Milis 1982.
[2447] Verhulst 1978; Herremans 2004a.
[2448] Bellens 2021, 94.
[2449] Bellens 2021.
[2450] Cools 1994.

contextueel oudste ^{14}C-dateringen, te relateren aan de vlaknederzetting, geven nu een dateringsbereik tussen het laatste kwart van de 9de en de 10de eeuw.[2451]

Pogingen om de informatie in historische bronnen te koppelen aan archeologische of geografische gegevens gaan ver terug, en handelen vooral over de zinssnede *castella ibi recens facta* gaan: in 891 trekt een groep Vikingen naar het Frans-Vlaamse kustgebied, met als doel om de in de regio recent opgerichte versterkingen (de *castella ibi recens facta*) te veroveren.[2452] In 1965 lanceerde Hans Van Werveke de hypothese dat een reeks versterkingen, die hij op basis van historische en topografische argumenten identificeerde, samen opgericht zouden zijn, als coherent verdedigingssysteem.[2453] In het huidige Vlaanderen gaat het om Veurne, Oudenburg en Brugge. Deze laatste twee zijn al besproken; voor Veurne moet vastgesteld worden dat het archeologisch onderzoek wel al een brede gracht heeft aangetroffen die een cirkelvormig areaal omsluit, maar dat deze nog niet gedateerd kan worden.[2454] Onderzoek naar de ringwalburgen in Zeeuws-Vlaanderen scheen deze hypothese te bevestigen.[2455]

Bij de discussie over de versterkingen zijn de Vikingen al aan bod gekomen: een groot deel van de gekende versterkingen is minstens deels te verklaren als reactie op de dreiging van een Vikingaanval. Duidelijk archeologisch bewijs voor de aanwezigheid van Vikingen in Vlaanderen is, voor wat betreft de vroege middeleeuwen (dus vóór 900 n. Chr.), echter schaars. Het enige object dat hiervoor in aanmerking komt betreft een metaaldetectievondst van een pin-vormig object, afkomstig uit Meeswijk (Maasmechelen).[2456] Het is geïnterpreteerd als een Odin-pin, dat zo een direct bewijs zou zijn voor Scandinavische aanwezigheid, op basis van het argument dat een christelijk, Frankisch persoon een dergelijk object niet bij zich zou dragen. Ook de datering is niet precies in de 9de eeuw te plaatsen. De 9de-eeuwse muntschatten, waarvan de OZB-VRM-I er zeven omvat, worden klassiek ook geïnterpreteerd als reactie op de Vikingdreiging.[2457]

Historisch is een Vikingaanwezigheid in het huidige Vlaanderen nochtans niet te loochenen.[2458] Zo vermelden de historische bronnen veldslagen (bijvoorbeeld nabij Leuven), winterkampen (bijvoorbeeld in Gent, Leuven en Kortrijk), en aanvallen (bijvoorbeeld op Antwerpen, Tongeren en Gent). Recent onderzoek onderscheidt drie grote fases binnen de 'Vikingperiode', waarbij zowel militair conflict, diplomatiek contact en andere vormen van interactie (bijvoorbeeld handel) in rekening worden gebracht:[2459]

(1) Het begin van Franco-Scandinavisch contact (tot 814 n. Chr.)
(2) De eerste krachtmetingen (tot 840 n. Chr.)
(3) Intense Vikingactiviteit (ca. 840-940 n. Chr.)

De laatste jaren is het historisch en archeologisch onderzoek naar deze periode afgestapt van een eenzijdige benadering, waarbij de periode als een 'eenvoudig' militair conflict tussen Franken en Vikingen werd gezien (zie bijvoorbeeld de hypothese van Van Werveke) naar een meer complexe benadering. Daarbinnen is aandacht voor de vele verschillende manieren waarop Franken en Vikingen (die beide ook niet als homogene groepen te beschouwen zijn) met elkaar konden interageren.[2460] Het klooster te Torhout vormt op dit vlak een goed voorbeeld van Frankische inmenging in Scandinavië: er

[2451] Van Strydonck & Vanthournout 1996. Het gaat om dateringen IRPA-914 (1140 ± 40 BP), IRPA-1086 (1160 ± 40 BP) en UtC-3030 (1040 ± 70 BP). Een Combine-functie in Oxcal geeft volgend dateringsbereik: Bij 68,3% probability: 888 (12,3%) 900 AD, 916 (56,0%) 974 AD / Bij 95,4% probability: 776 (2,3%) 784 AD, 834 (1,6%) 845 AD, 876 (91,6%) 992 AD (A_{comb}= 99,0%, A_n= 40,8%).
[2452] *Miracula S. Bertini Sithiensia,* MGH SS 15/1 (p. 512).
[2453] Van Werveke 1965.
[2454] De Meulemeester & Lehouck 2010.
[2455] van Heeringen *et al.* 1995.
[2456] Meeswijk – Ganzenpoelstraat (record ID: 688; Van Impe & Tys 2015).
[2457] D'Haenens 1967, 317-320.
[2458] Zie voor overzichten van de historische vermeldingen: D'Haenens 1967; Henderikx 1995.
[2459] Cooijmans 2020.
[2460] Illustratief zijn *Ibid.*; Cooijmans 2021; Cooijmans 2023.

werden namelijk missionarissen opgeleid om het christelijke geloof in Scandinavië te verspreiden.[2461] Vanuit archeologische hoek heeft deze meer genuanceerde visie al geleid tot het verwerpen van de hypothese van Van Werveke, dit op basis van hernieuwde interpretatie van de archeologische gegevens.[2462] Het voornaamste argument is dat het chronologische bewijsmateriaal nu toont dat de reeds archeologisch onderzochte versterkingen niet tot eenzelfde bouwcampagne kunnen behoren. Daarenboven wordt ook beargumenteerd dat deze versterkingen niet louter een militair doel dienden, maar ook een instrument waren in de machtsopbouw van verschillende groepen en individuen. Hun oprichting had met andere woorden ook een duidelijk sociaal doel.

Op een meer algemeen niveau vormt de vroegmiddeleeuwse militaire organisatie onderwerp van debat tussen minimalisten enerzijds en maximalisten anderzijds.[2463] Kort gesteld zien minimalisten geen bewijs voor het bestaan van grote, professionele legers die in staat waren complexe militaire operaties uit te voeren, hierbij ondersteund door een complexe logistieke organisatie en doorgedreven training. Maximalisten pleiten net wel voor een dergelijke militaire organisatie.[2464] Het historisch onderzoek naar het huidige Vlaanderen behoort grotendeels tot de maximalistische stroming.[2465] Het bestaande archeologisch onderzoek in Vlaanderen neigt ook naar deze maximalistische positie, maar laat meer ruimte voor complexiteit (bijvoorbeeld op vlak van competitie tussen verschillende Frankische elites, in plaats van het bestaan van één sterke, centrale staat). Een dergelijke positie is reeds ingenomen met betrekking tot de versterking in Lanaken,[2466] de 9de-10de-eeuwse versterkingen in westelijk Vlaanderen[2467] en met betrekking tot de interpretatie van veeteelt- en ambachtelijke sites in Gentbrugge als mogelijk element van de militaire logistiek.[2468] Het is echter belangrijk dit niet te veralgemenen: de archeologische informatie met betrekking tot militaire activiteiten is nog puntsgewijs van aard en chronologisch en geografisch beperkt.

4.3.11.1.3 Conclusie

De archeologische aanwijzingen voor oorlog, gewapend conflict en defensie tijdens de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen zijn vrij slecht gekend, ondanks het vrij uitgebreide historische bronnenbestand (met name voor de 9de eeuw). Voor de wapengraven uit de 4de-8ste eeuw bestaan er verschillende interpretaties, wat deels een product is van de chronologische transformaties en regionale verschillen in dit grafritueel. De interpretatie wordt daarbij niet geholpen door de schaarse en moeilijk te interpreteren geschreven informatie over de militaire organisatie tijdens de vroege middeleeuwen in het algemeen en de Merovingische periode in het bijzonder – ook dit heeft aanleiding gegeven tot sterk verschillende interpretaties. De versterkte site te Lanaken (ca. 650/750-800/900 vormt een duidelijk bewijs van het belang van defensie; het bestaan van technische, militaire kennis; en van de wil en mogelijkheid om een omvangrijke economische investering te plaatsen met als doel een duidelijke militaire, defensieve positie in te nemen. Op die manier ondersteunt deze site een maximalistische visie op de vroegmiddeleeuwse militaire organisatie, minstens in de Maasregio en voor de periode vanaf het midden van de 7de eeuw (ten vroegste).

Vanaf de 9de eeuw wordt het militaire aspect belangrijker. Dit is te relateren aan de Vikingdreiging, en is archeologisch vooral zichtbaar in westelijk Vlaanderen. Archeologisch is dit zichtbaar in het verschijnen van versterkingen, zeker in Brugge en Gent (al is de morfologie en structuur onduidelijk), en later (op het einde van de eeuw) in Antwerpen. Ook de historische bronnen laten trouwens geen twijfel bestaan over de frequentie van gewapend conflict, en de dreiging van conflict, in die periode.

[2461] Zie, specifiek in deze context: Meijns 2023.
[2462] ten Harkel 2013; Deckers 2014; Tys *et al.* 2016; ten Harkel 2019.
[2463] Petersen 2013, 236-238.
[2464] De minimalistische positie wordt het best vertegenwoordigd door Halsall 2003; de maximalistische positie door Bachrach 1972; Bachrach 2001.
[2465] Zie met name Verhulst 1971; Declercq & Verhulst 1997.
[2466] Deschepper *et al.* 2024a.
[2467] Tys *et al.* 2016.
[2468] Deschepper *et al.* 2024a.

Het oprichten van die versterkingen is (minstens) met verschillende hoge elites in verband te brengen, met name het Karolingische koningshuis en de Karolingische graven. Met name de eerste graven van Vlaanderen zullen een oudere versterking in Brugge sterk uitbouwen, ook en vooral als element binnen hun eigen machtsstrategie.

Ondanks het vele schriftelijke bewijs voor Viking-aanwezigheid in 9de-eeuws Vlaanderen, is dit archeologisch amper te vatten. De structuren die met de Vikingen in verband kunnen gebracht worden, zoals de versterkingen, zijn allemaal te kaderen binnen de Frankische reactie op de Vikingdreiging. Daarnaast mogen deze versterkingen (net zoals deze van Lanaken) niet enkel in een militair licht gezien worden: evenzeer vormden ze een instrument in machtsopbouw en sociaal vertoon.

5 EVALUATIE VAN DE DATA- EN KENNISVOORRAAD EN PERSPECTIEVEN EN VRAGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Na het uiteenzetten van het onderzoeksdomein en de onderzoeksbenadering (Hoofdstuk 3) en van de verschillende facetten van het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen (Hoofdstuk 4), volgt in dit hoofdstuk een evaluatie van dit onderzoek. Daarin komen volgende aspecten aan bod:

- De kenmerken van de vroegmiddeleeuwse archeologie in Vlaanderen, op vlak van de intrinsieke, fysische aard van het sporen- en vondstenbestand.
- Methodologische problemen en aanbevelingen.
- Een evaluatie van de data- en kenniswinst in verhouding tot 2007, wanneer de dataverzameling voor de eerste versie van de Onderzoeksbalans is afgerond.
- Het onderzoek in het huidige Vlaanderen in relatie tot het internationale onderzoek zoals dit beschreven is in Hoofdstuk 3.
- Een identificatie van huidige kennishiaten, voortkomend uit de evaluatie van de data- en kenniswinst en in verhouding tot het internationale onderzoek.
- Onderzoeksperspectieven en nieuwe onderzoeksvragen ter ondersteuning van het preventieve en academische archeologische traject.

5.1 KENMERKEN VAN DE VROEGMIDDELEEUWSE ARCHEOLOGIE IN VLAANDEREN

Op basis van de beschrijving van de Topics en Thema's kunnen enkele kenmerken van de vroegmiddeleeuwse archeologie in het huidige Vlaanderen gedefinieerd worden.

Het eerste kenmerk is dat het globaal gezien gaat om **archeologische verschijningsvormen die gekenmerkt worden door grondsporen die over het algemeen in een lage densiteit voorkomen**. Hiermee wordt bedoeld dat de gemiddelde vroegmiddeleeuwse activiteit slechts een beperkte materiële reflectie in de bodem kent, zowel op vlak van het aantal sporen, structuren en vondsten, als op vlak van hun aard, en dat deze sporen en structuren niet ruimtelijk geconcentreerd liggen. Dit is in absolute zin moeilijk hard te maken maar is heel duidelijk in vergelijking met het gemiddelde sporenbestand van bijvoorbeeld een (midden-)Romeinse of volmiddeleeuwse site.

Concreet betekent de beperkte materiële reflectie op vlak van het aantal sporen, structuren en vondsten dat vroegmiddeleeuwse archeologische sites en structuren relatief gezien en over het algemeen bestaan uit een klein aantal sporen en structuren, en dat deze sporen over het algemeen weinig vondsten, artefacten en ecofacten bevatten. Deze vondstenassemblages zijn dan vaak ook nog gekenmerkt door een grote fragmentatiegraad, een grote mate van residualiteit en een algemeen weinig significant karakter in typologische en chronologische zin. Op vlak van de aard van de sporen en structuren betekent dit dat sporen over het algemeen ondiep zijn en niet steeds een duidelijke aflijning kennen.

Hierop zijn natuurlijk enkele belangrijke uitzonderingen te noemen. Een eerste uitzondering betreft de grotere 6de-8ste-eeuwse nederzettingen in de regio Brugge-Oudenburg, waar plaatsvastheid over opeenvolgende generaties kan leiden tot een dicht archeologisch sporenbestand. Het gebrek aan (grote) vondsten- en ecofactenassemblages bemoeilijkt hier dan weer de opbouw van een chronologische fasering, zowel deze gebaseerd op de materiële cultuur als deze gebaseerd op natuurwetenschappelijke dateringen. De individuele gebouwen lijken op het eerste zicht, door het gebruik van standgreppelfundering, eenvoudig te herkennen, maar deze funderingen zijn vaak ondiep en slechts fragmentair bewaard. Een tweede uitzondering betreft de omsloten nederzettingen, die voornamelijk uit de 8ste-9de eeuw dateren en voornamelijk in westelijk Vlaanderen voorkomen. Door

de aanwezigheid van vaak complexe en uitgebreide grachtensystemen, hebben deze nederzettingen een grotere archeologisch zichtbare bodemimpact. Een derde uitzondering betreffen hutkommen, en met name locaties waar ze in grote(re) aantallen voorkomen zoals de gewasverwerkende sites van Gentbrugge en Rotselaar. Op die gewasverwerkende sites liggen ze ook vrij geconcentreerd bij elkaar, in combinatie met relatief diepe afvalkuilen. Hutkommen zijn soms opgevuld met (secundaire) afvalpakketten. Een vierde uitzondering betreft waterputten. Deze structuren komen vrij regelmatig voor, zowel op nederzettingen als erbuiten, en worden gekenmerkt door hun diepe uitgraving en betere bewaring van (organische) artefacten en ecofacten. Toch kunnen ook deze sporen vondstenarm zijn. Ten vijfde kunnen ook Merovingische grafvelden een relatief grotere sporendichtheid vertonen (met name de grotere grafvelden) en relatief gezien rijker zijn aan vondsten, zowel qua aantal als qua diversiteit. Net zoals bij hutkommen en waterputten is deze (eventuele) vondstenrijkdom echter niet/minder zichtbaar in het vlak. Ten zesde dient de steenarchitectuur genoemd te worden. Hoewel deze slechts beperkt voorkomt, voornamelijk in associatie met religieuze christelijke architectuur, is ze wel heel herkenbaar en zichtbaar in het sporenbestand.

Verder zijn er vormen van vroegmiddeleeuwse occupatie die amper een archeologische reflectie kennen, en die voornamelijk te identificeren zijn op basis van het vondstenbestand, dat daarenboven ook deels of grotendeels in de ploeglaag opgenomen kan zijn. Het gaat hierbij om zogenaamde *small landing sites* en *assembly sites* (zie Hoofdstuk 4.2.1 en Hoofdstuk 4.3.8), en vermoed kan worden dat ook pre-christelijke cultusplaatsen tot deze categorie behoren. In Vlaanderen zijn dergelijke sites nog zeer slecht gekend.

Een tweede kenmerk is schijnbaar paradoxaal: het gaat over **het tegelijkertijd sterk regionale en sterk interregionale karakter** van de vroegmiddeleeuwse materiële cultuur, in meest brede zin. Hiermee wordt bedoeld dat op verschillende vlakken vastgesteld wordt dat uitingen van materiële cultuur sterk regionaal bepaald zijn. Voorbeelden hiervan zijn de rurale architectuur, het handgevormde aardewerk, en het voorkomen van omsloten nederzettingen. Daarnaast moet ook vastgesteld worden dat andere uitingen dan weer sterk bovenregionaal ingebed zijn. Het gaat bijvoorbeeld om het grafritueel en de transformaties die daarin plaats vinden, het metaal- en glaswerk, en het gedraaide aardewerk.

Deze schijnbare paradox is in realiteit niet verwonderlijk: het bestaan van regionale en interregionale netwerken op verschillende schaalniveaus is geen uitzondering, maar komt doorheen de geschiedenis voor. Er is daarbij ook geen causaal verband tussen de bevolkings- en bewoningsdichtheid en het bestaan en de omvang van dergelijke uitwisselingsnetwerken. Wel gaat dit in tegen de nog bestaande idee, voornamelijk in de bredere samenleving, dat de vroegmiddeleeuwse samenleving een autarkische, primitieve en sterk lokale samenleving was.

Een derde kenmerk is het **transformerende, veranderende karakter** van de materiële cultuur (in meest brede zin) doorheen de vroege middeleeuwen. Dit is evenmin uniek voor de periode, maar vanuit het net vernoemde doorleven van een negatieve perceptie van de periode is het wel nodig om dit te benadrukken. Het grafritueel vormt hier een perfecte illustratie van: doorheen de vroege middeleeuwen is zowel het ritueel op zich als de materiële reflectie ervan in constante verandering als gevolg van interne en externe processen in de samenleving. Dit geldt echter niet voor alle categorieën van materiële cultuur. Zo wordt het handgevormde aardewerk net gekenmerkt door weinig typologische evolutie.

5.2 METHODOLOGISCHE PROBLEMATIEKEN BIJ HET ONDERZOEK NAAR DE VROEGE MIDDELEEUWEN IN HET HUIDIGE VLAANDEREN

5.2.1 Het gebruik van hedendaagse administratieve referentiekaders

De voorbije decennia is het hedendaagse Vlaanderen (als administratieve regio binnen België) in toenemende mate het belangrijkste geografische referentiekader geworden voor de contextualisatie van resultaten uit archeologisch onderzoek.[2469] Hiermee wordt bedoeld dat, in de beschrijvingen en analyses van nieuwe data (dus, in archeologische rapportages) en in onderzoek, de waargenomen archeologische fenomenen in toenemende mate enkel gecontextualiseerd worden met gegevens uit het huidige Vlaanderen, in tegenstelling tot een (historisch misschien relevanter) gebruik van landschappelijke eenheden en regio's als referentiekader. Er wordt met andere woorden minder en minder gebruik gemaakt van archeologische informatie uit omliggende regio's ter contextualisering van archeologische informatie aangetroffen binnen het hedendaagse Vlaanderen. Deze trend speelt vooral in de basisrapportages van terreinwerk uitgevoerd door private bedrijven en openbare instellingen.

Dit heeft verschillende oorzaken, in de eerste plaats de integratie van archeologisch onderzoek in het stedenbouwkundig proces. Dit is een bevoegdheid van de regio Vlaanderen en op die manier is het archeologische proces volledig ingebed in Vlaamse wetgeving en administratieve structuren. Daarbij neemt de toegankelijkheid en het gebruiksgemak van data-infrastructuur op Vlaams niveau toe (CAI, Loket Onroerend Erfgoed, Geoportaal, …). Ook deze data zijn steeds geografisch bepaald door de grenzen van het administratieve Vlaanderen. Er is geen integratie met andere regionale of nationale systemen. Ook definities van archeologische fenomenen (stappen in het archeologisch proces, chronologische periodes, spoortypes, …) groeien tussen regio's en landen steeds verder uiteen.

In contrast met de toenemende toegankelijkheid en het gebruiksgemak van Vlaamse archeologische data-infrastructuur staat het dominant gesloten karakter van de ontsluiting van archeologische informatie in met name Wallonië en Frankrijk.

Verder is ook het toenemende tijdsgebrek en de toenemende financiële druk in de preventieve, commerciële archeologie te noemen, waardoor literatuuronderzoek naar een regionale en chronologische contextualisatie van onderzochte sites onder druk staat en vaak niet meer gebeurt. Het toevoegen van een dergelijke regionale en chronologische contextualisatie is ook geen verplicht element in de archeologische eindrapportage.

Interregionale, nationale en internationale referentiekaders verliezen hierdoor steeds meer aan belang. Vanuit wetenschappelijk standpunt kan deze evolutie niet anders dan negatief beoordeeld worden. De huidige administratieve afbakening van Vlaanderen is namelijk geen relevant historisch referentiekader. Samenhangende geografische eenheden zijn dit veel meer, maar deze worden vaak doorsneden door regionale of nationale grenzen. Op deze manier gaat deze problematiek in tegen het gecombineerde regionale en internationale karakter van de vroegmiddeleeuwse samenleving. De Onderzoeksbalans heeft dan ook als doel om, specifiek voor de preventieve archeologie, dit kader te bieden via een *up-to-date* stand van zaken en het aanrijken van een nieuwe vraagstelling. Op die manier is dit een stap vooruit en kan deze nieuwe Onderzoeksbalans helpen deze evolutie te keren.

5.2.2 De dominantie van (relatief) kleine opgravingsvlakken

In Hoofdstuk 3.4.2 is aangetoond dat het archeologisch onderzoek naar de vroege middeleeuwen in het hedendaagse Vlaanderen gedomineerd wordt door kleinschalig onderzoek. Samengevat is een tweeledige evolutie te zien: de totaal opgegraven oppervlakte neemt sinds 2014-2016 af doorheen de

[2469] Plets *et al.* 2021.

tijd, en de opgegraven oppervlakte per project neemt af en uniformiseert naar een gemiddelde omvang onder de 1 ha. De oorzaak van deze evolutie situeert zich wellicht in meerdere factoren, waaronder het gebrek aan kennis van de vroegmiddeleeuwse archeologie bij de opgravers, een ontoereikend erkenningskader waarbij de wetenschappelijke competentie van de uitvoerders niet voldoende wordt getoetst aan actuele referentiekaders, en de commerciële onderbouw van de sector waarbij aard en de omvang van de op te graven zone het voorwerp vormen van prijszetting en concurrentie zonder dat een kwaliteitscontrole plaats vindt.

Dit is een zorgwekkende evolutie en vormt een belangrijk wetenschappelijk probleem, aangezien dergelijke kleine opgravingsvlakken niet toelaten het vroegmiddeleeuwse landschap als holistisch geheel (waarbij de nederzetting als integraal onderdeel van een ecologisch, socio-economisch en cultureel landschap te bestuderen is) te benaderen. Ze leiden daarentegen tot een focus op goed herkenbare activiteitenzones ten koste van meer verspreide of onduidelijke archeologische sporenconcentraties. Net dit weinig geconcentreerde karakter is eigen aan de vroegmiddeleeuwse archeologie. Door de focus te blijven leggen op goed herkenbare activiteitenzones, dreigt men in een cirkelredenering terecht te komen die gebaseerd is op foutieve, of tenminste onvolledige, data.

Het is uiteraard niet mogelijk om alles op te graven: archeologisch onderzoek is ingebed in een stedenbouwkundig proces en de omvang van het onderzoeksgebied wordt dus in essentie bepaald door de huidige nederzettingsstructuur (in landschappelijke én juridische zin) en de omvang van de geplande werken. Net om die reden is ‘maximaal’ opgraven, wanneer mogelijk, essentieel: groter onderzochte oppervlakken vormen de basis om de resultaten uit kleinere projecten te begrijpen en contextualiseren, en om hun representativiteit te bepalen. **De huidige trend qua opgravingsoppervlakte, die enerzijds een algemene krimp in oppervlakte en anderzijds het verdwijnen van grootschalig onderzoek inhoudt, hypothekeert zo de huidige en toekomstige kennisbouw**.

Dit is zeker ook geen pleidooi om kleinere opgravingen te verwaarlozen of om oppervlaktecriteria zondermeer op te trekken. Zowel in huidige bewoningskernen, waar opportuniteiten voor grootschalig archeologisch onderzoek zo goed als onbestaande zijn, als in het gebied daarbuiten zijn kleinere opgravingen ook zeer belangrijk, minstens om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de spreiding van de menselijke aanwezigheid doorheen het landschap. Binnen bewoningskernen vormen kleinschaligere opgravingen zo goed als de enige manier om meer inzicht te verkrijgen in de geschiedenis van deze nederzettingen. De ‘erosie van het archeologisch archief’ binnen deze kernen is nog steeds volop aan de gang, aangezien de typisch kleinere percelen binnen deze kernen voor een groot deel onder de wettelijk bepaalde minimumoppervlaktes voor archeologisch onderzoek vallen.

Er zou kunnen opgeworpen worden dat dergelijk kleinschalig onderzoek in bestaande kernen niet tot kenniswinst leidt, maar dit is manifest onjuist. Waar kleinere opgravingen systematisch plaats vinden, ontstaat op termijn met zekerheid kenniswinst omdat de resultaten van de individuele projecten cumuleren. Stadsarcheologisch onderzoek in Gent of in Aalst toont dit heel duidelijk aan. Daarnaast biedt kleinschalig onderzoek ook een eerste inzicht in de stratigrafie en complexiteit van het archeologisch erfgoed, waardoor hypotheses getest en opgesteld kunnen worden, wat dan weer leidt tot gerichte vraagstellingen indien meer grootschalig onderzoek mogelijk is.

5.2.3 Het gebrek aan robuuste chronologische kaders

In Hoofdstuk 4.1.2 is de chronologische verspreiding en chronologische zekerheid van de gegevens opgenomen in de OZB-VRM-I, de archeologische inventaris opgebouwd in functie van deze update van de Onderzoeksbalans, besproken. Hoewel de OZB-VRM-I op zich al een kwalitatieve, kritische selectie van de beschikbare archeologische gegevens vormt, waarbij geografisch en/of chronologisch onzekere locaties/vondsten niet zijn weerhouden, omvat de inventaris nog 177 records (15,4%) waarvoor een onzekere interpretatie is geïnventariseerd. Daarnaast bevat ze 180 records (15,7%) waarvan de datering niet preciezer dan ‘algemeen vroegmiddeleeuws’ bepaald kon worden.

Deze statistieken zijn illustratief voor een breder probleem binnen de vroegmiddeleeuwse archeologie, namelijk het ontbreken van robuuste chronologische kaders. Hierdoor kan de archeologisch aangetroffen occupatie niet met de nodige precisie gedateerd worden, wat uiteraard problematisch is in het kader van verder onderzoek en potentiële kenniswinst.

Er zijn meerdere redenen voor dit probleem aan te wijzen. Sommige zijn inherent aan het vroegmiddeleeuwse archeologische bestand, andere zijn te wijten aan een gebrek aan onderzoek, en nog andere zijn het gevolg van (al dan niet bewuste) opgravings- en verwerkingskeuzes. Inherent aan het vroegmiddeleeuwse archeologische bestand zijn de kleine vondstenassemblages en de vaak weinig significante aard van deze assemblages, waardoor ze weinig chronologische handvaten aanbieden. De materiële cultuur op rurale nederzettingen wordt daarenboven ook gekenmerkt door weinig dynamisme, wat de chronologische bruikbaarheid van deze materiële cultuur verder vermindert. Meer onderzoek naar deze materiële cultuur zou de bruikbaarheid ervan als chronologische handvaten wel kunnen verhogen. Dit geldt ook voor de Merovingische grafvelden, waar de materiële cultuur over het algemeen wel beter tot goed chronologisch te duiden is. Grafcontexten kennen natuurlijk hun eigen methodologische moeilijkheden op vlak van datering (zoals het regelmatig meegeven van 'te oude' voorwerpen), maar relevanter in deze discussie is het feit dat de gebruikte typochronologische kaders niet opgesteld zijn voor regio's binnen het huidige Vlaanderen. Op die manier is eigenlijk onzeker of deze kaders wel helemaal correct zijn.

Natuurwetenschappelijke dateringsmethodes, met name ^{14}C-datering en dendrochronologische datering, zijn essentieel om de vroegmiddeleeuwse occupatie goed te kunnen dateren. Opnieuw kampen deze uiteraard met eigen interpretatieproblemen, maar niettemin zijn ze vaak de enige manier om een meer precieze datering en fasering van de vroegmiddeleeuwse occupatie te bekomen. Een correcte staalname en interpretatie zijn wel essentieel. Voor Merovingische grafcontexten en voor gebouwstructuren is hierbij al op de moeilijkheden en mogelijkheden gewezen.[2470] Kort samengevat is het van belang meerdere dateringen per structuur na te streven, en hierbij gebruik te maken van contextueel relevant materiaal (bijvoorbeeld materiaal uit opvullingen vermijden wanneer mogelijk), (bij ^{14}C-dateringen) van kortlevend materiaal of (bij dendrochronologische dateringen) van materiaal zonder sporen van hergebruik.

Naast de inherente beperkingen in dateringspotentieel is er zeker ook sprake van (al dan niet bewuste) opgravings- en verwerkingskeuzes die een nefast effect hebben op de geëxploiteerde chronologische potentieel van een site. Dit sluit aan bij voorgaande punt. Wellicht is het gebrek aan dateringen het gevolg van een gebrek aan kennis over de verschillende dateringsmethodes en hun potentieel enerzijds en van commerciële overwegingen anderzijds. Dit laatste element wordt soms al voorgesteld als inherent aan de commerciële archeologie, maar het is natuurlijk een bewuste keuze van commerciële bedrijven om prijszettingen door te voeren die niet toelaten het potentieel van een site te exploiteren. Op zich is dit nog deels te remediëren indien er voldoende en correcte stalen worden genomen, maar idealiter gaat het om een 'en-en'-verhaal. Beide genoemde factoren zijn dan ook wel degelijk te vermijden. Waar de opbouw van een robuuste chronologie mogelijk is, dient dit ook ten volle gerealiseerd te worden. De opbouw van een dergelijk kader voor elke opgegraven site zou een minimale wetenschappelijke voorwaarde moeten zijn.

Het gebrek van robuuste chronologische kaders zorgt voor een vrij algemeen gebruik van cultuurhistorische chronologische labels, met name dan 'Merovingisch' en 'Karolingisch'. Dit gebeurt overigens ook in deze Onderzoeksbalans. Hoewel deze labels hun nut hebben als verzamelterm en *shorthand*, versterken ze onbewust ook het schijnbare belang van hun chronologische grenzen als relevante archeologische en historische keerpunten. Een voorbeeld is het jaartal 750 als grens tussen de Merovingische en Karolingische periode. Dit verwijst naar de wissel van de Merovingische naar de Karolingische dynastie, wat op zich een relevant historisch feit is, maar dat archeologisch weinig betekenis heeft. Zoals bij de beschrijving van de Topics en Thema's is aangetoond, zien verschillende

[2470] Annaert, Boudin, *et al.* 2020; De Mulder *et al.* 2020; Lauwers *et al.* 2023, 178-205.

archeologisch vastgestelde evoluties een veel langere 'doorlooptijd' of starten ze gewoonweg vroeger. Ook op het niveau van de vroege middeleeuwen als chronologische periode speelt dit probleem.

Het opdelen van fenomenen is natuurlijk nodig en nuttig, maar er moet wel bewust stilgestaan worden bij de (vaak onbewuste) effecten die typologische en chronologische schema's creëren. Op chronologisch vlak is het daarom belangrijk een *longue durée* perspectief te handhaven, en dus bewust voorbij de vastgelegde chronologische grenzen te kijken.

5.2.4 Een groeiende 'meersporenarcheologie'

De archeologische sector in Vlaanderen wordt steeds meer gekenmerkt door wat hier een 'meersporenarcheologie' wordt genoemd. Hiermee wordt bedoeld dat de verschillende inhoudelijke takken van het archeologisch onderzoek in aparte administratieve structuren ingebed zijn, en dat het contact en de uitwisseling tussen deze takken zo steeds meer verloren gaat.

De archeologische sector in Vlaanderen is momenteel en ruwweg onder te verdelen in drie grote takken: de beheersarcheologie (wetgeving en beleid; beheer van vondsten, stalen en archieven; publieke ontsluiting), de terreinarcheologie (praktische uitvoering van het archeologisch traject zoals gedefinieerd in het Onroerenderfgoeddecreet, ter verkrijging van een omgevingsvergunning door de bouwheer) en de academische archeologie (voortgezet synthetiserend en/of thematisch onderzoek, onderwijs). Er moet vastgesteld worden dat er doorheen de jaren een vrij strikte scheiding is ontstaan tussen deze drie takken, met name tussen de terreinarcheologie en de academische archeologie. Hoewel beide intrinsiek verbonden zijn (de informatie uit terreinwerk voedt onderzoek en onderwijs; nieuwe inzichten uit verdergezet onderzoek verbeteren de kwaliteit van het terreinwerk) zijn ze momenteel *de facto* van elkaar losgekoppeld.

De terreinarcheologie, georganiseerd als een preventieve, commerciële archeologie, is hoofdzakelijk belast met dataproductie binnen een ruimer vergunningsverlenend proces. Binnen een zuiver stedenbouwkundige context[2471] worden archeologische sites gelokaliseerd en wordt via een keuzenetwerk nagegaan of het archeologische erfgoed bedreigd wordt en of bijkomend archeologisch onderzoek kenniswinst zou opleveren.[2472] Indien de individuele, erkende archeoloog op beide vragen positief antwoord, wordt de site verder archeologisch onderzocht, meestal aan de hand van een archeologische opgraving. Dit leidt vervolgens tot een basisrapportage (in de vorm van een Eindverslag) die hoofdzakelijk descriptief is. De aangetroffen sporen, structuren en vondsten worden beschreven en gedateerd, eventueel wordt er bijkomend natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd (in praktijk wordt voornamelijk ingezet op dateringsonderzoek en/of paleo-ecologisch onderzoek, aan de hand van enkele commercieel ontsloten methodes), en de algemene aard, datering en omvang van de occupatie wordt vastgesteld. In het beste geval volgt een lokale of regionale contextualisatie. Dit proces kan niet omgeschreven worden als kennisproductie: in haar huidige organisatie produceert de terreinarcheologie vaak enkel data.

De kwaliteit van deze data neemt ook af onder druk van kortere projecttermijnen en kleinere budgetten, beide voortkomend uit de commerciële logica van de huidige terreinarcheologie – een situatie die deels het product is van de keuze voor een dergelijke marktwerking bij de implementatie van de Malta-principes, maar die de archeologische bedrijven ook deels aan zichzelf te danken hebben.

[2471] Er wordt hier abstractie gemaakt van het traject 'opgraving vanuit wetenschappelijke vraagstelling', dat in de periode 2018-2023 maximaal 6,4% van het aantal opgestarte opgravingen op jaarbasis vertegenwoordigde. Gegevens naar De Ketelaere & Vermeyen 2024: 'EVARCH 37-38: Toelatingen onderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen' en 'EVARCH 44: Opgestarte opgravingen'.

[2472] Het ontbreken van een degelijk afwegingskader voor data- en kenniswinst vormt één van de grote beperkingen binnen het huidige archeologische onderzoek. De doorgevoerde updates van de Onderzoeksbalans Archeologie komen hieraan tegemoet.

Het Verdrag van Valetta voorziet echter wel *full publication*:[2473]

> *"Each Party undertakes to increase the material resources for rescue archaeology by making provision in the budget relating to these schemes in the same way as for the impact studies necessitated by environmental and regional planning precautions, for preliminary archaeological study and prospection, for a scientific summary record as well as for* ***the full publication and recording of the findings****" (eigen nadruk)*

Onder *full publication* wordt begrepen:[2474]

> *"The budget, therefore, needs to cover an assessment phase where the potential of the data collected is ascertained and the nature of further studies identified. This will be followed by analysis of the data through the production, first, of* ***a research archive containing catalogues and reports drawn from detailed work on stratigraphy, artefacts and environmental material****. Finally, there comes the report drawn from material in the research archive." (eigen nadruk)*

Het nemen van stalen bij terreinwerk maar deze niet verder uitwerken valt dus niet onder *full publication*. Dit element is nog onvoldoende opgenomen in de bestaande wetgeving. Ook de projectsubsidies voor syntheseonderzoek komen hier niet volledig aan tegemoet, omdat deze subsidies jaarlijks slechts enkele projecten financieren. Een nauwere, decretaal vastgelegde samenwerking tussen de verschillende actoren in de sector zou een forse stap voorwaarts zijn om de productie van informatie en kennis te kunnen waarborgen.

Kennisproductie is in deze organisatie de taak van de academische archeologie, die voornamelijk beoefend wordt aan de universiteiten (in Vlaanderen: UGent, VUB en KUL). Aan andere instellingen (zoals het agentschap Onroerend Erfgoed) zijn er ook archeologen aanwezig die onder de 'academische archeologie' vallen, maar zij hebben daarnaast nog andere taken. Zoals toegelicht in Hoofdstuk 3.2 kampt de academische archeologie met het (quasi) ontbreken van een structureel personeelskader, waardoor opgebouwde expertise (vaak via doctoraatsonderzoek) snel weer verloren gaat. Er is daarnaast geen specifieke leerstoel voor de (vroege) middeleeuwen: aan de UGent en KUL gaat het om een leerstoel Historische Archeologie, aan de VUB is de leerstoel sinds 2021 verdwenen.

Naast de problemen binnen elk van deze takken van het archeologisch onderzoek moet ook vastgesteld worden dat er een *de facto* loskoppeling is van beide takken: de interactie tussen beide daalt steeds meer, waardoor al twee aparte werelden ontstaan zijn. Dit is de 'meersporenarcheologie' waarvan sprake in de titel van dit hoofdstuk.

De redenen voor deze loskoppeling zijn meervoudig, maar meest belangrijk is dat er wettelijk voor gekozen is, door terreinwerk quasi volledig volgens een commerciële structuur te organiseren maar daarbij geen wetenschappelijke feedback- en controlestructuur in te bouwen. In het wetgevend kader is met andere woorden geen mogelijkheid voorzien voor structurele koppeling en interactie tussen de drie 'sporen'. Dit is bijvoorbeeld in Frankrijk wel het geval, met het bestaan van het *Conseil nationale de la recherche archéologique* op nationaal niveau en de *Commissions territoriales de la recherche archéologique* op regionaal niveau.[2475] Op informeel en individueel niveau is er wel nog overleg tussen de verschillende spelers, maar de toenemende tijdsdruk bij commerciële bedrijven, de hoge werkdruk bij het academisch personeel (die onderwijs, dienstverlening en onderzoek dienen te combineren), en de competitieve organisatie van het academisch onderzoek in Vlaanderen, zetten dergelijk informeel overleg sterk onder druk.

[2473] European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (Council of Europe Treaty Series no. 143), Art. 6.ii.b.
[2474] Explanatory Report to the European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (Council of Europe Treaty Series no. 143), p. 7.
[2475] Ministère de la Culture 2024b.

Momenteel is dan ook een proces gaande waarbij de datakwaliteit voortkomende uit het terreinwerk daalt, er geen controle of handhaving is op de wetenschappelijke kwaliteit van dit terreinwerk en de rapportage, en het structureel kenniskader met betrekking tot het archeologisch onderzoek in Vlaanderen krimpt. De projectsubsidies voor archeologisch syntheseonderzoek[2476] hebben als doel deze situatie te verbeteren door vervolgonderzoek mogelijk te maken, maar er moet vastgesteld worden dat de beschikbare middelen slechts een druppel op een hete plaat vormen. Daarnaast, en belangrijker, ontbreekt het aan wetenschappelijke controle wat betreft het toekennings- en evaluatieproces van deze projecten en wat betreft de inhoudelijke resultaten, waardoor hun bijdrage aan de wetenschappelijke kennisproductie onduidelijk is. Ook de Onderzoeksbalans Archeologie, die een *up-to-date* wetenschappelijke synthese en internationaal kader aanbiedt aan de terreinarcheologie, in combinatie met vraagstelling voor toekomstig onderzoek, heeft als doel deze meersporenarcheologie te remediëren.

5.3 METHODOLOGISCHE AANBEVELINGEN

De hier voorgestelde methodologische aanbevelingen richten zich vooral op het terreinwerk, met als doel terreinarcheologen te helpen bij het nemen van beslissingen op het terrein. Het gaat niet om een praktische handleiding, wel om een bespreking van enkele bredere methodologische aanbevelingen die zo als kader kunnen dienen.

Het dominante toepassen van het huidige Vlaanderen als comparatief en analytisch kader is ‘eenvoudig’ op te lossen door meer ‘over de grenzen’ te kijken. Het inherent regionale karakter van de vroegmiddeleeuwse samenleving, die als rurale samenleving ook in grote mate beïnvloed werd door de eigenschappen en het karakter van het landschap, moet aanleiding geven tot het contextualiseren van onderzoeksgegevens binnen de relevante landschappelijke en (vroegmiddeleeuwse) sociale, culturele en politiek-administratieve context. Op die manier dient de kustregio vergeleken te worden met de wijdere Noordzeewereld, de Leie-Schelde-Denderregio met noordelijk Frankrijk, de Belgische Kempen met het Nederlandse deel, en de zuidoostelijke (zand)leemgronden met de Hesbaye en de Maasvallei. Natuurlijk moet er vervolgens ook tussen deze regio’s vergeleken worden, om verschillen en gelijkenissen te herkennen. Maar deze ‘natuurlijke’ eenheden – gedetermineerd door bodem, reliëf en hydrografie – moeten het initiële comparatieve kader vormen om nieuwe onderzoeksresultaten binnen te kaderen. Hoewel er regionale verschillen zijn in de ontsluiting van (recente) opgravingsgegevens, bestaat er voor elke regio voldoende synthetiserend onderzoek om een basiscontextualisatie toe te laten. Idealiter vindt een dergelijke regionale contextualisatie plaats bij elk archeologisch onderzoek, omdat ze toelaat de nieuwe onderzoeksgegevens beter te begrijpen en omdat ze toelaat regionale kennis op te bouwen.

Wat betreft de problematiek van de dominantie van (relatief) kleine opgravingsoppervlakken zijn in Hoofdstuk 3.4.2 reeds aanbevelingen gedaan. Als algemeen principe zou uitgegaan moeten worden van het landschappelijk perspectief: dit moet centraal staan, niet de individuele activiteitenzone. Archeologisch onderzoek moet met andere woorden als doel hebben het vroegmiddeleeuwse activiteitenlandschap, dat bestaat uit activiteitenzones van verschillende aard en densiteit en uit tussenliggende ‘lege zones’ – die gebruikt zullen zijn als bijvoorbeeld akker- of weiland of als rituele zone, in zijn geheel en in al zijn mogelijke complexiteit in kaart te brengen. Concreet houdt dit in dat er in principe zo maximaal onderzocht dient te worden binnen de grenzen van het projectgebied. Een combinatie van prospectiemethodes (veldkartering en metaaldetectie), proefsleuvenonderzoek met kijkvensters en opgraving vormt hierbij een logische methodologie om het archeologisch potentieel van een projectgebied en de aan- of afwezigheid van (types van) activiteitenzones en hun aard (daarbij rekening houdend met de mogelijkheid van efemere vroegmiddeleeuwse occupatie) in kaart te brengen. De toepassing van non-invasieve detectiemethoden kan hierbij voor de vroege middeleeuwen slechts een beperkte bijdrage bieden, als gevolg van de algemeen (relatief) lage

[2476] https://www.onroerenderfgoed.be/projectsubsidies-voor-syntheseonderzoek.

dichtheid aan grondsporen en vondsten. Dit betekent niet dat deze methoden geen enkele waarde hebben; voor wat betreft occupatie gekenmerkt door een grotere dichtheid aan dieper ingegraven sporen (zoals omsloten nederzettingen of grafvelden) zullen ze zeker een waardevolle inschatting kunnen geven.

Bij de selectie van op te graven zones mag vervolgens niet te nauw afgebakend worden naar de vermoede omvang van de activiteitenzones: het uitgespreide en *low density* karakter van het vroegmiddeleeuwse archeologische bestand maakt dat het essentieel is 'ruimer' op te graven. Binnen historische kernen (die dus ook steden omvatten) betekent dit maximaal onderzoeken een zo maximaal mogelijke opvolging van werken die data- en kenniswinst kunnen opleveren. Tijdens de verwerking en rapportage is het vervolgens essentieel om de resultaten uit de opgraving geïntegreerd te analyseren met de resultaten van het vooronderzoek en te contextualiseren binnen het bredere archeologische en fysische landschap.

Binnen dit maximaal opgraven hoort ook het maximaal registreren van elk spoor, elke structuur, elke vondst. Een selectie maken op het terrein maakt een wetenschappelijke uitwerking van het sporen- en vondstenbestand onmogelijk. Zeker binnen meer gesloten contexten zoals waterputten en graven is het belangrijk om de positie van individuele vondsten in alle dimensies te registreren en de relatie tot andere vondsten vast te leggen. Ook buiten het gravende archeologische onderzoek is meer aandacht voor context, vondstlocatie en vondstverwerking essentieel. In deze context kan gewezen op de vele vondsten voortkomende uit amateur-metaaldetectie, waarvan het potentieel momenteel moeilijk te ontsluiten is door het gebrek aan registratie en verwerking.

Wat betreft het gebrek aan robuuste chronologische kaders is het aanbevolen om zo maximaal mogelijk in te zetten op de uitbouw van een onafhankelijke chronologie. Dit kan door sporen en structuren zoveel mogelijk via natuurwetenschappelijke methodes te dateren, in plaats van de datering te bouwen op het vondstenassemblage, indien dit al aanwezig is.

De vroege middeleeuwen zijn een historische periode binnen de geschiedenis, wat betekent dat er naast archeologische informatie ook historische en toponymische informatie beschikbaar is. Een interdisciplinaire aanpak is dus zeker noodzakelijk om tot een meer holistisch beeld van de vroegmiddeleeuwse samenleving te komen. Deze interdisciplinaire aanpak geldt ook voor het archeologisch onderzoek *an sich*, waarbij wanneer mogelijk ingezet dient te worden op toepassing van natuurwetenschappelijke methodes, zoals aDNA- en isotopenonderzoek, micromorfologisch onderzoek, en palynologisch en macrobotanisch onderzoek. Dit geldt ook voor de studie van de materiële cultuur, waarbij er naast de klassieke archeologische benadering ook aandacht dient te zijn voor aspecten zoals grondstofbepaling (via slijpplatenonderzoek) en functioneel onderzoek (via gebruikssporenonderzoek en/of residu-analyse).

5.4 DATA- EN KENNISWINST IN HET HUIDIGE VLAANDEREN, 1980/2008-2024

5.4.1 Datawinst, 2008-2024

Bij het beschrijven van de Topics (Hoofdstuk 4.2) is per deeltopic een kwantitatieve analyse gemaakt van de datawinst, dit aan de hand van een inventarisatie van het aantal records (per deeltopic) die een onderzoeksfase gezien hebben vanaf 2008 en van het aantal records die vanaf 2008 ontdekt zijn (dit is als 'zuivere' datawinst benoemd, dus in verhouding tot de stand van zaken in 2008). Deze informatie wordt hier op uniforme wijze gereproduceerd in Tabel 5.1. Voor verschillende materiaalgroepen is deze informatie niet weergegeven, omdat de aantallen records zeer klein zijn (zie Hoofdstuk 4.2.3 voor verdere toelichting).

Het gaat hier uiteraard louter om een kwantitatieve analyse. Deze cijfers kunnen slechts een eerste indruk geven, en ze tonen vooral aan voor welke topics de beschikbare dataset minder dan wel sterk gegroeid is. Dit zegt natuurlijk weinig over de kwaliteit van de data in kader van de productie van kenniswinst: niet over de data geproduceerd vóór 2008, noch over deze geproduceerd vanaf 2008. Binnen beide groepen zijn er belangrijke verschillen op vlak van datakwaliteit en -bruikbaarheid voor verder onderzoek. Niettemin is louter kwantitatieve datawinst ook belangrijk, omdat een voldoende omvangrijke dataset een basisvoorwaarde is om patronen en uitschieters te kunnen herkennen.

Een uiteindelijke appreciatie van het belang en de bruikbaarheid van de datawinst per deeltopic is intrinsiek verbonden met de onderzoeksgeschiedenis (en dus met reeds gerealiseerde kenniswinst) en met de toegepaste onderzoeksmethodologie. Daarbij moet ook nog een regionaal en chronologisch onderscheid gemaakt worden. Om hiertoe te komen, worden eerst de kenniswinst en kennishiaten in kaart gebracht. Vervolgens wordt het onderzoek in Vlaanderen vergeleken met dat in omliggende regio's. Daarop volgt dan de evaluatie van de datawinst in licht van toekomstige kenniswinst.

	Totaal aantal records	Aantal (N) en aandeel (%) records met onderzoeksfase vanaf 2008		Aantal (N) en aandeel (%) 'zuivere' datawinst		Aantal (N) en aandeel (%) 'zuivere' datawinst, ontdekt via amateur-metaaldetectie	
Nederzettingen en occupatie							
Rurale nederzetting	119	96	80,7	80	67,2		
Elitenederzetting	8	4	50,0	2	25,0		
"Grote" centrale plaatsen	59	16	27,1	15	25,4		
Militaire infrastructuur	10	4	40,0	3	30,0		
Begraving en cultus							
Begraving	190	49	25,8	40	21,1		
Cultus - deposities	33	9	27,3	7	21,2		
Cultus - cultusgebouwen	39	6	15,4	3	7,7		
Cultus - dodenhuisjes	4	2	50,0	1	25,0		
Materiaalgroepen							
Ceramisch materiaal - aardewerk	571	285	49,9	266	46,0		
Ceramisch materiaal - ceramisch bouwmateriaal	117	87	74,4	82	70,1		
Ceramisch materiaal - andere	47	19	40,4	16	34,0		
Glas	114	46	40,4	39	34,2		
Metaal - wapens	117	21	17,9	19	16,2	5	26,3
Metaal - kledij-elementen	319	214	67,1	206	64,6	174	84,6
Metaal - munten	144	55	38,2	50	34,7	43	86,0
Metaal - paardentuig	22	10	45,5	9	40,9	8	88,9
Metaal - andere gebruiksvoorwerpen	87	47	54,0	41	47,1	5	12,2
Metaal - metaalproductie- en verwerking	61	49	80,3	44	51,3	0	0,0
Natuursteen - werktuigen	84	65	77,4	61	72,6		
Natuursteen - andere gebruiksvoorwerpen	8	2	25,0	1	12,5		
Natuursteen - constructiemateriaal	23	13	56,5	12	52,2		
Organisch materiaal - hout	90	66	73,3	62	68,9		
Organisch materiaal - bot en gewei	112	73	65,2	67	59,8		

Tabel 5.1: Datawinst met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse archeologie in het huidige Vlaanderen, per deeltopic, op record-niveau.

5.4.2 Kenniswinst

De evaluatie van de kenniswinst met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse archeologie in het huidige Vlaanderen steunt op de besproken onderzoeksgeschiedenis (zie Hoofdstuk 3.2). Voor verdere toelichting wordt dan ook naar dit hoofdstuk verwezen.

5.4.2.1 Tot 2008

Tot 2008 is er een duidelijke chronologische focus op de Merovingische periode, en daarbinnen een inhoudelijke focus op de grafvelden. In de periode van het moderne onderzoek, vanaf de Tweede Wereldoorlog, wordt er vooral ingezet op de opgraving en uitwerking van nieuw ontdekte grafvelden, alsook van de uitwerking en inventarisatie van oude, antiquarische sites. Er verschijnen enkele syntheses, maar deze handelen over deelaspecten (geografische verspreiding, chronologie, kerstening, crematieritueel). Samen zorgt dit voor een vrij goed overzicht van de aard en verspreiding van de Merovingische begraving, samengevat in enkele regionale inventarissen.[2477] Deze kennis is echter vooral descriptief van aard.

Vanaf de jaren 80 neemt de informatie over de bewoning en de 'huishoudelijke' materiële cultuur toe, met name in westelijk Vlaanderen. Qua bewoning en aardewerk is er een grote toename van data en kennis in de regio Brugge-Oudenburg.[2478] Inhoudelijk is er een *shift* naar een *longue durée* aanpak, waarbij de Merovingische bewoning en materiële cultuur getracht begrepen te worden vanuit de (veronderstelde) grootschalige migraties uit de Laat-Romeinse periode.[2479] Er ontstaat inzicht in de regionale differentiatie van de Merovingische materiële cultuur (in brede zin) in westelijk Vlaanderen.[2480] Ook in oostelijk Vlaanderen wordt deze *longue durée* invalshoek toegepast, al is de dataset er veel kleiner.[2481] Vanaf de jaren 90 zorgt geologisch, historisch en archeologisch onderzoek voor een beter begrip van de landschaps- en bewoningsgeschiedenis van de kustvlakte.[2482] Dit laat ook meer conceptueel onderzoek toe, over de sociale en economische organisatie van de vroegmiddeleeuwse kustgemeenschappen.[2483]

Onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van de Nederlandse Kempen integreert ook het Belgische deel van de regio, maar in praktijk kan er amper archeologische informatie uit België opgenomen worden.[2484] Het is vanaf de jaren 2000 dat er, met name in de Antwerpse Kempen, meer en nieuwe informatie naar boven komt.[2485]

Thematisch onderzoek vindt plaats op de kerken, al ligt de focus voornamelijk op het trachten vaststellen van een vroegmiddeleeuwse fase en op de relatie tot (oudere) begraving.[2486] Er is ook thematisch onderzoek naar de versterkingen; ook hier is sprake van een *longue durée* aanpak, maar dan wat betreft de Karolingische periode – volle middeleeuwen.[2487] Op vlak van onderzoek naar centrale plaatsen ligt de focus, wat betreft de vroege middeleeuwen, op het onderzoek naar de pre-stedelijke fase van enkele grote middeleeuwse steden.[2488]

[2477] Roosens 1949; Heymans 1978; Van der Gucht 1979; Marynissen 1980; Carlier 1989.
[2478] Hollevoet 1992; Hollevoet 1993b; Hamerow *et al.* 1994; Hollevoet 2005.
[2479] Rogge & Van Doorselaer 1990; Van Doorselaer & Rogge 1991; Lamarcq & Rogge 1996.
[2480] Demolon & Verhaeghe 1993; Verhaeghe 1997; Verslype 2001.
[2481] Opsteyn & Lodewijckx 2004.
[2482] Ervynck *et al.* 1999; Tys 2003; Tys 2004.
[2483] Loveluck & Tys 2006.
[2484] Theuws 1988; Theuws 1991; Leenders 1996; Theuws 1999.
[2485] Verbeek *et al.* 2004.
[2486] Mertens 1963; Mertens 1976.
[2487] De Meulemeester 1981; Callebaut 1981; Callebaut & Milis 1982; De Meulemeester 1990; Callebaut 1994; Vanthournout 1996; De Meulemeester 2002b.
[2488] Laleman & Raveschot 1986; De Witte 1991a; *S.N.* 1990; Alleman 1996.

5.4.2.2 2008-2024

De periode 2008-2024 wordt gekenmerkt door een sterke datawinst dankzij de uitbouw van de preventieve archeologie (zie ook hierboven).[2489] Er is ook sprake van een sterke kenniswinst. Daarbij zijn verschillende inhoudelijke assen te herkennen. Er verschijnen doctoraatsstudies met een expliciet regionale, *longue durée* invalshoek, voor de kustregio, westelijk Vlaanderen en het zuidelijke deel van de provincie Antwerpen.[2490] Deze studies steunen daarbij op belangrijke internationale ontwikkelingen, vanaf de eeuwwisseling, op vlak van de theoretische en conceptuele benadering van de vroegmiddeleeuwse periode. Het gaat dan meer bepaald om onderzoek naar de bewoning, begraving, en materiële cultuur, en welke informatie deze materiële gegevens bieden op vlak van migratie, sociale en economische organisatie, en cultus.[2491] Een andere belangrijke regionale studie betreft deze van de Brugse regio.[2492] Vervolgens is ook nog een onderzoek te noemen naar de middeleeuwse nederzettingsevolutie in zuidelijk Oost-Vlaanderen, waaruit voornamelijk nieuwe inzichten met betrekking tot dorpsvorming en het begrafenislandschap naar voor kwamen.[2493] Wat betreft begraving is er de laatste jaren hernieuwde aandacht voor het belang van crematie in het Merovingische grafritueel.[2494]

Er worden ook belangrijke stappen gezet op vlak van materiële cultuur, met name handgevormd aardewerk,[2495] metaalvondsten voortkomend uit metaaldetectie (met name dan kledij-elementen),[2496] en kralen uit Merovingische graven.[2497]

Er worden enkele 'type-sites' uitgebreid gepubliceerd, die zo een belangrijke referentie vormen voor toekomstig onderzoek. Op vlak van bewoning en occupatie is er melding te maken van syntheseonderzoeken naar een rurale nederzetting in Sint-Denijs-Westrem (Gent, Oost-Vlaanderen) en een ambachtssite in Rotselaar (Rotselaar, Vlaams-Brabant).[2498] Op vlak van begraving wordt het grote Merovingische grafveld van Broechem (Ranst, Antwerpen) gepubliceerd.[2499] Deze studie vormt ook een belangrijke referentie op vlak van materiële cultuur. Qua kerken is de publicatie over de O.-L.-Vrouwbasiliek van Tongeren zeer belangrijk, al moet tegelijkertijd opgemerkt worden dat het hier om een uitzonderlijke site gaat, die binnen Vlaanderen vooral methodologisch-conceptueel een referentie vormt voor kerkenonderzoek, eerder dan op vlak van de aard van de aangetroffen structuren.[2500]

Thematisch vormt de landschapsontwikkeling en -samenstelling een nieuw, belangrijk onderzoeksthema, dit doorheen Vlaanderen. Daarbij is wel een zeker methodologisch onderscheid op te merken: in westelijk Vlaanderen steunt synthetiserend onderzoek voornamelijk op informatie afkomstig uit waterputten en houtskoolmeilers,[2501] in oostelijk Vlaanderen steunt men voornamelijk op informatie uit boorkernen genomen in rivier- en beekvalleien.[2502] Het onderzoek naar de pre-

[2489] De Clercq *et al.* 2012; De Clercq 2017; Deschepper & De Clercq 2021.
[2490] Deckers 2014; Deschepper 2022b; Annaert 2022a.
[2491] Belangrijke internationale studies op dit vlak zijn Hamerow 2002; Effros 2003a; Theuws 2004; Theuws 2009; Halsall 2010; Theuws 2012; Loveluck 2013. Voor Vlaanderen zijn te vermelden: Deckers 2010; Deckers & Tys 2012; Annaert & Ervynck 2013; Van Thienen *et al.* 2023.
[2492] Hillewaert *et al.* 2011; Hillewaert & Ryckaert 2019.
[2493] Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[2494] Capuzzo *et al.* 2020; Lippok 2020; Annaert 2024.
[2495] De Groote & De Clercq 2015; Verstappen 2015; De Groote & Berkers 2017; De Groote 2022; De Groote 2024.
[2496] Deckers 2012c; Deckers 2017b.
[2497] Pion 2014; Langbroek 2018; Langbroek 2024.
[2498] Respectievelijk Hoorne *et al.* 2021b; Deschepper *et al.* 2024c; van der Velde *et al.* 2021.
[2499] Annaert 2018c.
[2500] Vanderhoeven & Ervynck 2018.
[2501] Deforce *et al.* 2018; Deforce & Ervynck 2019; Deforce *et al.* 2020; Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021; Deforce *et al.* 2021.
[2502] Broothaerts *et al.* 2014; Broothaerts *et al.* 2021; Hoevers *et al.* 2022; Hoevers *et al.* 2024; Van Zon *et al.* 2025.

stedelijke ontwikkeling gaat verder, met nieuwe inzichten voor Oudenburg,[2503] Brugge,[2504] Gent,[2505] Aalst,[2506] Antwerpen,[2507] Sint-Truiden[2508] en Tongeren.[2509] Waar dit meestal meer 'traditioneel' interdisciplinair historisch-archeologisch onderzoek betreft, vormen natuurwetenschappelijke methodes en analyses een belangrijke onderzoekstak met betrekking tot Antwerpen.[2510]

Nieuwe (toepassing van) natuurwetenschappelijke methodes brengen nieuwe kennis aan het licht, al blijft het voorlopig voornamelijk bij puntsgewijze informatie. Aansluitend bij het onderzoek in Antwerpen is micromorfologisch onderzoek in Aalst te melden.[2511] Fysisch-antropologisch, isotopen- en aDNA-onderzoek is (niet steeds samen) uitgevoerd voor grafvelden in Broechem (Ranst, Antwerpen) en Koksijde (Koksijde, West-Vlaanderen)[2512] en voor een kleine elite-begrafenisgroep in Gent, dit in combinatie met nieuw historisch en archeologisch onderzoek.[2513] Ook wat betreft materiële cultuur worden natuurwetenschappelijke methodes meer, maar ook voornamelijk puntsgewijs, toegepast. Te vermelden is onderzoek naar granaatsteen[2514] en naar aardewerk gedeponeerd in Merovingische graven in Elversele (Temse, Oost-Vlaanderen).[2515] Het vermelde landschappelijke onderzoek steunt op palynologische en macrobotanische data en heeft een meer regionale focus. Daarbij aansluitend op vlak van studiemateriaal, maar dan wel met een lokale focus, is het palynologisch, macrobotanisch en isotopen-onderzoek naar de ambachtelijke site van Rotselaar (Rotselaar, Vlaams-Brabant) te noemen.[2516] In de kustregio brengt archeozoölogisch en isotopenonderzoek meer inzicht over de vroegmiddeleeuwse economie en het landgebruik.[2517]

Op thematisch vlak is er veel nieuwe kenniswinst geboekt op verschillende domeinen: bewoningsgeschiedenis (voornamelijk voor westelijk Vlaanderen),[2518] demografie,[2519] landschap,[2520] migratie en identiteit,[2521] religie en rituele praktijk,[2522] nederzettingssysteem,[2523] sociale organisatie,[2524] economie,[2525] en militaire organisatie.[2526] Meer interregionaal onderzoek bracht nieuwe inzichten op vlak van sociale organisatie (en de materiële expressie van status), het grafritueel, en de economie.[2527]

[2503] Vanhoutte 2007; Eggermont 2016; Vanhoutte 2023.
[2504] Dumolyn *et al.* 2018; Hillewaert & Ryckaert 2019.
[2505] Declercq & Laleman 2010; Laleman 2014; De Groote & Berkers 2017; Tys 2017; Vermeiren *et al.* 2017; Laleman 2024; Vermeiren *et al.* 2024.
[2506] De Groote 2013.
[2507] Bellens *et al.* 2012; Bellens 2021.
[2508] De Winter 2024.
[2509] Vandewal 2020.
[2510] Devos *et al.* 2013.
[2511] Devos *et al.* 2019.
[2512] Snoeck & Claeys 2018; Spros *et al.* 2022; Larmuseau *et al.* 2023; Sasso *et al.* 2024.
[2513] Vanderputten 2024.
[2514] Pion & Gratuze 2016; Pion *et al.* 2020.
[2515] Van de Velde *et al.* 2019.
[2516] van der Velde *et al.* 2021.
[2517] Ervynck *et al.* 2012; Muldner *et al.* 2014; Tys 2020.
[2518] Deckers 2014; Deckers 2016; Deschepper & De Clercq 2021; Annaert 2022a; Deschepper 2022b; Van Thienen *et al.* 2023.
[2519] Annaert 2018c; Deschepper 2022b; Sasso *et al.* 2024.
[2520] Broothaerts *et al.* 2014; Deforce *et al.* 2018; Deforce & Ervynck 2019; Deforce *et al.* 2020; Broothaerts *et al.* 2021; Cherretté, van der Meer, *et al.* 2021; Hoevers *et al.* 2022; Hoevers *et al.* 2024; Van Zon *et al.* 2025.
[2521] Deckers & Tys 2012; Deckers 2014; De Groote & De Clercq 2015; Deckers 2017a; Deschepper & De Clercq 2021; Deschepper 2021a; Annaert 2022a; Sasso *et al.* 2024.
[2522] Hoorne, Annaert, *et al.* 2021b; Annaert 2022a; Hoorne *et al.* 2024; Vandewal 2024b.
[2523] Deschepper 2022b; Annaert 2022a; Deschepper *et al.* (in voorbereiding).
[2524] Deckers 2017a; Annaert 2022a; Deschepper 2022b; Van Thienen *et al.* 2023; Deschepper *et al.* 2024c.
[2525] Deckers 2010; Tys 2020; Annaert 2022a; Deschepper 2022b; van der Velde *et al.* 2021; Deschepper *et al.* 2024b; Langbroek 2024.
[2526]Tys *et al.* 2016; Deschepper *et al.* 2024a; Deschepper *et al.* 2024b.
[2527] Loveluck 2013; Theuws 2019a; Theuws 2020.

5.4.3 Kennishiaten anno 2024

Ondanks de kenniswinst die de sinds de Tweede Wereldoorlog opgebouwd is, waarin een eerste versnelling herkend kan worden in de jaren 80-90 en een tweede versnelling vanaf ca. 2010, zijn nog verschillende kennishiaten te identificeren. Deze worden hier als volgt toegelicht: eerst wordt een korte, algemene toelichting gegeven, waarna de kennishiaten besproken worden volgens de onderverdeling in Topics. Uiteindelijk volgt een overzicht van kennishiaten op vlak van theoretisch-conceptueel onderzoek; met andere woorden, deze kennishiaten relateren aan de Thema's. Hierbij zal, indien relevant, telkens de chronologische en/of geografische dimensie van deze kennishiaten toegelicht worden.

5.4.3.1 Een algemene toelichting van de bestaande kennishiaten

Op basis van de onderzoeksgeschiedenis (Hoofdstuk 3), de beschrijving van de Topics en Thema's (Hoofdstuk 4) en de hierboven beschreven evaluatie van de kenniswinst, moet vastgesteld worden dat er op verschillende vlakken een diepgaand archeologisch inzicht ontbreekt in de elementaire materiële kenmerken van rurale gemeenschappen (al zijn er wel geografische en chronologische verschillen). Dit maakt het moeilijk tot onmogelijk om meer geavanceerde onderzoeksvragen te ontwikkelen, bijvoorbeeld op vlak van sociale en economische organisatie of op vlak van culturele affiliaties. In omliggende regio's, daarentegen, is dergelijk inzicht wel aanwezig, waardoor het onderzoek er verder staat en er meer kennis aanwezig is.

Op geografisch vlak moet nog steeds vastgesteld worden dat de meeste kennis in westelijk Vlaanderen te situeren is. Met name op vlak van rurale nederzettingen (en de daaraan gekoppelde thematieken van het nederzettingssysteem en de landbouweconomie) kent oostelijk Vlaanderen daarentegen een grote achterstand. Op chronologisch vlak blijft ook de focus op de Merovingische periode behouden, ondanks meer *longue durée* onderzoek en een beter inzicht in de Karolingische bewoning (met name in westelijk Vlaanderen). Binnen de Karolingische periode valt vooral het gebrek aan kennis met betrekking tot het begrafenislandschap en de christianisatie (en met name de cultusgebouwen) op. Los van deze geografische en chronologische hiaten is het algemene gebrek aan kennis met betrekking tot de materiële cultuur zeer opvallend. Voor sommige categorieën is er meer inzicht dan voor andere (met name handgevormd aardewerk en sommige categorieën metaalwerk, met name *fibulae*), maar in het algemeen is de kennis zeer beperkt.

Het ontbreken van een dergelijk basiskader zorgt er voor dat er binnen de wetenschappelijke archeologische gemeenschap geen gedeeld inzicht is over de materiële basis van de vroegmiddeleeuwse maatschappij. Dit bemoeilijkt het herkennen van vroegmiddeleeuwse occupatie (in breedste zin) bij archeologisch terreinonderzoek, wat op zichzelf al zeer problematisch is: data- en kenniswinst gaat zo potentieel verloren. Verder bemoeilijkt het ontbreken van een dergelijk inzicht ook het (verder) opbouwen van kenniswinst, omdat het zonder dergelijke basiskennis zeer moeilijk is om kennishiaten en het potentieel van individuele sites, sitecomplexen, vondsten en vondstenassemblages te identificeren.

Deze basiskennis is natuurlijk al deels aanwezig, zoals blijkt uit de voorgaande hoofdstukken en de bespreking van de kenniswinst. Dit geldt bijvoorbeeld voor rurale nederzettingen in westelijk Vlaanderen, voor de Merovingische grafvelden, of voor het handgevormd aardewerk. In wat volgt worden de kennishiaten dan ook met meer inhoudelijk detail toegelicht.

5.4.3.2 Kennishiaten op vlak van nederzettingen en andere occupatie

De bespreking van de kennishiaten op vlak van nederzettingen en occupatie wordt gestructureerd volgens de onderscheiden hoofdcategorieën binnen dit Topic (Hoofdstuk 4.2.1).

Op vlak van **rurale nederzettingen** is er sprake van geografische kennishiaten in de kustvlakte (vroegmiddeleeuws getijdengebied), de (zand)leemgronden en de noordoostelijke zandgronden (de Kempen): in deze regio's is er minder inzicht in de rurale bewoning op vlak van de aard, chronologie,

omvang en morfologie van de nederzettingen. Dit geldt zowel voor de nederzettingen *an sich* als analytische eenheid, als voor de erven en de samenstellende elementen (gebouwarchitectuur, waterputten, …).

Specifiek voor de kustregio omvat dit de vlaknederzettingen maar zeker ook de opgehoogde nederzettingen (*terpen*). In oostelijk Vlaanderen zijn vooral in de Antwerpse Kempen al veel data aanwezig en is er enig inzicht op vlak van aard en chronologie van de nederzettingen[2528] en van de rurale architectuur.[2529] Een meer omvattend, systematisch onderzoek is echter nodig om deze nog gefragmenteerde kennis verder te integreren. Op de westelijke (zand)leemgronden is wel al enige rurale bewoning gekend, voornamelijk uit de Karolingische periode en voornamelijk ten westen van de Dender. Chronologisch vormt de Merovingische bewoning een kennishiaat, geografisch geldt dit voor het gebied ten oosten van de Dender. Op de oostelijke (zand)leemgronden zijn amper rurale nederzettingen gekend. De vraag is of dit te maken heeft met een lagere onderzoeksintensiteit, een ander vroegmiddeleeuws bewoningspatroon (met een eventuele grotere plaatsvastheid vanuit de vroege middeleeuwen naar jongere periodes) en/of met andere, minder zichtbare constructiemethodes. Op de leemgronden over de taalgrens, in Wallonië, ontbreekt het bijvoorbeeld ook nog aan een goed inzicht in de vroegmiddeleeuwse rurale architectuur.[2530] Daar wordt vermoed dat de rurale architectuur een gebruik van steensokkelfunderingen inhield, wat de archeologische zichtbaarheid sterk vermindert.[2531]

Een belangrijk kennishiaat betreft het regionaal gedifferentieerd verschijnen van door grachten omsloten nederzettingen in de 8ste-9de eeuw. Deze grachten kunnen verschillende betekenissen hebben, met name zuiver functioneel/economisch (veeteelt) of eerder sociaal (uitdrukken van 'eigenheid' en/of een hogere status); combinaties zijn uiteraard ook mogelijk. Voorlopig lijkt dit fenomeen enkel/voornamelijk voor te komen in westelijk Vlaanderen. Deze regionale differentiatie in voorkomen is hoogstwaarschijnlijk een signaal van regionale verschillen in de sociale en economische structuur, en dit verdient verder onderzoek. Binnen westelijk Vlaanderen is de economische en sociale context van deze nederzettingen onduidelijk, met name van deze die gericht zijn op veeteelt. Meer algemeen is de plaats van deze nederzettingen in het nederzettingssysteem (hoe verhouden ze zich tot open nederzettingen?) onduidelijk, net als hun eventuele rol in het proces van dorpsvorming en hun relatie tot volmiddeleeuwse gegroepeerde nederzettingen.[2532] Ook hier is diachroon onderzoek van het grootste belang.

In Hoofdstuk 4 is beschreven hoe er naast en buiten de 'duidelijke' rurale nederzettingen een hele reeks aan sites is die als '**andere rurale occupatie**' is omschreven. Het gaat zowel om ambachtelijke locaties als om zogenaamde *off site*-fenomenen die gekenmerkt worden door een lage sporendensiteit en een weinig specifieke sporenbestand, meestal bestaande uit enkele (paal)kuilen en/of een waterput en/of een gracht. De ambachtelijke locaties zijn over het algemeen slecht gekend. Als er abstractie gemaakt wordt van de houtskool-productieplaatsen zijn er slechts een handvol specifieke locaties, verspreid over Vlaanderen, die duidelijke aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten buiten de nederzettingen hebben opgeleverd. Het gaat enerzijds over locaties voor gewasverwerking, anderzijds om pottenbakkerssites. De individuele gewasverwerkende locaties zijn op zich goed gekend, maar hun algemene representativiteit (gaat het om unieke gevallen of zijn ze onderdeel van een breder fenomeen?) en hun relatie tot andere elementen van het nederzettingslandschap zijn nog onduidelijk. Voor noordoostelijk Frankrijk is bijvoorbeeld duidelijk dat dergelijke ambachtelijke locaties deel uitmaken van grotere nederzettingen, en vermoedelijk in verband te brengen zijn met historisch gekende domeinen.[2533] Ook qua pottenbakkerssites zijn er slechts enkele gekend, en deze zijn meestal

[2528] Delaruelle 2016; Annaert 2022a.
[2529] Huijbers 2022.
[2530] Henrard *et al.* 2017.
[2531] *Ibid.*, 107.
[2532] Verbrugghe 2020.
[2533] Peytremann 2020a.

nog niet gepubliceerd. Andere ambachten, met name metaalproductie en -verwerking, zijn ook slecht gekend. Er zijn indicaties, met name in de omgeving van het Zoniënwoud, dat de ertswinning en -verwerking op specifieke, archeologisch herkenbare locaties plaats vond, maar duidelijk inzicht in deze locaties ontbreekt. Hetzelfde geldt voor de Kempen, waar ijzeroer regelmatig dagzoomt en een dergelijke ontginning (en de gerelateerde productie en verwerking) dus vermoed kan worden.

Wat betreft de *off site*-fenomenen is hun eigenlijke aard, omvang, en chronologie onduidelijk. Dergelijke locaties krijgen binnen de terrein- en academische archeologie voorlopig nog weinig aandacht, wat voor een neerwaartse spiraal kan zorgen: minder en beperkt terreinonderzoek verhindert kennisopbouw met betrekking tot deze locaties. Essentieel is de vraag of het hier wel degelijk om *off site*-fenomenen gaat in de zuivere zin van het woord, of eerder om zones aan de randen van nederzettingen, of om restanten van slecht bewaarde nederzettingen. Ook voor deze locaties is een omvattend, typologisch geïnspireerd onderzoek aan de orde.

Wat betreft de **elitenederzettingen** zijn slechts een handvol locaties gekend. De gekende locaties zijn vaak ook moeilijk te interpreteren omwille van de ouderdom van het onderzoek (en de daaraan gerelateerde kenmerken van de publicatie) maar vooral omwille van het fragmentaire karakter van de vroegmiddeleeuwse occupatie, die vaak sterk verstoord is door latere occupatie, zeker indien de elitenederzetting gelegen is binnen een jongere stad. Er is met andere woorden amper inzicht in de aard, morfologie, geografische verspreiding, chronologie en diversiteit van elitenederzettingen en van hun materiële neerslag. Op basis van historische informatie en archeologisch onderzoek in omliggende regio's kan verwacht worden dat het archeologisch signaal van elites in het huidige Vlaanderen zeer complex is.[2534] Een belangrijk onderscheid daarbij is dat tussen nederzettingen behorende aan seculiere elites en deze behorende aan kerkelijke elites. Binnen deze laatste groep gaat het over kloosters en bisschoppelijke paleiscomplexen (zoals er in Tongeren één aanwezig moet zijn): deze types vroegmiddeleeuwse nederzettingen zijn archeologisch amper gekend.

Bij de seculiere elitenederzettingen kan op basis van de huidige kennis een opvallend fenomeen vastgesteld worden, namelijk de aanwezigheid van vroegmiddeleeuwse vlaknederzettingen onder volmiddeleeuwse motteversterkingen. Bij toekomstig onderzoek naar deze motteversterkingen dient daarom extra aandacht te zijn voor eventuele vroegmiddeleeuwse voorlopers. Daarnaast illustreren de nederzettingen in Poperinge en Sint-Denijs-Westrem de diversiteit in het archeologisch signaal van elites, zeker wat betreft de 'lagere' elites.

Het schijnbaar archeologisch ontbreken, of de beperkte aanwezigheid, van elitenederzettingen zou een product kunnen zijn van het effectief afwezig zijn van (hoge) elites vóór de tweede helft van de 7de-8ste eeuw.[2535] Dit dient echter verder archeologisch getest te worden: er mag niet worden aangenomen dat elitenederzettingen vóór die periode sowieso ontbreken. Maar ook vanaf de late 7de eeuw zijn elitenederzettingen nog slecht gekend. De (zand)leemgronden van oostelijk Vlaanderen en de Maasregio verdienen hierbij specifieke aandacht, omdat deze regio aansluit bij de midden-Maasvallei waar elites historisch en archeologisch gekend zijn.[2536]

Voor de **centrale plaatsen** illustreert het gebruik van een vage terminologie ('regionale' en 'lokale' centrale plaatsen) in de beschrijving van deze locaties (Hoofdstuk 4.2.1.4) de gebrekkige kennis van dit type van locaties, zowel op vlak van hun archeologisch signaal (aard, omvang, morfologie) als op vlak van bredere conceptualisatie met betrekking tot hun aard, functies, en rol in het vroegmiddeleeuwse nederzettingslandschap. Voorlopig moet vastgesteld worden dat de 'regionale centrale plaatsen' zoals Gent of Tongeren op archeologisch vlak nog vrij ongrijpbaar zijn. Het plotse verschijnen van 'lokale regionale plaatsen' in de 7de-8ste eeuw is volledig het product van het verschijnen van christelijke cultusplaatsen, die een duidelijk(er) archeologisch signaal hebben en waarvan de interpretatie als 'lokale centrale plaats' ook vrij eenduidig is. De bredere diversiteit van centrale plaatsen, die ook

[2534] Loveluck 2009; Loveluck 2011; Loveluck 2013.
[2535] Cf. Theuws 2020, zie ook Hoofdstuk 4.3.9.
[2536] Werner 1980; Witvrouw 2017.

zogenaamde *assembly sites* en *small landing sites* omvatten, is op dit moment dus nog slecht gekend. Dit heeft te maken met het meer efemere archeologische signaal dat een deel van deze centrale plaatsen kenmerkt (ontbreken van duidelijke structuren, voorkomen van lage densiteit vondstenspreidingen), en dat vanuit een traditioneel archeologische focus op sporen en structuren moeilijk te vatten is.

Speciale aandacht moet daarbij gaan naar het eventuele doorleven/transformeren van Romeinse centrale plaatsen, waaronder versterkingen en *vici*. Gelet op de algemene aantrekkingskracht die de vroegmiddeleeuwse samenleving voelde tot deze plaatsen (zie Hoofdstuk 4.3.2) en gelet op de meer algemene principes van geografische continuïteit (waarbij deze Romeinse centrale plaatsen op geografisch gunstige locaties lagen, die ook in de vroege middeleeuwen als dusdanig gunstig geweest zullen zijn) kan aangenomen worden dat er een zekere continuïteit was van deze plaatsen. Schaarse aanwijzingen, bijvoorbeeld te Velzeke, Asse en Grobbendonk, suggereren dit, maar de aard, omvang, morfologie en chronologie van deze continuïteit is nog heel onduidelijk. Met name de periode van de 5de-6de eeuw is in deze cruciaal en is ook breder te definiëren als een apart kennishiaat, aangezien vanuit archeologische hoek op alle vlakken de evolutie van de laat-Romeinse naar de vroegmiddeleeuwse samenleving in het huidige Vlaanderen nog slecht begrepen wordt.

Voor de 'regionale centrale plaatsen' is er op het individuele niveau sinds 2008 veel kenniswinst geboekt, wat vooral geleid heeft tot een betere appreciatie van de complexiteit van deze plaatsen en hun gedifferentieerde ontwikkelingstrajecten. Niettemin blijft er nog veel onduidelijk wat betreft hun archeologische aard (bijvoorbeeld diversiteit aan en onderlinge verhoudingen tussen functies), omvang en chronologie, én wat betreft hun relatie tot oudere (Laat-)Romeinse en jongere volmiddeleeuwse occupatie.

Ook **militaire locaties** zijn nog slecht gekend. Recent onderzoek toont dat dergelijke locaties ook vóór de 9de eeuw voorkomen, niet inherent geassocieerd dienen te zijn met centrale plaatsen of elitenederzettingen, en morfologisch divers kunnen zijn.

5.4.3.3 Kennishiaten op vlak van begraving en cultus

De bespreking van de kennishiaten op vlak van begraving en cultus wordt gestructureerd volgens de onderscheiden hoofdcategorieën binnen dit Topic (Hoofdstuk 4.2.2).

Wat betreft de **begraving** is er op zich een goed begrip van de aard, verspreiding en chronologie van het grafritueel 'in Merovingische traditie'. Recenter onderzoek wijst echter ook voor deze categorie op belangrijke kennishiaten, met name op vlak van de verhoudingen en relaties tussen de verschillende begrafenisvormen (inhumatie/crematie; met/zonder grafgiften) en -locaties (individueel/collectief; nabij/op nederzetting of schijnbaar geïsoleerd). Ook het ontstaan van dit ritueel vanuit de laat-Romeinse periode wordt in Vlaanderen nog slecht begrepen, wat vooral een product is van de ouderdom van het meeste terreinwerk met betrekking tot deze grafvelden. Een grondige herevaluatie van de chronologie van de gekende Merovingische begraafplaatsen dringt zich op.

Verder is de transformatie naar het 'Karolingische' grafritueel, die belangrijke evoluties op vlak van locatiekeuze en op vlak van de eigenlijke materialiteit van het graf (begrafeniswijze, bijgave van grafgiften, …) inhoudt, nog slecht begrepen. Dit wordt mede bemoeilijkt door een algemeen slecht inzicht in dit 'Karolingische' grafritueel. Hierbij zou het waardevol kunnen zijn om deze problematiek anders te benaderen, en meer in te zetten op het achterhalen van de ouderdom en het ontstaan van volmiddeleeuwse begraafplaatsen. Informatie uit zuidelijk westelijk Vlaanderen wijst immers op een belangrijke continuïteit tussen deze periodes.

Op vlak van de **deposities** is vastgesteld dat het aantal gekende voorbeelden vrij klein is. Niettemin is er een diversiteit op te merken op vlak van schaal en locatie. Deze diversiteit is nog slecht begrepen en dient verder onderzocht te worden, zeker ook op vlak van een eventuele relatie tot de kerstening. Meer aandacht voor de optie van aanwezigheid van een rituele depositie tijdens het terreinwerk, en

daaruit volgend een nauwgezette registratie, zijn essentieel om op dit vlak kenniswinst te kunnen boeken.

Qua **cultusgebouwen** zijn op dit moment enkel christelijke cultusplaatsen gekend. Een eerste kennishiaat betreft dus het (eventuele) voorkomen van niet-christelijke cultusplaatsen, zoals die uit de historische bronnen en uit onderzoek in omliggende regio's wel gekend zijn. Hierbij moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat dergelijke cultusplaatsen geen effectieve structuren bevatten en dus, net zoals *assembly sites* (waar ze mogelijk deel van uitmaken), eerder gekenmerkt worden door vondstenconcentraties en een lage densiteit aan sporen.

De christelijke cultusplaatsen zijn beter gekend, vooral dan de kerken. Deze kennis betreft echter vooral een inzicht in het 'aanwezig zijn' van een vroegmiddeleeuws kerkgebouw. De eigenlijke chronologie en aard van deze structuren is over het algemeen slecht gekend, net zoals hun bredere inbedding in het nederzettingslandschap en dus de ruimtelijke en chronologische relaties tussen kerken, nederzettingen en begraafplaatsen. Kloosters en andere collectieve christelijke instellingen zijn amper gekend, en vormen dus een belangrijk archeologisch kennishiaat.

5.4.3.4 Kennishiaten op vlak van materiële cultuur

Wat betreft de materiële cultuur moet vastgesteld worden dat er enkel (basis)kennis is voor het aardewerk en bepaalde categorieën van metaalvondsten (*fibulae*, munten). Deze kennis is dan ook nog eens inhoudelijk en geografisch gedifferentieerd. Voor het aardewerk omvat ze vooral het handgevormde aardewerk in westelijk Vlaanderen, al blijven ook hier vragen over het ontstaan, de technische samenstelling en technologie, de productie, de typologie, het voorkomen en het verdwijnen van de gekende aardewerksoorten bestaan. In oostelijk Vlaanderen is er ook enig inzicht in het handgemaakte aardewerk aanwezig in de Kempen, maar hier gelden dezelfde vragen. Wat betreft het gedraaide aardewerk is er ook wel enige kennis, maar hier ontbreekt een omvattend inzicht in de chronologische en geografische verspreiding van de verschillende types. Er ontbreekt ook inzicht in het ambachtelijk proces, en dit voor alle materiaalcategorieën.

Op de oostelijke (zand)leemgronden en langs de Maas lijkt handgevormd aardewerk te ontbreken, maar het is onduidelijk of dit effectief het geval is, dan wel een product van een kleiner aantal goed onderzochte locaties en/of het ontbreken van inzicht in het algemene aardewerkbeeld tijdens de vroege middeleeuwen in deze regio's.

Voor het metaal is de kennis voornamelijk beperkt tot de munten, al is deze kennis zuiver beschrijvend van aard. Een goed inzicht in het chronologisch en geografisch voorkomen, en in de eventuele economische en/of rituele betekenis van deze vondsten, ontbreekt. Ook de *fibulae* zijn goed gekend, met name in de kustregio.

Voor de andere materiaalgroepen en -categorieën (ceramisch materiaal, natuursteen, glas, wapens, organische materialen, …) ontbreekt elk inzicht in hun productie, typologie en chronologisch, geografisch en contextueel voorkomen. Typologisch wordt voornamelijk gesteund op typologieën opgebouwd voor omringende gebieden, waarbij onduidelijk is of deze wel steeds even relevant zijn. Op contextueel vlak vormt het schijnbaar gedifferentieerd voorkomen van bepaalde materiaalgroepen tussen nederzettings- en grafcontexten een belangrijk gegeven dat verder onderzoek vraagt, omdat dit belangrijke sociale, economische en culturele implicaties kan hebben. Hetzelfde geldt voor het eventueel geografisch gedifferentieerd voorkomen van bepaalde materiaalgroepen binnen dezelfde contexttypes (bijvoorbeeld nederzettingen).

5.4.3.5 Kennishiaten op thematisch vlak

Op vlak van de onderscheiden Thema's (Hoofdstuk 4.3) kan gesteld worden dat voor elk Thema verder onderzoek noodzakelijk is. De jonge leeftijd van de vroegmiddeleeuwse archeologie als discipline in Vlaanderen, in combinatie met het betrekkelijk lage aantal onderzoekers dat op de periode focust, zorgt ervoor dat de thematische kennis nog vrij beperkt is, en voor verschillende Thema's gebaseerd

is op modellen en/of inzichten uit omliggende regio's of modellen of inzichten opgebouwd uit interregionaal onderzoek. Hier is op zich uiteraard niets mis mee, maar het moet een noodzakelijke reflex worden en blijven om deze modellen en inzichten kritisch te toetsen op basis van de lokale en regionale data uit het huidige Vlaanderen. Dit is een essentiële stap naar kenniswinst.

Net zoals bij de Topics geldt ook voor de Thema's dat sommige Thema's al meer onderzoek gezien hebben, waardoor het hiaat minder groot is dan voor andere.

De continuïteitsproblematiek en de Romeinse erfenis

Er bestaat een groot kennishiaat over de eventuele continuïteit van de (Laat-)Romeinse periode naar de vroege middeleeuwen. Dit hiaat bevindt zich meer specifiek op de verschillende materiële aspecten van de samenleving: zowel in de nederzettingen, in de begraving en cultus, en in de materiële cultuur (in meest brede zin). Het is kortweg nog heel onduidelijk hoe de Laat-Romeinse samenleving in het huidige Vlaanderen evolueerde naar een vroegmiddeleeuwse samenleving. Onderzoek wijst hierbij vooral naar de 5de eeuw als belangrijke overgangs- of breukperiode, al vormen goed gedateerde sites uit deze periode een belangrijke hiaat, en is de uitbouw van robuuste chronologische kaders reeds een eerste noodzaak om hieraan tegemoet trachten te komen. De continuïteit lijkt op basis van de huidige kennis vooral geografisch van aard te zijn, waarmee bedoeld wordt dat dezelfde gebieden in gebruik bleven maar er amper sprake was van continuïteit op dezelfde locatie. Het is waarschijnlijk dat er op dit vlak regionale en lokale verschillen zijn.

Het vraagstuk over de Romeinse erfenis sluit aan bij deze continuïteitsproblematiek. Op dit vlak is al duidelijker dat er tijdens de vroege middeleeuwen regelmatig actief teruggegrepen wordt naar antropogene elementen in het landschap die stammen uit de Romeinse periode of de prehistorie. Een verdere inventarisatie van dit fenomeen, met name op vlak van materiële cultuur (hergebruik van Romeins bouwmateriaal, bijvoorbeeld) zou de omvang van dit gegeven verder kunnen verduidelijken. Er dient ook meer onderzoek te gebeuren naar de sociale, economische en culturele contexten waarin dit hergebruik of teruggrijpen plaats vindt.

Demografie en bewoningsgeschiedenis

De demografische evolutie van de vroege middeleeuwen is een onderbelicht onderwerp, zeker gelet op het essentiële belang van de demografie in een rurale samenleving. Hoewel de grote lijnen op basis van historische informatie wel duidelijk zijn, biedt een archeologische insteek van deze problematiek veel kansen om meer chronologische precisie te bereiken en om eventuele regionale verschillen te herkennen. Aanvullend zou verder chronologisch-geografisch onderzoek van de bewoningsgeschiedenis meer inzicht bieden in de gebruiksgeschiedenis van het landschap, wat op zijn beurt dan weer inzicht geeft in de sociale, economische en culturele logica van de vroegmiddeleeuwse samenleving.

Ook de bevolkingsstructuur is een slecht gekend thema. De vraag is of de fysische omstandigheden in Vlaanderen überhaupt toelaten hier meer inzicht in te verkrijgen. De studie van de bevolkingsstructuur baseert zich namelijk grotendeels op fysisch-antropologische gegevens, die met name voor de Merovingische periode zeer schaars zijn. Dit is deels te wijten aan de onderzoeksgeschiedenis van de Merovingische grafvelden, maar ook aan de slechte bewaringscondities van menselijk botmateriaal in de Pleistocene bodems. aDNA-onderzoek laat wel toe om op basis van kleinere fragmenten toch relevante informatie (geslacht, leeftijdscategorie) te bepalen. Verder fysisch-antropologisch onderzoek (inclusief het gebruik van methodes zoals isotopen- en aDNA-analyse) zou ook meer inzicht kunnen brengen in migratiepatronen en pathologieën.

Landschap

Het veralgemenen van paleo-ecologische staalname bij archeologisch terreinwerk heeft voor een sterke toename aan basisdata gezorgd, die steeds meer ook synthetiserend onderzocht wordt. De kennis over het vroegmiddeleeuwse landschap (haar samenstelling, evolutie en exploitatie) is sinds 2008 dan ook sterk toegenomen. Dit geldt echter vooral voor westelijk Vlaanderen, en ook daar blijft

het voorlopig vooral bij puntsgewijze informatie. Een meer regionaal, synthetiserend inzicht in de landschapsgeschiedenis ontbreekt ook hier nog.

Infrastructuur en landschapsindeling
Hoewel duidelijk is dat de Romeinse wegen en de waterwegen belangrijke transport- en communicatie-infrastructuur vormden tijdens de vroege middeleeuwen, is het vooralsnog moeilijk dit concreet te maken. Vroegmiddeleeuwse fases van Romeinse wegen zijn voorlopig niet gekend en het is onduidelijk of deze verwacht kunnen worden. Ook eventuele oever- of haveninfrastructuur is onbekend.

Qua landschapsindeling is duidelijk dat de 8ste eeuw, ten minste op de Pleistocene gronden in westelijk Vlaanderen, een belangrijke transformatie ziet. Meer bepaald verschijnen vanaf dan de eerste grachtensystemen geassocieerd met nederzettingen. Meer puntsgewijze aanwijzingen in de vorm van geïsoleerde/individuele grachten suggereren dat ook het bredere landschap rondom de nederzettingen vanaf deze periode op een expliciet fysieke wijze ingedeeld kon worden. Het is echter nog onduidelijk wat de omvang van dit fenomeen is, hoe dit begrepen moet worden en of er eventueel sprake is van regionale differentiatie.

Migratie en identiteit
Dit thema is één van de beter onderzochte thema's binnen de vroegmiddeleeuwse archeologie, dan vooral voor westelijk Vlaanderen. Daarbij is binnen het recente onderzoek voornamelijk gebruik gemaakt van nederzettingsgegevens (handgemaakt aardewerk en rurale architectuur). In oostelijk Vlaanderen is de kennis dan weer toegenomen door de studie van het grafveld van Broechem. Er kunnen verschillende verdere onderzoekspistes naar voor geschoven worden:

- De integratie van nederzettings- en begrafenisdata.
- Een bredere toepassing van isotopen- en aDNA-methodes.
- De toepassing van een *longue durée* perspectief, in licht van de toegenomen data en kennis met betrekking tot de Laat-Romeinse periode.

Belangrijke hiaten op dit vlak zijn zowel geografisch, chronologisch als inhoudelijk van aard. Geografisch bestaat er meer kennis over westelijk Vlaanderen en minder over de Kempen, en nog minder over de oostelijke (zand)leemgronden. Chronologisch lag de focus van het onderzoek tot nog toe op de 5de-7de eeuw. Veranderingen in groepsidentiteiten zijn vastgesteld tijdens de 8ste eeuw, maar deze worden nog slecht begrepen. Het is ook onduidelijk welke identiteit deze oudere groepsidentiteiten vervangt. Inhoudelijk is er voornamelijk ingezet op etnische identiteiten en op regionale, culturele groepsidentiteiten. Er is nog maar beperkt aandacht geweest voor andere identiteitsvormen (bijvoorbeeld op vlak van gender, leeftijd, of sociale groep) en voor groepsidentiteiten op kleinere, meer lokale schaal. Op vlak van migratie is daarnaast nog onduidelijk in welke mate dit proces zich voordeed tijdens de vroege middeleeuwen, welke omvang het had, uit welke regio's de immigranten kwamen, en of er eventueel sprake is van emigratie vanuit het huidige Vlaanderen, en zo ja, naar welke bestemming(en).

Religie en rituele praktijk
Op vlak van het begrafenisritueel heeft het onderzoek zich voornamelijk gericht op het Merovingisch grafritueel. Er is zo enigszins sprake van een paradox: hoewel het ritueel op algemeen niveau goed begrepen wordt, ontbreekt het aan gedetailleerd inzicht op niveau van individuele graven en individuele grafvelden, en dit op vlak van de samenstelling en het uitzicht van de graven en de chronologische evolutie van het grafritueel. De studie van het grafveld van Broechem moet als voorbeeld gezien worden van het niveau waarop elk grafveld idealiter uitgewerkt zou worden. Het belang van antiquarisch onderzoek vormt op dit vlak een zekere belemmering, maar ook deze collecties bieden verder potentieel. Concreet zou de opbouw van een regionaal gedifferentieerd typochronologisch kader van grafvondsten een belangrijke stap voorwaarts zijn

Er bestaan verschillende interpretatiemodellen met betrekking tot het Merovingisch grafritueel. In de bespreking is aangehaald dat de polysemantische aard van het Merovingische grafritueel suggereert dat deze modellen niet als exclusief mogen gezien worden. De gegevens uit Vlaanderen kunnen zeker bijdragen aan deze discussie. Zo kan er bijvoorbeeld meer aandacht besteed worden aan de betekenis(sen) van het al dan niet deponeren van (bepaalde categorieën van) voorwerpen in het graf.

Het verdwijnen van dit Merovingische ritueel is, door deze polysemantische aard, zowel een sociaal als een religieus gegeven. Op religieus vlak is de invloed van de christianisatie op heel concrete elementen van het ritueel, zoals het gebruik van grafgiften, dan wel terecht ontkracht, maar dit betekent niet dat het kersteningsproces als geheel geen invloed heeft gehad op het grafritueel. Zo lijkt er alleszins al een verband te zijn met de veranderingen in locatiekeuze.

Meer algemeen vormt de religieuze beleving en praktijk een slecht gekend gegeven, zowel wat betreft de pre-christelijke religie als wat betreft het christendom. Zo is het bijvoorbeeld onduidelijk of de toename aan rituele deposities in de 7de-8ste eeuw een reactie vormt op de groeiende invloed van het christendom. Op dit vlak zijn zeker regionale verschillen van belang: in de regio rond Tongeren is er vermoedelijk sprake van een continue christelijke aanwezigheid, maar de omvang en aard van deze gemeenschap is niet gekend. Ook het concrete verloop en de impact van de kerstening, buiten de regio Tongeren, vormt nog een belangrijk kennishiaat. De opbouw van een meer robuust chronologisch kader met betrekking tot de kerken en de daarmee geassocieerde begravingen vormt op dit vlak een belangrijk aandachtspunt. Nog te vaak worden deze structuren immers gedateerd op basis van historische informatie of op basis van achterhaalde denkbeelden (zoals de idee dan inhumatie zonder grafgiften per definitie een christelijk gegeven is dat in de 8ste-9de eeuw te dateren is). Ook de rituele deposities, zowel deze binnen als buiten nederzettingen en grafvelden maar ook deze die meer ‘solitair’ in het landschap liggen, en de pre-christelijke cultusplaatsen zijn een slecht gekend gegeven waar vooral bij het terreinwerk voldoende aandacht aan gegeven moet worden. Een nauwgezette registratie van sporen en vondstcomplexen is essentieel om dergelijke meer geavanceerde vraagstellingen toe te laten.

Op vlak van deze religieuze beleving en praktijk zou een bredere toepassing van natuurwetenschappelijke methodes zoals residu-analyse, isotopen- en aDNA-onderzoek een gedetailleerder inzicht kunnen bieden in de specifieke kenmerken van individuele graven, en vandaaruit ook beter toelaten om patronen en verschillen te herkennen.

Tot slot toont de toename aan archeologisch onderzoek ook de toenemende complexiteit van het vroegmiddeleeuwse begrafenislandschap aan. De eigenlijke diversiteit van dit landschap, de betekenis van de verschillende begrafenisvormen, hun onderlinge relaties, en de evolutie van het begrafenislandschap vormen nog belangrijke kennishiaten.

Nederzettingssysteem, dorpsvorming en stadswording

Zoals beschreven is de kennis met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse nederzettingen de laatste jaren sterk toegenomen, met name in westelijk Vlaanderen. Op thematisch vlak kunnen, zowel voor westelijk als voor oostelijk Vlaanderen, nog verschillende kennishiaten geïdentificeerd worden.

Een eerste betreft de aard en ontwikkeling van het vroegmiddeleeuwse nederzettingslandschap als geheel, waarbinnen nederzettingen slechts één element vormen. Hierbij moet specifieke aandacht gaan naar het activiteitenlandschap gelegen ‘tussen’ de nederzettingen en naar het nederzettingssysteem en de nederzettingshiërarchie, met andere woorden, naar de relaties en verhoudingen tussen de verschillende types van nederzettingen en activiteitenlocaties.

Een tweede hiaat betreft de processen van dorpsvorming en stadswording, die beide een *longue durée* aanpak en een geïntegreerde visie vragen, waarbij informatie uit verschillende (kleinere) terreinonderzoeken samengebracht wordt en gecombineerd wordt met informatie uit andere historische wetenschappen.

Een belangrijk kennishiaat binnen het nederzettingslandschap betreft activiteitenlocaties met een eerder efemeer archeologisch signaal, zoals *small landing sites* in de kustvlakte en langs rivieren, *assembly sites*, en pre-christelijke cultusplaatsen. Het is duidelijk dat dergelijke locaties niet of moeilijk via klassieke, invasieve methodes geïdentificeerd kunnen worden. Een meer landschappelijke benadering, die niet-invasieve prospectiemethodes en metaaldetectie integreert en die meer aandacht heeft voor het landschap *an sich* als archeologisch relevant relict, eerder dan een focus op hoge-densiteit activiteitenzones zoals erven, kan hier soelaas bieden. Daarbij moet ook meer aandacht zijn voor de vaak multifunctionele aard van vroegmiddeleeuwse occupatie, en voor het feit dat deze verschillende functies niet steeds geconcentreerd bij elkaar liggen.

Sociale organisatie

Het onderzoek heeft zich op vlak van sociale organisatie vooral gericht op de verticale dimensie van deze sociale organisatie, dus op de sociale differentiatie en hiërarchie en het onderscheid elite/niet-elite. Een eerste kennishiaat, of eerder onderzoekspotentieel, ligt in het testen van de verschillende interregionale modellen die met betrekking tot deze verticale organisatie al zijn opgesteld. Deze modellen nemen in het beste geval immers slechts puntsgewijze archeologische en/of historische informatie uit het huidige Vlaanderen op. Er moet nagegaan worden of deze modellen relevant zijn voor de regio's binnen Vlaanderen, en of er effectief sprake is van regionale differentiatie. Dit lijkt op basis van de huidige kennis immers het geval.

Een belangrijk kennishiaat betreft de vastgestelde maar nog slecht begrepen opkomst van fysieke statusexpressie in het landschap, vanaf de (latere) 7de eeuw. Dit vervangt waarschijnlijk de eerdere praktijk van het uitdrukken van sociale status in het grafritueel, al wordt deze visie niet door iedereen gedeeld. In ieder geval is de meer landschappelijke benadering met betrekking tot het uitdrukken van sociale status een vastgesteld gegeven, maar de exacte chronologie en aard van dit fenomeen is nog onduidelijk, alsook welke omstandigheden deze (vermoedelijke) *shift* toelaten. Op dit vlak lijkt er zeker invloed te zijn van de kerstening, en meer bepaald lijkt de introductie (in het grote delen van Vlaanderen) van een nieuwe elitegroep, namelijk de christelijke Kerk, belangrijk geweest te zijn. Het beperkte inzicht in kerken, kloosters, en seculiere elitenederzettingen maakt het op dit moment echter moeilijk om dit verder te kwalificeren.

De horizontale sociale organisatie vormt een groot kennishiaat. Hoewel duidelijk is dat het huishouden de primaire sociale eenheid vormt, is het onduidelijk hoe deze huishoudens zich tot elkaar verhouden en hoe deze intern georganiseerd zijn. De vaststelling dat erven niet steeds eenvoudig af te bakenen zijn, of dat erfelementen (zoals waterputten) soms gedeeld lijken tussen erven, suggereert een bepaalde complexiteit in de relaties tussen huishoudens. Ook het nog beperkte aDNA-onderzoek, uitgevoerd op het grafveld van Koksijde, suggereert een complexe relatie tussen het grafveld als sociale ruimte en de huishoudens die, zo wordt meestal aangenomen, exclusief van een grafveld gebruik maken.

Economie

Er is de voorbije jaren veel kenniswinst geboekt met betrekking tot de verschillende elementen van de vroegmiddeleeuwse economie. Toch blijft deze kennis voorlopig op een vrij basaal niveau. Wat betreft de landbouweconomie is er op siteniveau veel nieuwe informatie verzameld met betrekking tot de akker- en tuinbouw (op basis van palynologisch en macrobotanisch onderzoek) en in mindere mate met betrekking tot de veeteelt. De eigenlijke verhoudingen tussen deze landbouwtakken zijn echter nog onduidelijk, ook op siteniveau. Comparatief inzicht, zowel op regionaal vlak (zijn er bijvoorbeeld verschillen te herkennen tussen verschillende bodemtypes of landbouwstreken?), op diachroon vlak, als tussen types van sites onderling (bijvoorbeeld elitenederzettingen vs. 'gewone' rurale nederzettingen, of tussen individuele, open boerderijen versus de omsloten nederzettingen gericht op veeteelt) ontbreekt. Het verschijnen van deze omsloten nederzettingen gericht op veeteelt vormt, op basis van internationale parallellen, vermoedelijk een belangrijke landbouwkundige transformatie, maar de exacte aard van deze transformatie, haar eventuele relatie tot andere innovaties of ontwikkelingen, en de achterliggende redenen om deze door te voeren, zijn nog onduidelijk. Hetzelfde

geldt voor de gewasverwerkende sites. Ook het schijnbaar ontbreken van gespecialiseerde veeteelt-nederzettingen in oostelijk Vlaanderen is een significant landbouwkundig gegeven dat momenteel nog niet begrepen wordt. De schaal, regionale differentiatie en chronologische evolutie van de vroegmiddeleeuwse landbouweconomie vormen kortweg nog belangrijke kennishiaten. In landschappelijke zin is het nog onduidelijk hoe de landbouw ruimtelijk georganiseerd was, en welke activiteiten in welke delen van het landschap plaats vonden.

Op vlak van ambachten en artisanale productie is er weinig inzicht in de het proces, de omvang van de verschillende ambachtelijke activiteiten, hun schaalgrootte en economisch belang, en eventuele chronologische en geografische evoluties. Momenteel lijken de verschillende ambachten, met name op het platteland, vooral gericht op het voldoen aan kleinschalige, individuele noden. De toekomstige publicaties van de gekende pottenbakkerssites in Beerse en Glabbeek zullen op dit vlak veel nieuwe informatie naar voor brengen. Ook over de landschappelijke locaties waar de verschillende ambachtelijke activiteiten plaats vonden, is nog veel onduidelijkheid. Eén aspect hiervan is dat er tenminste in de pre-stedelijke nederzetting van Antwerpen belangrijke artisanale activiteiten plaats vonden, maar voorlopig is het nog de vraag of dit ook in de andere pre-stedelijke centra het geval was, en zo ja, of er eventueel een functioneel verschil was tussen deze centra.

Op vlak van handel en uitwisseling, en in relatie tot de artisanale productie, is vaak nog onduidelijk welke voorwerpen lokaal gemaakt werden en welke geïmporteerd werden. Dit geldt voornamelijk voor de metalen kledij-elementen, wapens, en gebruiksvoorwerpen, maar ook voor het aardewerk. De kwalificatie 'importaardewerk' wordt bijvoorbeeld snel gegeven aan aardewerkgroepen die niet met zekerheid lokaal en handgevormd zijn, maar eigenlijk is niet geweten of dit effectief het geval is. Er is ook de vraag of er export plaats vond vanuit regio's binnen het huidige Vlaanderen, en zo ja, om welke producten het dan ging, en naar waar deze verhandeld werden. Onderzoek in de kustregio wijst daarenboven op lokale uitwisselings- en handelsnetwerken, en de vraag is of dergelijke netwerken ook elders aanwezig zijn, en welke producten deze dan omvatten. Zo kan bijvoorbeeld gedacht worden aan netwerken gericht op de pre-stedelijke nederzettingen. In bredere zin is het nog onduidelijk op welke verschillende schaalniveaus er aan handel gedaan werd, en of elke nederzetting hier een rol in speelde. Ook is onduidelijk hoe deze handel georganiseerd was. In de kustregio laat onderzoek een hiërarchie van landingsplaatsen en handelscentra zien, en het is onduidelijk of een dergelijk (al dan niet organisch gegroeid) systeem ook in het binnenland aanwezig is.

Het onderzoeken van deze kennishiaten met betrekking tot de vroegmiddeleeuwse economie zou in belangrijke mate bijdragen aan het debat over de aard en structuur van deze economie in noordelijk *Francia*, en hoe deze zich chronologisch ontwikkelde.

Oorlog, defensie en militair conflict

Een belangrijk kennishiaat blijft het eventuele voorkomen van versterkingen buiten de Maasregio in de periode vóór de 9de eeuw: voorlopig is de versterkte site in Lanaken een unicum. Wat betreft deze site blijft het voorlopig ook de vraag of ze, in de Maasregio, een unicum is dan wel deel uitmaakte van een omvangrijker defensief systeem. In meer algemene zin is het ook onduidelijk of, en in welke mate, Romeinse versterkingen zoals deze te Oudenburg en Tongeren functioneel bleven en eventueel aangepast werden.

De Vikingaanwezigheid in Vlaanderen vormt archeologisch gezien ook een belangrijk kennishiaat. Er zijn duidelijke historische bewijzen voor zowel langdurige Viking-aanwezigheid in de vorm van (winter)kampen, alsook voor Frankische tegenmaatregelen in de vorm van het oprichten van versterkingen en het opbouwen van lokale troepenmachten. Archeologisch blijven deze zaken echter nog zeer slecht gekend. Enkel te Brugge en Gent zijn defensieve structuren aangetroffen die in ruime zin in de 9de eeuw dateren. De site van Petegem zou volgens een herevaluatie van de chronologische gegevens mogelijk nog niet versterkt geweest zijn tijdens de 9de eeuw.

5.4.4 Het onderzoek in het huidige Vlaanderen in relatie tot internationale onderzoekslijnen

Op basis van de beschreven onderzoeksgeschiedenis voor Vlaanderen (Hoofdstuk 3), de beknopte overzichten van het onderzoek in omliggende regio's (Hoofdstuk 3) en de geïdentificeerde kenniswinst en kennishiaten wordt hier beknopt een vergelijking gemaakt tussen het onderzoek naar de vroege middeleeuwen in het huidige Vlaanderen in relatie tot het internationale onderzoek.

Een eerste belangrijke vaststelling is dat er tussen en binnen de omliggende regio's duidelijke verschillen zijn wat betreft de omvang van de beschikbare gegevens en de stand van onderzoek. Dit is voor Nederland het meest in detail besproken en zo het meest duidelijk. Over het algemeen zijn er minder gegevens voor het centrale deel van Nederland in vergelijking met het noorden en het zuiden, maar even belangrijk is dat er tussen regio's ook thematische verschillen te herkennen zijn. Zo staat het onderzoek naar materiële cultuur het verst in het noorden, met name in de getijdenlandschappen, terwijl er daar minder inzicht in begravingen.

Dergelijke regionale verschillen zijn er ook binnen noordelijk Frankrijk, Engeland en Wallonië. Dit toont dat het verschil in gegevensomvang en stand van onderzoek dat binnen Vlaanderen te herkennen is, niet uniek is.

Over het algemeen kan gesteld worden dat het onderzoek naar de vroege middeleeuwen de grootste datasets kent in Engeland en Nederland, en dat de kennis daar ook verder staat. In noordelijk Frankrijk is dit enigszins beperkter. Er is echter in deze regio's een (vrij) omvattend inzicht in de materiële basiselementen van de vroegmiddeleeuwse samenleving, wat toelaat meer geavanceerde vraagstellingen te ontwikkelen en gerichter in te zetten op deze vraagstellingen. Het gaat dan bijvoorbeeld over evoluties in de landbouweconomie, over de impact en omvang van migratie en mobiliteit, de ruimtelijke en sociale impact van de kerstening, of de technische ontwikkelingen in de rurale architectuur. In vergelijking met Vlaanderen staat het onderzoek in Wallonië in het geheel dan weer minder ver, wat vooral te verklaren lijkt vanuit het ontbreken van dezelfde kwantitatieve datagroei sinds de jaren 90 die Vlaanderen, Nederland, Frankrijk en Engeland kenmerkt.

In Vlaanderen is er de afgelopen jaren veel data verzameld, maar is er nog (relatief) weinig thematisch en synthetiserend onderzoek verricht. Hierdoor zijn patronen, evoluties, verschillen, op regionale en chronologische basis maar ook binnen en tussen categorieën van materiële cultuur, nog niet voldoende herkend. Hierbij zijn de laatste vijftien jaar wel zeer belangrijke stappen gezet, met name voor westelijk Vlaanderen.

Toch kan nog gesteld worden dat Vlaanderen achterop hinkt in vergelijk met Nederland, Engeland en (in mindere mate) Frankrijk. In Vlaanderen dient de cruciale eerste stap, namelijk inzicht verwerven in de aard, verspreiding en evolutie van de materiële basisgegevens, nog grotendeels te gebeuren. Dit geldt voornamelijk voor oostelijk Vlaanderen, waar de situatie minder goed is dan in westelijk Vlaanderen. Ook in westelijk Vlaanderen zijn er echter nog kennishiaten te vinden.

5.4.5 Kwantitatieve evaluatie van het potentieel van de datawinst in functie van toekomstige kenniswinst

Tabel 5.1 toont de kwantitatieve datawinst per (deel)topic gedefinieerd in deze Onderzoeksbalans. Op basis van de hierboven beschreven kenniswinst en kennishiaten wordt hier een kwantitatieve evaluatie gemaakt van het belang en de bruikbaarheid van deze datawinst voor toekomstige kenniswinst.

Met betrekking tot het Topic **Nederzettingen en andere occupatie** is een grote datawinst vast te stellen voor de rurale nederzettingen (algemene datawinst: 80,7%; 'zuivere' datawinst: 67,2% van het aantal records geregistreerd voor deze categorie). Geografisch bevindt deze datawinst zich vooral in westelijk Vlaanderen en in noordoostelijk Vlaanderen (Antwerpse en Limburgse Kempen). Dit betekent

dat er in louter kwantitatieve zin voldoende data aanwezig is om, voor deze regio's, de geïdentificeerde kennishiaten die te relateren zijn aan deze categorie van data aan te pakken. Voor de (zand)leemgronden, met name in oostelijk Vlaanderen, is dit niet het geval. Daar is amper datawinst geboekt en de beschikbare gegevens blijven zo heel beperkt.

De andere categorieën (Elitenederzettingen, 'Regionale' centrale plaatsen en Militaire infrastructuur) zien ook een niet onbelangrijke datawinst, maar in absolute aantallen is deze heel wat beperkter. Gelet op het kleine aantal gekende locaties binnen deze categorieën vóór 2008 is deze datawinst wel al significant geweest, vooral omdat ze duidelijk heeft gemaakt dat deze categorieën een complexer archeologisch bestand omvatten dan eertijds werd gedacht. Enkel voor de 'regionale' centrale plaatsen is het waarschijnlijk dat verder synthetiserend, comparatief onderzoek op dit moment tot kenniswinst zou leiden. Voor de andere categorieën is het aantal gekende locaties simpelweg nog te beperkt.

Met betrekking tot het Topic **Begraving en cultus** is de datawinst voor alle categorieën vrij beperkt (maximaal 25,0%; minimaal 7,7%). Het grootste aandeel datawinst betreft de dodenhuisjes, maar het zeer kleine aantal gekende locaties laat hier nog geen kenniswinst toe. Hoewel het aandeel datawinst voor de categorie 'Begraving' niet zo groot is, is ze wel heel belangrijk met oog op reeds gerealiseerde en toekomstige kenniswinst. De bulk van de archeologisch gekende vroegmiddeleeuwse begraafplaatsen zijn immers 'onderzocht' in minder wetenschappelijke omstandigheden en/of in de context van een noodonderzoek, waardoor veel informatie verloren is gegaan. Op die manier laat de recentere datawinst wel toe belangrijke nieuwe inzichten te verwerven. Voor de rituele deposities geldt hetzelfde, al is er hier nog sprake van een beperkt aantal locaties. Voor de cultusgebouwen is daarentegen amper datawinst te herkennen, zodat kenniswinst op basis van nieuwe data in de nabije toekomst moeilijk lijkt. Dit is dus een belangrijk aandachtspunt bij toekomstig terreinonderzoek.

Met betrekking tot het Topic **Materiaalgroepen** moet eerst en vooral benadrukt worden dat de datawinst enkel geïnventariseerd is voor de materiaalgroepen 'Ceramisch materiaal', 'Glas', 'Metaal' (inclusief amateur-metaaldetectievondsten), 'Natuursteen' en binnen 'Organisch materiaal' enkel voor 'Hout' en 'Bot en gewei'. Voor 'Leer' en 'Textiel' gaat het nog om te weinig informatie. Verder geldt ook dat het, meer nog dan bij de twee andere Topics, moeilijk is om een kwantitatieve evaluatie op record-niveau uit te voeren. De eigenlijke omvang van de materiaalassemblages, hun samenstelling, bewaring en chronologie zijn veel relevantere kenmerken om een datawinst op vlak van materiële cultuur te evalueren, maar deze kenmerken zijn in het kader van deze opdracht niet geïnventariseerd.

Voor het 'Ceramisch materiaal' is binnen alle categorieën belangrijke datawinst, dus op record-niveau, geboekt. Om de net vermelde reden is het echter moeilijk in te schatten of hier een groot potentieel op kenniswinst aanwezig is. Gelet op de ruwe aantallen (266 nieuwe records voor het aardewerk, 82 voor het ceramisch bouwmateriaal) is dit wel heel waarschijnlijk. Daarenboven is het ceramisch bouwmateriaal uit de vroege middeleeuwen nog niet bestudeerd, waardoor elk synthetiserend onderzoek in principe kenniswinst zal produceren.

Voor het 'Glas' is de kenniswinst beperkter en regionaal sterk gedifferentieerd: ze situeert zich voornamelijk in de Leie-Schelde-Denderregio en de provincie Antwerpen. Ze handelt ook vooral over de categorie 'Kralen' en is zo vooral in verband te brengen met begraving 'in Merovingische traditie'.

Voor het 'Metaal' is de datawinst meestal groot, een uitzondering vormt de categorie 'Wapens'. Het gaat echter vooral om amateur-metaaldetectievondsten, zodat het kennispotentieel van deze vondsten bij gebrek aan context enkel typologisch van aard is. Een uitzondering wordt gevormd door de categorieën 'andere gebruiksvoorwerpen' en 'metaalproductie en -verwerking', waarbij het aandeel metaaldetectievondsten klein tot onbestaande is. Hier is dus zeker verdere kenniswinst te boeken.

Voor de materiaalgroep 'Natuursteen' is er vooral een grote datawinst te herkennen voor de categorieën 'Werktuigen' en 'Constructiemateriaal'. Deze datawinst is ook vrij gelijkmatig verspreid in geografische zin. Gelet op het totale gebrek aan synthetiserend onderzoek naar deze materiaalgroep, is hier zeer belangrijke kenniswinst te boeken.

Binnen de materiaalgroep 'Organisch materiaal' is er voor de categorieën 'Hout' en 'Bot en gewei' een belangrijke datawinst te herkennen. Ook hier ontbreekt het aan synthetiserend onderzoek, zodat kenniswinst een zekerheid is. Voor de categorie 'Hout' moet daarbij wel benadrukt worden dat ook houten constructie-elementen opgenomen zijn in de inventarisatie, en niet enkel houten gebruiksvoorwerpen. Deze onderverdeling is niet geïnventariseerd. Op basis van het inventarisatieproces kan gesteld worden dat het overgrote deel van deze datawinst met betrekking tot de categorie 'Hout' slaat op dergelijk constructiemateriaal. Dit wordt vaak niet volledig ingezameld of bewaard, zodat kenniswinst op dit vlak zo goed als volledig gebaseerd zal zijn op de beschikbare registratie in de onderzoeksrapportages.

5.5 ONDERZOEKSPERSPECTIEVEN EN ONDERZOEKSVRAGEN VOOR EEN KENNISGERICHTE VROEGMIDDELEEUWSE ARCHEOLOGIE

Hierboven is beschreven hoe het huidige archeologische bestel in Vlaanderen gekarakteriseerd kan worden als een 'meersporenarcheologie', waarin beheersarcheologie, terreinarcheologie en academische archeologie in grote mate naast elkaar bestaan en verder uit elkaar groeien. Dit vormt een wetenschappelijk en maatschappelijk probleem, dat ook erkend wordt door de Vlaamse Overheid en het agentschap Onroerend Erfgoed. Specifiek vormen de projectsubsidies voor archeologisch syntheseonderzoek, de projectsubsidies voor archeologische educatie en publiekswerking, en de update van de Onderzoeksbalans Archeologie instrumenten om de verschillende takken van de archeologie terug nauwer te integreren en de inhoudelijke kwaliteit van het onderzoek, en de transformatie van kwalitatieve data naar kwalitatieve kennis uit te bouwen. De hieronder opgelijste onderzoeksvragen hebben dan ook als doel om een inspiratiebron te vormen voor elk van deze takken én, bij voorkeur, voor geïntegreerd onderzoek.

Deze onderzoeksvragen richten zich daarbij op de niveaus van informatie- en kennisproductie. Informatie ontstaat wanneer data/gegevens gecontextualiseerd worden: door vergelijking met andere gegevens en/of door toetsing aan gekende informatie en kennis,[2537] die voor de vroege middeleeuwen in Vlaanderen in deze Onderzoeksbalans zijn samen gebracht. Kennis ontstaat wanneer informatie betekenis krijgt, door ze verder te contextualiseren en in verband te brengen met informatie uit andere domeinen. In context van de structuur toegepast in deze Onderzoeksbalans, kunnen de Topics gelijkgesteld worden met het informatieniveau, en de Thema's met het kennisniveau. Het is daarbij ook duidelijk dat het onderscheid tussen beide geen scherpe grens kent, en dat er in een onderzoeksproces op organische wijze een wederkerige wisselwerking tussen onderzoeksvragen, data, informatie en kennis tot stand komt.

Voor het opstellen en het structureren van de onderzoeksvragen is ter inspiratie gebruikt gemaakt van het theoretisch kader dat door het agentschap Onroerend Erfgoed aangeboden wordt,[2538] en van de Nederlandse Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2.0 (NOaA 2.0).[2539] Vertrekkende vanuit deze voorbeelden is gekozen voor volgende basisprincipes:

(1) De onderzoeksvragen richten zich op kenniswinst, niet op data- of informatiewinst. Ze bevinden zich met andere woorden op het niveau van de Thema's.
(2) De onderzoeksvragen vormen een referentiekader en inspiratiebron voor het formuleren van meer specifieke onderzoeksvragen binnen de context van individuele onderzoeksprojecten.
(3) De onderzoeksvragen zijn archeologisch-inhoudelijk van aard, en hebben geen betrekking op methodologische aspecten.
(4) De onderzoeksvragen zijn primair bedoeld voor opgravingen en voor onderzoek dat gebruik maakt van opgravingen als databron.

[2537] Ervynck *et al.* 2016, 7.
[2538] Ervynck *et al.* 2016.
[2539] Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2022.

5.5.1 Onderzoeksperspectieven (Topic-niveau)

Gelet op de over het algemeen nog beperkte en regionaal gedifferentieerde kennis over de materiële basiselementen (de Topics) van de vroegmiddeleeuwse samenleving in het huidige Vlaanderen, is ervoor gekozen om bredere onderzoeksperspectieven te definiëren, in plaats van per regio specifieke onderzoeksvragen op te stellen. De individuele onderzoeker kan dan, op basis van de informatie in deze Onderzoeksbalans, de hier gedefinieerde onderzoeksperspectieven en de specifieke omstandigheden van het individuele project, zelf onderzoeksvragen opstellen die relevant en realistisch zijn.

Topic Nederzettingen en occupatie

Informatie-opbouw dient zich te richten op

(1) De diversiteit in algemene nederzettings- en occupatievormen ('rurale nederzetting', 'elitenederzetting', 'centrale plaats', 'ambachtssite', enzovoort):
   - Wat is de aard, morfologie, geografische verspreiding en chronologie van de nederzettings- en occupatievormen?
   - Welke relaties bestaan er tussen deze nederzettings- en occupatievormen, zowel op ruimtelijk, chronologisch als hiërarchisch vlak?
   - Hoe verhouden deze nederzettings- en occupatievormen zich tot andere elementen van het nederzettingslandschap, zoals begraaf- en cultusplaatsen?

(2) Het archeologisch signaal op vlak van materiële cultuur en ecologie voor deze nederzettings- en occupatievormen:
   - Welke materiaalgroepen zijn aanwezig, in welke hoeveelheden, en in welk type contexten/structuren? Welke niet?
   - Welke soorten ecofacten (flora, fauna) zijn aanwezig, in welke hoeveelheden, en in welk type contexten/structuren? Welke niet?
   - Hebben deze artefacten en ecofacten een lokale, regionale of interregionale (geïmporteerde) oorsprong?
   - Zijn er binnen en tussen locaties onderling ruimtelijke en/of chronologische patronen te zien in de aanwezigheid en archeologische context van deze artefacten en ecofacten?

(3) Regionale en chronologische verschillen en evoluties tussen deze verschijningsvormen en hun onderlinge relaties.

Topic Begraving en cultus

Informatie-opbouw dient zich te richten op

(1) De diversiteit in begrafenisvormen (inhumatie, crematie, combinatie) en begrafenislocaties (individueel vs. collectief, weg van de nederzetting vs. op de nederzetting, enzovoort):
   - Wat is de aard, morfologie, geografische verspreiding en chronologie van deze begrafenisvormen en -locaties?
   - Welke relaties bestaan er tussen deze begrafenisvormen en -locaties, zowel op ruimtelijk, chronologisch als hiërarchisch vlak?
   - Hoe verhouden deze begrafenisvormen- en locaties zich tot andere elementen van het nederzettingslandschap, zoals nederzettings- en occupatievormen en cultusplaatsen?

(2) De diversiteit in deposities, cultusplaatsen en -structuren:
   - Wat is de aard, morfologie, geografische verspreiding en chronologie van deze deposities, cultusplaatsen en -structuren?
   - Welke relaties bestaan er tussen deze cultusplaatsen en -structuren, zowel op ruimtelijk, chronologisch als hiërarchisch vlak?
   - Hoe verhouden deze deposities, cultusplaatsen en -structuren zich tot andere elementen van het nederzettingslandschap, zoals nederzettings- en occupatievormen en begraafplaatsen?

(3) Het archeologisch signaal op vlak van materiële cultuur en ecologie voor begrafenis- en cultuslocaties
    - Welke materiaalgroepen zijn aanwezig, in welke hoeveelheden, in welk type contexten/structuren? Welke niet?
    - Welke soorten ecofacten (flora, fauna) zijn aanwezig, in welk type contexten/structuren? Welke niet?
    - Hebben deze artefacten en ecofacten een lokale, regionale of interregionale (geïmporteerde) oorsprong?
    - Zijn er binnen en tussen locaties onderling ruimtelijke en/of chronologische patronen te zien in de aanwezigheid en archeologische context van deze artefacten en ecofacten?
(4) Regionale en chronologische verschillen en evoluties tussen deze verschijningsvormen en hun onderlinge relaties.

Topic Materiaalgroepen
Informatie-opbouw dient zich te richten op

(1) De diversiteit in artefacten, per materiaalgroep:
    - Wat is de aard, morfologie en typologie van de artefacten?
    - Welke geografische en chronologische verspreiding kennen de artefacten, en dit eventueel op de verschillende typologische niveaus?
    - Welke toepassingen kennen de artefacten?
    - Welke productielocaties en welk productieproces kan onderscheiden worden?
    - Maken de artefacten deel uit van uitwisselingsnetwerken, en wat is hun rol en waarde in deze netwerken?

Het opbouwen van dergelijke basisinformatie betekent niet dat deze vast zou komen te liggen, of onveranderlijk zou zijn. Het is net zo dat een bredere informatiebasis zal toelaten om toekomstig potentieel van sites en vondstcomplexen (sneller) te identificeren, en om eventuele nodige herzieningen aan deze basiskennis (sneller) te herkennen. Het gaat met andere woorden om een verdere uitbouw van de informatie en kennis gevat in deze Onderzoeksbalans, door de nu nog inhoudelijk, chronologisch en geografisch gedifferentieerde informatie en kennis voor het volledige grondgebied op een hoger en gelijkwaardig niveau te brengen.

Verder moet ernaar gestreefd worden dat deze opwaardering en harmonisatie van informatie- en kennisniveaus ook gerelateerd wordt aan en geïntegreerd wordt met de kenmerken en ontwikkelingen van de vroegmiddeleeuwse archeologie in de omliggende gebieden. Het dient immers nogmaals gesteld te worden dat het huidige Vlaanderen en haar administratieve onderverdeling voor het onderzoek naar de vroege middeleeuwen geen relevant ruimtelijk kader biedt. Ook op de chronologische as moet er speciale aandacht zijn voor het harmoniseren en integreren van informatie en kennis met betrekking tot vroegere en jongere periodes, zodat processen, evoluties en breuken vanuit een *longue durée* perspectief bestudeerd kunnen worden. Immers, zoals de huidige administratieve kaders een goed begrip van vroegmiddeleeuwse processen, evoluties en breuken verhinderen, geldt hetzelfde voor de huidige chronologische schema's, zowel op niveau van de vroege middeleeuwen als geheel, als op niveau van haar gedefinieerde deelperiodes.

In dit alles is het essentieel het regionale karakter van de vroegmiddeleeuwse archeologie te erkennen, en dus om regionale kennis op te bouwen, te onderhouden en door te geven.

5.5.2 Specifieke onderzoeksvragen (Thema-niveau)

Ook de thematische onderzoeksvragen vormen een referentiekader en inspiratiebron; de individuele onderzoeker dient deze vragen indien nodig aan te passen binnen de context van het individuele onderzoeksproject en naargelang het ruimtelijk analyseniveau.

5.5.2.1 De continuïteitsproblematiek

In welke mate vertoont de laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse bewoning (dis)continuïteit op vlak van locatiekeuze, architectuur en nederzettingssysteem?

Gaat dit samen met (dis)continuïteit op vlak van de sociale en economische organisatie van de individuele nederzetting?

Is dit in verband te brengen met migratie- en acculturatieprocessen, sociaal-economische evoluties (zoals het verdwijnen van het Romeinse belastingsysteem), en/of politiek-institutionele veranderingen?

In welke mate vertoont de laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse begraving (dis)continuïteit op vlak van locatiekeuze, begrafenisvorm, en begrafenislocatie?

Is dit in verband te brengen met (dis)continuïteit op vlak van de sociale en cultureel-rituele organisatie van de gemeenschappen die gebruik maken van deze begrafenislocaties?

Is dit in verband te brengen met migratie- en acculturatieprocessen?

Vormt de 5de eeuw effectief een belangrijke overgangsperiode? Op welke vlakken, en vanuit welke sociale, economische, culturele en/of politieke veranderingen is dit te verklaren?

Zijn er regionale of lokale verschillen te herkennen in de mate van continuïteit tussen de Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode? Hoe kunnen deze verklaard worden?

5.5.2.2 De Romeinse erfenis

Welke elementen van de materiële cultuur vertonen (dis)continuïteit of discontinuïteit in de overgangsperiode van de 4de naar de 6de eeuw?

Hoe wijdverspreid is het fenomeen van het doelbewust deponeren van Romeinse en/of prehistorische artefacten in begrafeniscontexten of in rituele deposities? Welke sociale, culturele en/of rituele motivaties kunnen dit hergebruik verklaren? Zijn hier regionale, chronologische en sociale patronen en differentiatie in te herkennen?

Hoe wijdverspreid is het fenomeen van het doelbewust hergebruiken van Romeinse en/of prehistorische monumenten of andere occupatie? Gebeurt dit enkel in een begrafeniscontext of zijn er ook andere vormen van doelbewust hergebruik van oudere occupatie te herkennen? Welke sociale, economische, culturele en/of rituele motivaties kunnen dit hergebruik verklaren? Zijn hier regionale, chronologische en/of sociale patronen in te herkennen?

Hoe wijdverspreid is het fenomeen van het hergebruik van Romeinse bouwmaterialen in vroegmiddeleeuwse context? Welke sociale, culturele en/of rituele motivaties kunnen dit hergebruik verklaren? Zijn hier regionale, chronologische en/of sociale patronen in te herkennen?

Is er een onderscheid te maken tussen zuiver functioneel hergebruik en ritueel-symbolisch geladen hergebruik? Zijn hier regionale, chronologische en/of sociale patronen in te herkennen?

5.5.2.3 Demografie en bewoningsgeschiedenis

Welke demografische evoluties kunnen onderscheiden worden tijdens de overgang van de Laat-Romeinse periode naar de vroege middeleeuwen, en doorheen de vroege middeleeuwen? Is er sprake van een bevolkingsdaling, -stabiliteit of -groei? Zijn hier regionale en/of chronologische patronen in te herkennen? Hoe kunnen deze demografische evoluties verklaard worden?

Welke impact hadden de onderscheiden demografische evoluties op economisch en sociaal vlak, en op vlak van landgebruik en de exploitatie van natuurlijke grondstoffen? Welke landschappelijke zones werden verlaten dan wel (opnieuw) ingenomen, en veranderde het gebruik van deze zones in vergelijking met eerdere periodes?

Welke bevolkingsstructuur (op vlak van geslacht, leeftijd, verwantschap) is af te leiden uit de nederzettings- en begrafenisgegevens? Zijn deze verschillend dan wel gelijklopend?

Is er sprake van pathologische patronen binnen de vroegmiddeleeuwse samenleving of binnen bepaalde bevolkingsgroepen? Welke oorzaken liggen aan de basis van deze eventuele patronen?

Vormt het kerngezin de belangrijkste sociale eenheid doorheen de vroege middeleeuwen? Is er sprake van regionale en/of chronologische verschillen? Wordt het schijnbare belang van het kerngezin al dan niet gereflecteerd in de samenstelling en structuur van de grafvelden, en hoe verhoudt zich dit tot de informatie uit de nederzettingen?

5.5.2.4 Het landschap: samenstelling, ontwikkeling en exploitatie

Welke regionale en lokale evoluties zijn te herkennen wat betreft de aard van het abiotische, fysische landschap?

Welke regionale en lokale evoluties zijn te herkennen wat betreft de samenstelling van het biotische landschap?

Welke vormen van menselijke exploitatie van het abiotische en biotische landschap (landbouw, ontginning, …) zijn te herkennen? Wat is de aard en omvang, en wat zijn de gevolgen, van deze menselijke exploitatie het abiotische en het biotische landschap? Zijn hier regionale en/of chronologische patronen en verschillen in te herkennen?

Is er sprake van een verband tussen demografische evoluties en de samenstelling, ontwikkeling en exploitatie van het landschap?

Welke specifieke impact hadden demografische en economische evoluties op de samenstelling, ontwikkeling en exploitatie van het landschap?

Welke regionale en/of chronologische patronen zijn hier in te herkennen, en hoe kunnen deze verklaard worden?

5.5.2.5 Infrastructuur en landschapsindeling

In welke mate is er sprake van continuïteit tussen de Romeinse en vroegmiddeleeuwse infrastructuur en landschapsindeling?

Is de toename in landschapsindeling, herkend in westelijk Vlaanderen vanaf de 8ste eeuw, elders ook zichtbaar? Is deze toename te verklaren vanuit demografische evoluties (bevolkingsgroei, waardoor de beschikbare ruimte afneemt en eigendomsgrenzen in belang toenemen), sociaal-economische evoluties (toenemend belang van grondbezit en zo van het fysiek registreren van eigendomsgrenzen), en/of economische evoluties (veranderingen in landgebruik en/of landbouwmethodes)?

5.5.2.6 Migratie en identiteit

Welke migratiepatronen zijn er te herkennen? Gaat het hierbij om immigratie dan wel om emigratie? Welke structuur neemt deze migratie aan: gaat het om grote groepen, huishoudens, individuen? Hieraan gekoppeld, hoe vestigen deze immigranten zich: geconcentreerd of meer gespreid?

Welke impact hadden migratiebewegingen op de materiële cultuur van de vroegmiddeleeuwse samenleving en op het ontstaan, de definitie en ontwikkeling van de gekende culturele, regionale groepsidentiteiten? Welke acculturatiesnelheid is te herkennen?

Hoe verhouden deze culturele, regionale groepsidentiteiten zich tot elkaar? In welke grotere culturele verbanden zijn ze eventueel in te schrijven?

Hoe is het verdwijnen van de culturele, regionale groepsidentiteiten tijdens de 8ste eeuw (in westelijk Vlaanderen) te verklaren? Welke specifieke impact hadden de sociaal-economische veranderingen (verschijnen van lokale elites en grootgrondbezit) op dit proces? Door welke groepsidentiteit(en)

worden deze regionale identiteiten vervangen, waarop steunt deze nieuwe identiteit, en (hoe) wordt ze uitgedrukt in de materiële cultuur? Is dit proces ook te herkennen in oostelijk Vlaanderen?

Laat het vroegmiddeleeuws archeologisch bestand toe andere groepsidentiteiten, buiten de culturele, regionale groepsidentiteiten, te herkennen? Om welke identiteiten gaat het dan (leeftijd, gender, beroep, sociale klassen, …) en op welke manier worden deze identiteiten uitgedrukt in de materiële cultuur?

5.5.2.7 Religie en rituele praktijk

In welke mate vertoont de laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse begraving (dis)continuïteit op vlak van locatiekeuze, begrafenisvorm, begrafenislocatie en begrafenisritueel? Is dit in verband te brengen met (dis)continuïteit op vlak van de sociale en cultureel-rituele organisatie van de gemeenschappen die gebruik maken van deze begrafenislocaties? Is dit in verband te brengen met migratie- en acculturatieprocessen?

Hoe moeten de verschillen in grafritueel binnen grafvelden en tussen grafvelden begrepen worden, zowel op vlak van aantal en aard van de grafgiften en de grafrinrichting? In welke mate zijn de voorgestelde interpretaties met betrekking tot het Merovingische grafritueel toepasbaar op data uit het huidige Vlaanderen? Welke sociale, rituele of culturele informatie geeft de structuur van het grafveld?

Hoe moeten Merovingische graven zonder grafgiften begrepen worden, met name in relatie tot graven met grafgiften? Hoe moeten individuele begravingen begrepen worden, met name in relatie tot de dominantie van gemeenschappelijke begraving? Hoe moeten crematiegraven begrepen worden? Hoe verhouden ze zich tot de dominante inhumatiepraktijk?

Hoe verloopt de evolutie van het begrafenisritueel vanaf de latere 7de eeuw? Welke evoluties zijn zichtbaar op vlak van begrafenisvorm en begrafenislocatie? Zijn hier regionale en/of chronologische verschillen in te onderscheiden?

Is de groeiende complexiteit van het begrafenislandschap tijdens de 7de-8ste eeuw in verband te brengen met een toegenomen belang van sociale differentiatie/hiërarchie en/of met de kerstening?

Welke vormen van religieuze of sociale expressie zijn te herkennen in het grafritueel vanaf de 7de eeuw? Hoe zijn deze te verklaren?

Welke archeologische neerslag kent de pre-christelijke cultus buiten het grafritueel? Hoe verhoudt deze archeologische informatie zich tot de historische informatie?

Welke archeologische neerslag kennen structurele cultusplaatsen en éénmalige rituele activiteiten, zogenaamde rituele deposities? Met welke occupatietypes zijn deze in verband te brengen? In welke landschappelijke en antropogene contexten vinden we deze activiteiten en plaatsen terug?

Is de toename aan dergelijke éénmalige rituele activiteiten in de 7de-8ste eeuw in relatie te brengen tot de christianisatie, en op welke manier?

Zijn muntvondsten, waaronder de (voornamelijk) 9de-eeuwse muntschatten, vanuit een ritueel perspectief te interpreteren?

Welke omvang kent het christendom tijdens de 5de-7de eeuw, vóór de kersteningsbeweging vanaf het tweede kwart van de 7de eeuw? Zijn er enkel in (de regio rond) Tongeren christenen te herkennen op basis van de materiële cultuur? Op welke manier zijn zij te herkennen?

Is er een topografische impact van de christianisatie, en met name de oprichting van christelijke cultusplaatsen, op de locatiekeuze van begravingen? Welke chronologische en topografische relaties zijn te herkennen tussen begraafplaatsen en christelijke cultusgebouwen? Zijn er chronologische en/of regionale verschillen te herkennen op vlak van deze processen? Hoe kunnen deze verklaard worden?

Welke topografische context kennen de vroegmiddeleeuwse christelijke cultusgebouwen? Liggen deze geïsoleerd of zijn ze onderdeel van grotere nederzettingen? Binnen welke sociale context is de oprichting van christelijke cultusplaatsen te situeren?

Hoe zien de vroegmiddeleeuwse kloosters er uit op vlak van architectuur, interne organisatie, en topografische locatie? Liggen ze geïsoleerd of zijn ze onderdeel van grotere nederzettingen?

5.5.2.8 Nederzettingssysteem, dorpsvorming en stadswording

Kan een ruimtelijke focus op 'het erf' als analytische eenheid weerhouden worden, of zijn er andere vormen van ruimtelijke organisatie van de nederzetting te herkennen? Zijn deze eventueel andere vormen van ruimtelijke organisatie van de nederzetting in verband te brengen met andere vormen van sociale organisatie?

Weerspiegelen de regionale verschillen in nederzettingssysteem verschillen in sociale en/of economische organisatie?

Is er effectief sprake van een evolutie van een twee- naar een drieledige nederzettingshiërarchie, of is deze hiërarchie complexer? Is er sprake van regionale en/of chronologische verschillen?

Welke sociale, economische en/of hiërarchische relaties zijn er te herkennen tussen de verschillende types nederzettingen, specifiek tussen de 8ste-9de-eeuwse omsloten nederzettingen en de gelijktijdige open nederzettingen, en tussen rurale nederzettingen en centrale plaatsen? Kunnen er sociale en/of economische netwerken herkend worden?

Zijn de omsloten nederzettingen deel van grotere nederzettingscomplexen (*semi-nucleations*)? Welke functies omvatten deze eventuele grotere nederzettingscomplexen? Kunnen ze als dorpen gedefinieerd worden?

Welke rol speelt de kerstening, en met name de oprichting van christelijke cultusgebouwen, in het proces van dorpsvorming? Zijn er andere sturende evoluties, processen of elementen te herkennen, zoals een invloed van lokale elites of veranderingen in economische organisatie? Zijn er regionale en/of chronologische verschillen te herkennen en hoe kunnen deze verklaard worden?

Welke archeologische neerslag kennen pre-stedelijke nederzettingen? Welke functies zijn er archeologisch te herkennen? Welke stedelijke kenmerken vertonen deze nederzettingen? Welke sturende evoluties, processen of elementen hebben een invloed op deze stadswording?

5.5.2.9 Sociale organisatie

Kan de idee van een niet/weinig hiërarchisch georganiseerde samenleving tijdens de 5de-7de eeuw weerhouden worden? Zijn er regionale verschillen te herkennen? Hoe moeten historische, 7de-eeuwse vermeldingen met betrekking tot elites in de regio Tienen-Tongeren begrepen worden binnen dit idee? Indien dit idee weerhouden kan worden, hoe evolueerde de (Laat-)Romeinse, hiërarchisch(er) georganiseerde samenleving dan naar een samenleving zonder weinig structurele en significante verticale sociale hiërarchie?

Hoe kwam de meer stabiele, hiërarchische, verticale sociale organisatie tot stand? Welke exacte invloed had de uitbreiding van het christendom en introductie van een nieuwe, kerkelijke elite in grote delen van Vlaanderen op de verticale sociale hiërarchie? Op welke manieren slaagden lokale seculiere en kerkelijke elites erin een stabiele machtsbasis op te bouwen? Waarop was deze machtsbasis gebaseerd? Zijn hier regionale en/of chronologische verschillen in te herkennen?

Hoe evolueerde de expressie van een hogere sociale status doorheen de vroege middeleeuwen? Op welke manieren drukten elites vanaf de 7de-8ste eeuw hun hogere status uit?

In welke mate is het toenemende belang van het uitdrukken van een hogere sociale status in het landschap in verband te brengen met processen zoals de kerstening en/of het ontstaan van een stabielere en sterkere verticale sociale organisatie?

Hoe waren vroegmiddeleeuwse huishoudens en gemeenschappen georganiseerd? Zijn er verschillen te zien tussen de informatie afkomstig uit nederzettingen en deze afkomstig uit grafvelden? Zijn er regionale en/of chronologische verschillen in deze horizontale sociale organisatie?

Welke materiële en/of biologische informatie is er voorhanden op vlak van de interne, horizontale sociale organisatie van huishoudens en gemeenschappen? Zijn hier regionale, chronologische en/of sociale verschillen te herkennen?

Op welke manier dragen de gegevens uit Vlaanderen bij aan het debat met betrekking tot de aard en de structuur van de vroegmiddeleeuwse sociale organisatie?

5.5.2.10 Economie

Welke samenstelling kende de landbouweconomie op niveau van de individuele boerderij? Zijn hier landschappelijke, regionale, chronologische en/of sociale verschillen in te herkennen?

Op welke vlakken deden individuele boerderijen aan surplusproductie? Op welke manier en op wiens initiatief werd dit (eventuele) surplus besteed? Zijn hier regionale, chronologische en/of sociale verschillen in te herkennen?

Welke sociale en/of economische factoren leidden tot de opkomst van gespecialiseerde veeteelt-nederzettingen? Heeft dit gegeven een landschappelijke component? Waarom ontbreekt dit nederzettingstype vooralsnog in oostelijk Vlaanderen?

Welke landbouwkundige organisatie kenden deze nederzettingen? Hoe belangrijk was akkerbouw in de economie van deze nederzettingen? Welke precieze specialisatie(s) waren er aanwezig en zijn hier patronen in te herkennen?

In welke sociale context dienen deze gespecialiseerde veeteelt-nederzettingen gezien te worden? Gaat het hier om vrije boeren, seculiere en/of religieuze elites?

Welke sociale en/of economische factoren leidden tot de opkomst van gespecialiseerde gewasverwerkende sites? Heeft dit gegeven een landschappelijke component? Waren deze sites onderdeel van een bredere nederzetting?

Gaat de opkomst van gespecialiseerde landbouwsites samen met landbouwkundige innovaties zoals meer extensieve akkerbouwregimes, (een toename van) bemesting, de introductie van nieuwe ploegtypes, en/of een andere landschappelijke organisatie van de landbouw?

Hoe waren ambachtelijke activiteiten ruimtelijk georganiseerd? Op welke schaal waren ze georganiseerd; welke rol speelden ze in de economie van een individuele rurale nederzetting? Is er sprake van artisanale surplusproductie? Is er op deze vlakken een verschil te herkennen tussen landelijke artisanale productie en deze in pre-stedelijke nederzettingen?

Op welke manier was de meer grootschalige artisanale productie, zoals die in Antwerpen aanwezig lijkt vanaf de 9de eeuw en vermoed kan worden in andere pre-stedelijke nederzettingen, georganiseerd op sociaal en economisch vlak?

Was er sprake van een regionaal en/of sociaal gedifferentieerde toegang tot handelsnetwerken? Vanuit welke factoren is dit eventueel verschil te verklaren? Is er een chronologie evolutie waar te nemen?

Op welke sociale en ruimtelijke schaalniveaus waren handels- en uitwisselingsnetwerken georganiseerd?

Welke producten, materialen en artefacten werden verhandeld? Is er binnen (regio's binnen) Vlaanderen enkel sprake van import, of worden er ook producten, materialen en /of artefacten geëxporteerd?

Op welke manier dragen de gegevens uit Vlaanderen bij aan het debat met betrekking tot de aard en de structuur van de vroegmiddeleeuwse economie?

5.5.2.11 Oorlog, defensie en militair conflict

In welke mate werden Romeinse defensieve structuren, zoals de stenen versterkingen van Oudenburg en Tongeren, als zodanig hergebruikt tijdens de vroege middeleeuwen?

Zijn er, naast de site van Lanaken, verdere aanwijzingen voor het bestaan van versterkingen vóór de 9de eeuw? In welke sociale, economische en politieke context zijn deze te plaatsen? Wat verklaart hun aan- dan wel afwezigheid?

Welke archeologische aanwijzingen zijn er voor het bestaan van een lokale militaire organisatie en/of voor de aanwezigheid van soldaten?

Door wie werden de 9de-eeuwse versterkingen opgericht? Dienen ze louter als reactie op de Vikingdreiging gezien te worden, of speelden er ook lokale, sociale factoren mee in hun oprichting?

Zijn er archeologische aanwijzingen voor het bestaan van bredere defensieve strategieën binnen het huidige Vlaanderen doorheen de vroege middeleeuwen, of is de oprichting van een versterking eerder een *ad hoc* gegeven?

Welke archeologische impact kent de Vikingdreiging en -aanwezigheid? Het gaat dan zowel om locaties, sporen/structuren en vondsten die in verband te brengen zijn met de Vikingen zelf, om locaties, sporen/structuren en vondsten die in verband te brengen zijn met de Frankische tegenreactie, als om locaties, sporen/structuren en vondsten die net in verband te brengen zijn met de complexe relaties tussen beide groepen.

Wat verklaart het gebrek aan (schijnbare) archeologische sporen van Vikingkampen in Vlaanderen, ondanks de duidelijke historische bronnen?

6 BIBLIOGRAFIE

AARTS J. & DERKS T. (red.) 2015: *Een Romeins heiligdom en een vroegmiddeleeuws grafveld bij Buchten (L): verslag van een archeologisch noodonderzoek (1976)*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 226, Amersfoort.

ACKE B., BRACKE M., FONTEYN P. & WYNS G. 2022: *Eindverslag Meerhout Aardbezienstraat*, Acke & Bracke bv Rapport 2020.043, Moerbeke-Waas.

ACSÁDI G.T. & NEMESKÉRI J. 1970: *History of human life span and mortality*, Budapest.

AGENTSCHAP BINNENLANDS BESTUUR *s.d.*: *Overzicht gemeentelijke fusietrajecten* [online]. https://www.vlaanderen.be/lokaal-bestuur/samenwerking-fusies-regiovorming-en-verzelfstandiging/overzicht-fusies.

AGENTSCHAP DIGITAAL VLAANDEREN & KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2024: *Ferraris kaart - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771 – 1778* [online].Jhttps://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/ferraris-kaart-kabinetskaart-der-oostenrijkse-nederlanden-en-het-prinsbisdom-luik-1771-1778.

AGENTSCHAP DIGITAAL VLAANDEREN 2014: *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m* [online]. https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/digitaal-hoogtemodel-vlaanderen-ii-dtm-raster-1-m.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Thesaurus Onroerend Erfgoed* [online], Thesaurus Onroerend Erfgoed. https://thesaurus.onroerenderfgoed.be/.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED *s.d.*: *Huidige regelgeving* [online]. https://www.onroerenderfgoed.be/huidige-regelgeving.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED *s.d.*: *Onderzoeksbalans Archeologie* [online]. https://www.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans-archeologie.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED *s.d.*: *Projectsubsidies* [online]. https://www.onroerenderfgoed.be/projectsubsidies-voor-synthese-onderzoek.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED *s.d.*: *Soorten erfgoed - Definities* [online]. https://www.onroerenderfgoed.be/definities.

AIRLIE S. 1993: Review article: After Empire - recent work on the emergence of post-Carolingian kingdoms, *Early Medieval Europe* 2.2, 153-161. https://doi.org/10.1111/j.1468-0254.1993.tb00015.x.

ALLEMEERSCH L. & STORME A. 2023: *Brugge - Sint-Annarei: Assessment en beperkte analyse diatomeeën, assessment en analyse macrobotanie, 14C-datering*, Rapport natuurwetenschappelijk onderzoek 2023–18, Brugge.

ALLEMEERSCH L., CRUZ F., GERMONPRÉ F., LALOO P., HINSCH MIKKELSEN J., STORME A., VERGAUWE R., VERHEGGE J. & VERWERFT D. 2023: *Veen als venster op het verleden. Een archeologisch syntheseonderzoek naar veen en de relatie met menselijke activiteiten in het oostelijk kustgebied van de prehistorie tot en met de Romeinse periode*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 16, Brussel. https://doi.org/10.55465/CTOM3365.

AMEELS V. & DEWILDE M. 2021: *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 29/10/2008: Late middeleeuwen en moderne tijden*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 189, Brussel.

AMEELS V. & GEUENS J. 2022: *Evaluatie Archeologie 2021. Uitvoering archeologieregelgeving*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 220, Brussel. https://doi.org/10.55465/PKZS5284.

AMEELS V., CARPENTIER F., DE KETELAERE S., ERVYNCK A., GEUENS J., HANECA K., PIETERS M., VAN LOOVEREN J. & VERHELST A. 2023: *Evaluatie archeologie 2016-2021*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 275, Brussel. https://doi.org/10.55465/RBCD9172.

AMENT H. 1996: Frühe Funde und archäologische Erforschung der Franken im Rheinland. In: WIECZOREK A., PÉRIN P., VON WELCK K. & MENGHIN W. (red.), *Die Franken. Wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine Erben* 1, Mannheim, 23-34.

ANDRÉ C., DE RUIJSSCHER D., DE CLERCQ W., BOGEMANS F., VAN DE VIJVER B., STORME A. & LOUWYE S. 2024: The Roman to medieval landscape transformation at Aardenburg (southern The Netherlands) based on palynology and diatom analysis, *Boreas* 53.1, 88-105. https://doi.org/10.1111/bor.12640.

ANDREASEN M.H., SLOTH P.R. & FEIJEN F. 2023: Archaeobotanical evidence of the function of four-post structures in Denmark, *Vegetation History and Archaeobotany* 32.3, 221-234. https://doi.org/10.1007/s00334-022-00897-8.

ANNAERT H. 2022a: *Transitie tussen de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen in een perifeer gelegen microregio van Noord-Francia. De Pagus Rensensis van de 4de tot 8ste eeuw na Chr. Een archeologische synthese*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Leiden.

ANNAERT R. & ERVYNCK A. 2013: The elite as individualised members of a local community: the Merovingian cemetery at Broechem (Antwerp, Belgium). In: LUDOWICI B. (red.), *Individual and Individuality? Approaches towards an Archaeology of Personhood in the First Millenium AD*, Neue Studien zur Sachsenforschung 4, 107-116.

ANNAERT R. & VAN HEESCH J. 2004: Een gouden muntschat uit het Merovingisch grafveld te Broechem (gem. Ranst, prov. Antwerpen), *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 229-256. https://doi.org/10.55465/ZOWG3035.

ANNAERT R. 2003: Merovingisch grafveld uit de 6de-7de eeuw te Broechem (Ranst, prov. Antwerpen). In: CUYT G. & SAS K. (red.), *Vlekken in het zand. Archeologie in en rond Antwerpen*, s.l., 47-55.

ANNAERT R. 2007: La nécropole mérovingienne de Broechem (VIe-VII siècle) (Ranst, province d'Anvers, Belgique). Un premier bilan des fouilles. In: VERSLYPE L. (red.), *Villes et Campagnes en Neustrie. Sociétés - Economies - Territoire - Christianisation. Actes des XXVe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne de l'A.F.A.M.*, Montagnac, 87-96.

ANNAERT R. 2009: Enkele voorlopige resultaten van vroeg- en volmiddeleeuws nederzettingsonderzoek in de Antwerpse Kempen en omstreken. In: DE KOK H. (red.), *Het Turnhoutse geheugen van Brabant*, Turnhout, 47-83.

ANNAERT R. 2018a: A *status quaestionis* of the early medieval burial archaeology in the Flemish part of the Meuse-Demer-Scheldt region. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Rural riches & royal rags? Studies in medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 65-68.

ANNAERT R. 2018b: Een korte geschiedenis van het onderzoek van Merovingische grafvelden in België en meer speciaal Vlaanderen. In: ANNAERT R. (red.), *The early medieval cemetery of Broechem*, Merovingian Archaeology in the Low Countries / Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 5 / 17, Bonn.

ANNAERT R. 2018c: *Het vroegmiddeleeuws grafveld van Broechem*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 5 / Relicta Monografieën 17, Bonn.

ANNAERT R. 2022b: The twilight zone between the Late Roman and Early Medieval Periods in the periphery of Northern Francia revealed by the dead. In: LUDOWICI B. & PÖPPELMANN H. (red.), *New Narratives for the First Millennium AD? Alte und neue Perspektiven der archäologischen Forschung zum 1. Jahrtausend n. Chr.*, Neue Studien zur Sachsenforschung 11, Braunschweig, 149-159.

ANNAERT R. 2023: The Flemish-Kentish connection in the Broechem cemetery, in the province of Antwerp, Belgium. In: RICHARDSON A., BINTLEY M., HINES J., SEAMAN A. & SWIFT E.V. (red.), *Transitions and Relationships over Land and Sea in the Early Middle Ages of Northern Europe*, Sandgate. https://kar.kent.ac.uk/101254/.

ANNAERT R. 2024: Cremation on the Frankish Northern Periphery. In: WILLIAMS H. & LIPPOK F. (red.), *Cremation in the Early Middle Ages. Death, fire and identity in North-West Europe*, Leiden, 131-146.

ANNAERT R., BOUDIN M., DEFORCE K., ERVYNCK A., HANECA K., LENTACKER A. & SNOECK C. 2020: Anomalous Radiocarbon Dates from the Early Medieval Cremation Graves from Broechem (Flanders, Belgium): Reservoir or Old Wood Effect?, *Radiocarbon* 62.2, 269-288. https://doi.org/10.1017/RDC.2019.159.

ANNAERT R., DE GROOTE K. & HOLLEVOET Y. 2021: *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 29/10/2008: Vroege en volle middeleeuwen*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 168, Brussel.

ANNAERT R., JACOBS T., IN 'T VEN I. & COPPENS S. 2012: *The Very Beginning of Europe? Cultural and Social Dimensions of Early-Medieval Migration and Colonisation (5th-8th century). Archaeology in Contemporary Europe - Conference Brussels - May 17-19 2011*, Relicta Monografieën 7, Brussels.

ANNAERT R., SNOECK C., TYS D., BOUDIN M., DE MULDER G., VERCAUTEREN M., WARMENBOL E., CAPUZZO G., DALLE S. & HLAD M. 2020: The CRUMBEL-project and research possibilities for early medieval cremations, *Archaeologia Mediaevalis* 43, 6.

ANTROP M. & VAN EETVELDE V. 2017: *Landscape Perspectives. The Holistic Nature of Landscape*, Landscape Series 23, Dordrecht.

ARICKX V. 1989: Het heidens kerkhof van Pittem, *Biekorf* 89.4, 386-400.

AUGUSTIN S., STEEGMANS J. & REYGEL P. 2019: *Archeologische opgraving aan de Industrieweg te Lanaken*, ARON rapport 409, Tongeren.

AWMC *s.d.*: https://github.com/AWMC/geodata/tree/master/Cultural-Data/roads.

BACHRACH B.S. 1972: *Merovingian Military Organization, 481-751*, Minneapolis.

BACHRACH B.S. 1985: The Practical Use of Vegetius' De Re Militari During the Early Middle Ages, *The Historian* 47.2, 239-255.

BACHRACH B.S. 2001: *Early Carolingian Warfare. Prelude to Empire*, Philadelphia.

BAETEMAN C. 2008: Radiocarbon-dated sediment sequences from the Belgian coastal plain: testing the hypothesis of of fluctuating or smooth late-Holocene relative sea-level rise, *The Holocene* 18.8, 1219-1228. https://doi.org/10.1177/0959683608096597.

BAETEMAN C. 2013: History of research and state of the art of the Holocene depositional history of the Belgian coastal plain. In: BORGER G.J., DE KRAKER A., SOENS T., THOEN E. & TYS D. (red.), *Landscapes or seascapes? The history of coastal environments in the North Sea area reconsidered*, Corn Publication Series 13, Turnhout, 5-25.

BAETEMAN C. 2018: The Coastal Plain of Belgium, Joint Product of Natural Processes and Human Activities. In: DEMOULIN A. (red.), *Landscapes and Landforms of Belgium and Luxembourg*, Cham, 313-334.

BAEYENS N., DYSELINCK T., VAN REMOORTER O., DE MULDER J., JANSSENS N., SWAELENS C. & VANDEN BORRE J. 2018: *Archeologisch onderzoek Alveringem-Maldegem Lot 3: Fluxys- Aanleg van een aardgasvervoersinfrastructuur*, BAAC Vlaanderen Rapport 577, Gent.

BAILLIF-DUCROS C. 2019: Le cheval mérovingien : stature, morphologie, usages, équipements et pathologies. Exemples en Gaule du nord aux VI^e^-VII^e^ siècles. In: *Cherchez la petite bête. L'animal au haut Moyen Âge. Actes des XXXVII^e^ Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Saint-Dizier (Haute-Marne), 5-8 octobre 2016*, Mémoires de l'Association française d'archéologie mérovingienne XXXIV, Saint-Germain-en-Laye, 93-106.

BAKX R. & HERTOGHS S. 2021: *Wonen, werken, vechten en rouwen langs de Pluimtebeek. Grootschalig archeologisch onderzoek ter hoogte van De Pluim te Zwevegem*, BAAC Vlaanderen Rapport 1696, Gent.

BAKX R. 2021: *Eindverslag opgraving Deinze, Peperstraat-Filliersdreef*, BAAC Vlaanderen Eindverslag 1711, Gent.

BAKX R., VERRIJCKT J. & SMEETS M. 2018: *Het archeologisch onderzoek aan de Mussenhoevelaan te Boechout*, Archeo-rapport 456, Tienen.

BAL A. 1989: De voormalige Sint-Jan-Baptistkerk te Huizingen (gem. Beersel): Archeologisch bodemonderzoek (1955, 1967), *Hallensia* 11.3, 1-56.

BALCON-BERRY S., VAN WERSCH L., BONNIN M., MATHIS F. & STRIVAY D. 2019: Les tesselles de verre découvertes sur le groupe épiscopal et canonial d'Autun. In: VAN WERSCH L., VERSLYPE L., STRIVAY D. & THEUWS F. (red.), *Early Medieval Tesserae in Northwestern Europe*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 6, Bonn, 50-57.

BALL E.A.G. & JANSEN R. (red.) 2018: *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v. Chr. en 1500 n. Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk*, Nederlandse Archeologische Rapporten 61, Amersfoort.

BALL E.A.G. & VAN HEERINGEN R.M. (red.) 2016: *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*, Nederlandse Archeologische Rapporten Amersfoort.

BANHAM D. & FAITH R. 2014: *Anglo-Saxon Farms and Farming*, Oxford.

BARFOD G.H., FEVEILE L.L. & SINDBÆK S.M. 2024: The emperor's new glass: The introduction of Carolingian wood ash glass in North Sea trade, *Archaeometry* 66.3, 534-551. https://doi.org/10.1111/arcm.12968.

BARTELS M. & SLECHTE H. 2007: Deventer, missiepost en handelsnederzetting aan de IJssel, *Overijsselse Historische Bijdragen* 122, 37-54.

BASTIAENS J. & COOREMANS B. 2020: Archeobotanisch onderzoek: zaden en vruchten. In: ERVYNCK A. & LENTACKER A. (red.), *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 11/12/2008: Natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringen*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 147, Brussel, 37-65.

BATESON G. 1935: Culture Contact and Schismogenesis, *Man* 35, 178-183. https://doi.org/10.2307/2789408.

BAUWENS-LESENNE M. 1962: *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Oostvlaanderen (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen)*, Oudheidkundige repertoria. Reeks A: Bibliografische repertoria II, Brussel.

BAUWENS-LESENNE M. 1963: *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Westvlaanderen (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen)*, Oudheidkundige repertoria. Reeks A: Bibliografische repertoria IV, Brussel.

BAUWENS-LESENNE M. 1965: *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in de provincie Antwerpen (vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen)*, Oudheidkundige repertoria. Reeks A: Bibliografische repertoria VI, Brussel.

BAUWENS-LESENNE M. 1968: *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Limburg, behoudens Tongeren-Koninksem (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen)*, Oudheidkundige repertoria. Reeks A: Bibliografische repertoria VIII, Brussel.

BAUWENS-LESENNE M. 1975: *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten te Tongeren*, Oudheidkundige repertoria. Reeks A: Bibliografische repertoria X, Brussel.

BAZELMANS J., GERRETS D. & POL A. 2002: Metal Detection and the Frisian Kingdom. Questions about the Central Place of Northern Westergo in the Early Middle Ages, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 45, 219-241.

BEAUVAL C. 2011: *Sains-en-Gohelle, rue Lamartine, nécropole et cimetière du Moyen-Age - 1000 ans d'inhumations*, Archéologie en Nord - Pas-de-Calais 27, Villeneuve d'Ascq.

BEERTEN K., DREESEN R., JANSSEN J. & VAN UYTVEN D. 2018: The Campine Plateau. In: DEMOULIN A. (red.), *Landscapes and Landforms of Belgium and Luxembourg*, Cham, 193-224.

BEKE F. & VAN DEN DORPEL A.C. 2017: *Begravingen uit de Bronstijd, een grafveld uit de Romeinse periode en vroegmiddeleeuwse bewoning: Archeologische opgraving te Lemberge 'Burgemeester Maenhautstraat'*, Rapport 101, Brugge.

BEKE F., CLAUS A., VAN HOECKE H. & PERDAEN Y. 2022: *Archeologisch onderzoek op een Air Liquide OxGAM pijpleiding Zelzate - Temse*, RAAP België - Rapport 387, Eke.

BEKE F., TEETAERT D. & HAZEN P.L.M. (red.) 2014: *Archeologische opgraving Poperinge 'Sappenleen'*, Sijsele.

BEKE F., TEETAERT D. & HAZEN P.L.M. 2015: *Merovingische graven en houtbouw: een archeologische opgraving te Steenokkerzeel - Sterckxstraat*, VEC Rapport 15, Sijsele/Damme.

BEKE F., TEETAERT D. & VERBRUGGEN F. 2014: *Landschap en bewoning uit de Late IJzertijd en vroegmiddeleeuwse metaalproductie: Archeologische opgraving te Oostkamp, Fabiolalaan*, Sijsele.

BEKE F., VAN DEN DORPEL A., DYSELINCK T. & CLAUS A. 2019: *Fluxys-gasleiding, Alveringem - Maldegem. Archeologisch onderzoek. Lot 4: deelzone Poperinge - Lo-Reninge en Staden*,.

BELLENS T. 2013: Early Medieval Antwerp Revisited: Traces of Artisan Production, *Medieval and Modern Matters* 4, 9-22. https://doi.org/10.1484/J.MMM.5.109766.

BELLENS T. 2020: *Antwerpen. Een archeologische kijk op het ontstaan van de stad*, s.l.

BELLENS T. 2021: *Het DNA van stadswording. De vroeg-stedelijke nederzetting van Antwerpen, late 9de-11de eeuw*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 5, Brussel. https://doi.org/10.55465/NMEV3895.

BELLENS T., SCHRYVERS A. & MINSAER K. 2010: *Archeologisch vooronderzoek A302 Scheldekaaien Sint-Andries / Zuid Eindrapport*, Antwerpen.

BELLENS T., SCHRYVERS A., TYS D., TERMOTE D. & NAKKEN H. 2012: Archeologisch onderzoek van de Antwerpse burcht, *Monumenten, Landschappen en Archeologie* 31.1, 4-21.

BENALLOU M., DALLE S., ANNAERT R., CREEMERS G., CHERRETTÉ B., BOURGEOIS J., VAN IMPE L., WARMENBOL E. & DE MULDER G. 2024: *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen, versie 2, 1/05/2024: bronstijd - ijzertijd*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 326, Brussel. https://doi.org/10.55465/KQFV9288.

BERINGS G. 1979: *Een onderzoek van de patrocinia van de parochiekerken in het Scheldebekken vanaf het vroegste christendom tot 1559*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Universiteit Gent.

BERINGS G. 1985: Het oude land aan de rand van het vroeg-middeleeuwse overstromingsgebied aan de Noordzee. Landname en grondbezit in de middeleeuwen, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* Nieuwe Reeks.39, 37-84.

BERINGS G. 1986a: Een nieuwe historische aanduiding over de rol van Petegem bij Oudenaarde in de 9e eeuw, *Handelingen van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Oudenaarde van zijn Kastelnij en van den Lande tusschen Maercke en Ronne.* 23, 125-134.

BERINGS G. 1986b: Les patronages de saints dans la vallée de l'Escaut. Esquisse d'une méthode de recherche sur la christianisation, *Revue du Nord* 68.269, 433-444. https://doi.org/10.3406/rnord.1986.4224.

BERINGS G. 1989: *Landschap, geschiedenis en archeologie in het Oudenaardse*, Oudenaarde.

BERINGS G. 1995: De christianisatie in de vroege middeleeuwen, *Vlaanderen* 44.3, 169-171.

BERINGS G. 2023: *Hak om, die boom. Een verhaal van de kerstening in Vlaanderen*, Aalter.

BLACKBURN M. 2011: Coinage in its Archaeological Context. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 580-599.

BLACKMORE L. 2003: The pottery. In: *Middle Saxon London. Excavations at the Royal Opera House 1989-99*, MoLAS Monograph Series 15, London, 225-241.

BLAIN S. 2009: *Les terres cuites architecturales des églises du haut Moyen Age dans le nord-ouest de la France et le sud-est de l'Angleterre. Application de la datation par luminescence à l'archéologie du bâti*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Université de Bordeaux & University of Durham.

BLAIR J. 2011: Overview: The Archaeology of Religion. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 727-741.

BLAIR J. 2013: Grid-Planning in Anglo-Saxon Settlements: The short perch and the four-perch module, *Anglo-Saxon Studies in Archaeology and History* 18, 18-61.

BLAIR J. 2018: *Building Anglo-Saxon England*, Princeton/Oxford.

BLAIR J., RIPPON S. & SMART C. 2020: *Planning in the Early Medieval Landscape*, Liverpool.

BLAKELOCK E., LA NIECE S. & FERN C. 2016: Secrets of the Anglo-Saxon goldsmiths: Analysis of gold objects from the Staffordshire Hoard, *Journal of Archaeological Science* 72, 44-56. https://doi.org/10.1016/j.jas.2016.05.011.

BLAKELOCK E., MARTINÓN-TORRES M. & SCULL C. 2022: Early Medieval Copper-Alloy Metalworking at Rendlesham, Suffolk, England, *Medieval Archaeology* 66.2, 343-367. https://doi.org/10.1080/00766097.2022.2129684.

BLINKHORN P. 1997: Habitus, social identity and Anglo-Saxon pottery. In: BLINKHORN P.W. & CUMBERPATCH C.G. (red.), *Not so much a pot, more a way of life: current approaches to artefact analysis in archaeology*, Oxford, 113-123.

BLINKHORN P. 1999: Of cabbages and kings: production, trade and consumption in middle-Saxon England. In: ANDERTON M. (red.), *Anglo-Saxon Trading Centres: Beyond the Emporia*, Glasgow, 4-23.

BLINKHORN P. 2012: *The Ipswich ware project. Ceramics, trade and society in Middle Saxon England*, Medieval Pottery Research Group occasional paper 7, London.

BLOK D.P. 1969: Histoire et toponymie : l'exemple des Pays-Bas dans le haut Moyen Âge, *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* 24.4, 919-946. https://doi.org/10.3406/ahess.1969.422152.

BLOK D.P. 1981: Hoofdlijnen van de bewoningsgeschiedenis. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DER EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1. Middeleeuwen*, Haarlem, 143-152.

BLOK D.P., VERHULST A., JANSEN H.P.H., VAN CAENEGEM R.C., WEILER A.G. & PREVENIER W. 1981: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1: Middeleeuwen*, Haarlem.

BOCQUET-LIÉNARD A. & ROUTIER J.-C. 2016: Les productions céramiques médiévales de La Calotterie (62). In: LEROY I. & VERSLYPE L. (red.), *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-Mer du Nord du IIIe au Xe s.* 24, Villeneuve d'Ascq, 311-325.

BÖHNER K. 1958: *Die Fränkischen Altertümer des Trierer Landes*, Berlin.

BONENFANT P.P. & DEFOSSE P. 1993: Fouilles dans la Forêt de Soignes, *Archaeologia Mediaevalis* 16, 92.

BONENFANT P.P. & DEFOSSE P. 1994: Les recherches paléosidérugiques en Belgique: l'exemple de la forêt de Soignes au Sud-Est de Bruxelles. In: *La sidérurgie ancienne de l'Est de la France dans son contexte européen : archéologie et archéométrie*, Annales littéraires de l'Université de Besançon. Série archéologique 40, Parijs, 269-273.

BOONE M. & DENECKERE G. (red.) 2010: *Gent. Stad van alle tijden*, Antwerpen.

BORREMANS R. & LASSANCE W. 1956: *Recherches archéologiques sur la céramique d'Andenne au Moyen Âge*, Archaeologica Belgica 32, Bruxelles.

BORREMANS R. 1981: *Het mottekasteel tussen Dender en Dijle. Bijdrage tot de Westeuropese kasteelkunde*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, KU Leuven.

BORREMANS R. 1983: Archeologisch onderzoek van de Notelarenberg te Vilvoorde, *V.O.B.O.B.* 1983, 4-8.

BOSCHMANS A. & VERBEECK M. 1991: Merovingisch grafveld te Orsmaal-Gussenhoven (Brab.), *Archaeologia Mediaevalis* 14, 94.

BOSCHMANS A. 1974a: Merovingisch grafveld te Orsmaal-Gussenhoven, *Hona* 9.1, 27-32.

BOSCHMANS A. 1974b: Merovingisch grafveld te Orsmaal-Gussenhoven, *Hona* 9.2, 24-27.

BOSCHMANS A. 1983: Waarnemingen op een Merovingische Begraafplaats te Orsmaal (Linter), *Mens en grondspoor* 1983.1, geen paginering.

BOSCHMANS A. 1991: Derde opgraving op het Merovingisch grafveld van Orsmaal-Gussenhoven, *Mens en grondspoor* 1991.1, geen paginering.

BOT B., VAN DEN DORPEL A. & VANBRABANT E. 2024: *Sint-Annarei (Brugge, West-Vlaanderen): Eindverslag*, Sint-Michiels-Brugge.

BOUET C., CENSIER D., COLLETTE O., ESTÈVES H., LEROY R., LOUIS É. & PAMART R. 2012: Un établissement du Haut Moyen Âge (Ve-première moitié IXe s.) à Marcq-en-Ostrevent (Nord). In: LEROY-LANGELIN E. & WILLOT J.-M. (red.), *Du Néolithique aux Temps modernes, 40 ans d'archéologie territoriale. Mélanges offerts à Pierre Demolon*, Revue du Nord. Hors série. Collection Art et Archéologie 17, Villeneuve-d'Ascq, 273-304.

BOUQUILLON A., TUFFREAU-LIBRE M. & LECLAIRE A. 1994: La poterie non tournée du Bas-Empire dans le nord de la France. Analyses de pâtes. In: TUFFREAU-LIBRE M. & JACQUES A. (red.), *La céramique du Bas-Empire en Gaule belgique et dans les régions voisines. Actes de la table ronde de céramologie gallo-romaine, Arras, 8-10 octobre 1991*, Revue du Nord. Hors série. Collection Archéologie 4, Lille, 225-237.

BOURGEOIS I., CHERRETTÉ B., DE SWAEF W., TACK P., TEMMERMAN W. & VINCZE L. 2020: Un follis en cuivre de Justinien Ier provenant d'Erembodegem (commune d'Alost, province de Flandre orientale, Belgique). In: STROOBANTS F. & LAUWERS C. (red.), *'Detur dignissimo'. Studies in honour of Johan van Heesch*, Brussel, 437-445.

BOURGEOIS I., ERVYNCK A., ANNAERT R., BOUDIN M., DEFORCE K., DEGRYSE P., DE WOLF H., HANECA K., HÄNNINEN K., JACOBS M., VANDEN BERGHE I., VAN DER MEER W., VAN NEER W. & VAN STRYDONCK M. 2015b: Cultureel-archeologisch en ecologisch onderzoek van twee vroegmiddeleeuwse waterputten uit Nijlen: landschap en landgebruik, *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 12, 7-56. https://doi.org/10.55465/WTIP2458.

BOURGEOIS L. 2018: La fortification des abbayes et des collégiales aux IXe-Xe siècles : quelques pistes de recherche, *Revue belge de philologie et d'histoire* 96.1, 193-207. https://doi.org/10.3406/rbph.2018.9165.

BRACKE M., VANHOUTTE C. & WYNS G. 2019: *Oudenburg Weststraat (prov. West-Vlaanderen). Archeologische opgraving: basisrapport*, Rapport 2019/23, Ingelmunster.

BRADT T. & WYNS G. 2020: *Archeologische opgraving: Gent Nederpolder 1-5 (prov. Oost-Vlaanderen). Basisrapport*, Rapport 2020/21, Ingelmunster.

BRAEKMANS D. 2018: Petrographic Characterization of the Broechem Ceramics. In: *The early medieval cemetery of Broechem*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 5, Bonn, 215-217.

BREES N. 1993: *De Antwerpse Kempen in de gallo-romeinse en merovingische periode*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, KU Leuven.

BREUER J. 1935: Les Vikings en Belgique, *Bulletin de la Société Royale d'Archéologie de Bruxelles* 6, 182-191.

BRINK S. 2008: Who were the Vikings? In: BRINK S. & PRICE N. (red.), *The Viking World*, The Routledge Worlds, London/New York, 4-7.

BROADLEY R. 2019: *The Glass Vessels of Anglo-Saxon England. c. AD 650-1100*, Oxford.

BRONK RAMSEY C. 2009: Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51.1, 337-360. https://doi.org/10.1017/S0033822200033865.

BRONNER S.J. 2006: Building tradition. Control and authority in vernacular architecture. In: ASQUITH L. & VELLINGA M. (red.), *Vernacular Architecture in the Twenty-First Century. Theory, education and practice*, London/New York, 23-45.

BRONNER S.J. 2011: *Explaining Traditions. Folk Behavior in Modern Culture*, Lexington.

BROOTHAERTS N., SWINNEN W., HOEVERS R. & VERSTRAETEN G. 2021: Changes in floodplain geo-ecology in the Belgian loess belt during the first millennium AD, *Netherlands Journal of Geosciences* 100, e14. https://doi.org/10.1017/njg.2021.9.

BROOTHAERTS N., VERSTRAETEN G., KASSE C., BOHNCKE S., NOTEBAERT B. & VANDENBERGHE J. 2014: From natural to human-dominated floodplain geoecology – A Holocene perspective for the Dijle catchment, Belgium, *Anthropocene* 8, 46-58. https://doi.org/10.1016/j.ancene.2014.12.001.

BROWNLEE E. 2020a: The Dead and their Possessions: The Declining Agency of the Cadaver in Early Medieval Europe, *European Journal of Archaeology* 23.3, 406-427. https://doi.org/10.1017/eaa.2020.3.

BROWNLEE E. 2020b: *Burial Practices in Transition: A study of the cultural and religious cohesion of Early Medieval Europe*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, University of Cambridge. https://www.repository.cam.ac.uk/handle/1810/302350.

BROWNLEE E. 2021: Connectivity and funerary change in early medieval Europe, *Antiquity* 95.379, 142-159. https://doi.org/10.15184/aqy.2020.153.

BROWNLEE E. 2023: A Radiocarbon-Based Model of Changing Burial Rites in Early Medieval England, *Radiocarbon* 65.6, 1232-1252. https://doi.org/10.1017/RDC.2023.110.

BRUCE-MITFORD R. 1970: Ship's Figure-Heads in the Migration Period and Early Middle Ages, *Antiquity* 44.174, 146-148. https://doi.org/10.1017/S0003598X00104764.

BRÜCK J. 2000: Settlement, Landscape and Social Identity: The Early-Middle Bronze Age Transition in Wessex, Sussex and the Thames Valley, *Oxford Journal of Archaeology* 19.3, 273-300. https://doi.org/10.1111/1468-0092.00110.

BRUGGEMAN J. & REYNS N. 2020: *Eindverslag archeologische opgraving: Waasmunster - Frank Baurstraat*, Rapporten All-Archeo 952, Bornem.

BRUGGEMAN J. & REYNS N. 2023: *Eindverslag archeologische opgraving Viersel (Zandhoven) - Salvialaan*, Rapporten All-Archeo bv 1237, Bornem.

BRULET R. 2007: Tournai et la genèse du haut Moyen Âge. In: VERSLYPE L. (red.), *Villes et campagnes en Neustrie. Scoiétés - Economies - Teritoires - Christianisation. Actes des XXVe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne de l'A.F.A.M.*, Montagnac, 25-28.

BRULET R. 2008: Fortifications de hauteur et habitat perché de l'Antiquité tardive au début du Haut Moyen-Age, entre Fagne et Eifel. In: STEUER H. & BIERBRAUER V. (red.), *Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria*, RGA-E Band 58, Berlin/New York, 13-70.

BRULET R. 2012: *La Cathédrale Notre-Dame de Tournai : l'archéologie du site et des monuments anciens*, Études et Documents, Archéologie 27, Namur.

BRULET R. 2015: Die Stadt Tournai in der Spätantike. In: QUAST D. (red.), *Das Grab des Fränkischen Königs Childerich in Tournai und die Anastasis Childerici von Jean-Jacques Chifflet aus dem Jahre 1655*, Mainz, 77-98.

BRULET R., COQUELET C., DEFGNÉE A., PIGIÈRE F. & VERSLYPE L. 2005: Les sites à 'terres noires' à Tournai et le secteur des anciens cloîtres canoniaux: études archéozoologique, palynologique et contextualisation. In: VERSLYPE L. & BRULET R. (red.), *Terres Noirs. Dark Earths, Actes de la table-ronde internationale tenue à Louvain-la-Neuve des 9 et 10 novembre 2001*, Collection d'archéologie Joseph Mertens 14, Louvain-la-Neuve, 152-170.

BRUN P. 2006: Pour une archéologie des réseaux locaux. Les outils d'analyse et les problèmes d'échelles spatiales et temporelles, *Les nouvelles de l'archéologie* 104-105, 7-12.

BRUSSE P. & HENDERIKX P.A. 2012: *Geschiedenis van Zeeland, deel 1, Prehistorie - 1550*, Utrecht/Zwolle.

BUDD P., MILLARD A., CHENERY C., LUCY S. & ROBERTS C. 2004: Investigating population movement by stable isotope analysis: a report from Britain, *Antiquity* 78.299, 127-141. https://doi.org/10.1017/S0003598X0009298X.

BULT E.J. 2021: Oegstgeest: the early medieval ceramics. In: DE BRUIN J., BAKELS C.C. & THEUWS F. (red.), *Oegstgeest: a riverine settlement in the early medieval world system*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 7, Bonn, 158-217.

BÜNTGEN U., MYGLAN V.S., LJUNGQVIST F.C., MCCORMICK M., DI COSMO N., SIGL M., JUNGCLAUS J., WAGNER S., KRUSIC P.J., ESPER J., KAPLAN J.O., DE VAAN M.A.C., LUTERBACHER J., WACKER L., TEGEL W. & KIRDYANOV A.V. 2016: Cooling and societal change during the Late Antique Little Ice Age from 536 to around 660 AD, *Nature Geoscience* 9, 231-137. https://doi.org/10.1038/ngeo2652.

CALLEBAUT D. & MILIS L. 1982: Le castrum de Petegem et le système défensif le long de l'Escaut au Haut Moyen Age, *Château-Gaillard* 9-10, 71-82.

CALLEBAUT D. & PIETERS M. 1988: Moorsel: noodopgraving op het dorpsplein (O.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 11, 79-80.

CALLEBAUT D. 1981: Het Oud Kasteel te Petegem: De Karolingische curtis en haar ontwikkeling tot de XIIde eeuw, *Archaeologia Belgica* 237, 5-50.

CALLEBAUT D. 1983: De topografische groei van Aalst of hoe een Zelhof een gebastioneerde stad werd, *Archaeologia Belgica* 255, 227-249.

CALLEBAUT D. 1994: Résidences fortifiées et centres administratifs dans la vallée de l'Escaut (IXe - XIe siècle). In: *Archéologie des villes dans le Nord-Ouest de l'Europe (VIIe-XIIIe siècle). Actes du IVe Congrès International d'Archéologie Médiévale (Douai, 26, 27, 28 septembre 1991)*, Actes des congrès de la Société d'archéologie médiévale 4, Caen, 93-112.

CALLEBAUT D. 2012: Ename and the Ottonian west border policy in the middle Scheldt region. In: DE GROOTE K., TYS D. & PIETERS M. (red.), *Exchanging Material Culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*, Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 4, Brussel, 217-248.

CALLEBAUT D. 2015: The Trifunctionality of an Ottonian Border Site. The Margravial Centre of Ename. In: VICELJA-MATIJASIC M. (red.), *Swords, Crowns, Censers and Books. Francia Media - Cradles of European Culture*, Rijeka, 93-140.

CAPUZZO G., SNOECK C., BOUDIN M., DALLE S., ANNAERT R., HLAD M., KONTOPOULOS I., SABAUX C., SALESSE K., SENGELØV A., STAMATAKI E., VESELKA B., WARMENBOL E., MULDER G.D., TYS D. & VERCAUTEREN M. 2020: Cremation Vs. Inhumation: Modeling Cultural Changes in Funerary Practices from the Mesolithic to the Middle Ages in Belgium Using Kernel Density Analysis on 14C Data, *Radiocarbon* 62.6, 1809-1832. https://doi.org/10.1017/RDC.2020.88.

CARLENSTADT D. 2014: *Migratie of acculturatie? Studie van het crematieritueel in de vroege middeleeuwen aan de hand van grafgiften. Een studie van de necropolen van Dendermonde-Zwijvekekouter en Rhenen in vergelijking met de Angelsaksische casus van Spong Hill*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel.

CARLIER M. 1989: *De Merovingische grafvelden in het noordoostelijk Scheldebekken en in de Dijlevallei*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, KU Leuven.

CATTEDDU I. 2009: *Archéologie médiévale en France. Le premier Moyen Âge (Ve-XIe siècle)*, Paris.

CATTEDDU I. 2017: Habitat, structuration de l'espace rural et pratiques agropastorales au premier Moyen Âge. In: DIERKENS A., SCHROEDER N. & WILKIN A. (red.), *Penser la paysannerie médiévale, un défi impossible?*, Paris, 335-346.

CENSE-BACQUET D. 2021: L'habitat alto-médiéval du Chemin de Visemarais à La Calotterie (Pas-de-Calais) : approches de l'occupation d'un quartier du portus de Quentovic, *Archéologie médiévale* 51, 7-53. https://doi.org/10.4000/archeomed.39388.

CENSE-BAQUET D. 2016: L'occupation du haut Moyen Âge sur le site de La Calotterie 'Chemin de Visemarais' (France, Pas-de-Calais). Premiers résultats de la fouille réalisée sur les parcelles AC 40 et AC 3p. In: LEROY I. & VERSLYPE L. (red.), *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-Mer du Nord du IIIe au Xe s.* 24, Villeneuve d'Ascq, 187-216.

CENSIER D., BONNAIRE E., BOUET C., LEROY R., ESTEVES H. & LOUIS É. 2018: Indices de productions au sein d'une communauté religieuse carolingienne : l'exemple de Cysoing (Nord), *Archéologie médiévale* 48, 101-128. https://doi.org/10.4000/archeomed.16358.

CENSIER D., BOUET C., LEROY R., PETITE Y., LOUIS É. & ESTEVES H. 2015: La réoccupation de bâtiments d'une villa antique par un habitat rural mérovingien, l'exemple du site du « Clos de l'Abbaye » à Cysoing (Nord), *Revue du Nord* 97.413, 9-28.

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES D'HISTOIRE RÉLIGIEUSE 1976: *Monasticon belge. Tome VI. Province de Limbourg*, Liège.

CHANTINNE F. & MIGNOT P. 2015: La période carolingienne au travers des recherches archéologiques en Belgique du XIXe siècle à nos jours, *Revue belge de philologie et d'histoire* 93.3-4, 863-880. https://doi.org/10.3406/rbph.2015.8809.

CHANTINNE F. 2015a: Quelques questions sur la place des laïcs dans la clôture de l'abbaye de Nivelles (VIIe-XIe siècle) 1, *Bulletin du Centre d'études médiévales d'Auxerre* Hors-série n° 8. https://doi.org/10.4000/cem.13612.

CHANTINNE F. 2015b: De la villa au burgus (VIIe-XI siècles): questions à partier des recherches archéologiques sur Nivelles et son abbaye, *Noordbrabants Historisch Jaarboek* 32, 36-53.

CHANTINNE F., DEMETER S. & MIGNOT P. 2018: Abbayes « belges » du traité de Meerssen, autour des IXe-Xe siècles. Réflexions archéologiques, *Revue belge de philologie et d'histoire* 96.1, 237-272. https://doi.org/10.3406/rbph.2018.9168.

CHANTINNE F., MIGNOT P. & VAN MECHELEN R. 2014: *L'archéologie en Wallonie. Le Premier Moyen Âge VIIIe-XIIe siècles*, Carnets du Patrimoine 115, Namur.

CHAPELOT J. & FOSSIER R. 1980: *Le Village et la Maison au Moyen Âge*, Paris.

CHARLIER C. 1996: Le cimetière mérovingien de Erps-Kwerps (Prov. VI.- Brabant). Approche anthropologique de la tombe 1 17. In: *Archaeological and historical aspects of West-European societies : album amicorum André Van Doorselaer*, Acta archaeologica Lovaniensia. Monographiae 8, Leuven, 289-301.

CHERRETTÉ B., VAN DER MEER W. & CLEMENT C. 2021: *Door de bomen het bos zien*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 7, Brussel. https://doi.org/10.5281/zenodo.5749371.

CHRISTLEIN R. 1973: Besitzabstufungen zur Merowingerzeit im Spiegel reicher Grabfunde aus West- und Süddeutschland, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 20, 147-180.

CHRISTLEIN R. 1978: *Die Alamannen. Archäologie eines lebendigen Volkes*, Stuttgart.

CLAASSEN A. & HEYMANS H. 1974: Merovingische graven op Romeinse begraafplaats te Ophoven, *Het Oude Land van Loon* 29, 173-216.

CLAASSEN A. & JANSSEN L. 1972: De opgraving bij de Sint-Petronella-Kapel te Rekem, *Het Oude Land van Loon* 27, 5-43.

CLAASSEN A. 1958: De Franken bij ons!?, *Limburg* XXXVII, 233-248/282-283.

CLAASSEN A. 1959: Vondsten uit Tongeren, *Limburg* 38.12, 291-296.

CLAASSEN A. 1973: Ophoven: Romeins en Frankisch grafveld, *Archeologie* 1973.2, 79-80.

CLAASSEN A. 1984a: Het vroege Christendom in onze streken. De oudste kerken. De Willibrordus-kapel te Herent-Neerpelt en Gruitrode-Muisven, *Limburg* LXIII.2, 49-79.

CLAASSEN A. 1984b: Het vroege christendom in onze streken. De Wilibrorduskapel te Herent-Neerpelt en Muisven-Gruitrode, *Limburg* LXIII.2, 1-31.

CLAERHOUT J. 1898: Le cimetière Païen de Pitthem, *Annales de la société d'archéologie de Bruxelles* 12.2, 186-191.

CLAESEN J. & GEELEN N. 2024: *Eindverslag Kortenberg – Frans Mombaersstraat*, ARCHEBO rapport 2021G93, Kortenaken.

CLAESEN J., GEELEN N., VERSTREKEN S. & BOUCKAERT K. 2024: *Eindverslag Ranst-Stekelbessenlaan*, Archebo-Rapport 2021G91, Kortenaken.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E., KEERSMAEKERS E., DOUCET A. & BOUCKAERT K. 2019: *Archeologische opgraving – Oud-Heverlee - Kouterstraat*, ARCHEBO-Rapport 2019/004, Kortenaken.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., VERBEELEN G., DIRIX E., AUDENAERT E., KEERSMAEKERS E., DOUCET A. & BOUCKAERT K. 2020: *Eindverslag Turnhout - Kasteelloop*, Archebo - Rapport 2018A34, Kortenaken.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., VERBEELEN G., DIRIX E., SYS A., AUDENAERT E., KEERSMAEKERS E. & BOUCKAERT K. 2019: *Eindverslag Tielt-Winge – Rillaarseweg*, ARCHEBO-Rapport 2018A32, Kortenaken.

CLARKE D. 1968: *Analytical Archaeology*, London.

CLAVEL B. & FRÈRE S. 2007: Étude archéozoologique de deux implantations rurales sur le littoral français au Moyen Âge, *Archéopages* 18, 52-57.

CLAVEL B. & YVINEC J.-H. 2010: L'archéozoologie du Moyen Âge au début de la période moderne dans la moitié nord de la France. In: CHAPELOT J. (red.), *Trente ans d'archéologie médiévale en France. Un bilan pour un avenir*, Caen, 71-87.

CLAVEL B. 2019: Pêche et consommation de poissons dans les campagnes et les villes du Nord de la France au haut Moyen Âge : première approche. In: *Cherchez la petite bête. L'animal au haut Moyen Âge. Actes des XXXVII^e^ Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Saint-Dizier (Haute-Marne), 5-8 octobre 2016*, Mémoires de l'Association française d'archéologie mérovingienne XXXIV, Saint-Germain-en-Laye, 325-337.

CLERBAUT T. 2017: Bijlage 3. Een mysterie ontrafeld: Romeinse tegulae in een middeleeuwse kerk? In: *Archeologische opgraving: Mespelare Sint-Aldegondiskerk (prov. Oost-Vlaanderen). Basisrapport*, Rapport 2017/23, Ingelmunster.

CLERBAUT T., VERBEECK H. & ALUWÉ K. 2018: Een hernieuwde kijk op een Romeins kindergraf en de vroegmiddeleeuwse bewoningssporen te Kontich (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 41, 51-55.

CLOSE F., DE BERNARDY DE SIGOYER S., DELYE E., HERNARD D., VAN WERSCH L. & WYMMERSCH G. 2024: Reprise des recherches sur le site de la colline de Chèvremont (Chaudfontaine, Lg.), *Archaeologia Mediaevalis* 47, 140-142.

COENE R. 1967: *De fibulae uit de Merovingische periode in België. Typologische studie*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Rijksuniversiteit Gent.

COENEGRACHT E.H. 1912: Verhandeling over voorhistorische vondsten, *Publications de la société historique et archéologique dans le Limbourg* 48, 343-372.

COMEY M.G. 2013: The Wooden Drinking Vessels in the Sutton Hoo Assemblage: Materials, Morphology, and Usage. In: BINTLEY M.D.J. & SHAPLAND M.G. (red.), *Trees and Timber in the Anglo-Saxon World*, Oxford, 107-121.

CONLIN CASELLA E. & FOWLER C. 2005: *The Archaeology of Plural and Changing Identities. Beyond Identification*, New York.

COOIJMANS C. 2020: *Monarchs and Hydrarchs: The Conceptual Development of Viking Activity across the Frankish Realm (c. 750–940)*, Routledge Archaeologies of the Viking World London/New York. https://doi.org/10.4324/9780429260209.

COOIJMANS C. 2021: Down by the River: Exploring the Logistics of Viking Encampment across Atlantic Europe, *Viking Wars* 84.1, 187-206. https://doi.org/10.5617/viking.9051.

COOIJMANS C. 2023: Hostile in tent. Reconsidering the roles of viking encampment across the Frankish realm. In: HEDENSTIERNA-JONSON C. & GARCÍA LOSQUIÑO I. (red.), *Viking Camps. Case Studies and Comparisons*, Routledge Archaeologies of the Viking World, London/New York, 147-167. https://doi.org/10.4324/9781003347682-9.

COOLS E. 1986: De 'Karolingische kerk' van Torhout... een Romeinse wachttoren?, *Westvlaamse Archaeologica* 2.3, 81-90.

COOLS E. 1994: Kust-Vlaanderen in de Noormannentijd. Historische feiten en archeologische vondsten in hun militaire context, *Westvlaamse Archaeologica* 10, 23-33.

COORNAERT M. 1989: Het heidens kerkhof in Pittem, *Biekorf* 89.3, 235-241.

COSTAMBEYS M. 1994: An aristocratic community on the northern Frankish frontier 690-726, *Early Medieval Europe* 3.1, 39-62. https://doi.org/10.1111/j.1468-0254.1994.tb00020.x.

COSTAMBEYS M., INNES M. & MACLEAN S. 2011: *The Carolingian World*, Cambridge.

COUMERT M. 2020: Transformations of Identities. Barbarians and Romans in the Merovingian Realm. In: EFFROS B. & MOREIRA I. (red.), *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York, 99-116.

COUPLAND S. 2011: A Checklist of Carolingian Coin Hoards 751-987, *The Numismatic Chronicle* 171, 203-256.

COUPLAND S. 2014: A Supplement to the Checklist of Carolingian Coin Hoards 751-987, *The Numismatic Chronicle* 174, 213-222.

COUPLAND S. 2020: A Second Supplement to the Checklist of Carolingian Coin Hoards 751-987, *The Numismatic Chronicle* 180, 259-286.

COWIE R. & BLACKMORE L. 2008: *Early and Middle Saxon rural settlement in the London region*, MoLAS Monograph Series 41, London.

CRABTREE P.J., REILLY E., WOUTERS B., DEVOS Y., BELLENS T. & SCHRYVERS A. 2017: Environmental evidence from early urban Antwerp: New data from archaeology, micromorphology, macrofauna and insect remains, *Quaternary International* 460, 108-123. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.08.059.

CREMA E.R., BEVAN A. & SHENNAN S. 2017: Spatio-temporal approaches to archaeological radiocarbon dates, *Journal of Archaeological Science* 87, 1-9. https://doi.org/10.1016/j.jas.2017.09.007.

CROCCO R., HUISMAN H., SABLEROLLES Y., HENDERSON J., VAN OS B. & NIEUWHOF A. 2021: Hunting colours: origin and reuse of glass tesserae from the Wierum terp, *Archaeological and Anthropological Sciences* 13.9, 155. https://doi.org/10.1007/s12520-021-01391-4.

CROMBÉ P. & ROBINSON E. 2014: 14C dates as demographic proxies in Neolithisation models of northwestern Europe: a critical assessment using Belgium and northeast France as a case-study, *J Archaeol Sci* 52, 558-566. https://doi.org/10.1016/j.jas.2014.02.001.

CRYNS J. 2009: *Resultaten van het archeologisch onderzoek te Oud-Turnhout, Bentel Fase A*, AS-Rapportage 2009–12, Geel.

CUYT G. & VAN STRYDONCK M. 2003: Van huizen, putten en Merovingers. Archeologisch onderzoek te Wijnegem - Steenakker in 2003 (interimverslag), *AVRA Bulletin* 4, 53-61.

D'HAENENS A. 1967: *Les invasions Normandes en Belgique au IXe siècle. Le phénomène et sa répercussion dans l'historiographie médiévale*, Louvain.

DALLE S., SABAUX C., DE MULDER G., ANNAERT R., HLAD M., STAMATAKI E., KONTOPOULOS I., VESELKA B., TYS D., CAPUZZO G., SENGELØV A., VERCAUTEREN M., SNOECK C., SALESSE K., BOUDIN M. & WARMENBOL E. 2020: Le projet Crumbel et l'apport de la recherche archéométrique, *Les nouvelles de l'archéologie* 159, 36-40. https://doi.org/10.4000/nda.9232.

DANESE V., MASSART C. & VAN NIEUWENHOVE B. 2018: Les campagnes de fouille 2015 et 2016 à Quévy-le-Grand (Ht), *Archaeologia Mediaevalis* 41, 68-73.

DANNIAU F., RENIERE S. & TRACHET J. 2020: *Publieksarcheologie in Vlaanderen. Een landschapstekening met aanbevelingen.*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 155, Brussel. https://doi.org/10.55465/TIUA2801.

DARCH E. 2015: *NMS-934673: An Early Medieval hoard* [online], Portable Antiquities Scheme. https://finds.org.uk/database/artefacts/record/id/713511.

DE BOE G. 1970: Een Merovingisch grafveld te Borsbeek (Antwerpen), *Archaeologia Belgica* 120, 5-122.

DE BOE G. 1982: Meer dan 1.500 jaar bewoning rond de Romeinse villa te Neerharen-Rekem, *Archaeologia Belgica* 247, 71-74.

DE BOE G. 1983: De laat-Romeinse 'Germaanse' nederzetting te Neerharen-Rekem, *Archaeologia Belgica* 253, 69-73.

DE BOE G. 1986: Un village germanique de la seconde moitié du IVe siècle et du début du Ve siècle a Neerharen-Rekem (Limbourg). In: OTTE M. & WILLEMS J. (red.), *La civilisation Merovingienne dans le bassin Mosan*, Études et recherches archéologiques 22, Luik, 101-111.

DE BOE G., DE BIE M. & VAN IMPE L. 1992: Neerharen-Rekem: een complexe bewoningsgeschiedenis gered van de grintbaggers. In: *Speurwerk: Archeologische monumentenzorg in de Euregio Maas-Rijn*, Kunst und Altertum am Rhein 136, Mainz am Rhein, 477-496.

DE BRANT R. 2022: *Maldegem Vakeleiestraat (Maldegem, Oost-Vlaanderen)*, Sint-Michiels-Brugge.

DE BRUE H., VERSTRAETEN G., NOTEBAERT B., LEPOT A. & VALLÉE A. 2017: The Hesbaye and Condroz Regions (Belgium). Analysis of Archaeological Site Patterns from Roman to Merovingian Times through Logistic Regression Modelling. In: REDDÉ M. (red.), *Gallia Rustica 1. Les campagnes du nord-est de la Gaule, de la fin de l'âge du Fer à l'Antiquité tardive*, Mémoires 49, Bordeaux, 153-178. https://hal.science/hal-03029565.

DE BRUIN J., BAKELS C.C. & THEUWS F. (red.) 2021: *Oegstgeest: a riverine settlement in the early medieval world system*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 7, Bonn.

DE BRUYNE B. 2011: *Het Land van Nevele onder de loep: een studie van het vroegmiddeleeuws aardewerk van de sites Nevele-Merendreedorp, Nevele-Hoogstraat en Bachte-Kouter*, onuitgegeven unpublished master's thesis, Universiteit Gent.

DE CEUNYNCK R. 1985: The Evolution of the Coastal Dunes in the Western Belgian Coastal Plain, *Eiszeitalter und Gegenwart* 35, 33-41.

DE CLERCQ W. & TAAYKE E. 2004: Handgemachte Keramik der späten Kaiserzeit und des frühen Mittelalters in Flandern (Belgien). Das Beispiel der Funde Friesischer Keramik in Zele (O.-Flandern). In: LODEWIJCKX M. (red.), *Bruc ealles well. Archaeological Essays Concerning the Peoples of North-West Europe in the First Millenium AD*, Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 15, Leuven, 57-71.

DE CLERCQ W. 2009: *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum (Provincie Gallia Belgica, ca. 100 v. Chr. - 400 n. Chr.)*, Gent.

DE CLERCQ W. 2011: Roman rural settlements in Flanders. Perspectives on a 'non-villa' landscape *in extrema Galliarum*. In: ROYMANS N. & DERKS T. (red.), *Villa Landscapes in the Roman North. Economy, Culture and Lifestyles*, Amsterdam Archaeological Studies 17, Amsterdam, 235-258.

DE CLERCQ W. 2017: De houten boerderijbouw in het noordelijk deel van het graafschap Vlaanderen. Een cultureel-biografische verkenning in bouwtradities (ca. 500-1500 n. Chr.). In: DE GROOTE K. & ERVYNCK A. (red.), *Gentse Geschiedenissen ofte, Nieuwe Historiën uit de Oudheid der Stad en Illustere Plaatsen omtrent Gent*, Gent, 45-66.

DE CLERCQ W., BATS M., BOURGEOIS J., CROMBÉ P., DE MULDER G., DE REU J., HERREMANS D., LALOO P., LOMBAERT L., PLETS G., SERGANT J. & STICHELBAUT B. 2012: Development-led archaeology in Flanders: an overview of practices and results in the period 1990-2010. In: WEBLEY L., VANDER LINDEN M., HASELGROVE C. & BRADLEY R. (red.), *Development-led Archaeology in Northwest Europe. Proceedings of a Round Table at the University of Leicester, 19th-21st November 2009*, Oxford, 29-55.

DE CLERCQ W., BATS M., LALOO P., SERGANT J. & CROMBÉ P. 2011: Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in large-surface archaeological landscape-assessment in Northern-Flanders (Belgium). In: BLANCQUAERT G., MALRAIN F., STÄUBLE H. & VANMOERKERKE J. (red.), *Understanding the past : a matter of surface-area : acts of the XIIIth session of the EAA congress, Zadar 2007*, British Archaeological Reports, International Series 2194, Oxford, 73-89.

DE CLERCQ W., DESCHIETER J. & DE MULDER G. 2002: Merelbeke Poelstraat: bouwwerf PVT Caritas. Vroegmiddeleeuwse begraafplaats en nederzetting, *Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium: Jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen* 2001, 159-166.

DE CLERCQ W., DESCHIETER J. & DE MULDER G. 2004a: Archeologisch noodonderzoek op de vroeg- en volmiddeleeuwse begraafplaats en nederzetting Merelbeke-Caritas. (O.-Vl.) Resultaten en eerste synthese na afronding van het veldonderzoek, *Archaeologia Mediaevalis* 27, 9-12.

DE CLERCQ W., DESCHIETER J. & DE MULDER G. 2004b: Merelbeke Caritas: archeologisch noodonderzoek op de vroeg- en volmiddeleeuwse begraafplaats en nederzetting in 2003, *Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen* 2003, 142-145.

DE CLERCQ W., TRACHET J. & POULAIN M. 2021: *Verdwenen Zwinhavens*, Brugge.

DE COCK S. 1996: Van archeologische site tot openluchtmuseum: De Gallo-Romeinse baanpost en Merovingische nederzetting van Kerkhove ca. midden 1ste eeuw - midden 8ste eeuw. In: *Uit Vlaamse Bodem: 10 Archeologische Verhalen*, Sint-Niklaas, 79-89.

DE COCK S., ROGGE M. & VAN DOORSELAER A. 1987: Het archeologisch onderzoek te Zerkegem-Jabbeke, *Westvlaamse Archaeologica* 3.2, 37-54.

DE GRAEVE A. 2010: *Het vergeten deel van de collectie Maertens de Noordhout boven water gehaald. Studie naar vroegmiddeleeuwse rivierdeposities in de Scheldevallei*, onuitgegeven masterproef, Universiteit Gent.

DE GRAEVE A. 2015: Rivierdeposities in de (vroege) middeleeuwen: theoretische benadering van een materiaalstudie op metalen van de UGent, *Terra Incognita* 6, 45-60.

DE GRAEVE A. 2016: Een Karolingische vleugellanspunt en twee langsaxen uit de Leie (Wervik, W-VL), *Archaeologia Mediaevalis* 39, 42-45.

DE GRAEVE A. 2018: *Ronse Pont West. 4000 jaar leven in een dynamisch landschap*, SOLVA Archeologie Rapport 157, Sint-Lievens-Houtem.

DE GROOTE K. & BERKERS M. 2017: Hoe Merovingisch is Merovingisch Gent? Vroegmiddeleeuwse aardewerkvondsten in de Gentse kuip: een stand van zaken. In: DE GROOTE K. & ERVYNCK A. (red.), *Gentse Geschiedenissen ofte, Nieuwe Historiën uit de Oudheid der Stad en Illustere Plaatsen omtrent Gent*, Gent, 23-34.

De Groote K. & De Clercq W. 2015: La production de céramique du haut Moyen Age en Flandre (Belgique): Bilan et perspectives. In: Thuillier F. & Louis E. (red.), *Tourner autour du pot... les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace Européen*, Publications du CRAHAM: Série Antique et Médiévale, Caen, 361-371.

De Groote K. & Moens J. (red.) 2018: *Archeologie en geschiedenis van een middeleeuwse woonwijk onder de Hopmarkt te Aalst*, Relicta Monografieën 16, Brussel.

De Groote K. & Moens J. 2007: *Archeologisch onderzoek naast de Sint-Martinuskerk van Moorsel*, Rapportage Onroerend Erfgoed Vlaanderen.

De Groote K. 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*, Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen Brussel.

De Groote K. 2013: De stadswording van Aalst. Of hoe een Merovingische nederzetting uitgroeide tot een laatmiddeleeuwse stad, *M&L* 32.1, 4-33.

De Groote K. 2022: Bilan sur les sites de production potière du VIIIe au XVe siècle en Flandre (Belgique). In: Fairon G. (red.), *Production et commerce de la poterie médiévale entre Sein et Rhin*, Le cahier du G.R.A.S.B / Musée d'Autelbas 50, Autelbas, 54-66.

De Groote K. 2024: De pottenbakkersovens van de Nederpolder en het ontstaan van de Gentse *portus*, *Handelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* LXXVII, 85-103.

De Groote K., Ameels V., Moens J. & Debonne V. 2010: *Archeologisch onderzoek te Aalst - Sint-Jozefscollege (Prov. Oost-Vlaanderen) 2009-2010*, Intern rapport VIOE Brussel.

De Groote K., Annaert R., Dewilde M. & Vynckier M. 2018: *Project historische dorpskernen. Kader en methode voor de inventarisatie van de historische dorpskernen in functie van de afbakening van archeologische zones*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 94, Brussel.

De Groote K., De Buyser F., Huysmans N. & Moens J. 1994: Een 6de-eeuwse solidus uit Aalst. In: Rogge M. & Beeckmans L. (red.), *Geld uit de Grond: Tweeduizend jaar muntgeschiedenis in Zuid-Oost-Vlaanderen*, Publicaties van het Provinciaal archeologisch museum van Zuid-Oost-Vlaanderen - Site Velzeke. Buitengewone reeks 2, Zottegem.

De Groote K., De Clercq W., Moens J. & Deforce K. 2007: *Het aardewerk uit een 10de- / vroeg-11de eeuwse pottenbakkersoven te Merelbeke (Oost-Vlaanderen, België)*, Corpus Middeleeuws Aardewerk (CMA) 18, 's Hertogenbosch.

de Hemptinne T., Deploige J., Kupper J.-L., Prevenier W. & Demonty P. 2015: *Diplomata Belgica. The Diplomatic Sources from the Medieval Southern Low Countries* [online].

De Herdt T. 2019: *De vroege middeleeuwen onder de kerktoren. Inventarisatie en analyse van het archeologisch onderzoek naar vroegmiddeleeuwse kerken in Vlaanderen*, onuitgegeven masterproef, Universiteit Gent.

De Ketelaere S. & Vermeyen M. 2024: *Evaluatie Archeologie 2023. Uitvoering archeologieregelgeving*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 333, Brussel. https://doi.org/10.55465/RAKZ5845.

de Koning J. & Nieuwhof A. 2021: Merovingian pottery at Wijnaldum in context. In: Nieuwhof A. (red.), *The Excavations at Wijnaldum. Volume 2: Handmade and Wheel-Thrown Pottery of the first Millennium AD*, Groningen Archaeological Studies 38, Eelde, 147-158. https://doi.org/10.2307/j.ctv18msqqc.

de Koning J. 2005: *Alphen in de vijfde eeuw. Definitieve opgraving van een vroeg-middeleeuws nederzettingscomplex op de Kerkakkers te Alphen (Alphen-Chaam)*, ADC Rapport 518, Amersfoort.

DE KONING J. 2023: Potten van ver en het ontstaan van een nieuwe aardewerktraditie (late 5e-10e eeuw). In: NICOLAY J. & VAN EERDEN R. (red.), *Noord-Holland in het 1e millenium*, Zandvoort, 454-513.

DE KONING J., NIEUWHOF A. & GERRETS D. 2021: Handmade pottery of the Merovingian and Carolingian periods at Wijnaldum. In: NIEUWHOF A. (red.), *The Excavations at Wijnaldum. Volume 2: Handmade and Wheel-Thrown Pottery of the first Millennium AD*, Groningen Archaeological Studies 38, Eelde, 159-191. https://doi.org/10.2307/j.ctv18msqqc.

DE KORT J.-W., BRINKKEMPER O., VAN DOESBURG J., GROENEWOUDT B., HEEREN S., KARS M., NICOLAY J., VAN OS B. & POL A. 2024: *Diobolgeldæ* (The Devil's Money): The Early-Medieval Cult Site of Hezingen, The Netherlands, *Medieval Archaeology* 68.2, 306-330. https://doi.org/10.1080/00766097.2024.2419198.

DE KORT J.W., GROENEWOUDT B. & HEEREN S. (red.) 2023: *Goud voor de goden. Onderzoek naar een cultusplaats uit de vroege middeleeuwen in het natuurgebied Springendal bij Hezingen (gemeente Tubbergen)*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 280, Amersfoort.

DE LAET S. 1969: Les fouilles de Destelbergen revèlent les origines gallo-romaine de la ville de Gand, *Archéologia* 30, 57-69.

DE LAET S.J. 1956: Wooden Animals Heads of Carolingian Times Found in the River Scheldt (Belgium), *Acta Archaeologica* 27, 127-137.

DE LANGEN G. & MOL H. 2016: Terpenbouw en dorpsvorming in het Friese kustgebied tussen Vlie en Eems in de volle middeleeuwen. In: NIEUWHOF A. (red.), *Van Wierhuizen tot Achlum. Honderd jaar archeologisch onderzoek in terpen en wierden*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 98, Groningen, 99-128.

DE LOË A. & SAINTENOY P. 1893: Le Sénéca-berg de Borght-lez-Vilvorde (Brabant), *Annales de la Société archéologique de Bruxelles* 7, 273-308.

DE LOË A. 1888: Liste des localités où des sépultures franques ont été découvertes jusqu'ici en Belgique. In: *Mémoires, rapports et autres documents préalablement imprimés en vue des travaux du Congrès tenu à Charleroi les 5, 6, 7 et 8 août 1888*, Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique 2, Bruxelles, 213-224.

DE LOË A. 1909: Découverte d'un 'trésor' à Muysen (province de Brabant), *Bulletin des Musées Royaux des Arts Decoratifs et Industriels* 2e série, 2e année.10, 74-76.

DE LOË A. 1939: *La période franque*, Belgique Ancienne. Catalogue Descriptif et Raisonné IV, Bruxelles.

DE LOGI A. & DALLE S. 2011: *Destelbergen - Panhuisstraat: archeologisch onderzoek - 2011*, DL&H-Rapport 8, Deinze.

DE LOGI A. & SCHYNKEL E. 2010: *Archeologisch onderzoek: Nevele - Hoogstraat*, KLAD-Rapport 19, Aalter.

DE LOGI A. & VAN CAUWENBERGH S. 2010: *Archeologisch onderzoek: Nevele - Merendreedorp*, KLAD-Rapport 20, Aalter.

DE LOGI A. 2015: *Merendree – Gerolfsweg. Archeologisch onderzoek*, DL&H-Rapport 16, Deinze.

DE LOGI A., MESSIAEN L., STURTEWAGEN K. & BRUYNINCKX T. 2007: *Archeologische opgraving Kortrijk/Harelbeke Evolis (prov. West-Vlaanderen) 16 april – 16 november 2007*, Ingelmunster.

DE LONGUEVILLE S. 2007: Interprétation d'analyse des critères associés à la definition des tombes dites privilégiées. In: VERSLYPE L. (red.), *Villes et campagnes en Neustrie. Sociétés - Economies - Territoires - Christianisation. Actes des XXVe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne de l'A.F.A.M.*, Montagnac, 103-120.

DE LONGUEVILLE S. 2022: Terre de potiers et pots de terre. État de connaissances des productions de vaisselle en terre cuite à la fin du premier Moyen Âge (Xe-XIe s.) en Wallonie, à partier des données mosanes et sud-luxembourgeoises. In: FAIRON G. (red.), *Production et commerce de la poterie médiévale entre Sein et Rhin*, Le cahier du G.R.A.S.B / Musée d'Autelbas 50, Autelbas, 23-53.

DE LONGUEVILLE S., MEES N., ROBINET C., VANMECHELEN R. & COLLETTE O. 2006: Le Grognon (Namur, Belgique) : un site de consommation au secours de la recherce céramologique du VIIIe au XIe siècle. In: HUNCKER V. & HUSI P. (red.), *La céramique du Haut Moyen Âge dans le nord-ouest de l'Europe, Ve-Xe siècles, Actes du colloque de Caen. Bilan et perspectives dix ans après le colloque d'Outreau 18-20 Mars 2004*, Caen, 107-130.

DE MAEYER W., TAELMANS E. & CHERRETTÉ B. 2018: *Wortegem Diepestraat: Archeologisch onderzoek*, SOLVA Archeologie Rapport 129, Erpe-Mere.

DE MEULEMEESTER J. & DEWILDE M. 1987: Romeinse en middeleeuwse landelijke bewoning langs de Zeeweg te Roksem (gem. Oudenburg). Interimverslag, *Archaeologia Belgica* 3, 225-231. https://doi.org/10.55465/MKIC9365.

DE MEULEMEESTER J. & LEHOUCK A. 2010: L'archéologie des zones littorales à la période Carolingienne. In: LEBECQ S., BÉTHOUART B. & VERSLYPE L. (red.), *Quentovic. Environnement,archéologie, histoire*, Lille, 39-56.

DE MEULEMEESTER J. & VERHAEGHE F. 1988: Groei en organisatie van de middeleeuwse archeologie in België en in Vlaanderen in het bijzonder, *Archaeologia Mediaevalis* 11, 2-9.

DE MEULEMEESTER J. 1981: Circulaire vormen in het Vlaamse kustgebied, *Archaeologia Belgica* 234.

DE MEULEMEESTER J. 1990: Karolingische castra en stadsontwikkeling: enkele archeo-topografische suggesties. In: *Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden. Een archeologisch en historisch probleem. Handelingen van het 14de Internationaal Colloquium, Spa, 6-8 sept. 1988*, Brussel, 117-149.

DE MEULEMEESTER J. 1996: *Archéologie du Peuplement au Moyen Âge. Une Approche Archéologique de la Société Médiévale à travers Vingt Cinq Années de Recherches de Terrain*, Lille.

DE MEULEMEESTER J. 2002a: Étude d'un cas particulier du peuplement médiéval de la cote flamande. Furnes. In: ETTEL P., FRIEDERICH R. & SCHIER W. (red.), *Interdisziplinäre Beiträge zur Siedlungsarchäologie. Gedenkschrift für Walter Janssen*, Internationale Archäologie. Studia honoraria 17, Rhaden, 221-233.

DE MEULEMEESTER J. 2002b: Structures défensives de la région entre la plaine maritime et l'Escaut à l'époque carolingienne. In: BUCHARD L., CURVEILLER S. & SEILLIER C. (red.), *Archéologie du littoral Manche - mer du Nord : actes du second colloque archéologique de Calais, Musée des Beaux-Arts et de la Dentelle, 25 novembre 2000* Décembre 2002, n°175, 93-107.

DE MULDER G. & BOUDIN M. 2013: Oude lijken uit de kast. 14C-dateringen op beenderen uit de middeleeuwse begraafplaats op de Kapellekouter te Kruishoutem, *Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidskunde: Handelingen* 16, 233-241.

DE MULDER G. & DESCHIETER J. 1999: De speurtocht naar het middeleeuwse Velzeke, een vervolgverhaal: resultaten in 1997-1998, *Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde: Handelingen* 9.1, 205-212.

DE MULDER G. & ROGGE M. 1997: Op zoek naar het middeleeuwse Velzeke. De opgravingen op de site van de Sint-Martinuskerk: resultaten 1995-1996, *Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde: Handelingen* 8, 229-241.

DE MULDER G. & VAN DURME L. 1996: De taal van de Oude Belgen. In: LAMARCQ D. & ROGGE M. (red.), *De taalgrens. Van de oude tot de nieuwe Belgen*, Leuven, 21-48.

DE MULDER G., BOUDIN M., DESCHEPPER E., VERBRUGGHE G., VAN STRYDONCK M., CAPUZZO G. & DE CLERCQ W. 2020: 14C-Dating of Wooden Buildings in Flanders (Belgium) : A Problem of Reliability?, *Anthropologica et Praehistorica* 129, 87-102.

DE MULDER G., DESCHIETER J., ROGGE M. & VAN STRYDONCK M. 2001: De opgravingen op de site van de Sint-Martinuskerk te Velzeke: een voorlopig verslag van het onderzoek in 1999, *Archeologische Kroniek van Zuid-Oost-Vlaanderen: Bijdragen* 7, 169-181.

DE MULDER G., VAN STRYDONCK M., ANNAERT R. & BOUDIN M. 2012: A Merovingian surprise: early medieval radiocarbon dates on cremated bone (Borsbeek, Belgium), *Radiocarbon* 54.3-4, 581-588. https://doi.org/10.1017/S0033822200047263.

DE NEEF C. 2006: *De patrocinia in het middeleeuwse bisdom Kamerijk: een onderzoek naar patroonheiligen van de parochiekerken in de aartsdiaconaten Antwerpen, Brabant en Brussel*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Vrije Universiteit Brussel.

DE PAEPE P. & BORREMANS R. 1983: Middeleeuws aardewerk van de Senecaberg (Grimbergen) en de Notelarenberg (Vilvoorde): een vergelijkend fysico-chemisch en archeologisch onderzoek, *Bulletin van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis* 54.2, 21-43.

DE PAEPE P. & VAN IMPE L. 1991: Historical Context and Provenancing of Late Roman Hand-Made Pottery from Belgium, the Netherlands and Germany. First Report, *Archeologie in Vlaanderen* I, 145-180. https://doi.org/10.55465/NIDN3155.

DE RAYMAEKER A. & ENGELS L. 2023a: *Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Elzenstraat te Ravels*, Archeo-rapport 563, Tienen.

DE RAYMAEKER A. & ENGELS L. 2023b: *Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Molenstraat te Ravels*, Archeo-rapport 578, Tienen.

DE RAYMAEKER A., VAN BREMT L., VAN LIEFFERINGE N., VAN ROY J., DE LANGHE H., CLAESSENS S. & YPERMAN W. 2024: *De (pre)historische ijzerproductie in de Antwerpse Kempen*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 25, Brussel. https://doi.org/10.55465/EXLE1247.

DE REU M. 1991: De missionering: het eerste contact van heidendom en christendom. In: *De Heidense Middeleeuwen*, Brussel, 19-46.

DE RUIJSSCHER D. 2024: *Rodenburg. Een landschapsarcheologisch onderzoek naar vroege stadsontwikkeling in de Zwinregio (Aardenburg, provincie Zeeland, Nederland, ca. 300-1100 A.D.)*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Gent.

DE SCHAETZEN PH. & VANDERHOEVEN M. 1954: Merovingisch grafveld te Engelmanshoven (provincie Limburg), *Archaeologia Belgica* 18, 3-23.

DE SMAELE B., DELARUELLE S., THIJS C., VERDEGEM S., SCHELTJENS S., HERTOGHS S. & VAN DONINCK J. 2018: *Merovingische begraving en middeleeuwse bewoning bij een bronstijdgrafveld aan de Krommenhof in Beerse*, AdAK Rapport 17.

DE SMIDT F. 1956: *Opgravingen in de Sint-Baafsabdij te Gent. De Abdijkerk*, Cultureel Jaarboek voor de Provincie Oostvlaanderen 10, Gent.

DE WINTER N. & REYGEL P. 2018: *Het archeologisch onderzoek aan de Perronstraat te Munsterbilzen (2015)*, ARON-Rapport 571, Tongeren.

DE WINTER N. 2010: *Archeologische evaluatie en waardering van de abdijsite van Sint-Truiden (provincie Limburg)*, Sint-Truiden.

De Winter N. 2011: De abdijsite van Sint-Truiden: een archeologische evaluatie en waardering, *M&L* 30.6, 4-24.

De Winter N. 2018: *De opgraving aan de Vermeulenstraat te Tongeren (fase 4)*, ARON-Rapport 666, Tongeren.

De Winter N. 2023: *Eindverslag Sint-Truiden Groenmarkt. Opgraving naar aanleiding van de herinrichting van de Groenmarkt, het Trudoplein, de Diesterstraat, de Plankstraat en de Meinstraat*, ARON-Rapport 1258, Bilzen.

De Winter N. 2024: Vondst van drieduizend graven in het stadscentrum van Sint-Truiden, *M&L* 43.1, 27-43.

De Witte H. & Ryckaert M. 1990: Het ontstaan en de vroegste geschiedenis van Brugge. De inbreng van de archeologie en vragen van de historicus aan de archeoloog. In: *Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden. Een archeologisch en historisch probleem. Handelingen van het 14de Internationaal Colloquium, Spa, 6-8 sept. 1988*, Brussel, 317-329.

De Witte H. (red.) 1988: *Brugge onder-zocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek*, Archeo-Brugge 1, Brugge.

De Witte H. (red.) 1991a: *De Brugse Burg. Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, Archeo-Brugge 2, Brugge.

De Witte H. 1991b: De opgraving 1987-1989 op de Brugse Burg: de site Burghotel (Holiday Inn Crowne Plaza). In: De Witte H. (red.), *De Brugse Burg. Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, Archeo-Brugge 2, Brugge, 93-117.

De Witte H. 2011: Dendrochronological and Radiocarbon Data and the Development and Chronology of the 'Burg' of Bruges, *Medieval and Modern Matters* 2, 77-88. https://doi.org/10.1484/J.MMM.1.102777.

Debacker L. 2013: Duizend bommen en granaten. Jimmy Deschryvere hengelt naar verhalen, *Ex situ. Tijdschrift voor Vlaamse Archeologie* 4, 76-78.

Debrabandere F., Devos M., Kempeneers P., Mennen V., Ryckeboer H. & Van Osta W. 2022(1st ed): *De Vlaamse Gemeentenamen. Verklarend Woordenboek. Tweede, Grondig Herziene en Vermeerderde Uitgave*, Werken van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie. Vlaamse Afdeling 33, Leuven.

Debruyne S., Annaert R., Clerbaut T., Haneca K. & Lentacker A. 2015: Daar bij Groot Cueteghem: Een rurale nederzetting uit de vroege en volle middeleeuwen te Hove, *Relicta* 14, 205-286.

Decavele J. (red.) 1989: *Gent. Apologie van een rebelse stad. Geschiedenis, kunst, cultuur*, Antwerpen.

Deckers P. & Tys D. 2012: Early Medieval communities around the North Sea: a 'maritime culture'? In: Annaert R., Jacobs T., In 't Ven I. & Coppens S. (red.), *The Very Beginning of Europe? Cultural and Social Dimensions of Early-Medieval Migration and Colonisation (5th-8th century). Archaeology in Contemporary Europe - Conference Brussels - May 17-19 2011*, Relicta Monografieën 7, Brussels, 81-88.

Deckers P. (red.) 2017b: *Een vergeten tijd gedetecteerd. Metaalvondsten uit de Vlaamse kuststreek 600-1100 n. Chr.*, Westvlaamse Archaeologica 22, Roeselare.

Deckers P. 2010: An illusory emporium? Small trading places around the southern North Sea. In: Willemsen A. & Kik H. (red.), *Dorestad in an International Framework. New Research in Centres of Trade and Coinage in Carolingian Times. Proceedings of the First 'Dorestad congress' Held at the National Museum of antiquities, Leiden, The Netherlands, June 24-27, 2009*, Turnhout, 159-168.

Deckers P. 2012a: A toponymic perspective on the early medieval settlement of the southern North Sea shores of mainland Europe, *Journal of the English Place Name Society* 44, 12-32.

Deckers P. 2012b: *Everbeek Roman Silver Hoard* [online], Trafficking Culture. Researching the global traffic in looted cultural objects.
https://traffickingculture.org/encyclopedia/case-studies/everbeek-roman-silver-hoard/.

DECKERS P. 2012c: 'Productive sites' in the polders? 'Griffin brooches' and other early medieval metal artefacts from the Belgian coastal plain, *Medieval and Modern Matters* 3, 21-43. https://doi.org/10.1484/J.MMM.5.102018.

DECKERS P. 2013: The past, present and future of amateur archaeological metal detecting in Flanders, *Online Journal in Public Archaeology* 3, 13-17. https://doi.org/10.23914/ap.v3i0.

DECKERS P. 2014: *Between Land and Sea. Landscape, Power and Identity in the Coastal Plain of Flanders, Zeeland and Northern France in the Early Middle Ages (AD 500-1000)*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Vrije Universiteit Brussel.

DECKERS P. 2015: De vroegmiddeleeuwse bewoning van de Vlaamse kustvlakte: van kustmoeras tot cultuurlandschap, *West-Vlaamse Archaeologica* 25, 37-59.

DECKERS P. 2016: Economy, identity and power. The Yser estuary in the early Middle Ages. In: LEROY I. & VERSLYPE L. (red.), *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-Mer du Nord du IIIe au Xe s.* 24, Villeneuve d'Ascq, 77-88.

DECKERS P. 2017a: Cultural Convergence in a Maritime Context. Language and material culture as parallel phenomena in the early-medieval southern North Sea region. In: HINES J. & IJSSENNAGGER N. (red.), *Frisians and their North Sea Neighbours. From the fifth century to the Viking Age*, Rochester, 173-192.

DECKERS P. 2019a: Archaeological Metal Detecting by Amateurs in Flanders: Legislation, Policy and Practice of a Hobby. In: CAMPBELL S., WHITE L. & THOMAS S. (red.), *Competing Values in Archaeological Heritage*, Cham, 103-123. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94102-8_8.

DECKERS P. 2019b: Karolingische topvondsten met Scandinavische connecties. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 100-117.

DECKERS P. 2022: The Long History of Early Medieval Urbanism on the Island of Walcheren (Netherlands). Towards a Biography of Urban Continuity, *Journal of Urban Archaeology* 5, 191-210. https://doi.org/10.1484/J.JUA.5.129849.

DECKERS P., BAKX R., VAN RANST J., TYS D. & DILS J. 2014: Metaaldetectie van vroeg- en volmiddeleeuwse sites: miskend potentieel?, *Archaeologia Mediaevalis* 37, 37-38.

DECKERS P., BLEUMERS L., RUELENS S., LEMMENS B., VANDERPERREN N., MARCHAL C., PIERSON J. & TYS D. 2016: MEDEA: Crowd-Sourcing the Recording of Metal-Detected Artefacts in Flanders (Belgium), *Open Archaeology* 2.1, 264-277. https://doi.org/10.1515/opar-2016-0019.

DECKERS P., ERVYNCK A. & TYS D. 2013a: De vroegmiddeleeuwse bewoning van de kustvlakte: de terpsite Leffinge-Oude Werf, *De Grote Rede* 35, 10-16.

DECLERCQ G. & LALEMAN M.C. 2010: Archeologie van de stedelijke ruimte. In: BOONE M. & DENECKERE G. (red.), *Gent. Stad van alle tijden*, Antwerpen, 21-49.

DECLERCQ G. & VERHULST A. 1997: Einhard und das karolingische Gent. In: SCHEFERS H. (red.), *Einhard: Studien zu Leben und Werk : dem Gedenken an Helmut Beumann gewidmet*, Arbeiten der Hessischen Historischen Kommission 12, Darmstadt, 223-246.

DECLERCQ G. 1988: Brugge als toevluchtsoord tijdens de Noormanneninval van 851, *Brugs Ommeland* 28.3, 131-139.

DECLERCQ G. 1997: Heiligen, lekenabten en hervormers. De Gentse abdijen van Sint-Pieters en Sint-Baafs tijdens de Eerste Middeleeuwen (7de-12de eeuw). In: DECLERCQ G. (red.), *Ganda & Blandinium. De Gentse abdijen van Sint-Pieters en Sint-Baafs*, Gent, 14-40.

DECLERCQ G. 1998: *Traditievorming en tekstmanipulatie in Vlaanderen in de tiende eeuw. Het* Liber Traditionum Antiquus *van de Gentse Sint-Pietersabdij*, Brussel.

DECLERCQ G. 2017: De vroegste vermeldingen van de naam Brugge, *Handelingen van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie* 89.1, 103-127. https://doi.org/10.21825/hctd.88799.

DECLERCQ G. 2019: Bruggas, Bruciam, Brutgis. De oudste eigentijdse vermeldingen van Brugge. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegse geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 153-162.

DECONYNCK J. & LALOO P. 2019: *Fluxys-gasleiding Alvering-Maldegem. Archeologisch onderzoek. Lot 5: deelzone Hooglede - Maldegem*.

DECONYNCK J., CRUZ F., LALOO P., ROZEK J., VAN DE VELDE S., VERGAUWE R., ALLEMEERSCH L. & STORME A. 2023: *Bredene Dorpsstraat 123: Verslag van Resultaten - Eindrapport Opgraving*, Aalter.

DECONYNCK J., VERGAUWE R., SLABBINCK F., VAN THIENEN V., DEBONNE V., MIKKELSEN J., DOEVE P., ALLEMEERSCH L., STORME A. & RENIERE S. 2024: *Lentestraat (De Spie): Eindrapport*, Sint-Michiels-Brugge.

DEFIZE-LEJEUNE 1964: *Répertoire bibliographique des trouvailles archéologiques de la province de Liège (depuis L'Âge du Bronze jusqu'aux Normands)*, Répertoires Archéologiques V, Bruxelles.

DEFLANDRE L. 2016: Inventaire des sites funéraires mérovingiens de la province de Liège : regards archéologique et anthropologique, *Bulletin des Chercheurs de la Wallonie* LII, 49-78.

DEFORCE K. & ERVYNCK A. 2011: Herstel van het bos in de zandstreek. In: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge, 80.

DEFORCE K. & ERVYNCK A. 2019: Herstel van het bos in de zandstreek. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 98.

DEFORCE K. 2011: Middle and Late holocene vegetation and landscape evolution of the Scheldt estuary. A palynological study of a peat deposit from Doel (N-Belgium), *Geologica Belgica* 14.3-4, 277-288.

DEFORCE K. 2020: Archeobotanisch onderzoek: pollen en sporen. In: ERVYNCK A. & LENTACKER A. (red.), *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 11/12/2008: Natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringen*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 147, Brussel, 6-36.

DEFORCE K. 2024: Romeinse houtskoolmeilers als laatste getuigen van een verdwenen bos uit Zuidwest-Vlaanderen. In: VAN LANEN R.J., VAN DOESBURG J., BAAS H., ABRAHAMSE J.E., STÖVER J. & BARENDS S. (red.), *De logica van het landschap: opstellen over archeologie, ecologie en geschiedenis : liber amicorum aangeboden aan Prof. Dr. Bert J. Groenewoudt bij gelegenheid van zijn afscheid als senior onderzoeker landschapsarcheologie bij de rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*, Hilversum, 43-49.

DEFORCE K., BASTIAENS J., CROMBÉ P., DESCHEPPER E., HANECA K., LALOO P., VAN CALSTER H., VERBRUGGHE G. & DE CLERCQ W. 2020: Dark Ages woodland recovery and the expansion of beech: a study of land use changes and related woodland dynamics during the Roman to Medieval transition period in northern Belgium, *Netherlands Journal of Geosciences* 99, e12. https://doi.org/10.1017/njg.2020.11.

DEFORCE K., GROENEWOUDT B. & HANECA K. 2021: 2500 years of charcoal production in the Low Countries: The chronology and typology of charcoal kilns and their relation with early iron production, *Quaternary International* 593-594, 295-305. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.10.020.

DEFORCE K., VANMONTFORT B. & VANDEKERKHOVE K. 2018: Early and High Medieval (c. 650 AD–1250 AD) Charcoal Production and Its Impact on Woodland Composition in the Northwest-European Lowland: A Study of Charcoal Pit Kilns from Sterrebeek (Central Belgium), *Environmental Archaeology* 26.2, 168-178. https://doi.org/10.1080/14614103.2018.1538087.

DEFRANCQ J. & VANHOUTTE C. 2021: *Oudenburg (Roksem) - Oude Brugseweg (Prov. West-Vlaanderen): Archeologische opgraving. Eindrapport*, Ingelmunster.

DELARUELLE S. & VAN DONINCK J. 2011: *Proefsleuvenonderzoek aan de Boskant in Lichtaart*, AdAK Rapport 58.

DELARUELLE S. 2016: Een blik over de grens: de archeologie in de Antwerpse Kempen. In: BALL E.A.G. & VAN HEERINGEN R.M. (red.), *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*, Nederlandse Archeologische Rapporten 51, Amersfoort, 371-428.

DELARUELLE S., ANNAERT R., DE SMAELE B., THIJS C., VERDEGEM S., SCHELTJENS S. & VAN DONINCK J. 2012: Merovingian reuse of Bronze Age barrows at Beerse-Krommenhof (prov. of Antwerp, Belgium). In: *ACE Conference Brussels: The very beginning of Europe? Early-Medieval Migration and Colonisation*, 237-242.

DELARUELLE S., ANNAERT R., VAN GILS M., VAN IMPE L. & VAN DONINCK J. 2013: *Vondsten vertellen. Archeologische parels uit de Antwerpse Kempen*, Turnhout.

DELRUE J. 2005: De glasproductie in de Merovingische periode (deel 1), *VOBOV-Info* 62, 2-10.

DELRUE J. 2006: Het Merovingisch grafveld van Erps-Kwerps / Lelieboomgaarden opnieuw belicht, *Curtenberg* 15.1-2, 20-24.

DEMELENNE M. & DUMONT G. (red.) 2021: *Le monde de Clovis. Itinéraires mérovingiens*.

DEMERRE I., VERMEIRE M., JANSEN I., MEYLEMANS E. & ANNAERT R. 2022: *Kenniswinst van één jaar metaaldetectievondstmeldingen met focus op de vroege middeleeuwen. 1 April 2019 tot en met 31 maart 2020.*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 246, Brussel.

DEMEYERE F. & LAMMENS W. 2006: Archeologisch onderzoek aan de Mandelstraat te Roeselare - Rumbeke, *West-Vlaamse Archeokrant* 14.49, 20-23.

DEMIDDELE H. 2011: Archeo-ecologisch onderzoek van een Karolingische waterput gevonden bij de aanleg van de nieuwe ring ten noorden van Roeselare, *West-Vlaamse Archaeologica* 24, 23-35.

DEMOLON P. & VERHAEGHE F. 1993: La céramique du Vème au Xème siècle dans le nord de la France et la Flandre belge: état de la question. In: PITON D. (red.), *Travaux du groupe de recherches et d'études sur la céramique dans le Nord – Pas-de-Calais, Actes du colloque d'Outreau (10-12 avril 1992), La céramique du Vème au Xème siècle dans l'Europe du Nord-Ouest*, S.l., 385-407.

DEMOLON P. 1972: *Le village mérovingien de Brebières (VIe-VIIe siècles)*, Arras.

DEMOLON P., COURIVAUD C., MÉRIAUX C., MOTTE V., RÉVILLON S. & SAUVAGE L. 2015: *Le haut Moyen Âge dans le nord de la France: des Francs aux premiers comtes de Flandre, de la fin du IVe au milieu du Xe siècle*, Douai.

DENIMAL C., RENARD S., OUESLATI T. & SAVE S. 2015: L'habitat rural du VIIe s. au Xe s. ap. J.-C. à Camphin-en-Carembault (Nord), *Revue du Nord* 97.413, 51-108.

DENIS M. 2010: Regards sur l'établissement médiéval de Quaregnon (Ht). Bilan des campagnes 2008-2009, *Archaeologia Mediaevalis* 33, 55-60.

DENYS L. & VERBRUGGEN C. 1989: A case of drowning — the end of Subatlantic peat growth and related palaeoenvironmental changes in the lower scheldt basin (Belgium) based on diatom and pollen analysis, *Review of Palaeobotany and Palynology* 59.1-4, 7-36. https://doi.org/10.1016/0034-6667(89)90003-1.

DENYS L. 1990: Diatomeeënonderzoek middeleeuwse grachtopvulling Gouvernementstraat (Gent), *Stadsarcheologie: bodem en monument in Gent* 14.4, 51-67.

DEPEYROT G. 1999: Une monnaie de Pépin le Bref, *Bulletin du Cercle archéologique Hesbaye-Condroz* XXIV, 37-39.

DEPEYROT G. 2017: *Le numéraire carolingien. Corpus des monnaies. Quatrième édition augmentée*, Collection Moneta 198, Wetteren.

DERESE C., VANDENBERGHE D., EGGERMONT N., BASTIAENS J., ANNAERT R. & VAN DEN HAUTE P. 2010: A medieval settlement caught in the sand: Optical dating of sand-drifting at Pulle (N. Belgium), *Quaternary Geochronology* 5, 336-341. https://doi.org/10.1016/j.quageo.2009.01.003.

DERWEDUWEN N. & VANHOUTTE C. 2020: *Oostkamp Rodenbachsite (prov. West-Vlaanderen). Archeologische opgraving: Eindverslag - Verslag van resultaten*, Ingelmunster.

DES MAREZ G. 1926: *Le problème de la colonisation franque et du régime agraire en Belgique*, Mémoires de l'Académie Royale de Belgique, Classe des Lettres 2ième série, tome IX, Bruxelles.

DESCHEPPER E. & DE CLERCQ W. 2021: Out of the darkness, into the light. A review of archaeological research on Early Medieval rural settlement in northern Francia, *The Medieval Low Countries* 8, 7-50. https://doi.org/10.1484/J.MLC.5.128408.

DESCHEPPER E. 2016a: Een historisch-archeologisch onderzoek naar middeleeuwse landelijke bewoning rond Gent, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* LXX, 3-46.

DESCHEPPER E. 2016b: *En de boer, hij kapte voort... Over bossen, bomen, velden en akkers, over domeinen en boerderijen Een historisch-archeologische analyse van de middeleeuwse rurale bewoning en landschapsevolutie rond Gent*, onuitgegeven masterproef, Universiteit Gent.

DESCHEPPER E. 2018: Een archeo-ecologische evaluatie van de middeleeuwse landschapsevolutie: twee voorbeelden uit de regio Gent, *Archeologisch onderzoek in Gent 2018. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* Reeks 2.8, 9-28.

DESCHEPPER E. 2019: Zwoegen op zout en zand: de vroegmiddeleeuwse landbouw- en voedseleconomie in het Brugse. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 118-119.

DESCHEPPER E. 2021a: *House and yard in Early Medieval northern Francia. An archaeological study into the types, development and meanings of rural settlement and domestic architecture - Appendices* [online], DANS Data Station Archaeology. https://doi.org/10.17026/dans-zf5-cnyf.

DESCHEPPER E. 2021b: De boer en zijn plattegrond. Archeologische inzichten over het vroegmiddeleeuwse huis en erf, *Tijd-Schrift. Heemkunde en Lokale Erfgoedpraktijk in Vlaanderen* 11.3, 6-29.

DESCHEPPER E. 2022a: *Early medieval domestic architecture in northern Francia, ca. AD 450-1000: typology, description, and catalogue. Excerpts from the PhD dissertation 'House and yard in Early Medieval northern Francia. An archaeological study into the types, development and meanings of rural settlement and domestic architecture' - defended 23 February 2022 at Ghent University*, Gent. http://hdl.handle.net/1854/LU-8756189.

DESCHEPPER E. 2022b: *House and yard in early medieval northern Francia. An archaeological study into the types, development and meanings of rural settlement and domestic architecture*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Gent.

DESCHEPPER E., DE CLERCQ W. & WESEMAEL E. 2024a: The fortified site at Lanaken near Maastricht (Belgium/the Netherlands). New insights on early medieval military and elite strategies in the middle Meuse valley, *Early Medieval Europe* 32.3, 245-283. https://doi.org/10.1111/emed.12704.

DESCHEPPER E., DE GRAEVE A., DE MAEYER W. & CHERRETTÉ B. (in voorbereiding): *Van hoeve tot dorp? Middeleeuwse nederzettingsevolutie in zuidwestelijk Vlaanderen*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen.

DESCHEPPER E., DYSELINCK T., HOORNE J. & VANOVERBEKE R. 2024b: Gent, het platteland en de Vikingen. Inzichten uit Gentbrugge, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 77, 151-212.

DESCHEPPER E., HANECA K., HOORNE J., BERKERS M., DE GROOTE K., HEYNSSENS N., SIBRECHT R., STOOPS G. & VERMEIREN G. 2024c: New insights on early medieval settlement from 'The Loop' (Belgium), *Handelingen van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* LXXVII, 105-150.

DESCHIETER J. & DE MULDER G. 2000: Zottegem - Velzeke: Van Gallo-Romeinen tot middeleeuwers. Een rapport van de werkzaamheden 1999, *Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium: Jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen* 1999, 161-163.

DESCHIETER J., DE MULDER G. & BRAECKMAN K. 1998: Zottegem - Velzeke: Opgravingen in de Gallo-Romeinse vicus. Een voorlopig verslag 1997, *Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium: Jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen* 1997, 116-121.

DESCHODT L., LANÇON M., DESOUTTER S., HULIN G., SIMON F.-X., VANWALSCAPPEL B., CRÉTEUR Y., BROES F., DEVRED V., FAVIER D. & LE BAYON A.-L. 2021: Exploration archéologique de 170 hectares de plaine maritime (Bourbourg, Saint-Georges-sur-l'Aa, Craywick, Nord de la France) : restitution de la fermeture d'un estuaire au Moyen Âge et mise en évidence de mares endiguées, *BSGF - Earth Sciences Bulletin* 192.1, 12. https://doi.org/10.1051/bsgf/2021004.

DESCHODT L., LECOMTE-SCHMITT B., LORIN Y. & MARTIAL E. 2020: Découverte d'un piège à poissons du Haut Moyen Âge dans un vallon sec affluent de l'estuaire de la Canche à Étaples « Opalopolis » (Pas-de-Calais), *ArchéoSciences* 44, 117-127. https://doi.org/10.4000/archeosciences.7513.

DESCHODT L., SALVADOR P., FERAY P. & SCHWENNINGER J. 2012: Transect partiel de la plaine de la Scarpe (bassin de l'Escaut, nord de la France). Stratigraphie et évolution paléogéographique du Pléniglaciaire supérieur à l'Holocène récent, *Quaternaire* 23.1, 87-116. https://doi.org/10.4000/quaternaire.6116.

DESITTERE M. 1963: *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Brabant (vanaf de Bronstijd tot aan de Noormannen)*, Oudheidkundige repertoria. Reeks A: Bibliografische repertoria III, Brussel.

DESOUTTER S., ELLEBOODE E., LANÇON M. & ROUTIER J.-C. 2016: L'occupation carolingienne et post-carolingienne de la plaine maritime flamande française. Premier bilan. In: LEROY I. & VERSLYPE L. (red.), *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-Mer du Nord du IIIe au Xe s.* 24, Villeneuve d'Ascq, 127-167.

DESPRIET P. 2019: Het Laat-Romeinse Kortrijk. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 86-87.

DESPRIET PH. 2008: Heestert. Romeinse Villa. In: *Zuid-Westvlaamse opgravingen 2007*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 67, Kortrijk, 5-9.

DEVALCKENEER L. 2013: *De Merovingers op het spoor. Onderzoek en materiaalanalyse van een Merovingisch grafveld te Strijpen*, onuitgegeven masterproef, Universiteit Gent.

DEVILLE T., HOUBRECHTS S., SIMONS R., DE NUTTE G., PAULUSSEN R. & BERK B. 2017: *Kerkstraat te Hoeselt, Gemeente Hoeselt. Definitief archeologisch onderzoek, opgraving*, Condor Rapporten 93, Hasselt.

DEVLIEGHER L. 1995: Kerkbouw (8ste-12de eeuw) in westelijk Vlaanderen, *Vlaanderen* 44.3, 210-217.

DEVOS Y., DE GROOTE K., MOENS J. & VRYDAGHS L. 2019: Facing complexity: an interdisciplinary study of an early medieval Dark Earth witnessing pasture and crop cultivation from the centre of Aalst (Belgium). https://doi.org/10.5281/ZENODO.3420729.

DEVOS Y., VRYDAGHS L., COLLETTE O., HERMANS R. & LOICQ S. 2022: Understanding the formation of buried urban Anthrosols and Technosols: An integrated soil micromorphological and phytolith study of the Dark Earth on the Mundaneum site (Mons, Belgium), *CATENA* 215, 106322. https://doi.org/10.1016/j.catena.2022.106322.

DEVOS Y., VRYDAGHS L., DEGRAEVE A. & FECHNER K. 2009: An archaeopedological and phytolitarian study of the "Dark Earth" on the site of Rue de Dinant (Brussels, Belgium), *CATENA* 78.3, 270-284. https://doi.org/10.1016/j.catena.2009.02.013.

DEVOS Y., WOUTERS B., VRYDAGHS L., TYS D., BELLENS T. & SCHRYVERS A. 2013a: A soil micromorphological study on the origins of the early medieval trading centre of Antwerp (Belgium), *Quaternary International* 315, 167-183. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2013.07.014.

DEVROEY J.-P. & WILKIN A. (red.) 2012: *Autour de Yoshiko Morimoto. Les structures agricoles en dehors du monde carolingien. Formes et genèse*, Bruxelles.

DEVROEY J.-P. 1986: *Le polyptyque et les listes de biens de l'abbaye Saint-Pierre de Lobbes (IX-XIe siècles)*, Académie royale de Belgique. Commission royale d'histoire. Publications in-°8 CXXVI, Bruxelles.

DEVROEY J.-P. 2003: *Économie rurale et société dans l'Europe franque (VIe-IXe siècles)*, Paris.

DEVROEY J.-P. 2006: *Puissants et misérables. Système social et monde paysan dans l'Europe des Francs (VIe-IXe siècles)*, Bruxelles.

DEVROEY J.-P. 2019: *La nature et la roi. Environnement, pouvoir et société à l'âge de Charlemagne (740-820)*, Paris.

DEWILDE M., ANNAERT R., VAN DE VIJVER K., ERVYNCK A., BOUDIN M., COOREMANS B., DEFORCE K., HANECA K., LEHOUCK A., LENTACKER A. & WYFFELS F. 2019: *Een Merovingische nederzetting en grafveld aan de Vlaamse kust. Een toevalsvondst aan de Ter Duinenlaan te Koksijde. Eindverslag*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 117, Brussel.

DEWILDE M., BOURGEOIS J., WYFFELS F. & MEGANCK M. 1996: Naar aanleiding van een gasleiding. Archeologische vondsten bij de aanleg van een gasvervoerleiding. In: *Jaarboek 1996*, 11-32.

DHONDT J. 1941: Het ontstaan van het vorstendom Vlaanderen, *Revue belge de philologie et d'histoire* 20.3-4, 533-572. https://doi.org/10.3406/rbph.1941.1622.

DICKINSON T.M. 2011: Overview: Mortuary Ritual. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 221-237.

DIERKENS A. 1979: Les origines de l'abbaye d'Aldeneik (première moitié du VIIIe siècle). Examen critique, *Le Moyen Âge* 85.3-4, 389-432.

DIERKENS A. 1984: Superstitions, christianisme et paganisme à la fin de l'époque mérovingienne. A propos de l'*Indiculus superstitionum et paganiarum*. In: HASQUIN H. (red.), *Magie, sorcellerie, parapsychologie*, Bruxelles, 9-26.

DIERKENS A. 1990a: La ville de Huy avant l'an mil. Premier essai de synthèse des recherches historiques et archéologiques. In: *Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden. Een archeologisch en historisch probleem. Handelingen van het 14de Internationaal Colloquium, Spa, 6-8 sept. 1988*, Historische Uitgaven, reeks in-8° 83, Brussel, 117-149.

DIERKENS A. 1990b: Saint Anschaire, l'abbaye de Torhout et les missions carolingiennes en Scandinavie: un dossier à réouvrir. In: *Haut Moyen Âge. Culture, éducation et société. Études d'histoire offerte à Pierre Riché*, La Garenne-Colombes, 301-313.

DIERKENS A. 1991: Het getuigenis van de archeologie. In: *De Heidense Middeleeuwen*, Brussel, 47-68.

DIERKENS A. 2010: Notes biographiques sur saint Amand, abbé d'Elnone et éphémère évêque de Maastricht († peu après 676). In: BOZOKY E. (red.), *Saints d'Aquitaine*, 63-80. https://doi.org/10.4000/books.pur.131820.

DIJKMAN W. 2013: Artisanal Activities in Merovingian Maastricht, *Medieval and Modern Matters* 4, 23-39. https://doi.org/10.1484/J.MMM.5.109767.

DIJKSTRA J. & ZUIDHOFF F.S. (red.) 2011: *Kansen op de kwelder. Archeologisch onderzoek op en rond negen vindplaatsen in het nieuwe tracé van de Rijksweg N57 en de nieuwe rondweg ter hoogte van Serooskerke (Walcheren)*, ADC Monografie 10, Amersfoort.

DIJKSTRA M. & DE KONING J. 2017: 'All quiet on the western front'? The Western Netherlands and the 'North Sea culture' in the Migration Period. In: HINES J. & IJSSENNAGGER N. (red.), *Frisians and their North Sea Neighbours*, Woodbridge, 53-74.

DIJKSTRA M. 2023: Boerderijen en schuren: constructiewijze en culturele relaties (2e-10e eeuw). In: NICOLAY J. & VAN EERDEN R. (red.), *Noord-Holland in het 1e millenium*, Zandvoort, 238-329.

DIJKSTRA M. 2024: Early Medieval House Building Traditions in the Western Netherlands: an Update and a Search for its Origin. In: NIEUWHOF A., KNOL E. & VAN DER VELDE H. (red.), *Making Places, Making Lives. Landscape and Settlement in Coastal Wetlands. Proceedings of the 72nd Sachsensymposion, 9-12 October 2021, Castricum-Alkmaar*, Neue Studien zur Sachsenforschung 14, Braunschweig, 77-90. https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202411131118-0.

DIJKSTRA M.F.P. 2011: *Rondom de mondingen van Rijn & Maas: landschap en bewoning tussen de 3e en 9e eeuw in Zuid-Holland, in het bijzonder de Oude Rijnstreek*, Leiden.

DODD J. 2021a: *Villa Complexes in the Late Antique West: Case Studies of Transformation, Regionalisation and Migration 250-650AD*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Vrije Universiteit Amsterdam. https://research.vu.nl/en/publications/villa-complexes-in-the-late-antique-west-case-studies-of-transfor.

DODD J. 2021b: Assessing Late Antique villa transformation at individual sites: towards a spatial approach, *Theoretical Roman Archaeology Journal* 4.1. https://doi.org/10.16995/traj.4336.

DODT M., KRONZ A. & KLAUS S. 2021: Production of early medieval glass in Cologne and its export via Dorestad. In: WILLEMSEN A. & KIK H. (red.), *Dorestad and its Networks. Communities, Contact and Conflict in Early Medieval Europe*, Papers on Archaeology of the Leiden Museum of Antiquities 25, Leiden, 179-192.

DONAT P. & ULLRICH H. 1971: Einwohnerzahlen und Siedlungsgröße der Merowingerzeit: Ein methodischer Beitrag zur demographischen Rekonstruktion frühgeschichtlicher Bevölkerungen., *Zeitschrift für Archäologie* 5.2, 234-265.

DONNART K., BRISOTTO V., JACCOTTEY L. & PICAVET P. 2022: La meule à aiguiser, une invention mérovingienne méconnue, *Instrumentum* 55, 39-45.

DOPERÉ F. & PRAET W. 1990: *De vroeg-middeleeuwse Sint-Lambertuskerk en het Van Dinter-orgel van Overlaar (Tienen)*, Zwijndrecht.

DOPERÉ F. 1991: De preromaanse Sint-Lambertuskerk van Overlaar (Tienen), *Archaeologia Mediaevalis* 14, 37-40.

DOPERÉ F. 1999: De steenhouwchronologie van het kwartsiet van Overlaar (Tienen) (Br.), *Archaeologia Mediaevalis* 22, 26-27.

DREESEN R. 2018: Lithologisch-petrografische beschrijving van de stenen fragmenten van de interieurdecoraties. In: VANDERHOEVEN A. & ERVYNCK A. (red.), *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013) Deel 4: De laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode*, Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 14, Brussel, 189-198. https://id.erfgoed.net/infocat/publicaties/2416.

DREW K.F. 1991: *The Laws of the Salian Franks*, Philadelphia.

DRIESSENS L. 1981: Anthropologisch onderzoek van de skeletresten van het Merovingisch grafveld te Orsmaal-Gussenhoven (Br.), *Mededelingen van de Geschied- en Oudheidkundige Kring voor Leuven en omgeving* 21, 267-297.

DUMOLYN J., DECLERCQ G., MEIJNS B., HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y., RYCKAERT M. & DE CLERCQ W. 2018: Origins and early history. In: BROWN A. & DUMOLYN J. (red.), *Medieval Bruges c. 850-1550*, Cambridge, 7-51.

DUMONT G. 2023: *La nécropole mérovingienne de Pont-à-Celles/Viesville*, Études et Documents, Archéologie 46, Namur.

DYSELINCK T. & BILLEMONT J. 2021: *Eindverslag Opgraving Gentbrugge, Kerkstraat (Sidaplax)*, BAAC Vlaanderen Archeologierapport 2019, Gent.

DYSELINCK T. 2013: *Gent, Hogeweg. Vlakdekkende opgraving*, BAAC rapport A-11.0045, s'-Hertogenbosch.

EFFROS B. & MOREIRA I. 2020: *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York.

EFFROS B. 2001: Monuments and Memory: Repossessing Ancient Remains in Early Medieval Gaul. In: DE JONG M., THEUWS F. & VAN RHIJN C. (red.), *Topographies of Power in the Early Middle Ages*, The Transformation of the Roman World 6, Leiden/Boston/Köln, 93-118.

EFFROS B. 2002: *Caring for Body and Soul. Burial and the Afterlife in the Merovingian World*, University Park.

EFFROS B. 2003a: *Merovingian mortuary archaeology and the making of the early Middle Ages*, Berkely/Los Angeles/London.

EFFROS B. 2003b: The Ritual Significance of Vessels in the Formation of Merovingian Christian Communities. In: CORRADINI R., DIESENBERGER M. & REIMITZ H. (red.), *The Construction of Communities in the Early Middle Ages. Texts, Resources and Artefacts*, Transformation of the Roman World 12, Leiden/Boston, 213-227.

EFFROS B. 2020: Two Centuries of Excavating Merovingian-era Cemeteries in France. In: EFFROS B. & MOREIRA I. (red.), *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York, 77-95.

EGGERMONT N., ANNAERT R., BASTIAENS J., DERESE C., VANDENBERGHE D., VAN DEN HAUTE P., HANECA K. & VAN STRYDONCK M. 2008: *Nederzettingssporen uit de ijzertijd en de vroege middeleeuwen onder een stuifduin langs de Keulsebaan te Pulle (gem. Zandhoven, prov. Antwerpen)*, Brussel.

EGGERMONT S. 2016: *Het vroegmiddeleeuws aardewerk uit de zwarte laag van het* castellum *van Oudenburg*, onuitgegeven unpublished master's thesis, Universiteit Gent.

EMAUS R. 2024: On Byre-houses and Husbandry: Post-Roman Settlement and Landscape Transformations in the Central Netherlands. In: NIEUWHOF A., KNOL E. & VAN DER VELDE H. (red.), *Making Places, Making Lives. Landscape and Settlement in Coastal Wetlands. Proceedings of the 72nd Sachsensymposion, 9-12 October 2021, Castricum-Alkmaar*, Neue Studien zur Sachsenforschung 14, Braunschweig, 185-202. https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202411131118-0.

ENCKEVORT H. VAN, HENDRIKS J. & NICASIE M.J. 2017: *Nieuw licht op donkere eeuwen: de overgang van de laat-Romeinse tijd naar de vroege middeleeuwen in Zuid-Nederland*, Nederlandse Archeologische Rapporten 58, Amersfoort.

ENGEN L. 1986: Les sarcophages mérovingiens dans la vallée de la Meuse. In: OTTE M. & WILLEMS J. (red.), *La civilisation mérovingienne dans le bassin Mosan. Actes du colloque international d'Amay-Liège du 22 au 24 août 1985*, Liège, 161-169.

ERPICUM M., NOURI M. & DEMOULIN 2018: The Climate of Belgium and Luxembourg. In: DEMOULIN A. (red.), *Landscapes and Landforms of Belgium and Luxembourg*, Cham, 35-41.

ERVYNCK A. & DE CLERCQ W. 2012: The legacy of Yann Hollevoet. In: ANNAERT R., JACOBS T., IN 'T VEN I. & COPPENS S. (red.), *The Very Beginning of Europe? Cultural and Social Dimensions of Early-Medieval Migration and Colonisation (5th-8th century). Archaeology in Contemporary Europe - Conference Brussels - May 17-19 2011*, Relicta Monografieën 7, Brussels, 11-13.

ERVYNCK A. & LENTACKER A. (red.) 2020b: *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 11/12/2008: Natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringen*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 147, Brussel.

ERVYNCK A. & LENTACKER A. 2020a: Archeozoölogisch onderzoek. In: ERVYNCK A. & LENTACKER A. (red.), *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 11/12/2008: Natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringen*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 147, Brussel, 77-137.

ERVYNCK A. & VAN NEER W. 1999: Dierenresten uit een waterput op de nieuwe Beestenmarkt. Een blik op de voedselvoorziening van een vroegmiddeleeuws Gent, *Stadsarcheologie* 23.1, 5-13.

ERVYNCK A. & VAN NEER W. 2017: Beef, pork and mutton: an archaeological survey of meat consumption in medieval and postmedieval towns in the southern Low Countries (Flanders & Brussels, Belgium), *Quaternary International* 460, 65-73. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.02.004.

ERVYNCK A. & VAN STRYDONCK M. 2020: Radiokoolstofdatering. In: ERVYNCK A. & LENTACKER A. (red.), *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 11/12/2008: Natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringen*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 147, Brussel, 175-186.

ERVYNCK A. & VANDERHOEVEN A. (red.) 2017: *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013) Deel 2: Studie van de vondsten*, Relicta Monografieën 12, Brussel.

ERVYNCK A. 1991: 'De beer die woonde op de burg...': mens en dier in een vroegmiddeleeuwse versterking. In: DE WITTE H. (red.), *De Brugse Burg. Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, Archeo-Brugge 2, Brugge, 170-181.

ERVYNCK A. 2019: De Brugse Burg: een site met elitair karakter. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 152-153.

ERVYNCK A., BAETEMAN C., DEMIDDELE H., HOLLEVOET Y., PIETERS M., SCHELVIS J., TYS D., VAN STRYDONCK M. & VERHAEGHE F. 1999: Human occupation because of a regression, or the cause of a transgression? A critical review of the interaction between geological events and human occupation in the Belgian coastal plain during the first millennium AD, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 26, 97-121.

ERVYNCK A., DECKERS P., LENTACKER A., TYS D. & VAN NEER W. 2012: Leffinge-Oude Werf. The first archaeozoölogical collection from a terp settlement in coastal Flanders. In: RAEMAEKERS D.C.M., ESSER E., LAUWERIER R.C.G.M. & ZEILER J.T. (red.), *A bouquet of archaeozoölogical studies. Essays in honour of Wietske Prummel*, Groningen Archaeological Studies 21, Groningen, 153-162.

ERVYNCK A., DEGRYSE P., VANDENABEELE P. & VERSTRAETEN G. 2009: *Natuurwetenschappen en archeologie. Methode en interpretatie*, Leuven.

ERVYNCK A., MARTENS M. & RIBBENS R. 2016: *Een theoretisch kader voor onderzoeksvragen bij archeologische ingrepen in de bodem*, Handleidingen agentschap Onroerend Erfgoed 11, Brussel.

ESMONDE CLEARY S. 2013: *The Roman West, AD 200-500*, Cambridge.

EVANS D.H. & LOVELUCK C. 2009: *Life and Economy at Early Medieval Flixborough c. AD 600-1000. The Artefact Evidence*, Excavations at Flixborough 2, Oxford.

FAIDER-FEYTMANS G. 1964: *La Belgique à l'époque mérovingienne*, Bruxelles.

FAIDER-FEYTMANS G. 1970: *Les nécropoles mérovingiennes*, Les collections d'archéologie régionale du Musée de Mariemont II, Morlanwelz-Mariemont.

FEATHERS J. 2008: Luminescence Dating. In: NIKITA E. & REHREN T. (red.), *Encyclopedia of Archaeology (Second Edition)* Volume 2B: Laboratory Analyses, 986-989. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90799-6.30062-3.

FEHR H. 2010: *Germanen und Romanen im Merowingerreich. Frühgeschichtliche Archäologie zwischen Wissenschaft und Zeitgeschehen*, Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 68, Berlin/New York.

FERDIÈRE A., MALRAIN F., MATTERNE V., MÉNIEL P., NISSEN JAUBERT A. & PRADAT B. 2006: *Histoire de l'Agriculture en Gaule. 500 av. J.-C. - 1000 apr. J.-C.*, Paris.

FILLET R. 2018: *Centaurian Pact, de opkomst van de Milites in het Noordzee kustgebied in de 9e-11e eeuw*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel. https://biblio.vub.ac.be/opac/3/632953.

FINOULST A.-L. 2018: Éléments « chrétiens » du haut Moyen Âge (VIIe-Xe siècle) sculptés sur pierre en Gaule du Nord : état de la question et perspectives de recherches, *Revue belge de philologie et d'histoire* 96.1, 387-401. https://doi.org/10.3406/rbph.2018.9175.

FINOULST L.-A. 2022: *Les sarcophages du Haut Moyen Âge en Gaule du Nord. Production, diffusion, typo-chronologie et interprétations*, Les Dossiers de l'AwAP 30, Namur.

FOSSIER R. 1982: *Enfance de l'Europe : Xe-XIIe siècles. Aspects économiques et sociaux*, Paris.

FOURACRE P. & GERBERDING R.A. 1996: *Late Merovingian France. History and Hagiography 640-720*, Manchester/New York.

FOURACRE P. 1995: Frankish Gaul to 814. In: MCKITTERICK R. (red.), *The New Cambridge Medieval History, Volume II c. 700-c. 900*, Cambridge, 85-109.

FOURACRE P. 2000: *The Age of Charles Martel*, Harlow.

FOURACRE P. 2005: *The New Cambridge Medieval History, Volume I c. 500-c. 700*, Cambridge.

FRÉBUTTE C. 2019: Révision archéologique du site de la chapelle Sainte-Odile, anciennement Saint-Remi, d'Hamerenne (Nr), *Archaeologia Mediaevalis* 42, 62-63.

FRENCH J.C., RIRIS P., FERNANDÉZ-LÓPEZ DE PABLO J., LOZANO S. & SILVA F. 2021: A manifesto for palaeodemography in the twenty-first century, *Phil Trans R Soc B* 376, 20190707. https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0707.

FRÈRE H. 1977: *Le denier carolingien, spécialement en Belgique*, Numismatica Lovaniensia 1, Louvain-la-Neuve.

FRIED J. 1995: The Frankish Kingdoms, 817-911: The East and Middle Kingdoms. In: MCKITTERICK R. (red.), *The New Cambridge Medieval History, Volume II c. 700-c. 900*, Cambridge, 142-168.

GANSHOF F.L. & BERINGS G. 1981: De staatsinstellingen in de Karolingische tijd. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DER EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1. Middeleeuwen*, Haarlem, 243-263.

GANSHOF F.L. & BLOK D.P. 1981a: De sociale structuur in de Merowingische tijd. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DER EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1. Middeleeuwen*, Haarlem, 216-220.

GANSHOF F.L. & BLOK D.P. 1981b: De staatsinstellingen in de Merowingische tijd. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DER EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1. Middeleeuwen*, Haarlem, 232-240.

GANSHOF F.L. & VERHULST A. 1981: De sociale structuur in de Karolingische tijd. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DER EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1. Middeleeuwen*, Haarlem, 221-224.

GANSHOF F.-L. 1948: Le domaine gantois de l'Abbaye de Saint-Pierre-au-Mont-Blandin à l'époque carolingienne, *Revue belge de philologie et d'histoire* 26.4, 1021-1041. https://doi.org/10.3406/rbph.1948.1808.

GANSHOF F.-L. 1972: *Aantekeningen over het grondbezit van de Sint-Bertijnsabdij en in het bijzonder over haar domein te Poperinge tijdens de IXe eeuw*, Brussel.

GANSHOF F.-L. 1975: Le polyptyque de l'Abbaye de Saint-Bertin (844-859). In: COURCELLE P. (red.), *Huit rôles de tailles inédits sur Sully-Sur-Loire (1440-1484)*, Mémoires de l'Institut national de France 45, 57-209.

GARDINER M. 2012a: An Early Medieval Tradition of Building in Britain, *Arqueología de la Arquitectura* 9, 231-246.

GARDINER M. 2012b: Stacks, Barns and Granaries in Early and High Medieval England: Crop Storage and its Implications. In: QUIRÓS CASTILLO J.A. (red.), *Horrea, Silos and Barns. Storage and Incomes in Early Medieval Europe*, Vitoria-Gasteiz, 23-38.

GEARY P.J. 1990: *Furta sacra. Thefts of Relics in the Central Middle Ages*, Princeton.

GELICHI S. & HODGES R. 2012: *From one sea to another. Trading places in the European and Mediterranean Early Middle Ages. Proceedings of the International Conference, Commacchio, 27th-29th March 2009*, Turnhout.

GENICOT L.F. 1968: Les nefs préromanes de Overlaar et de Houtem-Sainte-Marguerite, *Mededelingen van de Geschied- en Oudheidkundige Kring voor Leuven en omgeving* VIII.1, 23-31.

GILOT É. 1997: *Index général des dates Lv. Laboratoire du Carbone 14 de Louvain/Louvain-la-Neuve*, Studia Praehistorica Belgica 7, Liège/Leuven.

GITTOS H. 2011: Christian Sacred Spaces and Places. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 824-842.

GODERIS J. & TERMOTE J. 1999: Roeselare: bedrijventerrein Lekken - Mandelstraat. Tussentijds verslag van de opgravingscampagne 1998 en jaarverslag WAR 1998, *West-Vlaamse Archeokrant* 7.21, 10-13.

GODERIS J. 2002: Archeologische opgravingen van 1997t/m 2001 op het bedrijventerrein Lekken-Mandelstraat in Roeselare. Status Quaestionis, *West-Vlaamse Archeokrant* 10.33, 4-13.

GOOSSENS D. & RINKSEN M. 2009: De inlandse zandverstuivingen in België en Nederland: historiek en verband met klimaat en landbouwactiviteit, *Acta Geografica Lovaniensia* 38, 323-336.

GOUW-BOUMAN M.T.I.J. 2024: Late Holocene vegetation dynamics: degree and regional patterns of the Dark Ages woodland regeneration (AD 300–700) in the Netherlands, *Vegetation History and Archaeobotany*. https://doi.org/10.1007/s00334-024-01000-z.

GRAEBER D. & WENGROW D. 2021: *The Dawn of Everything. A New History of Humanity*, London.

GRETZINGER J., SAYER D., JUSTEAU P., ALTENA E., PALA M., DULIAS K., EDWARDS C.J., JODOIN S., LACHER L., SABIN S., VÅGENE Å.J., HAAK W., EBENESERSDÓTTIR S.S., MOORE K.H.S., RADZEVICIUTE R., SCHMIDT K., BRACE S., BAGER M.A., PATTERSON N., PAPAC L., BROOMANDKHOSHBACHT N., CALLAN K., HARNEY É., ILIEV L., LAWSON A.M., MICHEL M., STEWARDSON K., ZALZALA F., ROHLAND N., KAPPELHOFF-BECKMANN S., BOTH F., WINGER D., NEUMANN D., SAALOW L., KRABATH S., BECKETT S., VAN TWEST M., FAULKNER N., READ C., BARTON T., CARUTH J., HINES J., KRAUSE-KYORA B., WARNKE U., SCHUENEMANN V.J., BARNES I., DAHLSTRÖM H., CLAUSEN J.J., RICHARDSON A., POPESCU E., DODWELL N., LADD S., PHILLIPS T., MORTIMER R., SAYER F., SWALES D., STEWART A., POWLESLAND D., KENYON R., LADLE L., PEEK C., GREFEN-PETERS S., PONCE P., DANIELS R., SPALL C., WOOLCOCK J., JONES A.M., ROBERTS A.V., SYMMONS R., RAWDEN A.C., COOPER A., BOS K.I., BOOTH T., SCHROEDER H., THOMAS M.G., HELGASON A., RICHARDS M.B., REICH D., KRAUSE J. & SCHIFFELS S. 2022: The Anglo-Saxon migration and the formation of the early English gene pool, *Nature* 610.7930, 112-119. https://doi.org/10.1038/s41586-022-05247-2.

GRIERSON P. & BLACKBURN M. 1986: *The Early Middle Ages (5th-10th centuries)*, Medieval European Coinage. With a Catalogue of the Coins in the Fitzwilliam Museum, Cambridge 1, Cambridge.

GROENEWOUDT B. & KOSIAN M. 2024: Sole Survivors: Using Tree-Trunk Wells from Archaeological Excavations to Inform Reconstructions of Medieval Deforestation, and Future Reforestation, *Journal of Landscape Ecology* 17.1, 64-88. https://doi.org/10.2478/jlecol-2024-0005.

GROENEWOUDT B. & SPEK T. 2016: Woodland Dynamics as a Result of Settlement Relocation on Pleistocene Sandy Soils in the Netherlands (200 BC-AD 1400), *Rural Landscapes: Society, Environment, History* 3.1, 1-17. https://doi.org/10.16993/rl.20.

GROENEWOUDT B., BOON H. & BOSMA K. 2020: Ziende Blind? 'Hessens-Schortens' en de mistige vroege middeleeuwen van oostelijk Nederland, *Archeologie in Nederland* 4.2, 18-23.

GROENEWOUDT B., DEFORCE K., GROOTHEDDE M. & LUBBERINK H.S. 2023: Conquest and clearance. Charcoal burning as a prelude to reclamation on new domains along the northern Frankish frontier (8th-10th century AD). In: PAULY M., PETTIAU H. & UHRMACHER M. (red.), *Les ressources naturelles en Lothargie médiévale: Regards croisés sur leur exploitation*, Publications du CLUDEM 53, Esch-Belval, 109-129.

GROENEWOUDT B., VAN BEEK R. & GROOTHEDDE M. 2014: Christianisation and the Afterlife of Pagan Open-Air Cult Sites. Evidence from the Northern Frankisch Frontier, *Medieval and Modern Matters* 5, 1-28. https://doi.org/10.1484/J.MMM.5.109846.

GROENEWOUDT B., VAN HAASTER H., VAN BEEK R. & BRINKKEMPER O. 2007: Towards a reverse image. Botanical research into the landscape history of the eastern Netherlands (1100 B.C.-A.D. 1500), *Landscape History* 27, 17-33. https://doi.org/10.1080/01433768.2007.10594587.

GROENEWOUDT B.J. & VAN LANEN R.J. 2018: Diverging decline. Reconstructing and validating (post-)Roman population trends (AD 0-1000) in the Rhine-Meuse delta (the Netherlands), *European Journal of Post-Classical Archaeologies* 8, 189-218.

GROENEWOUDT B.J. 2006: Sporen van oud groen. Bomen en bos in het historische cultuurlandschap van Zutphen-Looërenk. In: BRINKKEMPER O., DEEBEN J., VAN DOESBURG J., HALLEWAS D.P., THEUNISSEN E.M. & VERLINDE A. D (red.), *Vakken in vlakken. Archeologische kennis in lagen*, Nederlandse Archeologische Rapporten 32, Amersfoort, 117-146.

GROOTHEDDE M. 2013: *Een vorstelijke palts te Zutphen? Macht en prestige op en rond het plein 's-Gravenhof van de Karolingische tijd tot aan de stadsrechtverlening*, Zutphense Archeologische Rapporten 77, Zutphen.

GROVES S.E., ROBERTS C.A., LUCY S., PEARSON G., GRÖCKE D.R., NOWELL G., MACPHERSON C.G. & YOUNG G. 2013: Mobility histories of 7th–9th century AD people buried at early medieval Bamburgh, Northumberland, England, *American Journal of Physical Anthropology* 151.3, 462-476. https://doi.org/10.1002/ajpa.22290.

GRUNWALD L. 2022: *Die römischen und frühmittelalterlichen Töpfereien von Mayen: ein Produktionszentrum von europäischer Bedeutung*, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Band 161, Mainz.

GUICHARD P. & CUVILLIER J.-P. 1986: L'Europe barbare. In: BURGUIÈRE A., KLAPISCH-ZUBER C., SEGALEN M. & ZONABEND F. (red.), *Histoire de la famille. Vol. 1: Mondes lontains, mondes anciens*, Paris, 277-332.

GUIZARD-DUCHAMP F. 2003: Fleuves, forêts et territoire dans les sources narratives des VIe et VIIe siècles: le témoignage des sources écrites, *Revue du Nord* 82.351, 573-594. https://doi.org/10.3917/rdn.351.0573.

GYSSELING M. & KOCH A.C.F. 1950: *Diplomata Belgica ante annum millesimum centesimum scripta*, Brussel.

GYSSELING M. & VERHULST A. 1969: Nederzettingsnamen in de Nederlanden, Noord-Frankrijk en Noord-West-Duitsland, *Taalgrens en Kolonisatie* 4, 5-52.

GYSSELING M. 1944: Etymologie van Gent, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 1, 39-53. https://doi.org/10.21825/hmgog.v1i1.174.

GYSSELING M. 1960: *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijken West-Duitsland (vóór 1226)*, Bouwstoffen en studiën voor de geschiedenis en de lexicografie van het Nederlands 6, Brussel. https://bouwstoffen.kantl.be/tw/.

GYSSELING M. 1978: Inleiding tot de toponymie, vooral van Oost-Vlaanderen, *Naamkunde* 10.1/2, 1-24.

GYSSELING M. 1981: Germanisering en taalgrens. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DER EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1. Middeleeuwen*, Haarlem, 100-115.

HACKENG R. 2006: *Het middeleeuwse grondbezit van het Sint-Servaaskapittel te Maastricht in de regio Maas-Rijn*, Publicaties van het Regionaal Historisch Centrum Limburg 1, Maastricht.

HAECK A. 1996: *Middeleeuwse muntschatten gevonden in België (750-1433)*, Travaux du cercle d'études numismatiques 13, Bruxelles.

HAECK A. 2010: *Middeleeuwse muntschatten gevonden in België (750-1433) - Aanvulling*, Travaux du cercle d'études numismatiques 15, Bruxelles.

HAECK A. 2012: Middeleeuwse munten van de vroeger Belgische vorstendommen en heerlijkheden in vondsten (751-1433), *Revue Belge de Numismatique et de Sigillographie* 158, 340-341.

HALL R.A. 2011: Burhs and Boroughs: Defended Places, Trade, and Towns. Plans, Defences, Civic Features. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 600-623.

HALSALL G. 1992: The Origins of the Reihengräberzivilisation: Forty Years On. In: DRINKWATER J.F. & ELTON H. (red.), *Fifth-Century Gaul: A Crisis of Identity?*, Cambridge, 196-207.

HALSALL G. 1995: *Settlement and social organization : the Merovingian region of Metz*, Cambridge.

HALSALL G. 1996: Female status and power in early Merovingian central Austrasia: the burial evidence, *Early Medieval Europe* 5.1, 1-24. https://doi.org/10.1111/j.1468-0254.1996.tb00045.x.

HALSALL G. 1998: Burial, Ritual and Merovingian Society. In: HILL J. & SWAN M. (red.), *The Community, the Family and the Saint. Patterns of Power in Early Medieval Europe. Selected Proceedings of the International Medieval Congress, University of Leeds 4-7 July 1994, 10-13 July 1995*, International Medieval Research 4, Turnhout, 325-338.

HALSALL G. 2001: Childeric's Grave, Clovis's Succession, and the Origins of the Merovingian Kingdom. In: MATHISEN R.W. & SHANZER D. (red.), *Society and Culture in Late Antique Gaul. Revisiting the Sources*, Aldershot, 116-133.

HALSALL G. 2003: *Warfare and Society in the Barbarian West, 450-900*, Warfare and History London/New York.

HALSALL G. 2007: *Barbarian Migrations and the Roman West, 376-568*, Cambridge.

HALSALL G. 2010: *Cemeteries and Society in Merovingian Gaul*, Brill's Series on the Early Middle Ages 18, Leiden/Boston.

HALSALL G. 2020: The Western European kingdoms, 600–1000. In: CURRY A. & GRAFF D.A. (red.), *The Cambridge History of War*, 50-82. https://doi.org/10.1017/9781139025492.003.

HAMEROW H. & MCKERRACHER M. (red.) 2022: *New Perspectives on the Medieval 'Agricultural Revolution'. Crop, Stock and Furrow*, Liverpool.

HAMEROW H. 1999: Anglo-Saxon Timber Buildings: The Continental Connection. In: SARFATIJ H., VERWERS W.J.H. & WOLTERING P.J. (red.), *In Discussion with the Past. Archaeological Studies presented to W. A. Van Es*, Zwolle, 119-128.

HAMEROW H. 2002: *Early Medieval Settlements. The Archaeology of Rural Communities in North-West Europe, 400-900*, Oxford.

HAMEROW H. 2006: 'Special Deposits' in Anglo-Saxon Settlements, *Medieval Archaeology* 50.1, 1-30. https://doi.org/10.1179/174581706x124211.

HAMEROW H. 2010: Communities of the Living and the Dead. The Relationship Between Anglo-Saxon Settlements and Cemeteries, c. 450 - c. 850. In: HENIG M. & RAMSAY N. (red.), *Intersections: The archaeology and history of christianity in England, 400-1200. Papers in Honour of Martin Biddle and Birthe Kjølbye-Biddle*, Oxford, 71-76.

HAMEROW H. 2012: *Rural Settlements and Society in Anglo-Saxon England*, Oxford.

HAMEROW H., HOLLEVOET Y. & VINCE A. 1994: Migration Period Settlements and 'Anglo-Saxon' Pottery from Flanders, *Medieval Archaeology* 38.1, 1-18.

HAMEROW H., LEGGETT S., TINGUELY C. & LE ROUX P. 2024: Women of the Conversion Period: a biomolecular investigation of mobility in early medieval England, *Antiquity* 98.398, 486-501. https://doi.org/10.15184/aqy.2023.203.

HAMEROW H., SHORTLAND A. & CAMERON E. 2021: Early Medieval Garnet-Inlaid Metalwork: a Comparative Analysis of Disc Brooches from Early Wessex, *The Antiquaries Journal* 101, 143-159. https://doi.org/10.1017/S0003581520000463.

HAMEROW H., ZERL T., KROPP C. & BOGAARD A. 2023: Roman to early medieval cereal farming in the Rhineland: weeds, tillage, and the spread of the mouldboard plough, *Landscape History* 44.2, 5-13. https://doi.org/10.1080/01433768.2023.2284544.

HAMEROW H., ZERL T., STROUD E. & BOGAARD A. 2021: The cerealisation of the Rhineland: Extensification, crop rotation and the medieval 'agricultural revolution' in the longue durée, *Germania* 99, 157-184.

HANECA K. & DEFORCE K. 2018: Gemineraliseerd hout op grafgiften. In: *The early medieval cemetery of Broechem*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 5, Bonn, 202-208.

HANECA K. & DEFORCE K. 2020: Wood use in early medieval weapon production, *Archaeological and Anthropological Sciences* 12.9. https://doi.org/10.1007/s12520-019-01000-5.

HANECA K. 2005: *Tree-ring analyses of European oak: implementation and relevance in (pre-)historical research in Flanders*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Gent.

HANECA K. 2017: *Dendrochronologie en erfgoedonderzoek*, Handleidingen agentschap Onroerend Erfgoed 16, Brussel.

HANECA K. 2020: Dendrochronologie. In: ERVYNCK A. & LENTACKER A. (red.), *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 11/12/2008: Natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringen*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 147, Brussel, 187-216.

HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. & ERVYNCK A. 2016: *Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 48, Brussel.

HANECA K., ERVYNCK A. & VAN STRYDONCK M. 2019: *14C: dateren met radiokoolstof*, Handleidingen agentschap Onroerend Erfgoed 21, Brussel.

HANSAY A. 1899: *Étude sur la formation et l'organisation économique du domaine de l'abbaye de Saint-Trond, depuis les origines jusqu'à la fin du XIIIe siècle*, Receuil de Travaux publiés par la Faculté de Philosophie et Lettres 22, Gand.

HANSEN I.L. & WICKHAM C. (red.) 2000: *The Long Eighth Century*, The Transformation of the Roman World 11, Leiden.

HÄRKE H. 1990: 'Warrior Graves'? The Background of the Anglo-Saxon Weapon Burial Rite, *Past & Present* 126, 22-43. https://doi.org/10.1093/past/126.1.22.

HÄRKE H. 1992: Changing Symbols in a Changing Society: The Anglo-Saxon Weapon Burial Rite in the Seventh Century. In: CARVER M. (red.), *The Age of Sutton Hoo: The Seventh Century in North-Western Europe*, New York, 149-165.

HÄRKE H. 1997: Early Anglo-Saxon military organisation: an archaeological perspective. In: NORGARD JORGENSEN A. & CLAUSE B.L. (red.), *Military Aspects of Scandinavian Society in a European Perspective, AD 1-1300. Papers from an International Research Seminar at the Danish National Museum, Copenhagen, 2-4 May 1996*, Publications from The National Museum. Studies in Archaeology & History 2, Copenhagen, 93-100.

HASSE G. 1935: Les Vikings en Belgique, *Revue belge d'Archéologie et d'Histoire de l'Art* 5.3, 199-209.

HASSE G. 1951: Où les Francs ont-ils cherché le fer?, *Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire* LXII, 127-132.

HAZEN P.L.M. 2018: *Bronstijdsporen en een bijzondere ambachtssite. Een archeologische opgraving aan de Molenstraat te Rotselaar*, VEC Rapport 61, Sint-Michiels.

HAZEN P.L.M. 2021: *Drie periodes van bewoning te Poeleinde. Een archeologische opgraving te Wortel, Poeleinde (gemeente Hoogstraten)*, VEC Rapport 122, Geel.

HEEREN S. & VAN DER FEIJST L. 2017: *Prehistorische, Romeinse en middeleeuwse fibulae uit de Lage Landen. Beschrijving, analyse en interpretatie van een archeologische vondstcategorie*, Amersfoort.

HEEREN S. 2015: The depopulation of the Lower Rhine region in the 3rd century. An archaeological perspective. In: ROYMANS N.G.A.M., DERKS T. & HIDDINK H.A. (red.), *The Roman Villa of Hoogeloon and the Archaeology of the Periphery*, Amsterdam Archaeological Studies 22, Amsterdam, 269-292.

HEEREN S. 2017: From Germania Inferior to Germania Secunda and beyond. A case study of migration, transformation and decline. In: ROYMANS N., HEEREN S. & DE CLERCQ W. (red.), *Social Dynamics in the Northwest Frontiers of the Late Roman Empire. Beyond Decline or Transformation*, Amsterdam, 149-178.

HEIDINGA H.A. 1987: *Medieval settlement and economy north of the lower Rhine: archaeology and history of Kootwijk and the Veluwe (the Netherlands)*, Assen.

HEIRBAUT E., TYS D., VANDENBUSSCHE V. & VAN KERSEN V. (red.) 2022: *Een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in de Antwerpse Kempen*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 12, Brussel. https://doi.org/10.5281/zenodo.7248452.

HELAMA S., JONES P.D. & BRIFFA K.R. 2017a: Dark Ages Cold Period: A literature review and directions for future research, *The Holocene* 27.10, 1600-1606. https://doi.org/10.1177/0959683617693898.

HELAMA S., JONES P.D. & BRIFFA K.R. 2017b: Limited Late Antique cooling, *Nature Geoscience* 10.4, 242-243. https://doi.org/10.1038/ngeo2926.

HELLER F., DOSOGNE M., BROES F., CLARYS B. & HERMAN M. 2010: Nivelles/Nivelles: fouilles préventives d'un habitat du Haut Moyen Âge au lieu-dit « Fief de Rognon », campagnes 2007 et 2008, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 17, 36-39.

HENDERIKX P.A. 1995: De ringwalburgen in het mondingsgebied van de Schelde in historisch perspectief. In: VAN HEERINGEN R.M., HENDERIKX P.A. & MARS A. (red.), *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*, Amersfoort, 71-112.

HENNING J. 1991: Fortleben und Weiterentwicklung Spatromischer Agrargeratetraditionen in Nordgallien: Eine Mahsense der Merowingerzeit Aus Kerkhove (Belgien), *Acta Archaeologica Lovaniensia* 30, 49-59.

HENNING J. 2004: Germanisch-romanische Agrarkontinuität und - diskontinuität im nordalpinen Kontinentaleuropa - Teile eines Systemwandels? Boabachtungen aus archäologischer Sicht. In: HÄGERMANN D., HAUBRICHS W. & JARNUT J. (red.), *Akkulturation: Probleme einer germanisch-romanischen Kultursynthese in Spätantike und frühen Mittelalter*, Berlin/New York, 396-435.

HENRARD D. & LÉOTARD J.-M. 2011: Liège au Haut Moyen Âge: un état de la question. In: PANHUYSEN T.A.S.M. (red.), *Transformations in North-Western Europe (AD 300-1000). Proceedings of the 60th Sachsensymposion 19.-23. September 2009 Maastricht*, Neue Studien zur Sachsenforschung 3, Hannover, 43-50.

HENRARD D. & LÉOTARD J.-M. 2019: Sainte-Marie-et-Saint-Lambert de Liège : approche archéologique de la cathédrale dite 'notgérienne' et de ses antécédents du haut Moyen Âge, *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois* 123, 5-64.

HENRARD D., DE LONGUEVILLE S., COURT-PICON M., GOFFETTE Q. & PREISS S. 2017: Une occupation rurale du Haut Moyen Âge au lieu-dit a Lohincou à Villers-le-Bouillet (Province de Liège, Belgique). In: CLOSE F., DIERKENS A. & WILKIN A. (red.), *Les Carolingiens dans le bassin mosan autour des palais de Herstal et de Jupille. Actes de la journée d'étude tenue à Herstal le 24 février 2014*, Les Dossiers de l'IPW 27, Namur, 99-134.

HENROTAY D. 2022: Saint-Léger/Saint-Léger : poursuite des recherches préventives dans le cimetière mérovingien (Lux.), *Archaeologia Mediaevalis* 45, 77-78.

HENSEN G. 2010: *Archeologische evaluatie en waardering van de drie Gallo-Romeinse tumuli van Grimde, gemeente Tienen (provincie Vlaams Brabant)*, RAAP-Rapport 1986, Weesp.

HENSEN G., SCHURMANS M., VANDERHOEVEN A. & VYNCKIER G. 2006: Tongeren: Clarissenstraat, *Limburg-Het Oude Land van Loon* 85.1, 47-50.

HENTON A. 2021: *Saint-Amand-les-Eaux, 20 ans d'archéologie préventive*, Archéologie des Hauts-de-France 25, Lille.

HERMANS M. 2012: Analyse van het aardewerk uit de vroegmiddeleeuwse site Uitkerke-Groenwaecke, *Terra Incognita* 5, 77-90.

HERREMANS D. 2004a: De nederzettingsevolutie van vroeg-middeleeuws Antwerpen. een confrontatie tussen de historische en archeologische data. Deel 1: De Merovingische en Karolingische periode, *Bulletin van de Antwerpse Vereniging voor Bodem- en Grotonderzoek* 2004.1, 3-85.

HERREMANS D. 2004b: De nederzettingsevolutie van vroeg-middeleeuws Antwerpen. Een confrontatie tussen de historische en archeologische data. Deel 2: De groei naar de eerste stadsuitbreiding en de analoge ontwikkeling van Antwerpen en Gent, *Bulletin van de Antwerpse Vereniging voor Bodem- en Grotonderzoek* 2004.2, 3-60.

HEYMANS H. 1978: De topografie van de Merovingische grafvelden in Belgisch Limburg en Maastricht, *Acta Archaeologica Lovaniensa* 17, 66-135.

HEYNSSENS N. & HOORNE J. 2018: *Merelbeke - Poelstraat*, DL&H-Rapport 39, Adegem.

HEYNSSENS N., BILLEMON P. & HOORNE J. 2021: *Gentbrugge - Het Kamp. Eindverslag archeologische opgraving*, DL&H-Rapport 46, Adegem.

HEYNSSENS N., HOORNE J. & DE BRANT R. 2015: *Gentbrugge - Gentbruggekouter: archeologisch vooronderzoek*, DL&H-Rapport 26, Adegem.

HEYSE I. & DEMOULIN A. 2018: The Flemish Valley: Response of the Scheldt Drainage System to Climatic and Glacio-Eustatic Oscillations. In: DEMOULIN A. (red.), *Landscapes and Landforms of Belgium and Luxembourg*, Cham, 297-311.

HILLEWAERT B. & HOLLEVOET Y. 2006: Andermaal Romeins en vroegmiddeleeuws langs de Zandstraat te Sint-Andries/Brugge (prov. West-Vlaanderen), *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 1, 121-140. https://doi.org/10.55465/GRJK8373.

HILLEWAERT B. & HOORNE J. 2012: Houtskeletbouw op z'n middeleeuws. Experimentele archeologie als sociaal project, *Ex situ. Tijdschrift voor Vlaamse Archeologie* 1, 60-66.

HILLEWAERT B. & ROELENS F. 2019: Raadsels rond de oudste sporen op de Burg. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegse geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 147-152.

HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.) 2019: *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge.

HILLEWAERT B. 2000: Het Burgplein, *Archeologisch Jaarrapport* 1997-1999, 148-149.

HILLEWAERT B. 2019: Hallenhuis: waar archeologie en bejaardenzorg elkaar ontmoeten. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 102-103.

HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. 2011: *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge*, Brugge.

HILLEWAERT B., HUYGHE J. & VAN BESIEN E. 2008: *Opgravingen in de tuin van WZC Fabiola: interim rapport*.

HILLS C. 2009: Anglo-Saxon DNA? In: SAYER D. & WILLIAMS H. (red.), *Mortuary practices and social identities in the Middle Ages. Essays in Burial Archaeology in Honour of Heinrich Härke*, Exeter, 123-140.

HINES J. & BAYLISS A. (red.) 2013: *Anglo-Saxon Graves and Grave Goods of the 6th and 7th Centuries AD: A Chronological Framework*, The Society for Medieval Archaeology Monograph 33, London. https://doi.org/10.4324/9781315097220.

HINES J. & IJSSENNAGGER N. (red.) 2017: *Frisians and their North Sea Neighbours. From the Fifth Century to the Viking Age*, Woodbridge.

HINES J. & IJSSENNAGGER-VAN DER PLUIJM N. (red.) 2021: *Frisians of the Early Middle Ages*, Woodbridge. https://doi.org/10.1017/9781800101326.003.

HODDER I. 1989: *The Meaning of Things. Material Culture and Symbolic Expression*, London/New York.

HODGES R. & BOWDEN W. 1998: *The sixth century: production, distribution and demand*, Leiden.

HODGES R. 1981: *The Hamwih pottery: the local and imported wares from 30 years' excavations at Middle Saxon Southampton and their European context*, Council for British Archaeology Research Reports 37, London.

HODGES R. 2012: *Dark Age Economics. A New Audit*, London.

HOEBRECKX M. & WESEMAEL E. 2015: *Archeologische opgraving aan de Hekberg te Niel-Bij-Sint-Truiden (Gingelom)*, ARON-Rapport 254, Tongeren.

HOEBRECKX M. 2013: *Kerstening in en van het vroegmiddeleeuwse landschap tussen Maas, Demer en Schelde*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel. https://biblio.vub.ac.be/opac/3/496815.

HOEVERS R., BROOTHAERTS N. & VERSTRAETEN G. 2022: Holocene deforestation history of NE Belgium: An evaluation of pollen- and population-based approaches for reconstructing land cover, *Quaternary Science Reviews* 297, 107832. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2022.107832.

HOEVERS R., BROOTHAERTS N. & VERSTRAETEN G. 2024: Holocene geoecohydrological floodplain dynamics in NE Belgium: regional drivers of local change, *Journal of Quaternary Science* 39.5, 781-800. https://doi.org/10.1002/jqs.3621.

HOFFSUMMER P. 1986: L'occupation mérovingienne de Sclayn et ses prolongements au Bas Moyen Âge. In: OTTE M. & WILLEMS J. (red.), *La civilisation mérovingienne dans le bassin Mosan. Actes du colloque international d'Amay-Liège du 22 au 24 août 1985*, Liège, 87-100.

HOFFSUMMER-BOSSON A. (red.) 1988: *Chèvremont. Un tricentenaire, un millénaire. 987-1688-1988, Actes du colloque de Chèvremont du 22 avril 1988*, Bulletin de l'Institut archéologique liégeois 100, Liège.

HOLLEVOET Y. & HILLEWAERT B. 1998: Een vroegmiddeleeuwse feesthal te Sint-Andries-Brugge?, *In de steigers* 1998.2, 47-48.

HOLLEVOET Y. & HILLEWAERT B. 2002: Het archeologisch onderzoek achter de voormalige vrouwengevangenis Refuge te Sint-Andries/Brugge (prov. West-Vlaanderen). Nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen, *Archeologie in Vlaanderen* VI, 191-207. https://doi.org/10.55465/SBYG2460.

HOLLEVOET Y. & HILLEWAERT B. 2019: Nederzettingen in de periferie van het Merovingische en Karolingische rijk. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 100-117.

HOLLEVOET Y. 1991: Een vroeg-middeleeuwse nederzetting aan de Hoge Dijken te Roksem (gem. Oudenburg). Voorlopig verslag, *Archeologie in Vlaanderen* I, 181-196. https://doi.org/10.55465/DPUK8635.

HOLLEVOET Y. 1992: Early-Medieval Hand-Made Pottery from Settlement Sites in Coastal Flanders (Belgium). In: *Technology and Innovation. Pre-printed Papers* 3, York, 217-224.

HOLLEVOET Y. 1993a: Een luchtfoto opgegraven. Middeleeuwse landelijke bewoning langs de Meerbeekstraat te Snellegem (gem. Jabbeke, prov. West-Vlaanderen): interimverslag 1992, *Archeologie in Vlaanderen* II, 227-235. https://doi.org/10.55465/WHQQ6230.

HOLLEVOET Y. 1993b: Céramiques d'habitats Mérovingiens et Carolingiens dans la région d'Oudenburg (Flandre Occidentale, Belgique). In: PITON D. (red.), *La céramique du Vème au Xème siècle dans l'Europe du Nord-Ouest. Actes du colloque d'Outreau (10-12 avril 1992)*, S.l., 195-207.

HOLLEVOET Y. 2002a: d'Hooghe Noene van midden Bronstijd tot volle Middeleeuwen. Archeologisch onderzoek in een verkaveling langs de Zandstraat te Varsenare (gem. Jabbeke, prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* VI, 161-189. https://doi.org/10.55465/ZLPW4150.

HOLLEVOET Y. 2002b: Waar Jabbeek en Zandstraat elkaar kruisen. Archeologische waarnemingen en vondsten in het Jabbeekse, *Brugs Ommeland* 42.1, 32-54.

HOLLEVOET Y. 2003a: Romeinse off site-fenomenen en vroegmiddeleeuwse nederzettingssporen in de verkaveling Molendorp te Sint-Andries/Brugge (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* VII, 65-82. https://doi.org/10.55465/YOVO6277.

HOLLEVOET Y. 2003b: Vroegmiddeleeuwse nederzettingssporen nabij de Zandstraat te Ettelgem (stad Oudenburg, prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* VII, 83-94. https://doi.org/10.55465/SZGD1000.

HOLLEVOET Y. 2005: La Flandre maritime et les grands axes commerciaux au Haut Moyen Âge. In: PLUMIER J. & REGNARD M. (red.), *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*, Études et Documents Archéologie 10, Namur, 95-114.

HOLLEVOET Y. 2006: Céramiques domestiques du Haut Moyen Âge en Flandre. In: HUNCKER V. & HUSI P. (red.), *La céramique du Haut Moyen Âge dans le nord-ouest de l'Europe, Ve-Xe siècles, Actes du colloque de Caen. Bilan et perspectives dix ans après le colloque d'Outreau 18-20 Mars 2004*, Caen, 243-247.

HOLLEVOET Y. 2007: L'habitat rural du haut Moyen Âge en Flandre maritime. In: VERSLYPE L. (red.), *Villes et campagnes en Neustrie. Sociétés - Economies - Territoires - Christianisation. Actes des XXVe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne de l'A.F.A.M.*, Montagnac, 221-229.

HOLLEVOET Y. 2016: Entre Frisons, Francs et Anglo-Saxons: la Flandre maritime au haut Moyen Âge. In: LEROY I. & VERSLYPE L. (red.), *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-Mer du Nord du IIIe au Xe s.*, Revue du Nord. Hors série. Collection Art et Archéologie 24, Villeneuve d'Ascq, 69-76.

HOLLEVOET Y., COOREMANS B., DESENDER K. & ERVYNCK A. 1994: Een Karolingische vlechtwerkwaterput uit Zerkegem (gem. Jabbeke, prov. West-Vlaanderen): culturele en ecologische archaeologica, *Archeologie in Vlaanderen* III, 143-254. https://doi.org/10.55465/NKRP7481.

HOLLEVOET Y., HILLEWAERT B. & DE CLERCQ W. 2019: Boeren, soldaten en handelaars. Vondsten en vindplaatsen uit de eerste eeuwen van onze jaartelling. In: HILLEWAERT B. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegse geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave*, Brugge, 55-77.

HOMBERT P. 1948: Het Merovingisch grafveld van Zemmerzake, *Handelingen der Maatschappij voor geschiedenis en oudheidkunde te Gent. Nieuwe Reeks* 3.1, 122-130.

HOORNE J. & STURTEWAGEN K. 2006: Archeologisch noodonderzoek op het Villershof te Erps-Kwerps: sporen van bewoning uit ijzertijd, vroege en volle middeleeuwen, *Archeologie: Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant* 2006, 11-13.

HOORNE J. 2012: *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo zone 2/ parkeertoren. Archeologisch onderzoek van 4 januari tot 7mei 2010 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*, Ename.

HOORNE J., ANNAERT R., COOREMANS B., DEFORCE K., ERVYNCK A., HANECA K., HEYNSSENS N. & LENTACKER A. 2021a: Gentbrugge, Gentbruggekouter : een vroegmiddeleeuwse kuil met een raadselachtige vulling: pre-christelijk ritueel uit de tijd van de kerstening? In: BRU M.-A., STEURBAUT P. & VERMEIREN G. (red.), *Archeologisch onderzoek in Gent 2020. Stadsarcheologie, Bodem en Monument in Gent*, Stadsarcheologie: Bodem en monument in Gent Reeks 2 nr. 9, Gent, 181-199.

HOORNE J., ANNAERT R., COOREMANS B., DEFORCE K., ERVYNCK A., HANECA K., HEYNSSENS N. & LENTACKER A. 2024: An enigmatic eighth/ninth-century deposition at Gentbrugge (Ghent, Flanders, Belgium): pre-Christian traditions surviving Christianization? In: ZACHRISSON T. & FISCHER S. (red.), *Change. The Shift from the Early to Late Scandinavian Iron Age in the First Millennium AD*, Neue Studien zur Sachsenforschung 13, Braunschweig, 281-294.

HOORNE J., BASTIAENS J., DE MULDER G., DEFORCE K., ERVYNCK A., LENTACKER A. & STURTEWAGEN K. 2009: Archeologisch noodonderzoek te Erps Kwerps-Villershof (Kortenberg, prov. Vlaams-Brabant). Nederzettingssporen uit de ijzertijd, de vroege en de volle middeleeuwen, *Relicta* 4, 23-80. https://doi.org/10.55465/MKTR1917.

HOORNE J., DESCHEPPER E., HEYNSSENS N., TYS D., HANECA K., RENIERE S., STORME A. & DEFORCE K. 2021b: *Vroegmiddeleeuws Maalte onder The Loop. Een nieuwe blik op het grootschalig archeologisch onderzoek van de 7de- tot de 9de-eeuwse nederzetting in Sint-Denijs-Westrem (Gent, Oost-Vlaanderen)*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 3, Brussel.

HUGHES S.S., MILLARD A.R., LUCY S.J., CHENERY C.A., EVANS J.A., NOWELL G. & PEARSON D.G. 2014: Anglo-Saxon origins investigated by isotopic analysis of burials from Berinsfield, Oxfordshire, UK, *Journal of Archaeological Science* 42, 81-92. https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.10.025.

HUIJBERS A. 2014a: House building in the Meuse-Demer-Scheldt Region AD 850-1250 Explained: a 'Dynamic Dual Approach' to the Concept of Building Tradition, *Medieval and Modern Matters* 5, 29-93. https://doi.org/10.1484/J.MMM.5.109847.

HUIJBERS A. 2018: The enigma of the oval-shaped house on the Northwest European Plain, AD 475-1000. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Rural riches & royal rags? Studies on medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 126-134.

HUIJBERS A. 2020: Re-assembling domestic environments: A relational–habitus approach in studying the individuality, commonalities, continuity and change of medieval buildings. In: TAGESSON G., CORNELL P., GARDINER M., THOMAS L. & WEIKERT K. (red.), *'For My Descendants and Myself, a Nice and Pleasant Abode'. Agency, Micro-History and Built Environment. Buildings in Society International BISI III, Stockholm 2017*, Oxford, 97-114.

HUIJBERS A.M.J.H. 2007: *Metaforiseringen in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Universiteit van Amsterdam.

HUIJBERS A.M.J.H. 2011: Peasant culture of the Meuse-Demer-Scheldt region during the High Middle Ages. Perception schemes and domestic cycles, *Medieval and Modern Matters* 2, 89-120. https://doi.org/10.1484/J.MMM.1.102778.

HUIJBERS A.M.J.H. 2014b: Huisplattegronden van agrarische nederzettingen uit de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied. In: LANGE A.G., THEUNISSEN E.M., DEEBEN J.H.C., VAN DOESBURG J., BOUWMEESTER J. & DE GROOT T. (red.), *Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis*, Amersfoort/Eelde, 367-419.

HUIJBERS A.M.J.H. 2022: Vroege en Volle Middeleeuwen. In: HEIRBAUT E., TYS D., VANDENBUSSCHE V. & VAN KERSEN V. (red.), *Een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in de Antwerpse Kempen*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 12, Brussel, Volume II. https://doi.org/10.55465/IVPZ3326.

HUIJTS C.S.T.J. 1992: *De voor-historische boerderijbouw in Drenthe. Reconstructiemodellen van 1300 vóór tot 1300 na Chr.*, Arnhem.

HÜLS C.M., ERLENKEUSER H., NADEAU M.-J., GROOTES P.M. & ANDERSEN N. 2010: Experimental Study on the Origin of Cremated Bone Apatite Carbon, *Radiocarbon* 52.2, 587-599. https://doi.org/10.1017/S0033822200045628.

HUYGHE J. 2010: *Archeologisch onderzoek ten zuidoosten van de St. Pieters Bandenkerk te Torhout*, Brugge.

IJSSELSTEIN M. 2024: Markets and Ports. Models for the Origin and Growth of Medieval Towns in Northwest Europe. In: VANNIEUWENHUYZE B. & RUTTE R. (red.), *The Rise of Cities Revisited: Reflections on Adriaan Verhulst's Vision of Urban Genesis and Developments in the Medieval Low Countries*, Studies in European Urban History (1100-1800) 61, Turnhout, 41-64. https://doi.org/10.1484/M.SEUH-EB.5.137095.

IJSSENNAGGER N., NICOLAY J.A.W., HATTENBERG T. & AMSTERDAM E. 2016: Gemeten goud. Een onderzoek naar goudgehaltes van vroegmiddeleeuwse objecten uit Friesland. In: NIEUWHOF A. (red.), *Van Wierhuizen tot Achlum. Honderd jaar archeologisch onderzoek in terpen en wierden*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 98, Groningen, 207-221.

IN 'T VEN I. & DE CLERCQ W. 2005: *Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998*, Archeologie in Vlaanderen Monografieën Brussel.

INNES M. 2000: *State and Society in the Early Middle Ages. The Middle Rhine Valley 400-1000*, Cambridge.

INNES M. 2007: *Introduction to Early Medieval Western Europe, 300-900. The Sword, the Plough and the Book*, London/New York.

INSOLL T. 2007: *The Archaeology of Identities: A Reader*, Abingdon.

IVERSEN F. 2013: *Concilium* and *Pagus* - Revisting the Early Germanic *Thing* System of Northern Europe, *Journal of the North Atlantic* Special Volume 5, 5-17. https://doi.org/10.3721/037.002.sp507.

JACQUES A. 1976: Un four de potier du Haut Moyen-Age à Baralle, *Revue du Nord* 58.228, 73-86. https://doi.org/10.3406/rnord.1976.3366.

JACQUES A. 1994: Un atelier de production de céramique au Haut Moyen Age à Baralle, *Gauhéria* 31, 89-100.

JAMES E. 1982: *The Origins of France. From Clovis to the Capetians, 500-1000*, New Studies in Medieval History Houndmills.

JAMES S., MARSHALL A. & MILLETT M. 1984: An Early Medieval Building Tradition, *The Archaeological Journal* 141, 182-215. https://doi.org/10.1080/00665983.1984.11077775.

JANSEN I., MEYLEMANS E., BRION M., DEMERRE I., VANDEVORST K., COUCK L., GERÇEK S. & FILLET R. 2020: *Metaaldetectie in Vlaanderen. Historiek, Europese context en stand van zaken anno 2020*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 152, Brussel.

JANSEN I., MEYLEMANS E., DEMERRE I., VERBEELEN G., MARTENS M., COUCK L., GERÇEK S. & FILLET R. 2020: *Kenniswinst van één jaar metaaldetectievondstmeldingen. 1 april 2018 tot en met 31 maart 2019*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 153, Brussel. https://doi.org/10.55465/AUIT2323.

JANSMA E. & VAN LANEN R.J. 2015: The dendrochronology of Dorestad: placing early-medieval structural timbers in a wider geographical context. In: WILLEMSEN A. & KIK H. (red.), *Golden Middle Ages in Europe. New Research into Early-Medieval Communities and Identities. Proceedings of the Second 'Dorestad Congress' Held at the National Museum of Antiquities, Leiden, The Netherlands, 2-5 July, 2014*, Turnhout, 105-120.

JANSSEN L. & VANDERHOEVEN M. 1982: De archeologische verzameling Smeets uit Rekem, *Limburg* 61.3, 123-143.

JANSSEN M. 2011: *Merovingische begraafplaatsen in en rond de Belgische Haspengouw. Een studie naar het grafritueel en de plaats van de grafgiften (met de nadruk op keramiek) binnen het grafritueel*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, KU Leuven.

JANSSEN W. 1968: The Merovingian Pottery of the 'Beerlegem-type'. A Note on the Methodology, *Helinium* VIII, 154-155.

JANSSENS D. 1984: *Een Romeinse Villa te Heestert*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 8, Kortrijk.

JANSSENS P. & DE GREEF H. 1968: Gallo-Romeinse en middeleeuwse bewoningssporen te Vorst-Kempen, *Hades* 7.20, 1-26.

JANSSENS P. 1963: Vorst (Antw.): Romeinse funderingen en kapel, *Archeologie* 1963.2, 66-67.

JEHAES E., HABEX H., DECORTE R., CHARLIER C., VAN DEN BERGHE H. & CASSIMAN J.-J. 1994: Isolation and characterization of mitochondrial DNA from ancient remains: application to bone samples from the archaeological site at Erps-Kwerps, *Acta Archaeologica Lovaniensia* 33, 101-105.

JENNES N. 2024: Gebouwplattegronden uit de vroege middeleeuwen. In: VANDENBUSSCHE V. & HEIRBAUT E.N.A. (red.), *Een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in Limburg, Vlaams-Brabant en de Antwerpse Zuiderkempen.*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 24, Brussel, 426-446. https://doi.org/10.55465/BUFQ3046.

JERVIS B. 2012: Making-do or Making the World? Tempering choices in Anglo-Saxon pottery manufacture. In: JERVIS B. & KYLE A. (red.), *Make-do and Mend: Archaeologies of Compromise, Repair and Reuse*, BAR International Series 2408, Oxford, 67-79.

JESSET S. 2014: La production de terre cuite architecturale durant le haut Moyen âge à Saran (Loiret) : entre tradition et modernité. In: *Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule. Actes du Congrès de Chartres. 29 mai-1er juin 2014*, Chartres, 177-196.

JONES S. 1997: *The Archaeology of Ethnicity: Constructing Identities in the Past and Present*, London.

JOOSTEN I. 2004: *Technology of Early Historical Iron Production in the Netherlands*, Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 2, Amsterdam.

JOUANIN G. & YVINEC J.-H. 2019a: Les apports de l'étude de la faune sauvage du nord de la France (V^{e}-XI^{e} siècles) à la connaissance de l'exploitation du gibier. In: *Cherchez la petite bête. L'animal au haut Moyen Âge. Actes des XXXVII^{e} Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Saint-Dizier (Haute-Marne), 5-8 octobre 2016*, Mémoires de l'Association française d'archéologie mérovingienne XXXIV, Saint-Germain-en-Laye, 271-285.

JOUANIN G. & YVINEC J.-H. 2019b: Changes in faunal spectra in northern France during the Late Antiquity, *Quaternary International* 499, 92-100. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.03.037.

KARS M. 2011: *A cultural perspective on Merovingian burial chronology and the grave goods from the Vrijthof and Pandhof cemeteries in Maastricht*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit van Amsterdam.

KARS M. 2018: Animal symbolism, silver smiths, Merovingian graves and early Christianity: (how) are they connected? In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Rural riches & royal rags? studies on medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 136-143.

KASPERS A., DE LANGEN G.J. & NICOLAY J.A.W. 2023: From sherds to settlement patterns – new insights into the habitation history of the coastal area of the northern Netherlands during the Merovingian and Carolingian periods (AD 400-900) based on field surveys and older collections research, *Siedlungs- und Küstenforschung im Südlichen Nordseegebiet* 46, 115-189.

KEIJERS D.M.G. 2010: *Studieopdracht naar een archeologische evaluatie van het St. Gitterdal (Landen, prov. Vlaams Brabant)*, RAAP-Rapport 2173, Weesp.

KELLER C. 2004: Badorf, Walberberg und Hunneschans. Zur Zeitlichen Gliederung Karolingerzietlicher Keramik vom Köln-Bonner Vorgebirge, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 34, 125-137.

KELLER C. 2021: Karolingerzeitliche Keramikproduktion am Rheinischen Vorgebirge im Licht neuer Fundstellen. In: GIERSZEWSKA M. & GRUNWALD L. (red.), *Zwischen Machtzentren und Produktionsorten. Wirtschaftsaspekte von der Römischen Epoche bis in das Hochmittelalter am Rhein und in seinen Nachbarregionen*, RGZM-Tagungen 45, Mainz, 311-324.

KEMME A.W.A. 2021: *A different perspective on the Carolingian economy. Material culture and the role of rural communities in exchange systems of the eighth and ninth centuries*, The Netherlands.

KEMME A.W.A. 2024: Variety is the Spice of Life. Towards a Pluralistic Understanding of the Carolingian Economy. In: NIEUWHOF A., KNOL E. & VAN DER VELDE H. (red.), *Making Places, Making Lives. Landscape and Settlement in Coastal Wetlands. Proceedings of the 72nd Sachsensymposion, 9-12 October 2021, Castricum-Alkmaar*, Neue Studien zur Sachsenforschung 14, Braunschweig, 229-239. https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202411131118-0.

KERKHOF P.A. 2018: *Language, Law and Loanwords in Early Medieval Gaul. Language Contact and Studies in Gallo-Romance phonology*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Leiden.

KERSHAW J. & MERKEL S. 2023: International Trade in Outland Resources: the Mining and Export of Lead in Early Medieval England in Light of New Isotope Data From York, *Medieval Archaeology* 67.2, 249-282. https://doi.org/10.1080/00766097.2023.2262880.

KIDEN P. 1991: The lateglacial and holocene evolution of the middle and lower River Scheldt, Belgium. In: STARKEL L., GREGORY K.J. & THORNES J.B. (red.), *Temperate palaeohydrology. Fluvial processes in the temperate zone during the Last 15,000 Years*, Chichester, 283-299.

KIDEN P. 2006: De evolutie van de Beneden-Schelde in België en Zuidwest-Nederland na de laatste ijstijd, *Belgeo. Revue belge de géographie* 3, 279-294.

KIMMER M. 2012: *De problematiek van het zogenaamd koptisch vaatwerk in de vroegmiddeleeuwse grafcontexten van België*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel. https://biblio.vub.ac.be/opac/3/490384.

KLEVNÄS A., ASPÖCK E., NOTERMAN A.A., VAN HAPEREN M.C. & ZINTL S. 2021: Reopening graves in the early Middle Ages: from local practice to European phenomenon, *Antiquity* 95.382, 1005-1026. https://doi.org/10.15184/aqy.2020.217.

KLINKENBORG S., DE MAEYER W. & CHERRETTÉ B. 2010: *Moorsel Centrum: Archeologisch onderzoek*, SOLVA Archeologie Rapport 12, Erembodegem.

KLINKENBORG S., DE MAEYER W., DE GRAEVE A. & CHERRETTÉ B. 2017: *Aalst Sint-Martinuskerk: Archeologisch Onderzoek. Eindverslag*, SOLVA Archeologie Rapport 167, Sint-Lievens-Houtem.

KNOL E. & BARDET X. 1999: Carolingian Weapons from the Cemetery of Godlinze, The Netherlands. In: SARFATIJ H., VERWERS W.J.H. & WOLTERING P.J. (red.), *In discussion with the past : archaeological studies presented to W. A. van Es*, Zwolle, 213-225.

KNOL E. 1993: De kerstening van Noord-Nederland in het grafritueel weerspiegeld? In: DRENTH E., HESSING W.A.M. & KNOL E. (red.), *Het tweede leven van onze doden*, Nederlandse Archeologische Rapporten 15, Amersfoort, 61-74.

KNOL E. 2011: The first early medieval cemeteries along the northern Dutch coasts and their significance for Anglo-Saxon migration. In: PANHUYSEN T.A.S.M. (red.), *Transformations in North-Western Europe (AD 300-1000). Proceedings of the 60th Sachsensymposion 19.-23. September 2009 Maastricht*, Neue Studien zur Sachsenforschung 3, Hannover, 218-227.

KNOL E. 2019: Het vroegmiddeleeuwse grafveld van Hogebeintum (400-730 n.Chr.). In: NIEUWHOF A., KNOL E. & NICOLAY J. (red.), *De hoogste terp van Friesland. Nieuw en oud onderzoek in Hogebeintum*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 101, Groningen, 159-180.

KNOL E., PRUMMEL W., UYTTERSCHAUTT H.T., HOOGLAND M.L.P., CASPARIE W.A., DE LANGEN G.J., KRAMER E. & SCHELVIS J. 1996a: *Het vroeg-middeleeuwse grafveld van Oosterbeintum*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek Groningen.

KNOL E., PRUMMEL W., UYTTERSCHAUTT H.T., HOOGLAND M.L.P., CASPARIE W.A., DE LANGEN G.J., KRAMER E. & SCHELVIS J. 1996b: The early medieval cemetery of Oosterbeintum (Friesland), *Palaeohistoria* 37/38, 245-416.

KOCH A.C.F. 1970: *Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1299. I. Eind van de 7e eeuw tot 1222*, 's Gravenhage. https://resources.huygens.knaw.nl/retroboeken/ohz/#page=0&accessor=toc&view=homePane.

KOCH A.C.F. 1990: Gent in de 9de en 10de eeuw. Enkele benaderingen, *Stadsarcheologie. Bodem en Monument in Gent* 14.3, 3-43.

KOOTKER L. & HEEREN S. 2022: *Human mobility in the post-Roman Netherlands (AD 400-700): combined Sr-O isotopic evidence and archaeological contextualization*, Nederlandse Archeologische Rapporten 75, Amersfoort.

KROL T., DEE M. & NIEUWHOF A. 2020: The Chronology of Anglo-Saxon Style Pottery in Radiocarbon Dates: Improving the Typo-Chronology, *Oxford Journal of Archaeology* 34.4, 410-441. https://doi.org/10.1111/ojoa.12202.

KURTH G. 1896: *La frontière linguistique en Belgique et dans le nord de la France*, Bruxelles.

LAFAURIE J. & MORRISSON C. 1987: La pénétration des monnaies byzantines en Gaule mérovingienne et visigotique du VIe au VIIIe siècle, *Revue numismatique* 6.29, 38-98. https://doi.org/10.3406/numi.1987.1899.

LAFAURIE J. 1987: De gouden tremissis geslagen te Anderpus en andere Merovingische munten gevonden nabij Antwerpen. In: WARMENBOL E. (red.), *Het ontstaan van Antwerpen: feiten & fabels*, Antwerpen, 157-162.

LALEMAN M.-C. & RAVESCHOT P. (red.) 1986: *Wat 'n leven binnen die muren! Gent 1100-1350. Een stadsarcheologische benadering van de Gentse binnenstad*, Gent.

LALEMAN M.C. 1996: Woord, beeld en materie. Het Sint-Baafsdorp in Gent. In: DE ZUTTER J., CHARLES L. & CAPITEYN (red.), *Qui Valet Ingenio. Liber Amicorum aangeboden aan dr. Johan Decavele ter gelegenheid van zijn 25-jaring ambtsjubileum als stadsarchivaris van Gent*, Gent, 289-317.

LALEMAN M.C. 2004: De ontwikkeling van Blandinium, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 58.1, 3-22. https://doi.org/10.21825/hmgog.v58i1.396.

LALEMAN M.C. 2013: Ghent (East Flanders, Belgium) in the Discussion about Early Towns and Artisan Production, *Medieval and Modern Matters* 4, 109-118. https://doi.org/10.1484/J.MMM.5.109772.

LALEMAN M.C. 2014: Bodemverhalen. 40 jaar archeologisch stadsonderzoek in Gent, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 68, 7-48. https://doi.org/10.21825/hmgog.v0i0.3619.

LALEMAN M.C. 2024: Van materiële fragmentatie tot (re)constructie. Gent tussen Romeinen en graven van Vlaanderen, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 77, 33-59.

LALEMAN M.C., BRU M.-A. & VERMEIREN G. (red.) 2010: *Onder het Sint-Pietersplein: van hoogadelijke begraafplaats tot parking*, Gent.

LALOO P. & BLANCHAERT H. 2010: *Gent - Hogeweg. Resultaten archeologisch proefsleuvenonderzoek*, GATE - rapport 4, Bredene.

LAMARCQ D. & ROGGE M. (red.) 1996: *De taalgrens. Van de oude tot de nieuwe Belgen*, Leuven.

LAMARCQ D. 1996: Een Belgisch Babel. Het taalgrensonderzoek vroeger en nu. In: LAMARCQ D. & ROGGE M. (red.), *De taalgrens. Van de oude tot de nieuwe Belgen*, Leuven, 9-19.

LAMBRECHT S. 2015: *De verspreiding van zilveren munten in België van circa 670 tot circa 970 als indicator van handel*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel. https://biblio.vub.ac.be/opac/3/511461.

LANÇON M. & BOULEN M. 2019: Les occupations humaines de la plaine maritime flamande à l'Holocène supérieur. Un changement de paradigme?, *Quaternaire* 30.4, 311-334. https://doi.org/10.4000/quaternaire.12445.

LANÇON M., TYS D. & VERHAEGHE F. 2015: Les sites fortifiés. In: DEMOLON P., COURIVAUD C., MÉRIAUX C., MOTTE V., RÉVILLON S. & SAUVAGE L. (red.), *Le haut Moyen Âge dans le nord de la France: des Francs aux premiers comtes de Flandre, de la fin du IVe au milieu du Xe siècle*, Douai, 87-91.

LANGBROEK M. 2018: Early medieval amber beads in Northern Gaul. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Rural riches and royal rags? Studies in medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 105-109.

LANGBROEK M.B. 2024: Journeys Through Time and Space: Beads Travelling from Distant Shores and Back Again. In: NIEUWHOF A., KNOL E. & VAN DER VELDE H. (red.), *Making Places, Making Lives. Landscape and Settlement in Coastal Wetlands. Proceedings of the 72nd Sachsensymposion, 9-12 October 2021, Castricum-Alkmaar*, Neue Studien zur Sachsenforschung 14, Braunschweig, 217-228. https://doi.org/10.24355/dbbs.084-202411131118-0.

LANGE S., KRUISMAN R., VAN DER LAAN J. & NICOLAY S. 2017: *Uit het juiste hout gesneden. Houten gebruiksvoorwerpen uit archeologische context tot 1300 n. Chr.*, Nederlandse Archeologische Rapporten Amersfoort.

LANGE S., VAN DER LAAN J., NICOLAIJ S., HANECA K., DEFORCE K., LOMBAERT L., MAES B., LUPAK T., DE KREYGER F., TIMMERMAN R., CLEEREN N., BOURGEOIS I., PELSMAEKER S., VAN DEN BULCKE J. & DE CLERCQ W. 2023: *Hout vasthouden. Archeologische houtvondsten uit Vlaanderen*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 18, Brussel. https://doi.org/10.55465/NCQO4265.

LARMUSEAU M.H.D., SASSO S., LEHOUCK A., GEYPEN J., SPROS R., SNOECK C., TAMBETS K. & KIVISILD T. 2023: *Merovinger DNA. De genetische en archeologische synthese van een Merovingisch grafveld aan de Vlaamse kust*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 13, Brussel. https://doi.org/10.55465/BWAA4337.

LASSAUNIÈRE G. (red.) 2013: *Les débuts du Christianisme à Seclin, entre légendes et réalité*, Archéologie en Nord - Pas-de-Calais 32, Lille.

LASSAUNIÈRE G., PACTAT I., GRATUZE B. & LOUIS E. 2016: L'artisanat du verre au haut Moyen Âge dans le nord de la France (Nord et Pas-de-Calais), *Bulletin de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre* 2016, 76-82.

LATHOUWERS D. 2021: *Dierenmotieven in vroegmiddeleeuws Noord- en West-Europa als uiting van een gelaagde identiteit*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel. https://biblio.vub.ac.be/opac/3/1227944.

LAÜT L. 2021: Un atelier de tuilier du haut Moyen Âge et sa production en forêt de Tronçais, à Isle-et-Bardais (Allier), *Archéologie médiévale*. https://doi.org/10.4000/archeomed.33575.

LAUWERIER R.C.G.M. & DE KORT J.W. (red.) 2014: *Merovingers in een villa 2. Romeinse villa en Merovingisch grafveld Borgharen-Pasestraat. Onderzoek 2012*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 222, Amersfoort.

LAUWERIER R.C.G.M., MÜLLER A. & SMUL D.E. (red.) 2011: *Merovingers in een villa. Romeinse villa en Merovingisch grafveld Borgharen-Pasestraat: onderzoek 2008-2009*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 189, Amersfoort.

LAUWERS B., DYSELINCK T., DE KONING D., DEFORCE K., BOUDIN M., BOURGEOIS I. & DE MULDER G. 2023: *De vierbeukige huizenbouw tijdens de midden- en late ijzertijd in de Kempen en Zandig Vlaanderen*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 15, Brussel. https://doi.org/10.55465/XTLJ2854.

LAUWERS M. 2005: *Naissance du cimetière. Lieux sacrés et terre des morts dans l'Occident médiéval*, Paris.

LAUWERS M. 2013: De l'incastellamento à l'inecclesiamento. Monachisme et logiques spatiales du féodalisme. In: MAZEL F., IOGNA-PRAT D., LAUWERS M. & ROSÉ I. (red.), *Cluny: les moines et la société au premier âge féodal*, Art & Société, Rennes, 315-338.

LAUWERS M. 2015: Le cimetière au village ou le village au cimetière? Spatialisation et communautarisation des rapports sociaux dans l'Occident médiéval. In: TREFFORT C. (red.), *Le cimetière au village dans l'Europe médiévale et moderne. Actes des XXXVe Journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran*, Flaran, 41-60. https://books.openedition.org/pumi/9790.

LE JAN R. 2003: *La société du haut Moyen Âge, IVe-IXe siècle*, Paris.

LEAHY K. 2011: Anglo-Saxon Crafts. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 440-459.

LEBECQ S. 1983: *Marchands et navigateurs frisons du haut Moyen Âge*, Lille.

LEBECQ S. 2000: The role of the monasteries in the systems of production and exchange of the Frankish world between the seventh and the beginning of the ninth centuries. In: HANSEN I.L. & WICKHAM C. (red.), *The Long Eighth Century*, Leiden, 121-148.

LEBECQ S. 2012: The new wiks or emporia and the development of a maritime economy in the Northern Seas (7th-9th centuries). In: GELICHI S. & HODGES R. (red.), *From one sea to another. Trading places in the European and Mediterranean Early Middle Ages. Proceedings of the International Conference, Commacchio, 27th-29th March 2009*, Turnhout, 11-21.

LEBECQ S., BETHOUART L. & VERSLYPE L. (red.) 2010: *Quentovic. Environnement, archéologie, histoire*, Villeneuve-d'Ascq.

LECOMTE A. 2013: Fouille d'un site médiéval à Quévy-le-Grand (Ht): premiers résultats archéologiques, *Archaeologia Mediaevalis* 36, 98-100.

LEENDERS K.A.H.W. 1996: *Van Turnhoutervoorde tot Strienemonde. Ontginnings- en nederzettingsgeschiedenis van het nordwesten van het Maas-Schelde-Demergebied, 400-1350. Een poging tot synthese*, Zutphen.

LEFERE M., DERYCKERE J. & VANHECKE I. 2020: *Ossegemstraat (Meise, Vlaams-Brabant). Deel 2: Eindrapport: Verslag van Resultaten van de opgraving*, Sint-Michiels-Brugge.

LEFERE M., VANHECKE I., POLFLIET B. & VANDEWALLE E. 2024: *Molenkouter (Merelbeke, Oost-Vlaanderen). Deel 2: Eindrapport*, Sint-Michiels-Brugge.

LEFRANQ J. 1985: Le Service de Fouilles du Musée: Les Fouilles en Belgique. In: DE MEULENAERE H., BALTY J.CH., DELMARCEL G., DERVEAUX-VAN USSEL G., SIMONET J.-M. & STRYBOL J. (red.), *Liber Memorialis 1835-1935*, Brussel, 195-200.

LEGGETT S. 2022: A Hierarchical Meta-Analytical Approach to Western European Dietary Transitions in the First Millennium AD, *European Journal of Archaeology* 25.4, 523-543. https://doi.org/10.1017/eaa.2022.23.

LEGOUX R., PÉRIN P. & VALLET F. 2016: *Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine*, Bulletin de liasion de l'Assocation française d'archéologie mérovingienne Hors série, Paris.

LEHOUCK A. & THOEN H. 2012: De oude bewoning op de duinen. Onderzoek naar landschap en bewoning in de Westhoekduinen van ijzertijd tot middeleeuwen. In: BERQUIN H. (red.), *In het zand geschreven. De duinen van de Westhoek: een geschiedenis*, Lier, 131-191.

LEMAIRE R.M., GENICOT L.F., VAN AERSCHOT S., DE CROMBRUGGHE A., SANSEN H. & VANHOVE J. 1971: *Bouwen door de eeuwen heen. Inventaris van het cultuurbezit in Vlaanderen. Architectuur - deel 1. Provincie Brabant, Arrondissement Leuven*, Brussel.

LEPETZ S., MÉNIEL P. & YVINEC J.-H. 1995: Archéozoologie des installations rurales de la fin de l'Âge du Fer au débaut du Moyen Âge, *Histoire et Sociétés Rurales* 2.3, 169-182. https://doi.org/10.3406/hsr.1995.934.

LEROY I. & VERSLYPE L. 2016: *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-mer du Nord du IIIe au Xe s.*, Revue du Nord. Hors série. Collection Art et Archéologie Villeneuve-d'Ascq.

LEROY I. 2023: *Lecture haute-résolution du paysage médiéval de la basse vallée de la Canche et formation du paysage médiéval (VIIe-XIIe siècle)*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, UCLouvain.

LEROY R., BOUET C. & RORIVE S. 2015: Un habitat mérovingien du VIe s. à Neuville-sur-Escaut (59), *Revue du Nord* 97.413, 29-49.

LEROY S. 2006: L'atelier de potiers mérovingien d'Awoingt (Nord), *Revue du Nord* 5.368, 195-206. https://doi.org/10.3917/rdn.368.0195.

LEWIS C. 2019: Test pit excavation as a method for reconstructing the development of currently-occupied rural settlements: Evidence from England. In: FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ J. & FERNANDEZ MIER M. (red.), *The Archaeology of Medieval Villages Currently Inhabited in Europe*, Oxford, 7-34.

LEWIS C., MITCHELL-FOX P. & DYER C. 1997: *Village, Hamlet and Field*, Manchester.

LEWIT T. 2005: Bones in the Bathhouse: Re-Evaluating the Notion of 'Squatter-Ocupation' in 5th-7th Cenury Villas. In: BROGIOLO G.P., ARNAU A.C. & VALENTI M. (red.), *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, Manteva, 251-262.

LINDEMANS J. 1940: *Toponymische verschijnselen geografisch bewerkt. De -heemnamen en -ingeformaties, de kouternamen*, Brussel.

LINDEMANS J. 1943: Toponymische Verschijnselen geografisch bewerkt. Akker, *Handelingen van de Koninklijke Commissie voor Toponymie & Dialectologie* XVII, 249-268.

LINDEMANS J. 1948: Toponymische Verschijnselen geografisch bewerkt. Zele, *Handelingen van de Koninklijke Commissie voor Toponymie & Dialectologie* XXII, 93-128.

LINDEMANS J. 1954: *Toponymische verschijnselen geografisch bewerkt. De -zele en -hovenamen*, Brussel.

LIPPOK F.E. 2020: The pyre and the grave: early medieval cremation burials in the Netherlands, the German Rhineland and Belgium, *World Archaeology* 52.1, 147-162. https://doi.org/10.1080/00438243.2020.1769297.

LJUNGQVIST F.C. 2010: A new reconstruction of temperature variability in the extra-tropical northern hemisphere during the last two millennia, *Geografiska Annaler: Series A, Physical Geography* 92.3, 339-351. https://doi.org/10.1111/j.1468-0459.2010.00399.x.

LOOPIK J. 2022: *Van Radekheim tot Rekem. Een archeologische opgraving te Rekem, gemeente Lanaken*, VEC Rapport 131, Geel.

LOUIS É. & BLONDIAUX J. 2009: L'abbaye mérovingienne et carolingienne de Hamage (Nord). Vie, mort et sépulture dans une communauté monastique féminine. In: ALDUC-LE BAGOUSSE A. (red.), *Inhumations de prestige ou prestige de l'inhumation? Expressions du pouvoir dans l'au-delà (ive-xve siècle)*, Tables rondes du CRAHM 4, Caen.

LOUIS É. 2002: *Wandignies-Hamage, ancienne abaye de Hamage*, Archéologie en Nord - Pas-de-Calais Villeneuve d'Ascq.

LOUIS É. 2004: A De-Romanised Landscape in Northern Gaul: The Scarpe Valley from the 4th to the 9th Century A.D. In: BOWDEN W., LAVAN L. & MACHADO C. (red.), *Recent Research on the Late Antique Countryside*, Leiden/Boston, 479-504.

LOUIS É. 2009: Note sur deux sites à vitraux du Nord de la France. In: BALCON-BERRY S., PERROT F. & SAPIN C. (red.), *Vitrail, verre et archéologie entre le Ve et le XIIe siècle*, Paris, 141-152.

LOUIS É. 2012: Archéologie médiévale en Douaisis. In: LEROY-LANGELIN E. & WILLOT J.-M. (red.), *Du Néolithique aux Temps modernes, 40 ans d'archéologie territoriale. Mélanges offerts à Pierre Demolon*, Revue du Nord. Hors série. Collection Art et Archéologie 17, Villeneuve-d'Ascq, 263-272.

LOUIS É. 2015a: Ateliers céramiques du Douaisis au haut Moyen Âge (VIe-XIIe siècles): un bilan. In: THUILLIER F. & LOUIS É. (red.), *Tourner autour du pot... Les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace européen*, Caen, 51-82.

LOUIS É. 2015b: Espaces monastiques sacrés et profanes à Hamage (Nord), VIIe-IXe siècles. In: LAUWERS M. (red.), *Monastères et espace social: genèse et transformation d'un système de lieux dans l'Occident médiéval*, Collection d'études médiévales de Nice 15, Turnhout, 435-472. https://doi.org/10.1484/M.CEM-EB.5.102898.

LOUIS É. 2015c: Les indices d'artisanat dans et autour du monastère de Hamage (Nord), *Bulletin du Centre d'études médiévales d'Auxerre* Hors-série n° 8, online. https://doi.org/10.4000/cem.13684.

LOVELUCK C. & TYS D. 2006: Coastal societies, exchange and identity along the Channel and southern North Sea shores of Europe, AD 600-1000, *Journal of Maritime Archaeology* 1, 140-169. https://doi.org/10.1007/s11457-006-9007-x.

LOVELUCK C. 2009: The Dynamics of Elite Lifestyles in the 'Rural World', AD 600-1150: archaeological perspectives from northwest Europe. In: BOUGARD F., LE JAN R. & MCKITTERICK R. (red.), *La culture du haut Moyen Âge, une question d'élites?*, Turnhout, 139-170.

LOVELUCK C. 2011: Problems of the definition and conceptualisation of early medieval elites, AD 450-900: The dynamics of the archaeological evidence. In: BOUGARD F., GOETZ H.-W. & LE JAN R. (red.), *Théorie et pratiques des élites au Haut Moyen Âge*, Collection Haut Moyen Âge 13, Turnhout, 21-68.

LOVELUCK C. 2013: *Northwest Europe in the Early Middle Ages, c. AD 600-1150. A Comparative Archaeology*, Cambridge.

LUCY S. & REYNOLDS A. 2002: Burial in early medieval England and Wales: past, present and future. In: LUCY S. & REYNOLDS A. (red.), *Burial in Early Medieval England and Wales*, London, 1-23.

MA H., HENDERSON J., SABLEROLLES Y., CHENERY S. & EVANS J. 2023: *Early medieval glass production in the Netherlands: a chemical and isotopic investigation*, Nederlandse Archeologische Rapporten 81, Amersfoort.

MACLEAN S. 2003: *Kingship and politics in the late ninth century: Charles the Fat and the end of the Carolingian Empire*, Cambridge studies in medieval life and thought 4th ser., 57, Cambridge ; New York.

MACSWEENEY N. 2009: Beyond Ethnicity: The Overlooked Diversity of Group Identities, *Journal of Mediterranean Archaeology* 22.1, 101-126. https://doi.org/10.1558/jmea.v22i1.101.

MAERTENS DE NOORDHOUT J. 1928: *Sépultures par incinération de l'époque Franque à Gand (Flandre Orientale)*, Gand.

MAERTENS DE NOORDHOUT J. 1940: *Le cimetière franc de Semmersaeke (Flandre orientale)*, Gand.

MAGERMAN K., LODEWIJCKX M. & PEDE R. 2008: *Asse-Krokegemseweg. Eindverslag van het archeologisch onderzoek (31 mei – 22 december 2007), intern verslag*, Leuven.

MAHÉ-HOURLIER N. & POIGNANT S. (red.) 2013: *Archéologie du village, Archéologie dans le village, dans le nord de la France (Ve - XIIIe siècles). Actes de la table-ronde, 22-24 novembre 2007, M.A.N., Saint-Germain-en-Laye*, Saint-Germain-en-Laye.

MARIAGE F. 2003: *Les portus de la vallée de l'Escaut à l'époque carolingienne. Analyse archéologique et historique des sites de Valenciennes, Tournai, Ename, Gand et Anvers du 9e au 11e siècles*, onuitgegeven masterproef, Université Catholique de Louvain.
http://www.ethesis.net/portus_escaut/portus_escaut_contenu.htm.

MARIAGE F. 2007: Les *portus* de la vallée de l'Escaut à l'époque carolingienne: des dynamiques urbaines contrastées. In: VERSLYPE L. (red.), *Villes et campagnes en Neustrie. Sociétés - Economies - Territoires - Christianisation. Actes des XXVe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne de l'A.F.A.M.*, Montagnac, 249-259.

MARSHALL A. & MARSHALL G. 1991: A Survey and Analysis of the Buildings of Early and Middle Anglo-Saxon England, *Medieval Archaeology* 35.1, 29-43. https://doi.org/10.1080/00766097.1991.11735537.

MARSHALL A. & MARSHALL G. 1993: Differentiation, Change and Continuity in Anglo-Saxon Buildings, *The Archaeological Journal* 150, 366-402. https://doi.org/10.1080/00665983.1993.11078058.

MARYNISSEN C. 1980: *De Merovingische begraafplaatsen in Antwerpen en Limburg*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Rijksuniversiteit Gent.

MASSART C., DANESE V. & JACQUEMIN H. 2021: Fouilles archéologiques au Fief de Rognon, à Nivelles (Br. Wal.), *Archaeologia Mediaevalis* 44, 96-99.

MASSART C., LAVACHERY PH., DENIS M. & VERHOYE M. 2023: Résultats préliminaires des fouilles d'une occupation du haut Moyen Âge dans le centre de Quaregnon (Ht), *Archaeologia Mediaevalis* 46, 98-100.

MATHIS F. & VRIELYNCK O. 2018: Les grenats du cimetière de Broechem. In: *The early medieval cemetery of Broechem*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 5, Bonn, 211-214.

MATHIS F., VRIELYNCK O., LACLAVETINE K., CHÊNE G. & STRIVAY D. 2008: Study of the provenance of Belgian Merovingian garnets by PIXE at IPNAS cyclotron, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* 266.10, 2348-2352.
https://doi.org/10.1016/j.nimb.2008.03.055.

MATHYS A. 1975: L'archéologie médiévale en Belgique. État des Recherches et Bibliographie 1945-1972, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 3, 261-303.

MATHYS M. 2009: *The Quaternary geological evolution of the Belgian Continental Shelf, southern North Sea*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Gent.

MATTHYS A. 1975: *Middeleeuwse verzamelingen van het Gruuthuse museum (Brugge) : merovingische voorwerpen - middeleeuws aardewerk*, Oudheidkundige repertoria. Reeks B: De verzamelingen 10, Brussel.

MAUL B. 2002: *Frühmittelalterliche Gläser des 5.-7./8. Jahrhunderts n. Chr: Sturzbecher, glockenförmige Becher, Tummler und Glockentummler*, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 48, Bonn.

MCCORMICK M. 2001: *Origins of the European economy : communications and commerce AD 300-900*, New York.

MCCORMICK M., BÜNTGEN U., CANE M.A., COOK E.R., HARPER K., HUYBERS P., LITT T., MANNING S.W., MAYEWSKI P.A., MORE A.F.M., NICOLUSSI K. & TEGEL W. 2012: Climate Change during and after the Roman Empire: Reconstructing the Past from Scientific and Historical Evidence, *Journal of Interdisciplinary History* 43.2, 169-220. https://doi.org/10.1162/JINH_a_00379.

MCKERRACHER M. 2018: *Farming Transformed in Anglo-Saxon England. Agriculture in the Long Eighth Century*, Oxford.

MCKITTERICK R. 1995: *The New Cambridge Medieval History, Volume II c. 700-c. 900*, Cambridge.

MCMANUS E., MONTGOMERY J., EVANS J., LAMB A., BRETTELL R. & JELSMA J. 2013: "To the Land or to the Sea": Diet and Mobility in Early Medieval Frisia, *The Journal of Island and Coastal Archaeology* 8.2, 255-277. https://doi.org/10.1080/15564894.2013.787565.

MCNAMARA J.A. 2001: Dado of Rouen, Life of St. Eligius of Noyon. In: HEAD T. (red.), *Medieval Hagiography. An Anthology*, New York/London, 137-167.

MÉDARD F. 2017: L'étude des vestiges textiles : histoire, problématiques, moyens et priorités. L'exemple des nécropoles mérovingiennes du nord de la France. In: *Communauté des vivants, compagnie des morts - Actes des 35e Journées internationales d'archéologie mérovingienne de l'AFAM - organisées par Arkéos et l'AFAM à Douai, 9-11 octobre 2014*, Mémoires de l'Association française d'archéologie mérovingienne XXXIII, Saint-Germain-en-Laye, 139-153.

MEERSSEMAN G. & FIRMIN BR. 1942: De kerk van Torhout in het licht der jongste opgravingen, *Handelingen van het centrum voor archeologische vorschingen onder bescherming van het commissariaat-generaal voor 's lands wederopbouw en de generale directie voor schoone kunsten* 2, 5-74.

MEIJNS B. & MÉRIAUX C. 2009: Le cycle de Rictiovar et la topographie chétienne des campagnes septentrionales à l'époque mérovingienne. In: PARIS-POULAIN D., NARDI COMBESCURE S. & ISTRIA D. (red.), *Les premiers temps chrétiens dans le territoire de la France actuelle. Hagiographie, épigraphie et archéologie: Nouvelles approches et perspectives de recherche. Actes du colloque international d'Amiens, Université de Picardie Jules Verne, Faculté des Arts, 18-20 janvier 2007*, Rennes, 19-33.

MEIJNS B. 1994: Een 11de-eeuwse synthese van de geschiedenis van Oudenburg: Het *Tractatus de Ecclesia Sancti Petri Aldenburgensis*, *Westvlaamse Archaeologica* 10, 34-55.

MEIJNS B. 1995: Enkele beschouwingen betreffende de oorsprong en vroegste geschiedenis van de cella in Roksem (8ste-11de eeuw), *Vlaanderen* 44.3, 183-190.

MEIJNS B. 2006: Een grafelijke stichting van seculiere kanunniken vóór 915 tot aan de omvorming tot Norbertijnenabdij in 1138. In: DECAVELE J., DE MAEYER J., QUAGHEBEUR P. & TRIO P. (red.), *De oude abdij van Drongen. Elf eeuwen geschiedenis*, Drongen, 21-43.

MEIJNS B. 2012: Martyrs, Relics and Holy Places: The Christianization of the Countryside in the Archdiocese of Rheims during the Merovingian Period. In: STEEL C., MARENBON J. & VERBEKE W. (red.), *Paganism in the Middle Ages. Threat and Fascination*, Mediaevalia Lovaniensia XLIII, Leuven, 109-138.

MEIJNS B. 2015: Het ontstaan van de Brugse parochies tijdens de vroege middeleeuwen: nieuwe inzichten bij een oud vraagstuk, *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis* 152, 3-82. https://doi.org/10.21825/gvg.90485.

MEIJNS B. 2023: La cella de Torhout, les missions carolingiennes en Scandinavie et les débuts du comté de Flandre au haut Moyen Âge, *Revue du Nord - Histoire* 104.445, 535-570. https://doi.org/10.3917/rdn.446.0535.

MEIJNS B. 2024: The Question of the Emergence and Early Development of the County of Flanders. In: VANDERPUTTEN S. (red.), *Judith of West Francia, Carolingian princess and first Countess of Flanders : biographical elements and legacy*, Turnhout, 65-88.

MÉRIAUX C. 2006: *Gallia irradiata. Saints et sanctuaires dans le nord de la Gaule du haut Moyen Âge*, Beiträge zur Hagiographie 4, Stuttgart.

MÉRIAUX C. 2010a: De nouveau sur la Vie de saint Éloi, *Mélanges de Science Réligieuse* 67.3, 71-85.

MÉRIAUX C. 2010b: Quentovic dans son environnement politique et religieux: cités et diocèses au nord de la Somme au VIIé siècle. In: LEBECQ S., BETHOUART B. & VERSLYPE L. (red.), *Quentovic. Environnement, archéologie, histoire. Actes du colloque international de Montrieul-sur-Mer, Étaples et Le Touquet et de la journée d'études de Lille sur les origines de Montrieul-sur-Mer (11-13 mai 2006 et 1er décembre 2006)*, Villeneuve d'Ascq, 195-212.

MERTENS J. 1954: Leefdaal: Opgravingen in de S.-Verone Kapel, *Archaeologia Belgica* 22, 143-175.

MERTENS J. 1960: Grote-Brogel. Kapel van Erpekom, *Archeologie* 1960.2, 421.

MERTENS J. 1963: *Quelques édifices religieux a plan central découverts récemment en Belgique*, Archaeologica Belgica 73, Bruxelles.

MERTENS J. 1976: Tombes mérovingiennes et églises chrétiennes: Arlon, Grobbendonk, Landen, Waha, *Archaeologia Belgica* 187, 5-55.

MERTENS J. 1988: De verdwenen kerk van Roksem. In: *Kerkschatten uit Oudenburg*, Oudenburg, 45-56.

MERTENS J., VAN IMPE L. & VANDERPIJPEN W. 1977: Het middeleeuws kerkhof van Ouwen, *Archaeologia Belgica* 196, 68-72.

MERVIS D. & DEVILLE T. 2014: *Vlakdekkende opgraving op de multi-periode site te Geel – Eikevelden*, Condor Rapporten 56, Martenslinde.

MESTDAGH B. 2014: Hooiwanden in Willebroek (prov. Antwerpen, België)? Sloveense inspiratie voor palenrijen in de archeologie, *Lunula. Archaeologia protohistorica* XXII, 187-189.

MESTDAGH B. 2016: *Poperinge 't Appelgoedje (prov. West-Vlaanderen). Archeologische opgraving: Basisrapport*, Rapport 2016/22, Ingelmunster.

MESTDAGH B. 2018: *Basisrapport archeologische opgraving: Elversele - Klein Broek (gemeente Temse, Oost-Vlaanderen)*, Rapport 2018/30, Ingelmunster.

METALIDIS I., DECKERS P., VANMONTFORT B. & LANGOHR R. 2008: *Archeologisch onderzoek op GEN Lijn 161, TR 101311 (Groenendaal, Hoeilaart)*, EPA rapport 3, Leuven.

MEYLEMANS E. & JANSEN I. 2019: *Een evaluatieonderzoek op de Platte Lindenberg te Dilsen-Stokkem*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 114, Brussel. https://doi.org/10.55465/IJXT3693.

MEYLEMANS E., BASTIAENS J., BOGEMANS F., CLERBAUT T., DEBRUYNE S., DEFORCE K., ERVYNCK A., LENTACKER A., PERDAEN Y., STORME A., VANHOLME N. & VAN NEER W. 2022: The Environment and its Exploitation Along the Lower Scheldt River During the Roman Period (Wichelen, Belgium – Late 1st to 3rd Centuries AD), *Environmental Archaeology* 29.2, 1-18.

MEYLEMANS E., BOGEMANS F., STORME A., PERDAEN Y., VERDURMEN I. & DEFORCE K. 2013: Lateglacial and Holocene fluvial dynamics in the Lower Scheldt basin (N-Belgium) and their impact on the presence, detection and preservation potential of the archaeological record, *Quaternary International* 308-309, 148-161. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2013.03.034.

MEYLEMANS E., VANDERBEKEN T. & VAN GILS M. 2021: *Onderzoeksbalans Vlaamse archeologie 1.0. Hoofdstuk methoden en technieken: Terreinprospecties en -evaluaties*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 173, Brussel. https://doi.org/10.55465/QAYE7212.

MIGNOT P. 2010: Mourir à la campagne entre l'an 550 et 1750. Archéologie du cimetière paroissial de Froidlieu. In: BALACE S. & DE POORTER A. (red.), *Entre paradis et enfer. Mourir au Moyen Âge*, Bruxelles, 173-181.

MIGNOT P. 2015: Métiers d'artisan dans les abbayes ardennaises de Saint-Hubert et Stavelot-Malmedy (viie-xiie siècle), *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre | BUCEMA* Hors-série n° 8. https://doi.org/10.4000/cem.13589.

MILIS L. 1981: Kerstening en kerkelijke instellingen tot ca. 1070. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DER EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1. Middeleeuwen*, Haarlem, 265-285.

MINISTÈRE DE LA CULTURE 2024a: *Programmation nationale de la recherche archéologique: 2023*, Paris.

MINISTÈRE DE LA CULTURE 2024b: *L'archéologie en France* [online]. https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/archeologie/l-archeologie-en-france.

MOENS J. 2014a: *Een vroegmiddeleeuwse schoen uit een waterput te Merendree (Merendree, prov. Oost-Vlaanderen)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 12, Brussel. https://doi.org/10.55465/YBWC5130.

MOENS J. 2014b: *Vroegmiddeleeuws leer uit het archeologisch onderzoek The Loop te Sint-Denijs-Westrem (Gent, prov. Oost-Vlaanderen)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 13, Brussel. https://doi.org/10.55465/KJWD6881.

MOENS J., AMEELS V. & DE GROOTE K. 2011: Archaeologisch noodonderzoek naar het voormalige Hof van Peene in Baasrode (prov. Oost-Vl.), *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 8, 47-82. https://doi.org/10.55465/TGVN8445.

MOENS J., DE GROOTE K. & AMEELS V. 2017: *Romeinse en vroegmiddeleeuwse sporen in de dorpskern van Lemberge (Prov. Oost-Vlaanderen)*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 76, Brussel. https://doi.org/10.55465/CYCO4471.

MOESGAARD J.C. 2014: Fabrication et circulation monétaires en Flandre, Artois et Tournaisis 864-vers 940, *Belgisch Tijdschrift voor Numismatiek en Zegelkunde* CLX, 43-66.

MONSIEUR P. 2015: The Gallo-Roman and Early Mediaeval Settlement of Feliciacum/Velzeke in Northern Gaul. A Survey of Archaeological Sources on Transition, Continuity and Discontinuity within the Roman and Germanic Worlds. In: VICELJA-MATIJASIC M. (red.), *Swords, Crowns, Censers and Books. Francia Media - Cradles of European Culture*, Rijeka, 141-166.

MORELAND J. 2000: Concepts of the Early Medieval economy. In: HANSEN I.L. & WICKHAM C. (red.), *The long eighth century: production, distribution, and demand*, Leiden, 1-34.

MORICEAU T. & OUESLATI T. 2019: D'un veau, on espère un boeuf ? Regards croisés sur le site d'élevage bovin au haut Moyen Âge de Marck-en-Calaisis (Pas-de-Calais). In: *Cherchez la petite bête. L'animal au haut Moyen Âge. Actes des XXXVII^e Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Saint-Dizier (Haute-Marne), 5-8 octobre 2016*, Mémoires de l'Association française d'archéologie mérovingienne XXXIV, Saint-Germain-en-Laye, 173-180.

MORIMOTO Y. 2012: De 'modèle évolutif du régime domanial' aux 'vertus du comparatisme'. Quelques considérations introductives. In: DEVROEY J.-P. & WILKIN A. (red.), *Autour de Yoshiko Morimoto. Les structures agricoles en dehors du monde carolingien. Formes et genèse*, Bruxelles, 261-272.

MORTIER S. 1999: *Een studie van het vondstengoed van het grafveld van de voormalige Sint-Baafsabdij te Gent. Opgravingen 1991-1992*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Universiteit Gent.

MOSTERT M. 2018: *Wonen, leven en begraven langs een weg. Sporen van bewoning, begraving en landgebruik uit de bronstijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd*, BAAC rapport A-14.0123, 's-Hertogenbosch.

MOSTERT M. 2019: *Roeselare Vloedstraat: opgraving*, BAAC-rapport A-15.0049, 's-Hertogenbosch.

MOSTERT M. 2021: The Frisian exception. Why are there hardly any traces of written Frisian from the eighth and ninth centuries?, *Journal of Medieval History* 47.4-5, 597-610. https://doi.org/10.1080/03044181.2021.1980961.

MULDNER G., BRITTON K. & ERVYNCK A. 2014: Inferring animal husbandry strategies in coastal zones through stable isotope analysis: new evidence from the Flemish coastal plain (Belgium, 1st- 15th century AD), *Journal of Archaeological Science* 41, 322-332. https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.08.010.

MÜLLER A. & DIJKSTRA J. (red.) 2022: *Dynamische delta. Synthese onderzoek naar de archeologische bewoningsgeschiedenis en landschapsontwikkeling van de provincie Zeeland en het Zeeuws kleigebied*, Nederlandse Archeologische Rapporten 78, Amersfoort.

MURRAY A.C. 1983: *Germanic Kinship Structure. Studies in Law and Society in Antiquity and the Early Middle Ages*, Toronto.

MUSEUM KUNST EN GESCHIEDENIS 2023: *Mero-Jewel. Productie, materialen en uitwisseling van Merovingische juwelen (5e-8e eeuw)* [online]. https://www.artandhistory.museum/nl/scientific-research/mero-jewel.

MÜSSEMEIER U., NIEVELER E., PLUM R. & PÖPPELMANN H. 2003: *Chronologie der merowingerzeitlichen Grabfunde vom linken Niederrhein bis zur nördlichen Eifel*, Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland 15, Köln.

NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT 2023: https://www.geo.be/catalog/details/fb1e2993-2020-428c-9188-eb5f75e284b9?l=nl.

NAYLOR J. 2015: The Deposition and Hoarding of Non-Precious Metals in Early Medieval England. In: NAYLOR J. & BLAND R. (red.), *Hoarding and the Deposition of Metalwork from the Bronze Age to the 20th century: a British Perspective*, British Archaeological Report British Series 615, Oxford, 125-146.

NAYLOR J. 2016: Emporia and their hinterlands in the 7th to 9th-centuries AD: some comments and observations from England. In: LEROY I. & VERSLYPE L. (red.), *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-Mer du Nord du IIIe au Xe s.*, Revue du Nord. Hors série. Collection Art et Archéologie 24, Villeneuve d'Ascq, 59-68.

NELSON J.L. 1995: The Frankish Kingdoms, 814-898: the West. In: MCKITTERICK R. (red.), *The New Cambridge Medieval History, Volume II c. 700-c. 900*, Cambridge, 110-141.

NENQUIN J. 1990: Het project 'Archeologisch Inventaris Vlaanderen' in Oost-Vlaanderen, *VOBOV-Info* 38-39-40, 2-6.

NEUMAYER H. 1996: Geschichte der archäologischen Erforschung der Franken in Frankreich. In: WIECZOREK A., PÉRIN P., VON WELCK K. & MENGHIN W. (red.), *Die Franken. Wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine Erben* 1, Mannheim, 35-42.

NEUMAYER H. 2002: *Die merowingerzeitlichen Funde aus Frankreich*, Berlin.

NEURAY B. & YERNAUX G. 2014: Les sépultures du Haut Moyen Âge de l'abbaye de Stavelot (Lg), *Archaeologia Mediaevalis* 37, 96-99.

NEURAY B. 2016: Stavelot/Stavelot : nouvelle chronologie des bâtiments monastiques du Haut Moyen Àge et découverte d'un sarcophage mérovingien, *Chronique de l'Archéologie wallonne* 24, 168-172.

NEURAY B. 2018: Les sépultures du Haut Moyen Âge de l'abbaye de Stavelot (Lg), *Archaeologia Mediaevalis* 41, 172-173.

NEURAY B., FONTAINE-HODIAMONT C. & WOUTERS H. 2019: Les tesselles du haut Moyen Âge de l'abbaye de Stavelot. Early medieval tesserae from the Stavelot abbey. In: VAN WERSCH L., VERSLYPE L., STRIVAY D. & THEUWS F. (red.), *Early Medieval Tesserae in Northwestern Europe*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 6, Bonn, 110-123.

NICHOLLS J. 2015: *Geofysisch onderzoek op GP96, Industrieweg, Lanaken. Non-destructieve kartering van archeologie met magnetometrie. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Leembank cvba*, TAG Geofysisch rapport 2014/13, Veltem/Beisem.

NICOLAY J. & HUISMAN H. 2022: Ploughing the salt marsh. Cultivated horizons and their relation to the chronology and techniques of ploughing. In: NICOLAY J. & SCHEPERS M. (red.), *Embracing the salt marsh: foraging, farming and food preparation in the Dutch-German coastal area up to AD 1600: studies in honour of Annet Nieuwhof*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 102, Groningen, 57-75.

NICOLAY J. & SCHEPERS M. (red.) 2022: *Embracing the salt marsh: foraging, farming and food preparation in the Dutch-German coastal area up to AD 1600: studies in honour of Annet Nieuwhof*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 102, Groningen.

NICOLAY J. & VAN EERDEN R. (red.) 2023: *Noord-Holland in het 1e millenium*, Zandvoort.

NICOLAY J. 2017: Power and Identity in the Southern North Sea Area: The Migration and Merovingian Periods. In: HINES J. & IJSSENNAGGER N. (red.), *Frisians and their North Sea Neighbours. From the Fifth Century to the Viking Age*, Woodbridge, 75-92.

NICOLAY J. 2023: Historische koningen en archeologisch goud: politieke netwerken en de reconstructie van koninkrijken langs de Noordzee (6e-7e eeuw). In: NICOLAY J. & VAN EERDEN R. (red.), *Noord-Holland in het 1e millenium*, Zandvoort, 608-657.

NICOLAY J.A.W. (red.) 2008: *Opgravingen bij Midlaren. 5000 jaar wonen tussen Hondsrug en Hunzedal*, Groningen Archaeological Studies 7, Groningen.

NICOLAY J.A.W. 2014: *The splendour of power. Early medieval kingship and the use of gold and silver in the southern North Sea area (5th to 7th century AD)*, Groningen Archaeological Studies 28, Groningen.

NIELSEN K.H. 1997: Animal Art and the Weapon-Burial Rite - a Political Badge? In: JENSEN C.K. & NIELSEN K.H. (red.), *Burial & Society. The Chronological and Social Analysis of Archaeological Burial Data*, Aarhus, 129-148.

NIERMEYER J.F. & VAN DE KIEFT C. 1993: *Mediae Latinitatis lexicon minus: Léxique latin médiéval - français-anglais*, Leiden.

NIEUWHOF A. & NICOLAY J. 2018: Identiteit en samenleving: terpen en wierden in de wijde wereld. In: NIEUWHOF A., NICOLAY J. & WIERSMA J. (red.), *De geschiedenis van terpen- en wierdenland. Een verhaal in ontwikkeling*, Groningen, 57-84.

NIEUWHOF A. 2011: Discontinuity in the Northern-Netherlands coastal area at the end of the Roman Period. In: PANHUYSEN T.A.S.M. & LUDOWICI B. (red.), *Transformations in North-Western Europe (AD 300-1000). Proceedings of the 60th Sachsensymposion 19.-23. September 2009 Maastricht*, Hannover, 55-66.

NIEUWHOF A. 2013: Anglo-Saxon immigration or continuity? Ezinge and the coastal area of the northern Netherlands in the Migration Period, *Journal of Archaeology in the Low Countries* 5.1, 53-83.

NIEUWHOF A. 2018: Dagelijks leven op terpen en wierden. In: NIEUWHOF A., NICOLAY J. & WIERSMA J. (red.), *De geschiedenis van terpen- en wierdenland. Een verhaal in ontwikkeling*, Groningen, 27-56.

NIEUWHOF A. 2021: The Frisians and their Pottery: Social Relations before and after the Fourth Century AD. In: HINES J. & IJSSENNAGGER-VAN DER PLUIJM N. (red.), *Frisians of the Early Middle Ages*, 45-78. https://doi.org/10.1017/9781800101326.003.

NIEUWHOF A., BAKKER M., KNOL E., DE LANGEN G.J., NICOLAY J.A.W., POSTMA D., SCHEPERS M., VARWIJK T.W. & VOS P.C. 2019: Adapting to the sea: Human habitation in the coastal area of the northern Netherlands before medieval dike building, *Ocean and Coastal Management* 173, 77-89. https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.02.014.

NONN U. 1983: *Pagus und Comitatus in Niederlothringen : Untersuchungen zur politischen Raumgliederung im früheren Mittelalter*, Bonn.

NOTEBAERT B., HOUBRECHTS G., VERSTRAETEN G., BROOTHAERTS N., HAECKX J., REYNDERS M., GOVERS G., PETIT F. & POESEN J. 2011: Fluvial architecture of Belgian river systems in contrasting environments: implications for reconstructing the sedimentation history, *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw* 90.1, 31-50. https://doi.org/10.1017/S0016774600000652.

NOTERMAN A. 2021: *Approche archéologique des réouvertures de sépultures mérovingiennes dans le nord de la France (VIe-VIIIe siècle)*, BAR International Series 3065, Oxford.

OOST T. & VAN UYTVEN R. 1990: Een historisch-archeologisch overzicht van het vroegste Antwerpen. In: *Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden. Een archeologisch en historisch probleem. Handelingen van het 14de Internationaal Colloquium, Spa, 6-8 sept. 1988*, Brussel, 331-345.

OOST T., DE METS D., DENISSEN S., DE POOTER L., DE SMET M., GEYSKENS L., LOMBAERDE P., VAN NEER W. & VAN VLIERBERGHE 1982: *Van nederzetting tot metropool. Archeologisch-historisch onderzoek in de Antwerpse binnenstad. Tentoonstelling Volkskundemuseum, 3 december 1982 - 17 april 1983*, Antwerpen.

OP DEN VELDE W. & METCALF D.M. 2003: The Monetary Economy of the Netherlands, c. 690 - c. 715 and the Trade with England: A Study of the Sceattas of Series D, *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 90, 1-211.

OP DEN VELDE W. & METCALF D.M. 2009: The Monetary Economy of the Netherlands, c. 690 - c. 760 and the Trade with England: A Study of the 'Porcupine' Sceattas of Series E. Volume I, *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 96, 1-284.

OP DEN VELDE W. & METCALF D.M. 2010: The Monetary Economy of the Netherlands, c. 690 - c. 760 and the Trade with England: A Study of the 'Porcupine' Sceattas of Series E. Volume II, *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 97, 285-506.

OP DEN VELDE W. & METCALF M. 2014: The Circulation of Sceattas in the Southern Low Countries, *Belgisch Tijdschrift voor Numismatiek en Zegelkunde* CLX, 3-22.

OPSTEYN L. & LODEWIJCKX M. 2000: Het Begin en het Einde van de Romeinse Occupatie te Wange (Vlaams-Brabant). In: *Romeinendag 6de editie*.

OPSTEYN L. & LODEWIJCKX M. 2001: Wange-Damekot revised: new perspectives in Roman habitation history. In: LODEWIJCKX M. (red.), *Belgian Archaeology in a European Setting II*, Acta Archaeologica Lovaniensia. Monographiae 13, Leuven, 217-230.

OPSTEYN L. & LODEWIJCKX M. 2004: The Late Roman and Merovingian Periods at Wange (Central Belgium). In: LODEWIJCKX M. (red.), *Bruc Ealles Well: Archaeological Essays Concerning the Peoples of North-West Europe in the First Millennium AD*, Acta Archaeologica Lovaniensia. Monographiae 15, Leuven, 125-155.

OTTE M. & WILLEMS J. (red.) 1986: *La civilisation mérovingienne dans le bassin Mosan. Actes du colloque international d'Amay-Liège du 22 au 24 août 1985*, Liège.

OUCHAOU R., REYNAUD J., BESSE Y., TILEHGHOUATINE A., ARMYNOT DU CHÂTELET E., TRENTESAUX A., ABRAHAM R., DESCHODT L., HULIN G., DESOUTTER S., FORES B., SIMON F. & LANÇON M. 2024: The depositional record of the French Flemish Coastal plain since antiquity: Impacts of land reclamation in a tide-dominated estuary, *The Depositional Record*online. https://doi.org/10.1002/dep2.279.

OUDEMANS T.F.M. & KUIPER A. 2022: Food remains and 'cooking pots' from the salt marshes in the northern Netherlands. In: NICOLAY J. & SCHEPERS M. (red.), *Embracing the salt marsh: foraging, farming and food preparation in the Dutch-German coastal area up to AD 1600: studies in honour of Annet Nieuwhof*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 102, Groningen, 129-140.

OUESLATI T. 2019: A French fish event at the turn of the 10th century? Environment, economy, and ethnicity in maritime Flanders, *International Journal of Osteoarchaeology* 29.3, 443-451. https://doi.org/10.1002/oa.2780.

OVERMEIRE J. & JANSSENS N. 2020: *Eindverslag Opgraving Zingem, Driesstraat*, BAAC Vlaanderen Rapport 1553, Gent.

OWEN-CROCKER G.R. 2011: Dress and Identity. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 91-116.

PALAZZO-BERTHOLON B. 2018: Les enduits peints mérovingiens et carolingiens. In: VANDERHOEVEN A. & ERVYNCK A. (red.), *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013) Deel 4: De laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode*, Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 14, Brussel, 199-236. https://id.erfgoed.net/infocat/publicaties/2416.

PATROUILLE E. & VANHOUTTE S. 2002: Vroegmiddeleeuwse sporen onder de gemeenteschool in Ettelgem (Oudenburg) (W.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 25, 31-32.

PAUWELS D. 2006: Wonen bij de Weesbeek: nederzettingssporen uit de ijzertijd en middeleeuwen te Erps-Kwerps, *Archeologie: Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant* 2006, 8-10.

PEDE R., CLEMENT C., DE CLEER S., GUILLAUME V. & CHERRETTÉ B. 2015: *Ronse De Stadstuin: Archeologisch onderzoek*, SOLVA Archeologie Rapport 20, Erpe-Mere.

PÉRIN P. 1980: *La datation des tombes mérovingiennes. Historique - Méthodes - Applications*, Genève.

PESTELL T. & ULMSCHNEIDER K. (red.) 2003: *Markets in Early Medieval Europe. Trading and 'Productive' Sites, 650-850*, Oxford.

PESTELL T. 2011: Markets, *Emporia*, *Wics*, and 'Productive'' Sites: Pre-Viking Trade Centers in Anglo-Saxon England. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 556-579.

PÉTERS C. & DE BERNARDY DE SIGOYER S. 2017: Évocation de la période carolingienne à Huy par le biais des découvertes archéologiques. In: CLOSE F., DIERKENS A. & WILKIN A. (red.), *Les Carolingiens dans le bassin mosan autour des palais de Herstal et de Jupille. Actes de la journée d'étude tenue à Herstal le 24 février 2014*, Les Dossiers de l'IPW 27, Namur, 75-98.

PÉTERS C. & DE SIGOYER B. 2016: Une ville Mosane entre le Ve et le XIIe siècle : l'apport de l'archéologie à l'histoire de Huy (Belgique, Wallonie, Province de Liège). In: PEYTREMANN É. (red.), *Des fleuves et des hommes à l'époque mérovingienne. Territoire fluvial et société au premier Moyen Âge (Ve-XIIe siècle)*, Suppléments à la Revue archéologique de l'Est 42, Dijon, 61-73. https://doi.org/10.4000/books.artehis.24189.

PÉTERS C. & FONTAINE-HODIAMONT C. 2005: Huy et le travail du verre à l'époque mérovingienne : étude préliminaire du matériel trouvé rue Sous-le-Château et place Saint Séverin. In: PLUMIER J. & REGNARD M. (red.), *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*, Études et Documents Archéologie 10, Namur, 233-268.

PETERSEN L.I.R. 2013: *Siege warfare and military organization in the successor states (400-800 AD): Byzantium, the West and Islam*, History of Warfare 91, Leiden/Boston.

PETTS D. 2011: *Pagan and Christian. Religious Change in Early Medieval Europe*, Duckworth debates in archaeology London.

PEYTREMANN É. 2003: *Archéologie de l'habitat rural dans le Nord de la France du IVe au XIIe siècle*, Saint-Germain-en-Laye.

PEYTREMANN É. 2005a: Peut-on envisager une chrono-typologie des bâtiments ruraux des Ve-XIIe siècles ?, *Les Cahiers Lorrains* 4, 312-317.

PEYTREMANN É. 2005b: Unité d'habitation, unité d'exploitation agricole: l'unité de référence dans l'habitat rural carolingien de la moitié septentrionale de la France? In: ARRIGNON C., DEBIÈS M.-H., GALDERISI M. & PALAZZO E. (red.), *Cinquante années d'études médiévales. À la confluence de nos disciplines*, Culture et société médiévales 5, Turnhout, 481-494. https://doi.org/10.1484/M.CSM-EB.3.361.

PEYTREMANN É. 2010: L'archéologie de l'habitat rural du Haut Moyen Âge dans le nord de la France: trente ans d'apprentissage. In: CHAPELOT J. (red.), *Trente ans d'archéologie médiévale en France. Un bilan pour un avenir*, Caen, 105-117.

PEYTREMANN É. 2012a: Structures et espaces de stockage dans les villages alto-médiévaux (6e-12e s.) de la moitié septentrionale de la Gaule: un apport à l'étude socio-economique du monde rural. In: GUIRADO A.V.-E., BIANCHI G. & QUIRÓS CASTILLO J.A. (red.), *Horrea, barns and silos. Storage and incomes in Early Medieval Europe*, Documentos de Arqueologia Medieval 5, 39-57.

PEYTREMANN É. 2012b: The Archaeology of early medieval (6th-12th century) rural settlement in France. In: QUIRÓS CASTILLO J.A. (red.), *Archaeology of Architecture and Household Archaeology in Early Medieval Europe*, Madrid/Vitoria, 213-230.

PEYTREMANN É. 2013: Identifier les résidences des élites au sein des habitats ruraux du VIe au XI siècle dans la moitié nord de la France. In: KLAPSTE J. (red.), *Hierarchies in rural settlements*, Ruralia IX, Turnhout, 183-197.

PEYTREMANN É. 2014: La notion de village en France au premier Moyen Âge. Retour sur un débat, *Archéopages. Archéologie et société* 40, 84-91.

PEYTREMANN E. 2020a: Indications of an Estate Economy from a Renewed Analysis of Sites of Rural Settlements. In: QUIRÓS CASTILLO J.A. (red.), *Social Inequality in Early Medieval Europe: Local Societies and Beyond*, Collection Haut Moyen Âge 39, 131-148.

PEYTREMANN É. 2020b: Rural Life and Work in Northern Gaul During the Early Middle Ages. In: EFFROS B. & MOREIRA I. (red.), *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York, 694-718.

PEYTREMANN É. 2021: Demeurer. Topographies, organisations et fonctions des habitats mérovingiens. In: DEMELENNE M. & DUMONT G. (red.), *Le monde de Clovis. Itinéraires mérovingiens*, 125-132.

PICAVET N. 1999: *Bevolkingsdichtheid in de Vroege Middeleeuwen. Aanzet tot een demografie der Lage Landen in de Meringische tijd (5e-7e eeuw) /*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Universiteit Gent. https://lib.ugent.be/catalog/rug01:002209495.

PICAVET P. 2021: *De la mouture gauloise à la meunerie carolingienne. Archéologie des meules et moulins entre Seine et Rhin*, Revue du Nord. Hors série. Collection Art et Archéologie 30, Villeneuve-d'Ascq.

PICAVET P., DREESEN R., GOOVAERTS T., LEDUC T., NAESSENS F., NIJLAND T.G., RENIERE S. & GOEMAERE E. 2024: https://doi.org/10.2139/ssrn.5068979.

PIERIK H.J. & VAN LANEN R.J. 2017: Roman and early-medieval habitation patterns in a delta landscape: The link between settlement elevation and landscape dynamics, *Quaternary International*. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.03.010.

PIERIK H.J. 2017: *Past human-landscape interactions in the Netherlands. Reconstructions from sand belt to coastal-delta plain for the first millennium AD*, Utrecht Studies in Earth Sciences 139, Utrecht.

PIETERS M., DE GROOTE K., ERVYNCK A. & CALLEBAUT D. 1999: Tussen kapel en kerk: een archeologische kijk op de evolutie van de dorpskern van Moorsel (10de-20ste eeuw) (Aalst, prov. Oost-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* V, 131-157.

PIGIÈRE F. & GOFFETTE Q. 2019: Continuity and change in animal exploitation at the transition from Antiquity to the early medieval period in the Belgian and Dutch loess region, *Quaternary International* 499.A, 101-111. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.10.025.

PIGIÈRE F. 2008: *Approche archéozoologique de l'évolution socio-économique de l'Antiquité à la période mérovingienne sur les sites urbanisés de la zone limoneuse de la Moyenne Belgique et du sud des Pays-Bas*, Université catholique de Louvian.

PIGIÈRE F. 2009: *Évolution de l'économie alimentaire et de pratiques d'élevage de l'Antiquité au haut Moyen Age en Gaule du nord : une étude régionale sur la zone limoneuse de la Moyenne Belgique et du sud des Pays-Bas*, BAR International Series 2035, Oxford.

PION C. & GRATUZE B. 2016: Indo-Pacific glass beads from the Indian subcontinent in Early Merovingian graves (5th–6th century AD), *Archaeological Research in Asia* 6, 51-64. https://doi.org/10.1016/j.ara.2016.02.005.

PION C. 2011: À propos d'objets protohistoriques et romains déposés dans les tombes mérovingiennes de Belgique, *Revue de la Société tournaisienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie* XII.6, 165-184.

PION C. 2012: La pratique du remploi dans les sépultures mérovingiennes de Belgique. Entre recyclage, esthétique et symbolique. In: *Cahier des Thèmes transversaux ArScAn (Volume X) 2009-2010*, Nanterre, 47-55.

PION C. 2014: *Les perles mérovingiennes: typo-chronologie, fabrication et fonctions*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Université Libre de Bruxelles.

PION C., GRATUZE B., PÉRIN P. & CALLIGARO T. 2020: Bead and Garnet Trade between the Merovingian, Mediterranean, and Indian Worlds. In: EFFROS B. & MOREIRA I. (red.), *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York, 819-859.

PIRENNE H. 1911: Liberté et Propriété en Flandre du VIIe au XI siècle, *Bulletin der Maatschappij van Geschied- en Oudheidkunde te Gent* 19.10, 91-96.

PIRENNE H. 1937: *Mahomet et Charlemagne*, Paris.

PLEINER R. 2000: *Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters*, Praha.

PLETS G., HUIJNEN P. & VAN OEVEREN D. 2021: Excavating Archaeological Texts: Applying Digital Humanities to the Study of Archaeological Thought and Banal Nationalism, *Journal of Field Archaeology* 46.5, 289-302. https://doi.org/10.1080/00934690.2021.1899889.

PLUMIER J. & REGNARD M. (red.) 2005: *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*, Études et Documents Archéologie 10, Namur.

POL A. 2020: Antwerp and Flanders: Two Frankish mints?! In: STROOBANTS F. & LAUWERS C. (red.), *'Detur dignissimo'. Studies in honour of Johan van Heesch*, Travaux du cercle d'études numismatiques 21, Brussel, 461-468.

POLLARD A.M., BRAY P., GOSDEN C., WILSON A. & HAMEROW H. 2015: Characterising copper-based metals in Britain in the first millennium AD: a preliminary quantification of metal flow and recycling, *Antiquity* 89.345, 697-713. https://doi.org/10.15184/aqy.2015.20.

POLLETTA F. & JASPER J.M. 2001: Collective Identity and Social Movements, *Annual Review of Sociology* 27, 283-305. https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.283.

POSTMA D. 2015: *Het zodenhuis van Firdgum : Middeleeuwse boerderijbouw in het Fries kustgebied tussen 400 en 1300*, Groningen.

PREISS S., HENRARD D. & SCHROEDER N. 2016: Approche des pratiques agricoles durant le haut Moyen Âge en Hesbaye : étude de l'habitat rural de Lohincou/Villers-le-Bouillet (Province de Liège, Belgique). In: DIETSCH-SELLAMI M.-F., HALLAVANT C., BOUBY L. & PRADAT B. (red.), *Plantes, produits végétaux et ravageurs. Actes des Xe Rencontres d'Archéobotanique, Les Eyzies-de-Tayac, 24-27 septembre 2014*, Aquitania Supplément 36, Bordeaux.

PREVENIER W. & THOEN E. 1995: The Scholarly Career of Professor Adriaan Verhulst. In: DUVOSQUEL J. & THOEN E. (red.), *Peasants and townsmen in medieval Europe : studia in honorem Adriaan Verhulst*, Gent, 15-30.

PROVOOST A. 1981: Orsmaal - Gussenhoven: Merovingisch grafveld. In: *Blik op het bodemarchief van Oost-Brabant: opgravingen en vondsten in Bierbeek, Hoegaarden, Holsbeek, Landen, Leuven, Opheylissem, Orsmaal, Rotselaar en Tienen*, Leuven, 59-61.

PRUMMEL W. & KÜCHELMANN H.C. 2022: The use of animals in settlements on the Dutch and German Wadden Sea coast, 600 BC-AD 1500. In: NICOLAY J. & SCHEPERS M. (red.), *Embracing the salt marsh: foraging, farming and food preparation in the Dutch-German coastal area up to AD 1600: studies in honour of Annet Nieuwhof*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 102, Groningen, 109-127.

PRUMMEL W., KOOTKER L.M., VAN DER PLICHT J., NIEUWHOF A. & ARNOLDUSSEN S. 2024: High $\delta^{15}N$ and $\delta^{13}C$ Values in Aurochs, Cattle and Sheep Bones from Salt Marshes in the North of The Netherlands, *Environmental Archaeology*1-19. https://doi.org/10.1080/14614103.2024.2390731.

PYCKE J. 1990: 'Urbs fuerat quondam, quod adhuc vestigia monstrant' Réflexions sur l'histoire de Tournai pendant le Haut Moyen Age (Ve-Xe siècle). In: *La genèse et les premiers siècles des villes médiévales dans les Pays-Bas méridionaux. Un problème archéologique et historique. Actes du 14e Colloque International, Spa, 6-8 sept. 1988*, Bruxelles.

QUAST D. 2015: *Das Grab des Fränkischen Königs Childerich in Tournai und die* Anastasis Childerici *von Jean-Jacques Chifflet aus dem Jahre 1655*, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 129, Mainz.

QUINTELIER K. & WATZEELS S. 2018: Analysis of the human cremated remains and interpretation of the funerary rites at the Merovingian cemetery of Broechem, Antwerp (Belgium). In: *The early medieval cemetery of Broechem*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 5, Bonn, 188-195.

QUINTELIER K. 2018: Fysisch-antropologisch onderzoek van de inhumatiebegravingen te Broechem. In: *The early medieval cemetery of Broechem*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 5, Bonn, 187-188.

RAEYMAEKERS D. 1903: Rapport sur les Fouilles d'un Cimetière Franc et d'un Atelier de Potier du XIIIe siècle à Orsmael-Gussenhoven, *Annales de la Société d'Archéologie de Bruxelles* 17.1-2, 83-89.

RASALLE T. 2007: *De pre-Romaanse kerk in Vlaanderen: een archeologische inventarisatie*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Universiteit Gent.

RASSART V. 2007: Aperçu de l'archéologie funéraire mérovingienne dans le département du Nord. In: VERSLYPE L. (red.), *Villes et campagnes en Neustrie. Sociétés - Economies - Territoires - Christianisation. Actes des XXVe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne de l'A.F.A.M.*, Montagnac, 205-210.

RATTUE J. 2001: *The Living Stream. Holy Wells in Historical Context*, Oxford.

RAVESCHOT P. 1990a: Een eerste archeologisch onderzoek naar een middeleeuwse gracht in Gent, *Stadsarcheologie. Bodem en Monument in Gent* 14.4, 12-20.

RAVESCHOT P. 1990b: De oudste middeleeuwse vondsten. Gent, Gouvernementstraat 30-32, *Stadsarcheologie. Bodem en Monument in Gent* 14.4, 28-38.

REDKNAP M. 1999: *Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen, Kreis Mayen-Koblenz*, Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel 6, Trier.

REIMER P.J., AUSTIN W.E.N., BARD E., BAYLISS A., BLACKWELL P.G., BRONK RAMSEY C., BUTZIN M., CHENG H., EDWARDS R.L., FRIEDRICH M., GROOTES P.M., GUILDERSON T.P., HAJDAS I., HEATON T.J., HOGG A.G., HUGHEN K.A., KROMER B., MANNING S.W., MUSCHELER R., PALMER J.G., PEARSON C., VAN DER PLICHT J., REIMER R.W., RICHARDS D.A., SCOTT E.M., SOUTHON J.R., TURNEY C.S.M., WACKER L., ADOLPHI F., BÜNTGEN U., CAPANO M., FAHRNI S.M., FOGTMANN-SCHULZ A., FRIEDRICH R., KÖHLER P., KUDSK S., MIYAKE F., OLSEN J., REINIG F., SAKAMOTO M., SOOKDEO A. & TALAMO S. 2020: The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP), *Radiocarbon* 62.4, 725-757. https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41.

RENARD É. 2009: Le Pactus Legis Salicae, règlement militaire romain ou code de lois compilé sous Clovis?, *Bibliothèque de l'école des chartes* 167.2, 321-352. https://doi.org/10.3406/bec.2009.463964.

RENTENAAR R. 1992: De plaatsnamen op -inge(n) in Zuidwest-Nederland, *Archief. Mededelingen van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen* 1992, 1-31.

REYGEL P. 2023: *Eindverslag. Gingelom, Bosstraat. Opgraving naar aanleiding van de bouw van een waterzuiveringsstation*, ARON-Rapport 1304, Bilzen.

REYNS N., BRUGGEMAN J. & DIERCKX L. 2014: *Archeologische opgraving Grobbendonk – Vorselaarsebaan zn "Uitbreiding begraafplaats, 'Kerkenput'"*, Rapporten All-Archeo bvba 139, Bornem.

REYNS N., VERBEEK H. & BRUGGEMAN J. 2017: *Archeologisch onderzoek op de* Steenakker *en het* Kapelleveld *te Kontich. Synthese van de opgravingscampagnes op de site* Kontich-Kazerne *tussen 1964 en 1993*, AVRA-Monografie 3, Deurne.

RHEINISCHES LANDESMUSEUM TRIER *s.d.*: *Geschichte des Labors* [online]. https://www.zentrum-der-antike.de/rheinisches-landesmuseum/ueber-uns/dendrochronologisches-forschungslabor/geschichte-des-labors.

RICK J.W. 1987: Dates as Data: An Examination of the Peruvian Preceramic Radiocarbon Record, *American Antiquity* 52.1, 55-73. https://doi.org/10.2307/281060.

RIECHELMANN D.F.C. & GOUW-BOUMAN M.T.I.J. 2019: A review of climate reconstructions from terrestrial climate archives covering the first millenium AD in northwestern Europe, *Quaternary Research* 91, 111-131. https://doi.org/10.1017/qua.2018.84.

RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED 2022: *Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA 2.0)* [online]. https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/nationale-onderzoeksagenda-archeologie.

RIPPON S. 2018: *Kingdom, Civitas, and County. The Evolution of Territorial Identity in the English Landscape*, Oxford.

RIPPON S., SMART C. & PEARS B. 2015: *The Fields of Britannia. Continuity and Change in the Late Roman and Early Medieval Landscape*, Oxford.

ROGGE M. & BEECKMANS L. (red.) 1994: *Geld uit de grond. Tweeduizend jaar muntgeschiedenis in Zuid-Oost-Vlaanderen*, Zottegem.

ROGGE M. & BRAECKMAN K. 1996: Kruishoutem-Kapellekouter: cultusplaats en woonsite vanaf de Romeinse tijd tot in de Middeleeuwen ca. midden 1ste eeuw - Late Middeleeuwen. In: VAN ROEYEN J.-P. (red.), *Uit Vlaamse Bodem: 10 archeologische verhalen*, Sint-Niklaas, 89-102.

ROGGE M. & DESCHIETER J. 2007: Bouwhistorisch en archeologisch onderzoek in en rond de Sint-Martinuskerk te Velzeke, *Zottegems Genootschap voor Geschiedenis en Oudheidkunde: Handelingen* 8.2, 69-82.

ROGGE M. & POL A. 1994: De Merovingische en Karolingische periode. In: ROGGE M. & BEECKMANS L. (red.), *Geld uit de grond. Tweeduizend jaar muntgeschiedenis in Zuid-Oost-Vlaanderen* 2, Zottegem, 87-121.

ROGGE M. & VAN DOORSELAER A. 1990: Handgevormd aarden vaatwerk uit de Laat-Romeinse en volksverhuizingstijd in Scheldevallei en kustgebied, *Westvlaamse Archaeologica* 6.1, 13-17.

ROGGE M. 1981: Een Merovingische nederzetting te Avelgem - Kerkhove (West-Vlaanderen). In: VAN DOORSELAER A. (red.), *De Merovingische beschaving in de Scheldevallei. Handelingen van het internationaal colloquium Kortrijk, 28-30 oktober 1980*, Westvlaamse Archaeologica Monografieën II, Kortrijk, 67-102.

ROGGE M. 1985: Nieuwe gegevens omtrent de continuiteit en het ritueel van de brandrestengraven in de Scheldevallei. Brandrestengraven van de vroeg-Romeinse tijd tot de Vroege Middeleeuwen en sacrale kuilen uit de Romeinse tijd te Velzeke, *Handelingen van het Zottegems Genootschap voor Geschiedenis* II, 91-103.

ROGGE M. 1996: De consolidatie. Van Chlodio tot Clovis, ca. 430-511. In: LAMARCQ D. & ROGGE M. (red.), *De taalgrens. Van de oude tot de nieuwe Belgen*, Leuven, 138-157.

ROOSENS H. & GYSELINCK J. 1975a: Een Merovingisch grafveld te Beerlegem, *Archaeologia Belgica* 170.1, 5-43.

ROOSENS H. & GYSELINCK J. 1975b: *Een Merovingisch grafveld te Beerlegem*, Archaeologica Belgica 170, Brussel.

ROOSENS H. & MERTENS J. 1970: Grafvondsten uit de Romeinse en de Merovingische tijd te Tongeren, *Archaeologia Belgica* 116, 5-42.

ROOSENS H. & THOMAS-GOORIECKX D. 1970: Merovingische gouden sierschijf van Rosmeer. Archeologisch onderzoek - Une fibule mérovingienne en orfèvrerie cloisonnée trouvée à Rosmeer. Examen de laboratoire, *Archaeologia Belgica* 123.

ROOSENS H. & VANDERHOEVEN M. 1952: Een Merovingisch grafveld in Romeins puin te Rosmeer, *Archaeologia Belgica* 9, 3-11.

ROOSENS H. 1942: *De Frankische begraafplaatsen in België*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Rijksuniversiteit Gent.

ROOSENS H. 1945: *De vroegmiddeleeuwse begraafplaatsen in België en inzonderheid het grafveld van Anderlecht. Een historisch-archaeologische studie*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Rijksuniversiteit Gent.

ROOSENS H. 1948: Inleiding tot een methodologisch onderzoek der Merovingische begraafplaatsen, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* III, 69-87. https://doi.org/10.21825/hmgog.v3i1.164.

ROOSENS H. 1949: *De Merovingische begraafplaatsen in België. Repertorium - Algemene beschouwingen*, Verhandelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent V, Gent.

ROOSENS H. 1963: *Cultuurbezit uit Laat-Romeinse en Vroeg-Middeleeuwse grafvelden*, Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins museum te Tongeren 5, Tongeren.

ROOSENS H. 1968: *Quelques particularités des cimetières mérovingiens du nord de la Belgique*, Archaeologica Belgica 108, Bruxelles.

ROOSENS H. 1973: Siedlung und Bevölkerungsstruktur im Spiegel merowingischer Gräberfelder. Zu den jüngsten Ergebnissen der Reihengräberforschung in Belgien. In: PETRI F. (red.), *Siedlung, Sprache und Bevölkerungsstruktur im Frankenreich*, Wege der Forschung 49, Darmstadt, 383-399.

ROOSENS H. 1976a: Merovingisch grafveld te Ophoven, *Archaeologia Belgica* 186, 80-84.

ROOSENS H. 1976b: Nog enige Merovingische graven te Rosmeer, *Archaeologia Belgica* 186, 89-90.

ROOSENS H. 1977a: Dendrochronologie van graf 111 van Beerlegem, *Archaeologia Belgica* 196, 60-62.

ROOSENS H. 1977b: Het Merovingisch grafveld van Ophoven, *Archaeologia Belgica* 196, 63-67.

ROOSENS H. 1978a: Het Merovingisch grafveld van Rosmeer, *Archaeologia Belgica* 204, 5-75.

ROOSENS H. 1978b: Het Merovingisch grafveld van Ophoven, *Archaeologia Belgica* 206, 98-100.

ROOSENS H. 1985: Reflets de Christianisation dans les cimetières mérovingiens, *Les Études Classiques* 53, 111-135.

ROOSENS H. 1987: Traces de christianisation dans les centres urbains de l'ancienne Belgique, *Revue du Nord* LXIX.272, 5-16. https://doi.org/10.3406/rnord.1987.4271.

ROOSENS H. 1989: De Merovingische vondsten op het grondgebied van Groot-Bilzen. In: *Bodemschatten: archeologisch onderzoek in Groot-Bilzen van de bandceramiek tot de Merovingers*, Bilzen, Brussel, 51-61.

ROOSENS H., DE BOE G. & DE MEULEMEESTER J. 1976: Het Merovingisch grafveld van Rosmeer, *Archaeologia Belgica* 188, 5-68.

RÖSING F.W. 1977: Methoden und Aussage Möglichkeiten der Anthropologischen Leichenbrandbearbeitung, *Archäologie und Naturwissenschaften* 1, 53-80.

RÖSING F.W. 1994: Die Menschen von Liebenau: Paläodemographie und Grabsitte. Teil 5. Einzelstudien und naturwissenschaftliche Untersichungsergebnisse. In: HÄSSLER H.-J. (red.), *Das sächsische Gräberfeld bei Liebenau, Kreis Nienburg, Weser*, Studien zur Sachsenforschung 5/4, Hannover, 189-245.

ROUCHE M. 1976: Topographie historique de Cambrai durant le Haut Moyen Age (Ve - XIe siècles), *Revue du Nord* 58.230, 339-347. https://doi.org/10.3406/rnord.1976.3382.

ROUTIER J.-C. 2007: Étude comparée de quelques cimetières mérovingiens du Pas-de-Calais. In: VERSLYPE L. (red.), *Villes et campagnes en Neustrie. Sociétés - Economies - Territoires - Christianisation. Actes des XXVe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne de l'A.F.A.M.*, Montagnac, 73-86.

ROUTIER J.-C., BARBET P. & FOUCRAY B. 2016: Bilan des opérations archéologiques de l'Inrap à La Calotterie (2005-2007). In: LEROY I. & VERSLYPE L. (red.), *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-Mer du Nord du IIIe au Xe s.* 24, Villeneuve d'Ascq, 217-253.

ROZEK J. 2009: *De Merovingische bewoning in de provincies Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant*, onuitgegeven masterproef, Universiteit Gent.

RURAL RICHES *s.d.*: *Rural Riches - Navigating Early Medieval Europe* [online]. https://www.earlymedievaleurope.org/index.php.

RYCKAERT M. 1975: Brugge's ontstaan en vroegste geschiedenis: nog steeds een vraagstuk. In: D'HANENS J.-P. (red.), *Federatie van kringen voor geschiedenis, oudheidkunde en folklore van België. XLIIIe congres, Sint-Niklaas-Waas 1974. Annalen*, Sint-Niklaas, 103-106.

S.N. 1990: *Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden. Een archeologisch en historisch probleem. Handelingen van het 14de Internationaal Colloquium, Spa, 6-8 sept. 1988*, Brussel.

S.N. 2021: *Interview Mike de Baere – De impact van corona op metaaldetectoristen* [online], Histories. https://histories.be/nieuws/de-impact-van-corona-op-metaaldetectoristen/.

SACCASYN DELLA SANTA E. 1948: Le Baron Alfred de Loë (1858-1947), *Revue belge de philologie et d'histoire* 26.4, 1303-1308.

SALIN É. 1949: *La civilisation mérovingienne d'après les sépultures, les textes et le laboratoire*, Paris.

SANKE M. 2001: Gelbe Irdenware. In: LÜDTKE H. & SCHIETZEL K. (red.), *Handbuch zur mittelalterlichen Keramiek in Nordeuropa*, Schriften des Archäologischen Landesmuseums 6, 271-428.

SANKE M. 2002: *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf. Technologie - Typologie - Chronologie*, Rheinische Ausgrabungen 50, Mainz.

SARTI L. 2020: The Military and its Role in Merovingian Society. In: EFFROS B. & MOREIRA I. (red.), *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York, 255-277.

SASSO S., SAAG L., SPROS R., BENEKER O., MOLINARO L., BIAGINI S.A., LEHOUCK A., VAN DE VIJVER K., HUI R., D'ATANASIO E., KUSHNIAREVICH A., KABRAL H., METSPALU E., GUELLIL M., ALI M.Q.A., GEYPEN J., HOEBRECKX M., BERK B., DE WINTER N., DRIESEN P., PIJPELINK A., VAN DAMME P., SCHEIB C.L., DESCHEPPER E., DECKERS P., SNOECK C., DEWILDE M., ERVYNCK A., TAMBETS K., LARMUSEAU M.H.D. & KIVISILD T. 2024: Capturing the fusion of two ancestries and kinship structures in Merovingian Flanders, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 121.27, e2406734121. https://doi.org/10.1073/pnas.2406734121.

SAUSSUS L., FRANÇOIS S., ROUTIER J.-C. & THOMAS N. 2017: Du matériau à l'usage... La métallurgie de la parure mérovngienne en alliage à base de cuivre : les cas de Hames-Boucres et de Fréthun. In: *Communauté des vivants, compagnie des morts - Actes des 35e Journées internationales d'archéologie mérovingienne de l'AFAM - organisées par Arkéos et l'AFAM à Douai, 9-11 octobre 2014*, Mémoires de l'Association française d'archéologie mérovingienne XXXIII, Saint-Germain-en-Laye, 279-290.

SAYER D. & WILLIAMS H. (red.) 2009: *Mortuary practices and social identities in the Middle Ages. Essays in Burial Archaeology in Honour of Heinrich Härke*, Exeter.

SCHEIBELREITER G. 2004: Ein Gallorömer in Flandern: Eligius von Noyon. In: POHL W. (red.), *Die Suche nach den Ursprüngen. Von der Bedeutung des frühen Mittelalters*, Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 8, Wien, 117-128.

SCHELTJENS S., BERVOETS G. & DELARUELLE S. 2014: *Grafmonumenten uit de vroege Romeinse periode en rurale bewoning uit de vroege en de volle middeleeuwen op de Bentel in Oud-Turnhout*, Adak rapport 44.

SCHELTJENS S., HERTOGHS S., BERVOETS G. & DELARUELLE S. 2012: *Begraving uit het neolithicum, de bronstijd en vroege middeleeuwen en bewoning uit de ijzertijd, Romeinse periode en middeleeuwen op de Bentel in Oud-Turnhout*, Adak rapport 48.

SCHEPERS M. & BEHRE K.-E. 2023: A meta-analysis of the presence of crop plants in the Dutch and German terp area between 700 bc and ad 1600, *Vegetation History and Archaeobotany* 32.3, 305-319. https://doi.org/10.1007/s00334-022-00904-y.

SCHOLTE-LUBBERINK H.B.G., KEUNEN L.J. & WILLEMSE N.W. 2015: *Op het kruispunt van de vier windstreken. Synthese Oogst voor Malta onderzoek de Gelderse Vallei (Utrechts-Gelders zandgebied)*, Nederlandse Archeologische Rapporten 48, Amersfoort.

SCHONKEREN H. 2020: *De productie en betekenis van vroegmiddeleeuwse zilveren gelijkarmige filigraan mantelspelden*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel. https://biblio.vub.ac.be/opac/3/1203729.

SCHRADER C.R. 1979: A Handlist of Extant Manuscripts Containing the De Re militari of Flavius Vegetius Renatus, *Scriptorium* 33.2, 280-305.

SCHRYVERS A. & VAN IMPE L. (red.) 2001: *Op het spoor van het verleden. Archeologie op de hogesnelheidslijn*, Leuven.

SCULL C., BROOKES S. & WILLIAMSON T. (red.) 2024: *Lordship and Landscape in East Anglia AD 400 - 800*, Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 84, London. https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/95717.

SCULL C., MINTER F. & PLOUVIEZ J. 2016: Social and economic complexity in early medieval England: a central place complex of the East Anglian kingdom at Rendlesham, Suffolk, *Antiquity* 90.354, 1594-1612. https://doi.org/10.15184/aqy.2016.186.

SEGERS G. 1987a: De bewoning in Klein-Brabant van de metaaltijden tot de vroege-middeleeuwen, *Acta Archaeologica Lovaniensia* 26-27, 21-28.

SEGERS G. 1987b: *Een streekverkennende beschrijving: Klein-Brabant van de metaaltijden tot de vroege-middeleeuwen*, onuitgegeven licentsiaatsverhandeling, K.U. Leuven.

SEMPLE S. & WILLIAMS H. (red.) 2007: *Anglo-Saxon Studies in Archaeology and History 14: Early Medieval Mortuary Practices*,. https://doi.org/10.2307/j.ctvh1dq9h.

SEMPLE S., SANMARK A., IVERSEN F. & MEHLER N. 2020: *Negotiating the North: meeting-places in the Middle Ages in the North Sea zone*, The Society for Medieval Archaeology Monograph 41, Abingdon/New York.

SERGANT J., CRUZ F., STORME A., ALLEMEERSCH L., ALLUWÉ K., JACOPS J., VANDENDRIESSCHE H., NOENS G., MIKKELSEN J., ROZEK J., LALOO P. & CROMBÉ P. 2018: *Kerkhove 'Stuw'. Verslag van de opgraving en analyses van werkput 1 en 2 (2015-185)*.

SEVENANT M., MENSCHAERT J., COUVREUR M., RONSE A., ANTROP M., GEYPENS M., HERMY M. & DE BLUST G. 2002a: *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport I: Theoretische achtergrond en gevolgde methodologie. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer*, Brussel.

SEVENANT M., MENSCHAERT J., COUVREUR M., RONSE A., ANTROP M., GEYPENS M., HERMY M. & DE BLUST G. 2002b: *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer*, Brussel.

SEVENANTS W., DEVROE A. & VANNIEUWENHUYZE B. 2010: *Archeologische evaluatie en waardering van de abdijsite van Munsterbilzen (Bilzen, provincie Limburg). Deel 1: Tekst*, Rapport 2010–4, Erps-Kwerps.

SHENNAN S.J. 1994: *Archaeological Approaches to Cultural Identity*, One world Archaeology London/New York.

SIEGMUND F. 1998: *Merowingerzeit am Niederrhein. Die frühmittelalterlichen Funde aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf und dem Kries Heinsberg*, Rheinische Ausgrabungen 34, Köln.

SIVEN C.-H. 1982: *Metoder för beräkning av förhistoriska populationer*, Arkeologiska rapporter och meddelanden från institutionen för arkeologi vid Stockholms universitet (Stockholm Archaeological Reports) 10, Stockholm.

SLECHTEN K. 2004: Namen noemen: het CAI-thesaurusproject. In: *CAI-I, De opbouw van een archeologisch beleidsinstrument*, IAP-Rapporten 14, Brussel, 49-54.

SMITH M.E. 2020: Definitions and Comparisons in Urban Archaeology, *Journal of Urban Archaeology* 1, 15-30. https://doi.org/10.1484/J.JUA.5.120907.

SNOECK C. & CLAEYS P. 2018: Strontiumisotopenanalyse op het menselijk gecalcineerd botmateriaal. In: *The early medieval cemetery of Broechem*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 5, Bonn, 223-224.

SOFIELD C.M. 2015: Living with the Dead: Human Burials in Anglo-Saxon Settlement Contexts, *Archaeological Journal* 172.2, 351-388. https://doi.org/10.1080/00665983.2015.1038688.

SOFIELD C.M. 2017: Tresholds in the Lives of Settlements: Anglo-Saxon Placed Deposits Made at Entrances and 'Liminal Times'. In: SEMPLE S., ORSINI C. & MUI S. (red.), *Life on the Edge: Social, Political and Religious Frontiers in Early Medieval Europe*, Neue Studien zur Sachsenforschung 6, Braunschweig, 195-210.

SOULAT J. 2009: *Le matériel archéologique de type saxon et anglo-saxon en Gaule mérovingienne*, Mémoires de l'Association française d'archéologie mérovingienne XX, Saint-Germain-en-Laye.

SOULAT J. 2011: La circulation transmanche des objets de type Anglo-Saxon et mérovingien (Ve-VIIe siècles). In: *Les Anglais en Normandie. Actes du 45e congrès des sociétés historiques et archéologiques de Normandie*, Saint-Sauveur-le-Vicomte, 83-95.

SOULAT J., BOCQUET-LIENARD A. & SAVARY X. 2016: Le mobilier de type anglo-saxon provenant de la nécropole de 'La Fontaine aux Linottes' à La Calotterie (Pas-de-Calais). Témoins des contacts entre le sud-est de l'Angleterre anglo-saxonne et la vallée de la canche (VIe-VIIe s.). In: LEROY I. & VERSLYPE L. (red.), *Les cultures des littoraux au haut Moyen Âge. Cadres et modes de vie dans l'espace maritime Manche-mer du Nord du IIIe au Xe s.*, Ruvue du Nord. Hors Série. Collection Art et Archéologie 24, Villeneuve-d'Ascq, 295-309.

SOULAT J., BOCQUET-LIÉNARD A., SAVARY X. & HINCKER V. 2012: Hand-made pottery along the Channel coast and parallels with the Scheldt valley. In: ANNAERT R., JACOBS T., IN 'T VEN I. & COPPENS S. (red.), *The very beginning of Europe? Cultural and Social Dimensions of Early-Medieval Migration and Colonisation (5th-8th century). Archaeology in Contemporary Europe Conference Brussels – May 17-19 2011*, Relicta Monografieën 7, Brussels, 215-224. https://id.erfgoed.net/infocat/publicaties/276.

SPEK T. & KOERKAMP K.K. 2022: Middeleeuwse ijzer- en houtskoolproductie op de Veluwe: Nieuw onderzoek van een productielandschap in het bosgebied 't Asselt bij Rheden (Veluwezoom), *Tijdschrift voor Historische Geografie* 7.1, 3-25. https://doi.org/10.5117/THG2022.1.001.SPEK.

SPROS R., PELLEGRINI M., ERVYNCK A., JAMES H.F., CLAEYS P., LAMBERT B. & SNOECK C. 2022: Diet and mobility in early medieval coastal Belgium: Challenges of interpreting multi-isotopic data, *Journal of Archaeological Science: Reports* 46, 103680. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2022.103680.

STANTON M.R., YAGER D.B., FEY D.L. & WRIGHT W.G. 2007: Formation and Geochemical Significance of Iron Bog Deposits. In: CHURCH S.E., VON GUERARD P. & FINGER S.E. (red.), *Integrated Investigations of Environmental Effects of Historical Mining in the Animas River Watershed, San Juan County, Colorado*, Professional Papers 1651, Reston, 694-720. https://doi.org/10.3133/pp1651.

STEENHOUDT M. & SMEETS M. 2018: *Het archeologisch onderzoek (fase 2) te Maasmechelen-Mottekamp*, Archeorapport 455, Tienen.

STEENHOUDT M. 2022: *Eindverslag opgraving Sint-Pieters-Leeuw, Jan Vanderstraetenstraat*, BAAC Vlaanderen Rapport 2199, Gent.

STEEVENS I. 2014: Walvisvangst en -verwerking rond het jaar 1000. In: LEHOUCK A., VAN ACKER J. & STOCKELYNCK S. (red.), *Koksijde Golf ter Hille. Van abdijhoeve tot golf*, Koksijde, 22.

STEPPUHN P. 1999: Der mittelalterliche Gniedelstein: Glättglas oder Glasbarren? Zu Primärfunktion und Kontinuität eines Glasobjektes vom Frühmittelalter bis zur Neuzeit, *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 68, 113-139.

STEUER H. 1982: *Frühgeschichtlichen Sozialstrukturen in Mitteleuropa: eine Analyse der Auswertungsmethoden des archäologischen Quellenmaterials*, Göttingen.

STIEGEMANN C. & WEMHOFF M. 1999: *779. Kunst und Kultur der Karolingerzeit. Karl der Grosse und Papst Leo III. in Paderborn. Band 2. Katalog der Ausstellung Paderborn 1999*, Mainz.

STOEPKER H. 2021: *Het klooster van Susteren (714-1802): archeologisch onderzoek van een Karolingische abdij en een adellijk vrouwenstift*, Nederlandse Archeologische Rapporten 73, Amersfoort.

STOODLEY N. 1999: *The spindle and the spear: a critical enquiry into the construction and meaning of gender in the early Anglo-Saxon burial rite*, British Archaeological Reports British Series 288, Oxford.

STOOPS G. 2010: Gandastraat 7-9: een Romeinse vuurplaats. In: *Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2010*, Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent 1/4, Gent, 29-30.

STROOBANTS F. 2013: Coins and coin use at the late Roman village of Neerharen-Rekem, *Relicta* 10, 71-128. https://doi.org/10.55465/SMPY7861.

STROTHMANN J. 2020: The Evidence of Numismatics: “Merovingian” Coinage and the Place of Frankish Gaul and Its Cities in an “Invisible” Roman Empire. In: EFFROS B. & MOREIRA I. (red.), *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York, 797-818.

SWINNEN W., BROOTHAERTS N., HOEVERS R. & VERSTRAETEN G. 2020: Anthropogenic legacy effects control sediment and organic carbon storage in temperate river floodplains, *CATENA* 195, 104897. https://doi.org/10.1016/j.catena.2020.104897.

TAAYKE E. & VAN ES W. 2001: Shorthouse Wijster BIIa, the Smith’s Secret. In: LODEWIJCKX M. (red.), *Belgian Archaeology in a European Setting II*, Leuven, 253-268.

TAAYKE E. 2023: Vreemd én vertrouwd: de Tritsum-variant van Hessens-Schortens aardewerk. In: NIEUWHOF A. & BUURSMA A. (red.), *Van Drenthe tot aan ’t Wad. Over landschap, archeologie en geschiedenis van Noord-Nederland. Essays ter ere van Egge Knol*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 104, Groningen, 115-123.

TAAYKE E., STREURMAN H.-J. & VAN DER PLICHT H. 2022: Vegetation horizons: human or natural? In: NICOLAY J. & SCHEPERS M. (red.), *Embracing the salt marsh: foraging, farming and food preparation in the Dutch-German coastal area up to AD 1600: studies in honour of Annet Nieuwhof*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 102, Groningen, 77-90.

TACK G., BLONDÉ P., VAN DEN BREMT P., HERMY M. & VANMAELE N. 2021: *12.000 jaar Bos t'Ename. Een hoopvol perspectief voor bos in de Lage Landen*, Gorredijk.

TACK G., SLOTBOOM R.T. & VAN MOURIK J.M. 1996: De historische ecologie van Bos T'Ename, *Tijdschrift voor Historische Geografie* 14.2, 64-76.

TAYLOR R.E. & BAR-YOSEF O. 2016 (Second edition): *Radiocarbon Dating. An Archaeological Perspective*, Abingdon. https://doi.org/10.4324/9781315421216.

TEETAERT D. (red.) 2014: *Archeologisch onderzoek Harelbeke Steenbrugstraat*, Rapport 52, Sijsele.

TEN HARKEL L. 2013: A Viking Age Landscape of Defence in the Low Countries? The ringwalburgen in the Dutch Province of Zeeland. In: BAKER J., BROOKES S. & REYNOLDS A. (red.), *Landscapes of Defence in Early Medieval Europe*, Studies in the Early Middle Ages 28, Turnhout.

TEN HARKEL L. 2019: 'Est haec effera gens': Landscapes of Negotiation on the Former Island of Walcheren, the Netherlands. In: ESCALONA J., VÉSTEINSSON O. & BROOKES S. (red.), *Polity and Neighbourhood in Early Medieval Europe*, The Medieval Countryside 21, Turnhout, 225-265. https://doi.org/10.1484/M.TMC-EB.5.116721.

TEN HARKEL L., VAN DIERENDONCK R., FARBER E., DEE M., DOEVE P., HAMEROW H., JANSMA E., LE ROUX P., PANHUYSEN R. & DECKERS P. 2023: The Human Remains from Early Medieval Domburg (Netherlands) and Other Coastal Communities in International Perspective: Towards an International Research Agenda for the Cemeteries of the North Sea Emporia, *Medieval Archaeology* 67.1, 29-72. https://doi.org/10.1080/00766097.2023.2204661.

THEUWS F. & ALKEMADE M. 2000: A kind of mirror for men: sword depositions in Late Antique Northern Gaul. In: THEUWS F. & NELSON J.L. (red.), *Rituals of Power: from Late Antiquity to the Early Middle Ages*, The Transformation of the Roman World 8, Leiden/Boston/Köln, 401-476.

THEUWS F. & KARS M. (red.) 2017: *The Saint-Servatius complex in Maastricht: the Vrijthof excavations (1969-1970) Roman infrastructure - Merovingian cemetery Carolingian cemetery - early town development*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 4, Bonn.

THEUWS F. (red.) 2023a: *Distributing the dead. Settlement burials in the pagus Texandrië and the transformation of Merovingian society c. 700 AD (Geldrop, Dommelen, Veldhoven, Mierlo) (Southern Netherlands)*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 8, Bonn.

THEUWS F. 1988: *De archeologie van de periferie. Studies naar de ontwikkeling van bewoning en samenleving in het Maas-Demer-Schelde gebied in de vroege middeleeuwen*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit van Amsterdam.

THEUWS F. 1991: Landed property and manorial organisation in Northern Austrasia: some considerations and a case study. In: ROYMANS N. & THEUWS F. (red.), *Images of the past. Studies in ancient societies in Northwestern Europe*, Amsterdam, 299-407.

THEUWS F. 1995: Les dynamiques d'organisation des habitats du Haut Moyen Âge: Quelques examples dans le sud des Pays-Bas. In: LORREN C. & PÉRIN P. (red.), *L'habitat rural du Haut Moyen Âge (France, Pays-Bas, Danemark et Grande-Bretagne). Actes des XIVé Journées internationales d'Archéologie mérovingienne, Guiry-en-Vexin et PAris, 4-8 février 1993*, Mémoires publiés par l'Association française d'Archéologie mérovingienne VI, Rouen, 207-212.

THEUWS F. 1996: Haus, Hof und Siedlung im nördlichen Frankenreich (6.-8. Jahrhundert). In: WIECZOREK A., PÉRIN P., VON WELCK K. & MENGHIN W. (red.), *Die Franken. Wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine Erben* 2, Mannheim, 754-768.

THEUWS F. 1999: Changing settlement patterns, burial grounds and the symbolic construction of ancestors and communities in the late Merovingian Southern Netherlands. In: FABECH C. & RINGTVED J. (red.), *Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Arhus, Denmark, May 4-7 1998*, Moesgard, 337-349.

THEUWS F. 2004: Exchange, religion, identity and central places in the early Middle Ages, *Archaeological Dialogues* 10.2, 121-138. https://doi.org/10.1017/S1380203804211217.

THEUWS F. 2007: Where is the eighth century in the towns of the Meuse valley? In: HENNING J. (red.), *Post-Roman Towns, Trade and Settlement in Europe and Byzantium. Vol. 1. The Heirs of the Roman West*, Millennium-Studien zu Kultur und Geschichte des ersten Jahrtausends n. Chr. 1, Berlin/New York, 153-164.

THEUWS F. 2008: Settlement research and the process of manorialization in Northern Austrasia. In: GASPARRI S. (red.), *774, ipotesi su una transizione. Atti del seminario di Poggibonsi, 16-18 febbraio 2006*, Turnhout.

THEUWS F. 2009: Grave goods, ethnicity, and the rhetoric of burial rites in Late Antique Northern Gaul. In: DERKS T. & ROYMANS N. (red.), *Ethnic Constructs in Antiquity. The Role of Power and Tradition*, Amsterdam Archaeological Studies 13, Amsterdam, 283-319.

THEUWS F. 2010: Early medieval transformations: aristocrats and dwellers in the *pagus Texandria*. A publication programma, *Medieval and Modern Matters* 1, 37-72. https://doi.org/10.1484/J.MMM.1.100808.

THEUWS F. 2011: De nederzettingsontwikkeling in de Middeleeuwen: een model en enige thema's voor toekomstig onderzoek. In: THEUWS F., VAN DER HEIDEN M. & VERSPAY J. (red.), *De archeologie van de Brabantse akkers. Toegelicht aan de hand van het onderzoek van de Universiteit van Amsterdam in Veldhoven*, Amsterdam, 60-77.

THEUWS F. 2012: River-based trade centres in early medieval northwestern Europe. Some 'reactionary' thoughts. In: GELICHI S. & HODGES R. (red.), *From one sea to another. Trading places in the European and Mediterranean Early Middle Ages. Proceedings of the International Conference, Commacchio, 27th-29th March 2009*, Turnhout, 25-45.

THEUWS F. 2014: Vroegmiddeleeuwse huisplattegronden uit zuid-Nederland en hun weergave. In: LANGE A.C., THEUNISSEN E.M., DEEBEN J.H.C., VAN DOESBURG J., BOUWMEESTER J. & DE GROOT T. (red.), *Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis*, Amersfoort, 314-339.

THEUWS F. 2018: Reversed directions. Re-thinking Sceatta's in the Netherlands and England, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 46, 27-84.

THEUWS F. 2019a: Burial Archaeology and the Transformation of the Roman World in Northern Gaul (4th to 6th Centuries). In: BRATHER-WALTER S. (red.), *Archaeology, History and Biosciences. Interdisciplinary Perspectives*, Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 107, Berlin, 125-150.

THEUWS F. 2019b: Merovingian settlements in the southern Netherlands: development, social organisation of production and symbolic topography. In: HABERSTROH J. & HEITMEIER I. (red.), *Gründerzeit. Siedlung in Bayern zwischen Spätantike und Frühmittelalter*, St. Ottilien, 355-382.

THEUWS F. 2020: Long-Distance Trade and the Rural Population of Northern Gaul. In: EFFROS B. & MOREIRA I. (red.), *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York, 883-915.

THEUWS F. 2023b: Sacred fictions. Interpretative reflections on settlement burials. In: THEUWS F. (red.), *Distributing the dead. Settlement burials in the pagus Texandrië and the transformation of Merovingian society c. 700 AD (Geldrop, Dommelen, Veldhoven, Mierlo) (Southern Netherlands)*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 8, Bonn, 228-262.

THEUWS F. 2024: *Rural riches and the development of post-Roman northern Gaul. Zesenveertigste Kroon-voordracht, gehouden voor de Stichting Nederlands Museum voor Anthropologie en Praehistorie, te Amsterdam op 5 april 2024*,.

THIRION E. 1986: L'origine des sarcophages et leur diffusion dans la vallée de la Meuse. In: OTTE M. & WILLEMS J. (red.), *La civilisation mérovingienne dans le bassin Mosan. Actes du colloque international d'Amay-Liège du 22 au 24 août 1985*, Liège, 171-180.

THIRION M. 1967: *Les trésors monétaires gaulois et romains trouvés en Belgique*, Travaux du cercle d'études numismatiques 3, Brussel.

THOEN E. 1988: *Landbouwekonomie en bevolking in Vlaanderen gedurende de late Middeleeuwen en het begin van de Moderne Tijden. Testregio: de kasselrijen van Oudenaarde en Aalst (eind 13de-eerste helft 16de eeuw)*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Gent.

THOEN E. 1990: Een model voor integratie van historische geografie en ekonomische strukturen in Binnen-Vlaanderen. De historische evolutie van het landschap in de Leiestreek tussen Kortrijk en Gent tijdens de Middeleeuwen, *Jaarboek van de Heemkring Scheldeveld* 19, 5-34.

THOEN E. 2006: Adriaan Verhulst (1909-2002) en de Gentse historische school. Een subjectieve visie op een groot historicus, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 60, 31-47. https://doi.org/10.21825/hmgog.v60i0.420.

THOEN E. 2007a: De landbouw van de Middeleeuwen tot ca. 1840. In: PREVENIER W., THOEN E. & VAN EENOO R. (red.), *Geschiedenis van Deinze. Deel 3: Het platteland en de dorpen in Deinze*, Deinze, 93-110.

THOEN E. 2007b: Het landschap in de Middeleeuwen en de Moderne Tijden. In: PREVENIER W., THOEN E. & VAN EENOO R. (red.), *Geschiedenis van Deinze. Deel 3: Het platteland en de dorpen in Deinze*, Deinze, 59-92.

THOEN H. & VAN DOORSELAER A. 1980: *Het Gallo-Romeinse grafveld van Emelgem (gemeente Izegem, West-Vlaanderen)*, Westvlaamse Archaeologica Monografieën 1, Kortrijk.

THOMAS G. 2011: Overview: Craft Production and Technology. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 405-422.

THOMAS G. 2020: *Claiming the landscape? Merovingisch hergebruik van Romeinse steenbouw: een studie naar datering en verspreiding van verschillende vormen van 're-occupatie' in noord-Austrasië*, onuitgegeven unpublished master's thesis, Universiteit Gent.

THOMAS G. 2023: Catalogus en analyse van de Romeinse en vroegmiddeleeuwse fibulae opgegraven te Kerkhove-Kouter (gem. Avelgem), *Westvlaamse Archaeologica* 29, 51-65.

THUILLIER F. 2006: Étude synthétique des fours de potier du Haut Moyen Âge dans le Nord de la France, en Belgique et aux Pays-Bas. In: HINCKER V. & HUSI P. (red.), *La céramique du Haut Moyen Âge dans le nord-ouest de l'Europe, Ve-Xe siècles. Actes du colloque de Caen. Bilan et perspectives dix ans après le colloque d'Outreau*, s.l., 17-24.

THUILLIER F. 2015: L'atelier de potiers carolingien de la rue de Cassel à Racquinghem (Pas-de-Calais). In: THUILLIER F. & LOUIS É. (red.), *Tourner autour du pot... Les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace européen*, Caen, 123-138.

THUILLIER F., ROUTIER J.-C., BOCQUET-LIÉNARD A. & HARNAY V. 2015: L'atelier de potiers carolingien de 'la Fontaine aux Linottes' à La Calotterie (Pas-de-Calais). In: THUILLIER F. & LOUIS É. (red.), *Tourner autour du pot... Les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace européen*, Caen, 103-122.

TIPPER J. 2004: *The Grubenhaus in Anglo-Saxon England. An analysis and interpretation of the evidence from a most distinctive building*, Yedingham.

TITS-DIEUAIDE M.-J. 1985: Grands domaines, grandes et petites exploitations en Gaule mérovingienne. Remarques et suggestions. In: VERHULST A. (red.), *Le grand domaine aux époques mérovingienne et carolingienne*, Belgisch Centrum voor Landelijke Geschiedenis. Publikatie 81, Gent, 23-50.

TORFS S. & PLUMIER J. 1996: L'époque mérovingienne. In: PLUMIER J. (red.), *Cinq années d'archéologie en province de Namur, 1990-1995*, Études et Document, série Fouilles 3, Namur, 91-94.

TOUBERT P. 1986: Le moment Carolingien (VIIIe-Xe siècle). In: BURGUIÈRE A., KLAPISCH-ZUBER C., SEGALEN M. & ZONABEND F. (red.), *Histoire de la famille. Vol. 1: Mondes lontains, mondes anciens*, Paris, 333-360.

TRACHET J., DELEFORTRIE S., DOMBRECHT K., DUMOLYN J., LELOUP W., THOEN E., VAN MEIRVENNE M. & DE CLERCQ W. 2016: Turning Back the Tide: The Zwin debate in perspective. A historiographical review of the medieval port system northeast of Bruges, *Revue du Nord* 97.413, 305-321. https://doi.org/10.3917/rdn.413.0305.

TRACHET J., DELEFORTRIE S., VAN MEIRVENNE M., HILLEWAERT B. & DE CLERCQ W. 2017: Reassessing Surface Artefact Scatters. The Integration of Artefact-Accurate Fieldwalking with Geophysical Data at Medieval Harbour Sites Near Bruges (Belgium), *Archaeological Prospection* 24.2, 101-117. https://doi.org/10.1002/arp.1552.

TRACHET J., POULAIN M., DE RUIJSSCHER D., SAEY T. & DE CLERCQ W. 2024: Marginal Mounds and Maritime Shepherding. A Landscape Archaeological Survey of a Late Medieval Sheep Mound in the Belgian Coastal Plain, *Journal of Wetland Archaeology*1-30. https://doi.org/10.1080/14732971.2024.2416266.

TRENTESEAU B. 1966: *La damasquinure mérovingienne en Belgique. Plaques-boucles et autres accessoires de buffleterie*, Dissertationes Archaeologicae Gandenses IX, Brugge.

TRIGGER B.G. 2006: *A History of Archaeological Thought*, Cambridge. https://doi.org/10.1017/CBO9780511813016.

TYS D. 2003: *Een Middeleeuws Landschap als Materiële Cultuur: De Interactie tussen Macht en Ruimte in een Kustgebied en de Wording van een Laatmiddeleeuws tot Vroegmodern Landschap – Kamerlings Ambacht, 500–1200/1600*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Vrije Universiteit Brussel.

TYS D. 2004: De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van de vroegmiddeleeuwse nederzettingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke, prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 257-279. https://doi.org/10.55465/LIXP7751.

TYS D. 2010a: The Nine Lives of Frans Verhaeghe: an overview of his career until now. In: DE GROOTE K., TYS D. & PIETERS M. (red.), *Exchanging Material Culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*, Relicta Monografieën. Archeologisch, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 4, Brussel, 11-19. https://id.erfgoed.net/infocat/publicaties/257.

TYS D. 2010b: The Scheldt Estuary as a Framework for Early Medieval Settlement Development. In: WILLEMSEN A. & KIK H. (red.), *Dorestad in an International Framework. New Research on Centres of Trade and Coinage in Carolingian Times. Proceedings of the first 'Dorestad Congress' held at The National Museum of Antiquities, Leiden, The Netherlands June 24-27, 2009*, Turnhout, 168-175.

TYS D. 2013: The medieval embankment of coastal Flanders in context. In: BORGER G., DE KRAKER A., SOENS T., THOEN E. & TYS D. (red.), *Landscapes or seascapes? The history of the coastal environment in the North Sea area reconsidered*, CORN Publication Series 13, Turnhout, 199-239.

TYS D. 2017: Macht, nederzetting en landschap in vroegmiddeleeuws Gent. In: DE GROOTE K. & ERVYNCK A. (red.), *Gentse Geschiedenissen ofte, Nieuwe Historiën uit de Oudheid der Stad en Illustere Plaatsen omtrent Gent*, Gent, 35-44.

TYS D. 2018: Cult, assembly and trade: the dynamics of a 'central place', in Ghent, in the County of Flanders, including its social reproduction and the re-organization of trade, between the 7th and 11th centuries. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH MA.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Rural riches and royal rags? Studies in medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 171-178.

TYS D. 2020: Maritime and River Traders, Landing Places, and Emporia Ports in the Merovingian World in and around the Low Countries. In: EFFROS B. & MOREIRA I. (red.), *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York, 765-796.

TYS D., BUYLE E., VERDURMEN I. & CANTERS F. 2010: *Vectorisering en karakterisering van nederzettingskernen op basis van het zgn. 'gereduceerd kadaster'*, SKAR-Rapport 5, Brussel.

TYS D., DECKERS P. & WOUTERS B. 2016: Circular, D-Shaped and Other Fortifications in 9th- and 10th-Century Flanders and Zeeland as Markers of the Territorialisation of Power(s). In: HEROLD H. & CHRISTIE N. (red.), *Fortified Settlements in Early Medieval Europe: Defended Communities of the 8th-10th Centuries*, Oxford, 175-191.

TYS D., MCCORMICK M., HENNING J., EYUB E., WEINER S., BOARETTO E. & VANHOUTTE S. 2009: Internationaal onderzoeksproject Snellegem, campagnes 2006-2008: magnetometrie, phytolietenonderzoek en GPR (W.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 32, 65-68.

TYS D., MCCORMICK M., HENNING J., VANHOUTTE S. & EYUB E. 2011: De vroegmiddeleeuwse oorsprong van Snellegem onderzocht. In: HILLEWAERT B., HOLLEVOET Y. & RYCKAERT M. (red.), *Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegse geschiedenis van Brugge*, Brugge, 101-102.

UFKES 2011: *Een archeologische opgraving in de vroegmiddeleeuwse ringwalburg van Domburg, gem. Veere (Z.)*, ARC-Publicaties 223, Groningen.

ULMSCHNEIDER K. 2000: Settlement, Economy, and the 'Productive' Site: Middle Anglo-Saxon Lincolnshire A.D. 650-780, *Medieval Archaeology* 44.1, 53-79. https://doi.org/10.1179/med.2000.44.1.53.

UNIVERSITEIT LEIDEN *s.d.*: *Research project. Rural Riches* [online], Leiden University. https://www.universiteitleiden.nl/en/research/research-projects/archaeology/rural-riches.

VALLÉE A. 2016: La pratique funéraire du dépôt de seaux en bois à la période mérovingienne : un état de la question en Gaule du Nord-Ouest, *Archéologie médiévale* 46, 33-56. https://doi.org/10.4000/archeomed.2777.

VALLÉE A. 2018: *Paysage et société du haut Moyen Âge aux confins de l'Austrasie : les communautés mérovingiennes en moyenne Meuse*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Université Catholique de Louvain. https://ils.bib.uclouvain.be/global/documents/1991995.

VAN AMERONGEN Y.F. 2020: All's well? Comparing on- and off-site pollen samples and exploring the potential of pollen from man-made contexts, *Vegetation History and Archaeobotany* 29.2, 125-131. https://doi.org/10.1007/s00334-019-00759-w.

VAN BEEK R., GOUW-BOUMAN M.T.I.J., BOS J.A.A. & KRIEK M.H. 2017: A glimpse into the past. Mapping regional vegetation developments since the Late Glacial in Twente (the Netherlands). In: LAUWERIER R.C.G.M., EERDEN M.C., GROENEWOUDT B.J., LASCARIS M.A., RENSINK E., SMIT B.I., SPELEERS B.P. & VAN DOESBURG J. (red.), *Knowledge for Informed Choices. Tools for more effective and efficient selection of valuable archaeology in the Netherlands*, Amersfoort, 64-72.

VAN BELLINGEN S. 1988: *Gelijkarmige fibulae uit de Merovingische- en Karolingische periode in België en in Noord-Frankrijk*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Vrije Universiteit Brussel.

VAN BELLINGEN S. 2007: *Het archeologisch materiaal afkomstig van het voorhof van de Karolingische vlaknederzetting te Werken (gem. Kortemark, prov. West-Vlaanderen)*, Werken - Zellik.

VAN BELLINGEN S. 2008: Het archeologisch materiaal afkomstig van het voorhof van de Karolingische vlaknederzetting te Werken, *Spaenhiers Jaarboek* 2007, 24-76.

VAN BOGAERT-WOUTERS A.J. 1955: De Wikingen in de Durme- en Scheldehoek, *Gedenkschriften van de Oudheidkundige Kring van het Land van Dendermonde* Derde reeks.VI, 51-55.

VAN BOSTRAETEN H.C. 1963: *De Merovingische begraafplaats te Beerlegem (Oost-Vlaanderen)*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Rijksuniversiteit Gent.

VAN BOSTRAETEN H.C. 1964: De Merovingische begraafplaats te Lutlommel, *Taxandria* XXXVI, 3-100.

VAN BOSTRAETEN H.C. 1966: Merovingische overblijfselen bewaard in de musea van de Oudheidkundige Kring te Sint-Niklaas, *Annalen van de Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 69, 29-56.

VAN BOSTRAETEN H.C. 1967: Merovingisch aardewerk van het type 'Beerlegem', *Helinium* 7, 229-250.

VAN BOSTRAETEN H.CH. 1972: *De nederzetting Sloten en de Merovingische begraafplaats te Gent-Port Arthur*, Pro Civitate. Verzameling geschiedenis. Reeks in-8 25, Brussel.

VAN CAMPENHOUT K. 2017: *Middeleeuwse erven op Langvoor. Een archeologische opgraving aan de Geerstraat te Hechtel-Eksel*, VEC Rapport 41, Brugge.

VAN DAELE K., MEYLEMANS E. & DE MEYER M. 2004: De Centrale Archeologische Inventaris: een databank van archeologische vindplaatsen. In: *CAI-I, De opbouw van een archeologisch beleidsinstrument*, IAP-Rapporten 14, Brussel, 29-48. https://id.erfgoed.net/infocat/publicaties/2.

VAN DE KONIJNENBURG R. & LUIJTEN M. 2016: *Bewoning uit de Vroege IJzertijd. Archeologisch onderzoek. Mol - Ezaart, Maaldersstraat*, Haast-rapport 2016–03, Bree.

VAN DE KONIJNENBURG R. 1984: *Het archeologisch bodemonderzoek van de abdijkerksite te Sint-Truiden*, Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins museum te Tongeren 30, Tongeren.

VAN DE KONIJNENBURG R. 1986: Het archeologisch bodemonderzoek van de abdijkerksite te Sint-Truiden: de oudste fazen. In: DE DIJN C.G. (red.), *Sint-Servatius: Bisschop van Tongeren-Maastricht. Het vroegste Christendom in het Maasland*, Kunst en Oudheden in Limburg 29, Borgloon-Rijkel, 163-173.

VAN DE PERRE D. 2005: De *Vita Sanctae Berlendis* en de *Miracula Sanctae Berlendis*. Teksttraditie, datering, auteurschap en historische kritiek, *Jaarboek voor Middeleeuwse Geschiedenis* 8, 7-46.

VAN DE VELDE E. 2007: *Paarden en paardentuig uit Merovingische grafcontexten in België*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Universiteit Gent.

VAN DE VELDE S., JACOPS J., STORME A., ALLEMEERSCH L. & VERGAUWE R. 2021: *Ichtegem Molenstraat: opgravingsrapport*, Opgravingsrapport 2020C103, Aalter.

VAN DE VELDE S., VAN DE VIJVER K., ALUWÉ K., CRUZ F. & ALLEMEERSCH L. 2018: *Archeologierapport: Oudenaarde Waterhoek [Oud Water]*, Bredene.

VAN DE VELDE T., DESCHEPPER E., MESTDAGH B., DE CLERCQ W., VANDENABEELE P. & LYNEN F. 2019: Lipids, funerals, gifts and feasts. Organic residue analysis on Merovingian ceramics from the Elversele burial field (Belgium), *Journal of Archaeological Science: Reports* 24, 30-38. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.12.015.

VAN DE VIJVER M., WUYTS F., CHERRETTÉ B., DE GROOTE K. & MOENS J. 2008: Vroege en volmiddeleeuwse bewoning te Erembodegem 'Zuid IV' (O.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 31, 113-114.

VAN DE WALLE A. 1945: Historisch en archeologisch onderzoek van de portus Eename, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 2.1, 223-237.

VAN DE WALLE A. 1961: Excavations in the Ancient Centre of Antwerp, *Medieval Archaeology* 5.1, 123-136. https://doi.org/10.1080/00766097.1961.11735649.

VAN DE WALLE A. 1964: Le château des Comtes de Flandre à Gand. Quelques problèmes archéologiques, *Château Gaillard. Colloque des Andelys 30/5-4/6/1962* 1, 163-169.

VAN DEN BRUEL L. & VAN ROY J. 2024: *Eindverslag: De archeologische opgraving van lot 6 – 13 in de KMO-zone te Bocholt*, Archeo-rapport 592, Tienen.

VAN DEN EYNDE G. 1983: *De Sint-Machariuswijk te Gent, opgravingscampagne 1978-1979. Studie van het Gallo-Romeins en vroegmiddeleeuws aardewerk en hun historische context*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, K.U. Leuven.

VAN DEN HURK Y., SPINDLER L., MCGRATH K. & SPELLER C. 2022: Medieval Whalers in the Netherlands and Flanders: Zooarchaeological Analysis of Medieval Cetacean Remains, *Environmental Archaeology* 27.3, 243-257. https://doi.org/10.1080/14614103.2020.1829296.

VAN DEN NOTELAER D. 2018: *Onder den toren. Een archeologische evaluatie van de voormalige Sint-Lambertuskerk te Muizen*, VEC Rapport 77, Geel.

VAN DER GUCHT K. 1979: *De Merovingische begraafplaatsen in Oost- en West-Vlaanderen*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Rijksuniversiteit Gent.

VAN DER GUCHT K. 1981a: Semmerzake (Gavere, O.-Vl): Merovingische Nederzettingsceramiek, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent. Nieuwe reeks* 35.1, 3-47.

VAN DER GUCHT K. 1981b: Recente vaststellingen over ceramiek bij de studie van de Merovingische grafvelden in de Scheldevallei. Semmerzake (O.-Vl.): nederzettingssporen. In: VAN DOORSELAER A. (red.), *De Merovingische beschaving in de Scheldevallei. Handelingen van het internationaal colloquium Kortrijk, 28-30 oktober 1980*, Westvlaamse Archaeologica Monografieën II, Kortrijk, 103-121.

VAN DER GUCHT K. 1983: De Merovingische periode in Oost-Vlaanderen, *VOBOV-Info* 8-9, 16-20.

VAN DER GUCHT K. 1991a: Het Merovingisch grafveld van Lede (O.-Vl.), *Bulletin van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis* 62, 157-220.

VAN DER GUCHT K. 1991b: Het Merovingische grafveld van Overboelare (Geraardsbergen, O.-Vl.), *Het Land van Aalst* XLIII.3, 153-169.

VAN DER LAAN J. 2016: De bijzondere houten voorwerpen uit de opgravingen in Ezinge. In: NIEUWHOF A. (red.), *Van Wierhuizen tot Achlum. Honderd jaar archeologisch onderzoek in terpen en wierden*, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 98, Groningen, 153-164.

VAN DER MEER W. 2021: *Onderzoek van botanische macroresten en houtskool van de site Gentbrugge-Kerkstraat*, BIAXiaal 1356, Zaandam.

VAN DER VEKEN B. 2019: *Kasterlee, Binnenpad, Parking. Een archeologische opgraving.*, VEC Rapport 80, Geel.

VAN DER VELDE H.M. 2010: Recensie 'Getimmerd Verleden', *Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek* 93, 176-183.

VAN DER VELDE H.M. 2011: *Wonen in een grensgebied. Een langetermijngeschiedenis van het Oost-Nederlandse cultuurlandschap (500 v. Chr.-1300 n.Chr.)*, Nederlandse Archeologische Rapporten Amersfoort.

VAN DER VELDE H.M. 2014: Huisplattegronden uit Noordoost-Nederland. In: LANGE A.G., THEUNISSEN E.M., DEEBEN J.H.C., VAN DOESBURG J., BOUWMEESTER J. & DE GROOT T. (red.), *Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis*, Amersfoort, 97-113.

VAN DER VELDE H.M., HAZEN P.L.M. & TYS D. (red.) 2021: *Een collectief van boeren. Een multidisciplinair syntheseonderzoek naar een vroegmiddeleeuwse ambachtssite bij Rotselaar*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 4, Brussel.

VAN DOESBURG J. & HEEREN S. (red.) 2021: *Graven naar de wortels van Dorestad: Wijk bij Duurstede-De Geer in de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 260, Amersfoort.

VAN DOORSELAER A. & OPSTEYN L. 1994: De vroegmiddeleeuwse nederzetting op de Zwijvekekouter te (Sint-Gillis-Bij) Dendermonde (O.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 17, 81-83.

VAN DOORSELAER A. & OPSTEYN L. 1999a: Saxon Unurned Pyre-Rest Graves at the Zwijvekekouter at Dendermonde (Prov. East-Flanders, Belgium). In: SARFATIJ H., VERWERS W.J.H. & WOLTERING P.J. (red.), *In discussion with the past : archaeological studies presented to W. A. van Es*, Zwolle, 187-193.

VAN DOORSELAER A. & OPSTEYN L. 1999b: Saksische brandrestengraven op de Zwijvekekouter te Dendermonde, *VOBOV-info* 50, 15-22.

VAN DOORSELAER A. & ROGGE M. 1991: Spätromische und völkerwanderungszeitliche handgefertigte Keramik im Gebiet zwischen Scheldetal und Nordseeküste – Late Roman and Migration Period hand-made Pottery from the Area between the Scheldt and the North Sea. In: HÄBLER H.-J. (red.), *Studien zur Sachsenforschung* 7, Hannover, 113-120.

VAN DOORSELAER A. 1958: *De Merovingische begraafplaats te Sint-Gillis-bij-Dendermonde*, Verhandelingen van het Oostvlaams Verbond van de Kringen voor Geschiedenis 2, Dendermonde.

VAN DOORSELAER A. 1963: Strijpen: resten uit de Gallo-Romeinse en Merovingerperiode, *Archeologie* 1963.2, 58.

VAN DOORSELAER A. 1965: Kleine opgraving in Merovingische Begraafplaats te St.-Gillis-bij-Dendermonde, *Oudheidkundige Kring van het Land van Dendermonde. Gedenkschriften* 3.3, 184-190.

VAN DOORSELAER A. 1977: La vallée de l'Escaut à l'époque mérovingienne, *Helinium* 17, 209-230.

VAN DOORSELAER A. 1981: De Merovingische beschaving in de Scheldevallei. In: VAN DOORSELAER A. (red.), *De Merovingische beschaving in de Scheldevallei, Handelingen van het internationaal colloquium, Kortrijk 28-30 oktober 1980*, Westvlaamse Archaeologica Monografieën II, Kortrijk, 13-21.

VAN DOORSELAER A., LODEWIJCKX M. & OPSTEYN L. 1995: Vroegmiddeleeuwse vondsten te Dendermonde-Zwijvekouter (O.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 18, 3.

VAN DRIEL-MURRAY C. 2018: Steps in the dark: 7th century paired shoe depositions in the Netherlands. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Rural riches & royal rags? studies on medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 80-85.

VAN DURME L. 1969: Een Merovingische begraafplaats te Zottegem-Velzeke, *Jaarboek van de Zottegemse Culturele Kring* 1969-1970-1971, 67-85.

VAN DURME L. 1982: *Toponymie van Velzeke-Ruddershove en Bochoute*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Rijksuniversiteit Gent.

VAN DURME L. 1983: De vroege Germaans-Romaanse taalgrens in België en Noord-Frankrijk, *Handelingen van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie* 57.1. https://doi.org/10.21825/hctd.88418.

VAN DURME L. 1988: De Sint-Pietersabdij van Dikkelvenne (ca. 734(?)-1096), *Naamkunde* 20.1-4, 66-113. https://doi.org/10.2143/NK.20.1.2017533.

VAN DURME L. 1996: *Galloromaniae Neerlandicae Submersae Fragmenta*, Gent.

VAN DURME L. 1998: Dries, vooral in Centraal- en Zuid-Oost-Vlaanderen, *Handelingen van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie* 70.1, 119-211. https://doi.org/10.21825/hctd.88553.

VAN DURME L. 2002: Genesis and Evolution of the Romance-Germanic Language Border in Europe, *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 23.1-2, 9-21. https://doi.org/10.1080/01434630208666451.

VAN DURME L. 2011: Kouter opnieuw bekeken, *Handelingen van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie* 83.1, 297-313. https://doi.org/10.21825/hctd.88721.

VAN EERDEN R. 2023: Synthese: thema's voor een provinciale onderzoeksagenda. In: NICOLAY J. & VAN EERDEN R. (red.), *Noord-Holland in het 1e millenium*, Zandvoort, 860-887.

VAN ES W.A. & VERWERS W.J.H. 1980: *Excavations at Dorestad 1 : the harbour, Hoogstraat I*, Nederlandse Oudheden 9, Amersfoort.

VAN ES W.A. & VERWERS W.J.H. 2009: *Excavations at Dorestad 3: Hoogstraat O, II-IV*, Nederlandse Oudheden 16, Amersfoort.

VAN ES W.A. & VERWERS W.J.H. 2010: Early Medieval settlements along the Rhine: precursors and contemporaries of Dorestad, *Journal of Archaeology in the Low Countries* 2.1, 5-39.

VAN ES W.A., VERWERS W.J.H. & ISINGS C. 2015: *Excavations at Dorestad. Text: 4, The settlement on the river bank area*, Nederlandse Oudheden 18, Amersfoort.

VAN HAPEREN M. 2010: Rest in pieces: an interpretive model of early medieval 'grave robbery', *Medieval and Modern Matters* 1, 1-36. https://doi.org/10.1484/J.MMM.1.100807.

VAN HAPEREN M. 2017: *In Touch with the Dead. Early Medieval Grave Reopenings in the Low Countries*, Universiteit Leiden.

VAN HAPEREN M. 2018: Exchanges with the dead - the economic aspects of reopening graves. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Rural riches & royal rags? studies on medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 110-114.

VAN HAPEREN M.C. 2013: The distributed dead: Personhood from the perspective of reopened graves. In: LUDOWICI B. (red.), *Individual and Individuality? Approaches towards an Archaeology of Personhood in the First Millenium AD*, Neue Studien zur Sachsenforschung 4, Hannover, 89-93.

VAN HEERINGEN R.M. & VAN DER VELDE H.M. 2017: *Struinen door de duinen. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het Hollands duingebied op basis van gegevens verzameld in het Malta-tijdperk*, Nederlandse Archeologische Rapporten 52, Amersfoort.

VAN HEERINGEN R.M., HENDERIKX P.A. & MARS A. 1995: *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*, Amersfoort.

VAN HOOF C. 1990: *Munten als onderdeel van het Merovingisch grafritueel in België. Interpretatie en datering*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, K.U. Leuven.

VAN HOOF C. 1991: Un aspect du rituel funéraire dans les tombes franques et mérovingiennes en Belgique. La présence des monnaies, *Acta Archaeologica Lovaniensia* 30, 95-115.

VAN HOVE M.-L., CHANTINNE F., WILLEMS D., COLLETTE O., DIETRICH A., GODEFROID A. & YERNAUX G. 2012: Dans la clôture d'une grande abbaye : Premiers résultats des recherches archéologiques menées sur la place de Nivelles (2009–2011), *Medieval and Modern Matters* 3, 165-209. https://doi.org/10.1484/J.MMM.5.102022.

VAN IMPE L. & TYS D. 2015: Een zgn. 'Odinpin' uit Limburg: een vreemde eend in de bijt? (LIM), *Archaeologia Mediaevalis* 38, 178-183.

VAN KAMPEN J. (red.) 2020: *IJzerproductie langs de Tempelbeek in Linden, gemeente Lubbeek. Een opgraving*, Zuidnederlandse Archeologische Notities 813, Amsterdam.

VAN LANEN R.J. 2017: *Changing ways. Patterns of connectivity, habitation and persistence in Northwest European lowlands during the first millenium AD*, Utrecht Studies in Earth Sciences 137, Utrecht.

VAN LANEN R.J., DE KLEIJN M.T.M., GOUW-BOUMAN M.T.I.J. & PIERIK H.J. 2018: Exploring Roman and early-medieval habitation of the Rhine-Meuse delta: modelling large-scale demographic changes and corresponding land-use impact, *Netherlands Journal of Geosciences* 97.1-2, 45-68. https://doi.org/10.1017/njg.2018.3.

VAN LIEFFERINGE N. 2018: *Het archeologisch onderzoek aan de Pastorijstraat te Meldert (Lummen)*, Archeo-rapport 481, Tienen.

VAN LIEFFERINGE N. 2023: *Eindverslag van de opgraving aan de Wurfelderweg in Maaseik*, Archeo-rapport 582, Tienen.

VAN LOON J. 2000: *De ontstaansgeschiedenis van het begrip 'stad'. Een bijdrage van de diachrone semantiek tot de sociaal-economische geschiedenis van Noord-West-Europa, inzonderheid van de Nederlanden,* Gent.

VAN MALDEGEM E. 2024: *To sum it up. A multiproxy study on regional population dynamics and human activity in the western Scheldt basin (Belgium & N-France) from the mesolithic to the medieval period*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Gent. http://hdl.handle.net/1854/LU-01J5QJYESW9BWDEF6YZ66SAM6N.

VAN RANST J. 2014: *Een nieuwe kijk op fibulae: een aanzet tot een technotypologie van vroegmiddeleeuwse mantelspelden gevonden in Vlaanderen sinds 1990*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel. https://biblio.vub.ac.be/opac/3/506593.

VAN REMOORTER O. 2015: Vroeg- en volmiddeleeuwse nederzettingssporen te Uitkerke – Lissewegestraat, Blankenberge (WVL), *Archaeologia Mediaevalis* 38, 183-186.

VAN REMOORTER O., SADONES S. & VANOVERBEKE R. 2016: *Archeologische opgraving Blankenberge, Lissewegestraat*, BAAC Vlaanderen Rapport 300, Gent.

VAN ROOIJEN C.A.M., VAN DOESBURG J. & SCHEEPSTRA G.H. (red.) 2006: *Archeologisch onderzoek (2001) naar de resten van de vroeg-middeleeuwse ringwalburg te Domburg (gem. Veere)*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 115, Amersfoort.

VAN STRYDONCK M. & REYNIERS J. 2023: Een nieuwe kijk op een oud verhaal: de reliekschat van Harlindis en Relindis uit Aldeneik herbekeken, *M&L* 42.1, 4-18.

VAN STRYDONCK M. & VANTHOURNOUT C. 1996: Dating the 'Hoge Andjoen' Motte at Werken. In: LODEWIJCKX M. (red.), *Archaeological and historical aspects of West-European societies*, Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 8, Leuven, 441-453.

VAN STRYDONCK M., BOUDIN M. & DE MULDER G. 2010: The Carbon Origin of Structural Carbonate in Bone Apatite of Cremated Bones, *Radiocarbon* 52.2, 578-586. https://doi.org/10.1017/S0033822200045616.

VAN STRYDONCK M., DE MULDER G. & DESCHIETER J. 2001: Radiocarbon as a Tool for Modeling the Diachronic Analysis of the Occupation Phases at the Velzeke Site (Belgium), *Radiocarbon* 43.2B, 987-995. https://doi.org/10.1017/S0033822200041655.

VAN STRYDONCK M., ERVYNCK A., VANDENBRUAENE M. & BOUDIN M. 2006: *Relieken: echt of vals?*, Leuven.

VAN STRYDONCK M., ERVYNCK A., VANDENBRUAENE M. & BOUDIN M. 2009: Anthropology and ^{14}C Analysis of Skeletal Remains from Relic Shrines: An Unexpected Source of Information for Medieval Archaeology, *Radiocarbon* 51.2, 569-577. https://doi.org/10.1017/S0033822200055934.

VAN STRYDONCK M., REYNIERS J. & VAN CLEVEN F. (red.) 2018: *Relics @ the Lab. An Analytical Approach to the Study of Relics*, Interdisciplinary studies in Ancient Culture and Religion 20, Leuven.

VAN THIENEN V. & DODD J. 2024: The Civitas Tungrorum in the Late Roman period: an overview of the known settlement record (ca. AD 260–450). In: HENRICH P., MATTERN T. & REUTER M. (red.), *Trier, Nordgallien und die benachbarten Regionen in der Spätantike: Siedlungswesen – Handel – Wirtschaft. Begleitband zur Tagung anlässlich der Landessausstellung "Der Untergang des Römischen Reiches" in Trier vom 25. Juni bis 27. November 2022*, Forschungen zu spätrömischen Residenzen 3, Wiesbaden, 175-214.

VAN THIENEN V. 2016: *Abandoned, neglected and revived. Aspects of Late Roman society in Northern Gaul*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Gent.

VAN THIENEN V. 2017: The absence of late Roman archaeology: identification issues in the Flemish archaeological record, *Signa* 6, 119-126.

VAN THIENEN V. 2020: Is Archaeological Practice Obscuring our Understanding of the Late Roman Fifth Century?, *Theoretical Roman Archaeology Journal* 3.1, 4. https://doi.org/10.16995/traj.410.

VAN THIENEN V. 2023: Late Roman (Germanic-style) handmade pottery. In: VANHOUTTE S., *Change and Continuity at the Roman Fort at Oudenburg from the late 2nd until the early 5th century AD*, Relicta Monografieën 19, Leiden, 206-219. https://id.erfgoed.net/infocat/publicaties/6612.

VAN THIENEN V., CREEMERS G. & DE CLERCQ W. 2019: Mapping the *civitas Tungrorum*, *Signa* 8, 181-185.

VAN THIENEN V., DE LOGI A., VAN NUFFEL J. & DE CLERCQ W. 2020: Een Germaanse gemeenschap op het spoor: een petrografische studie van Germaans aardewerk uit Bachte-Maria-Leerne (prov. Oost-Vlaanderen), *Signa* 9, 135-146.

VAN THIENEN V., DESCHEPPER E. & DE CLERCQ W. 2023: A diachronic view on the transformations in local communities and their elites between North Sea and Scheldt (ca. AD 200-800). In: FLÜCKIGER A., HELMBRECHT M. & LOBINGER C. (red.), *Eliten, Zentren und Peripherien = Elites, centres and peripheries. Tagungsbeiträge der Arbeitsgemeinschaft Spätantike und Frühmittelalter 13*, Studien zur Spätantike und Frühmittelalter 11, Hamburg, 135-194.

VAN THIENEN V., DESCHEPPER E., CLERBAUT T. & MESTDAGH B. 2024: Een evaluatie van laat-Romeinse en Germaanse vondsten in de regio tussen Schelde, Rupel en Nete, *Signa* 13, 135-143.

VAN TONGEREN T. 2024: *Buried in the Borderlands: An Artefact Typology and Chronology for the Netherlands in the Early Medieval Period on the Basis of Funerary Archaeology*, Bicester. https://doi.org/10.32028/9781803275734.

VAN UYTFANGHE M. 1981: La vallée de l'Escaut et de ses affluents à l'époque mérovingienne: le témoignage des textes. In: VAN DOORSELAER A. (red.), *De Merovingische beschaving in in de Scheldevallei. Handelingen van het internationaal colloquium Kortrijk, 28-30 oktober 1980*, Westvlaamse Archaeologica Monografieën II, Kortrijk, 23-65.

VAN VAERENBERGH J. 2013: *Paleolandschappelijk en archeologisch onderzoek tijdens de realisatie van het gecontroleerd overstromingsgebied Kruibeke-Bazel-Rupelmonde*, Onderzoeksrapport 2010–2011, Sint-Niklaas.

VAN VILSTEREN V.T. 2000: Hidden, and not intended to be recovered. An alternative approach to hoards of mediaeval coins, *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 87, 51-64.

VAN WERSCH L. & COSYNS P. 2017: Het glas. In: ERVYNCK A. & VANDERHOEVEN A. (red.), *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013). Deel 2: Studie van de vondsten*, Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 12, Brussel, 257-287.

VAN WERSCH L. 2004: Study of the Merovingian production centre at Maastricht-Wyck, *Medieval Ceramics* 28, 19-33.

VAN WERSCH L. 2006a: La céramique mérovingienne, témoin des aspects socioculturels du site de Sclayn. In: HUNCKER V. & HUSI P. (red.), *La céramique du Haut Moyen Âge dans le nord-ouest de l'Europe, Ve-Xe siècles, Actes du colloque de Caen. Bilan et perspectives dix ans après le colloque d'Outreau 18-20 Mars 2004*, Caen, 183-192.

VAN WERSCH L. 2006b: Les fours de potiers mérovingiens découverts à Maastricht. In: HINCKER V. & HUSI P. (red.), *La céramique du Haut Moyen Âge dans le nord-ouest de l'Europe, Ve-Xe siècles. Actes du colloque de Caen. Bilan et perspectives dix ans après le colloque d'Outreau*, Caen, 27-42.

VAN WERSCH L. 2012: Céramiques et verres mérovingiens dans la vallée mosane: mirroir d'une civilisation en évolution (du milieu Ve au VIIIe siècle). In: ANNAERT R., JACOBS T., IN 'T VEN I. & COPPENS S. (red.), *The very beginning of Europe? Cultural and Social Dimensions of Early-Medieval Migration and Colonisation (5th-8th century). Archaeology in Comtemporary Europe Conference Brussels – May 17-19 2011*, Relicta Monografieën 7, Brussel, 205-214.

VAN WERSCH L. 2013: Merovingian Ceramic and Glass in the Early Towns of the Middle Meuse Valley, *Medieval and Modern Matters* 4, 133-151. https://doi.org/10.1484/J.MMM.5.109774.

VAN WERSCH L. 2018: Transparency in the eighth century. Glass at the dawn of a major change. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Rural riches & royal rags? studies on medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 75-79.

VAN WERSCH L., BIRON I., NEURAY B., MATHIS F., CHÊNE G., STRIVAY D. & SAPIN C. 2014: Les vitraux alto-médiévaux de Stavelot (Belgique), *ArcheoSciences. Revue d'archéométrie* 38, 219-234. https://doi.org/10.4000/archeosciences.4284.

VAN WERSCH L., COQUINOT Y., MATHIS F. & BOUSUILLON A. 2015: Les ateliers de potiers mérovingiens dans la vallée mosane: étude des productions. In: THUILLIER F. & LOUIS É. (red.), *Tourner autour du pot... Les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace européen*, Caen, 487-498.

VAN WERSCH L., DE LONGUEVILLE S., DUSSUBIEUX L., FAGEL N., HATERT F. & DEGRYSE P. 2020: White pottery production in the Middle Meuse valley: sustainability of clay resources during the early Middle Ages, *Archaeological and Anthropological Sciences* 12.7, 150. https://doi.org/10.1007/s12520-020-01103-4.

VAN WERSCH L., VAN GEESBERGEN D. & VRIELYNCK O. 2010: Les coupes en verre à décor chrétien découvertes en Belgique (fin ve-début vie siècle), *Archéologie médiévale* 40, 115-147. https://doi.org/10.4000/archeomed.13569.

VAN WERVEKE H. 1923: Grands propriétaires en Flandre au VIIe et au VIIIe siècle, *Revue belge de philologie et d'histoire* 2.2, 321-327. https://doi.org/10.3406/rbph.1923.6231.

VAN WERVEKE H. 1965: *De oudste burchten aan de Vlaamse en Zeeuwse kust*, Brussel.

VAN ZEIST W., VAN HOORN T.C., BOTTEMA S. & WOLDRING H. 1976: An agricultural experiment in the unprotected salt marsh, *Palaeohistoria* XVIII, 111-153.

VAN ZON M., HOEVERS R., SWINNEN W., SIMONS B., VANMONTFORT B. & VERSTRAETEN G. 2025: Holocene Floodplain Transformation Through Catchment-Scale Human-Environment Interactions: An Interdisciplinary Case Study of the Gete Catchment (Belgium), *Geoarchaeology* 40.1, e22026. https://doi.org/10.1002/gea.22026.

VANBIERVLIET 2019: *The early medieval Demer-Dijle-Gete region*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel. https://biblio.vub.ac.be/opac/3/635817.

VANDEN BORRE J., VAN HEYMBEEK E. & MERVIS D. 2009: *Archeologisch vooronderzoek en archeologische begeleiding. Aanleg pijpleiding Pernis (Nederland)-Schoten (België)*, Antwerpen.

VANDENBRUAENE M. 2020: Fysisch-antropologisch onderzoek. In: ERVYNCK A. & LENTACKER A. (red.), *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen. Versie 1, 11/12/2008: Natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringen*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 147, Brussel, 138-174.

VANDENBUSSCHE V. & HEIRBAUT E.N.A. (red.) 2024: *Een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in Limburg, Vlaams-Brabant en de Antwerpse Zuiderkempen.*, SYNTAR. Synthese-onderzoek op archeologisch materiaal uit Vlaanderen 24, Brussel. https://doi.org/10.55465/BUFQ3046.

VANDENHOUTE J. & LALEMAN M.C. (red.) 1976: *Graven naar Gents verleden. Tentoonstelling. Gent, Centrum voor Kunst en Cultuur, 11 december 1976 - 30 januari 1977*, Gent.

VANDENHOUTE J. (red.) 1979: *De Sint-Pietersabdij te Gent : historisch en archeologisch onderzoek*, Archeologische monografieën 1, Gent.

VANDENHOUTE J. 1976: Ontstaan en groei van de Gentse archeologie. In: *Graven naar Gents verleden*, Gent, 9-14.

VANDER GINST V. & SMEETS M. 2015: *Het archeologisch onderzoek aan de Pannestraat te Lanaken*, Archeo-rapport 321, Kessel-Lo.

VANDERHOEVEN A. & ERVYNCK A. (red.) 2016: *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013) Deel 1: Vondstcatalogus*, Relicta Monografieën 11, Brussel.

VANDERHOEVEN A. & ERVYNCK A. (red.) 2018: *Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013) Deel 4: De laat-Romeinse en vroegmiddeleeuwse periode*, Relicta Monografieën. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 14, Brussel. https://id.erfgoed.net/infocat/publicaties/2416.

VANDERHOEVEN A. 2012: The Late Roman and early medieval urban topography of Tongeren. In: ANNAERT R., JACOBS T., IN 'T VEN I. & COPPENS S. (red.), *The Very Beginning of Europe? Cultural and Social Dimensions of Early-Medieval Migration and Colonisation (5th-8th century). Archaeology in Contemporary Europe - Conference Brussels - May 17-19 2011*, Relicta Monografieën 7, Brussels, 135-146. https://id.erfgoed.net/infocat/publicaties/276.

VANDERHOEVEN A. 2017: The Late Roman town of Tongeren. In: ROYMANS N., HEEREN S. & DE CLERCQ W. (red.), *Social Dynamics in the Northwest Frontiers of the Late Roman Empire. Beyond Decline or Transformation*, Amsterdam, 127-148.

VANDERHOEVEN A. 2018: The slow and difficult search for early medieval Tongeren. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Ruyal riches & royal rags? Studies on medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 60-64.

VANDERHOEVEN A., MARTENS M. & LENTACKER A. (red.) 2022: *Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen Versie 1, 11/12/2008: Romeinse tijd*, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 238, Brussel. https://doi.org/10.55465/ESRQ8007.

VANDERHOEVEN M. & JANSSEN L. 1974: De archeologische verzameling Coenegracht uit Rekem, *Het Oude Land van Loon* 29, 141-171.

VANDERHOEVEN M. & JANSSEN L. 1976: De Gallo-Romeinse villa van Rekem-Neerharen, *Het Oude Land van Loon* 31, 67-92.

VANDERHOEVEN M. & JANSSEN L. 1977: De archeologische verzameling Coenegracht uit Rekem (2e deel), *Limburg* 56.1, 113-129.

VANDERHOEVEN M. 1977: Een Merovingisch grafveld te Engelmanshoven, *Archaeologia Belgica* 194, 5-31.

VANDERKINDERE L. 1884: L'établissement des Francs en Belgique, spécialement d'après la toponomastique, *Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles* III, 39-48.

VANDERKINDERE L. 1885: Les origines de la population flamande - La question des Suèves et des Saxons, *Bulletins de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique* 3ième série.X, 431-458.

VANDERKINDERE L. 1886: Les origines de la population flamande - Réponse à M. Alphonse Wauters, *Bulletins de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique* 3ième série.XI, 211-241.

VANDERPUTTEN S. (red.) 2024: *Judith of West Francia, Carolingian princess and first Countess of Flanders : biographical elements and legacy*, Turnhout.

VANDEVELDE J., ANNAERT R., LENTACKER A., ERVYNCK A. & VANDENBRUAENE M. 2007: Vierduizend jaar bewoning en begraving in Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen), *Relicta, Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 3*, 9-68. https://doi.org/10.55465/SZSC8910.

VANDEWAL S. 2020: Hreotio en Littemala: op zoek naar de geschiedenis van Rutten, Lauw en de regio Tongeren in de vroege middeleeuwen, *Limburg-Het Oude Land van Loon* 99, 125-161.

VANDEWAL S. 2023: Het vroegmiddeleeuws tempelgraf te Tongeren, *Limburg-Het Oude Land van Loon* 102, 124-135.

VANDEWAL S. 2024a: Deviant burials in late antique Atuatuca Tungrorum (Tongeren, Belgium). In: VAN ENCKEVORT H., DRIESSEN M., GRAAFSTAL E., HAZENBERG T., IVLEVA T. & VAN DRIEL-MURRAY C. (red.), *Living and dying on the Roman Frontier and beyond. Proceedings of the 25th International Congress of Roman Frontier Studies* 3, Leiden, 411-416. https://doi.org/10.59641/1b090en.

VANDEWAL S. 2024b: *Tongeren during the Late Roman Period and Early Middle Ages, c. 300–750 CE: An Archaeological and Historical Synthesis on the Capital of the 'Civitas Tungrorum'*, Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 145, Berlin/New York. https://doi.org/10.1515/9783111589503.

VANHAEKE L. 1985: Baron Alfred de Loë, archeoloog, medestichter van de Société d'archéologie de Bruxelles, eerste conservator van de sectie Oud-België, eerste directeur van de Opgravingsdienst en schenker. In: DE MEULENAERE H., BALTY J.CH., DELMARCEL G., DERVEAUX-VAN USSEL G., SIMONET J.-M. & STRYBOL J. (red.), *Liber Memorialis 1835-1935*, Brussel, 201-205.

VANHECKE I. 2013: *De onderzoeksresultaten van de archeologische site te Rumbeke-Mandelstraat*, onuitgegeven masterproef, Katholieke Universiteit Leuven.

VANHERCKE J. & VAN ESBROECK T. 2024: *Sportpark Bellekouter (Wichelen, Oost-Vlaanderen). Rapportering opgraving. Verslag van Resultaten*, Sint-Michiels-Brugge.

VANHERCKE J., VAN ESBROECK T., SLABBINCK F. & DE BRANT R. 2021: *Archeologische opgraving te Jabbeke Boomgaardstraat: Nederzetting en grafveld uit de vroege middeleeuwen*, Sint-Michiels-Brugge.

VANHOUDT H. 1982: De Merovingische munten in het penningkabinet van de Koninklijke Bibliotheek te Brussel: Een katalogus van de hedendaagse verzameling, *Belgisch Tijdschrift voor Numismatiek en Zegelkunde* 218, 95-194.

VANHOUDT H. 1988: De muntvondsten in België uit de Merovingische periode, *Belgisch Tijdschrift voor Numismatiek en Zegelkunde* CXXXIV, 41-88.

VANHOUTTE S. & PIETERS M. 2003: Archeologisch noodonderzoek op het toekomstige bedrijventerrein Plassendale III (Zandvoorde, stad Oostende, prov. West-Vlaanderen): Interimverslag 2000-2001, *Archeologie in Vlaanderen* VII, 95-110. https://doi.org/10.55465/UWZT6583.

VANHOUTTE S. 2007: Het Romeinse castellum van Oudenburg (prov. West-Vlaanderen) herontdekt: de archeologische campagne van augustus 2001 tot april 2005 ter hoogte van de zuidwesthoek. Interim-rapport, *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 3, 199-236. https://doi.org/10.55465/ATHA8783.

VANHOUTTE S. 2023: *Change and Continuity at the Roman Fort at Oudenburg from the late 2nd until the early 5th century AD*, Relicta Monografieën 19, Leiden.

VANMECHELEN R. 2009: L'église disparue de Lé Fontaine, à Natoye (Hamois) : centre religieux d'un ancien domaine (VIIe -XVIIe siècles), *De la Meuse à l'Ardenne* 41, 97-108.

VANMECHELEN R., BOSQUET D., BIELEN A., CHALLEN S., DELAUNOIS É., DE LONGUEVILLE S., DEVILLERS C., GÉRARD P.-B., HARDY C., INCOUL I., LAVACHERY P., LOICQ S., MARTIN F., PIERLOT A., QUENON C., RITZENTHALER S., ROBERT J., TIMMERMANS J., VAN BUYLAERE M., VAN EETVELDE C. & VRIELYNCK O. 2019: Le Grognon, à Namur : nouveaux éléments de topographie urbaine sur le portus du Premier Moyen Âge, à l'issue de l'opération préventive (Nr), *Archaeologia Mediaevalis* 42, 101-103.

VANMECHELEN R., BOSQUET D., BIELEN A., DELAUNOIS É., DEVILLERS C., GÉRARD P.-B., HARDY C., INCOUL I., LAVACHERY P., LOICQ S., MARTIN F., PIERLOT A., RITZENTHALER S., ROBERT J., TIMMERMANS J., VAN BUYLAERE M., VAN EETVELDE C. & VENANT N. 2018: Nouvelle opération d'archéologie préventive au Grognon, à Namur: premiers résultats (Nr), *Archaeologia Mediaevalis* 41, 211-222.

VANMECHELEN R., MEES N., ROBINET C. & PLUMIER J. 2001: Namur/Namur: évolution du bord de Meuse au Grognon (IVe-XIe siècle), *Chronique de l'Archéologie wallonne* 9, 217-220.

VANMECHELEN R., VERBEEK M., BOSQUET D., BIELEN A., BOLLE C., DELAUNOIS É., DEVILLERS C., GÉRARD P.-B., HARDY C., INCOUL I., LAVACHERY P., LOICQ S., MARTIN F., PIERLOT A., PIRSON S., QUENON C., ROBERT J., VAN BUYLAERE M. & VAN EETVELDE C. 2021: Entre Meuse et château: opération d'archéologie préventive sur le site de la Maison des Parlementaires, rue Notre-Dame, à Namur (Nr.), *Archaeologia Mediaevalis* 44, 121-122.

VANNIEUWENHUYZE B. 2024: Introduction. In: VANNIEUWENHUYZE B. & RUTTE R. (red.), *The Rise of Cities Revisited: Reflections on Adriaan Verhulst's Vision of Urban Genesis and Developments in the Medieval Low Countries*, Studies in European Urban History (1100-1800) 61, Turnhout, 13-24. https://doi.org/10.1484/M.SEUH-EB.5.137095.

VANOVERBEKE R., TERRYN B. & VAN GENECHTEN B. 2023: *Eindrapport opgraving: Gent Biezekapelstraat Scharniergebouw*, BAAC Vlaanderen Rapport 2437, Gent.

VANPOUCKE S., PIGIÈRE F., DEFGNÉE A. & VAN NEER W. 2007: Pig husbandry and environmental conditions in northern Gaul during Antiquity and the early Middle Ages: the contribution of hypoplasia analysis, *Archaeofauna* 16, 7-20.

VANTHOURNOUT C. 1996: De motte "Hoge Andjoen" te Werken-Kortemark: archeologisch en bodemkundig Onderzoek. Opbouw, functie en datering ca. 850-1150 AD. In: VAN ROEYEN J.-P. (red.), *Uit Vlaamse bodem. 10 archeologische verhalen*, Sint-Niklaas, 103-120.

VARNER G.R. 2009: *Sacred wells: a study in the history, meaning, and mythology of holy wells & waters*, New York.

VEECKMAN J. & TROUPIN G. 1997: Speuren naar het oudste Antwerpen. Onderzoek op de Koraalberg (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 20, 55-56.

VERBEECK M. 1994: Vijf opgravingscampagnes te Erps-Kwerps (1987-1991): een bewoningscontinuïteit van de prehistorie tot de middeleeuwen, *Acta Archaeologica Lovaniensia* 33, 67-99.

VERBEECK M. 1996: Quelques considérations sur les bâtiments en bois liés aux cimetières mérovingiens. Un nouvel exemple à la nécropole mérovingienne d'Erps-Kwerps (prov. Vl.-Brabant): phénomène profane ou réligieux-chrétien? In: LODEWIJCKX M. (red.), *Archaeological and Historical Aspects of West-European Societies. Album Amicorum André Van Doorselaer*, Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 8, Leuven, 277-288.

VERBEECK M., LENTACKER A., VAN NEER W. & CHARLIER C. 1991: Première approche interdisciplinaire du site d'Erps-Kwerps (Brabant, Belgique): archéologie, archéozoologie et anthropologie, *Acta Archaeologica Lovaniensia* 30, 21-39.

VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. 2004: *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen.

VERBRUGGE A., DE GRAEVE A. & CHERRETTÉ B. 2011: *Erembodegem Zuid IV Fase 3: Archeologisch onderzoek*, SOLVA Archeologie Rapport 27, Erembodegem.

VERBRUGGE A., VANDENDRIESSCHE H., DE GRAEVE A., GUILLAUME V., PEDE R. & CHERRETTÉ B. 2015: *Ruien Rosalinde: archeologisch onderzoek*, SOLVA Archeologie Rapport 26, Erembodegem.

VERBRUGGEN C. 1990: Palynologisch onderzoek Gouvernementstraat 30-32, *Stadsarcheologie: bodem en monument in Gent* 14.4, 47-50.

VERBRUGGHE G. 2020: *Little Flanders beyond Wales. A landscape archaeological study of row settlements in the British Isles and the County of Flanders*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Universiteit Gent.

VERBRUGGHE G., DE CLERCQ W. & VAN EETVELDE V. 2017: Routes across the Civitas Menapiorum: using least cost paths and GIS to locate the Roman roads of Sandy Flanders, *Journal of Historical Geography* 57, 76-88. https://doi.org/10.1016/j.jhg.2017.06.006.

VERDEGEM S. & BRACKE M. 2019a: *Archeologisch onderzoek langs het Fluxys tracé Alveringem - Maldegem: Archeologisch onderzoek lot 1&2: deelzone Lo-Reninge - Staden (Frontzone). Archeologisch onderzoek vol. 1*.

VERDEGEM S. & BRACKE M. 2019b: *Archeologisch onderzoek langs het Fluxys tracé Alveringem - Maldegem: Archeologisch onderzoek lot 1&2: deelzone Lo-Reninge - Staden (Frontzone). Archeologisch onderzoek vol. 2*.

VERDEGEM S., THUY A., PIETERS H. & DE SMAELE B. 2012: Een opgraving aan Begoniagaarde te Machelen, *Legia Bulletin* 5.9, 17-19.

VERHAEGHE F. 1980a: Vlissegem (De Haan): 10e-11e eeuwse bewoning, *Archeologie* 1980.2, 97-98.

VERHAEGHE F. 1980b: De 'terp' te Vlissegem, *Het Brugs Ommeland* 1980.4, 251-254.

VERHAEGHE F. 1997: Middeleeuwse keramiek in Vlaanderen. Productie en consumptie, *Vlaanderen* 46, 149-156.

VERHAEGHE F., HILLEWAERT B., DE GROOTE K. & HOLLEVOET Y. 1991: Aardewerk uit de oudste Burgfase. In: DE WITTE H. (red.), *De Brugse Burg. Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, Archeo-Brugge 2, Brugge, 149-163.

VERHEGGE J., DE SMEDT P., MEYLEMANS E., BOSQUET D., VERDONCK L. & DE CLERCQ W. 2024: The Application of Geophysical Survey in Archaeological Research in Belgium: Current State and Future Perspectives. In: CUENCA-GARCIA C., ASĂNDULESEI A. & LOWE K.M. (red.), *World Archaeo-Geophysics*, One World Archaeology, Cham, 27-61. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57900-4_2.

VERHOEVE A. & DAELS L. 1970: *Circulaire vormen in Binnen-Vlaanderen ten westen van de Schelde*, Gent/Leuven.

VERHOEVEN A. 2015: La fin du monde franc. Aperçu de la production et de la consommation de céramique mérovingienne aux Pays-Bas. In: THUILLIER F. & LOUIS É. (red.), *Tourner autour du pot... Les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace européen*, Caen, 499-510.

VERHOEVEN A. 2018: Back to Bergeijk and Oerle. The Campine settlement model revisited. In: KARS M., VAN OOSTEN R., ROXBURGH M.A. & VERHOEVEN A. (red.), *Rural riches & royal rags? studies on medieval and modern archaeology, presented to Frans Theuws*, Zwolle, 155-160.

VERHOEVEN A.A.A. 1993: Vroeg-middeleeuws aardewerk in de Kempen, *Brabants Heem* 45, 62-80.

VERHOEVEN A.A.A. 1998: *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland*, Amsterdam Archaeological Studies 3, Amsterdam.

VERHOEVEN M.P.F. 2012: *Een archeologische evaluatie en waardering van een middeleeuwse site te Lelle: Berg-Kampenhout, provincie Vlaams-Brabant*, RAAP-Rapport 2589, Weesp.

VERHULST A. & BLOK D.P. 1981: Het natuurlandschap. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DER EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1. Middeleeuwen*, Haarlem, 116-142.

VERHULST A. & DE BOCK-DOEHAERD R. 1981: Nijverheid en handel. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DER EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden 1. Middeleeuwen*, Haarlem, 183-215.

VERHULST A. & DECLERCQ G. 1989: Het vroeg-middeleeuwse Gent tussen de abdijen en de grafelijke versterking. In: DECAVELE J. (red.), *Gent. Apologie van een rebelse stad. Geschiedenis, kunst, cultuur*, Antwerpen, 37-59.

VERHULST A. & DECLERCQ G. 1990: Proeve van historische interpretatie van de vroegmiddeleeuwse halfcirkelvormige gracht te Gent, *Stadsarcheologie. Bodem en Monument in Gent* 14.4, 68-74.

VERHULST A. & LALEMAN M.C. 1990: Archeologische en historische visies op het ontstaan en de vroegste ontwikkeling van Gent in confrontatie. In: *Ontstaan en vroegste geschiedenis van de middeleeuwse steden in de Zuidelijke Nederlanden. Een archeologisch en historisch probleem. Handelingen van het 14de Internationaal Colloquium, Spa, 6-8 sept. 1988*, Brussel, 299-315.

VERHULST A. 1954: Kritisch onderzoek over enkele aantekeningen uit het *Liber Traditionum* der Sint-Pietersabdij te Gent, in verband met het oudste grondbezit der Sint-Baafsabdij te Gent, *Bulletin de la Commission royale d'histoire de Belgique* 119, 143-181.

VERHULST A. 1958: *De Sint-Baafsabdij en haar grondbezit (VIIe-XIVe eeuw). Bijdrage tot de kennis van de structuur en de uitbating van het grootgrondbezit in Vlaanderen tijdens de middeleeuwen*, Brussel.

VERHULST A. 1964: *Het landschap in Vlaanderen in historisch perspectief*, Antwerpen.

VERHULST A. 1966: La genèse du régime domanial classique en France au haut Moyen Âge. In: *Agricoltura e mondo rurale in Occidente nell'alto Medioevo*, Settimane di studio del Centro italiano di studi sull'alto medioevo 13, Spoleto, 135-160.

VERHULST A. 1971: Das Besitzverzeichnis der Genter Sankt-Bavo-Abtei von ca. 800 (Clm 6333). Ein Beitrag zur Geschichte und Kritik der karolingischen Urbarialaufzeichnungen, *Frühmittelalterliche Studien* 5.1, 193-234. https://doi.org/10.1515/9783110242058.193.

VERHULST A. 1972: De vroegste geschiedenis en het ontstaan van de stad Gent, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* Nieuwe Reeks.XXVI, 5-39.

VERHULST A. 1978: Het ontstaan en de vroege topografie van Antwerpen van de Romeinse tijd tot het begin van de 12e eeuw. In: VOET L. & VERHULST A. (red.), *De stad Antwerpen van de Romeinse tijd tot de 17e eeuw. Topografische studie rond het plan van Virgilius Bononiensis 1565*, Brussel, 13-40.

VERHULST A. 1981: Landbouw. In: BLOK D.P., PREVENIER W., ROORDA D.J., VAN DER WOUDE A.M., VAN HOUTTE J.A., VAN DEN EERENBEEMT H.F.J.M., VAN TIJN T. & BALTHAZAR H. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden. I, Middeleeuwen*, Haarlem, 166-182.

VERHULST A. 1982: La diversité du régime domanial entre Loire et Rhin a l'époque carolingienne. In: JANSSEN W. & LOHRMANN D. (red.), *Villa-curtis-grangia. Landwirtschaft zwischen Loire und Rhein von der Römerzeit zum Hochmittelalter. Économie rurale entre Loire et Rhin de l'époque gallo-romaine au XIIe-XIIIe siècle. 16. Deutsch-französisches Historikerkolloquium des Deutschen Historischen Instituts, Paris-Xanten 28.9-1.10.1980*, Stuttgart, 133-148.

VERHULST A. 1983: Neue Ansichten über die Entstehung der flämischen Städte am Beispiel von Gent und Antwerpen. In: *Niederlande und Nordwestdeutschland. Studien zur Regional- und Stadtgeschichte Nordwestkontinentaleuropas im Mittelalter und in der Neuzeit. Franz Petri zum 80. Geburtstag*, Wien, 1-17.

VERHULST A. 1985a: Le grand domaine aux époques mérovingienne et carolingienne. In: VERHULST A. (red.), *Le grand domaine aux époques mérovingienne et carolingienne*, Belgisch Centrum voor Landelijke Geschiedenis. Publikatie 81, Gent, 11-20.

VERHULST A. 1985b: De heilige Bavo en de oorsprong van Gent, *Mededelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België* 1, 77-90.

VERHULST A. 1989: *Precis d'histoire rurale de la Belgique*, Bruxelles.

VERHULST A. 1990: Étude comparative du régime domanial classique à l'est et à l'ouest du Rhin à l'époque carolingienne. In: *La croissance agricole du haut Moyen Age : chronologie, modalités, géographie : dixièmes Journées internationales d'histoire, 9-10-11 septembre 1988, Centre culturel de l'Abbaye de Flaran.*, Flaran 10, Auch, 87-101.

VERHULST A. 1993: Ontstaan en vroegste geschiedenis van Gent: stand van het onderzoek, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* Nieuwe Reeks.47, 15-27.

VERHULST A. 1995: *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*, Gent.

VERHULST A. 1998: Sheep-breeding and wool production in pre-thirteenth century Flanders and their contribution to the rise of Ypres, Ghent and Bruges as centres of the textile industry. In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. (red.), *Ypres and the Medieval cloth Industry. Archaeological and Historical Contributions*, Archeologie in Vlaanderen Monografie 2, Zellik, 33-42. https://id.erfgoed.net/infocat/publicaties/5164.

VERHULST A. 1999: *The Rise of Cities in North-West Europe*, Cambridge.

VERHULST A. 2001: Oud en nieuw in het 'kouter'-debat, *Historisch-Geografisch Tijdschrift* 19.2, 33-41.

VERHULST A. 2002: *The Carolingian Economy*, Cambridge.

VERLAECKT K. & PROOS R. 1996: Laat-Romeinse Wijster-spelden uit de Schelde nabij Wichelen. Inleiding tot de problematiek van de Romeinse en middeleeuwse riviervondsten, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 50.1, 1-22. https://doi.org/10.21825/hmgog.v50i1.333.

VERLAECKT K. 1996: *Between River and Barrow. A reappraisal of Bronze Age metalwork found in the province of East-Flanders (Belgium)*, BAR International Series 632, Oxford.

VERMEIREN G., BRU M.-A. & STEURBAUT P. 2017: Langs Gentse wegen... Een kijk op de vroegstedelijke ontwikkeling. In: DE GROOTE K. & ERVYNCK A. (red.), *Gentse Geschiedenissen ofte, Nieuwe Historiën uit de Oudheid der Stad en Illustere Plaatsen omtrent Gent*, Gent, 7-22.

VERMEIREN G., BRU M.A. & STEURBAUT P. 2024: Langs Gentse wegen... Een kijk op de vroegstedelijke ontwikkeling, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 77, 61-83.

VERMEULEN F. 1989: *Kelten, Romeinen en Germanen tussen Leie en Schelde. Archeologische vondsten in Sint-Martens-Latem en in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*, Scholae Archaeologicae 10, Gent.

VERMEULEN F. 1992: *Tussen Leie en Schelde. Archeologische inventaris en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*, Archeologische Inventaris Vlaanderen Buitengewone reeks nr. 1, Gent.

VERMEULEN F., ROGGE M. & VAN DURME L. (red.) 1993: *Terug naar de bron : Kruishoutem archeologisch doorgelicht*, Archeologische inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 2, Gent.

VERSCHUEREN T. 2017: *Herevaluatie van de centraalbouw te Muizen en haar betekenis in de context van het vroegmiddeleeuwse landschap van de Dijlevallei*, onuitgegeven masterproef, Vrije Universiteit Brussel. https://biblio.vub.ac.be/opac/3/610703.

VERSLYPE L. 1997: L'occupation mérovingienne aux confins de l'Austrasie et de la Neustrie septentrionales et l'image archéologique des aristocraties. In: ROUCHE M. (red.), *Clovis, Histoire & mémoire. Clovis et son temps, l'événement* 1, Paris, 567-605.

VERSLYPE L. 2001: *Le paysage rural et urbain des bassins de l'Escaut et de la Basse et Moyenne Meuse à la période mérovingienne. Approches socio-économiques et environnementales de l'occupation des territoires par les sources archéologiques*, onuitgegeven onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Université catholique de Louvain.

VERSLYPE L. 2002: Rural-urban dynamics and central places in the Scheldt and the Meuse Region between the 5th and the 9th centuries. In: HÄRDH B. & LARSSON L. (red.), *Central Places in the Migration and Merovingian Periods. Papers form the 52nd Sachsensymposium. Lund, August 2001*, Lund, 257-271.

VERSLYPE L. 2003a: À la vie, à la mort. Considérations sur l'archéologie et l'histoire des espaces politiques, sociaux et familiaux mérovingiens. In: NOËL R., PAQLAY I. & SOSSON J.-P. (red.), *Au-delà de l'écrit. Les hommes et leurs récus matériels au Moyen Âge à la lumière des scineces et des techniques. Nouvelles perspectives*, Louvain-la-Neuve, 405-460.

VERSLYPE L. 2003b: Cimetières, sanctuaires chrétiens et société en Belgique et dans les régions contiguës, *Bulletin de l'Association Française d'Archéologie Mérovingienne* 27, 83-86.

VERSLYPE L. 2008: Tertres funéraires et sépultures délimitées en Neustrie septentrionale. Réflexions préliminaires sur les tumuli et les sépultures encerclées mérovingiennes. In: GUILLAUME J. & PEYTREMANN É. (red.), *L'Austrasie. Sociétés, économies, territoires, christianisation. Actes des XXVIe Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Nancy, 22-25 septembre 2005*, Mémoires de l'Association française d'archéologie mérovingienne 19, Chelles, 337-358.

VERSLYPE L. 2011: Avant le village, l'habitat rural mérovingien. Les sources archéologiques au nord-ouest des royaumes francs (fin Ve-VIIIe siècles). In: YANTE J.-M. & BULTOT-VERLEYSEN A.-M. (red.), *Autour du 'village'. Établissements humains, finages et communautés rurales entre Seine et Rhin (IVe-XIIIe siècles). Actes du colloque international de Louvain-la-Neuve, 16-17 mai 2003*, Turnhout, 237-275.

VERSLYPE L. 2012: The development and consolidation of Christianity in Belgium and adjacent regions - An elementary overview. In: HEINRICH-TAMÁSKA O., KROHN N. & RISTOW S. (red.), *Christianisierung Europas. entstehung, Entwicklung und Konsolidierung im archäologischen Befund*, Regensburg, 55-72.

VERSLYPE L. 2021: Tournai mérovingien. Faciès et statuts d'une ville entre Antiquité et Moyen Âge. In: DEMELENNE M. & DUMONT G. (red.), *Le monde de Clovis. Itinéraires mérovingiens*, 65-69.

VERSPAY J.P.W., HUIJBERS A.M.J.H., VAN LONDEN H., RENES J. & SYMONDS J. 2018: *Village Formation in the Netherlands during the Middle Ages (AD 800-1600). An assessment of recent excavations and a path to progress*, Nederlandse Archeologische Rapporten 56, Amersfoort.

VERSTAPPEN P. 2013: Aanzet tot typologie van het vroegmiddeleeuwse handgevormde aardewerk (in de provincie Antwerpen), *Archaeologia Mediaevalis* 36, 164-166.

VERSTAPPEN P. 2015: Vroegmiddeleeuws handgevormd aardewerk in de provincie Antwerpen, *Terra Incognita* 7, 93-106.

VERWERFT D., HINSCH MIKKELSEN J. & DE CLERCQ W. 2019: Curbing the tide. The discovery of a Roman terp along the Heistlaan in Ramskappele (Knokke-Heist). In: DÉAK J., AMPE C. & MIKKELSEN J. (red.), *Soils as Records of Past and Present. From Soil Surveys to Archaeological Sites: Research Strategies for Interpreting Soil Characteristics. Proceedings of the Geoarchaeological Meeting, Bruges, 6 & 7 November 2019*, Brugge, 243-262.

VERWERFT D., HUYGHE J., HINSCH MIKKELSEN J., ROELENS F. & LAMBRECHT G. 2019: *Heistlaan, Ramskapelle (Knokke-Heist): resultaten van de archeologische opgraving (conceptrapport)*.

VERWERS W.J.H. 1977: North Brabant in Roman and Early Medieval times, II: The Merovingian Cemetery of Alphen Reconsidered, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 27, 165-189.

VERWERS W.J.H. 1978: North Brabant in Roman and Early-Medieval Times, III: The Merovingian Cemetery of Meerveldhoven (Mun. of Veldhoven), *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 28, 251-307.

VERWERS W.J.H. 1987: North Brabant in Roman and Early Medieval Times, IV: The Merovingian Cemeteries, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 37, 173-223.

VERWERS W.J.H. 1999: North Brabant in Roman and Early Medieval Times, V: Habitation History, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 43, 199-359.

VINCE A. 2005: Ceramic Petrology and the Study of Anglo-Saxon and Later Medieval Ceramics, *Medieval Archaeology* 49.1, 219-245. https://doi.org/10.1179/007660905x54099.

VINCENT A. & VINCENT G. 1910: Les anciens ateliers siderurgiques de la forêt de Soignes, *Annales de la Société d'Archéologie du Bruxelles* 24.1-2, 79-83.

VLAAMSE OVERHEID, DEPARTEMENT OMGEVING, VLAAMS PLANBUREAU VOOR OMGEVING & DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2017: *Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest: bodemtypes* [online]. https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/digitale-bodemkaart-van-het-vlaams-gewest-bodemtypes.

VOLMER L. & ZIMMERMANN W.H. 2012: *Glossary of Prehistoric and Historic Timber Buildings. French, English, Dutch, German, Danish, Norwegian, Swedish, Polish and Czech.*, Studien zur Landschafts- und Siedlungsgeschichte um südlichen Nordseegebiet 3, Wilhemshaven.

VOS P.C. & VAN HEERINGEN R.M. 1997: Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland (SW Netherlands). In: FISCHER M.M. (red.), *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*, Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO 59, Haarlem, 5-109.

VRIELYNCK O. & VAN BUYLAERE M. 2012: Les aménagements funéraires en bois du cimetière mérovingien de Bossut-Gottechain (commune de Grez-Doiceau, Belgique). In: *Le bois dans l'architecture et l'aménagement de la tombe : quelles approches ? : actes de la table ronde d'Auxerre 15-17 octobre 2009*, Mémoires de l'Association française d'Archéologie mérovingienne XXIII, Saint-Germain-en-Laye, 291-302.

VRIELYNCK O. 2007: La nécropole mérovingienne de Grez-Doiceau (province de Brabant Wallon - Belgique). In: VERSLYPE L. (red.), *Villes et campagnes en Neustrie. Sociétés - Economies - Territoires - Christianisation. Actes des XXVe Journées Internationales d'Archéologie Mérovingienne de l'A.F.A.M.*, Montagnac, 97-102.

VRIELYNCK O. 2013: *L'archéologie en Wallonie. L'époque mérovingienne*, Carnets du Patrimoine 114, Namur.

VRYDAGHS L., BALL T.B. & DEVOS Y. 2016: Beyond redundancy and multiplicity. Integrating phytolith analysis and micromorphology to the study of Brussels Dark Earth, *Journal of Archaeological Science* 68, 79-88. https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.09.004.

WAGNER F. 2015: Die politische Bedeutung des Childerich-Grabfundes von 1653. In: QUAST D. (red.), *Das Grab des Fränkischen Königs Childerich in Tournai und die* Anastasis Childerici *von Jean-Jacques Chifflet aus dem Jahre 1655*, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 129, Mainz, 57-70.

WALTON ROGERS P. & THOMPSON M. 2018: Gender and costume in the Merovingian cemetery at Broechem, Belgium. In: *The early medieval cemetery of Broechem*, Merovingian Archaeology in the Low Countries 5, Bonn, 132-171.

WALTON-ROGERS P. 2007: *Cloth and clothing in early Anglo-Saxon England, AD 450-700*, Council for British Archaeology Research Reports 145. https://doi.org/10.5284/1081756.

WARLOP E. 1968: *De Vlaamse adel vóór 1300*, Handzame.

WARMENBOL E. 1987: Hoe Frankisch zijn de oudere Antwerpse vondsten wel? In: WARMENBOL E. (red.), *Het ontstaan van Antwerpen: feiten & fabels*, Antwerpen, 151-156.

WATERBOLK H.T. 1980: Hoe oud zijn de Drentse dorpen? Problemen van nederzettingscontinuïteit in Drenthe van de bronstijd tot de middeleeuwen, *Westerheem* 29.2, 190-212.

WATERBOLK H.T. 1982: Mobilität von Dorf, Ackerflur und Gräberfeld in Drenthe seit der Latènezeit. Archäologische Siedlungsforschungen auf der Nordniederländischen Geest, *Offa* 39.7, 97-137.

WATERBOLK H.T. 1991: Das Mittelalterliche Siedlungswesen in Drenthe. Versuch einer Synthese aus Archäologischer Sicht. In: BÖHME H.W. (red.), *Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit. Teil 1: In den Nördlichen Landschaften des Reiches*, Sigmaringen, 47-108.

WATERBOLK H.T. 2009: *Getimmerd verleden. Sporen van voor- en vroeghistorische houtbouw op de zand- en kleigronden tussen Eems en IJssel*, Groningen.

WAUTERS A. 1885a: Sur les premiers temps de l'histoire de la Flandre, *Bulletins de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique* 3ième série.IX, 165-191.

WAUTERS A. 1885b: Les origines de la population flamande de la Belgique, étude précédée de quelques nouveaux détails à propos des Suèves de la Flandre, *Bulletins de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique* 3ième série.X, 99-181.

WAUTERS A. 1885c: Les origines de la population flamande. Réponse aux observations faites sur mon travail, *Bulletins de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique* 3ième série.X, 794-815.

WAUTERS A. 1886: Sur les Suèves et les autres populations de la Belgique flamande, *Bulletins de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique* 3ième série.XII, 289-313.

WAUTERS A.G.G. 1855: *Histoire des environs de Bruxelles*, Brussel.

WELCH M. 2011: The Mid Saxon 'Final' Phase. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 266-287.

WENZEL S. 2020: The distribution of querns and millstones of Mayen lava in the Early Middle Ages (c. 500 to 1050 AD), *Archéo-Situla* 39, 221-233.

WERNER M. 1980: *Der Lütticher Raum in Frühkarolingischer Zeit. Untersuchungen zur Geschichte einer karolingischen Stammlandschaft*, Göttingen.

WESSMAN A., DECKERS P., LEWIS M., THOMAS S. & NOLET K. 2022: Metal-Detecting Rallies: Characterizing the Phenomenon, Understanding the Challenges, and Identifying Strategies for Heritage Protection, *Advances in Archaeological Practice* 10.3, 311-321. https://doi.org/10.1017/aap.2022.12.

WESSMAN A., THOMAS S., DECKERS P., DOBAT A.S., HEEREN S. & LEWIS M. 2023: Hobby Metal-detecting as Citizen Science. Background, Challenges and Opportunities of Collaborative Archeological Finds Recording Schemes, *Heritage & Society* 16.2, 89-108. https://doi.org/10.1080/2159032X.2022.2098654.

WEST C. 2013: *Reframing the Feudal Revolution. Political and Social Transformation between Marne and Moselle, c. 800-c. 1100*, Cambridge.

WICKHAM C. 1990: European forests in the Early Middle Ages: Landscape and land clearance. In: *L'ambiente vegetale nell'alto medioeve. 30 marzo-5 aprile 1989*, Settimane di Studio del Centro Italiano di Studi Sull'alto Medioevo 2, Spoleto, 497-545.

WICKHAM C. 2005: *Framing the Early Middle Ages. Europe and the Mediterranean, 400-800*, Oxford.

WICKHAM C. 2008: Rethinking the Structure of the Early Medieval Economy. In: DAVIS J.R. & MCCORMICK M. (red.), *The Long Morning of Medieval Europe. New Directions in Early Medieval Studies*, Aldershot, 19-31.

WICKHAM C. 2009: *The Inheritance of Rome. A History of Europe from 400 to 1000*, London.

WICKHAM C. 2011: The changing composition of early elites. In: BOUGARD F., GOETZ H.-W. & LE JAN R. (red.), *Théorie et pratiques des élites au Haut Moyen Âge*, Collection Haut Moyen Âge 13, Turnhout, 5-17.

WIECZOREK A., PÉRIN P., VON WELCK K. & MENGHIN W. 1996: *Die Franken, Wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine Erben*, Mainz.

WILLEMS J. & WITVROUW J. 2005: La céramique mérovingienne produite à Huy. Esquisse d'une typologie. In: PLUMIER J. & REGNARD M. (red.), *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*, Études et Documents Archéologie 10, Namur, 301-318.

WILLEMS J. 1973: *Le quartier artisanal Gallo-Romain et mérovingien de 'Batta' à Huy*, Archaeologica Belgica 148, Brussel.

WILLEMS J. 1986: La production de poterie à l'époque mérovingienne dans la région hutoise. In: OTTE M. & WILLEMS J. (red.), *La civilisation mérovingienne dans le bassin Mosan. Actes du colloque international d'Amay-Liège du 22 au 24 août 1985*, Liège, 241-260.

WILLEMS M. & VANMONTFORT B. 2016: *Sterrebeek Hippodroom: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem*, EPA-rapport 49.

WILLEMS, J. 1984: Contribution à l'étude de la céramique carolingienne mosane, *Bulletin du Cercle Archéologique Hesbaye-Condroz* 18, 231-239.

WILLEMSEN A. & KIK H. 2010: *Dorestad in an International Framework. New Research in Centres of Trade and Coinage in Carolingian Times. Proceedings of the First 'Dorestad congress' Held at the National Museum of antiquities, Leiden, The Netherlands, June 24-27, 2009*, Turnhout.

WILLEMSEN A. & KIK H. 2015: *Golden Middle Ages in Europe. New Research into Early-Medieval Communities and Identities. Proceedings of the Second 'Dorestad Congress' Held at the National Museum of Antiquities, Leiden, The Netherlands, 2-5 July, 2014*, Turnhout.

WILLEMSEN A. 2009: *Dorestad. Een wereldstad in de middeleeuwen*, Zutphen.

WILLIAMS H. & LIPPOK F. (red.) 2024: *Cremation in the Early Middle Ages. Death, fire and identity in North-West Europe*, Leiden. https://doi.org/10.59641/e3h9b0c1d2.

WILLIAMS H. 2003: Material culture as memory: combs and cremation in early medieval Britain, *Early Medieval Europe* 12.2, 89-128. https://doi.org/10.1111/j.0963-9462.2004.00123.x.

WILLIAMS H. 2005: Review article: Rethinking early medieval mortuary archaeology, *Early Medieval Europe* 13.2, 195-217. https://doi.org/10.1111/j.1468-0254.2005.00155.x.

WILLIAMS H. 2006: *Death and Memory in Early Medieval Britain*, Cambridge Studies in Archaeology Cambridge.

WILLIAMS H. 2011: Mortuary Practices in Early Anglo-Saxon England. In: HAMEROW H., HINTON D.A. & CRAWFORD S. (red.), *The Oxford Handbook of Anglo-Saxon Archaeology*, Oxford, 238-265.

WILLIAMSON T. 2013: *Environment, Society and Landscape in Early Medieval England. Time and Topography*, Woodbridge.

WITVROUW J. 2017: Le Thier d'Olne à Engis, résidence aristocratique du Haut Moyen Âge. In: CLOSE F., DIERKENS A. & WILKIN A. (red.), *Les Carolingiens dans le bassin mosan autour des palais de Herstal et de Jupille. Actes de la journée d'étude tenue à Herstal le 24 février 2014*, Les Dossiers de l'IPW 27, Namur, 135-166.

WOLF E.R. 1966: *Peasants*, Englewood Cliffs.

WOOD I. 1994: *The Merovingian Kingdoms 450-751*, London/New York.

WOUTERS B., DEVOS Y., VRYDAGHS L., BALL T., DE WINTER N. & REYGEL P. 2019: An integrated micromorphological and phytolith study of urban soils and sediments from the Gallo-Roman town Atuatuca Tungrorum, Belgium, *Geoarchaeology* 34.4, 448-466. https://doi.org/10.1002/gea.21722.

WOUTERS W., COOREMANS B., DESENDER K., ERVYNCK A. & VAN STRYDONCK M. 1999: Archeologisch en ecologisch onderzoek van een vroegmiddeleeuwse waterput te Kasterlee (prov. Antwerpen), *Archeologie in Vlaanderen* V, 97-109.

YPERMAN W. 2008: *Archeologisch onderzoek op de geplande verkaveling te Nijlen - Mussenpad (provincie Antwerpen)*, AS - Rapportage 2008–23, Geel.

YPERMAN W. 2018: *Eindverslag: Het archeologisch onderzoek aan de Sint-Lambertuskerk te Overlaar (Tienen)*, Tienen.

YVINEC J.-H. & BARME M. 2020: Livestock and the Early Medieval Diet in Northern Gaul. In: EFFROS B. & MOREIRA I. (red.), *The Oxford Handbook of the Merovingian World*, New York, 738-762.

YVINEC J.-H. 1996: Éléments de synthèse sur l'alimentation carnée durant le haut Moyen Age dans le Douaisis. In: *L'homme et la nature au Moyen Âge. Paléoenvironnement des sociétés occidentales. Actes du Ve Congrès international d'Archéologie Médiévale (Grenoble, 6-9 octobre 1993)*, Actes des congrès de la Société d'archéologie médiévale 5, Caen, 30-35.

YVINEC J.-H. 1997: L'élevage au Haut Moyen Âge en France du Nord et de l'Est. Témoignages archéozoologiques, *Ethnozootechnie* 59, 97-86.

ZAZZO A., SALIÈGE J.-F., LEBON M., LEPETZ S. & MOREAU C. 2012: Radiocarbon Dating of Calcined Bones: Insights from Combustion Experiments Under Natural Conditions, *Radiocarbon* 54.3-4, 855-866. https://doi.org/10.1017/S0033822200047500.

ZEEBROEK M. & DURIEUX J. 2022: Fouille préventive à Givry « Rue Sous-le-Cimetière » : un site du haut Moyen-Âge (Ht), *Archaeologia Mediaevalis* 45, 155-157.

ZENDER M. 1959: *Räume und Schichten mittelalterlichen Heiligenverehrung in ihrer Bedeutung für die Volkskunde. Die heiligen des mittleren Maaslandes und der Rheinlande in Kultgeschichte und Kultverbreitung*, Düsseldorf.

ZIMMERMANN W.H. 1986: Zur funktionalen Gliederung völkerwanderungszeitlicher Langhäuser in Flögeln-Eekhöltjen, Kr. Cuxhaven, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 16, 55-86.

ZIMMERMANN W.H. 1999: Why was cattle-stalling introduced in prehistory? The significance of byre and stable and of outwintering. In: FABECH C. & RINGTVED J. (red.), *Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Arhus, Denmark, May 4-7 1998*, Arhus, 301-317.