

125 126 124  
cVEG 30 cm

# Onderzoeksrapport

## Evaluatie Archeologie 2022

Kenniswinst archeologieregelgeving

Agentschap  
Onroerend  
Erfgoed

## COLOFON

### TITEL

Evaluatie Archeologie 2022  
Kennismwinst archeologieregelgeving

### REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 283

### AUTEURS

Anton Ervynck, Kristof Haneca, Rica Annaert, Ingrid In 't Ven, Isabelle Jansen,  
Marleen Martens, Erwin Meylemans & An Lentacker

### JAAR VAN UITGAVE

2023

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

Meerhout - Koepoortstraat: reconstructie van een schijfwiel uit de ijzertijd  
(Copyright VEC, Van Kerkhoven 2022c)

agentschap Onroerend Erfgoed  
Havenlaan 88 bus 5  
1000 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/JNST5318>  
ISSN 1371-4678  
D/2023/3241/232



////////////////////////////////////

# EVALUATIE ARCHEOLOGIE 2022

Kenniswinst Archeologieregelgeving

////////////////////////////////////

ANTON ERVYNCK, KRISTOF HANECA, RICA ANNAERT, INGRID IN 'T VEN,  
ISABELLE JANSEN, MARLEEN MARTENS, ERWIN MEYLEMANS & AN LENTACKER

## INHOUD

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 1     | DOELSTELLING .....  | 5   |
| 2     | HET ARCHEOLOGIETRAJECT .....  | 6   |
| 2.1   | KADERS.....   | 6   |
| 2.2   | DOCUMENTEN .....  | 6   |
| 3     | MATERIAAL EN METHODE .....  | 8   |
| 4     | NUMERIEKE ANALYSE .....   | 9   |
| 5     | INHOUDELIJKE INFORMATIE .....   | 13  |
| 5.1   | EINDVERSLAGEN .....   | 14  |
| 5.1.1 | VERGUNNINGSPLICHTIGE INGREPEN.....  | 16  |
| 5.1.2 | WETENSCHAPPELIJKE VRAAGSTELLING.....  | 65  |
| 5.1.3 | TOEVALSVONDSTEN MET INGREEP IN DE BODEM .....   | 74  |
| 5.1.4 | NOTA’S MET EINDAFWERKING .....  | 79  |
| 5.1.5 | SYNTHESEONDERZOEK .....   | 80  |
| 5.2   | KARAKTERISTIEKEN VAN DE KENNISWINST .....   | 92  |
| 5.2.1 | GEOGRAFISCHE SPREIDING.....   | 92  |
| 5.2.2 | CHRONOLOGISCHE SPREIDING .....  | 95  |
| 5.2.3 | MATERIAALCATEGORIEËN EN ANALYSES.....   | 96  |
| 6     | VERDERE EXPLOITATIE VAN DE KENNISWINST EN VOORUITBLIK .....                           | 106 |
| 6.1   | VERDERE EXPLOITATIE .....   | 106 |
| 6.2   | VOORUITBLIK: IN 2022 UITGEVOERDE OPGRAVINGEN .....                                    | 106 |
| 6.3   | VOORUITBLIK: VOORONDERZOEK BIJ VERGUNNINGSPLICHTIGE INGREPEN UITGEVOERD IN 2022 ..... | 107 |
| 7     | SAMENVATTING EN BESLUIT .....   | 110 |
| 8     | REFERENTIES .....   | 112 |



# 1 DOELSTELLING

De Vlaamse Regering vraagt aan het agentschap Onroerend Erfgoed elk jaar een rapport waarin wat betreft archeologie o.a. volgende elementen aan bod komen (in navolging van het Onroerenderfgoeddecreet, artikel 5.6.1, §2):

- een overzicht van het aantal vooronderzoeken en opgravingen alsook de duur ervan;
- een overzicht van de resultaten van deze onderzoeken;
- een overzicht van de voorgestelde en goedgekeurde maatregelen uit de archeologienota's;
- de financiële implicaties van het archeologisch onderzoek en de werking van het archeologisch solidariteitsfonds.

Dit rapport biedt een antwoord op de tweede vraag<sup>1</sup> en wordt als apart onderzoeksrapport aangeboden op de *open archives repository* (OAR) van het agentschap Onroerend Erfgoed<sup>2</sup>. De andere vragen worden beantwoord in het rapport 'Evaluatie archeologie 2022. Uitvoering archeologieregelgeving'<sup>2</sup>. Alhoewel het Onroerenderfgoeddecreet van kracht is sinds 1 januari 2015, trad het archeologieluik gefaseerd in werking. De volledige operationalisering is er sinds 1 juni 2016. Telkens na afloop van het desbetreffende werkjaar – 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 en 2021 – werd het luik archeologie van het Onroerenderfgoeddecreet geëvalueerd, en de 'kenniswinst' die daarbij werd geboekt samengevat en geanalyseerd:

- Evaluatie archeologie voor het werkjaar 2021:  
<https://oar.onroerenderfgoed.be/uitgave/5764>, met beschrijving van de kenniswinst in een apart onderzoeksrapport: <https://oar.onroerenderfgoed.be/uitgave/5759>
- Evaluatie archeologie voor het werkjaar 2020:  
<https://oar.onroerenderfgoed.be/uitgave/5541>, met beschrijving van de kenniswinst in een apart onderzoeksrapport: <https://oar.onroerenderfgoed.be/uitgave/5532>
- Evaluatie archeologie voor het werkjaar 2019:  
<https://oar.onroerenderfgoed.be/uitgave/4773>, met beschrijving van de kenniswinst in een apart onderzoeksrapport: <https://oar.onroerenderfgoed.be/uitgave/4765>
- Evaluatie archeologie voor het werkjaar 2018:  
<https://oar.onroerenderfgoed.be/uitgave/4745> (kenniswinst in bijlage 3)
- Evaluatie archeologie voor het werkjaar 2017:  
<https://oar.onroerenderfgoed.be/uitgave/550> (kenniswinst in bijlage 3)
- Evaluatie archeologie voor het werkjaar 2016:  
<https://www.onroerenderfgoed.be/nieuws/evaluatierapport-onroerenderfgoeddecreet>  
(kenniswinst in bijlage 1bis, echter niet opgenomen in het digitaal document)

In wat volgt, worden de resultaten samengevat van de archeologische projecten die onder de regelgeving van het Onroerenderfgoeddecreet vielen, en waarvoor **tussen 1 januari en 31 december 2022** eindverslagen en nota's met eindafwerking in het **archeologieportaal**<sup>3</sup> opgeladen zijn. Sinds vorig jaar worden hieraan ook de eindverslagen van het syntheseonderzoek<sup>4</sup> toegevoegd.

<sup>1</sup> Dit rapport behandelt enkel de kenniswinst uit opgravingen, op basis van de eindverslagen en de nota's met eindafwerking, en de resultaten van de projecten rond syntheseonderzoek. De kenniswinst uit vooronderzoek is immers enkel voorlopig en zal bij projecten die tot een opgraving leiden uiteindelijk worden uitgediept in het eindverslag.

<sup>2</sup> <https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/OAOE>

<sup>3</sup> <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie>. Het archeologieportaal is een digitaal platform dat door het agentschap ter beschikking wordt gesteld aan de erkende archeologen, voor het indienen van de documenten die het archeologisch traject onder het Onroerenderfgoeddecreet genereert.

<sup>4</sup> <https://www.onroerenderfgoed.be/projectsubsidies-voor-synthese-onderzoek>



## 2 HET ARCHEOLOGIE-TRAJECT

### 2.1 KADERS

Het Onroerenderfgoeddecreet voorziet drie kaders voor archeologisch onderzoek<sup>5</sup>:

- een eerste kader vormt het archeologisch onderzoek bij *vergunningplichtige ingrepen in de bodem*<sup>6</sup>, ook wel Malta-archeologie genoemd, naar het Verdrag van Malta of Verdrag van Valletta. Het Verdrag van Malta werd door België ondertekend op 30 januari 2002 en geratificeerd op 8 oktober 2010. Het trad voor België in werking op 9 april 2011;
- een tweede kader is het archeologisch onderzoek volgend op de melding van een *toevalsvondst*<sup>7</sup>. Van dergelijke vondsten is het verplicht binnen de drie dagen aangifte te doen bij het agentschap Onroerend Erfgoed, waarna het agentschap, indien de toevalsvondst archeologische waarde heeft en na een grondige evaluatie van het potentieel op kenniswinst, overgaat tot archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem. De toevalsvondsten vallen eveneens onder het Verdrag van Malta;
- een derde kader is het archeologisch onderzoek met het oog op *wetenschappelijke vraagstellingen*<sup>8</sup>. Hieronder valt elke vorm van archeologisch onderzoek die niet vervat zit onder de twee eerder aangehaalde categorieën.

Deze drie kaders genereren elk specifieke documenten die de resultaten van het uitgevoerde onderzoek beschrijven.

### 2.2 DOCUMENTEN

Bij het **archeologisch onderzoek bij vergunningplichtige ingrepen in de bodem** ontstaan volgende types van documenten (zie fig. 2.1)<sup>9</sup>:

- de **archeologienota**, opgemaakt vóór het bekomen van een vergunning op basis van een *archeologisch vooronderzoek zonder of met ingreep in de bodem*, met administratieve gegevens, een verslag over de resultaten van het onderzoek, een beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen;
- de **nota**, opgemaakt op basis van een *archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem* dat is uitgevoerd na het bekomen van een vergunning. Daarin zijn opgenomen: administratieve gegevens, een verslag van de resultaten van het onderzoek, een beslissing, en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen;
- het **archeologierapport**, opgemaakt op basis van een *archeologische opgraving*, met administratieve gegevens, een voorlopig verslag van de werkzaamheden en resultaten, en een aanpak voor het verdere onderzoek (in te dienen twee maanden na het beëindigen van het terreinonderzoek);
- het **eindverslag**, opgemaakt op basis van een *archeologische opgraving*, met administratieve gegevens en een definitief verslag van de resultaten (in te dienen twee jaar na het beëindigen van het terreinonderzoek).

---

<sup>5</sup> Vandenhende *et al.* 2018, 261-262.

<sup>6</sup> <https://www.onroerenderfgoed.be/archeologisch-onderzoek-bij-vergunningsaanvragen>

<sup>7</sup> <https://www.onroerenderfgoed.be/ik-wil-een-toevalsvondst-melden>

<sup>8</sup> <https://www.onroerenderfgoed.be/archeologisch-onderzoek-vanuit-wetenschappelijke-vraagstelling>

<sup>9</sup> De definitie volgen deze uit de begrippenlijst van de Code van Goede Praktijk: <https://www.onroerenderfgoed.be/de-code-van-goede-praktijk>

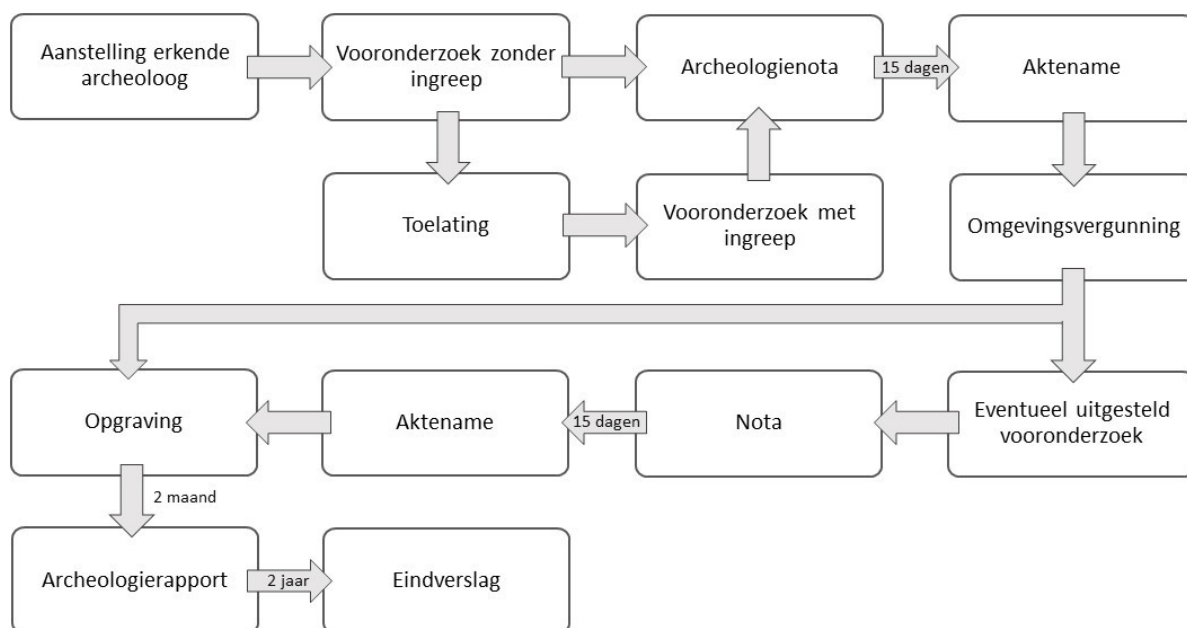


Fig. 2.1: Schematische voorstelling van het archeologietraject bij archeologisch onderzoek bij vergunningsplichtige ingrepen in de bodem, zoals geldend vanaf 1 april 2019. De aktename kan zowel door het agentschap Onroerend Erfgoed als een erkende onroerenderfgoedgemeente worden uitgevoerd.

Aan het schema in fig. 2.1 moet nog de nuance worden toegevoegd waarbij de erkende archeoloog binnen het archeologietraject, na het afronden van vooronderzoek met ingreep in de bodem, beslist dat het aanwezige kennispotentieel binnen het projectgebied kan geëxploiteerd worden louter door een verdere verwerking van de ingezamelde vondsten en geregistreerde sporen en structuren. Een bijkomende inzameling van vondsten en registratie van sporen op het terrein, in de vorm van een opgraving, is dan niet nodig. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer bij een proefsleuvenonderzoek een geïsoleerd brandrestengraf wordt aangetroffen. Verder onderzoek op het terrein door middel van opgraving brengt geen extra gegevens op, maar het aangetroffen graf (inclusief de vondsten en stalen) dient wel diepgaander onderzocht te worden dan normaal het geval zou zijn bij een vooronderzoek. In deze situatie volgt de rapportering over deze verdere verwerking in de vorm van een nota. Deze nota's (in wat volgt aangeduid als 'nota's met eindafwerking') worden, samen met de eindverslagen, meegenomen in de inhoudelijke evaluatie van kenniswinst.

Het **archeologisch onderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen** produceert, in het geval het gaat om ingrepen in de bodem, een archeologierapport en een eindverslag. De termijnen voor het afwerken daarvan zijn dezelfde als bij de bovenstaande categorie. Toelatingen voor archeologisch onderzoek dat noodzakelijk is in het kader van niet-vergunningsplichtige handelingen aan beschermd erfgoed volgen het traject van de wetenschappelijke vraagstellingen.

Voor de **toevalsvondsten** geldt dat, indien deze tot een opgraving leiden, deze ingreep wordt uitgevoerd zoals een archeologisch onderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen. Er worden dus achtereenvolgens een archeologierapport en een eindverslag opgesteld, waarbij de termijnen voor het afwerken dezelfde zijn als bij de bovenstaande twee categorieën.



### 3 MATERIAAL EN METHODE

De basis van de hiernavolgende analyse wordt zoals gezegd gevormd door de eindverslagen en nota's met eindafwerking beschreven in 2.2, in 2022 opgeladen in het archeologieportaal<sup>10</sup>. Archeologierapporten werden in dit kader niet nagelezen aangezien deze documenten een voorafname zijn van het uiteindelijke eindverslag, waarbij voorlopig gepresenteerde resultaten en interpretaties na verdere studie nog inhoudelijk kunnen wijzigen. Dit rapport behandelt evenmin archeologienota's en nota's. De kenniswinst uit vooronderzoek is immers enkel voorlopig en zal bij projecten die tot een opgraving leiden uiteindelijk worden uitgediept in het eindverslag. Bij projecten die niet tot een opgraving leiden, blijft de kenniswinst uiteraard gering. Indien er toch interessante vondsten of observaties worden gedaan, worden die vervat in een nota met eindafwerking.

Bij de analyse van de eindverslagen wordt niet enkel gebruik gemaakt van de metagegevens ingegeven in het archeologieportaal; deze werden inhoudelijk aangevuld met informatie die uit de documenten zelf komt. Alle eindverslagen en nota's met eindafwerking zijn daarvoor nagelezen. Daarbij wordt ook een kwantitatieve analyse uitgevoerd door een uitgebreide registratie van de aan- of afwezigheid van alle vondsten en sporen, voor alle perioden, en van alle uitgevoerde analyses<sup>11</sup>. Een dergelijke werkwijze laat toe om query's uit te voeren en zo cijfermatig te evalueren hoe de kenniswinst is opgebouwd en samengesteld.

Waar mogelijk en zinnig worden de cijfers voor 2022 vergeleken met deze voor 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 en 2021. Hierbij moet echter rekening gehouden worden met de ontwikkeling van het archeologisch traject sinds de invoering van de nieuwe regelgeving. Waar in 2016 de ingediende documenten vrijwel uitsluitend uit archeologienota's bestonden, werd het aanbod voor 2017 en 2018 gediversifieerder, met een duidelijk gestegen aandeel aan nota's. Eindverslagen waren er in 2017 slechts in gering aantal, in 2018 nam dit toe tot 28, in 2019 tot 112, in 2020 tot 189 en in 2021 tot 237. Het voorliggende rapport voor het werkjaar 2022 kan zich baseren op een volume aan eindverslagen van 237.

In wat volgt worden eerst, in een korte numerieke analyse, de omvang en de kaders van de ontvangen documenten voor het werkjaar 2022 geschetst. Daarna volgt de inhoudelijke synthese van de geboekte kenniswinst op basis van de ingediende eindverslagen en nota's met eindafwerking.

De brondata voor de numerieke analyses en visualisaties van de nagelezen eindverslagen en nota's met eindafwerking kunnen geraadpleegd worden via <https://doi.org/10.5281/zenodo.7621035>.

---

<sup>10</sup> <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie>

<sup>11</sup> Hierbij werd zo veel mogelijk de terminologie van de thesaurus Onroerend Erfgoed gevolgd: <https://thesaurus.onroenderfgoed.be/>



## 4 NUMERIEKE ANALYSE

In totaal werd in 2022 door het agentschap Onroerend Erfgoed van 3555 ingediende documenten – waar dat nodig was<sup>12</sup> – akte genomen. Tot het kader van het ‘archeologisch onderzoek bij vergunningsplichtige ingrepen in de bodem’ (VI) horen 3459 documenten, tot dit van het ‘archeologisch onderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen’ (WV) 65 documenten, en binnen het kader van de ‘toevalsvondsten’ (TV) zijn er 31 documenten verzameld. Deze documenten verdelen zich over volgende types:

- de archeologienota VI,
- de nota VI,
- het archeologierapport VI,
- het eindverslag VI,
- het archeologierapport WV,
- het eindverslag WV,
- het archeologierapport TV,
- het eindverslag TV.

Tabel 4.1 geeft de aantallen in 2022 ingediende documenten, per type en per kader. Het is duidelijk dat in 2022 – net als de voorafgaande jaren – de overgrote meerderheid van de projecten binnen het kader van vergunningsplichtige ingrepen in de bodem (VI) verliep terwijl documenten gerelateerd met initiatieven vanuit wetenschappelijke vraagstelling (WV) gering in aantal waren. Ook het aantal documenten met betrekking tot het rapporteren van de resultaten van toevalsvondsten (TV) bleef beperkt.

|                    | VI          | WV        | TV        | <b>totaal</b> |
|--------------------|-------------|-----------|-----------|---------------|
| archeologienota    | 2331        | -         | -         | <b>2331</b>   |
| nota               | 795         | -         | -         | <b>795</b>    |
| archeologierapport | 162         | 27        | 12        | <b>201</b>    |
| eindverslag        | 171         | 38        | 19        | <b>228</b>    |
| <b>totaal</b>      | <b>3459</b> | <b>65</b> | <b>31</b> | <b>3555</b>   |

*Tabel 4.1: Aantal documenten in 2022 ingediend waarvan (indien nodig) akte werd genomen, per type en per kader.*

Binnen de VI-projecten overheersen de archeologienota's terwijl nota's geringer in aantal zijn. De nota's maken in aantal ongeveer 25% uit van het totaal aantal documenten waarvan akte werd genomen. In 2022 zijn er in totaal iets meer documenten ingediend waarvan (indien nodig) akte werd genomen dan in 2018 en 2019 (2891 in 2018, 3299 in 2019), maar minder dan in 2020 en 2021 (3581 in 2020 en 3904 in 2021). Dit is een duidelijke daling in het aantal ontvangen documenten sinds de operationalisering van het Onroerenderfgoeddecreet in april 2016. Deze daling in 2022 uit zich bij alle types van documenten, waar vooral het dalend aantal archeologierapporten opvalt. De evolutie in het aantal ingediende documenten is weergegeven in figuur 4.1, waarbij er voor het eerst sinds de invoering van het Onroerenderfgoeddecreet een daling in het aantal nota's en eindverslagen wordt opgetekend.

<sup>12</sup> Bij archeologierapporten en eindverslagen is er geen aktename.



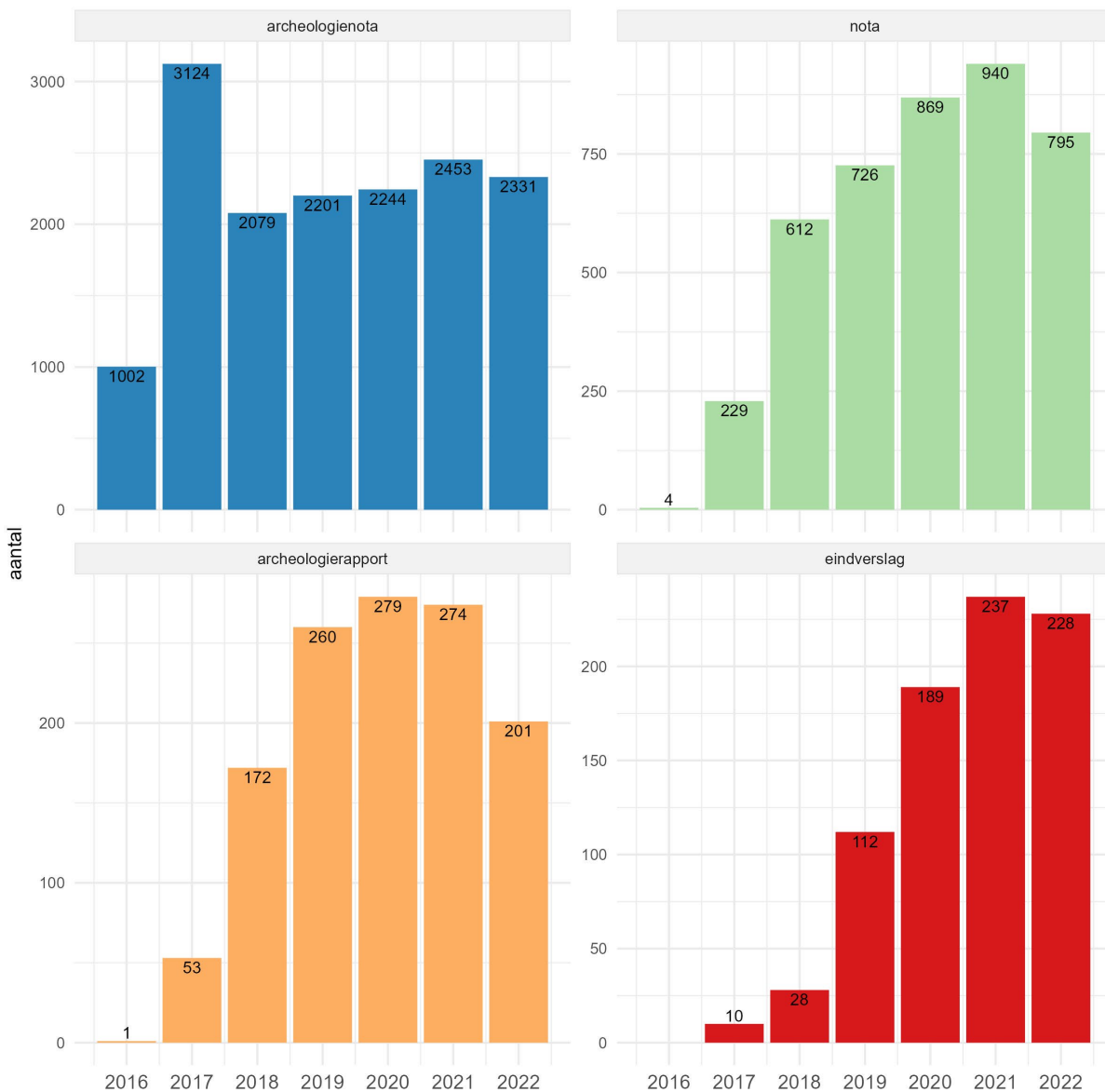
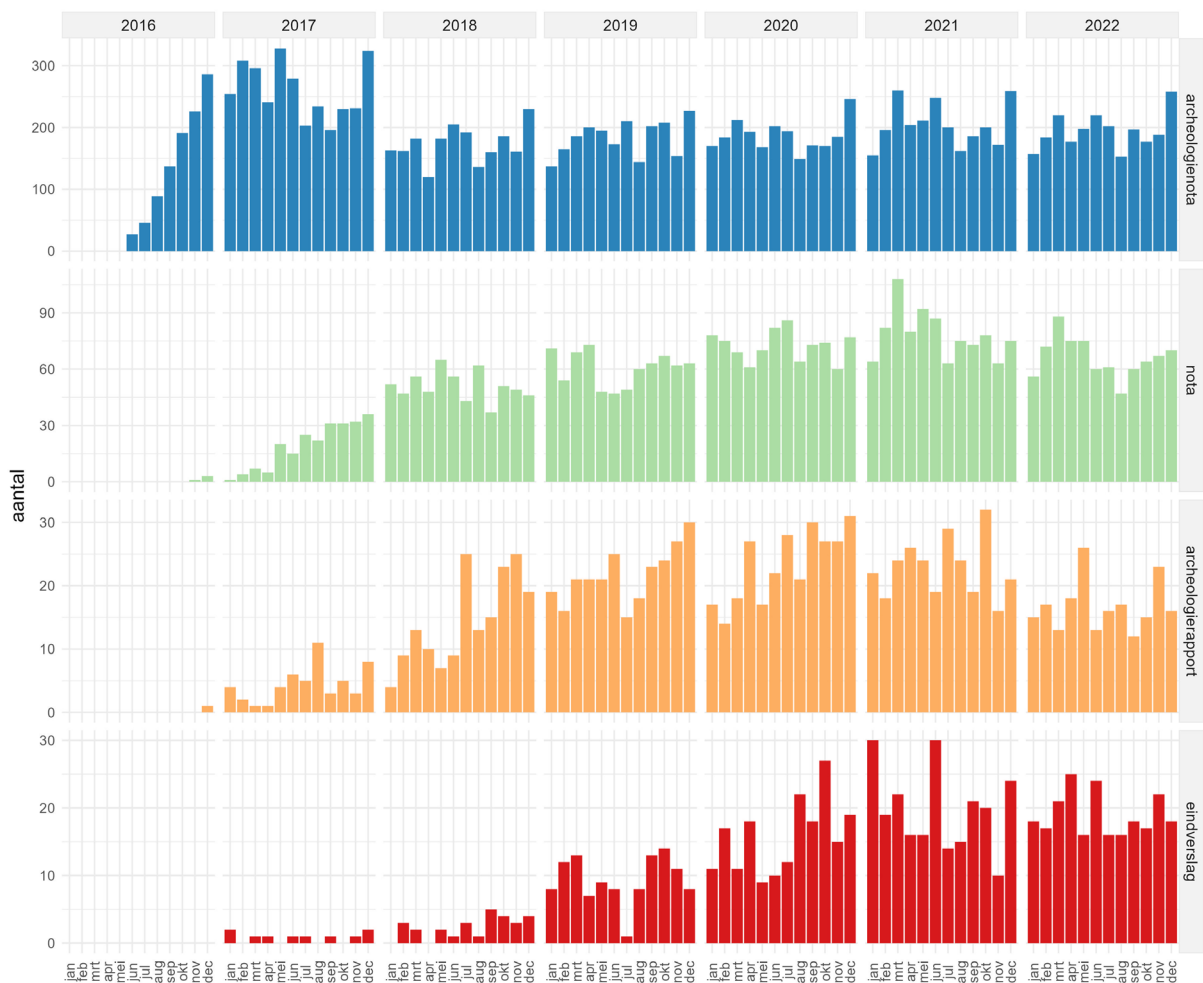


Fig. 4.1: Evolutie van het aantal documenten in het archeologieportaal waarvan akte werd genomen (indien nodig), per type en per jaar.

Figuur 4.2 toont het aantal documenten waarvan elke maand (indien nodig) akte werd genomen. Tabel 4.2 geeft de maandgemiddelden per werkjaar.

|                    | 2016 | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| archeologienota    | 83,5 | 260,3 | 173,2 | 183,4 | 187,0 | 204,4 | 194,2 |
| nota               | 0,3  | 19,1  | 51,0  | 60,5  | 72,4  | 78,3  | 66,2  |
| archeologierapport | 0,1  | 4,4   | 14,3  | 21,7  | 23,2  | 22,8  | 16,8  |
| eindverslag        | 0,0  | 0,8   | 2,3   | 9,3   | 15,8  | 19,8  | 19,0  |





Tabel 4.2: Gemiddeld aantal ingediende documenten per maand, per jaar.

Fig. 4.2: Evolutie van het aantal archeologienota's en nota's waarvan akte is genomen, en het aantal ingediende archeologierapporten en eindverslagen, per maand, sinds april 2016.

Het is relevant voor het evalueren van de kenniswinst om de verdeling over de archeoregio's te bekijken (fig. 4.3). De uit de Nederlandse erfgoedzorg overgenomen term 'archeoregio' is gedefinieerd als "gebied waarbinnen zowel sprake is van een globaal verband tussen landschap en bewoningsgeschiedenis als tussen landschapsvormende processen en het ontstaan van archeologische vindplaatsen, en het bodemarchief in het algemeen"<sup>13</sup>. Elk van de Vlaamse archeoregio's, die vooral afgebakend zijn op basis van de bodemassociatiekaart<sup>14</sup> en de kaart van de lithologie van de oppervlakkige lagen<sup>15</sup>, heeft inderdaad een eigen landschapsvorming en dus ook bewoningsgeschiedenis gekend, en is gekenmerkt door specifieke condities voor de bewaring en bereikbaarheid van archeologisch erfgoed.

<sup>13</sup> Archis, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Nederland: <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

<sup>14</sup> <https://dov.vlaanderen.be/page/bodemkaarten>

<sup>15</sup> <http://www.atlas-belgique.be/cms2/uploads/oldatlas/atlas2/Atlas2-02-03-01.pdf> en volgende.



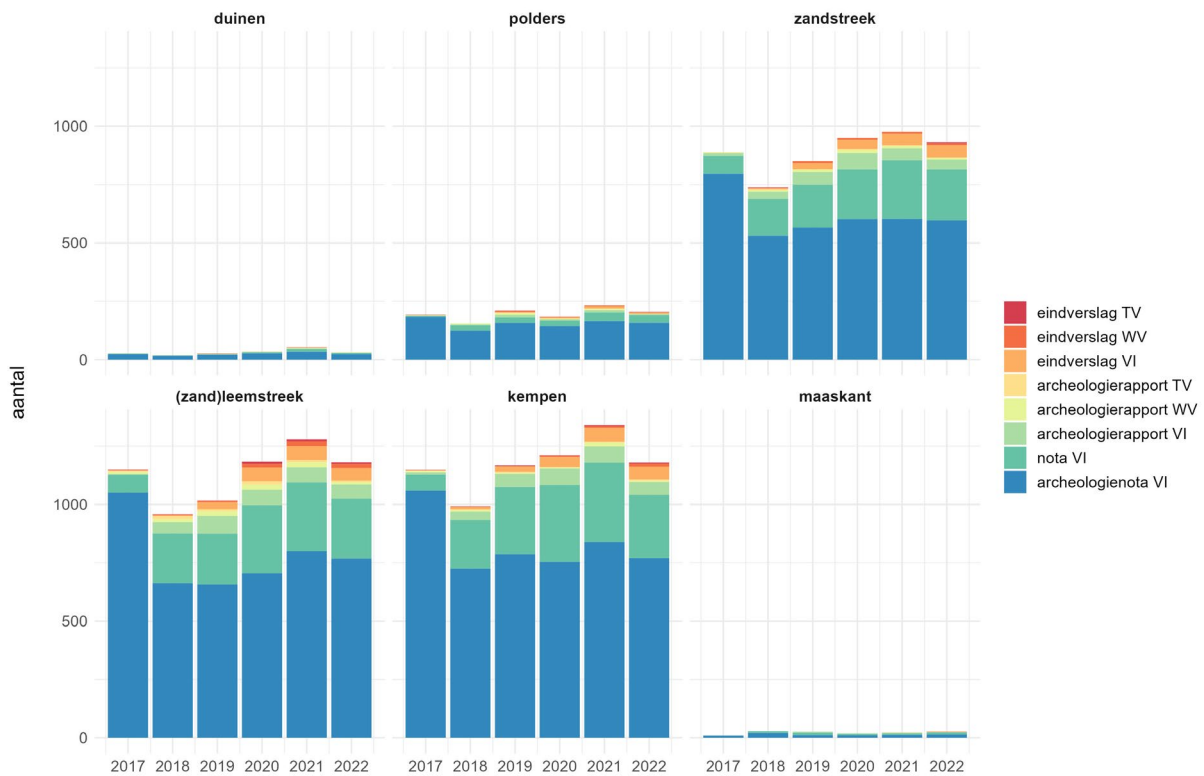


Fig. 4.3: Evolutie van het aantal documenten in het archeologieportaal waarvan (indien nodig) akte werd genomen, per archeoregio.

De onderlinge verhouding van de absolute aantallen documenten tussen de archeoregio's (fig. 4.3, zie ook fig. 5.1) is uiteraard een weerspiegeling van meerdere factoren, zoals de sterk verschillende oppervlakte die de archeoregio's omvatten en de lokale economische dynamiek. Het blijkt wel dat in de nabije toekomst archeologische informatie en daaruit volgende kennis(winst) zich vooral zal concentreren op zand- en leembodems in Vlaanderen.



## 5 INHOUDELIJKE INFORMATIE

Voor 2022 zijn er 228 eindverslagen en 9 nota's met eindafwerking beschikbaar om de kenniswinst te evalueren. Bij de eindverslagen behoren er 171 tot het kader van vergunningsplichtige ingrepen, 38 tot de projecten met wetenschappelijke vraagstelling, en 19 zijn ontstaan als gevolg van toevalsvondsten met ingreep in de bodem. Daarnaast zijn er in 2022 vijf rapporten over syntheseonderzoek gepubliceerd.

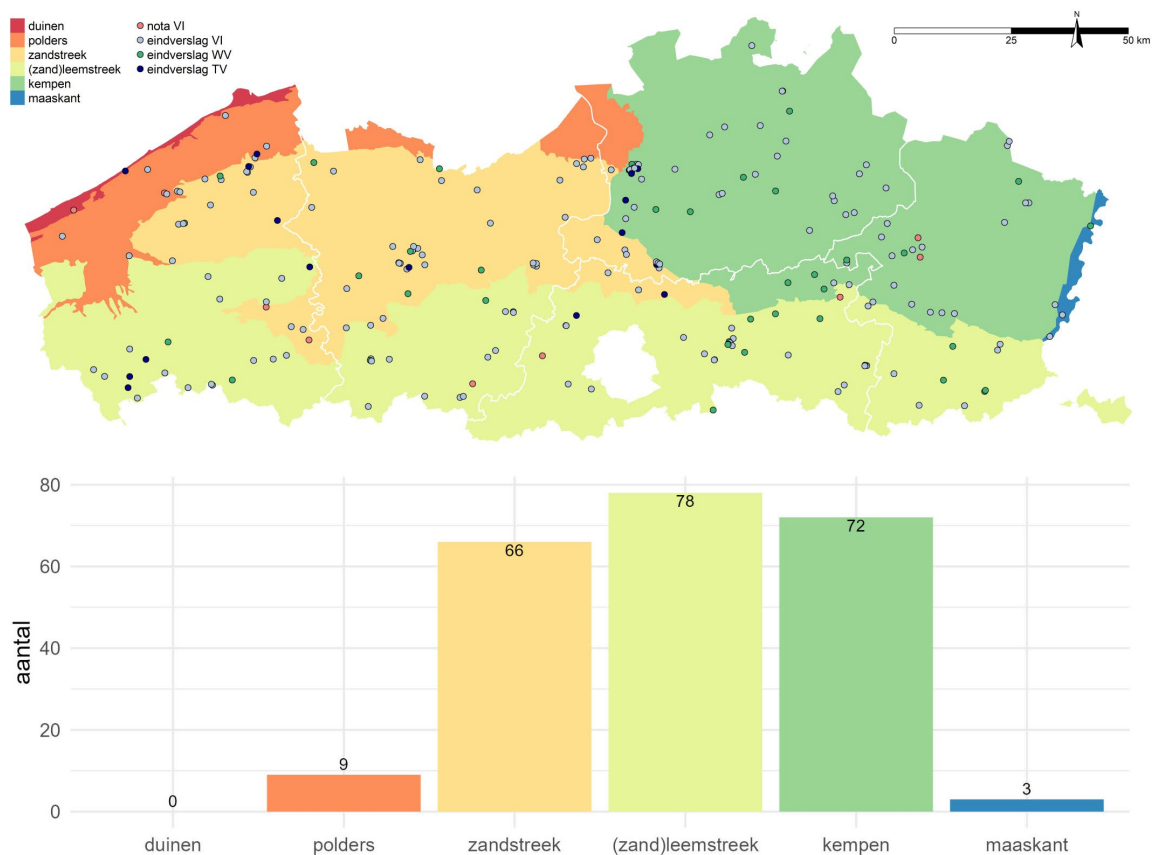


Fig. 5.1: Locaties waarvoor in 2022 een eindverslag werd ingediend (n= 228), of een nota met eindafwerking (n= 9), per kader (boven). Aantal in 2022 ingediende eindverslagen, per archeoregio (onder).

## 5.1 EINDVERSLAGEN

In figuur 5.1 staan alle projectgebieden aangeduid waarvoor in 2022 een eindverslag van het archeologisch onderzoekstraject werd opgeladen in het archeologieportaal, of waarvoor een nota met eindafwerking werd ingediend.

In wat volgt wordt de kenniswinst besproken per onderzoekskader waarin die tot stand kwam, en daarbinnen per culturele periode, in chronologische volgorde. Het tijds kader dat daarbij wordt aangehouden is dat gehanteerd voor de Centrale Archeologische Inventaris (fig. 5.2)<sup>16</sup>. Bij de besproken vindplaatsen wordt een culturele periode enkel als relevant geregistreerd wanneer het om meer dan wat verspreide vondsten gaat, en niet buiten verband met een archeologisch spoor, of om dateerbare sporen met een betekenisvolle inhoud (die dus informatie verschaffen over vroegere activiteiten van de mens). Eenvoudige sporen uit de postmiddeleeuwse periode (zoals bijvoorbeeld greppels in ruraal gebied) zijn daarbij vaak niet vermeld, om het overzicht niet te zeer te belasten en omdat de kenniswinst die uit deze structuren te puren valt, al bij al beperkt blijft. Een uitzondering binnen deze selectie wordt evenwel gemaakt voor steentijdvondsten, omdat die relatief zelden worden gerapporteerd in het preventieve archeologische onderzoek in Vlaanderen, en zelfs zonder connectie met een spoor vaak toch een interpretatieve betekenis hebben. Chronologische toewijzingen die inherent onmogelijk zijn, of om contextuele redenen dubieus, zijn niet in het overzicht behouden.

Omdat de opname van resultaten van de opgravingen in de hiernavolgende tekstuele samenvattingen toch altijd een wat subjectieve keuze is, wordt de cijfermatige analyse van de kenniswinst en de tendensen daarbinnen gebaseerd op de totale registratie van alle vondsten en sporen, en uitgevoerde analyses, per periode, hoe klein of groot hun aandeel in het archeologisch ensemble van een site ook is. Het zijn deze gegevens die uiteindelijk ook in de CAI worden opgenomen, dit door middel van het toekennen van thesaurustermen<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> <https://thesaurus.onroerendergoed.be/conceptschemas/DATERINGEN>

<sup>17</sup> <https://thesaurus.onroerendergoed.be/>

| PERIODE                   | DATERING                              |
|---------------------------|---------------------------------------|
| ONBEPaald                 |                                       |
| STEENTIJD                 |                                       |
| PALEOLITHICUM             | c. 1.300.000 - 12.000 calBP           |
| VROEGPALEOLITHICUM        | c. 1.300.000 - c. 300.000 calBP       |
| MIDDENPALEOLITHICUM       | 300.000/250.000 - 40.000/30.000 calBP |
| LAATPALEOLITHICUM         | 40.000 - 14.000 calBP                 |
| FINAALPALEOLITHICUM       | 14.000 - 12.000 calBP                 |
| MESOLITHICUM              | 9500 - 4000 BCE                       |
| VROEGMESOLITHICUM         | 9500 - 7700 BCE                       |
| MIDDENMESOLITHICUM        | 7700 - 7000/6500 BCE                  |
| LAATMESOLITHICUM          | 7000/6500 - 5000 BCE                  |
| FINAALMESOLITHICUM        | 5000 - c. 4000 BCE                    |
| NEOLITHICUM               | 5250 - 3000 BCE                       |
| VROEGNEOLITHICUM          | 5250 - 4800 BCE                       |
| MIDDENNEOLITHICUM         | 4300 - 3500 BCE                       |
| LAATNEOLITHICUM           | 3500 - 3000 BCE                       |
| FINAALNEOLITHICUM         | 3000 - 2000 BCE                       |
| METAALTIJDEN              |                                       |
| BRONSTIJD                 | 2000 - 800 BCE                        |
| VROEGE BRONSTIJD          | 2000/2100 - 1800/1750 BCE             |
| MIDDENBRONSTIJD           | 1800/1750 - 1100 BCE                  |
| LATE BRONSTIJD            | 1100 - 800 BCE                        |
| IJZERTIJD                 | 750 - 57 BCE                          |
| VROEGE IJZERTIJD          | 800 - 600/450 BCE                     |
| MIDDENIJZERTIJD           | 600 - 450 BCE                         |
| LATE IJZERTIJD (WESTEN)   | 475/450 - 57 BCE                      |
| LATE IJZERTIJD (OOSTEN)   | 250 - 57 BCE                          |
| ROMEINSE TIJD             | 57 BCE - 406 CE                       |
| VROEG-ROMEINSE TIJD       | 57 BCE - 69 CE                        |
| MIDDEN-ROMEINSE TIJD      | 69 - 284 CE                           |
| LAAT-ROMEINSE TIJD        | 284 - 406 CE                          |
| MIDDELEEUWEN              |                                       |
| VROEGE MIDDELEEUWEN       | 5de - 9de eeuw                        |
| PRE-MEROVINGISCHE PERIODE | 5de eeuw                              |
| MEROVINGISCHE PERIODE     | 486 - 768 CE                          |
| KAROLINGISCHE PERIODE     | 768 - 900 CE                          |
| VOLLE MIDDELEEUWEN        | 10de - 12de eeuw                      |
| LATE MIDDELEEUWEN         | 13de - 15de eeuw                      |
| NIEUWE TIJD               | 16de - 18de eeuw                      |
| NIEUWSTE TIJD             | 19de - 20ste eeuw                     |
| WO I                      | 1914 - 1918                           |
| INTERBELLUM               | 1919 - 1938                           |
| WO II                     | 1939 - 1945(1946)                     |

Fig. 5.2: Chronologische periodisering aangehouden binnen de Centrale Archeologische Inventaris (<https://thesaurus.onroerenderfgoed.be/conceptschemas/DATERINGEN>).



## 5.1.1 Vergunningsplichtige ingrepen

### 5.1.1.1 Steentijd

Aan de Zagersweg in Koolkerke (Brugge) zijn tijdens het archeologisch vooronderzoek en de latere opgraving een neolithische pijlpunt en vijf andere mogelijke lithische artefacten ingezameld<sup>18</sup>. Ze zijn verspreid aangetroffen en maken geen deel uit van vondstclusters.

Verspreid over een terrein te Harelbeke - Kollegelaan zijn stenen werktuigen aangetroffen<sup>19</sup>. Het merendeel heeft een datering in het neolithicum (5300 - 2000 v.Chr.) of de vroege bronstijd (2000 - 1800 v.Chr.) maar enkele artefacten hebben een datering in het mesolithicum (8800 - 4900 v.Chr.).

Op basis van hun techno-morfologische kenmerken zijn veertien lithische vondsten uit de site Waregem - Spoorweglaan geplaatst in het finaalpaleolithicum<sup>20</sup>.

De oudste vondst uit de site Deinze - Louis Dhontstraat betreft een silex artefact dat vermoedelijk te dateren is in het mesolithicum<sup>21</sup>. Het bevond zich echter in laatmiddeleeuwse wallagen die vermoedelijk van elders afkomstig zijn.

Neolithisch materiaal wordt te Gent - Buchtenstraat vertegenwoordigd door vuursteen, kwartsiet en aardewerk<sup>22</sup>. Het lithisch materiaal is voornamelijk als losse vondsten aangetroffen. Er is sprake van drie werktuigen, namelijk twee schrabbers en één (afslag van een) gepolijste bijl of dissel. Daarnaast werden twee aardewerkfragmenten aangetroffen die toe te wijzen zijn aan klokbeker-aardewerk (laat-tot finaalneolithicum).

Het oudste spoor te Gent - Ebergist de Deynstraat is een windval die in het middenneolithicum werd gebruikt als afvaldump<sup>23</sup>. In de vulling werden heel wat handgevormde scherven en wat silex gevonden. Andere, gelijktijdige sporen werden niet herkend.

Tijdens het onderzoek te Moerbeke - Terweststraat zijn in totaal 1018 lithische artefacten aan het licht gekomen<sup>24</sup>. Bij het grondstofgebruik zien we een zeer duidelijke voorkeur voor het gebruik van vuursteen (99,5%). Daarnaast zijn ook vijf artefacten in Wommersomkwartsiet aangetroffen. De meerderheid van de vondsten bestaat uit chips (ca. 70%), afslagen (ca. 14%) en microklingen (8%), maar er kwamen ook 57 werktuigen voor (waaronder microlieten en overige werktuigtypes) evenals enkele kernen. Op basis van de werktuigen (met name de microlieten) wordt het materiaal voornamelijk in het vroeg-mesolithicum geplaatst, maar er komen ook artefacten voor uit het laat-en/of finaalmesolithicum.

Te Brakel - Steneplein werd een losse silexvondst aangetroffen, die ruim te dateren is in het neolithicum<sup>25</sup>. Het gaat om een afslagfragment in de typische grijze mijnsilex uit Spiennes.

In de loop van de prehistorie vonden te Ninove - Stuypenberg enkele kortstondige occupaties plaats<sup>26</sup>. De mesolithische aanwezigheid is vertegenwoordigd door artefacten in secundaire contexten. Uit het

---

<sup>18</sup> Verhaeghe *et al.* 2022.

<sup>19</sup> van Mousch 2022.

<sup>20</sup> Bakx 2022b.

<sup>21</sup> Verhaeghe 2022.

<sup>22</sup> De Smaele & Pieters 2022a.

<sup>23</sup> Mestdagh *et al.* 2022.

<sup>24</sup> Van Hoecke *et al.* 2022.

<sup>25</sup> Acke *et al.* 2022d.

<sup>26</sup> De Graeve & De Maeyer 2022.





neolithicum is een haardkuil met *in situ* verbrandingssporen teruggevonden, naast artefacten in secundaire contexten.

Op de Siesegemkouter te Aalst zijn enkele silex artefacten gevonden, ook in een van de opgegraven kringgreppels (zie verder)<sup>27</sup>. De artefacten vertonen affiniteit met het neolithicum.

De oudste steentijd-fase te Geel - Laarsveld is het mesolithicum<sup>28</sup>. Aan deze periode is een maretakspits te linken, een artefact typisch voor het middenmesolithicum. Het overgrote deel van de prehistorische vondsten en sporen was echter aan het neolithicum te koppelen. Uit het midden-neolithicum stamt onder meer een waterkuil, verschillende kleinere kuilen en mogelijk een gebouwplattegrond (fig. 5.3). De aanwezigheid van een gebouwplattegrond is uniek voor Vlaanderen en opmerkelijk gezien er doorgaans vanuit gegaan wordt dat sporen van gebouwen uit het neolithicum op de Zuid-Nederlandse (en bij uitbreiding algemeen de Kempense) zandgronden niet meer zichtbaar zijn door bodemvorming of andere postdepositionele processen. Ook het laat- en finaalneolithicum worden vertegenwoordigd op de vindplaats. In een kuil die behoort tot een kleine sporencluster werd een wandscherf van een klokbeaker gevonden. Een gevleugelde pijlpunt is eveneens tot deze periode te rekenen.

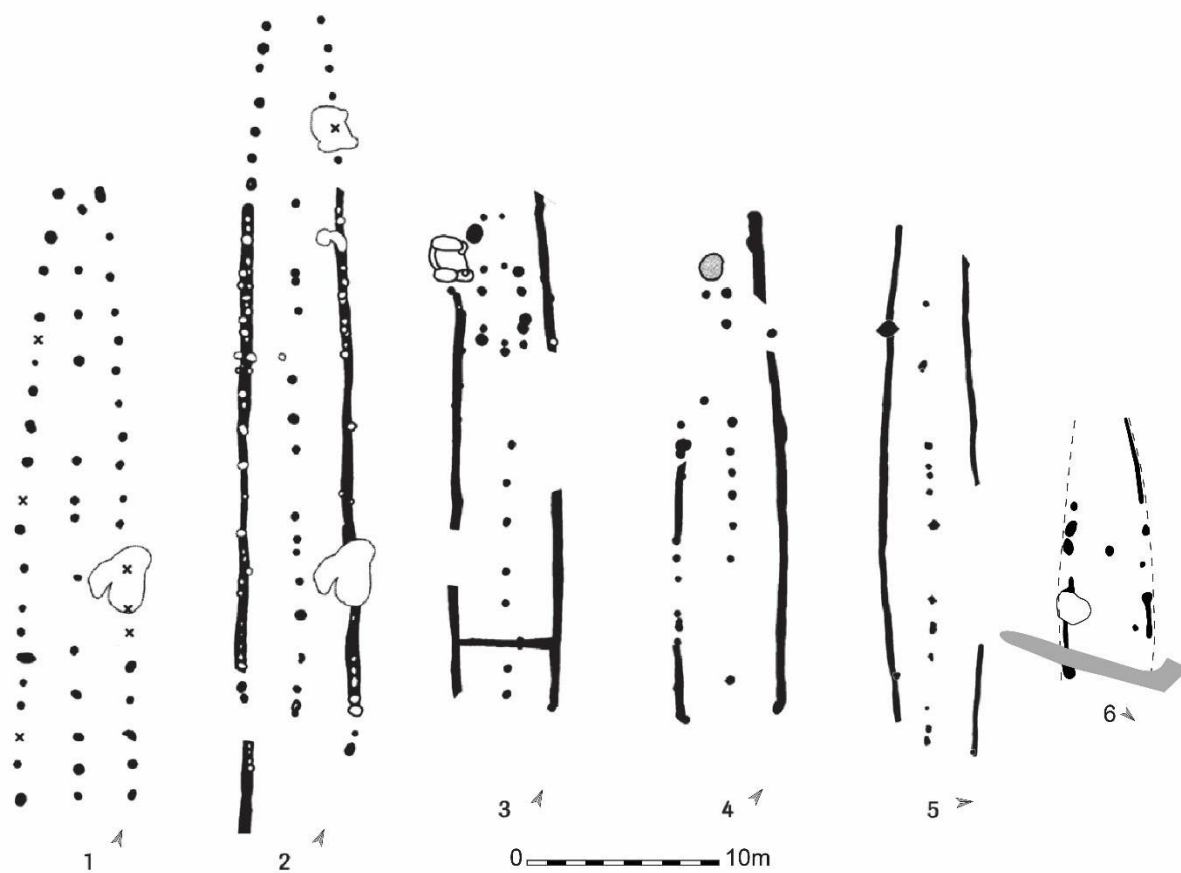


Fig. 5.3: Enkele voorbeelden van neolithische structuren uit Nederland (1-4: Veldhoven – Habraken, 5: Oerle – Zuid; © Drenth & Geerts), aangevuld met de structuur uit Geel (6, © Monument Vandekerckhove).

<sup>27</sup> Van Eynde *et al.* 2022.

<sup>28</sup> Mestdagh 2022.

Verschillende silexfragmenten, waaronder een gepolijste bijl uit het neolithicum, tonen aan dat er te Meerhout - Aardbezenstraat in de steentijd menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden<sup>29</sup>. Bodemsporen uit deze periode ontbraken echter.

Op het domein van het Kasteel van Gaasbeek te Lennik zijn enkele kuilen en paalkuilen aangetroffen, die potscherven, silexmateriaal, verbrand bot, verkoalde hazelnoten en verbrande leem bevatten en dateren uit het neolithicum<sup>30</sup>. De sporen zijn te interpreteren als de restanten van een grotendeels verdwenen bewoningssite. Enkele ondiepe paalkuilen en de spreiding van het vondstmateriaal geven aan dat hier mogelijk een houtbouw met een noordwest-zuidoost oriëntatie aanwezig was. Een duidelijke gebouwplattegrond werd echter niet herkend. Op basis van het aardewerk en twee radiokoolstofdateringen wordt de occupatie gedateerd in het middenneolithicum, tussen 4230 en 3945 v.Chr.

Tijdens het veldwerk te Sint-Pieters-Leeuw - Jan Vanderstraetenstraat zijn negen vuursteenartefacten ingezameld<sup>31</sup>. Het gaat om twee natuurlijke fragmenten, vier afslagen, een kernflank en twee werktuigen. De beide afslagen met polijstsporen wijzen in de richting van de tweede helft (midden-tot laat-) van het neolithicum.

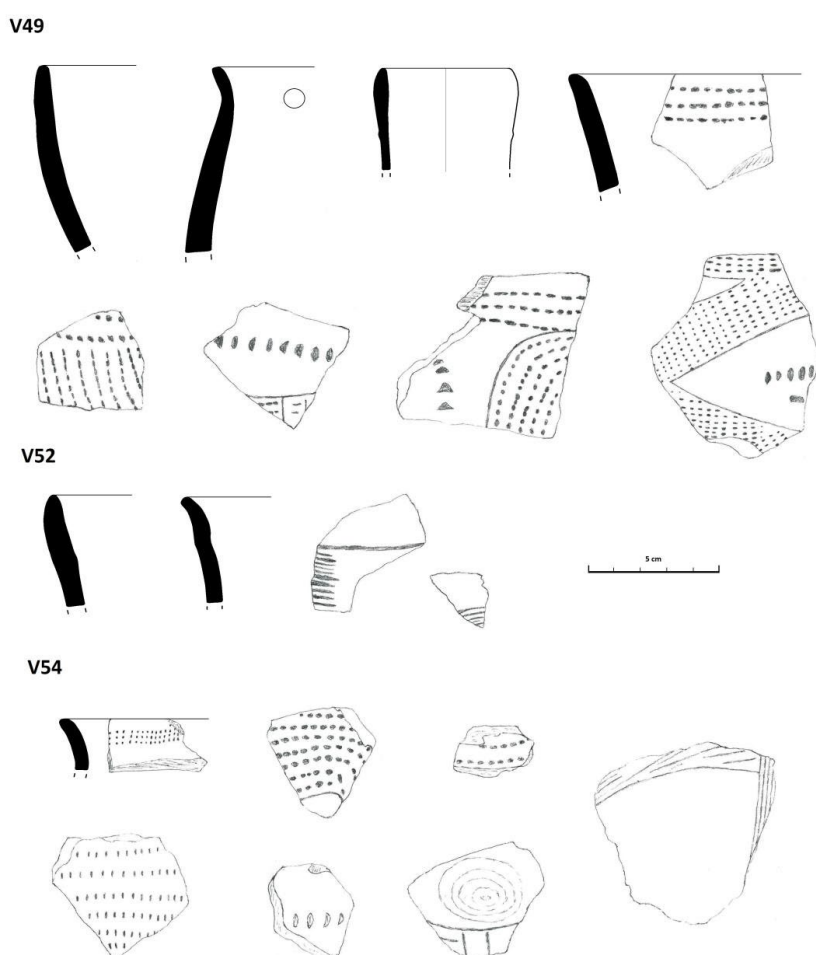


Fig. 5.4: Linter - Geldenakenstraat: randen en wandscherven met versieringselementen (© Archebo).

<sup>29</sup> Acke et al. 2022i.  
<sup>30</sup> Beke et al. 2022b.  
<sup>31</sup> Steenhoudt 2022.

Een 37-tal sporen opgegraven te Linter - Geldenakenstraat kan op basis van het vondstmateriaal gedateerd worden in het vroegneolithicum, en behoort tot de Bandkeramische cultuur (ca. 5250-4900 v.Chr.)<sup>32</sup>. Het betreft kuilen en silo's, als off-site fenomenen in de buurt van een nederzetting te interpreteren. Deze site behoort tot één van de drie clusters van gekende Bandkeramische sites in Vlaanderen. In de sporen werden, naast typisch Bandkeramisch aardewerk (fig. 5.4), heel wat lithische artefacten teruggevonden. Het gaat daarbij om materiaal dat vervaardigd is uit silex, kwartsiet van Wommersom en ftaniet. Er komen schrabbers, klingens, kloppers, afslagen en een pijlspits voor. Daarnaast werden twee fragmenten van hematiet gevonden dat werd aangewend als kleurstof. Enkele natuurstenen die mogelijk gebruikt zijn als maalsteen vertonen bovendien sporen van oker.

Het lithisch vondstmateriaal ingezameld te Herk-De-Stad - Oud Kerkhof wijst op een accumulatie van artefacten uit meerdere occupatiefasen<sup>33</sup>. Het merendeel dateert uit het vroeg- en middenmesolithicum. In mindere mate zijn ook artefacten uit het laatmesolithicum en het (midden- tot laat)neolithicum of de vroege bronstijd aangetroffen. Dit onderzoek werd uitgevoerd binnen een Archeologische Zone en beschermde site (Donk- Oud Kerkhof).

Het onderzoek te Ham - Aubruggestraat bracht vijf concentraties met lithisch materiaal aan het licht, met in de onmiddellijke omgeving lithische fragmenten in kleine aantallen verspreid<sup>34</sup>. Er zijn samen 2881 artefacten ingezameld. De typologie van de vondsten wijst op een mesolithische datering.

De vondst van een schoenleestbijl uit het vroege neolithicum te Hamont-Achel - Heideveld is bijzonder omdat de steen waaruit hij vervaardigd is uit Bohemen (huidig Tsjechië) afkomstig is<sup>35</sup>.

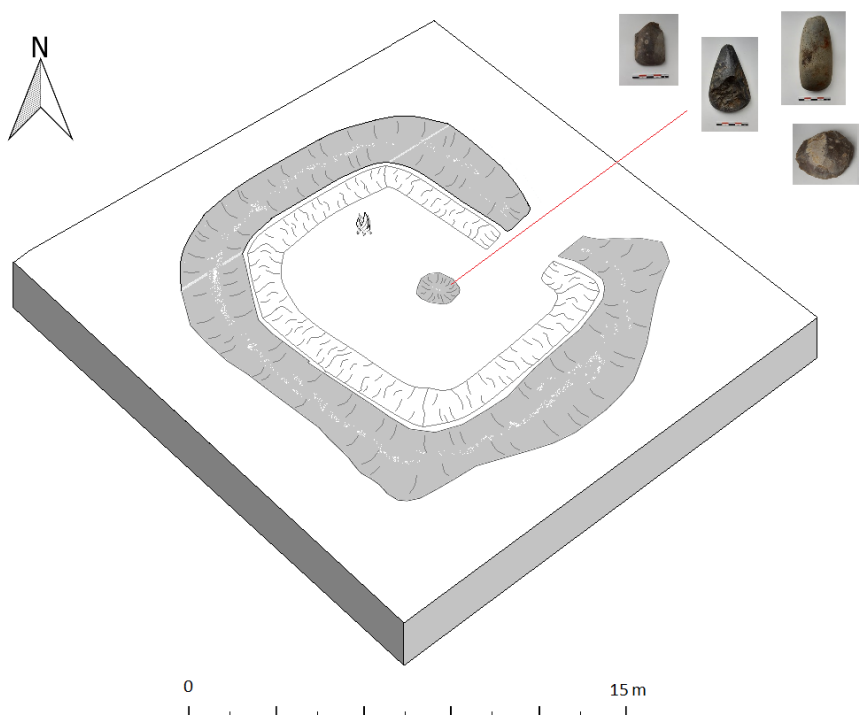


Fig. 5.5: Beringen - Brouwershuis: hypothetische reconstructie van de site met aanduiding van de vondstconcentratie in de depositiekuil (© Archebo).

<sup>32</sup> Claesen *et al.* 2022b.

<sup>33</sup> Van Liefferinge 2022c.

<sup>34</sup> Depaepe *et al.* 2022.

<sup>35</sup> Lemahieu & Weekers-Hendrikx 2022.

Te Beringen - Brouwershuis werd een rituele depositie uit de steentijd ontdekt<sup>36</sup>. In een kuil binnen een omgracht en omwald terrein (fig. 5.5) werden verbrande bijl(kling)en en schrabbers aangetroffen die wellicht intentioneel gedeponeerd zijn. Op basis van de typologische kenmerken en de radiokoolstofdatering is het geheel in het begin van het 4de millennium v.Chr. (begin middenneolithicum) te plaatsen. Een dergelijk depot van vuurstenen artefacten uit het neolithicum is in Vlaanderen ongekend.

De verschillende lithische artefacten aangetroffen te Lanaken - Europark laten toe te besluiten dat de regio reeds tijdens het neolithicum in gebruik was voor menselijke activiteit<sup>37</sup>. Er zijn echter geen sporen aangetroffen uit deze periode.

### 5.1.1.2 Bronstijd

Te Aalter - Hooiestraat vormen de oudste sporen een vierpostenspieker uit mogelijk de late bronstijd<sup>38</sup>.

Het oudste spoor te Adegem (Maldegem) - Staatsbaan is op basis van een radiokoolstofdatering in de late bronstijd (of vroege ijzertijd) te plaatsen<sup>39</sup>. Het gaat om een waterput die in meerdere fasen gebruikt is en waarvan nog een beschoeiing met vlechtwerk bewaard was.

De oudste gedateerde structuur op de site 'Sint-Denijs-Westrem (Gent) - Poortakkerstraat' (die deel uitmaakt van de grotere vindplaats gekend als 'The Loop') lijkt een grote voorraadkuil te zijn, die ruwweg tussen 1740 en 1540 v.Chr. te plaatsen is<sup>40</sup>. Vervolgens zijn er vijf kuilen die allemaal tussen 1500 - 1400 en 1200 - 1100 v.Chr. lijken te vallen. Andere sporen, waarvan twee negenpalige structuren, situeren zich mogelijk eveneens in de overgangsfase van de midden- naar de late bronstijd. Uit de late bronstijd stammen enkele kuilen en mogelijk een derde negenpalige structuur. Andere kuilen lijken ook tot de bronstijdoccupatie te behoren. Het geheel aan sporen hangt samen met wat al op andere plaatsen op *The Loop* gevonden is. Met inbegrip van bovenstaande opgegraven exemplaren zal dit neerkomen op ongeveer honderd bronstijdkuilen. Wellicht is dit de neerslag van een uitgestrekte nederzetting of activiteitszone. Tot dezelfde site behoort een ondiepe waterkuil opgegraven op het terrein 'Gent - *The Loop* - zone 5' en op basis van radiokoolstofonderzoek gedateerd in de late bronstijd<sup>41</sup>.

De site op de Siesegemkouter te Aalst (zie eerder) omvat meerdere spiekers of bijgebouwen maar geen woongebouwen<sup>42</sup>. Het aardewerk in enkele van deze sporen plaatst de structuren in de metaaltijden. Naast deze bewoningssporen, zijn in het sporenbestand ook enkele indicaties uit de funeraire sfeer aanwezig. Het gaat hier met name om kringgreppels (finaalneolithicum tot middenbronstijd). Er zijn ook mogelijke resten van begravingen uit de late bronstijd.

Twee hoofdgebouwen opgegraven te Nijlen - Broechemsesteenweg betreffen rechthoekige woonhuizen/boerderijen die op basis van de radiokoolstofanalyse op de overgang van de middenbronstijd A naar de middenbronstijd B te dateren zijn (ca. 1425 - 1430 v.Chr.)<sup>43</sup>.

---

<sup>36</sup> Claesen *et al.* 2022a.

<sup>37</sup> Haenen & De Raymaecker 2022.

<sup>38</sup> De Kreyger *et al.* 2022a.

<sup>39</sup> Heynssens *et al.* 2022.

<sup>40</sup> Hoorne *et al.* 2022a, b.

<sup>41</sup> Derweduwen & Mestdagh 2022.

<sup>42</sup> Van Eynde *et al.* 2022.

<sup>43</sup> Claesen *et al.* 2022f.



Te Geel - Laarsveld werd een langbed geregistreerd<sup>44</sup>. Typologisch worden dergelijke grafmonumenten over het algemeen in de late bronstijd gedateerd.

De oudste sporen aan het Molenveld te Balen zijn twee potentiële houtskoolmeilers uit de midden-bronstijd<sup>45</sup>. Aan de hand van een radiokoolstofdatering is één van de kuilen gesitueerd tussen 1690 en 1530 v.Chr.



*Fig. 5.6: Aalter - Hooiestraat: couperen van het hoofgebouw (© De Logi & Hoorne).*

---

<sup>44</sup> Mestdagh 2022.

<sup>45</sup> Pepermans & Verrijckt 2022a.



### 5.1.1.3 IJzertijd

Er is sprake van een bewoningsfase uit de middenijzertijd te Ichtegem - Industriestraat, waarbij een deel van een erf werd aangesneden<sup>46</sup>.

Op de locatie Oostkamp - Rodenbachsite werden een gebouwplattegrond uit de late ijzertijd en een tweetal kuilen met materiaal opgegraven<sup>47</sup>.

Te Wielsbeke - Houtvezelstraat zijn nederzettingssporen aangetroffen, zowel uit de vroege als de late ijzertijd<sup>48</sup>. In de paalsporen zijn verschillende structuren herkend, waaronder enkele bijgebouwen.

Op de site Waregem - Spoorweglaan werden twintig structuren uit de ijzertijd gevonden<sup>49</sup>. Het gaat voornamelijk om bijgebouwen, maar ook om een mogelijk hoofdgebouw. Op basis van vijf radiokoolstofdateringen en de studie van het handgevormd aardewerk valt de nederzetting te dateren in de 6de en begin 5de eeuw v.Chr., een periode die voor West-Vlaanderen nog zeer schaars gedocumenteerd is. Interessante vondsten zijn een slingerkogel en stukken moerasijzererts. De slingerkogel is (met enige voorzichtigheid) te bestempelen als de oudste van Vlaanderen.

Op de site te Aalter - Hooiestraat (zie eerder) stamt een woonerf, dat bestaat uit een standgreppelgebouw (fig. 5.6), twee bijgebouwen en enkele kuilen, uit de vroege ijzertijd<sup>50</sup>. Uit de late ijzertijd dateren drie bijgebouwen en mogelijk een beperkt aantal kuilen.

Een standgreppelgebouw en twee spiekers, opgegraven op de site 'Sint-Denijs-Westrem (Gent) - Poortakkerstraat' (die deel uitmaakt van de grotere vindplaats gekend als 'The Loop'), dateren uit de vroege ijzertijd<sup>51</sup>.

Te Gentbrugge (Gent) - Jean Jaurès laan kwamen sporen aan het licht van een gebouwstructuur, ruim te dateren in de metaaltijden<sup>52</sup>. De structuur kenmerkt zich door een tweeschepige indeling maar de ondiepe bewaring van de paalsporen maakte een volledige optekening en registratie van de gebouwplattegrond echter moeilijk.

De bewoning uit de ijzertijd, aangetroffen te Nieuwkerken-Waas (Sint-Niklaas) - Gemeentepark, is op te splitsen in een occupatiefase in de late 5de tot vroege 4de eeuw v.Chr. en een tweede fase in de late ijzertijd<sup>53</sup>. Drie hoofdgebouwen zijn toe te wijzen aan de eerste fase. Op basis van hun oriëntatie lijken ook de meeste bijgebouwen deel uit te maken van deze eerste fase. Een vierde hoofdgebouw behoort tot het twee-/drieschepige gebouwentype dat typerend is voor de late ijzertijd. Een waterput behoorde waarschijnlijk toe aan gebouwen die buiten het onderzochte areaal lagen. De aanwezigheid van metaalslakken, wolven en verbrand aardewerk in de vulling van de waterput biedt een duidelijk bewijs voor de lokale bewerking van ijzer.

Slechts zes sporen zijn te Temse - Cauwerburg met zekerheid in de late bronstijd/vroege ijzertijd te dateren<sup>54</sup>. Het betreft twee kuilen, waarvan één waterkuil, en vier paalsporen die tot een spieker behoren. Het aardewerk van beide kuilen dateert uit de vroege ijzertijd.

---

<sup>46</sup> Derweduwen 2022.

<sup>47</sup> Derweduwen & Vanhoutte 2022.

<sup>48</sup> Boecksteyns *et al.* 2022.

<sup>49</sup> Bakx 2022b.

<sup>50</sup> De Kreyger *et al.* 2022a.

<sup>51</sup> Hoorne *et al.* 2022a, b.

<sup>52</sup> Acke *et al.* 2022g.

<sup>53</sup> Van Neste *et al.* 2022c.

<sup>54</sup> Schynkel 2022b.



Te Willebroek - Ceresstraat zijn gebouwplattegronden vastgesteld uit de metaaltijden en/of de Romeinse periode<sup>55</sup>. Het gaat om bijgebouwen, met name spiekers of (graan)opslagplaatsen.

Een funeraire site bestaande uit twee kringgreppels en elf crematiegraven werd onderzocht te Willebroek - Kebbinglei<sup>56</sup>. Drie van de graven zijn gedateerd in de vroege ijzertijd. Een enkel graf ten oosten van de depressie dateert uit de midden of late ijzertijd. De crematieresten lijken zonder urn en grafgiften te zijn begraven. Het gaat in zeven gevallen om volwassen individuen en het merendeel is op een leeftijd tussen de 20-40 jaar overleden. Er is één kind aanwezig en twee personen lijken net iets ouder dan de anderen te zijn geworden.

Te Schelle (Aartselaar) - Wullebeek is mogelijk de periferie van een landelijke nederzetting uit de late ijzertijd aangetroffen: minstens één secundaire structuur, enkele parallel georiënteerde greppeldelen en een grote verspreiding van losse, bescheiden kuiltjes en paalkuiltjes<sup>57</sup>.

De site uit de middenbronstijd te Nijlen - Broechemsesteenweg (zie eerder) wordt – na een onderbreking van ca. 700 tot 800 jaar – opgevolgd door bewoning die te situeren is in de vroege ijzertijd<sup>58</sup>. Het erf uit die periode bestaat uit minstens een hoofdgebouw en mogelijk een (bij)gebouw met standgreppel. Tussen deze gebouwen bevindt zich een aantal grotere kuilen waarvan de betekenis onduidelijk is, maar die wellicht gekoppeld kunnen worden aan de gebruiksfase van beide structuren. In één kuil werden vijf quasi volledige recipiënten teruggevonden (fig. 5.7).

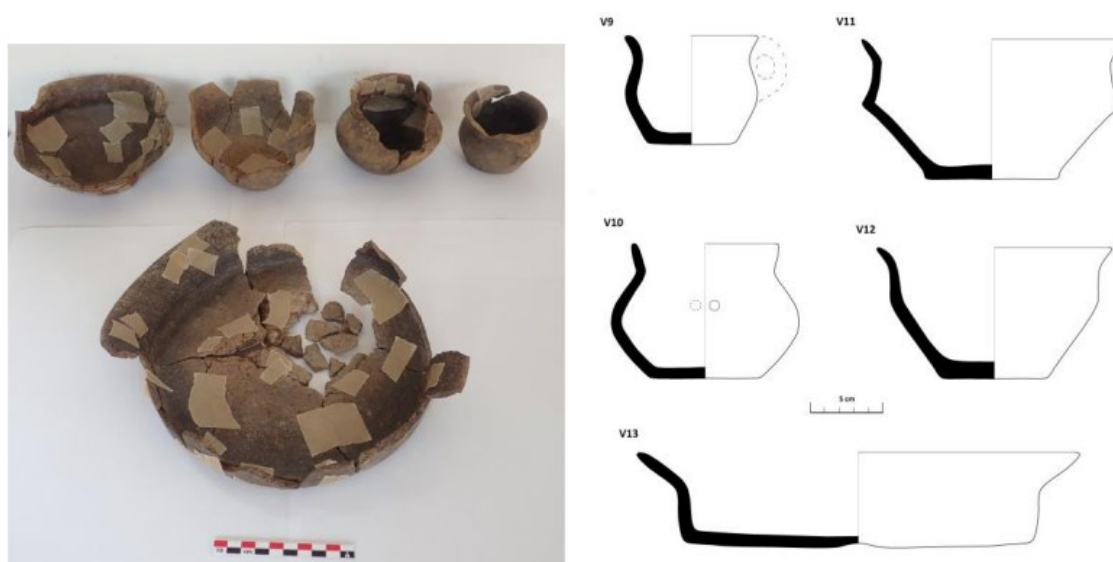


Fig. 5.7: Nijlen - Broechemsesteenweg: De vijf recipiënten uit de kuil (© Archebo).

Aan de Nonnenstraat te Nijlen werden verschillende bewoningssporen aangetroffen in de vorm van paalsporen, kuilen en greppels<sup>59</sup>. In de paalsporen werden acht structuren herkend. Ze werden geïnterpreteerd als spiekers en andere bijgebouwen. Er werden geen hoofdgebouwen aangetroffen. Radiokoolstofdateringen dateren twee van de acht structuren in de vroege ijzertijd (mogelijk nog vroege midden ijzertijd).

<sup>55</sup> Bruggeman 2022.

<sup>56</sup> Belis 2022.

<sup>57</sup> Van De Velde *et al.* 2022.

<sup>58</sup> Claesen *et al.* 2022f.

<sup>59</sup> Jennes & Verrijckt 2022a.

De oudste sporen op een terrein te Merksplas - J. Mertensstraat gaan terug tot de overgang van de midden naar de vroege ijzertijd, wanneer in een depressie een waterput met inloopkuil werd uitgegraven<sup>60</sup>. Deze waterput had een uitgeholde boomstam als bekisting. De vulling leverde heel wat aardewerk op. Een radiokoolstofdatering resulteerde in de periode 755 - 414 v.Chr. Een spieker vlakbij de waterput dateert mogelijk uit dezelfde periode. Vanaf de late ijzertijd vormde zich een veenlaag in de depressie met waterput. Een merkwaardige aardewerkdepositie in deze overgangslaag is mogelijk als rituele depositie te verklaren.

Te Merksplas - Steenweg op Hoogstraten omvatten de archeologische resten zes vierpalige spiekers en twee waterputten<sup>61</sup>. Radiokoolstofdateringen plaatsten drie spiekers in de midden- tot late ijzertijd. Het vondstmateriaal bevat een grote hoeveelheid aardewerk, onder andere enkele opmerkelijke aardewerken schijfvormen, en twee delen van natuurstenen zadelkweernen (soort maalstenen).

Binnen het onderzochte gebied te Westerlo - Smallerijt werd bewoning aangetroffen vanaf de midden tot late ijzertijd, met een continuïteit tot in de vroege Romeinse periode<sup>62</sup>. Drie gebouwplattegronden tonen de aanwezigheid van een nederzetting aan. Vermoedelijk ging het om verschillende fasen van één erf. Het erf bestond waarschijnlijk uit één of twee woningen met bijgebouwen en waterputten.

Te Geel - Laarsveld waren sporen van bewoning meestal gekoppeld aan de ijzertijd<sup>63</sup>. Er werd een vierbeukig gebouw herkend, naast twee éénbeukige bijgebouwen. Verspreid over het terrein zijn verschillende vierpostenspiekers geregistreerd. Ook driepostenspiekers of hooibergen werden aangetroffen. Op basis van het schaarse vondstmateriaal en aanvullende radiokoolstofanalyses werd het vierbeukige gebouw gedateerd in de vroege ijzertijd, omstreeks de 8ste - 6de eeuw v.Chr.

Verschillende fragmenten handgevormd aardewerk uit de metaaltijden tonen aan dat er te Meerhout - Aardbezenstraat in die tijd menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden<sup>64</sup>. Bodemsporen uit deze periode ontbraken echter.

De meerderheid van de te Meerhout - Koepoortstraat aangetroffen sporen en structuren wordt gedateerd in de late ijzertijd<sup>65</sup>. Er werden negen plattegronden aangetroffen, waaronder vijf hoofdgebouwen, drie bijgebouwen en een klein vierpalig structuurtje midden in een kringgreppel. Ten noorden en ten zuiden van de plattegronden is telkens een concentratie van spiekers gelegen, 33 in totaal. Het aangetroffen aardewerk plaatst de kringgreppel algemeen in dezelfde periode als de plattegronden. Ca. 50 m ten zuiden van de plattegrondencluster werd een waterput aangetroffen met een dubbele houten constructie. Voor de binnenste constructie werden vier wielfragmenten hergebruikt (fig. 5.8). Wielen en wielfragmenten uit de metaaltijden zijn sowieso al een zeldzame vondst, maar dat dit soort voorwerpen wordt hergebruikt voor de aanleg van een waterput is vooralsnog nergens in Vlaanderen aangetroffen. Het aangetroffen handgevormde aardewerk dateert de vindplaats in de tweede helft van de 2de eeuw v.Chr. Maar de dendrochronologische dateringen van de schijfwielen plaatsden het kappen van het eikenhout al aan het eind van de 3de eeuw v. Chr.

---

<sup>60</sup> De Beenhouwer *et al.* 2022b.

<sup>61</sup> Van der Veken 2022b.

<sup>62</sup> Jennes & Verrijckt 2022d.

<sup>63</sup> Mestdagh 2022.

<sup>64</sup> Acke *et al.* 2022i.

<sup>65</sup> Van Kerkhoven 2022c.





Fig. 5.8: Meerhout - Koepoortstraat: mogelijke reconstructie van het schijfwiel uit de ijzertijd (© VEC).

Aan het Molenveld te Balen is een vierpostenspieker uit de late ijzertijd opgegraven<sup>66</sup>. Een radiokoolstofanalyse van één van de paalkuilen leverde een datering op tussen 200 en 40 v. Chr.

De sporen uit de vroege ijzertijd onderzocht te Sint-Pieters-Leeuw - Jan Vanderstraetenstraat zijn moeilijk te interpreteren<sup>67</sup>. De samenhang lijkt verloren door de latere occupatie van het terrein. Mogelijk betreft het nederzettingssporen, maar het kan ook gaan om losse voorraadkuilen die tussen de akkers werden gebruikt om tijdelijk de oogst in op te slaan. Het handgevormde aardewerk vormt een consistent geheel en kan gedateerd worden in de vroege ijzertijd.

Te Londerzeel - Weversstraat zijn sporen van bewoning gevonden, uit de vroege ijzertijd<sup>68</sup>. Het gaat om een kleine huisplattegrond en diverse kuilen. In de middenijzertijd verschuift de bewoning maar uit deze periode zijn geen duidelijke huisplattegronden aangetroffen, enkel een spieker en een behoorlijk aantal kuilen.

Het aardewerk uit de metaaltijden, opgegraven te Lummen - Charles Wellensplein, is zeer gefragmenteerd en heeft daardoor weinig of geen diagnostische kenmerken die kunnen helpen bij het toespitsen van de brede datering<sup>69</sup>. Een fragment van een La Tène-armband duidt er wel op dat minstens een deel van de sporen in de late ijzertijd te plaatsen is.

<sup>66</sup> Pepermans & Verrijckt 2022a.

<sup>67</sup> Steenhoudt 2022.

<sup>68</sup> Hazen 2022.

<sup>69</sup> Van den Bruel *et al.* 2022.



In de paalkuilen opgegraven te Hasselt - Lummense Kiezel zijn twee hoofdgebouwen, één groter bijgebouw en drie of vier vierpalige spiekers te herkennen<sup>70</sup>. Deze bewoningssporen zijn op basis van het vondstmateriaal in de (midden) ijzertijd te situeren.

De opgraving in het plangebied aan het Heideveld te Hamont-Achel leverde nederzettingssporen uit de metaaltijden op, met het zwaartepunt van de bewoning tijdens de middenijzertijd<sup>71</sup>. Uit deze periode zijn met zekerheid twee waterkuilen opgegraven, enkele (afval)kuilen, minstens één spieker, een palenrij en een mogelijke huisplattegrond.

Een gebouwplattegrond en palenrij aangetroffen te Meeuwen (Oudsbergen) - Fabriekstraat lijken te dateren in de vroege ijzertijd aan de hand van radiokoolstofdateringen van houtskool uit de paalkuilen<sup>72</sup>.

Een vierpalige spieker en kuilen wijzen op de aanwezigheid van een woonerf te Bree - Mussenburgveld<sup>73</sup>. Eén kuil leverde de meeste aardewerkvondsten op. Typologisch gezien kan het ensemble geplaatst worden in de middenijzertijd, maar vooral in de eerste helft van de late ijzertijd (ca. 500 tot 150 v.Chr.). Enkele andere sporen zijn toe te wijzen aan de vroege ijzertijd tot de eerste helft van de late ijzertijd.

Te Bilzen - Eikaart werden geïsoleerde sporen aangetroffen uit de midden ijzertijd<sup>74</sup>. Ze vormen mogelijks een deel van een plattegrond die zich buiten de opgraving uitstrekt. Enkele geïsoleerde kuilen en paalkuilen zijn vermoedelijk eerder aan randactiviteiten te koppelen.

Te Maasmechelen - Heirstraat is een greppel uit de ijzertijd opgegraven<sup>75</sup>.

#### 5.1.1.4 Romeinse tijd

Op de site Mesen - Kerkstraat-Daalstraat dateren de oudste sporen uit de Romeinse periode, meer bepaald het einde van de 1ste tot de 2de eeuw n.Chr.<sup>76</sup> De resten van mogelijks twee grachten met een Romeinse datering werden aangetroffen, naast enkele soms vrij diepe kuilen.

Het grootste deel van de sporen te Wervik - Hellestraat-Ooststraat is te dateren in de midden-Romeinse periode<sup>77</sup>. Het gaat om elf structuren, onder meer om mogelijke huisplattegronden van het type De Clercq IA, IIC en VI. Verder werden twee waterkuilen aangetroffen die op basis van natuurwetenschappelijk onderzoek eveneens in de midden-Romeinse periode zijn gedateerd. Er werden ook twee waterputten aangetroffen, beide voorzien van een vierkante houten bekisting. Dendrochronologisch onderzoek liet toe om één van deze putten eveneens in de midden-Romeinse periode te dateren.

De archeologische sporen langsheen de Pardoestraat te Westkerke (Oudenburg) zijn met zekerheid in verband te brengen met een landelijke ontginningsnederzetting uit de Romeinse periode (1ste - 2de eeuw n.Chr.)<sup>78</sup>. De mogelijke aanwezigheid van veekralen, waterkuilen en een aantal bijgebouwen,

---

<sup>70</sup> Claesen *et al.* 2022d.

<sup>71</sup> Lemahieu & Weekers-Hendriks 2022.

<sup>72</sup> Jennes & Verrijckt 2022b.

<sup>73</sup> Adriaensens & Verrijckt 2022.

<sup>74</sup> Doucet *et al.* 2022.

<sup>75</sup> Van Kerkhoven 2022b.

<sup>76</sup> Galloo 2022.

<sup>77</sup> Lefere *et al.* 2022b.

<sup>78</sup> Pype *et al.* 2022a.



evenals een deel van een mogelijke gebouwplattegrond, doet besluiten dat de rand van de nederzetting is opgegraven.

Romeinse sporen te Jabbeke - Oude Dorpsweg dateren uit het einde van de 1ste eeuw tot het midden van de 2de eeuw n.Chr. en bestaan uit drie brandrestengraven<sup>79</sup>. Er werden enkele goed bewaarde grafvondsten gerecupereerd uit nissen die zich in of vlak buiten de graven bevonden (fig. 5.9).



Fig. 5.9: Jabbeke - Oude Dorpsweg: grafvondsten (© Ruben Willaert).

Een terrein te Ichtegem - Industriestraat werd in de Romeinse periode gebruikt voor funeraire activiteiten<sup>80</sup>. Het betreft twee brandrestengraven. Slechts één van de graven leverde genoeg botmateriaal op voor een koolstofdatering. Deze situeerde het graf in de eerste helft van de 3de eeuw n.Chr.

Op de locatie Oostkamp - Rodenbachsite was de Romeinse periode vertegenwoordigd door een woonerf met hoofdgebouw en waterkuil<sup>81</sup>. Bovendien werd een Romeins wegtracé en grafveld onderzocht. Binnen deze zone werd een cluster van tien brandrestengraven aangetroffen. Ook werd een lineaire reeks ontginningskuilen vastgesteld, mogelijks te linken aan een artisanale activiteit.

Het archeologisch onderzoek te Handzame (Kortemark) - Sacramentstraat bracht sporen aan het licht van bewoning en begraving gedurende de Romeinse periode (1ste tot 3de eeuw n.Chr.)<sup>82</sup>. Binnen de opgravingszone zijn naast een landweg diverse hoofd- en bijgebouwen onderscheiden, alsook een waterput en verschillende kuilen. Verder werd binnen het plangebied een brandrestengraf aangetroffen. Rondom het graf werd een structuur opgericht die te interpreteren is als een soort grafmonument of 'dodenhuisje'. De begraving is op basis van het vondstmateriaal en een radiokoolstofdatering aan het begin van de 3de eeuw n.Chr. te situeren.

Te Gits (Hooglede) - Sint-Tillostraat werden een paalspoor, kuilen en een mogelijke waterhoudende structuur of artisanale kuil uit de Romeinse periode aangetroffen<sup>83</sup>. Het merendeel van de vondsten toont een datering in de tweede helft van de 1ste eeuw n.Chr. en het begin van de 2de eeuw n.Chr.

---

<sup>79</sup> Vanhercke *et al.* 2022a.

<sup>80</sup> Derweduwen 2022.

<sup>81</sup> Derweduwen & Vanhoutte 2022.

<sup>82</sup> Acke *et al.* 2022e.

<sup>83</sup> Deconynck *et al.* 2022b.

Indicaties van woonstructuren en afbakeningen in de vorm van grachten en greppels werden niet geattesteerd.

Op de ijzertijdsite van Wielsbeke - Houtvezelstraat (zie eerder) werd ook een brandrestengraf aangetroffen uit de Romeinse periode<sup>84</sup>.



Fig. 5.10: Harelbeke - Kollegelaan: bijzondere vondsten (© BAAC Vlaanderen).

Tijdens een onderzoek te Harelbeke - Kollegelaan is een nederzetting uit de Romeinse tijd onderzocht<sup>85</sup>. De bewoning lijkt aan het eind van de 1ste eeuw n.Chr. aan te vangen en continueert tot ver in de 3de eeuw n.Chr. Het zwaartepunt van de bewoning lijkt zich te situeren vanaf de tweede helft van de 2de eeuw tot de vroege 3de eeuw. Vermoedelijk zijn bij de start van de bewoning een of meerdere erven aangelegd langs een pad dat vanaf een hogere zandrug naar het lager gelegen Leiedal

<sup>84</sup> Boecksteyns *et al.* 2022.

<sup>85</sup> van Mousch 2022.



liep. Door middel van greppels en paden werden verschillende verkavelingsblokken ingericht. Op deze blokken zijn tijdens de bewoning in de Romeinse tijd mogelijk meerdere erven gelijktijdig aanwezig geweest. De huizen zijn lastig te dateren en ook de waterputten, -kuilen en drenkplaatsen zijn moeilijk aan verkavelingsfasen te koppelen. Vermeldenswaard zijn de palissaden die tijdelijk langs de randen van de wegen werden aangelegd en vermoedelijk met een onrustige periode tussen circa 170 en 210 n.Chr. in verband staan. Op de verkavelingsblokken zelf lijken verhoogde omgangen aanwezig te zijn geweest waardoor vanaf de erven zicht bleef op de afgeschermden paden. In een waterput viel het aantal vrijwel complete dierenskeletten op, in een andere waterput is een complete bijl aangetroffen, in een andere verschillende bronzen sieraden en een gem, in weer een andere meerdere schoenzolen en ten slotte in een laatste waterput een bronzen ketel en een hoorn die lijkt op een cornu (fig. 5.10). Dergelijke blaasinstrumenten worden doorgaans in militaire contexten gebruikt.

Te Deerlijk - De Cassinastraat werden voornamelijk sporen uit de Romeinse periode aangetroffen<sup>86</sup>. Het gaat om delen van een wegtracé, vier mogelijke gebouwplattegronden, een waterkuil en meerdere erfafbakingsgreppels. Eén gebouw betrof een mogelijk Alphen-Ekeren-type en is in dat geval de oudste dateerbare structuur op de site met een datering in de late ijzertijd - Romeinse periode, met een algemeen voorkomen tot ca. 60 n.Chr. Enkele kruisgebouwen zijn iets later te dateren, met een algemeen voorkomen tussen 75 en 200 n.Chr.

Tijdens de opgraving aan het Lijsternest te Heule (Kortrijk) werden een aantal kuilen en twee greppels aangetroffen<sup>87</sup>. Op basis van de vondsten is dit site te dateren in de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode.

Een Romeinse site te Adegem (Maldegem) - Staatsbaan omvatte drie hoofdgebouwen, een waterput en een wegtracé<sup>88</sup>. De aangetroffen gebouwplattegronden zijn steeds éénschepig en min of meer parallel aan de Romeinse weg ingeplant. Het aantreffen van een belangrijk wegtracé uit de Romeinse periode is uniek voor Adegem en geeft deze site een groot potentieel tot kenniswinst. De tussenafstand van de grachten toont aan dat het niet gaat om een lokale weg, maar om een grotere verbindingssas. Hoogstwaarschijnlijk is hier een deel van de Romeinse weg tussen Oudenburg-Brugge en Antwerpen aangetroffen.

Te Ouwegem (Kruisem) - Beertegemstraat werd één enkel crematiegraf aangetroffen, uit de midden-Romeinse periode<sup>89</sup>.

De Romeinse periode is te Gentbrugge (Gent) - Sidaplast vertegenwoordigd door twee eerder slecht bewaarde meilers<sup>90</sup>. Het gaat om rechthoekige kuilen waarvan de vulling uitsluitend bestaat uit houtskool, die is gedateerd en geanalyseerd.

Te Gent - Buchtenstraat waren enkele kuilen en paalkuilen uit de Romeinse periode (1ste - 2de eeuw n.Chr.) aanwezig, die aansluiten bij de nederzetting opgegraven ten zuiden van het onderzoeksgebied<sup>91</sup>. Tot dezelfde site behoren twee Romeinse gebouwplattegronden aangetroffen op de site Sint-Denijs-Westrem (Gent) - Wegenis, die op basis van vondsten en radiokoolstofonderzoek vrij vroeg dateren, namelijk van de 1ste eeuw v.Chr. tot de 1ste eeuw n.Chr.<sup>92</sup> Ook tot dezelfde

---

<sup>86</sup> De Brant 2022a.

<sup>87</sup> Lefere & Vanhecke 2022a.

<sup>88</sup> Heynssens *et al.* 2022.

<sup>89</sup> Schynkel 2022a.

<sup>90</sup> Dyselinck & Billefont 2022.

<sup>91</sup> De Smaele & Pieters 2022a.

<sup>92</sup> Hoorne *et al.* 2022b.

vindplaats behoort een waterput opgegraven op het terrein 'Gent - The Loop - zone 5', met een datering in het vierde kwart van de 2de tot het begin van de 3de eeuw n.Chr.<sup>93</sup>

Het onderzoeksgebied te Lokeren - Papestraat werd in gebruik genomen als grafveld tussen het midden van de 1ste en de vroege 3de eeuw n.Chr.<sup>94</sup> Het grafveld bestond uit (minstens) 16 brandrestengraven (fig. 5.11). De meerderheid van de graven lijkt gelijktijdig te zijn, met uitzondering van twee graven die elkaar oversnijden. Dit wijst er mogelijk op dat de graven een bovengrondse markering hadden. In de houtskoolpakketten bevonden zich de resten van bijgaven die samen met de overledene op de brandstapel verbrand werden. Het gaat om één of meerdere aardewerken recipiënten en in enkele gevallen persoonlijke voorwerpen zoals een benen kam, een halsnoer of armband uit glazen kralen, en een ring met gem.

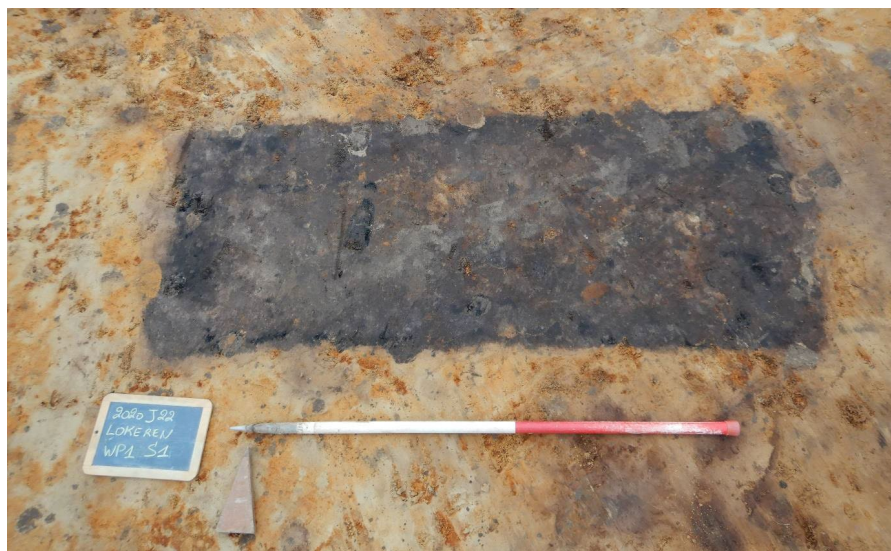


Fig. 5.11: Lokeren - Papestraat: brandrestengraf in grondvlak (© Acke & Bracke).

De locatie van een ijzertijdsite, aangetroffen te Nieuwkerken-Waas (Sint-Niklaas) - Gemeentepark, kreeg in de Romeinse periode een funeraire functie, aangetoond door de aanwezigheid van twaalf brandrestengraven<sup>95</sup>.

Bij de opgraving te Asper (Gavere) - Kapellestraat werd een meergefasig Romeins erf aangetroffen<sup>96</sup>. Binnen een cluster paalkuilen werden in totaal acht vierpalige bijgebouwen herkend. Op basis van het aardewerk afkomstig uit de vulling van enkele van de paalkuilen werd, in combinatie met de resultaten van twee radiokoolstofdateringen, bepaald dat de structuren algemeen tussen de late ijzertijd en de Romeinse periode te plaatsen zijn.

De archeologische sporen te Ronse - Broeke zijn in verband te brengen met een landelijke Romeinse nederzetting uit de 1ste tot 2de eeuw n.Chr.<sup>97</sup> In een eerste fase werd de nederzetting, een zogenaamde 'enclosure', begrensd door een gracht,. Binnen de bewoningskern zijn minstens drie gebouwconstructies aan te tonen, waarvan er twee te interpreteren zijn als een éénbeukig rechthoekig

<sup>93</sup> Derweduwen & Mestdagh 2022.

<sup>94</sup> Acke *et al.* 2022h.

<sup>95</sup> Van Neste *et al.* 2022c.

<sup>96</sup> De Ketelaere & Sadones 2022.

<sup>97</sup> Coenaerts *et al.* 2022.

gebouw met twee traveeën en een tweebeukig kruisvormig gebouw met drie traveeën. In een tweede fase lijkt de bewoningskern een functiewijziging te ondergaan. Er werden enkele parallelle smalle, langgerekte greppels aangelegd, mogelijk in verband met een wegtracé. Daarnaast werd een uitgestrekte palissade-vormige constructie opgetrokken, mogelijk de tuinmuur van een Romeinse rurale villa.

De sporen uit de Romeinse periode te Nederhasselt (Ninove) - Geraardsbergsesteenweg omvatten grachten/greppels, kuilen en paalsporen<sup>98</sup>. Tussen 140 en 160 n.Chr is het projectgebied sterk in cultuur gebracht. Sporen van bewoning werden niet geattesteerd en bevinden zich vermoedelijk hogerop de helling. Het vlak is onderhevig geweest aan sterke erosie om nadien afgedekt te worden met een dik pak colluvium. In dit colluvium bevinden zich tal van vondsten die ook toe te schrijven zijn aan de Romeinse periode.

Op de prehistorische site op de Siesegemkouter te Aalst (zie eerder) is tevens een enkel crematiegraf uit de midden-Romeinse periode aangetroffen<sup>99</sup>.

Te Beveren - Polderstraat werd een waterput gevonden<sup>100</sup>. Wegens een gebrek aan houten constructiemateriaal en goed dateerbare vondsten uit de gebruiksfases, is het problematisch om de structuur toe te schrijven aan een bepaalde periode. De aanwezigheid van *tegulae* in de nazak plaatsen de context grofweg van de Romeinse tijd tot de middeleeuwen. De vulling van een kuil wijst echter met zekerheid op de nabijheid van een bewoningssite uit de Romeinse tijd.



Fig. 5.12: Beerse - Leetereind: Romeinse waterput (© J. Verrijckt).

Een nederzetting uit de Romeinse periode te Beerse - Leetereind bestond uit één of twee woningen met waterput (fig. 5.12) en bijgebouwen, en is te dateren tussen de vroege 1ste en het midden van de

---

<sup>98</sup> Deconynck *et al.* 2022c.

<sup>99</sup> Van Eynde *et al.* 2022.

<sup>100</sup> Van Neste *et al.* 2022a.

2de eeuw n.Chr.<sup>101</sup> Er is een duidelijke fasering te onderscheiden op basis van de plattegrondtypes, de waterputten en de bijbehorende radiokoolstofdateringen.

De oudste Romeinse bewoningsfasen te Geel - Laarsveld worden waarschijnlijk vertegenwoordigd door structuren van het type Alphen-Ekeren<sup>102</sup>. Typologisch worden dergelijke structuren vooral in de 1ste en 2de eeuw gedateerd. Het is aannemelijk dat deze structuren de twee aangetroffen potstalgebouwen voorafgaan. Het aardewerk suggereert een datering tijdens de 1ste of 2de eeuw voor het oudste gebouw. Omdat potstalgebouwen ten vroegste voorkomen vanaf de 1ste helft van de 2de eeuw is een algemene datering tijdens de 2de eeuw plausibel. Voor het jongste gebouw is een situering tijdens het midden van de 2de eeuw en het begin van de 3de eeuw het meest aannemelijk.

In de laat-Romeinse periode komt binnen een plangebied te Meerhout - Aardbezenstraat een nederzetting met belangrijk artisanal karakter tot stand<sup>103</sup>. De bewoning strekt zich ten minste uit van de 5de tot de 7de eeuw terwijl de artisanale structuren zeker dateren van de 3de tot de 7de eeuw. Beide zijn dus minstens gedeeltelijk gelijktijdig. Twee inhumatiegraven uit dezelfde periode getuigen eveneens van funeraire activiteiten.

Op het domein van het Kasteel van Gaasbeek te Lennik is een Romeins brandrestengraf herkend<sup>104</sup>. Tussen de brandstapelresten werd een kleine hoeveelheid gecremeerd bot van een volwassen individu aangetroffen. De samenstelling van het aardewerk wijst op een datering tussen 1 en 200 n.Chr. Een bijzondere vondst is een klein, plat, rond metalen object dat mogelijk afkomstig is van een ring waarin een gem kan geplaatst worden.

Te Londerzeel - Weversstraat zijn twee greppelsystemen aangetroffen, die deel uitmaken van Romeinse nederzettingen binnen een *enclosure*<sup>105</sup>.

Het archeologisch onderzoek aan de Leuvensesteenweg te Kortenberg bracht sporen aan het licht van bewoning gedurende de Romeinse periode (ca. 75 - 200 n.Chr.)<sup>106</sup>. Binnen de opgravingszone zijn diverse hoofd- en bijgebouwen, alsook verschillende kuilen onderscheiden. Het gaat wellicht om een woonerf met één bewoningsfase.

In de vroeg-Romeinse periode (ca. 1ste eeuw n. Chr.) verschijnt er op een terrein te Linter - Geldenakenstraat een hoofdgebouw met een drietal bijgebouwen (spiekers?)<sup>107</sup>. Ook enkele greppels zijn vermoedelijk in deze periode te situeren. Het hoofdgebouw is van het type 'Alphen-Ekeren'.

Te Ham - Olmensesteenweg werd een vroeg-Romeinse spieker aangetroffen<sup>108</sup>.

Bij een werfbegeleiding langs de Romeinse Kassei te Tongeren werden twee sporen aangetroffen, die waarschijnlijk deel uitmaken van de Romeinse weg die Tongeren met Bavay verbond<sup>109</sup>.

Te Bilzen - Eikaart kwam een opvallend grote hoeveelheid Romeins witbakkend aardewerk aan het licht in de cultuurlaag<sup>110</sup>. Telkens was dit materiaal sterk verweerd.

---

<sup>101</sup> Jennes *et al.* 2022a.

<sup>102</sup> Mestdagh 2022.

<sup>103</sup> Acke *et al.* 2022i.

<sup>104</sup> Beke *et al.* 2022b.

<sup>105</sup> Hazen 2022.

<sup>106</sup> Acke *et al.* 2022a.

<sup>107</sup> Claesen *et al.* 2022b.

<sup>108</sup> Pepermans & Verrijckt 2022c.

<sup>109</sup> Reygel 2022a.

<sup>110</sup> Doucet *et al.* 2022.



Er werden zes houtskoolmeilers aangetroffen te Lanaken - Europark, die gebruikt werden voor de productie van houtskool<sup>111</sup>. Mogelijk is deze zone te linken aan de Romeinse *villa* van Smeermaas, die net ten oosten van het huidige onderzoeksgebied werd onderzocht.

Op de site Rekem (Lanaken) - Groenplaats is slechts één enkele kuil uit de Romeinse tijd aangetroffen<sup>112</sup>. Mogelijk waren er meer sporen uit deze periode, maar die zijn door de afwezigheid van vondstmateriaal niet te dateren.

#### 5.1.1.5 Vroege middeleeuwen

Enkele sporen te Jabbeke - Boomgaardstraat dateren mogelijk uit de 5de - 6de eeuw en wijzen dan op bewoningscontinuïteit van de laat-Romeinse periode tot de vroege middeleeuwen<sup>113</sup>. De grootste hoeveelheid sporen dateert evenwel uit de 7de tot de 9de eeuw. Er zijn meerdere gebouwplattegronden herkend in het opgravingsplan. Daarnaast werd een deel van een grafveld aangesneden dat duidelijk begrensd was door een greppel. Er werden 21 inhumatiegraven aangetroffen. In meer dan de helft was de aflijning van een houten kist zichtbaar en in een aantal graven was eveneens een lijksilhouet waar te nemen. Verder onderzoek op het botmateriaal was door de slechte bewaring niet mogelijk.

Te Jabbeke - Oude Dorpsweg werden vooral vroegmiddeleeuwse sporen gevonden<sup>114</sup>. Er was sprake van één of meerdere gebouwplattegronden en enkele mogelijke voorraadkuilen en greppels. Daarnaast werd ook een waterput aangetroffen, waarin twee bekistingen werden gecoupeerd. De natuurwetenschappelijke analyses dateren de vroegmiddeleeuwse sporen in de 6de en 7de eeuw n.Chr. Centraal in de opgravingszone bevond zich een cluster van paalsporen die waarschijnlijk het restant is van een tweede hoofdgebouw uit de 7de tot 9de eeuw.

Op de locatie Oostkamp - Rodenbachsite werden vijf hoofdgebouwen, enkele bijgebouwen en een boomstamwaterput uit de vroege middeleeuwen aangetroffen<sup>115</sup>. De structuren lopen door in de volle middeleeuwen maar de chronologische afbakening is niet altijd duidelijk.

Te Ouwegem (Kruisem) - Beertegemstraat werden enkele paalsporen met aardewerk uit de Merovingische en Karolingische tijd opgegraven<sup>116</sup>. De sporen zijn niet te linken aan een of andere structuur.

De Karolingische periode is te Gentbrugge (Gent) - Sidaplast vertegenwoordigd door een ambachtelijk site waarvan de precieze functie enigmatisch blijft door de ruime variatie aan vondstcategorieën en voorwerpen, door de zeer korte gebruikperiode en toch duidelijke fasering in het gebruik van de site<sup>117</sup>. Een eerste fase wordt vertegenwoordigd door hutkommen en een aantal kuilen. Op basis van wat op de bodem van die kuilen is aangetroffen, wordt er vanuit gegaan dat de initiële functie van de hutkommen te maken had met de verwerking van graan en peulgewassen. Kort na deze functie werden zowel de hutkommen als de kuilen hergebruikt als afvalkuilen. Deze afvalkuilen bevatten dierlijk consumptie- en slachtafval, maar ook fragmenten van bouwmateriaal, slijp- en maalstenen, messen, bijlen, scherven van metalen potten maar ook van aardewerk potten. Opvallende vondsten, die buiten het kader van het opruimen van een ambachtelijke site vallen, zijn een met draad omwonden

---

<sup>111</sup> Haenen & Raymaecker 2022.

<sup>112</sup> Loopik 2022.

<sup>113</sup> Vanhercke *et al.* 2022b.

<sup>114</sup> Vanhercke *et al.* 2022a.

<sup>115</sup> Derweduwen & Vanhoutte 2022.

<sup>116</sup> Schynkel 2022a.

<sup>117</sup> Dyselinck & Billefont 2022.

zwaardgevest, een hellebaardbijl, (fragmenten van) strijkglasten (fig. 5.13) en een in een afvalkuil gedumpt skelet van een 14-17-jarig persoon.



Fig. 5.13: Gentbrugge (Gent) - Sidaplast: boven-, onder- en zijaanzicht van een compleet strijkglas (© E. Krijgsman, BAAC Vlaanderen).

Te Assenede - Leegstraat zijn twee waterputten uit de Karolingische periode onderzocht<sup>118</sup>. Naast scherven zijn metaalslakken, metalen objecten, plantenresten, dierlijk botmateriaal en schelpen aangetroffen.

Een opgraving te Ninove - Stuypenberg heeft sporen uit de Karolingische periode opgeleverd<sup>119</sup>. Het gaat om twee gebouwplattegronden, enkele grafstructuren en een poel. De vondst van handgevormd aardewerk met donkere kern wijst op een datering naar het einde van de 9de eeuw. Aanvullend aan de gebouwen zijn nog enkele kuilen met uitsluitend handgevormd Karolingisch aardewerk aangetroffen. Er is eveneens een inhumatiegraf aangetroffen van een volwassene, met aan het hoofdeinde een pasgeborene, bijgezet in een apart kistje. In dezelfde kuil is, wellicht op een later tijdstip, een jongvolwassene bijgezet. Van de skeletten restte, met uitzondering van de tanden, alleen nog een lijksilhouet. Op korte afstand is een andere kuil aangetroffen met menselijke tanden en enkele beensplinters. Deze kuil is echter te klein om een persoon in te inhumeren.

Op een site te Meerhout - Aardbezienstraat, die in de laat-Romeinse periode tot stand kwam (zie eerder)<sup>120</sup>, strekt de bewoning zich ten minste uit van de 5de tot de 7de eeuw terwijl de artisanale

<sup>118</sup> Beke 2022.

<sup>119</sup> De Graeve & De Maeyer 2022.

<sup>120</sup> Acke *et al.* 2022i.

structuren zeker dateren van de 3de tot de 7de eeuw. Beide zijn dus minstens gedeeltelijk gelijktijdig. Twee inhumatiegraven uit dezelfde periode getuigen eveneens van funeraire activiteiten.

De sporen uit de vroege tot volle middeleeuwen onderzocht te Sint-Pieters-Leeuw - Jan Vanderstraetenstraat behoren tot een site met een ambachtelijk karakter<sup>121</sup>. Er is één hoofdstructuur opgetekend, die ouder lijkt te dateren dan een reeks hutkommen en hun bijhorende afvalkuilen. De aanwezigheid van fragmenten van handmaalstenen in de afvalkuilen tonen aan dat het malen van graan zeker deel uitmaakte van de activiteiten op de site.

Te Zoutleeuw - Beekstraat werd een sporencluster aangetroffen bestaande uit kuilen en drie tonputten<sup>122</sup>. De kuilen waren gegraven tot in een veenlaag. Opvallend is dat de kuilen een hoog aantal vondsten opleverden: aardewerk, botmateriaal, leer, metaal, enz. Ze dateren de vindplaats algemeen vanaf de Karolingische periode tot in de 14de eeuw. In eerste instantie lijkt de locatie in gebruik te zijn geweest voor veenwinning. Daarnaast verwijst het hoge aantal nederzettingsafval vermoedelijk naar de graduele depositie van huishoudelijk afval aan de rand van een (pre-)stedelijke bewoningskern.

Een opmerkelijke vondst op de site Rekem (Lanaken) - Groenplaats is een Merovingisch inhumatiegraf<sup>123</sup>. Het betreft een vrij jong overleden volwassen man. In het graf zijn diverse grafgiften meegegeven, zoals een aardewerken potje, een sax (kortzwaard), riembeslag (fig. 5.14) en pijlpunten. De aanwezigheid van een begraving uit deze relatief vroege periode kan veel betekenen voor de ontstaansgeschiedenis van Rekem. Vooralsnog wordt deze in de 10de eeuw geplaatst, maar de stichting kan dus mogelijk met wel drie eeuwen terug worden gebracht.



Fig. 5.14: Rekem (Lanaken) - Groenplaats: riembeslag uit het Merovingische graf (© VEC).

<sup>121</sup> Steenhoudt 2022.

<sup>122</sup> Jennes *et al.* 2022b.

<sup>123</sup> Loopik 2022.

### 5.1.1.6 Volle middeleeuwen

Vanaf ten vroegste het einde van de 9de eeuw doorheen de rest van de volle middeleeuwen en waarschijnlijk een deel van de late middeleeuwen werd een locatie te Mesen - Kerkstraat-Daalstraat gebruikt als een plaats waar afval kon worden gedumpt<sup>124</sup>. Het betreft zowel bouwafval als huishoudelijk afval.

De archeologische sporen langs de Blekerijstraat te Westkerke (Oudenburg) staan in verband met een geïsoleerde landelijke ontginningsnederzetting (zogenaamde 'Einzelhofe') uit de volmiddeleeuwse periode, meer bepaald de periode van de 12de tot uiterlijk vroege 13de eeuw<sup>125</sup>. Ruimtelijk is er sprake van een landindeling door middel van greppels waarbinnen twee gedeelten van woonerven kunnen aangetoond worden.

Te Ichtegem - Moerdijkstraat werd een omgrachte nederzetting aangetroffen uit de volle middeleeuwen, bestaande uit een erfomgrachting met één hoofdgebouw en één mogelijk bijgebouw<sup>126</sup>. De erfafbakening lijkt uit drie kort op elkaar volgende fasen te bestaan. Eén greppel met een concentratie aan aardewerk uit de tweede helft van de 12e eeuw, levert een *terminus post quem* op voor de nederzetting.

Te Ouwegem (Kruisem) - Beertegemstraat werd een landelijke nederzetting aangetroffen<sup>127</sup>. De bewoning bestaat uit drie hoofdgebouwen, een zevental mogelijke bijgebouwen onder de vorm van hutkommen, enkele greppels en een drenkpoel. Alle hoofdgebouwen zijn van het drieschepige, zogenaamde 'hallentype'. Op basis van het aardewerk zijn ze te dateren in de 10de tot 11de eeuw n.Chr.

Op de site Kruisem - Markt zijn 49 begravingen onderzocht die dateren uit de volle middeleeuwen<sup>128</sup>.

Op het achtererf van de gekende patriciërswoning 'De Kleine Sikkel' te Gent - Nederpolder werd uit verschillende sporen materiaal uit de 10de - 11de eeuw verzameld<sup>129</sup>.

Te Oudenaarde - Jan Zonder Vreeslaan zijn 19 houten palen herkend die met zekerheid deel uitmaken van één en dezelfde structuur uit de volle middeleeuwen<sup>130</sup>. Het gaat mogelijk om resten van een drieschepig gebouw. Een mogelijke andere hypothese is dat de houten palen behoren tot een deel van een aanlegsteiger, gezien de nabijheid van de Schelde.

Op een site te Ninove - Stuypenberg, met sporen uit de Karolingische periode (zie eerder), is vanaf de 10de eeuw een duidelijke toename te zien van het aantal sporen<sup>131</sup>. In deze periode wordt een grote rechthoekige omgrachting aangelegd, met aan de binnenzijde meerdere gebouwen. Op basis van de oversnijdingen tussen de gebouwen en de greppels van het *enclosure* zijn in de ruime 10de eeuw tenminste vier verschillende fases gedefinieerd. Het is zelfs mogelijk dat het erf in de late 9de eeuw in gebruik is gekomen en tot de 11de eeuw in gebruik is geweest. Ook buiten het *enclosure* zijn er sporen uit de 10de eeuw opgegraven. Er zijn onder meer drie gebouwplattegronden, waarvan één mogelijk hoofdgebouw aangetroffen. De brede chronologische spreiding van de vondsten laat echter niet toe om de relatie tussen deze plattegronden af te zetten tegen de sporen binnenin de *enclosure*.

---

<sup>124</sup> Galloo 2022.

<sup>125</sup> Pype *et al.* 2022d.

<sup>126</sup> Schynkel & Swaelens 2022.

<sup>127</sup> Schynkel 2022a.

<sup>128</sup> Van Kampen 2022.

<sup>129</sup> Vermeiren *et al.* 2022.

<sup>130</sup> Lefere *et al.* 2022a.

<sup>131</sup> De Graeve & De Maeyer 2022.



Te Lokeren - Papestraat werd een structuur opgericht die op typologische basis in de volle middeleeuwen te dateren is<sup>132</sup>. In de paalsporen werden geen vondsten aangetroffen.

Op basis van het aardewerk dat in enkele lagen aangetroffen werd, was de oudste fase van de Melseledijk (Melsele, Beveren) te dateren tussen de 10de en 12de eeuw<sup>133</sup>. Dit is aanzienlijk ouder dan de oudste gekende historische vermelding, die pas uit de 14de eeuw dateert.

Het middeleeuwse aardewerk uit de vulling van een kuil uit Beveren - Polderstraat is typerend voor landelijke nederzettingen uit de volle middeleeuwen<sup>134</sup>. De datering van het materiaal in de late 11de tot 13de eeuw haakt tevens goed in op de beschikbare historische gegevens die wijzen op bewoning langsheen de Zillebeek in de 13de eeuw. Een bijzondere vondst is een grote wolschaar.

Te Beveren - Prosper Van Raemdonckstraat werd een woonerf uit de volle middeleeuwen (11de tot 12de eeuw) aangetroffen<sup>135</sup>. De sporen omvatten een deel van een hoofdgebouw, een grachtencomplex en een kuil. Het hoofdgebouw is op basis van typologische gronden, het weinige materiaal uit de sporen en de koolstofdateringen in de volle middeleeuwen te plaatsen. Ook het omliggende grachtensysteem dateert aan de hand van duidelijk vondstmateriaal in de 10de tot en met de 12de eeuw.

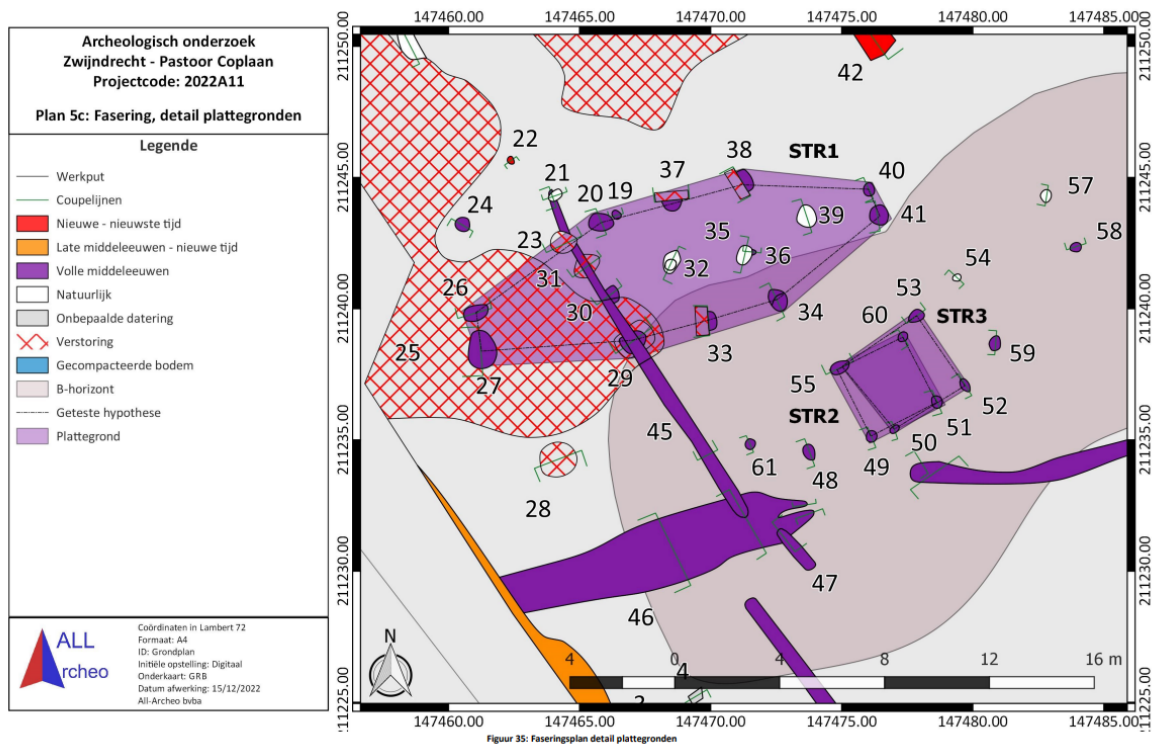


Fig. 5.15: Zwijndrecht - Pastoor Coplaan: volmiddeleeuwse sporen (© All-Archeo).

<sup>132</sup> Acke *et al.* 2022h.

<sup>133</sup> Van Neste *et al.* 2022b.

<sup>134</sup> Van Neste *et al.* 2022a.

<sup>135</sup> De Kreyger *et al.* 2022b.

Bij de opgraving te Zwijndrecht - Pastoor Coplaan kwam een huisplattegrond (fig. 5.15) aan het licht die aan de hand van de huistypologie te dateren is tussen 900 en 1200<sup>136</sup>. Enkele greppels en spiekers zijn op basis van vondstmateriaal in dezelfde periode te dateren.

Het archeologisch onderzoek aan het Loutersveld te Puurs (Puurs-Sint-Amunds) bracht sporen aan het licht van een gefaseerd ruraal erf uit de volle middeleeuwen (10de - 11de eeuw)<sup>137</sup>. Het bestaat uit zeven structuren: verschillende hoofd- en bijgebouwen, waaronder twee spiekers. De site wordt in het oosten begrensd door een ca. 5 m brede gracht.

Te Willebroek - Ceresstraat werd de rand van een volmiddeleeuws bewoningserf aangesneden<sup>138</sup>.

Te Schelle (Aartselaar) - Wullebeek is een kortstondig bewoond erf aangetroffen, samengesteld uit een enkel drieschepig woon[stal]huis voorzien van enkele secundaire structuren, één waterput, en een mogelijke erfgracht<sup>139</sup>. De lay-out van het gebouw, evenals de radiokoolstofdateringen laten toe de bewoning te plaatsen tussen het begin van de 11de en de 13de eeuw.

Op een onderzoeksterrein te Aartselaar - Groeningenlei werd een gedeelte van een omgracht woonerf met een waterput en drie gebouwplattegronden herkend<sup>140</sup>. Het gaat om een onvolledig, bootvormig hoofdgebouw en twee kleinere gebouwen (spiekers). Deze bevinden zich, samen met andere (paal)kuilen en een waterkuil, binnen een zone die wordt afgebakend door een afbuigende greppel. Op basis van de schaarse vondsten en het natuurwetenschappelijk onderzoek worden deze sporen in de volle middeleeuwen (circa 900 - 1200 n.Chr.) gedateerd.

Bewoning te Beerse - Leetereind kon gevolgd worden vanaf de 9de eeuw tot in de late middeleeuwen<sup>141</sup>. De eerste fase omvatte een Karolingische waterput. Gebouwplattegronden uit deze periode werden niet herkend. In de periode van 900 - 975 n.Chr. werd op circa 100 m van de 9de-eeuwse nederzetting een nieuwe woning ingeplant, inclusief een haaks hierop staand bijgebouw (fase 2). De derde fase omvatte de inplanting van een bootvormige woning net ten noordoosten van het bijgebouw. Deze fase was te dateren tussen circa 975 en 1050 n.Chr. In de vierde fase verscheen er opnieuw een bootvormige huisplattegrond op dezelfde locatie, te dateren ongeveer tussen het midden van de 11de en het midden van de 12de eeuw. De vijfde fase dateert vanaf het midden van de 12de eeuw. In deze periode verscheen een site met walgracht, bestaande uit een omgrachting met daarbinnen een poortgebouw, een woning, een bijgebouw, een schuur en een waterput. De site werd al vrij snel opgegeven, omstreeks 1250 - 1325.

Uit de volle middeleeuwen werd te Westerlo - Smallerijt een gebouwplattegrond aangetroffen met afmetingen van 15 bij minstens 25 m<sup>142</sup>. De paalsporen suggereren een zwaar gefundeerd gebouw dat vermoedelijk één of meerdere verdiepingen moet hebben ondersteund. De grootte van zowel de plattegrond als de afzonderlijke paalsporen, de afwezigheid van een duidelijk verschil tussen kernbouw en wandpalen, alsook het uithalen van elke staander en de interne verdeling van de plattegrond tonen aan dat het hier niet gaat om een standaard plattegrond uit ruraal gebied. Naar vergelijking met sites uit Noord-Frankrijk is de structuur te interpreteren als een schuur, mogelijk een *granarium*. Dergelijke schuren zijn vooral bekend uit sites die te relateren zijn aan de elite, hetzij de adel of de clerus. Op basis van het vergelijkingsmateriaal en de aangetroffen vondsten is de schuur te dateren in de volle middeleeuwen, vóór de periode 1050 - 1125/1175.

---

<sup>136</sup> Kennis 2022.

<sup>137</sup> Acke *et al.* 2022f.

<sup>138</sup> Bruggeman 2022.

<sup>139</sup> Ven De Velde *et al.* 2022.

<sup>140</sup> Lamberts 2022.

<sup>141</sup> Jennes *et al.* 2022a.

<sup>142</sup> Jennes & Verrijckt 2022d.



Hoewel de kern van de huidige Sint-Martinuskerk te Asse uit de 13de eeuw stamt, vermelden historische bronnen al een christelijke kern vanaf de 7de eeuw<sup>143</sup>. De vroegste begraving uit de recente opgravingen dateert uit de 10de eeuw (fig. 5.16). Er werden geen aanwijzingen gevonden voor graven uit de late middeleeuwen of jongere perioden. Het multifunctioneel karakter van het kerkhof werd geïllustreerd door de vondst van paalkuilen, kuilen en ovens. Het gros van de kuilen is wellicht aangelegd voor leemwinning.



Fig. 5.16: begraving uit de Sint-Martinuskerk te Asse, in situ en in analyse (© BAAC Vlaanderen).

Te Bertem - Nijvelsebaan is een vindplaats uit de volle middeleeuwen geregistreerd<sup>144</sup>. Ondanks de hoge dichtheid aan (paal)kuilen zijn geen structuren zoals gebouwplattegronden afgelijnd. Het hoge aandeel dierlijk bot uit de spoorvullingen en de aanwezigheid van dierbegravingen suggereren een markteconomie met een focus op veeteelt.

Op de site Bertem - Sportpark Verona dateren de sporen voornamelijk uit de volle middeleeuwen, vanaf de 10de eeuw<sup>145</sup>. Uit de 12de eeuw of begin 13de eeuw stamt een enkel bijgebouw. Daarnaast werden enkele kuilen aangetroffen, waaronder een aantal leemwinningskuilen.

Bewoning is te Kerkom (Boutersem) - Kerkstraat duidelijk aan te tonen vanaf de volle middeleeuwen. Er werden twee erven uit deze periode aangetroffen<sup>146</sup>. Deze waren niet gelijktijdig in gebruik, maar lijken elkaar op te volgen, waarbij historische bronnen suggereren dat het oudste erf halverwege de dertiende eeuw werd afgebroken om het nieuwe erf op te richten. Het hoofdgebouw van beide erven is te categoriseren als een bootvormig gebouw. Het gaat, samen met een derde bootvormig gebouw

<sup>143</sup> Yperman & Dupont 2022.

<sup>144</sup> Van Liefferinge 2022a, b.

<sup>145</sup> Siemons 2022b.

<sup>146</sup> Van den Notelaer 2022b.

in Kerkom, om de meest zuidelijke gekende voorbeelden van deze typologie in Vlaams-Brabant. Het jongste erf was omheind en bevat vermoedelijk een bijgebouw. Twee bijgebouwen waren niet precies te dateren. Het is onduidelijk of ze tot één van deze erven behoren.

De oudste sporen die bij het archeologische onderzoek van de Grote Markt van Zoutleeuw werden aangetroffen, dateren uit de 12de eeuw<sup>147</sup>. Ophogingslagen en enkele paalkuilen en vloeren duiden op een houtbouw. Dat gebouw brandde af op het einde van de 13de of het begin van de 14de eeuw.

Enkele greppels aangetroffen te Halen - Marktstraat dateren op basis van de vondsten in de vulling mogelijk al uit het einde van de 11de eeuw<sup>148</sup>.

Sporen opgegraven te Lummen - Charles Wellensplein omvatten paalkuilen, kuilen, greppels, waterputten en krengebegravingen<sup>149</sup>. Wellicht behoren de paalkuilen toe aan gebouwen of erfafbakeningen maar door de hoge sporendensiteit is het moeilijk om structuren af te lijnen. Aardewerkvondsten duiden op een datering in de volle middeleeuwen.

Op het onderzoeksgebied te Hasselt - Veldstraat werd een erf uit de volle middeleeuwen aangetroffen<sup>150</sup>. Het was in het noorden en westen door een greppel afgebakend. Op het terrein werden ook minstens drie bijgebouwen, een waterput en een waterkuil vastgesteld. Verspreid over het erf kwamen ook meerdere kuilen voor. Van een bootvormig huis sluit de plattegrond aan bij het huistype door Huijbers omschreven als H2. De vondsten dateren het erf in de tweede helft van de 11de eeuw, of in de vroege 12de eeuw.

Bij een archeologische werfbegeleiding te Diepenbeek - Kieselstraat-Vispassage Demer is een aantal kuilen aangetroffen, waarvan er twee in de volle middeleeuwen te dateren zijn, aan de hand van import Maaslands en Rijnlands aardewerk<sup>151</sup>.

Te Bilzen - Eikaart werd een plattegrond teruggevonden die op basis van radiokoolstofdateringen te plaatsen is rond het jaar 1000<sup>152</sup>. Het gaat vermoedelijk om een bijgebouw. Daarnaast werd een groot aantal kuilen aangetroffen die te maken hebben met leemontginning. Het aardewerk uit deze kuilen is zowel qua baksel, vorm en typologie erg homogeen en is te dateren in de 10de tot de 13de eeuw.

Op de site Rekem (Lanaken) - Groenplaats vindt de meest intensieve gebruikperiode plaats aan het eind van de volle middeleeuwen<sup>153</sup>. De sporen omvatten een wirwar aan grote kuilen, die vermoedelijk dienst hebben gedaan voor leemwinning. Er werd tevens een vermoedelijke plattegrond van een bijgebouw aangetroffen. Een oven wijst op de fabricage van dakpannen, terwijl een tweede oven wijst op metaalverwerking, specifiek messing en zilver. Daarnaast zijn een erfgreppel, een waterput met natuurstenen krans, een krengebegraving en een waterkuil aangetroffen. Het plangebied is waarschijnlijk onderdeel geweest van een ambachtelijke zone, waarbij de bewoners in de directe omgeving hebben gewoond.

Te Maasmechelen - Heirstraat zijn greppels en paalkuilen uit de volle middeleeuwen opgegraven<sup>154</sup>.

---

<sup>147</sup> De Winter & Reygel 2022.

<sup>148</sup> Reygel & De Winter 2022.

<sup>149</sup> Van den Bruel *et al.* 2022.

<sup>150</sup> Augustin *et al.* 2022a.

<sup>151</sup> Van den Notelaer & Alma 2022.

<sup>152</sup> Doucet *et al.* 2022.

<sup>153</sup> Loopik 2022.

<sup>154</sup> Van Kerkhoven 2022b.



### 5.1.1.7 Late middeleeuwen

Tijdens het onderzoek te Diksmuide - Oostendestraat werden voornamelijk sporen uit de 13de tot 14de eeuw aangetroffen<sup>155</sup>. De analyse van de dierlijke botresten, gedomineerd door rund, geeft aan dat deze locatie voornamelijk gebruikt werd voor de artisanale productie van leer. Het grote aantal skeletresten biedt info over hoe deze dieren werden gebruikt binnen het landbouwbedrijf.

Te Poperinge - Reningelstplein zijn de resten van de gracht van het kasteel van Reningelst geattesteerd<sup>156</sup>. De laatmiddeleeuwse grachtfase had een min of meer soepbord- tot komvormige doorsnede. De onderzijde van de gracht is op ca. 2,5 m onder het maaiveld opgetekend. De breedte is geschat op ca. 18 m. Op basis van het aangetroffen aardewerk dateert de demping van de gracht in de tweede helft van de 14de tot vroege 15de eeuw.

In de late middeleeuwen worden delen van een terrein te Mesen - Kerkstraat-Daalstraat (zie eerder) nog steeds gebruikt voor het dumpen van afval<sup>157</sup>. Daarnaast werden op de overgang van de volle naar de late middeleeuwen twee ijzerzandstenen structuren gebouwd. Deze zijn te verbinden met het benedictijnenklooster voor vrouwen opgericht in 1066. Verder werd een voor het grootste deel uit baksteen bestaande structuur aangetroffen, die vrij diep gefundeerd was. Deze is waarschijnlijk te relateren aan een versterkingstoren die werd aangelegd rond het jaar 1382.

Te Stene (Oostende) - Zilverlaan werden enkele kuilen en een brede gracht gedateerd tussen 1450 en 1550<sup>158</sup>. Een leeflaag ontwikkelde zich binnen het plangebied waarin nederzettingsafval zich accumuleerde. De sporen, pakketten en vondsten duiden op veeteelt en akkerbouw maar mogelijk ook op andere activiteiten zoals baksteenproductie en selnering: het winnen van zout uit veen.

De oudste geattesteerde sporen te Gistel - Brugsebaan zijn te plaatsen op de overgang van de volle naar de late middeleeuwen (12de - 13de eeuw)<sup>159</sup>. De sporen bestaan uit greppels, paalsporen, een kuil alsook twee waterhoudende structuren. Een jongere fase is te plaatsen in de 14de - 15de eeuw. Ze omvat greppels, kuilen, een waterhoudende structuur en een waterkuil. Sporen van bewoning zijn niet geattesteerd.

De opgraving op het Sint-Maartensplein te Brugge toonde aan dat de site in de 13de eeuw sterk opgehoogd geweest is om de gronden bouwrijp te maken<sup>160</sup>. Op basis van eerdere opgravingen aan de Verversdijk zou het plangebied deel uitmaken van de wolerverswijk. Een centrale haardplaats geeft aan dat er wellicht vakwerkbouwwoningen aanwezig waren. Een grote kuil met verschillende stortpakketten van meekrap en wouw geven aan dat de wolervers van dit deel van het bouwblok gebruik maakten. In de loop van de tweede helft van de 14de eeuw zal een nieuw stadspaleis verrijzen midden in de wolerverswijk, het Hof van Moeskroen. Vermoedelijk werd een deel van een zijgevel van dit gebouw en een deel van een perceelsmuur opgegraven. Aan de binnenzijde werden twee grote beerbakken en een mestkuil aangetroffen. De analyse van de inhoud van deze drie sporen leverde een inkijk in een elitair huishouden. Een opmerkelijke vondst is een leisteen met ingekrast alfabet (fig. 5.17).

---

<sup>155</sup> Galloo & Vanhoutte 2022.

<sup>156</sup> Van Remoorter 2022a.

<sup>157</sup> Galloo 2022.

<sup>158</sup> Beke *et al.* 2022a.

<sup>159</sup> Deconynck *et al.* 2022b.

<sup>160</sup> Van Remoorter 2022b.



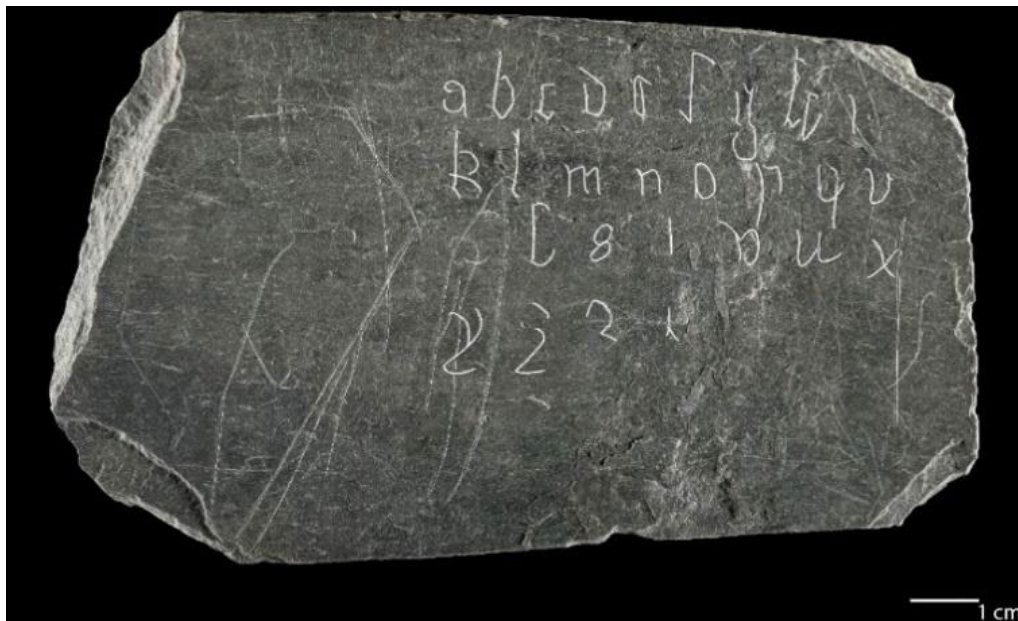


Fig. 5.17: Brugge - Sint-Maartensplein: leisteen met alfabet (licht ingekleurd voor betere zichtbaarheid) (© Dieter Jehs, BAAC Vlaanderen).

Op Brugge - 't Zand onthulde het archeologisch onderzoek een ambachtelijke site<sup>161</sup>. Bovenop een veenpakket lag een laag met een groot aantal archeologische vondsten, zoals aardewerk, bot en metaal. Deze laag lag zeker tot 1550 aan de oppervlakte. Nadien wordt het terrein in verschillende fasen opgehoogd. Op het terrein zijn sporen van een raamland aangetroffen, en ook leerlooiersafval (fig. 5.18).



Fig. 5.18: Brugge - 't Zand: botten uit de pootuiteinden van rund: leerlooiersafval? (© Raakvlak).

<sup>161</sup> Verwerft et al. 2022.



Op de locatie Oostkamp - Rodenbachsite werd een site met walgracht aangesneden, die doorloopt tot in de postmiddeleeuwse periode<sup>162</sup>.

Te Tielt - Hulstplein werden twee waterkuilen aangetroffen<sup>163</sup>. Hét bewijs voor het belang van de site binnen het watervoorzieningssysteem van de stad kwam echter van de vondst van een *in situ* ceramische leiding. Deze liep van de rand van de ene waterkuil over een viertal meter in de richting van de andere waterkuil. Uit stadsrekeningen blijkt dat reeds in de 15de eeuw een ceramische leiding aanwezig was.

De oudste te Deinze - Louis Dhontstraat aangetroffen sporen waren te relateren aan de laatmiddeleeuwse stadsversterking<sup>164</sup>. Het betreft een gracht van minstens 27 m breed, die aan de stadskant voorzien was van een aarden wal.

Op de Markt te Kruisem (zie eerder) is een grote hoeveelheid van kleine vierkante paaltjes aangetroffen, te interpreteren als restanten van (semipermanente) marktkramen<sup>165</sup>. De functie van marktterrein wordt onderstreept door de vondst van een aanzienlijke hoeveelheid kleine muntjes uit de 14de tot en met de 16de eeuw. Er zijn eveneens 99 begravingen uit de late middeleeuwen aangetroffen.

De bouw van het steen 'De Kleine Sikkel' te Gent - Nederpolder dateert vermoedelijk uit de 12de eeuw<sup>166</sup>. Daarvan getuigt een aantal sporen met 12de-eeuws materiaal. In een volgende fase werd het erf rondom het gebouw afgebakend door een natuurstenen perceelscheiding. Kort daarna werden vier gealigneerde rechthoekige natuurstenen massieven opgetrokken, mogelijk de basis van een bijgebouw. Deze constructies situeren zich in de tweede helft van of op het einde van de 12de eeuw. In de 13de - 14de eeuw volgde een baksteenfase met de bouw van een muur en een kelder.

Te Gent - Oude Schapmarkt-Houtbriel werd een terrein aan de rand van de stad in het laatste kwart van de 12de eeuw opgehoogd en bouwrijp gemaakt<sup>167</sup>. Er verscheen een groot natuurstenen pand (fig. 5.19), een 'steen', met een ommuurd erf. In de zuidelijke erfmuur, naar de huidige Houtbriel toe, werd de fundering van de toegangspoort herkend. In de zuidwestelijke hoek van het erf bevond zich het woonhuis met rechthoekig grondplan van ca. 16,5 m op 10,5 m. Van dit pand restten nog de volledige ommuring, waarvan één gevel tot meer dan twee meter in opstand geregistreerd werd. Het aantreffen van een volledig natuurstenen erf uit de late 12de eeuw blijkt een unicum te zijn in de Gentse stadsarcheologie. Wat betreft de functie van dit steen wordt in eerste instantie gedacht aan de woning van een rijke familie met status. In de tweede helft van de 13de eeuw, omstreeks 1270, onderging de onderzoekslocatie (en vermoedelijk ook grote delen van de stad) een ingrijpende verandering. In het kader van aanpassingen in de waterhuishouding werd het maaiveld met maar liefst anderhalve meter opgehoogd. Voor het 12de-eeuwse steen diende zich een herbouwfase aan en aansluitend verscheen net naast het eerste erf een tweede steen. Deze keer werd gebruik gemaakt van een combinatie van Doornikse (bekapte) kalksteen en bakstenen van groot formaat (lengtes van 30-31 cm). Dit muurwerk wordt in de tweede helft van de 13de eeuw geplaatst. Naar de exacte functie van het tweede steen blijft het raden. Een mogelijke interpretatie is wederom een woning van een rijke ambachtsman met werkplaats gekoppeld aan de 'Houtbriel'. Ook wordt op basis van archiefonderzoek ter hoogte van de onderzoekslocatie een 'stoof' of badhuis gesitueerd.

---

<sup>162</sup> Derweduwen & Vanhoutte 2022.

<sup>163</sup> Defrancq 2022.

<sup>164</sup> Verhaeghe 2022.

<sup>165</sup> Van Kampen 2022.

<sup>166</sup> Vermeiren *et al.* 2022.

<sup>167</sup> Vanoverbeke 2022c.



*Fig. 5.19: Gent - Oude Schapmarkt-Houtbriel: luchtbeeld van de 12de-eeuwse huisplattegrond. Het opgaande muurwerk bovenaan betreft de oostgevel met deur- en raamopeningen (© BAAC Vlaanderen).*

Een eerste occupatiefase te Gent - Nieuwland is te situeren tussen de 13de en het midden van de 15de eeuw<sup>168</sup>. Lange tijd bevond het onderzoeksgebied zich binnen een ongecultiveerd nat landschap buiten de historische stad. De alluviale lagen die teruggevonden werden zijn sporen van deze pre-stedelijke fase (vóór 1340). De gronden waren niet geschikt om zich permanent te vestigen, maar dergelijke drassige gebieden werden dikwijls in gebruik genomen voor ambachtelijke activiteiten zoals bleekweides, leerlooierijen of begrazing door vee.

Op de locatie Oudenaarde - Jan Zonder Vreeslaan zijn resten van het kasteel van Oudenaarde opgegraven, meer bepaald de kasteelmuur (fig. 5.20) en één van de torens<sup>169</sup>. Ook de kasteelgracht werd aangesneden. Op basis van het aardewerk is de gracht te dateren vanaf de 15de tot en met de 19de eeuw.

---

<sup>168</sup> De Witte 2022.

<sup>169</sup> Lefere *et al.* 2022a.





*Fig. 5.20: Oudenaarde - Jan Zonder Vreeslaan: zicht op de kasteelmuur vanuit het oosten (© Ruben Willaert).*



Te Brakel - Steneplein zijn de oudste sporen te linken aan laatmiddeleeuwse leemontginningen voor de productie van bakstenen<sup>170</sup>. Enkele kuilen die hiervoor primair gebruikt werden vertonen immers secundaire opvullingen met baksteenbrokken.

Te Geraardsbergen - Wijngaardstraat werden enkele kuilen aangetroffen die, op basis van het aardewerk in de vulling, wellicht in de 13de - 15de eeuw te dateren zijn<sup>171</sup>.

Op een site te Ninove - Stuypenberg, met een volmiddeleeuwse *enclosure* (zie eerder), wordt de bewoning nadien archeologisch gezien een stuk minder zichtbaar<sup>172</sup>. In de 12de eeuw wordt de *enclosure* twee keer heruitgegraven, een aanwijzing dat ze in deze periode nog steeds haar afbakende functie had. Opvallend aan deze fase is het ontbreken van een gebouwplattegrond op het erf. Binnenin de *enclosure* zijn talrijke sporen uit de 12de eeuw aangetroffen, vooral grote kuilen, vaak met verbrande leem en houtskool. De laatste fase die gebruik maakte van de *enclosure* als afbakening, is te situeren in de 12de - 13de, mogelijk tot het begin van de 14de eeuw. Het merendeel van de sporen betreft kuilen, die veelal verbonden zijn door greppeltjes.

Op de site 'Dendermonde - Brandweerkazerne' zijn muren, waterputten, puinkuilen, kuilen en paalsporen geregistreerd, die te maken hebben met de achtererven van (laat)middeleeuwse huizen<sup>173</sup>. Opvallend is de aanwezigheid van een mogelijke pottenbakkersoven en een ophogingslaag met pottenbakkersafval uit de 13de - 14de eeuw.

De oudste sporen aan de Kerkstraat te Dendermonde betreffen een afwateringgracht, een laatmiddeleeuws ophogingspakket en enkele kuilen<sup>174</sup>.

De oudste sporen op de site Aalst - Nieuwstraat gaan terug tot de 11de tot 13de eeuw en bestaan uit lagen met brandresten<sup>175</sup>. Deze zijn evenwel duidelijk te situeren vóór de stadsbrand van 1361. Het oudste bakstenen muurrestant is te dateren in de late middeleeuwen, maar de meeste muurresten stammen uit de 15de tot 16de eeuw.

Te Beveren-Waas - Kallo zijn sporen aangesneden die slechts algemeen in de late middeleeuwen te situeren zijn, meer bepaald in de 13de - 15de eeuw<sup>176</sup>.

Sporen uit de 13de - 15de eeuw zijn in verband te brengen met de ingebruikname en de eerste bewoning van het terrein te Antwerpen - Vleminckveld<sup>177</sup>. Het betreft zowel grondsporen als ophogingslagen, greppels en kuilen, als afval- en waterputten uit hout en baksteen.

Te Antwerpen - Lange Nieuwstraat werden kuilen in een tuinaardepakket onderzocht<sup>178</sup>. Ze staan mogelijk in verband met de aanwezigheid van het Sint-Barbaragodshuis dat hier vanaf het einde van de 15de eeuw gevestigd was.

---

<sup>170</sup> Acke *et al.* 2022d.

<sup>171</sup> Note & Vanden Borre 2022.

<sup>172</sup> De Graeve & De Maeyer 2022.

<sup>173</sup> Dierckx 2022a.

<sup>174</sup> Bot & Debouck 2022.

<sup>175</sup> Reyns 2022.

<sup>176</sup> Swaelens 2022.

<sup>177</sup> Terry 2022.

<sup>178</sup> Vander Ginst & Van Roy 2022.



Op de Italiëlei te Antwerpen werd een gracht opgegraven die was aangelegd ten tijde van de vierde stadsuitbreiding (1314 - 1410)<sup>179</sup>. De structuur werd vermoedelijk tijdens de 16de eeuw gedempt voor de bouw van de 16de-eeuwse stadsmuur.

Op de site Antwerpen - Koningstraat werd het looppniveau van laatmiddeleeuwse bleekweiden aangesneden<sup>180</sup>. Er zijn ook kuilen aan het licht gebracht, waarvan een tweetal grote met zeer veel aardewerk uit de 14de - 15de eeuw. Bewoningssporen omvatten de resten van bakstenen muren en een bakstenen keldergewelf met daarop de resten van een bakstenen vloerniveau, en twee bakstenen waterputten. De aanleg van de Koningstraat in 1527 betekende het einde van deze bewoning.

Een aantal kuilen, wellicht zandwinningskuilen, opgegraven te Mechelen - Lange Nieuwstraat gaan terug tot de 13de of 14de eeuw<sup>181</sup>. Ze zijn volgestort met stadsafval.

De sporen aangetroffen op de Eandistip-site zijn bijna integraal tot het Groot Begijnhof *extra muros* van Mechelen te rekenen, het grootste begijnhof van de Lage Landen<sup>182</sup>. Globaal zijn de sporen in twee grote fasen op te splitsen, namelijk een fase in de late 13de - 14de eeuw waarbij er hoofdzakelijk kuilen en greppels aanwezig zijn, maar geen sporen van bewoning, en een tweede fase met duidelijke sporen van bewoning, te dateren in de 15de en 16de eeuw (vóór 1577) (fig. 5.21). Zo was het mogelijk om zes vermoedelijke begijnhofhuisjes te reconstrueren. Bij elk zal wellicht ook een beerbak gehoord hebben, maar tijdens het veldwerk zijn slechts vier 16de-eeuwse beerbakken opgegraven. De analyse van de vulling geeft blijk van een rijk en gevarieerd dieet.



Fig. 5.21: Mechelen - Eandistip: uitsnede uit een panoramisch zicht van het Groot Begijnhof *extra muros* door J.B De Noter met aanduiding van de huizen die vermoedelijk werden aangesneden. (© BAAC Vlaanderen).

<sup>179</sup> Van Roy & Yperman 2022.

<sup>180</sup> Beldé 2022a.

<sup>181</sup> Coremans & Reyns 2022.

<sup>182</sup> Van Remoorter 2022c.

De vroegste sporen te Mechelen - Sint-Katelijnestraat dateren uit de 13de - 14de eeuw. Vanaf dat moment bestond het plangebied uit ruwweg vier langwerpige percelen, parallel aan het Sint-Katelijnekerkhof<sup>183</sup>. De bewoning (met kelder) situeerde zich aan de Sint-Katelijnestraat, en de achtererven, met verschillende beerputten, waterputten en afvalkuilen in het verlengde van de percelen. Het plangebied kenmerkte zich voornamelijk als een residentiële site. Er zijn echter ook structuren en vondsten die doen vermoeden dat er zich mogelijk al vanaf de late middeleeuwen kleine ambachten en/of handelslieden gevestigd hebben. Er zijn namelijk twee, vermoedelijk drie 14de-eeuwse ovens aangetroffen, verspreid over meerdere percelen, die waarschijnlijk te linken zijn aan kleinschalige metallurgie. Een afvalkuil bevatte verschillende, goed bewaarde fragmenten textiel. Het gaat vermoedelijk om fragmenten van eenzelfde kledingstuk uit wol. Wol werd vanaf 1235 geëxporteerd vanuit Engeland naar Mechelen, wat samenhangt met het begin van de grote bloei van de stad.

Te Malle - Antwerpsesteenweg bevond zich een cluster sporen, bestaande uit paalsporen en kuilen rondom een waterput<sup>184</sup>. De sporen zijn aan de hand van het aangetroffen aardewerk te dateren van de late middeleeuwen tot de vroege nieuwe tijd. De waterput leverde een radiokoolstofdatering op in de late 15de eeuw.

Een belangrijke component van de sporen en structuren in het onderzoeksgebied te Merksplas - Steenweg op Hoogstraten vormen de laatmiddeleeuwse bewoningssporen, bestaande uit drie waterputten en een sporencluster van kuilen, paalkuilen en greppels met een mogelijke veedrift<sup>185</sup>. Eén waterput heeft een zelden geziene complexe opbouw. De constructie bestond uit een plaggenput bovenop een ronde bekisting, gemaakt van verticaal geplaatste planken, met er rond een cirkel van aangepunte palen met vlechtwerkconstructie. Onder deze constructie kwam nog een boomstampet tevoorschijn. De datering van deze waterput, circa 1325 - 1450, is vooral gebaseerd op het aardewerk. De drie waterputten lijken aan een meerfasig laatmiddeleeuws erf te behoren dat, uitgaande van het aardewerkassemblage, circa 150 jaar in gebruik geweest is.

Een cluster van (paal)kuilen te Vorselaar - Markt dateert uit de volle tot de late middeleeuwen<sup>186</sup>. Mogelijk vormen de sporen de westelijke zijde van een (hoofd)gebouwplattegrond.

De site opgegraven te Achterbos (Mol) - Hoek Goorstraat is minstens sinds de 15de eeuw bewoond<sup>187</sup>. Het aantal sporen uit de oudste laatmiddeleeuwse periode is echter beperkt: twee waterkuilen en een mogelijke voorraadkuil. De grootste waterkuil is mogelijk als drenkpoel te interpreteren en de tweede kuil met een ronde vorm heeft mogelijk als waterput gediend.

Vier kuilen, twee waterputten en zes greppels, opgegraven te Meerhout - Koepoortstraat, zijn op basis van het aardewerk te dateren van de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd<sup>188</sup>. De waterputten hebben een gelijkaardige constructie met een bekisting uit natuursteenkasseien en een houten 'vloer'. Eén waterput dateert uit de periode 1400 - 1550 n.Chr.

Op de site Leuven - Heilig Hart is een aantal sporen, waaronder een grote afvalkuil, te dateren in de late middeleeuwen<sup>189</sup>.

---

<sup>183</sup> Dolman 2022.

<sup>184</sup> Gyesbregths 2022b.

<sup>185</sup> Van der Veken 2022b.

<sup>186</sup> De Rijck *et al.* 2022.

<sup>187</sup> De Beenhouwer *et al.* 2022a.

<sup>188</sup> Van Kerkhoven 2022c.

<sup>189</sup> Cleda *et al.* 2022.



Te Kerkom (Boutersem) - Kerkstraat werd een erf (zie eerder) ontmanteld om plaats te ruimen voor een ambachtenzone<sup>190</sup>. Waarschijnlijk gebeurde dit in de late 14de of begin van de 15de eeuw. De ambachtenzone was afgebakend door greppels. Binnen in deze afgebakende zone bevonden zich twee waterputten die mogelijk gelijktijdig in gebruik waren. Daarnaast bevatte de ambachtenzone ook twee natuurstenen kelders (fig. 5.22). Deze fungeerden vermoedelijk als voorraadkelders.



Fig. 5.22: Kerkom (Boutersem) - Kerkstraat: zicht op een van de natuurstenen kelders (© RAAP).

De oudste sporen uit het onderzoek te Diest - Ezeldijk zijn in het tweede kwart van de 15de eeuw te dateren en bestaan uit twee naast elkaar gelegen houten kalkputten<sup>191</sup>. Tijdens het onderzoek werden verder geen duidelijke bewoningssporen aangetroffen die uit deze periode dateren.

In de 14de eeuw is er sprake van een ophoging en egalisatie van de Grote Markt van Zoutleeuw, ter voorbereiding van een nieuwe bewoningsfase<sup>192</sup>. Een gebouw op het hoekperceel was voorzien van een grote centrale haard. Achter de woning lag een verharde koer en een waterput die uit de 14de eeuw dateert.

Te Halen - Marktstraat werden de overblijfselen van een laatmiddeleeuws erf aangetroffen<sup>193</sup>. Op het erf lagen onder andere een waterput met puthaal, een oven waarin vermoedelijk daktegels werden gebakken, een kuil met afval van metaalbewerking, en kuilen met dierlijk botafval. De vondsten die in

---

<sup>190</sup> Van den Notelaer 2022b.

<sup>191</sup> Reygel & Augustin 2022.

<sup>192</sup> De Winter & Reygel 2022.

<sup>193</sup> Reygel & De Winter 2022.

deze sporen werden aangetroffen, zijn te dateren van het midden van de 12de eeuw tot het midden van de 14de eeuw.

De laatmiddeleeuwse sporen opgegraven te Lummen - Charles Wellensplein zijn gerelateerd aan bewoning en het gebruik van het erf<sup>194</sup>. Het grote aantal waterputten is opvallend.

De sporen aangetroffen te Sint-Truiden - Overbroekstraat hebben betrekking op laatmiddeleeuwse tot post-middeleeuwse bewoningsactiviteiten<sup>195</sup>. Tevens werden er ook archeologische resten aangetroffen die niet binnen een duidelijke context te plaatsen waren, zoals een paardenschedel in associatie met een fundering.

Tijdens een archeologische werfbegeleiding werden de resten van de (laatmiddeleeuwse) stadsomwalling van Bilzen aangetroffen<sup>196</sup>. Het projectgebied ligt volgens de Centrale Archeologische Inventaris ca. 45 m ten oosten van de middeleeuwse stadsomwalling. Door een vergelijking met de historische en topografische kaarten en met de archeologische sporen lijkt het er nu op dat de afbakening van de verdedigingselementen ter hoogte van de Korenwal in de CAI iets te veel naar het westen gekarteerd is en dat in werkelijkheid het tracé van de Korenwal overeenkomt met de stadsomwalling of met een fase ervan.

Een hoeveelheid kuilen en greppels, onderzocht te Koersel (Beringen) - Sportlaan, heeft vondstmateriaal uit de late middeleeuwen opgeleverd<sup>197</sup>. Vermeldenswaard is ook het aantreffen van een houtskoolmeiler en een vermoedelijke houtskoolmeiler.

Te Maasmechelen - Heirstraat zijn greppels, kuilen en paalkuilen uit de late middeleeuwen opgegraven<sup>198</sup>.

#### 5.1.1.8 Postmiddeleeuwse periode

Een waterput en een cisterne op de locatie Veurne - Oude Beestenmarkt zijn mogelijk in verband te brengen met de publieke watervoorziening van de stad<sup>199</sup>. Een andere mogelijkheid is dat de structuren verband houden met de brouwerij die zich vroeger net naast de Oude Beestenmarkt bevond. De bakstenen structuren waren niet precies te dateren maar zijn niet ouder dan 1685.

Te Stene (Oostende) - Zilverlaan vond een kleine vijftig jaar voor het Beleg van Oostende (na 1565) ter hoogte van het plangebied een bewoningsuitbreiding plaats<sup>200</sup>. Het terrein werd genivelleerd en bouwrijp gemaakt voor twee bakstenen gebouwen. Een van de twee onderscheidt zich door zijn grote omvang, verschillende kamers, de mooie uitgewerkte bakstenen vloeren en de aanwezigheid van minstens drie grote wandhaarden. Ook het vondstmateriaal erin is bijzonder, in een van de kamers zijn rond de haardplaats verschillende wafelijzers aangetroffen (fig. 5.23) en het aardewerkensemble onderscheidt zich door een hoog percentage kannen, kruiken en pinten in Rijnlands steengoed en een laag percentage kookgerei. De meeste indicaties doen de functie van een herberg vermoeden. In aanloop van het Beleg van Oostende (1601-1604) brandden beide bakstenen gebouwen af en werden ze verlaten.

---

<sup>194</sup> Van den Bruel *et al.* 2022.

<sup>195</sup> Dingens & Yperman 2022b.

<sup>196</sup> De Langhe & Wesemael 2022.

<sup>197</sup> Van der Veken 2022.

<sup>198</sup> Van Kerkhoven 2022b.

<sup>199</sup> De Lust 2022.

<sup>200</sup> Beke *et al.* 2022a.





Fig. 5.23: Stene (Oostende) - Zilverlaan: stukken van een wafelijzer (© RAAP).

Op het eind van de 16de eeuw werd het Hof van Moeskroen, waarvan de resten zijn aangetroffen op het Sint-Maartensplein te Brugge (zie eerder), overgenomen door de Jezuïeten die in de loop van de 17de en 18de eeuw stelselmatig het hele bouwblok opkochten en er hun klooster optrokken<sup>201</sup>. Enkele opgegraven muren zijn vermoedelijk aan deze fase toe te schrijven. Een gedeeltelijk bewaarde inhumatie en enkele fragmenten los menselijk bot geven aan dat er mogelijk een klein grafveld was bij dit klooster.

Te Poperinge - Reningelstplein zijn de resten van de gracht van het kasteel van Reningelst (zie eerder) geattesteerd (fig. 5.24)<sup>202</sup>. De oudste postmiddeleeuwse fase dateert uit de 17de of 18de eeuw, waarna de gracht werd heruitgegraven in de tweede helft van de 18e eeuw, tijdens verfraaiingswerken aan het kasteel. De breedte van de kasteelgracht was met 12 tot 15 m iets minder breed dan de laatmiddeleeuwse voorganger. Langs beide zijden van de gracht was beschoeiing aanwezig.

---

<sup>201</sup> Van Remoorter 2022b.

<sup>202</sup> Van Remoorter 2022a.



*Fig. 5.24: Poperinge - Reningelstplein: het weiland met de resten van het opperhof van het kasteel van Reningelst. De lichte verhevenheid is de locatie van het eigenlijke kasteel. De natte gronden rondom en in de voorgrond zijn de iets lager gelegen gedempte grachten (© BAAC Vlaanderen).*

Een gracht te Zonnebeke - Zandvoordeplaats dateert uit de 15de - 16de eeuw<sup>203</sup>. Jonger zijn de resten van twee gebouwen uit de 18de - 19de eeuw. Deze zijn deels gelijktijdig en komen beide voor op de Atlas der Buurtwegen.

Te Mesen - Kerkstraat-Daalstraat (zie eerder) vertegenwoordigt een afvalput de postmiddeleeuwse periode<sup>204</sup>. De vulling bevat glaswerk dat te dateren valt in het tweede kwart van de 17de eeuw. Zowel dit glaswerk als het aanwezige dierlijke botmateriaal wijzen op een zeker status van de gebruikers, waarschijnlijk de inwoners van het benedictijnenklooster op de site.

Een werfbegeleiding aan de Beverseardeweg te Roeselare leverde sporen op die te koppelen waren aan de westelijke schuur van de hoeve 'Blauwe Toren'<sup>205</sup>. Hoofdzakelijk funderingsmuren en het grondplan van een ast behoorden tot het archeologisch ensemble. Behalve de 20ste-eeuwse ast konden de sporen niet eenduidig gedateerd worden, door een gebrek aan vondsten.

Te Menen - Oude Leielaan werd een kademuur van de voormalige Leie blootgelegd<sup>206</sup>. Deze stenen kade is gebouwd in 1881. Daarnaast is een oudere, houten beschoeiingswand aangetroffen.

<sup>203</sup> Van Eynde & Janssens 2022.

<sup>204</sup> Galloo 2022.

<sup>205</sup> Slabbinck & Lefere 2022.

<sup>206</sup> Verhaevert & Vanhoutte 2022.



Ook te Menen werden bij een werfbegeleiding vijf muurfragmenten aangetroffen<sup>207</sup>. Een projectie van de muren op de 19de-eeuwse Vandermaelenkaart doet vermoeden dat de restanten deel uitmaakten van een ravelijn voor de Rijselpoort. Op basis van het kaartmateriaal zijn de funderingen te linken aan de Hollandse vesting uit 1817-1830.

De laatmiddeleeuwse stadsversterking opgegraven te Deinze - Louis Dhontstraat (zie eerder) werd aangepast, mogelijk ten tijde van Vauban<sup>208</sup>. Een aantal vondsten uit de 15de tot de 18de eeuw is aangetroffen in de centrale grachtlaag. In de 19de - 20ste eeuw was de stadsgracht reeds gedicht, en was van de voormalige wal vermoedelijk ook niet veel meer te zien. In deze periode is op het terrein een kelder of een mogelijke waterkelder aangelegd, alsook een aantal muren die te linken zijn aan een gasfabriek uit de 19de en de 20ste eeuw.

De site Kruisem - Markt (zie eerder) blijft in de postmiddeleeuwse periode in gebruik als markt en begraafplaats (fig. 5.25)<sup>209</sup>. In de nieuwe tijd wordt echter ook een stenen huis opgetrokken. Uit historische documenten blijkt dat dit gebouw, in ieder geval in de 18de en 19de eeuw, fungeerde als herberg onder de naam Sint Huybrecht. Het bouwhistorisch onderzoek van de aangetroffen muurresten bevestigt enkel dat het gebouw in de (late) 18de eeuw is opgetrokken.

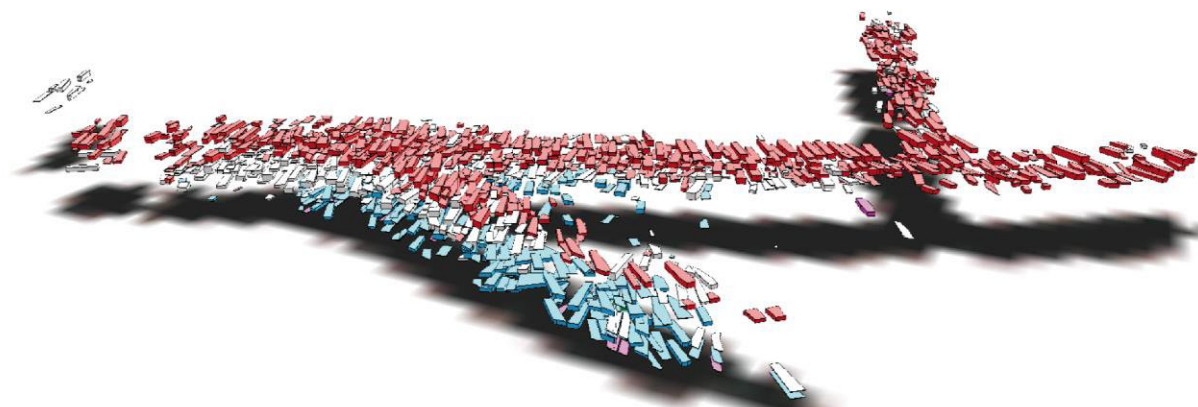


Fig. 5.25: Kruishoutem – Markt: impressie van het bevroegbare 3D-model van de graven (© VUhbs archeologie).

De postmiddeleeuwse verbouwingen van het steen ‘De Kleine Sikkel’ te Gent - Nederpolder (zie eerder) omvatten een bakstenen waterput en een bakstenen kelder<sup>210</sup>.

Twee laatmiddeleeuwse stenen te Gent - Oude Schaaapmarkt-Houtbriel (zie eerder) ondergingen een grote verandering in de 16de - 17de eeuw<sup>211</sup>. Bij het oudste steen werd de oorspronkelijke invulling van het perceel overboord gegooid. Op basis van de vulling van een beerput bleken de laat-17de - begin 18de-eeuwse bewoners enige welstand te genieten. Voor het naastgelegen tweede steen werd vastgesteld dat het pand tot in de 18de eeuw zijn oorspronkelijke vorm behield.

---

<sup>207</sup> Gierts 2022.

<sup>208</sup> Verhaeghe 2022.

<sup>209</sup> Van Kampen 2022.

<sup>210</sup> Vermeiren *et al.* 2022.

<sup>211</sup> Vanoverbeke 2022c.

In de postmiddeleeuwse periode werd een terrein te Gent - Nieuwland (zie eerder) bouwrijp gemaakt<sup>212</sup>. In de eerste baksteenstructuren zijn mogelijk twee panden te herkennen. Verder werden nog twee beerbakken, verschillende puinkuilen en een mogelijke stookkuil gedocumenteerd. Een tonput kreeg op basis van de vondsten in de vulling een datering in de 17de eeuw. In het midden van de 19de eeuw ontstond een enorme bouwwoede waarbij beluikhuisjes werden opgericht. Deze bewoningsfase werd afgesloten met de sloop van de huizen ten behoeve van een fabrieksuitbreiding.

Tijdens de werfbegeleiding in de Spitaalpoortstraat te Gent kwamen een postmiddeleeuwse waterput en kelder aan het licht<sup>213</sup>.

Werbbegeleiding te Mater (Oudenaarde) - Broecke bracht een stratigrafie aan het licht, te linken aan de 18de- tot 19de-eeuwse situatie die te zien is op het historisch kaartmateriaal (Ferrariskaart en Atlas der Buurtwegen)<sup>214</sup>.

Van een langgevelhoeve te Brakel - Steneplein blijken enkel nog de westelijke korte zijde en de aanzet van de noordelijke en zuidelijke muur aanwezig te zijn<sup>215</sup>. Het grootste deel blijkt verstoord door latere bouwfasen van de hoeve.

De archeologische opvolging van de werken in het Abdijpark te Geraardsbergen bracht op verschillende plaatsen delen van de Sint-Adriaansabdij aan het licht<sup>216</sup>. Twee locaties zijn hier van belang. Het betreft de zone van het Abtenhuis (het vroegere abtenkwartier) en het vijvertje net ten noorden van het voormalige koor van de abdijkerk. Op die plaats kwamen verschillende muren zowel in natuursteen als baksteen en twee uitbraaksporen aan het licht. Deze laatste zijn mogelijk in verband te brengen met de kloostergang die op deze locatie de verbinding vormde tussen de abdijkerk en het conventsgebouw.

Te Geraardsbergen - Wijngaardstraat werden enkele postmiddeleeuwse beer- of waterbakken geregistreerd, naast een waterput en enkele muurresten<sup>217</sup>.

Te Dendermonde - Sint-Rochusstraat werd de stadsgracht aangesneden<sup>218</sup>. In de vulling is aardewerk uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd gevonden. De datering van het hout van de beschoeiing maakt duidelijk dat die stamt van na 1650. Wellicht betreft het één van de laatste herstellingen aan de beschoeiing voordat de gracht werd gedempt.

Op de site 'Dendermonde - Brandweerkazerne' (zie eerder) werden eveneens postmiddeleeuwse kelders teruggevonden<sup>219</sup>. Een kasseiweg met goot en enkele andere bakstenen verhardingen, alsook de gevonden musketkogels, hangen mogelijk samen met de soldatenkazerne (17de - 19de eeuw) op het aanpalende terrein.

Uit de periode 1600 - 1800 werden te Dendermonde - Kerkstraat verschillende muurstructuren opgegraven<sup>220</sup>. Het gaat om typische achtererfstructuren (beerputten, verzamelputjes en een goot) en funderingen. De beerputten bezaten geen originele vulling meer, maar enkel afbraakmateriaal.

---

<sup>212</sup> De Witte 2022.

<sup>213</sup> Vanoverbeke 2022b.

<sup>214</sup> Clement *et al.* 2022.

<sup>215</sup> Acke *et al.* 2022d.

<sup>216</sup> Pede 2022.

<sup>217</sup> Note & Vanden Borre 2022.

<sup>218</sup> Dierckx 2022b.

<sup>219</sup> Dierckx 2022a.

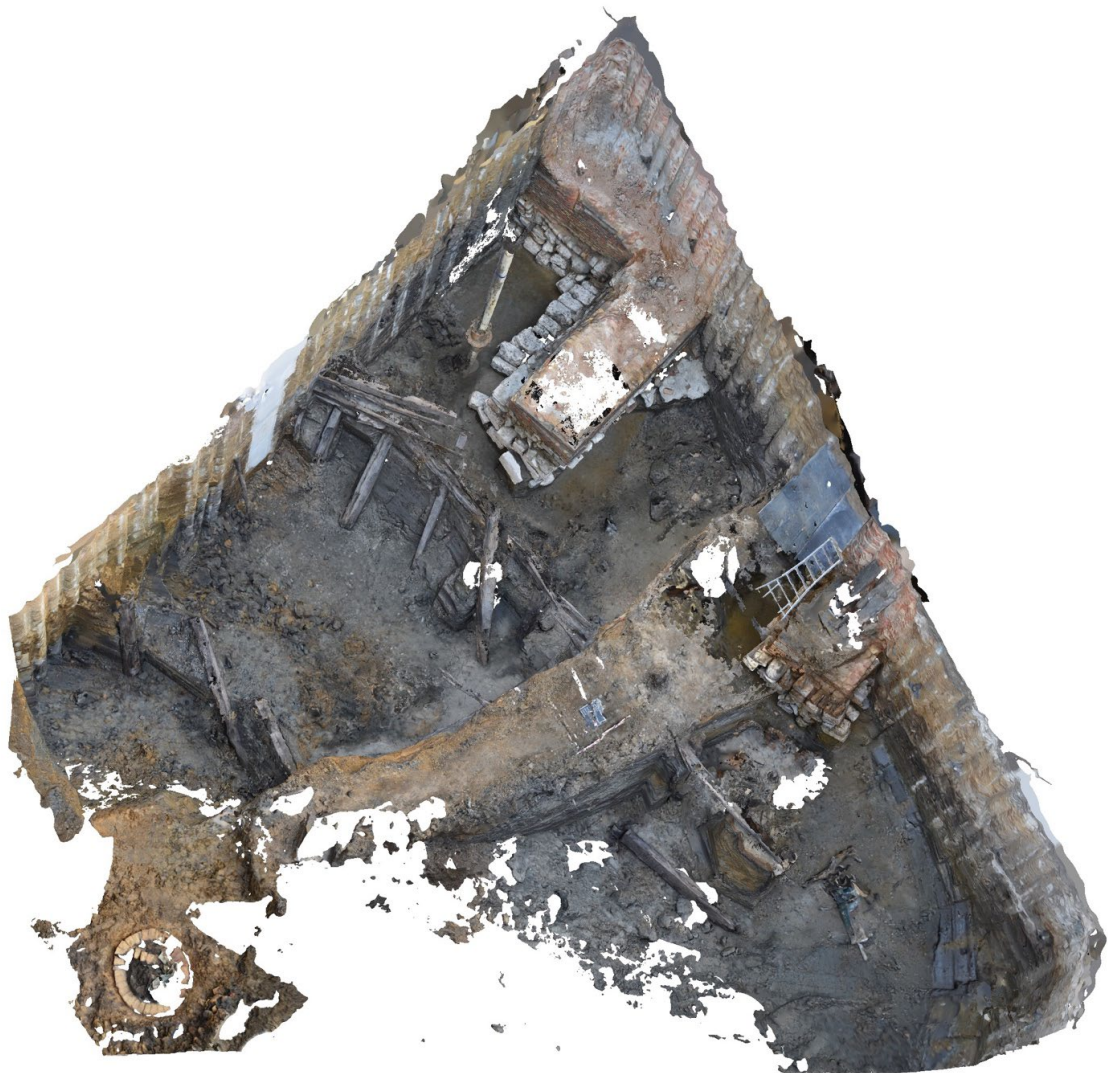
<sup>220</sup> Bot & Debouck 2022.



Aan de Kalendijk te Dendermonde werden sporen van de 19de-eeuwse vestingen aangesneden in de vorm van een baksteenfundering<sup>221</sup>. Wellicht ging het om een onderdeel van een bruggenhoofd dat toegang gaf tot een lunet. Verder werd de opgevolde stadgracht aangesneden. Die strekte zich vroeger duidelijk uit tot onder de huidige straat.

Postmiddeleeuwse sporen te Aalst - Nieuwstraat (zie eerder) omvatten muurresten, waterputten, beerkuilen en -putten, greppels, kuilen en paalkuilen<sup>222</sup>. Ze behoren zonder twijfel tot achtererven van de bebouwing langs de straat. Zowel de materiële cultuur als de dierlijke resten tonen een tamelijk welgestelde bevolking aan.

In het kader van een grootschalige renovatie van een historisch pand aan het Keizersplein te Aalst werd een werfbegeleiding uitgevoerd<sup>223</sup>. Binnen de (kelder)ruimtes werd slechts één relevant spoor aangetroffen, namelijk een postmiddeleeuws dempingspakket van één van de stadgrachten.



*Fig. 5.26: Antwerpen - Italiëlei: 3D-model van de 16de-eeuwse stadsmuur (de zgn. Spaanse omwalling) met steunberen en houtresten (© Studiebureau Archeologie).*

---

<sup>221</sup> Heyvaert & Verhaevert 2022.

<sup>222</sup> Reyns 2022.

<sup>223</sup> Vanoverbeke 2022a.

Op de Italiëlei te Antwerpen zijn resten van de 16de-eeuwse stadsmuur, de zogenaamde Spaanse omwalling, teruggevonden (fig. 5.26)<sup>224</sup>. Van de verdediging werden twee steunberen aangetroffen, waarvan de opbouw tot aan de funderingen te volgen was. Interessant was dat er ook een grote houten constructie aan het licht kwam, waarschijnlijk resten van een houten stelling die dienst deed bij de bouw van de stadsmuur.

Bij de heraanleg van de museumtuin van het KMSKA te Antwerpen werd een stuk muurwerk aangetroffen dat mogelijk deel uitmaakt van het originele 16de-eeuwse bastion dat zich op deze plek bevond<sup>225</sup>.

Bij de sloop van een pand in de Schoytestraat te Antwerpen kwam een begraven loopvlak met vondsten uit de 15de - 16de eeuw aan het licht<sup>226</sup>.

Op de laatmiddeleeuwse site te Antwerpen - Vleminckveld (zie eerder) zet de bewoning zich in de postmiddeleeuwse periode verder<sup>227</sup>. Het begin van deze periode valt samen met de algemene introductie van baksteen als voornaamste bouw materiaal. De sporen uit deze fase zijn dan ook voornamelijk 'harde' structuren zoals funderingen, kelders en putten.

Te Antwerpen zijn op de locatie van het vroegere Steendok en Kooldok (de noordelijke zone van de gedempte Zuiderdokken) restanten onderzocht van het bastion 'Alva' (fig. 5.27) en het bastion 'Duc', twee van de vijf bastions behorende tot de citadel gebouwd tussen 1567 en 1571<sup>228</sup>.



*Fig. 5.27: Antwerpen - Steendok en Kooldok: algemeen zicht op de grachtzijde van de muur van het 16de-eeuwse bastion 'Alva' van de citadel (© ABO).*

---

<sup>224</sup> Van Roy & Yperman 2022.

<sup>225</sup> De Herdt 2022b.

<sup>226</sup> De Herdt 2022a.

<sup>227</sup> Terryn 2022.

<sup>228</sup> Pype *et al.* 2022b.



Aan de Leuvenstraat te Antwerpen is een deel van het 16de-eeuwse verbindingskanaal tussen de stad en de toenmalige citadel aan het licht gebracht, naast een bakstenen massief dat in verband te brengen is met de fundering van de kademuur en een gebouwtje langs een bruggetje langs de oever uit de 17de - 18de eeuw<sup>229</sup>. Het vondstenmateriaal uit het kanaal dateert hoofdzakelijk uit de 17de eeuw. Tijdens het onderzoek kwamen ook houten restanten tevoorschijn, van de scheepswerf die in 1844 door John Cockerill werd gebouwd.

Te Willebroek - Ceresstraat werden restanten van vlasverwerking aangetoond (fig. 5.28)<sup>230</sup>. Ze zijn op de laagste delen van het terrein gesitueerd. Het pakket dat in verband staat met het roten in de vlasrootkuil is uitzonderlijk goed bewaard, waardoor het één van de eerste kuilen in Vlaanderen is die met zekerheid als dusdanig te identificeren is. Dankzij radiokoolstofdatering zijn de rootactiviteiten te dateren in de 16de of de eerste helft van de 17de eeuw.



*Fig. 5.28: Willebroek - Ceresstraat: vlasrootput uit de 16de of de eerste helft van de 17de eeuw (© All-Archeo).*

In de 15de - 16de eeuw verschijnen sporen van bewoning op een terrein te Mechelen - Lange Nieuwstraat (zie eerder)<sup>231</sup>. Ze omvatten voornamelijk muurresten. De oudste zijn slecht bewaard, de jongere maken deel uit van bakjes, een kelder, een beerput en een waterput.

De oudste archeologische resten op de site Mechelen - Huis Cadix omvatten een natuursteenfundering, die mogelijk tot de oudste bouwphase van het pand behoort (eind 15de - begin 16de eeuw)<sup>232</sup>. Daarnaast werd nog een brandlaag aangetroffen, die op basis van de stratigrafische

---

<sup>229</sup> Beldé 2022b.

<sup>230</sup> Bruggeman 2022.

<sup>231</sup> Coremans & Reyns 2022.

<sup>232</sup> Vanhoutte 2022a.

gegevens in de periode 15de - 17de eeuw te plaatsen is. Mogelijk is er een verband met de Spaanse Furie van 1572. Uit een latere fase (17de - 19de eeuw) zijn voornamelijk oudere muurresten en vloeren opgemeten, horende bij één van de vele verbouwingsfasen.

De structuren uit de nieuwe tijd te Mechelen - Sint-Katelijnestraat omvatten beerputten, waterputten en kelders<sup>233</sup>. In een van de kelders is een deel van de oorspronkelijke keldertrap van de 16de-eeuwse fase bewaard gebleven. In een van de 18de-eeuwse beerputten zijn opvallend veel leervondsten aangetroffen: dertien zolen, elf tussenstrips, één bovenleerfragment en vijftien snippers. Veel van de aanwezige zolen zijn versneden om te hergebruiken, wat mogelijk duidt op de activiteiten van een schoenlapper.

Te Lille - Tielenbaan werden sporen aangetroffen die vermoedelijk te relateren zijn aan een boerderij die weergegeven staat op de Ferrariskaart<sup>234</sup>. Het jongste materiaal uit een waterput dateert in de tweede helft van de 17de - 18de eeuw. Een muntvondst dateert dan weer uit 1643 waardoor mag worden vermoed dat de boerderij reeds in het midden van de 17de eeuw bestond.

Te Vorselaar - Markt werden als postmiddeleeuwse sporen een poel, een waterput en de dorpspomp aangetroffen<sup>235</sup>. De pomp zou er - af te leiden van een foto - tot na 1932 bestaan hebben.

De laatmiddeleeuwse bewoning te Achterbos (Mol) - Hoek Goorstraat (zie eerder) wordt opgevolgd door een erf uit de 16de en 17de eeuw<sup>236</sup>. Dat bestond uit een hoofdgebouw met aansluitend een kleine open schuur of stal en daarachter een waterput.

Vier kuilen, twee waterputten en zes greppels, opgegraven te Meerhout - Koepoortstraat, zijn op basis van het aardewerk gedateerd in de late middeleeuwen tot nieuwe tijd<sup>237</sup>. De waterputten hebben een gelijkaardige constructie met een bekisting uit natuursteenkasseien en een houten 'vloer'. Een waterput dateert uit de 16de eeuw.

Nabij de Sint-Martinuskerk van Asse werd een grote walgracht aangesneden, die als defensieve structuur rondom de middeleeuwse kern van het dorp fungeerde<sup>238</sup>. Op basis van een OSL-datering van de onderste vulling van de gracht is de eerste demping tussen 1481 - 1571 n.Chr. te situeren. De uiteindelijke demping is op basis van historische bronnen halverwege de 17de eeuw te plaatsen.

Op de site Leuven - Heilig Hart werd in 1612 een klooster gebouwd<sup>239</sup>. Een onvolledig inhumatiegraf wordt beschouwd als een begraving in de kloosterkerk. De meeste opgegraven muren, vloeren en structuren (waaronder een waterput en zandbakken) zijn in verband gebracht met een 19de-eeuwse klokkengieterij.

Een opmerkelijke vondst te Leuven - Sint-Jacobsplein is een grafkuil met dubbele begraving<sup>240</sup>. Waarom de begraving hier gelegen is, blijft een vraagteken. Bij een van de individuen is de schedel opengezaagd (fig. 5.29).

---

<sup>233</sup> Dolman 2022.

<sup>234</sup> Jennes & Verrijckt 2022c.

<sup>235</sup> De Rijck *et al.* 2022.

<sup>236</sup> De Beenhouwer *et al.* 2022a.

<sup>237</sup> Van Kerkhoven 2022c.

<sup>238</sup> Yperman & Dupont 2022.

<sup>239</sup> Cleda *et al.* 2022.

<sup>240</sup> Van Kerkhoven 2022a.



Fig. 5.29: Leuven - Sint-Jacobsplein: schedel met craniotomie (© VEC).

Op de site Leuven - Havenkant is op de locatie van een in het midden van de 18de eeuw gedempte Dijlearm een vondstenrijke laag (met aardewerk, leer, dierlijke botten, ...) onderzocht<sup>241</sup>. Een muur was te interpreteren als een kademuur.

Bij de landschapsherinrichting van de Demervallei, op de locatie 'Diest - Vinkenbergh' is de dijk aangetroffen die opgeworpen werd tijdens het rechtekken van de rivier op het eind van de 19de eeuw<sup>242</sup>. Tijdens het opwerpen van de dijk heeft men duidelijk ook een duiker gebouwd, die ervoor moest zorgen dat de afgesloten meander altijd van water voorzien zou zijn. Mogelijk had de duiker ook een functie voor het doorlaten van vissen.

In leemwinningskuilen onderzocht te Linter - Geldenakenstraat werd laat- tot postmiddeleeuws aardewerk gerecupereerd (ca. 14de - 17de eeuw)<sup>243</sup>. Het gaat daarbij om o.a. Maaslands aardewerk, proto-steengoed, Rijnlands steengoed (uit Langerwehe, Siegburg en Raeren), Elmpterwaar en roodbakend aardewerk. In deze sporen werden daarnaast natuurstenen (die vermoedelijk gebruikt zijn als bouw materiaal), gebrande kalk en steenkool aangetroffen.

<sup>241</sup> Vander Ginst 2022f.

<sup>242</sup> Bakx 2022a.

<sup>243</sup> Claesen *et al.* 2022b.



Bakstenen muurresten opgegraven te Zoutleeuw - Beekstraat worden geïnterpreteerd als delen van latrines die te dateren zijn vóór 1671, wanneer Zoutleeuw een vestingstad wordt<sup>244</sup>. Het jongste aardewerk dat werd verzameld dateert uit de tweede helft van de 16de eeuw - eerste helft 17de eeuw.

Naast twee grachten werden te Zoutleeuw - Scoutslokaal ook enkele kleinere grachten of greppels, kuilen, paalkuilen en opgebrachte lagen opgetekend<sup>245</sup>. De grachten maken deel uit van de postmiddeleeuwse verdediging van de stad. Verder werden enkele opgebrachte lagen blootgelegd die vermoedelijk in verband staan met de barbacane die zich aan de Sint-Truidensepoort bevond.



Fig. 5.30: Zoutleeuw - Grote Markt (© Aron).

<sup>244</sup> Jennes *et al.* 2022b.

<sup>245</sup> Claesen *et al.* 2022c.

De bij de opgraving van de Grote Markt van Zoutleeuw aangetroffen postmiddeleeuwse sporen zijn hoofdzakelijk gesitueerd op het hoekperceel (zie eerder) (fig. 5.30)<sup>246</sup>. Onder de sporen bevond zich een beerput met heel wat voorwerpen in aardewerk en glas en restanten van lederen schoenen. De jongste opvullingsfase van de beerput dateert uit de 18de eeuw, de oudere opvullingslagen uit de 17de eeuw. Uit archivalische bronnen is geweten dat er al zeker in het begin van de 16de eeuw een herberg was op het hoekperceel. Het huidige gebouw op de hoek van de Grote Markt, dat op basis van bouwhistorische kenmerken einde 18de eeuw zou zijn opgetrokken, is opgetrokken op oudere funderingen. Op basis van de stratigrafie zouden deze moeten dateren uit de 16de - 17de eeuw. In een ruimte tussen deze funderingen werden een houten tonput en een bakstenen put vastgesteld. De tonput is via radiokoolstofdatering gedateerd in de 16de of 17de eeuw en moet dus ook bij de voorganger van het huidige gebouw op het hoekperceel hebben gehoord. Beide putten waren afgedekt door een dikke 18de-eeuwse laag, die werd geïnterpreteerd als een ophoging en egalisatie die aan het optrekken van het huidige hoekgebouw voorafging.

Het onderzoek te Landen - Kleine Gete behoort tot de slagveldarcheologie<sup>247</sup>. Het gemis aan grondsporen wordt goedgemaakt door het groot aantal vondsten, voornamelijk metaal. De kalibers van de loden kogels evenals de aanwezigheid van twee fragmenten van pistolen wijzen duidelijk op de activiteit van ruitery en/of dragonders, in verband te brengen met de Eerste Slag van Neerwinden in 1693. Naast wapentuig werden ook paardentuig, kledingaccessoires (bijv. knopen) en andere gebruiksvoorwerpen geborgen.

De postmiddeleeuwse sporen opgegraven te Tessenderlo - Lindenstraat betreffen paalkuilen, kuilen, greppels, twee potstallen en zeven waterputten<sup>248</sup>. De aangetroffen potstallen hebben betrekking op hoeves die te zien zijn op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). De waterputten bestonden alle uit natuursteen gecombineerd met heide- en/of grasplaggen. Drie van de zeven waterputten waren gefundeerd op houten karrenwielen. Het vondstenmateriaal wijst op bewoning vanaf mogelijk de late 16de of vroege 17de eeuw tot aan het begin van de 20ste eeuw.

De archeologische resten uit de postmiddeleeuwse periode opgegraven te Lummen - Charles Wellensplein (zie eerder), omvatten muurresten, kuilen, krengebegravingen, paalkuilen, moestuinbedden en waterputten<sup>249</sup>. De muurresten zijn te linken aan gebouwen die zichtbaar zijn op historische kaarten.

Vermoedelijk in de 17de eeuw bouwde men een tot voor kort bestaande kelder in de Demerstraat te Hasselt<sup>250</sup>.

Een terrein te Hamont-Achel - Brouwerstraat-Hoogstraat schijnt in de vroege postmiddeleeuwse periode wel in gebruik te zijn geweest, maar vermoedelijk nog niet bewoond te zijn<sup>251</sup>. Een toename van het aantal (grond)sporen is vanaf de 18de eeuw waarneembaar, zonder dat daarin gebouwstructuren herkenbaar zijn. Vastgestelde gebouwstructuren dateren pas uit de eerste helft van de 19de eeuw. In de tweede helft van de 19de eeuw worden de bestaande gebouwen gesloopt en het terrein opgehoogd. De nieuwe panden hebben vervolgens tot aan de recente sloop voortbestaan.

Bij de archeologische begeleiding van de herinrichtingswerken van het Breese stadscentrum werden op de Markt onder het wegdek sporen van kelders aangetroffen<sup>252</sup>. Deze zijn te koppelen aan

---

<sup>246</sup> De Winter & Reygel 2022.

<sup>247</sup> Gill *et al.* 2022.

<sup>248</sup> Van Bavel *et al.* 2022.

<sup>249</sup> Van den Bruel *et al.* 2022.

<sup>250</sup> Yperman 2022.

<sup>251</sup> Van den Notelaer *et al.* 2022.

<sup>252</sup> van de Konijnenburg & Janssen 2022.



gebouwen die nog ingetekend staan op het primitief kadasterplan uit 1829 en de Ferrariskaart uit 1771 - 1775. Van de stadspompen zijn er vijf gelokaliseerd. Het meest opvallend was echter de vondst van kelders op het Vrijthof. Die wijzen erop dat het Vrijthof zeker tot het eind van de 18de eeuw, begin 19de eeuw, niet het uitzicht had van een plein.

De site Rekem (Lanaken) - Groenplaats (zie eerder) wordt vanaf het jaar 1590 bij de stad Rekem betrokken<sup>253</sup>. Dit is archeologisch duidelijk aan te tonen doordat er een ophogingspakket werd aangebracht om het gebied bouwrijp te maken voor (bakstenen) bebouwing. Het aardewerk dat in deze laag is aangetroffen dateert tussen 1575 en 1625. Binnen het plangebied werden vanaf omstreeks 1600 een pastorie, een drossaardswoning en een brouwerswoning gerealiseerd.

Te Maasmechelen - Heirstraat zijn waterputten, greppels, kuilen en paalkuilen uit de postmiddeleeuwse periode opgegraven<sup>254</sup>.

### 5.1.1.9 Wereldoorlog I

Te Klijte (Heuvelland) - Reningelststraat heeft een opgraving toegelaten inzicht te verkrijgen in de aard en inrichting van een *Commonwealth* kampement<sup>255</sup>. Er werden een vijftigtal geclusterde afvalkuilen aangetroffen, waaruit heel wat mobiele vondsten gerecupereerd zijn, die inzicht verschaffen in het dagelijkse leven binnen het kamp. Ook de resten van een loopgraaf waren aanwezig (fig. 5.31).



Fig. 5.31: Klijte (Heuvelland) - Reningelststraat: drone-opname van een loopgraaf (© ABO).

---

<sup>253</sup> Loopik 2022.

<sup>254</sup> Van Kerkhoven 2022b.

<sup>255</sup> Pype *et al.* 2022c.



Sporen aangetroffen te Wervik - Hellestraat-Ooststraat betreffen enkele afvalkuilen, twee bomkraters en twee segmenten van een loopgraaf<sup>256</sup>.

#### 5.1.1.10 Wereldoorlog II

Te Stene (Oostende) - Zilverlaan wordt tijdens de Tweede Wereldoorlog een loopgravencomplex aangelegd, dat verschillende geschutstellingen met schuilbunkers verbindt<sup>257</sup>. Een van de bakstenen loopgraven loopt dwars door het plangebied. Ook de onderkant van een logistiek gebouw werd opgegraven.

Een mogelijke (oefen)loopgraaf werd gedocumenteerd bij een werfbegeleiding te Zedelgem - Diksmuidse Heirweg<sup>258</sup>.

Op de site 'Sint-Denijs-Westrem (Gent) - Poortakkerstraat' (die deel uitmaakt van de grotere vindplaats gekend als 'The Loop') getuigen anti-luchtlantingsinstallaties, alsook een lichte geschutspositie en schuttersput, van activiteiten uit Wereldoorlog II<sup>259</sup>.

In twee kuilen opgegraven te Merksplas - Steenweg op Hoogstraten kwamen de restanten van twee Britse 5.5 inch granaten aan het licht<sup>260</sup>. Het is vrijwel zeker dat dit de restanten zijn van een schermutseling uit eind september 1944, toen het bevrijdingsleger oprukte naar Merksplas-kolonie en Heikant en Zondereigen.

Archeologisch onderzoek te Wilsele (Leuven) - Bornestraat bracht twee loopgraven met vertakkingen, mogelijke schuttersputten en een mogelijke wachtpost aan het licht<sup>261</sup>.

Vermoedelijk maakt de loopgraaf aangetroffen te Ham - Aubruggestraat deel uit van de vooruitgeschoven verdedigingslinie van het Belgisch leger aan het begin van Wereldoorlog II<sup>262</sup>. Dateerbare vondsten ontbreken evenwel.

Te Ham - Olmensesteenweg werd een vermoedelijke schuttersput aangetroffen uit Wereldoorlog II, al is deze interpretatie puur gebaseerd op de vormelijke aspecten en het 20ste-eeuwse vondstmateriaal<sup>263</sup>.

Op het onderzoeksgebied te Hasselt - Veldstraat zijn meerdere bomkraters onderscheiden<sup>264</sup>. Ook werd een Britse vliegtuigbom uit Wereldoorlog II gevonden.

---

<sup>256</sup> Lefere *et al.* 2022b.

<sup>257</sup> Beke *et al.* 2022a.

<sup>258</sup> Baeyens & De Mulder 2022.

<sup>259</sup> Hoorne *et al.* 2022a, b.

<sup>260</sup> Van der Veken 2022b.

<sup>261</sup> Cleda 2022.

<sup>262</sup> Depaepe *et al.* 2022.

<sup>263</sup> Pepermans & Verrijckt 2022c.

<sup>264</sup> Augustin *et al.* 2022a.



#### 5.1.1.11 Zonder noemenswaardig resultaat

Tijdens een vlakdekkende opgraving te Blankenberge - Sneppenlaan werden slechts twee sporen geregistreerd<sup>265</sup>. Het betreft een uiteinde van een greppel met een vermoedelijke datering in de middeleeuwen en een recente perceelsgracht.

Bij een werfbegeleiding langs de Damse Vaart West (te Damme) werd geen betekenisvolle informatie gewonnen<sup>266</sup>.

Op basis van een werfbegeleiding te Brugge - Oostmeers blijkt de bodem sterk verstoord<sup>267</sup>. Het onderzoek leverde slechts één spoor op: muurresten, mogelijk uit de 16de eeuw.

Gezien het relevante archeologisch niveau zich op de site 'Ieper - Haiglaan' veel dieper bevond dan de geplande werken bleef een werfbegeleiding zonder resultaat<sup>268</sup>.

Een werfbegeleiding te Meulebeke - Achtste Linielaan leverde enkel muurresten op uit de 20ste eeuw<sup>269</sup>.

Te Drongen (Gent) - Valkenhuisbos leverde een werfbegeleiding bij het rooien van bos geen archeologische resultaten op<sup>270</sup>.

Het archeologisch onderzoek te Zelzate-Zuid bracht een aantal kuilen zonder duidelijke functie aan het licht<sup>271</sup>. Door het ontbreken van vondstmateriaal bleef een datering uit.

Alle geregistreerde structuren te Oudenaarde - Wijngaardstraat zijn in relatie te brengen met de 19de- en begin 20ste-eeuwse situatie van het terrein<sup>272</sup>.

Bij een werfbegeleiding in het Brialmont-Park te Antwerpen werden geen archeologische resten gevonden<sup>273</sup>.

Ook bij de werfbegeleiding langs de Kronenburgstraat te Antwerpen werden geen relevante sporen of vondsten geborgen<sup>274</sup>.

Bij een werfbegeleiding te Wommelgem - Wijnegemsesteenweg bleken tijdens de werken geen archeologische contexten geroerd<sup>275</sup>.

Te Zoersel - Emiel Vermeulenstraat werden enkele kuilen, spitsporen en een greppel aangetroffen<sup>276</sup>. De datering van de sporen is door de afwezigheid van vondstmateriaal niet te achterhalen.

---

<sup>265</sup> Mestdagh & Vanhoutte 2022.

<sup>266</sup> Janssens & Van Eynde 2022.

<sup>267</sup> Roelens *et al.* 2022.

<sup>268</sup> Leemans & Bartholomieux 2022.

<sup>269</sup> Acke *et al.* 2022l.

<sup>270</sup> Stoops 2022.

<sup>271</sup> Acke *et al.* 2022k.

<sup>272</sup> Vanholme 2022.

<sup>273</sup> Trommelmans 2022.

<sup>274</sup> Pepermans *et al.* 2022.

<sup>275</sup> Van den Notelaer 2022a.

<sup>276</sup> Aluwé *et al.* 2022.





Heel wat sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek te Hoogstraten - Bergenstraat waren geïnterpreteerd als paalkuil bleken toch natuurlijke sporen te zijn<sup>277</sup>. Daarop werden, verspreid over het onderzoeksgebied, enkele werkputten opengelegd om het terrein te evalueren. Het bleek overal te gaan om natuurlijke sporen. Daarom werd beslist om de opgraving te stoppen en het terrein vrij te geven.

Een vlakdekkende opgraving te Lille - Rozenlaan leverde geen sporen of vondsten op<sup>278</sup>.

Op basis van de bureaustudie en het landschappelijk booronderzoek was er te Geel - Zandstraat een verwachting voor steentijdvindplaatsen<sup>279</sup>. Tijdens het onderzoek werden echter geen archeologische resten aangetroffen.

Te Mol - Emiel Becquaertlaan kwamen bij een werfbegeleiding geen sporen aan het licht<sup>280</sup>.

Te Zemst leverde een werfbegeleiding geen kenniswinst op<sup>281</sup>.

Een werfbegeleiding te Leuven - De Honk leverde geen resultaat op<sup>282</sup>.

Dit was eveneens het geval bij twee werfbegeleidingen op de Hertogensite te Leuven<sup>283</sup>.

Tijdens de werfbegeleiding te Sint-Truiden - Schepen Dejonghstraat werden, naast dertien recente verstoringen en twee losse vondsten, een waterput en een muurfragment aangetroffen, die reeds op de Villaretkkaart (1745 - 1748) werden gekarteerd<sup>284</sup>. Beide sporen bleven *in situ* bewaard.

Te Beringen - Paalsesteenweg was het terrein diep verstoord, wat de afwezigheid van archeologie verklaart<sup>285</sup>.

### 5.1.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In 2022 zijn 38 eindverslagen in het archeologieportaal opgeladen, die thuishoren in het kader van onderzoek met wetenschappelijke vraagstelling. De redenen waarom zij hierin terecht komen zijn divers: vanwege de locatie in een bescherming (archeologische site, cultuurhistorisch landschap, bouwkundig erfgoed, stads- en dorpsgezicht), om onderzoek te kunnen uitvoeren vóór de bouwheer een omgevingsvergunning heeft bekomen, uit interesse in het wetenschappelijk onderzoek van een niet-bedreigde site, enz. Bij deze projecten zitten zowel vooronderzoeken als volwaardige opgravingen.

---

<sup>277</sup> Heirbaut & Beckers 2022.

<sup>278</sup> Van der Veken 2022a.

<sup>279</sup> De Nutte *et al.* 2022.

<sup>280</sup> Pepermans & Verrijckt 2022d.

<sup>281</sup> Van den Berghe *et al.* 2022.

<sup>282</sup> Vander Ginst 2022c.

<sup>283</sup> Vander Ginst 2022d, e.

<sup>284</sup> De Loof *et al.* 2022.

<sup>285</sup> Augustin & Driesen 2022.



### 5.1.2.1 Vooronderzoek

Op de ‘Hoeve Ter Scotelaere’, een middeleeuwse site met walgracht te Varsenare (Jabbeke), wijzen de aangetroffen archeologische relicten mogelijk op een vroegste datering in de 13de eeuw<sup>286</sup>. De site is daarna tot op heden bewoond, maar van de bewoning voorafgaand aan de huidige gebouwen zijn er geen sporen gevonden.

Tijdens het archeologisch vooronderzoek aan de kloosterhoeve te Wevelgem werden puinkuilen, (funderings)muren, een vierkante putconstructie en ophogingslagen aangetroffen<sup>287</sup>. Al deze sporen zijn in verband te brengen met verschillende bouwfases van de hoeve. De oudste vondst is te dateren in de tweede helft 15de eeuw - eerste helft 16de eeuw.

Op een terrein aan de Leernsesteenweg te Bachte-Maria-Lerne (Deinze) zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek geen sporen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische site<sup>288</sup>.

De vroegste vermelding van de kerk van Schelderode (Merelbeke) komt voor in een charter van 1108. In vier proefputten werden resten aangetroffen die tot de romaanse bouwfase van de kerk kunnen behoren<sup>289</sup>. In een vijfde werkput werd een fundering waargenomen van mogelijk een deel van een gotische kerkmuur die deels werd afgebroken en behouden bleef als kettingmuur. Ook enkele andere resten van fundering zijn mogelijk aan een gotische fase toe te schrijven.

Bij verkennende boringen op de site ‘Wichelen - Aard’ zijn vijftien zekere en vijf mogelijke lithische artefacten vastgesteld<sup>290</sup>. Twee van deze artefacten zijn diagnostisch, nl. een pijlpunt (50-100 cm diepte) die tot het laat- of finaalneolithicum behoort en een fragment van een gepolijste bijl/dissel (100-150 cm diepte) die dateert tussen het middenneolithicum tot de vroege bronstijd.

Het onderzoeksdoel, gerealiseerd door middel van vier archeologische proefputten onder het Steenplein te Antwerpen, was de bewaringstoestand van de vol- en laatmiddeleeuwse stadsmuur vast te stellen<sup>291</sup>. Er kwamen echter tot op 2 m diepte enkel puindumps en ophogings- en nivelleringspakketten aan het licht, en geen muurdelen of funderingsresten die kunnen gelinkt worden aan de stadsmuur of andere historische bebouwing. Op een dieper niveau zijn mogelijk wel resten aanwezig maar dit was in deze fase niet te prospecteren.

Een archeologische vindplaats te Kontich - Ooststatiestraat omvat een sporenspectrum van kuilen, paalkuilen en greppels<sup>292</sup>. De paalkuilen horen toe tot één en mogelijk zelfs meerdere gebouwplattegronden uit de Romeinse tijd (of later).

---

<sup>286</sup> De Smaele & Pieters 2022b.

<sup>287</sup> Polfliet *et al.* 2022b.

<sup>288</sup> Cornelis *et al.* 2022.

<sup>289</sup> Bot & Vanbrabant 2022.

<sup>290</sup> Pincé 2022.

<sup>291</sup> Van De Velde & Rozek 2022.

<sup>292</sup> Deville & Houbrechts 2022.





Fig. 5.32: Lier - Heilige Geestsite: zicht op de achtergevel van het voorgebouw met de 15de-eeuwse traptoren, en de Sint-Gummarustoren op de achtergrond (© BAAC Vlaanderen).

De Heilige Geestsite te Lier combineert een functioneel 17de-eeuws gebouw, een representatief gebouw met 15de-eeuwse kern grotendeels aangepast in de 19de eeuw, en twee laterale, grotendeels 20ste-eeuwse vleugels (fig. 5.32)<sup>293</sup>. In één van de onderzoekspullen werden drie verschillende vloerniveaus en een mogelijke haardplaats aangesneden. In de andere onderzoekspullen waren ophogingspakketten en bakstenen funderingen aanwezig. In de proefputten op de binnenplaats waren verschillende ophogingspakketten, kuilen en een noord-zuid georiënteerde muur zichtbaar bovenop alluviale afzettingen van de Nete. Deze worden gedateerd tussen de volle middeleeuwen en de nieuwste tijd. Of een premiddeleeuwse fase aanwezig is binnen het plangebied kon het vooronderzoek niet aantonen maar is niet uitgesloten.

Tijdens het proefputten- en proefsleuvenonderzoek rondom het huidige Hof van Vosselaar (te Vosselaar) werden vooral sporen en/of vondsten aangetroffen die te linken zijn aan het *ancien régime*<sup>294</sup>. De veronderstelde aanwezigheid van een mogelijke laatmiddeleeuwse voorloper werd grotendeels aangetoond. De oudste aangetroffen structuren zijn naar analogie met de historische bronnen én het bouwhistorische onderzoek van de huidige pastorie met zekerheid in verband te brengen met de mogelijke oprichtingsdatum rond de helft van de 15de eeuw.

<sup>293</sup> Vander Cruyssen & Pawelczak 2022.

<sup>294</sup> Dirix *et al.* 2022.

Van het vroegere kartuizerklooster te Leuven - Mariapark zijn bij proefputtenonderzoek enkele restanten van kluizen en restauratiefases van de keermuur gedocumenteerd<sup>295</sup>.

Onderzoek in het oratorianenklooster te Scherpenheuvel-Zichem bracht restanten van het 17de-eeuwse kloostergebouw aan het licht<sup>296</sup>. Opvallend daarbij is dat geen van de gekende afbeeldingen van het klooster vanaf de 17de eeuw één op één te linken is met de opgravingsresultaten. Een andere opvallende conclusie is dat het klooster niet symmetrisch was opgebouwd, wat de 'ontwerptekeningen' wel leken te suggereren.

Het proefputtenonderzoek te Borgloon - Rusthuiskapel leverde geen *in situ* bewaarde resten op van het begijnhof waartoe het gebouw behoorde<sup>297</sup>. Het oudste spoor is te interpreteren als een 19de-eeuwse tuinlaag, waarin ook ouder materiaal vermengd is geraakt.



Fig. 5.33: Tongeren: proefput met middeleeuwse muur op Romeinse muurkern (© Aron).

---

<sup>295</sup> Claeys 2022a.

<sup>296</sup> Claeys 2022b.

<sup>297</sup> Pepermans & Verrijckt 2022b.

Onderzoek naar aanleiding van eventuele plaatselijke consolidaties aan de Romeinse en middeleeuwse stadswallen te Tongeren bevestigde voornamelijk de reeds bestaande kennis over de opbouw van de Romeinse stadswallen maar gaf ook nieuwe informatie aan<sup>298</sup>. Zo bleek de Romeinse toren III intern minstens één betonnen verstevigingsring te bevatten. Van de middeleeuwse stadsmuur (fig. 5.33) bleken de ondergrondse muurresten over het algemeen goed bewaard te zijn, waarbij enkel de fundering van de middeleeuwse Smeetoren in minder stabiele toestand was, gezien deze niet op of tegen de Romeinse muurkern was gebouwd.

### 5.1.2.2 Opgraving

Tijdens een werfbegeleiding aan de herberg 'Den Engel' te Ichtegem werd de verwachting om oudere vloeren, beerputten of waterputten terug te vinden niet ingelost<sup>299</sup>.

Bij de nauwkeurige registratie van de westelijke uitgang van de 'Church Dugout' uit WO I te Zonnebeke zijn menselijke resten gevonden<sup>300</sup>. Het gaat om enkele beenderen van het skelet van een man tussen 40 en 50 jaar oud.

Graafwerken net ten zuiden van het beschermde Romeinse *castellum* van Maldegem-Vake brachten geen sporen uit die periode aan het licht, maar wel een houtskoolmeiler uit de vroege middeleeuwen<sup>301</sup>.

De gehele ondergrond van de binnenkoer van een pand aan de Predikherenlei te Gent blijkt te bestaan uit bakstenen kelders en minimaal twee beerputten<sup>302</sup>. Ze zijn te koppelen aan een in 1824 deels herbouwd, groter pand dat in 1878 volledig gesloopt is voor de bouw van het huidige huis. Zowel uit de baksteenformaten als de gebruikte cementering blijkt dat in de tweede helft van de 19de eeuw nog diverse kelderruimtes uitgebreid en verbouwd zijn (fig. 5.34).



Fig. 5.34: Gent - Predikherenlei: eind 19de - begin 20ste-eeuwse vakverdeling voor de opslag van wijn, tegen een oudere muur en gewelf (© Ruben Willaert).

<sup>298</sup> Reygel & Pauwels 2022.

<sup>299</sup> Lefere & Vanhecke 2022b.

<sup>300</sup> Verdegem & Decorte 2022.

<sup>301</sup> De Brant 2022b.

<sup>302</sup> van den Dorpel 2022.

Te Zelzate - Karnemelkstraat werd van het fort Sint-Anthonis een deel van het noordoostelijke bastion aangetroffen<sup>303</sup>. Dit verdedigingswerk werd in 1583 of 1586 opgetrokken. Bij de belegering van de noordoostzijde van het fort, vermoedelijk bij het beleg van Sas van Gent in 1644 door de Staatsen, raakten de bastionmuren beschadigd. Getuige van deze belegering zijn de vele kanonskogels en lontgranaten, gevonden in de puinpakketten op de site.

Alle bodempakketten aangetroffen tijdens een onderzoek op de site van de pastorie van Impe (Lede) zijn van bijzonder recente datum en hebben geen archeologische waarde<sup>304</sup>.

Op de site van het Onze-Lieve-Vrouwehospitaal te Oudenaarde is een 16de- tot 17de-eeuwse bakstenen kepervloer opgegraven<sup>305</sup>. Onder deze vloer waren meerdere ophogings- of opmaaklagen aanwezig die in de late middeleeuwen te situeren zijn. Ten zuiden van de kapel van het hospitaal bevond zich een binnenhof, vermoedelijk afgesloten van de stad, en in gebruik als begraafplaats (fig. 5.35). Het aardewerk uit de kerkhofgrond is breed te dateren tussen 1475 - 1650 maar het overgrote deel is te plaatsen tussen 1550 - 1625. Ondanks het gebruik als begraafplaats werden in de kerkhofgrond afvalkuilen gegraven. Buiten het hospitaal is een dik, laatmiddeleeuws ophogings- of opvullingspakket aangetroffen, mogelijk de demping van een natuurlijke depressie bij de inname van het grondgebied binnen de 13de-eeuwse stadsomwalling.



Fig. 5.35: Oudenaarde - Onze-Lieve-Vrouwehospitaal: twee begravingen met de rechterarm gekruist op het bekken en de linkerarm gekruist op de schouder (© SOLVA).

<sup>303</sup> Acek et al. 2022j.

<sup>304</sup> Cornelis & Note 2022.

<sup>305</sup> Savels et al. 2022.

Te Grobbendonk - Vorselaarsebaan-Nijverheidsstraat werden hoofdgebouwen en spiekers aangetroffen die teruggaan tot de midden- en late ijzertijd<sup>306</sup>. De opgraving was echter ook gesitueerd ter hoogte van de centrale zone en een oostelijke ambachtelijke wijk van de vicus van Grobbendonk, een belangrijke Romeinse nederzetting (fig. 5.36). Het vermoedelijk oudste gebouw uit de Romeinse tijd dateert wellicht uit de 1ste eeuw. In de 2de eeuw werden drie houten gebouwen opgericht, naast een gebouw met poeren in limoniet. Verder werden ook de funderingen in limoniet van een tempel opgegraven, en een kelder met drainagekuil, eveneens uitgevoerd in limoniet. Aan de rand van het onderzoeksgebied bevond zich een indrukwekkende steenbouwstructuur waarvan de precieze interpretatie nog niet volledig duidelijk is. De ambachtelijke sporen op de site omvatten acht pottenbakkersovens. Daarnaast verwijzen metaalslakken naar metaalbewerking. Bijzondere vondsten omvatten een ijzeren pan met inklapbare steel (wat zou kunnen wijzen op militaire aanwezigheid), naast fragmenten van een wierrookkelk, een lamp, schoenen, een lakzegeldoosje, mogelijke resten van meubilair, een fragment van een masker en een zoutpijlertje.



Fig. 5.36: Grobbendonk: impressie van de huidige stand van kennis van de vicus (© Kasper Dupré).

Te Herentals - Noorderwijksebaan werden twee spiekers aan de hand van het aardewerk, de mate van uitloging en de radiokoolstofdatering van een nabijgelegen kuil geplaatst in de midden-ijzertijd tot het begin van de late ijzertijd<sup>307</sup>. Aan de hand van aardewerkvondsten zijn een spieker, een palenrij en een cluster kuilen in de Romeinse periode gedateerd.

<sup>306</sup> Claessens *et al.* 2022.

<sup>307</sup> Gyesbreghts 2022a.



Het documenteren van reeds gegraven sleuven te Huldenberg - De Tomme<sup>308</sup> gebeurde als regularisatie van een misdrijf naar aanleiding van graafwerken in een beschermde archeologische site zonder voorafgaandelijk archeologisch vooronderzoek en zonder archeologische begeleiding. Kenniswinst werd echter niet meer geboekt.

Bij het beperkte onderzoek op het terrein van de vierkantshoeve 'Heilige Geesthof' te Leuven werden geen funderingen of oudere vloeren aangetroffen die voorheen onbekend waren<sup>309</sup>.

In de Sint-Jacobskerk te Leuven werd vastgesteld dat er bij de funderingen gebruik is gemaakt van Diestiaanse ijierzandsteen<sup>310</sup>. Dit past in de traditie binnen het Hageland waarbij men vanaf de 11de eeuw maar mogelijk al iets vroeger, ruw gekapte ijierzandsteen begon te gebruiken voor de bouw van kerken. In de westertoren werden restanten van de oude traptoren aangetroffen, die reeds werd gesitueerd bij onderzoek in 1943. In totaal zijn ook 27 (gedeeltelijke) graven en één knekelput opgegraven.

De restauratiewerken van het kasteel van Horst te Holsbeek worden begeleid door (beperkte) archeologische ingrepen. Daarbij kwamen hergebruikte blokken natuursteen aan het licht, die op basis van de bewerking in de 13de - 14de eeuw worden gedateerd<sup>311</sup>, en resten van een stenen brug<sup>312</sup>. Een derde campagne leverde scherven op uit de 17de - 19de eeuw<sup>313</sup>.

Te Holsbeek - Verhaegenstraat zijn verspreid in de bovengrond en een dun colluviumpakket 89 artefacten uit de steentijd aangetroffen (fig. 5.37)<sup>314</sup>. Sommige suggereren een finaalpaleolithische component of een reminiscentie van finaalpaleolithische industrieën tijdens het vroegmesolithicum. Het relatief hoog aantal artefacten in Wommersomkwartsiet vormt wel een duidelijke aanwijzing voor een occupatie tijdens het mesolithicum. Een afslag met polijstsporen is afkomstig van een gepolijste bijl of beitel en kan ruim worden gedateerd in de periode tussen het middenneolithicum en de middenbronstijd. Op deze vindplaats waren ook bodemsporen uit de (late) ijzertijd en/of Romeinse periode aanwezig. Door de grote hoeveelheid (paal)kuilen, greppels en waterputten/kuilen binnen een beperkt areaal was het niet mogelijk om duidelijke structuren (zoals gebouwplattegronden) af te lijnen.

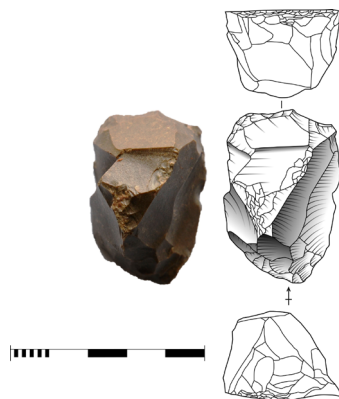


Fig. 5.37: Holsbeek - Verhaegenstraat: dubbelschrabber op kernversingsafslag (© Studiebureau Archeologie).

<sup>308</sup> Claey's & Vanmontfort 2022.

<sup>309</sup> Yperman & Haenen 2022.

<sup>310</sup> Dierckx 2022c.

<sup>311</sup> Vander Ginst 2022b.

<sup>312</sup> Yperman & Vander Ginst 2022.

<sup>313</sup> Vander Ginst 2022a.

<sup>314</sup> Liefveringe *et al.* 2022.





Bij graafwerken in en nabij de Sint-Pieterskerk te Langdorp (Aarschot) kwamen naast een aantal recente muren oudere muren en vloeren aan het licht, waarvan een deel wellicht te herleiden is tot een laatmiddeleeuwse bouwfase<sup>315</sup>. De oudste vermelding van de kerk dateert uit de 13de eeuw. In de kerk werden twee begravingen uit de 18de eeuw gevonden.

Onderzoek in de Sint-Pieterskerk van Testelt (Scherpenheuvel-Zichem) leverde geen kenniswinst op<sup>316</sup>.

In de Sint-Quirinuskerk te Bekkevoort zijn muurresten aangetroffen, mogelijk terug te brengen tot de (laat)middeleeuwse bouwfase van de kerk (buitenmuur en toren?)<sup>317</sup>. Naast één inhumatiegraf zijn er menselijke resten van ten minste 17 individuen gevonden, in hoofdzaak van jonge kinderen.

Op de site Tessenderlo - Schoorstraat dateren vondsten en sporen uit het midden neolithicum<sup>318</sup>. Het gaat om fragmenten aardewerk (als opspit in enkele sporen) en enkele lithische artefacten die bij de aanleg van het vlak werden aangetroffen. De oudste bewoningssporen gaan terug tot de vroege ijzertijd. Er werd uit deze periode één spieker gedocumenteerd, en verder verspreid over het terrein enkele rituele kuilen (mogelijk verlatingskuilen), silo's en meerdere losse (paal)kuilen. In de volle middeleeuwen maakte het terrein deel uit van een erf. Smeedslakken in één van deze kuilen suggereren de productie van ijzeren voorwerpen op het erf.

Bij de herinrichting van het centrum van Beringen kwamen een waterput en een kelder tevoorschijn, die terug te brengen zijn tot de 18de - 19de eeuw<sup>319</sup>.

Op de site Tongeren - Stadhuis zijn weinig archeologische sporen geregistreerd en was het ook niet mogelijk om duidelijke relaties te trekken met gekende archeologische gegevens uit de omgeving<sup>320</sup>.

Naar aanleiding van werken op het kasteeldomein Printhaghen te Kortesseem zijn voor het eerst aanwijzingen geattesteerd voor menselijke activiteiten in de late middeleeuwen<sup>321</sup>. Vooralsnog is het, gezien de aard van de sporen en het beperkt aantal vondsten, echter niet mogelijk om de activiteiten op dit deel van het kasteeldomein in die periode te duiden. Op basis van historische informatie was reeds geweten dat de oudste vermelding van de heren van Printhaghen teruggaat tot de 13de eeuw. Eerder archeologisch onderzoek om en rond het kasteel bracht echter nog geen vondsten aan het licht ouder dan de 18de eeuw.

De opgraving van een toekomstige KMO-Zone aan de Oudeweg te Bocholt leverde een Levallois-afslag op, een indicator voor het potentieel van de regio voor paleolithisch onderzoek<sup>322</sup>. Een huisplattegrond uit de ijzertijd is mogelijk een overgangsvorm tussen het Oss-Ussen- en het Alphen-Ekeren-type. Uit de Romeinse tijd dateren woningen die binnen het Alphen-Ekeren IA-type vallen. De hoofdgebouwen vormen twee clusters, dus vermoedelijk waren er minstens twee erven aanwezig. De gebouwen zelf stonden relatief dicht bij elkaar en zijn dus mogelijk niet gelijktijdig. Het hout van twee waterputten had een kapdatum van respectievelijk 52 n.Chr. en 120 n.Chr.

Graafwerken in de Monseigneur Koningsstraat, de Bleumerstraat en de Hertstraat te Maaseik lieten toe sporen te documenteren die voor het overgrote deel dateren in de postmiddeleeuwse periode tot

---

<sup>315</sup> Dupont & Vander Ginst 2022.

<sup>316</sup> Vander Ginst & Yperman 2022.

<sup>317</sup> Claesen *et al.* 2022e.

<sup>318</sup> Augustin *et al.* 2022b.

<sup>319</sup> Lees & Wesemael 2022.

<sup>320</sup> Reygel 2022b.

<sup>321</sup> De Herdt *et al.* 2022.

<sup>322</sup> Van den Bruel & Van Roy 2022.

de nieuwe tijd en die overeenkomen met kadaster- en gebouwgrenzen uit de 19de eeuw<sup>323</sup>. Delen van het kerkhof aangesneden nabij de Sint-Catharinakerk tonen een opvallend patroon. Aan de kant van de Monseigneur Koningstraat werden enkel jonge mannen aangetroffen, terwijl de populatie onder de Kleine Kerkstraat een normale verdeling vertoonde in zowel leeftijd als geslacht. Mogelijk gaat het in het eerste geval om soldaten, op basis van de datering van één skelet mogelijk slachtoffers van strijd geweld tijdens de Reformatie of de Tachtigjarige Oorlog.

### 5.1.3 Toevalsvondsten met ingreep in de bodem

Het derde kader waarbinnen eindverslagen tot stand komen, is dat van de toevalsvondsten met ingreep in de bodem. Deze leidden niet noodzakelijk steeds tot interventies van beperkte omvang; sommige situaties noodzakten een uitgebreid terreinonderzoek, en een lange studieperiode na de opgraving. In 2022 werden 19 eindverslagen van toevalsvondsten afgewerkt en ingediend.

De afbraak van een hoeve bracht de funderingen van de laatmiddeleeuwse kapeltoren van Walraversijde (Oostende) aan het licht (fig. 5.38)<sup>324</sup>. Het bij het onderzoek ingezamelde vondstenmateriaal geeft aan dat er niet dieper dan de tweede helft van de 17de eeuw is afgedaald in de historiek van deze site.



Fig. 5.38: Walraversijde (Oostende): overzicht van de vrijgekomen bakstenen structuren (© agentschap Onroerend Erfgoed).

<sup>323</sup> Dingens & Yperman 2022a.

<sup>324</sup> Pieters *et al.* 2022.

Menselijke resten aangetroffen onder een terras langs de Maaldestedestraat in Zillebeke (Ieper) werden onderzocht op een mogelijk verband met WO I-erfgoed<sup>325</sup>. Het betreffende perceel bleek echter opgehoogd met afgegraven (postmiddeleeuwse) kerkhofgrond.

Langs de Voormezelestraat in Wijtschate (Heuveland) werden in een ondiepe obuskuil de stoffelijke resten van een Franse soldaat onderzocht en geborgen<sup>326</sup>. De soldaat kwam vermoedelijk om het leven aan het eind van de Eerste Slag om Ieper, eind oktober – begin november 1914. Het menselijk bot was slecht bewaard en liet weinig gevolgtrekkingen toe.

Werkzaamheden in de tuin van een particulier in de Wijtschatestraat te Wijtschate leidden tot de vondst van de resten van twee Duitse soldaten<sup>327</sup>. De stoffelijke resten werden waarschijnlijk door Duitse militairen kort na of tijdens de gevechten van het najaar van 1914 van het slagveld gehaald en herbegraven.



Fig. 5.39: Brugge - Rode-Haanstraat: de gewelven en contouren van de dubbele straatkelder (@agentschap Onroerend Erfgoed).

<sup>325</sup> Vanhoutte & Lentacker 2022.

<sup>326</sup> Dewilde *et al.* 2022.

<sup>327</sup> Heyvaert *et al.* 2022.

Een bakstenen gewelf aangetroffen in de Rode-Haanstraat te Brugge bleek te behoren tot een dubbele straatkelder van ca. 15 op 6 m, door zijn ruime afmetingen uniek te noemen voor de stad (fig. 5.39)<sup>328</sup>. In tegenstelling tot het vijftiental gekende straatkelders neemt deze een groot deel van de straatbreedte in en beperkt hij zich niet tot één perceel. Via de bouwakten kan aangetoond worden dat de straatkelder dateert uit de 17de eeuw en dat hij in twee fasen is gebouwd.

In het provinciaal domein Fort van Beieren te Koolkerke (Brugge) kwamen ter hoogte van het voormalig kasteel van Stappens, afgebroken in 1956 en minstens tot 1609 teruggaand, muurresten aan het licht<sup>329</sup>. De kern van het gebouw dateert wellicht uit de 18de eeuw of vroeger, verder is een (ver)bouwfase uit 1897 aangesneden.

Bij de heraanleg van Parking Aanwijs te Beernem werden drie structuren aangetroffen, te dateren in de tweede helft van de 19de en de vroege 20ste eeuw<sup>330</sup>. Deze komen min of meer overeen met de gebouwen aanwezig op de Atlas der Buurtwegen uit 1840.

Bij een beperkte ingreep in de Mevrouwmolen te Tielt zijn resten gevonden, die de bouwgeschiedenis ervan bevestigen en verfijnen<sup>331</sup>. Zowel een houten staakmolen als een bakstenen bovenkruier, waarin ook een oliemolen ondergebracht was, kwamen in beeld.

Bij graafwerken op het Rerum-Novarumplein te Gent werden funderingsresten opgemerkt, die op basis van de gebruikte bouwmaterialen (baksteenformaten en mortel) als de restanten van een postmiddeleeuwse hoeve worden geïnterpreteerd<sup>332</sup>. Uit een bijkomende cartografische studie bleek dat de hoeve reeds in het midden van de 17de eeuw aanwezig was. Oudere kaarten, zoals die van Jacques Horenbault uit 1619, tonen een onbebouwd terrein.



*Fig. 5.40: Antwerpen - Stadspark: binnenaanzicht van het toegankelijke deel van de Brouwersbuis (© agentschap Onroerend Erfgoed).*

---

<sup>328</sup> Vanhoutte 2022b.

<sup>329</sup> Van Quaethem 2022.

<sup>330</sup> Gheysen 2022.

<sup>331</sup> Dewilde & Wyffels 2022.

<sup>332</sup> Vanoverbeke & Van Genechten 2022.

In het stadspark van Antwerpen is een constructie aangetroffen die gezien de ligging en de gebruikte bakstenen en mortel toe te schrijven is aan de Brouwersbuis (die zuiver water vanaf de stadsvesten naar de stadsbrouwerijen bracht, fig. 5.40), en meer bepaald aan de verbouwing/vernieuwing daarvan, die plaatsvond in 1810<sup>333</sup>.

Onder de zuidelijke Scheldekaaien te Antwerpen is een deel van de 19de-eeuwse sluis aangetroffen, die ooit de verbinding vormde tussen de Schelde en de Zuiderdokken<sup>334</sup>.

Een constructie, ontdekt langs de Gelijkheidstraat-Brederodestraat te Antwerpen, is tijdens de Nederlandse periode (tussen 1816 en 1823) opgetrokken als bijkomende verdediging van de Spaanse Citadel<sup>335</sup>. De in hout en bakstenen opgetrokken funderingen maken deel uit van de oostelijke zijde van het lunet Sint-Laureis.

Aan de Terbekehofdreef in Wilrijk stamt de vroegste menselijke activiteit uit de late ijzertijd<sup>336</sup>. Uit deze periode stammen drie kuilen waarvan de functie niet duidelijk is. Nieuwe bewoning lijkt pas aan te vangen in de 6de -7de eeuw met vermoedelijk twee huizen en een spieker. Van een volmiddeleeuws erf zijn een bootvormige gebouwplattegrond, een spieker, een palenrij en een erfomgreppeling vastgesteld. De laatste periode wordt vertegenwoordigd door het Hof ter Beke en zijn voorgangers. In greppels in de tuinen is aardewerk aangetroffen uit de 16de tot 18de eeuw. Deze greppels vormen de typerende rechthoeken die terug te vinden zijn in de toen zeer populaire Franse tuinen.

De te Boom - Advokaatstraat aangetroffen bakstenen muren en muurfunderingen, inclusief een kelder en waterput, behoren tot twee kleine arbeiderswoningen (fig. 5.41) die deel uitmaakten van een huizenrij van negen, zichtbaar op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart<sup>337</sup>. Ze werden in de eerste helft van de 19de eeuw opgericht.



*Fig. 5.41: Boom - Advokaatstraat: luchtfoto van het opgravingsterrein (© agentschap Onroerend Erfgoed).*

<sup>333</sup> Vynckier *et al.* 2022b.

<sup>334</sup> Vansweevelt & Vynckier 2022.

<sup>335</sup> Vynckier *et al.* 2022a.

<sup>336</sup> Jennes & Weekers-Hendriks 2022.

<sup>337</sup> Vynckier *et al.* 2022c.

Aan de Olivetenvest te Mechelen werd een concentrisch gevormde bakstenen muur aangesneden, vermoedelijk te relateren aan een 19de-eeuwse gasfabriek die volgens de historische gegevens op deze locatie gesitueerd was<sup>338</sup>.

Nabij de kerk van Mollem (Asse) waren zeven kistbegraafingen zichtbaar in een bodemprofiel<sup>339</sup>. Absolute dateringen zijn niet voorhanden.

De vondst van leemextractiekuilen te Asse - Nieuwstraat-Kalkoven wijst erop dat er mogelijk al vanaf de volle middeleeuwen een vorm van perceelsindeling in deze zone van de gemeente bestond, die zich tot vandaag in de kadastrale percelering reflecteert<sup>340</sup>. Uit de postmiddeleeuwse periode dateren kuilen, uitgebroken muren, enkele kadaverbegraafingen en een baksteenoven.

Aan de Kastanjedreef te Elewijt (Zemst) werd de weg ontdekt, die van de Romeinse *vicus* in noordelijke richting naar Rumst voerde en in zuidelijke richting naar Baudecet liep<sup>341</sup>. Bijzonder is de opbouw van de verharding met platte paveien en daarop kleinere kiezels. In de eerste eeuw was de *vicus* op deze plaats ingedeeld door een aantal noordoost-zuidwest georiënteerde perceelsgreppels waarvan er slechts enkele bewaard zijn. Ook op andere plaatsen in de *vicus* hebben deze een gelijkaardige oriëntatie. Op het einde van de 1ste of het begin van de 2de eeuw ontwikkelt zich ten oosten van de weg naar Rumst een ambachtelijke zone met oventjes. Deze blijft in gebruik in de 2de eeuw en zelfs tot het begin van de 3de eeuw. Uit het afval in deze zone blijkt dat er voorwerpen in ijzer en brons geproduceerd werden. Een concentratie van glasscherven wijst er mogelijk op dat er sporadisch ook glazen voorwerpen geproduceerd werden uit gerecycleerd glas. Een bijzondere vondst is een depositie van vaatwerk in koperlegering. De voorwerpen dateren uit de 3de eeuw en de namen van de personen die de offerrituelen uitvoerden en de voorwerpen in de grond deponeerden zijn erop aangebracht. Opvallend is dat tussen de voorwerpen (gedroogd) plantenmateriaal gelegd was als een soort van buffer en ook bovenop was het pakket bedekt met (gedroogde) planten (fig. 5.42).



Fig. 5.42: Elewijt (Zemst) - Kastanjedreef: de votiefschalen zoals ontdekt tijdens de opgraving (© agentschap Onroerend Erfgoed).

<sup>338</sup> Vander Cruyssen & Brion 2022.

<sup>339</sup> Cousserier & Lentacker 2022.

<sup>340</sup> Moens *et al.* 2022.

<sup>341</sup> Martens *et al.* 2022.

Muurresten behorend tot een bijgebouw van het Kartuizerklooster kwamen tevoorschijn langs de Bankstraat te Leuven<sup>342</sup>. Een deel van de resten behoorde mogelijk tot het gebouw zoals het zichtbaar is op afbeeldingen en plannen tussen 1596 en 1786, of kan zelfs ouder zijn. Andere muurfragmenten dateren mogelijk eerder van na de verkoop van de gebouwen van het klooster, vermoedelijk vooral uit de 19de eeuw.

#### 5.1.4 Nota's met eindafwerking

In 2022 zijn negen nota's met eindafwerking ingediend. Te Koksijde-Oostduinkerke - Polderstraat werd een bodem aangetroffen in de top van een pakket getijdengeulafzettingen<sup>343</sup>. In de loop van de (late) middeleeuwen raakte deze bodem overstoven met duinzand. De analyses van pollen, botanische macroresten en mollusken tonen dat de bemonsterde locatie bij het begin van de 13de eeuw bestond uit een boomloos landschap met duinen in de nabije omgeving.

Binnen het projectgebied Gistel - Neerhofstraat kwamen sporen tevoorschijn die in verband staan met een motte<sup>344</sup>. Een gracht gaat zeker terug tot de 12de - 13de eeuw en kent mogelijk zelfs zijn oorsprong in de 11de eeuw. Een kuil wordt gedateerd tussen 677 - 878 n.Chr. en wijst aldus op menselijke aanwezigheid in de vroege middeleeuwen.

Anthracologisch onderzoek van een houtskoolmeiler bemonsterd te Meulebeke - Kapellehoek leverde geen bruikbaar materiaal voor een radiokoolstofdatering op<sup>345</sup>.

Twee brandrestengraven opgegraven te Waregem - Stijn Streuvelsstraat stammen op basis van radiokoolstofdateringen uit de midden-Romeinse tijd<sup>346</sup>. Fysisch antropologisch onderzoek wees uit dat de graven kunnen toegeschreven worden aan volwassen individuen. Het gaat in elk graf om één individu.

Op de site Geraardsbergen - Kulvestraat is een brandrestengraf aangetroffen<sup>347</sup>. De radiokoolstofdatering plaatst de structuur in de vroeg tot midden-Romeinse periode. Het houtsoortenspectrum bestaat uit eik (96%), haagbeuk, els en beuk. Het fysisch antropologisch onderzoek van de crematieresten geeft aan dat het vermoedelijk om een volwassen individu gaat.

Te Roosdaal werd een houtskoolmeiler aangetroffen<sup>348</sup>, die op basis van radiokoolstofonderzoek dateert uit de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse periode.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek aan de Leuvensesteenweg te Diest kon men een veldoven bemonsteren<sup>349</sup>. De datering van een stukje houtskool plaatst de structuur in de laat-Romeinse periode.

Te Beringen - Mathias Geysenstraat werd een begraven bodemhorizont aangetroffen die op basis van een radiokoolstofdatering stamt uit het laatglaciaal, meer bepaald het begin van de jonge dryas

---

<sup>342</sup> Van Gils 2022.

<sup>343</sup> Allemeersch *et al.* 2022.

<sup>344</sup> Polfliet *et al.* 2022a.

<sup>345</sup> Lefere 2022.

<sup>346</sup> Acke *et al.* 2022c.

<sup>347</sup> Acke *et al.* 2022b.

<sup>348</sup> Siemons 2022a.

<sup>349</sup> Dingens *et al.* 2022.

(12.850 - 11.560 BP)<sup>350</sup>. De aangetroffen horizont kan dan ook beschouwd worden als een Usselobodem.

Te Heusden-Zolder - Knaepenstraat kende een geïsoleerde waterkuil een secundair gebruik als dumpplaats van nederzettingsafval<sup>351</sup>. Het aardewerk is afkomstig uit de tweede helft van de 1ste eeuw n.Chr.

### 5.1.5 Syntheseonderzoek

Het is een inherent kenmerk van de archeologische regelgeving in Vlaanderen dat studie na de Malta-opgravingen vaak beperkt blijft tot het niveau van de vindplaats en op die manier de gedetailleerde uitwerking en geïntegreerde synthese mist, die tot diepgaande nieuwe kennis over het verleden leiden. Extra onderzoekstappen vragen echter extra middelen, die niet op de bouwheer kunnen verhaald worden. Daarom besliste de Vlaamse Regering om vanaf 2018 jaarlijks een budget beschikbaar te maken voor archeologisch vervolgonderzoek<sup>352</sup>. De financiële middelen worden via een projectoproep verdeeld. Deze oproep staat open voor de gehele archeologische sector, zowel de uitvoerende (private) archeologiebedrijven als de wetenschappelijke instellingen en (boven)lokale overheidsdiensten. Samenwerking wordt sterk aanbevolen. Een jury buigt zich over de ingediende projectvoorstellen, waarbij de meest betekenisvolle, vernieuwende of creatieve de voorkeur krijgen.

In 2022 werden vijf eindverslagen van syntheseonderzoeken gepubliceerd in 'SYNTAR', een digitale reeks, vrij toegankelijk via het Open Archief van het agentschap Onroerend Erfgoed<sup>353</sup>.

#### Zoeken naar steentijdartefactensites of niet. Criteria voor de advisering van een steentijdvervolgtraject in de preventieve archeologie in Vlaanderen<sup>354</sup>

De lithische artefacten die door prehistorische jagers-verzamelaars in onze gebieden werden achtergelaten, vormen onze belangrijkste bron van informatie over deze periode. Ze komen voor als geïsoleerde vondsten of in de vorm van artefactclusters aan of (diep) onder het huidige oppervlak. Het opsporen van deze steentijdartefactensites, zoals ze in de Code van Goede Praktijk (CGP) worden genoemd, vraagt echter een benadering die afwijkt van de prospectiestrategieën die worden gehanteerd om archeologische bodemsporen op recentere archeologische vindplaatsen aan het licht te brengen. In praktijk worden voor het opsporen van deze steentijdartefactensites doorgaans prospectiestrategieën voorgesteld die bestaan uit één of meerdere, opeenvolgende onderzoeksfases waaronder veldkartering, landschappelijke boringen, archeologische boringen en/of proefputten.

Hoewel het aandeel van prospecties die specifiek gericht zijn op het opsporen van steentijdartefactensites momenteel nog steeds beperkt is in vergelijking met proefsleuvenonderzoek, is er in Vlaanderen sinds de implementatie van het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet en de CGP in 2016 een stijging – zowel absoluut als relatief – vast te stellen van het aantal steentijdprospecties. Daar waar steentijdprospecties voordien voornamelijk ingezet werden op reeds gekende steentijdvindplaatsen of in contexten met een zeer hoge verwachting voor het aantreffen van dergelijke vindplaatsen, worden sinds 2016 regelmatig ook andere contexten, bijvoorbeeld met een onbekende verwachting naar steentijd, onderzocht. Dit is een vooruitgang ten opzichte van de

<sup>350</sup> Arckens & De Beenhouwer 2022.

<sup>351</sup> De Raymaecker & Haenen 2022.

<sup>352</sup> <https://www.onroerenderfgoed.be/projectsubsidies-voor-synthese-onderzoek>

<sup>353</sup> <https://oar.onroerenderfgoed.be/reeks/SYNT>

<sup>354</sup> Van Baelen *et al.* 2022. Met dank aan Marnix Pieters voor de samenvatting.





voorafgaande periode die enkel kan worden aangemoedigd. Een belangrijke volgende stap in dit proces bestaat erin de selectiecriteria om al dan niet over te gaan tot gerichte prospectie naar steentijdartefactensites verder te stroomlijnen. Deze criteria vormen immers een belangrijk element in de afwegingsprocessen waarmee (erkende) archeologen tijdens de uitvoering van preventief archeologisch vooronderzoek en de opmaak van archeologienota's worden geconfronteerd.

Deze synthesestudie stelt zich daarom tot doel om aan de hand van een steekproef van archeologienota's en nota's, opgesteld binnen de context van het huidige decreet en ingediend in de periode tussen januari 2018 en maart 2019, inzicht te verwerven in de selectiecriteria die (erkende) archeologen hanteren om gerichte prospecties naar steentijdartefactensites te adviseren (of niet te adviseren) en deze criteria te onderwerpen aan een kritische evaluatie (fig. 5.43). Op basis van deze analyse wordt vervolgens getracht een set met heldere, eenduidige en wetenschappelijk onderbouwde selectiecriteria te formuleren die elke archeoloog duidelijke handvaten aanreikt bij het maken van consequente keuzes voor het al dan niet integreren van een steentijdtraject in hun vooronderzoek. Voor de archeologienota's en nota's in deze steekproef werden daarom alle expliciet vermelde selectiecriteria per onderzoeksfase geïnventariseerd, alsook de maatregelen die op basis van deze criteria werden geadviseerd. Zoals verwacht, weerspiegelt de variatie in selectiecriteria doorheen de verschillende onderzoeksfases ten dele de specifieke doelstellingen van de onderzoeksfases in kwestie. Zo spelen selectiecriteria uit de categorie 'Landschap' enkel in het bureauonderzoek een noemenswaardige rol, terwijl criteria die verband houden met de bodem (in het bijzonder deze met betrekking tot bodemontwikkeling en -gaafheid) zowel in het bureauonderzoek als in het daaropvolgende landschappelijk bodemonderzoek frequent worden gehanteerd. Archeologiegerelateerde criteria en vooral deze die verband houden met het voorkomen en de eventuele clustering van archeologische indicatoren, komen in meerdere onderzoeksfases aan bod maar spelen een dominante rol bij het verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek. Criteria die verwijzen naar de archeologische verwachting en eventuele kenniswinst (of het gebrek eraan) worden eveneens in meerdere onderzoeksfases gehanteerd. Omdat ze doorgaans een samenvatting vormen van verschillende andere criteria zijn ze echter van een andere orde. Wanneer de actueel gehanteerde selectiecriteria kritisch worden doorgelicht, blijkt echter dat bepaalde criteria problematisch zijn omdat ze niet of zeer moeilijk objectief vast te stellen zijn en/of omdat ze niet wetenschappelijk onderbouwd zijn. Ze berusten dan bijvoorbeeld op foute of te sterk vereenvoudigde aannames met betrekking tot prehistorisch landgebruik. De aannames dat in een stadskern geen onverstoorde steentijdvindplaatsen bewaard kunnen zijn of dat er in projectgebieden die vandaag meer dan 250-300 m van water verwijderd zijn geen kans is op het aantreffen van steentijdresten, zijn hiervan voorbeelden. Ook op het problematische gebruik van de term 'gradiëntzone' wordt dieper ingegaan. Op basis van deze evaluatie wordt het gebruik van bepaalde selectiecriteria in de advisering voor/tegen een steentijdvervolgtraject afgeraden, terwijl andere criteria behouden kunnen blijven en nog andere werden bijgesteld. Op deze wijze werd een aangepaste set met selectiecriteria bekomen die – samen met de begeleidende tekst – als rode draad kan worden gebruikt in het beslissingstraject van het preventief archeologisch vooronderzoek en integreerbaar is in de huidige regelgeving en bestaande handleidingen in verband met steentijdonderzoek.

Hieronder geven we de nieuwe set van heldere, éénduidige en onderbouwde selectiecriteria weer opgesteld binnen dit project. Een advisering vóór of tegen een steentijdvervolgtraject dient een duidelijk, transparant, goed beargumenteerd en logisch opgebouwd geheel te vormen waarin beroep wordt gedaan op heldere, eenduidige en wetenschappelijk onderbouwde selectiecriteria. De volgende stappen dienen hierbij steeds te worden doorlopen:

1. Welke onderzoeksfase? Niet alle selectiecriteria zijn even relevant in elke onderzoeksfase. De gebruikte criteria dienen aan te sluiten bij de doelstellingen van de specifieke onderzoeksfase, zoals beschreven in de CGP. Aanvullend kunnen indien nodig ook criteria uit andere groepen worden gehanteerd. Zo kunnen bijvoorbeeld nieuwe inzichten met betrekking tot bodembewaring aan het



licht zijn gekomen tijdens een verkennend archeologisch booronderzoek / waarderend archeologisch booronderzoek of proefputtenonderzoek in functie van steentijdsites die een impact hebben op de advisering.

2. Zijn de criteria objectief en wetenschappelijk onderbouwd? Er blijken drie types van criteria te worden gehanteerd: (1) criteria die objectief vast te stellen zijn en die een wetenschappelijke basis hebben, (2) criteria die bruikbaar zijn mits bepaalde aanpassingen worden uitgevoerd, of die bruikbaar zijn onder specifieke voorwaarden, en (3) criteria die ofwel te subjectief, ofwel niet wetenschappelijk onderbouwd zijn. Men gebruikt in dat geval best andere criteria om het advies te staven.

3. Worden de criteria vóór of tegen een steentijdvervolgtraject op een correcte manier gebruikt? Voor elk selectie criterium dient overwogen te worden of het enkel vóór, enkel tégen, of zowel vóór als tégen een steentijdvervolgtraject kan worden gebruikt.

4. Afweging tegen omvang en diepte van de geplande ingreep. Ongeacht de onderzoeksfase, dienen de beschikbare data steeds afgewogen te worden tegen de omvang en diepte van de versterking die zal worden veroorzaakt door de geplande ingreep. Het spreekt voor zich dat hierbij steeds voldoende marge dient gerespecteerd te worden.

5. Formuleer een duidelijk, transparant, goed beargumenteerd (met bronvermelding) en logisch opgebouwd advies.

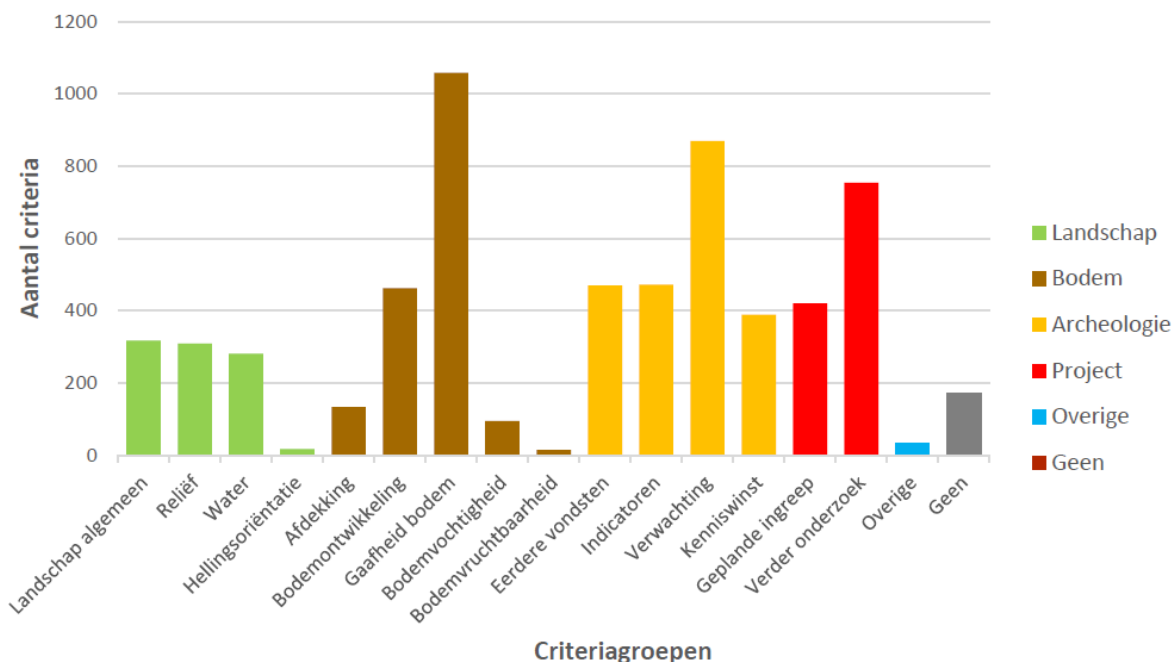


Fig. 5.43: Aantal keer dat een criterium uit een bepaalde criteriumgroep wordt gebruikt in een advisering in de geïnventariseerde dossiers (zowel niet-hypothetische als hypothetische trajecten). De criteriumgroepen die tot eenzelfde categorie behoren, worden in eenzelfde kleur weergegeven (© Van Baelen et al. 2022).

Deze uitvoerige studie over Gentse kleipijpjes is vertrokken van een stevig aantal goed geselecteerde vondstenensembles. Zestien vondstenensembles werden weerhouden van twaalf verschillende sites, goed voor een totaal van 2962 pijpfragmenten. De studiecollectie omvat zowel productie-, handels- als consumptieafval. Het productieafval van de pijpenmaker aan de Fraterstraat dateert uit het laatste kwart van de 17de eeuw. De chronologische spreiding van de consumptiecontexten laat een vrijwel continue analyse toe van de consumptie in Gent met een chronologische sequentie die start in het tweede kwart van de 17de eeuw en loopt tot het laatste kwart van de 19de eeuw. Enkel voor het eerste en derde kwart van de 19de eeuw is er geen consumptiemateriaal voorhanden. Ook de gebruikscontext is divers: een aantal ensembles bevatte typisch 'stadsafval' en is niet echt aan een bepaalde sociale categorie te relateren (Schepenhuisstraat, Bisdomein, Dobbelslot). Andere ensembles zijn wel in verband te brengen met een specifiek type gebruiker zoals de kloosterling(e) (Seminariestraat en Sint-Pietersabdij), de soldaat (Rabot en Mariekerksesteenweg) en de betere burger (Oudburg). De pijpen van de Wolweverskapel werden vermoedelijk gerookt door oude en zieke wevers in het laat 17de-eeuwse Godshuis, die van de Handelsbeurs getuigen van het roken in een laat 19de-eeuwse semipublieke ruimte. De 19de-eeuwse pijpjes van het Sint-Pietersplein werden gebruikt in een schietkraam.

De studie bestaat uit vier delen: (1) het onderzoekskader, (2) algemene informatie over de kleipijp (o.a. de productie en handel), (3) een methodologisch kader en leidraad voor Vlaanderen, en (4) de detailstudie van de Gentse ensembles. De leidraad voor het dateren, determineren en beschrijven van de kleipijp uit Vlaamse bodem is bijzonder nuttig voor de archeologische sector. Ook de detailstudie van de Gentse contexten toont aan wat ook voor andere productie- en consumptiecentra nog aan onderzoek nodig is.

Kleipijpen worden doorgaans gezien als gidsfossiel om vroegmoderne vindplaatsen, structuren, sporen en vondstenensembles te dateren en interpreteren. Deze veronderstelling houdt stand na dit onderzoek. De kleipijp blijft een relatief makkelijk te dateren artefact. Voor de 17de en 18de eeuw kunnen we stoelen op de basischronologieën van de Nederlandse kleipijp (fig. 5.44). De meeste importproducten uit die periode kwamen uit die richting, en bovendien diende de Goudse kleipijp en haar ontwikkeling als voorbeeld voor de lokale pijpenbakkers in onze gewesten. Met kennis van deze typo-chronologieën wordt het vaak mogelijk om vondstcontexten te dateren tot op enkele decennia. Toch is er enige voorzichtigheid geboden. Er is Duco's concept van het productieassortiment. Om de conservatieve consument te plezieren bleven oude pijpmodellen vaak circuleren terwijl er al nieuwe modellen in omloop waren. Daarom is het dateren van een enkele kleipijp altijd gevaarlijk. Beter is om dit op ensembleniveau te evalueren. In Gouda zien we dat bij de grove modellen bepaalde modellen langer in omloop bleven. Bij de topproducten werd innovatie sneller doorgevoerd. We weten echter niet hoe de lokale pijpenbakker omsprong met innovatie. Vermoedelijk bleven ver van Gouda, als epicentrum van de vernieuwing, oude ideeën en materialen langer in omloop. Lokale pijpenbakkers werkten vaak ook met opgekocht materiaal waardoor persvormen hier mogelijk enkele decennia langer in gebruik bleven dan in Holland. Men moet gewoon altijd realiseren dat men in feite het pijpmodel dateert en niet de pijp. De pijp kan altijd jonger zijn dan het pijpmodel. Meer onderzoek is dus nodig naar Vlaams productiemateriaal. Ook meer onderzoek naar consumptiemateriaal is nodig, bij voorkeur op nauw gedateerde en gesloten contexten met voldoende materiaal. Zo kan gekeken worden welke pijpmodellen en specifieke morfologische en technische kenmerken er in een korte periode samen voorkomen. Dit onderzoek is de perfecte aanzet voor verder onderzoek en heeft eerste trends op basis van Gentse contexten gedetecteerd. De geschiedenis van de Vlaamse kleipijp is nog niet geschreven en zal nog veel onderzoek vergen.

---

<sup>355</sup> Herremans & Van Thienen 2022. Met dank aan Marnix Pieters voor de samenvatting.

Naar sociale interpretatie van de consumptie vallen de volgende zaken op. In militaire en religieuze context herkennen we patronen van groepsaankoop. Reeksen van identieke pijpen lijken in groep aangekocht en nadien verdeeld. Uit onderzoek van een aantal ensembles uit burgerlijke context blijkt dat de kleipijp niet zo'n betrouwbare statusindicator is. Bijvoorbeeld in de beerput van de Schepenhuisstraat zaten veelal pijpen van eenvoudige tot modale kwaliteit. Het andere vondstmateriaal in de beerput wijst echter op een erg luxueuze levensstijl. Opvallend is ook dat in vele ensembles – ook die uit religieuze en militaire context - pijpen van verschillend kwaliteitsniveau zijn terug te vinden. Misschien dat zelfs in de beste families er onderscheid werd gemaakt tussen pijpen voor dagelijks gebruik en die om op zondag te roken? Het ontbreken van bijvoorbeeld luxueuze lang gesteelde Gouwenaars in de beerput van de Schepenhuisstraat zou men kunnen verklaren door te stellen dat deze pijpen minder gebruikt en gebroken werden. Dat ze misschien bij een levenseinde tot de nog verkoopbare bezittingen werden gerekend? Interessant zou zijn om hierrond in de toekomst gericht onderzoek van boedelinventarissen te doen. In onze collecties zitten weinig pijpen die een maatschappelijk of politieke boodschap dragen, toch zeker niet expliciet. Wat opvalt is de voorliefde voor de Belgische en Franse pijp in de ensembles van de Handelsbeurs en de Sint-Pietersabdij. Herkennen we hierin de mentaliteit van de bourgeoisie en militaire orde in de 19de eeuw? Is de keuze voor de Belgische pijp er één uit nationalistische overwegingen? In die periode stond het jonge België alleszins veel dichter bij Frankrijk dan bij Nederland.

Deze pilotstudie heeft verder aangetoond dat archeometrische studies van kleipijpen een nuttige onderneming zijn. Op dit moment zijn we er reeds in geslaagd om op deze manier (1) gelijkenissen en verschillen tussen ateliers te detecteren, zowel geografisch en chronologisch, (2) bepaalde fases van het productieproces in detail te reconstrueren, in combinatie en wisselwerking met macroscopische observaties en historische informatie, en (3) de vaardigheden en keuzes van een pijpenbakker of atelier te demonstreren, zoals voor het Fraterspleinmateriaal.

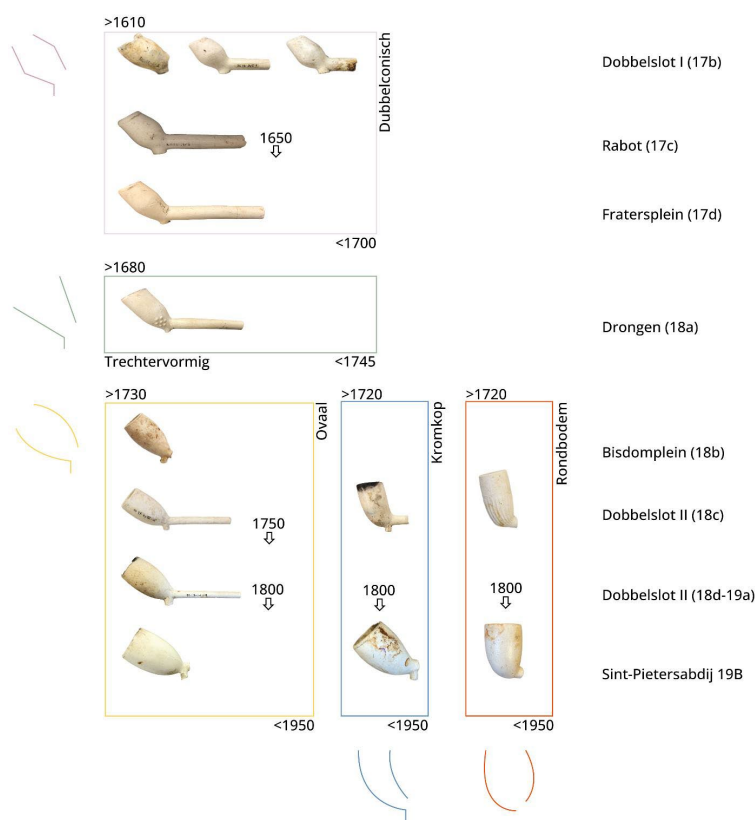


Fig. 5.44: Overzicht van de ontwikkeling van de Goudse modellen op basis van materiaal uit de Gentse collectie (© Herremans & Van Thienen 2022).

## Op zoek naar nieuw geluk. Onderzoek naar inhumaties uit de Romeinse tijd in Tongeren<sup>356</sup>

Doel van het project was om de te Tongeren tot nog toe aangetroffen inhumaties uit de Romeinse periode te analyseren met natuurwetenschappelijke technieken, en wel in het bijzonder met isotopen- en *ancient DNA* (aDNA)-onderzoek, in de hoop zicht te krijgen op de herkomst van de vroegste bewoners. Daartoe werd een overzicht opgesteld van alle tot nog toe opgegraven inhumaties uit het Romeinse Tongeren. Een speciale focus lag op het 1ste-eeuwse ensemble van inhumaties van de Beukenbergweg.

Hoewel niet alle skeletten voldoende geschikt bleken voor onderzoek zijn er in het totaal uit de Tongerse contexten toch 28 geselecteerd voor het isotopenonderzoek en 37 voor aDNA-analyse. De dateringen van deze skeletten lopen uiteen van rond de jaartelling tot in de 4de eeuw waardoor elke periode van Romeins Tongeren vertegenwoordigd is. Hoewel dit aantal nog steeds een kleine steekproef betreft biedt het wel mogelijkheden om gericht onderzoek te doen naar de herkomst van de vroegste bewoners van Tongeren en de wijze waarop de bevolking zich verder ontwikkeld heeft. De 16 skeletten van de 1ste eeuw van de Beukenbergweg betreffen de resten van 10 mannen, een vrouw en 5 kinderen. De zeventiende begraafing bleek een schedel te zijn van een van de 16 begraven individuen. Mogelijk is de schedel secundair begraven (omdat deze bij graafwerkzaamheden in de Romeinse tijd wellicht al gevonden is?). De resultaten van het isotopenonderzoek op zes van de mannen en twee kinderen van de Beukenbergweg doen vermoeden dat, hoewel de herkomst van hun dieet variabel was, alle acht mogelijk uit de regio rondom Tongeren kwamen. Het aDNA-resultaat sluit hierop aan. Het DNA van de meesten komt erg overeen met dat van mensen die nu in deze regio wonen. Er is echter één uitzondering. Het DNA van een jongen tussen de 12 en 18 jaar komt erg overeen met dat van mensen die nu in het oostelijke Middellandse Zeegebied wonen. Helaas zijn er geen gebitselementen van deze jongen gevonden, waardoor geen isotopenonderzoek is uitgevoerd. We weten dan ook niet of hijzelf of zijn (voor)ouders ooit naar onze streken zijn verhuisd.

In één van de kuilen aan de Beukenbergweg lag een man van ongeveer 45 jaar begraven met aan ieder been een kind. Een meisje van 2 tot 4 jaar oud lag op haar rechterzijde en omklemde het rechterbovenbeen van de man met haar linkerarm. Tussen zijn linker- en rechterbeen lag een jongen van 4,5 tot 6 jaar oud. De uitkomsten van het aDNA- en isotopenonderzoek maken het verhaal echter nog ingewikkelder. Op basis van het aDNA-onderzoek kon worden vastgesteld dat het meisje en de jongen zus en broer waren. De man was echter niet aan hen verwant. Uit het isotopenonderzoek kwamen ook bijzondere resultaten. Hieruit blijkt dat de beide kinderen (en de man overigens ook) in de buurt van Tongeren geboren zijn, maar gedurende de eerste anderhalf jaar heeft het meisje ergens anders gewoond dan haar broer. Een gelijkaardig graf met een man en twee kinderen werd ook op een ander grafveld aangetroffen en ook hier was er geen verwantschap tussen de man en de twee kinderen (broer en zus). Dit zijn dus kennelijk geen alleenstaande gevallen.

Dat dit soort onderzoeken leidt tot kenniswinst en herinterpretaties bewijzen ook de resultaten van het onderzoek van een merkwaardig graf uit de zuidwestelijke begraafplaats dat werd geïnterpreteerd als toebehorend aan een man van Germaanse (?) origine. Op basis van het onderzoek is gebleken dat het een vrouw was die in (of rond) Tongeren geboren is en niet afkomstig was uit de Germaanse gebieden.

De resultaten van het aDNA-onderzoek laten dus zien dat de meeste skeletresten uit Romeins Tongeren die we onderzocht hebben, afkomstig zijn van mensen die hun *roots* in de regio hebben gehad. Genetisch lijken ze erg op elkaar en op de mensen die nu in deze regio wonen. We hebben echter een paar uitzonderingen. Er is de jongen uit het grafveld van de Beukenbergweg, met wortels in het oostelijke Middellandse Zeegebied. Daarnaast zien we nog een handjevol mensen met

---

<sup>356</sup> van der Velde *et al.* 2022. Met dank aan Marnix Pieters voor de samenvatting.

genetische wortels buiten de regio, zoals in de Levant, Afrika en Noord-Europa. De resultaten van het isotopenonderzoek laten echter zien dat de individuen wiens oorsprong, genetisch gezien, misschien ver buiten Tongeren gezocht moet worden op basis van het isotopenonderzoek, zeer goed uit de regio Tongeren afkomstig kunnen zijn. Het lijkt er dus op dat deze mensen zelf wel in de regio zijn geboren, maar dat hun voorouders van elders kwamen. Andersom is bij slechts één individu, een 20-40 jarige man uit de Cottalaan, geconcludeerd dat hij van buiten de regio komt, hoewel hij genetisch niet afwijkend is van de grote groep. De lage  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  ratio van de man doet sterk vermoeden dat hij uit een geologisch jong gebied afkomstig zou kunnen zijn, zoals het nabijgelegen Eifelgebied. Dit komt overeen met de resultaten van het aDNA-onderzoek: omdat hij genetisch niet afwijkt van de grote groep is het niet aannemelijk dat hij van ver gekomen is. Een mogelijke oorsprong in de Eifel, zo'n 50-150 km ten zuiden en zuidoosten van Tongeren, lijkt derhalve een plausibele interpretatie van de data.

Archeologisch onderzoek naar menselijke resten uit het verleden, zeker met behulp van de modernste wetenschappelijke technieken, brengen het verleden heel dichtbij bijvoorbeeld via gezichtsreconstructies (fig. 5.45) maar ook door familieverbanden aan te tonen en gebieden van herkomst te achterhalen.

Deze studie heeft aangetoond hoeveel verrassende verhalen er nog verscholen zitten in begraafplaatsen. Verhalen die we enkel met doorgedreven wetenschappelijk onderzoek kunnen beginnen te ontwaren. Zonder deze analytische basis dreigen we snel te vervallen in vertrouwde denkpatronen die helemaal niet onderbouwd zijn en gewoon vertolken wat we denken. Deze studie is op dat vlak een echte *eye-opener* en toont overtuigend aan dat meer van dit onderzoek nodig is om nieuwe onderzoeksvragen aan te dragen.

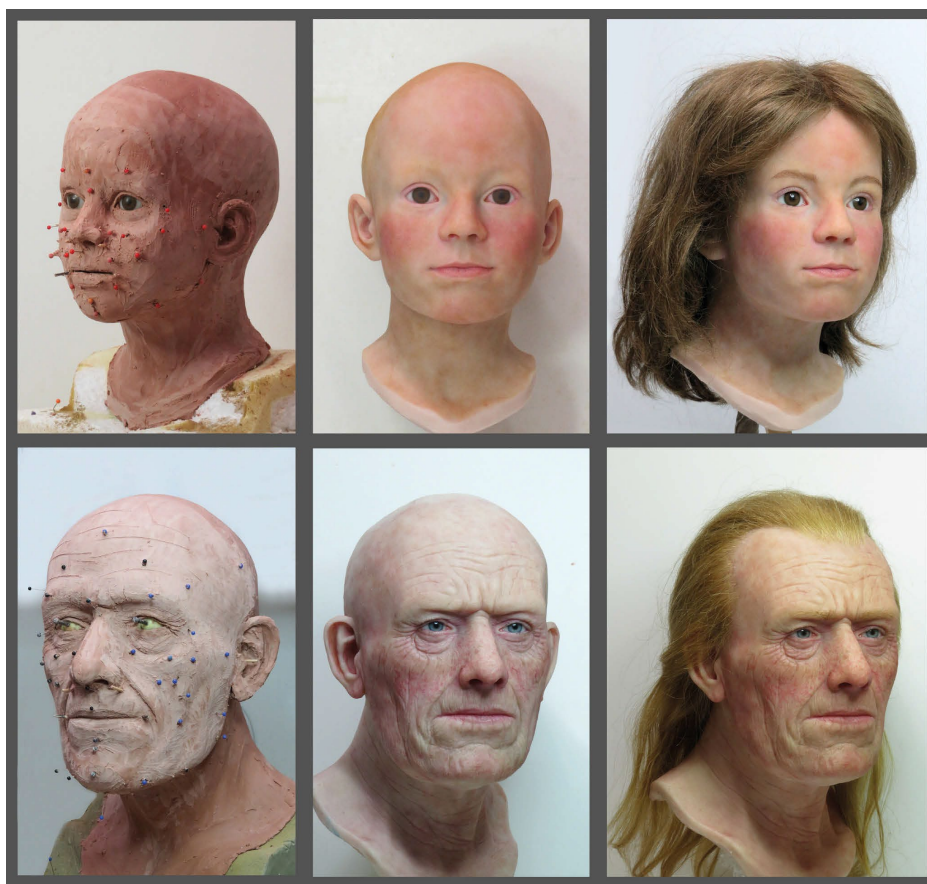


Fig. 5.45: De stappen in de reconstructie van het gezicht van de man en jongen (© van der Velde et al. 2022).

## Archeologie van de Tweede Wereldoorlog<sup>357</sup>

Sinds het begin van de 21ste eeuw is er een enorme vooruitgang op het vlak van conflictarcheologie, en dan vooral van studie van de Eerste Wereldoorlog. Diverse initiatieven van de Vlaamse Overheid, Vlaamse universiteiten en het doorstromen van deze interesse en expertise naar de commerciële sector hebben deze discipline stevig op de kaart gezet. Dit alles werd nog versterkt door de eeuwherdenking, populaire media en de tentoonstelling ‘Sporen van oorlog’ in het In Flanders Fields Museum. Onderzoek in Vlaanderen speelt een prominente rol in dit internationaal sterk toenemende onderzoeksveld van de interdisciplinaire conflictarcheologie. We kunnen stellen dat de archeologie van de Eerste Wereldoorlog nu integraal deel uitmaakt van het *mainstream* archeologisch onderzoek en dat het concept van het ‘Landschap als Laatste Getuige’ algemeen wordt aanvaard door het archeologische werkveld. Samengevat is er een enorm fundament gelegd voor hoogwaardig onderzoek naar conflictarcheologie in Vlaanderen dankzij het gebruik van luchtfoto’s, geofysische metingen, Lidar en talrijke opgravingen.

Vandaag, meer dan 20 jaar later, bevinden we ons in een soortgelijke situatie wat de Tweede Wereldoorlog betreft. De wetenschappelijke vooruitgang op het gebied van de onderzoeksmethoden met betrekking tot de Eerste Wereldoorlog hebben de horizon van de onderzoekers verruimd en de aandacht verlegd naar andere sites uit de 20ste eeuw en de soms meer mobiele – en dus archeologisch moeilijker te vatten (?) - conflictlandschappen van de Tweede Wereldoorlog. In 2020 was het 80 jaar geleden dat de Tweede Wereldoorlog in België van start ging. Op 10 mei 1940 vielen Duitse troepen België binnen, waarna een vier jaar lange periode van bezetting volgde. Ook voor dit tweede wereldwijde conflict menen we te kunnen stellen dat ondertussen het landschap en het archeologische bodemarchief als de allerlaatste getuigen van dit conflict overblijven. De huidige stand van zaken met betrekking tot de archeologie van WO II in Vlaanderen staat echter in schril contrast met de expertise die opgebouwd werd met betrekking tot WO I en het beeld dat hierboven werd geschetst. Er was tot aan de start van dit project geen totaaloverzicht of synthese beschikbaar.

In de omringende landen is er reeds sinds het begin van deze eeuw aandacht voor de materiële restanten van WO II. In Vlaanderen hinkten we lange tijd achterop. Het is pas in het laatste decennium dat er sporadisch onderzoek werd verricht naar archeologische resten van WO II. In de beginperiode ging het hoofdzakelijk om onverwachte vondsten tijdens opgravingen van meer traditionele archeologische sites. Ondertussen zijn ruim 170 archeologische terreinonderzoeken uitgevoerd op conflictsites uit 1940-45 (fig. 5.46), en vormt het WO II-landschap aan de kust (*Atlantikwall*) ook regelmatig het onderwerp van *desktop*-studies, archeologienota’s en studies van historische luchtfoto’s.

Waaruit bestaan de archeologische resten van de Tweede Wereldoorlog precies, wat kunnen we aan resten verwachten (zowel boven- als ondergronds)? Welke inzichten bieden de opgravingen die de laatste jaren WO II-archeologie hebben blootgelegd? En wat zijn de specifieke uitdagingen, noden en methodologische invalshoeken van deze moderne conflict-archeologie? Het syntheseonderzoek biedt voor het eerst een *status quaestionis* van de huidige kennis op vlak van de archeologie van de Tweede Wereldoorlog in Vlaanderen, en kadert deze resultaten binnen hun historische landschappelijke situatie. De resultaten van een onderzoek van de ‘grijze literatuur’ werden daarbij geconfronteerd met het beeld dat we verkrijgen aan de hand van niet-invasieve onderzoeksmethodes (historische luchtfotografie en de analyse van Lidargegevens) om de bredere landschappelijke context te begrijpen en een ruimtelijk referentiekader te schetsen in enkele piloot-studies zoals aan de *Atlantikwall* en in het achterland nabij vliegvelden.

---

<sup>357</sup> Gheyle et al. 2022. Met dank aan Marnix Pieters voor de samenvatting.

In eerste instantie werd gewerkt aan een inventarisatie van gekende WO II-sites en opgravingen via een literatuurstudie van archeologische rapporten en publicaties van de archeologische onderzoeken die binnen het kader van de Malta-archeologie of via wetenschappelijke vraagstelling werden uitgevoerd op sites met (soms onverwachte) sporen uit de Tweede Wereldoorlog. Het doel hiervan is na te gaan welke sporen van de Tweede Wereldoorlog in al die onderzoeken zijn naar boven gekomen, over welk type van militaire sites het ging, en hoe die sporen onderzocht werden. Er werd ook bekeken waar die sites zich in Vlaanderen bevinden, of hun spreiding representatief is en gelinkt aan de historische realiteit van de oorlog, en of er zones zijn die nog onderbelicht zijn in het archeologisch onderzoek.

Deze *status quaestionis* geeft voor het eerst een overzicht van waar we vandaag in Vlaanderen staan en bundelt de diversiteit aan sporen en sites. De grondige voorstudie diende vervolgens als basis voor verdiepende studies naar de *Atlantikwall*, de archeologie van vliegvelden en het opgraven van *crash sites*. Hierbij werd dankbaar gebruik gemaakt van de expertise die aanwezig is bij archeologische bedrijven en terreinarcheologen in Vlaanderen.

Voor het eerst worden in deze studie ook historische WO II-luchtfoto's bestudeerd om een landschappelijk inzicht te krijgen in de diversiteit, densiteit en verspreiding van sporen die op deze opnames waar te nemen zijn. Dit luchtfotografisch onderzoek binnen diverse studiegebieden schetst een accuraat beeld van het historische landschap tijdens de oorlog. Dit is een zeer gedetailleerde weergave van de startsituatie: wat was er allemaal aan militaire infrastructuur tijdens of kort na de oorlog aanwezig dat potentieel overgebleven is als erfgoed? Onderzoeksvragen die opgelost werden, zijn:

- waar vinden we historische WO II-luchtfoto's voor Vlaanderen?
- welke soort van sites en landschappen zijn te herkennen op luchtfoto's?
- welke *good practise* is er om luchtfoto's te verwerken van een print of digitaal bestand in een archief tot studie van een grotere regio?
- welke resultaten geeft dit?

Tijdens de luchtfoto-interpretatie merkten we dat er heel wat sites zijn die niet of nauwelijks herkend worden op de opnames. Op basis van de opgravingsgegevens, historische bronnen over de *Atlantikwall* of luchtfoto-handleidingen is een interpretatiesleutel ontwikkeld om hiermee ook voor andere studiegebieden sporen te kunnen identificeren. Zo kunnen archeologen of geïnteresseerden zelf aan de slag gaan met luchtfotografisch bronnenmateriaal dat online of in buitenlandse archieven te verkrijgen is.

Het synthese-onderzoek leidde uiteindelijk tot aanbevelingen voor een methodologie met betrekking tot een aanpak van WO II-sites. Een laatste doelstelling van het project was publiekswerking rond WO II-archeologie en ontsluiting van de gegevens.





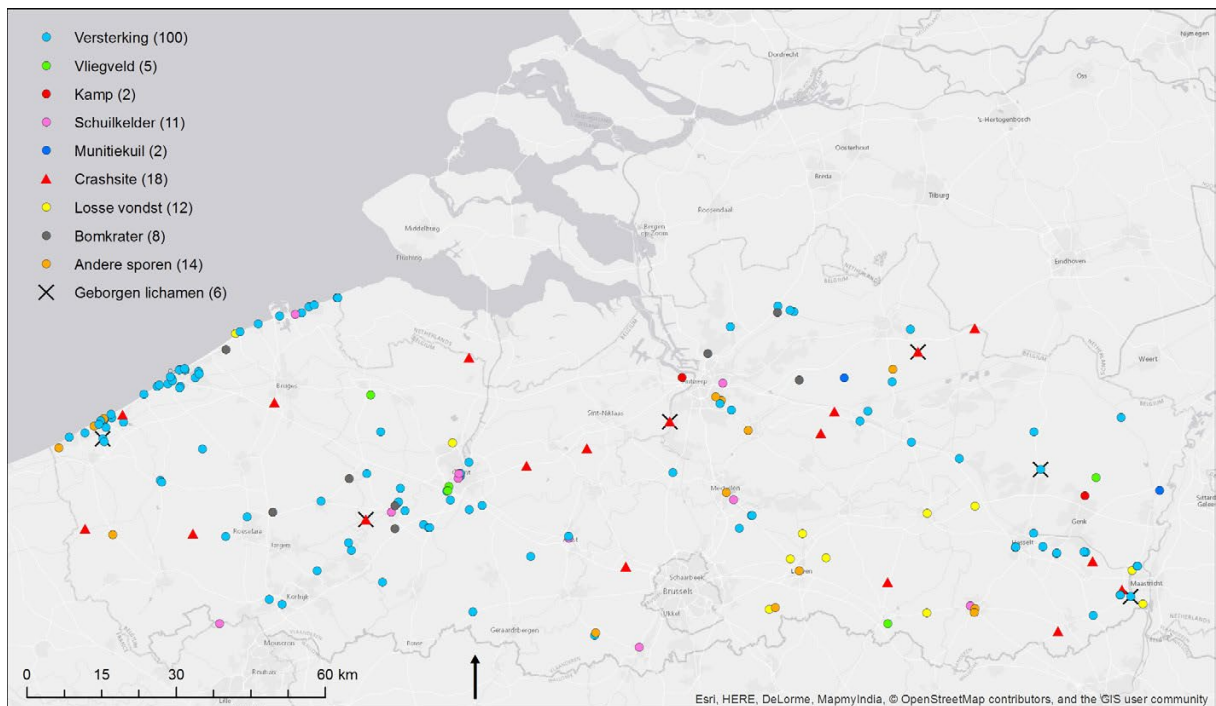


Fig. 5.46: Overzicht van in Vlaanderen aangetroffen WO II-sites in archeologisch onderzoek (© Gheyle et al. 2022).

### Een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in de Antwerpse Kempen<sup>358</sup>

Het onderzoek beoogde inzicht te verkrijgen in de ontwikkelingen die de huizen, bestaande uit houten constructies, hebben doorgemaakt in een gedeelte van de archeoregio Kempen vanaf het neolithicum tot de volle middeleeuwen. Dit project leverde verschillende nieuwe inzichten op inzake typologie, datering, nieuwe onderzoeksvragen en een éénduidige manier van rapporteren van huisplattegronden in eindrapporten. Het resultaat van dit onderzoek is samengevat in drie volumes: een volume dat de periode vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd omvat (volume I), een volume waarin dieper wordt ingegaan op de houtbouwtradities in de vroege en volle middeleeuwen (volume II) en een volume dat in catalogusvorm een overzicht biedt van alle aangetroffen (volledige) huisplattegronden in de Antwerpse Kempen, zijnde 342 structuren (volume III).

Om de database en catalogus samen te stellen, werden eerst alle rapporten van gravend onderzoek voor de Antwerpse Kempen verzameld, ook uit het pre-Malta tijdperk, om vervolgens alle opgegraven plattegronden te inventariseren en te analyseren in functie van een verdere selectie. Vanuit deze database en de GIS-gegevens zijn de plattegronden opnieuw geïnterpreteerd en opgemaakt voor de catalogus.

Uiteindelijk telt de catalogus 170 plattegronden uit de metaaltijden tot Romeinse tijd (verspreid over 41 sites), en 172 uit de middeleeuwen. Omdat het onderzoek naar huisplattegronden uit de middeleeuwen reeds veel verder staat dan dat naar de oudere perioden, is er voor gekozen om dit onderscheid aan te houden door de periode metaaltijden tot Romeinse tijd in één volume te behandelen, en de middeleeuwen in een tweede volume.

<sup>358</sup> Heirbaut et al. 2022. Samenvatting door Rica Annaert.



Volume I bestaat uit drie periodes: bronstijd tot midden-ijzertijd, midden-ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd, en de Romeinse periode (fig. 5.47). Daarnaast is aandacht besteed aan de relaties van de plattegronden tot het landschap. De belangrijkste bevindingen van de eerste drie periodes zijn samengebracht, waarin ook de aanbevelingen voor toekomstige publicaties van plattegronden aan bod komen. Een belangrijke bevinding voor de metaaltijden is o.m. dat de plattegronden uit Vlaanderen een grote heterogeniteit qua configuratie aantonen, die niet overeenkomt met reeds beschreven (Nederlandse) types. Om hieraan tegemoet te komen zijn nieuwe typologieën ontwikkeld zoals o.a. voor de zogenaamde ‘vierbeukige’ types uit de ijzertijd. Een ander probleem is het gebrek aan doordachte <sup>14</sup>C-dateringen. Wat de Romeinse periode betreft, blijkt de typologie van De Clercq ook toepasbaar op de Kempische zandgronden, met enkel de toevoeging van een mengvorm tussen twee types. Opvallende fenomenen in de Kempen zijn de potstallen en de steunberen die enkel in de regio Brecht lijken voor te komen. In het landschap is een duidelijke voorkeur waar te nemen voor inplanting op interfluvia, kleine gebieden tussen beekvalleien die op lokaal niveau iets hoger gelegen zijn in het landschap. Tegen het begin van onze jaartelling is een shift naar hogere/drogere gronden merkbaar, wat mogelijk te linken is aan een stijging in de grondwatertafel.

Volume II steunt op het substantiële onderzoek dat het voorbije decennium al uitgevoerd was voor deze regio. De analyse van de huisplattegronden uit de vroege middeleeuwen en volle middeleeuwen kreeg daarom een andere insteek: de reeds aanwezige dataset en analyses maakten het mogelijk om voor deze periodes een meer diepgaande analyse uit te voeren naar configuratietypen in relatie tot de diverse onderdelen (dakdragende constructie, staanderparen, wanduitvoering, fundering, enz.). Op hoofdlijnen is ook gekeken naar de relatie van de plattegronden tot het landschap.

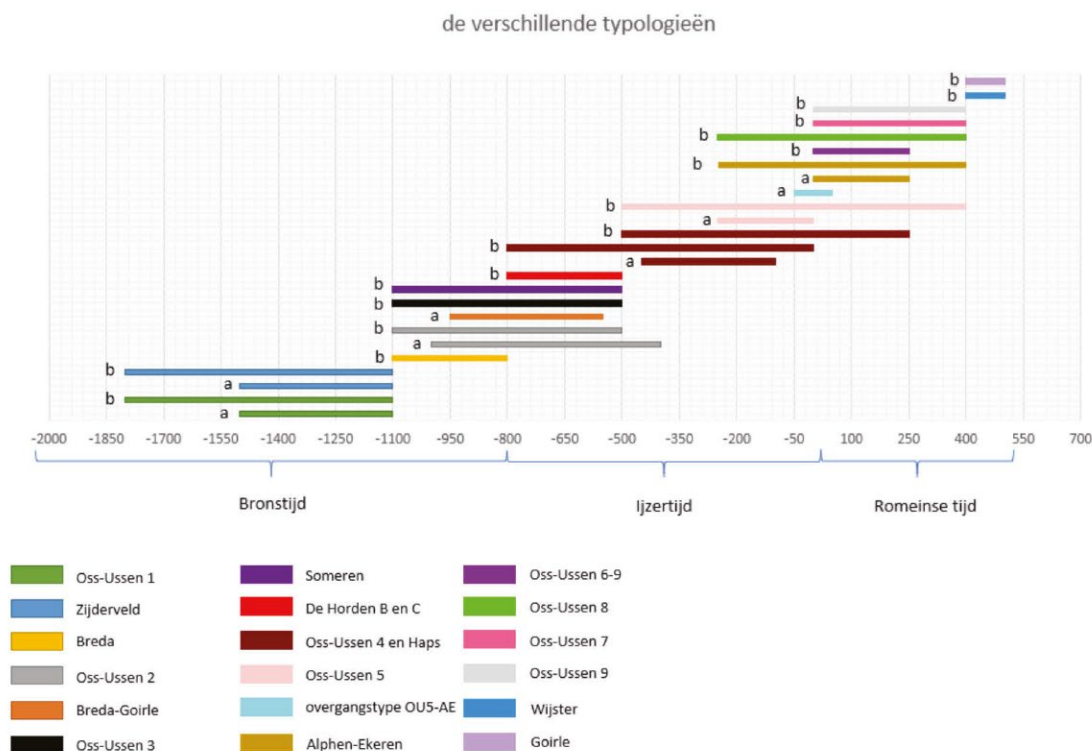


Fig. 5.47: De verschillende typologieën doorheen de tijd (© Heirbaut et al. 2022).

Landschappelijk zijn de vroegmiddeleeuwse sites hoofdzakelijk gelegen op dekzandruggen. Vanaf de volle middeleeuwen gaat men vaker in de lagere delen van het landschap wonen, hoofdzakelijk op de zuidelijke flanken. Deze shift in locatie heeft vermoedelijk te maken met een evolutie in akkerbouw.

Volume III omvat de catalogus waarin alle geselecteerde plattegronden per periode en per vindplaats op een anschouwelijke manier zijn weergegeven. Deze presentatie biedt een nuttige *template* voor de archeologiesector. Terwijl in het verleden elk bedrijf of elke onderzoeker een eigen methodologie ontwikkelde om een opgegraven plattegrond weer te geven, is nu een kader aangeboden om de opgravingsgegevens duidelijk te beschrijven en op een uniforme manier af te beelden. Toepassing van deze methodologie zal vergelijkend onderzoek in te toekomst vergemakkelijken.

Daarnaast zijn in het rapport nog suggesties en aanbevelingen te vinden in functie van toekomstig onderzoek, met o.m. nadruk op dateringen en wetenschappelijke analyses.

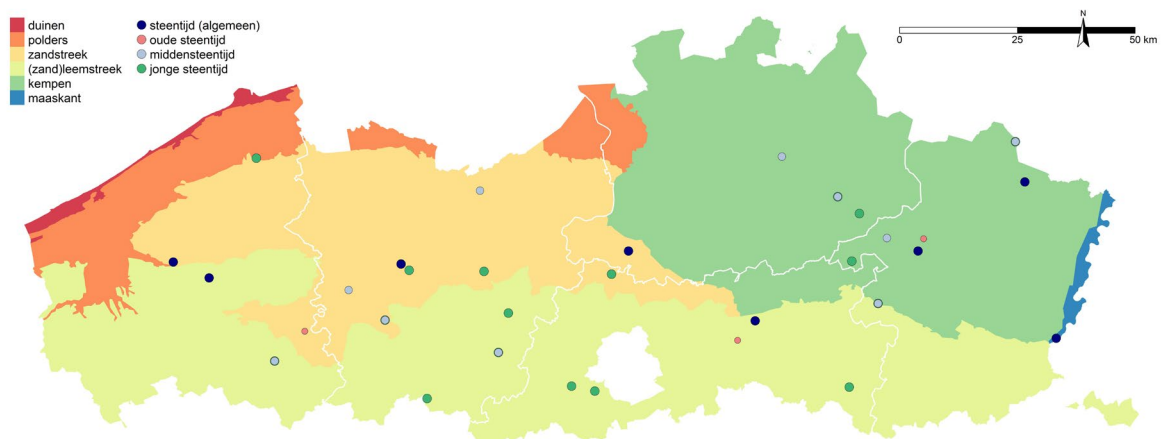


Fig. 5.48: Locaties met vondsten uit de steentijd waarover in 2022 werd gerapporteerd (n= 39).

## 5.2 KARAKTERISTIEKEN VAN DE KENNISWINST

### 5.2.1 Geografische spreiding

Omdat 2019 pas het eerste kalenderjaar was onder het Onroerenderfgoeddecreet waarin een betekenisvol aantal eindresultaten van archeologische projecten (eindverslagen uit elk onderzoekskader, maar niet het syntheseonderzoek) en nota's met eindafwerking) werd ingediend, kunnen karakteristieken en tendensen van de kenniswinst uit 2022 enkel met de drie voorgaande jaren vergeleken worden<sup>359</sup>. Dat geldt dus ook wanneer de verspreiding van uitgewerkte sites per archeologische periode wordt gekarteerd (fig. 5.48 tot en met 5.53). Het dient nog eens gezegd dat alle figuren in wat volgt gebaseerd zijn op de totale registratie van alle sporen, vondsten en analyses, per periode, hoe klein of groot het deel ook is dat ze van het archeologisch ensemble van een site uitmaken.

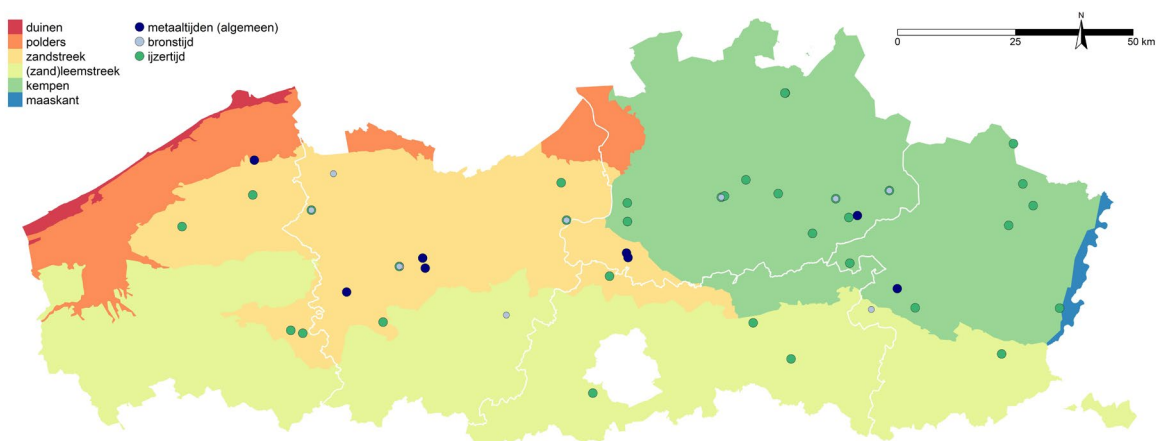


Fig. 5.49: Locaties met vondsten uit de metaaltijden waarover in 2022 werd gerapporteerd (n= 51).

<sup>359</sup> Alle gegevens voor 2019 komen uit Eryvnc & Haneca 2020, voor 2020 uit Eryvnc *et al.* 2021, en voor 2021 uit Eryvnc *et al.* 2022.

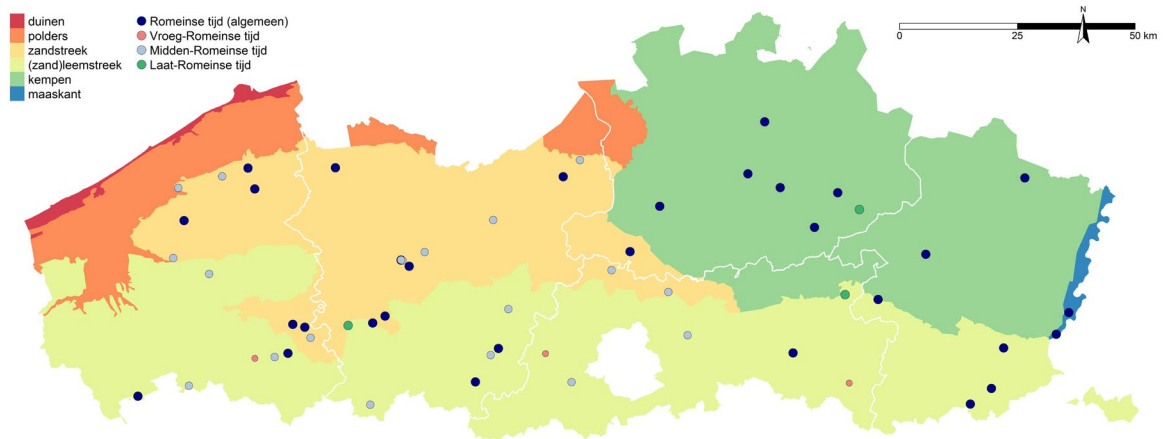


Fig. 5.50: Locaties met vondsten uit de Romeinse tijd waarover in 2022 werd gerapporteerd (n= 57).

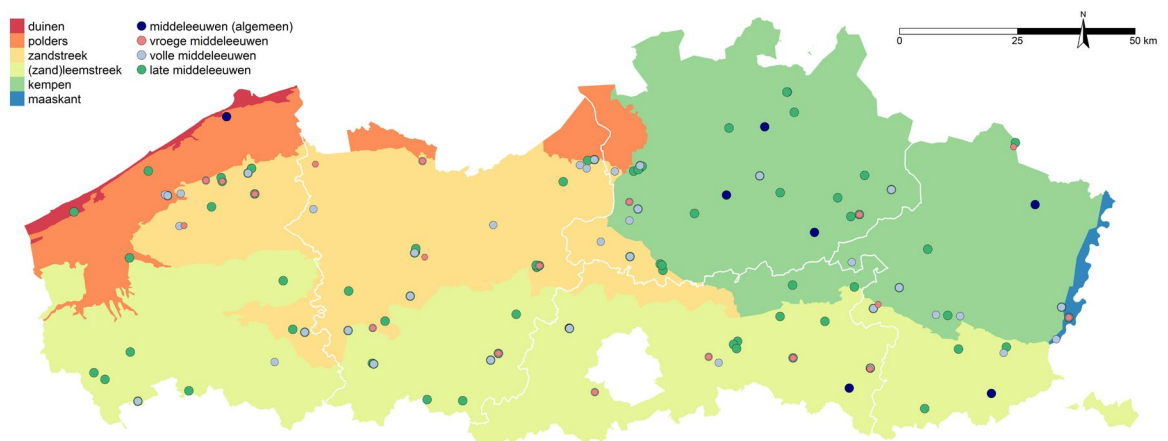


Fig. 5.51: Locaties met vondsten uit de middeleeuwen waarover in 2022 werd gerapporteerd (n= 157).



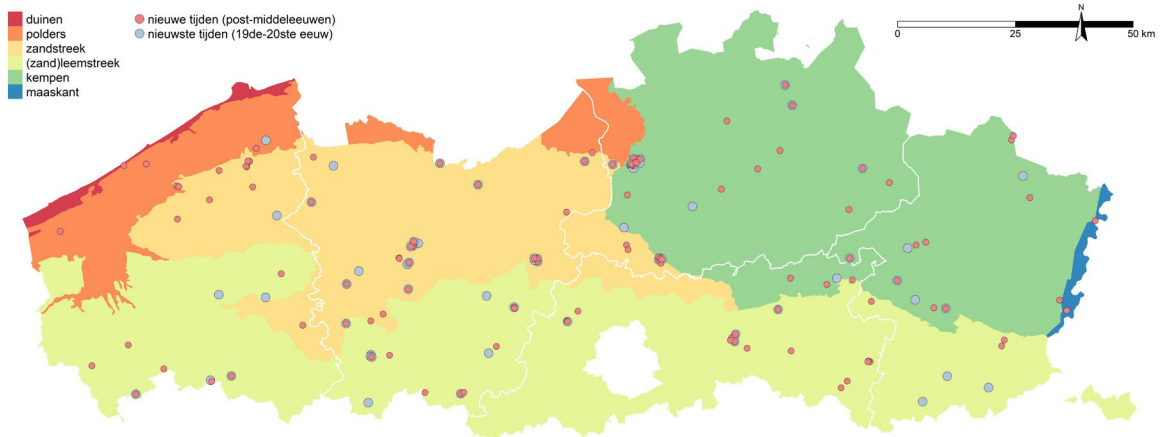


Fig. 5.52: Locaties met vondsten uit de postmiddeleeuwse periode ( $n= 111$ ) en nieuwste tijd ( $n= 66$ ) waarover in 2022 werd gerapporteerd.

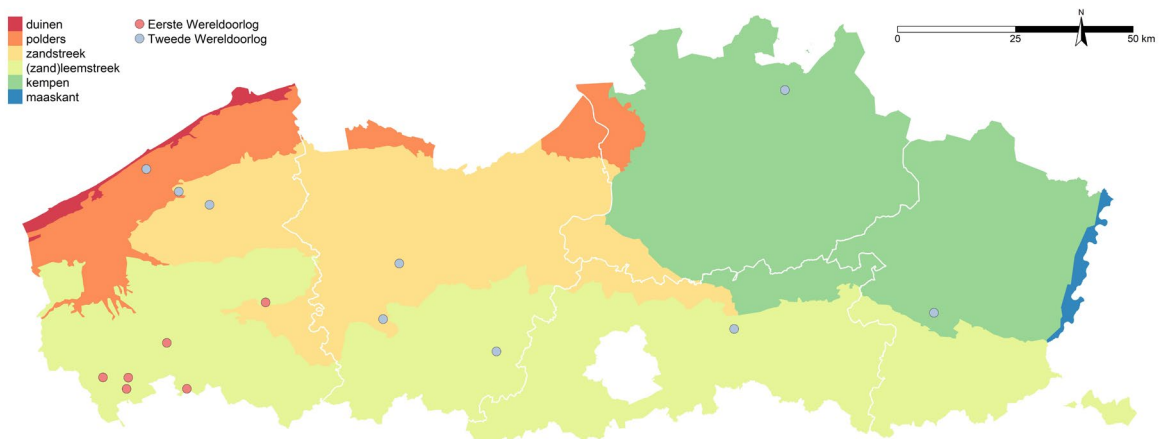


Fig. 5.53: Locaties waar in 2022 sporen uit WO I en WO II werden gevonden ( $n = 15$ ).

In het algemeen weerspiegelen de verspreidingskaartjes de ondervertegenwoordiging van archeoregio's zoals de duinen, de polders en de Maaskant. Verder valt binnen de (zand)leemstreek de lage densiteit aan vondsten op ten westen van Brussel (het Pajottenland), binnen de Kempen een zelfde fenomeen voor het centrale deel van Limburg en binnen de zandstreek een gering aantal sites in het noorden van de provincies West- en Oost-Vlaanderen. Deze trends komen overeen met wat voor 2019, 2020 en 2021 werd vastgesteld, zij het dan op basis van een kleinere dataset. Ze zijn niet of slechts heel gedeeltelijk te verklaren door een gebrek aan vooronderzoek (zie verder, fig. 6.1).



## 5.2.2 Chronologische spreiding

Figuur 5.54 toont de verdeling van de aan- of afwezigheid van sporen en vondsten per periode. Op één locatie/opgraving kunnen bijvoorbeeld zowel vroeg- als midden-Romeinse vondsten of structuren aangetroffen worden, waardoor het totaal aantal aangestipte periodes uiteraard hoger ligt dan het totaal aantal ingediende eindverslagen.

De onderlinge verhouding tussen de aantallen observaties uit de chronologische periodes ligt binnen de verwachtingen en komt sterk overeen met de observaties voor 2020 en 2021. De problematiek rond het opsporen en documenteren van steentijdsites komt duidelijk naar voor, net zoals de schaarste aan gegevens uit de laat-Romeinse tijd.

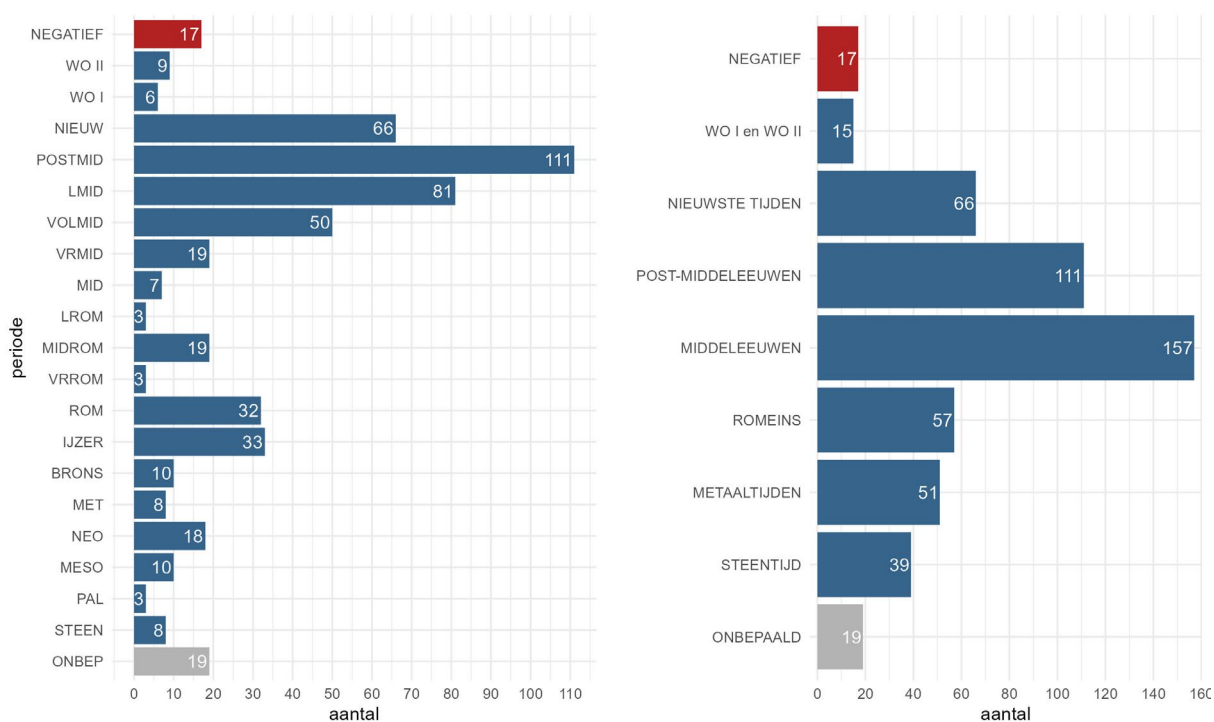


Fig. 5.54: Voorkomen van (dateerbare) vondsten, sporen en/of structuren aangetroffen tijdens het archeologisch onderzoek, gegroepeerd per (sub-)periode (n= 532).

Figuur 5.55 toont dezelfde gegevens als figuur 5.54 maar nu gegroepeerd per archeoregio. Voorlopig kunnen hieruit nog geen duidelijke conclusies worden getrokken al zien we gelijkaardige tendensen met 2020 en 2021.



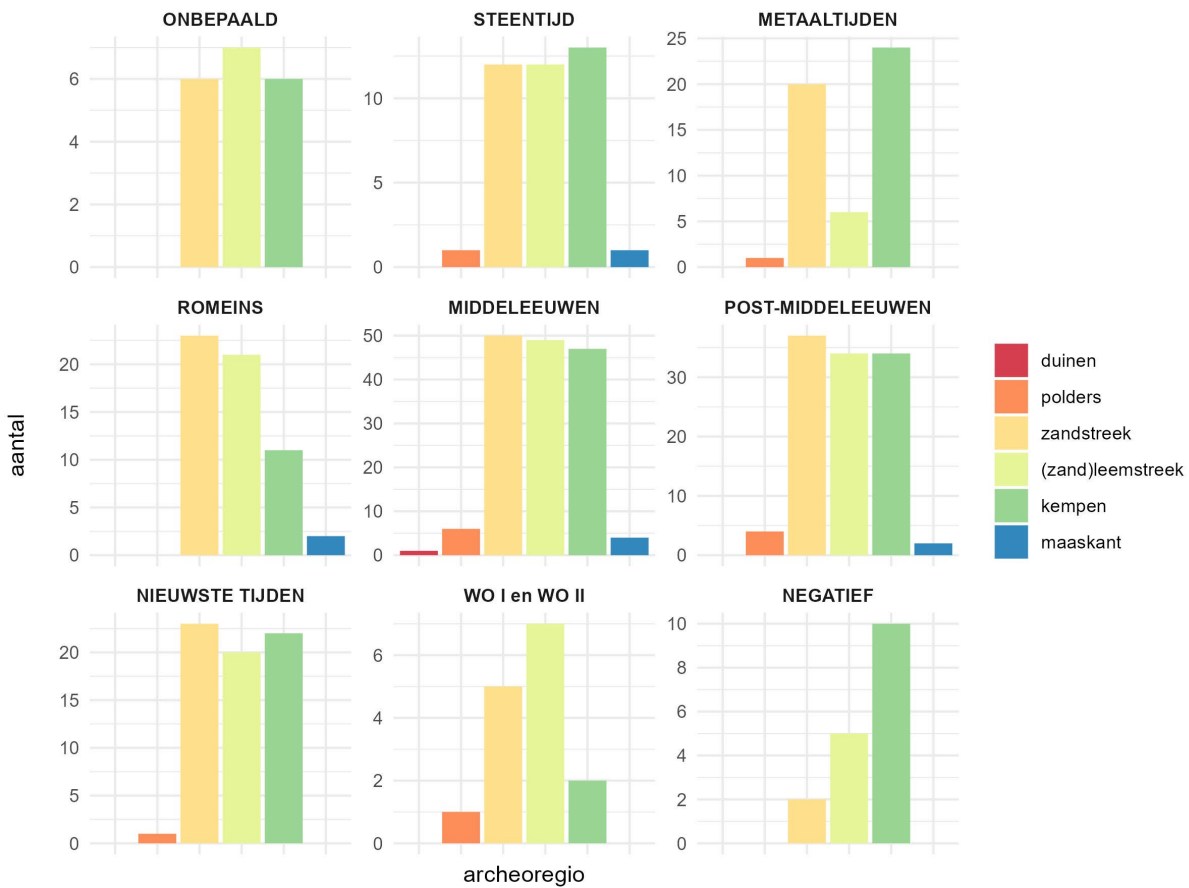


Fig. 5.55: Verdeling van het aantal in 2022 geregistreerde vindplaatsen gegroepeerd per archeoregio en periode.

### 5.2.3 Materiaalcategorieën en analyses

Voor alle perioden samen is het aardewerk de meest frequente categorie binnen het culturele materiaal (fig. 5.56). Ook andere, qua bewaringskansen resistente materiaalgroepen worden vaak besproken: metaal, natuursteen en ceramische bouwmaterialen (bakstenen, dakpannen). Glas en hout (onbewerkt of in de vorm van constructiehout) vormen wat minder frequente vondsten, wat deels door hun kleinere kans op bewaring kan verklaard worden. Glas is een fragiele vondstcategorie en hout bewaart doorgaans enkel in waterverzadigde omstandigheden (tenzij in verkoolde of gemineraliseerde vorm, zie verder). Het relatief laag aandeel van lithisch materiaal is een weerspiegeling van het gering aantal steentijdsites. Veel vondsten in deze categorie duiken bovendien op als residueel materiaal in jongere sporen. Munten worden eveneens slechts in een minderheid van de sites gevonden maar het meest opvallend is de relatieve zeldzaamheid aan artefacten uit organisch materiaal (leer, hout, dierlijk skeletmateriaal en textiel). De bewaringscondities in onze periodiek droge zand- en leembodems spelen hier een grote rol.





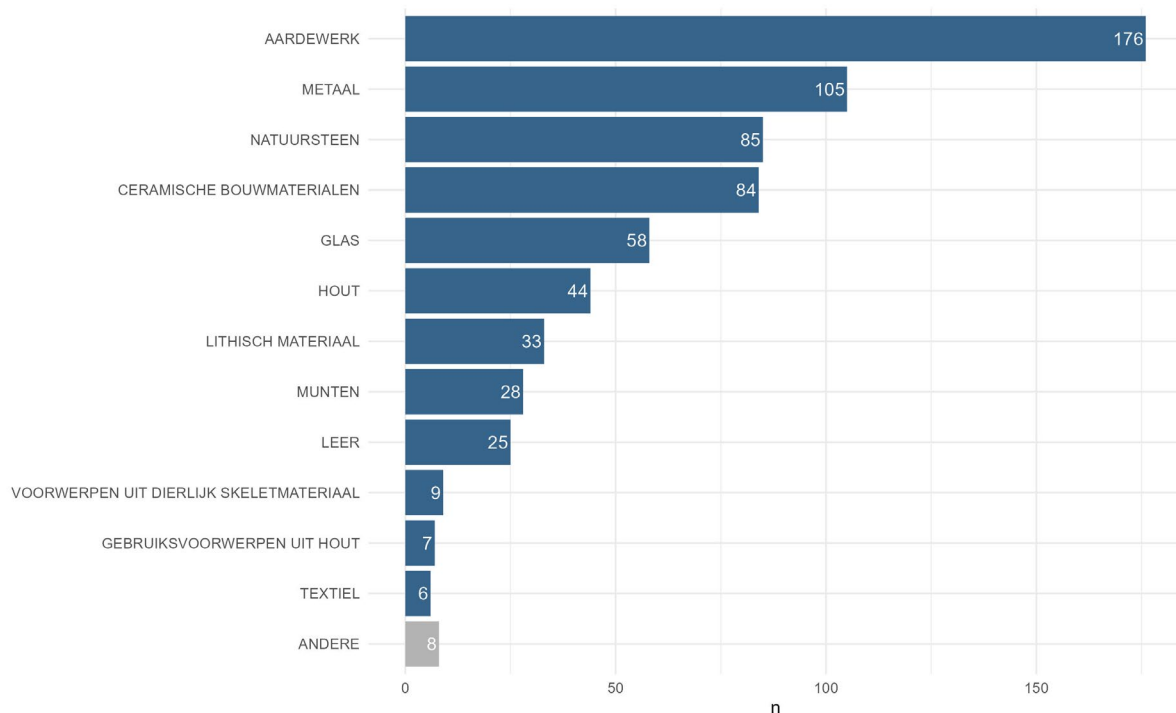


Fig. 5.56: Aantal eindverslagen waarin een bepaalde culturele vondstcategorie aan bod komt. De onderzochte dataset omvat 188 eindverslagen.

Ecologische vondsten zijn in het algemeen minder frequent dan cultureel materiaal (fig. 5.57). Over zaden en vruchten wordt het vaakst gerapporteerd, in studies die in vele gevallen het resultaat zijn van de bemonstering van waterputten. Dat geldt ook voor het pollenonderzoek (palynologie), dat bijna dezelfde frequentie haalt. De studie van houtskoolresten (anthracologie) wordt eveneens vrij regelmatig ondernomen en richt zich het vaakst op contexten zoals crematiegraven of houtskoolmeilers. Dierenresten komen aan bod in 73 eindverslagen maar het gaat vaak louter om summiere beschrijvingen of meldingen van in omvang beperkte vondstenensembles. Mensenresten worden aangetroffen in verbrande vorm (in protohistorische en Romeinse crematiegraven) of als inhumaties, op middeleeuwse en latere kerkhoven of in kerken.



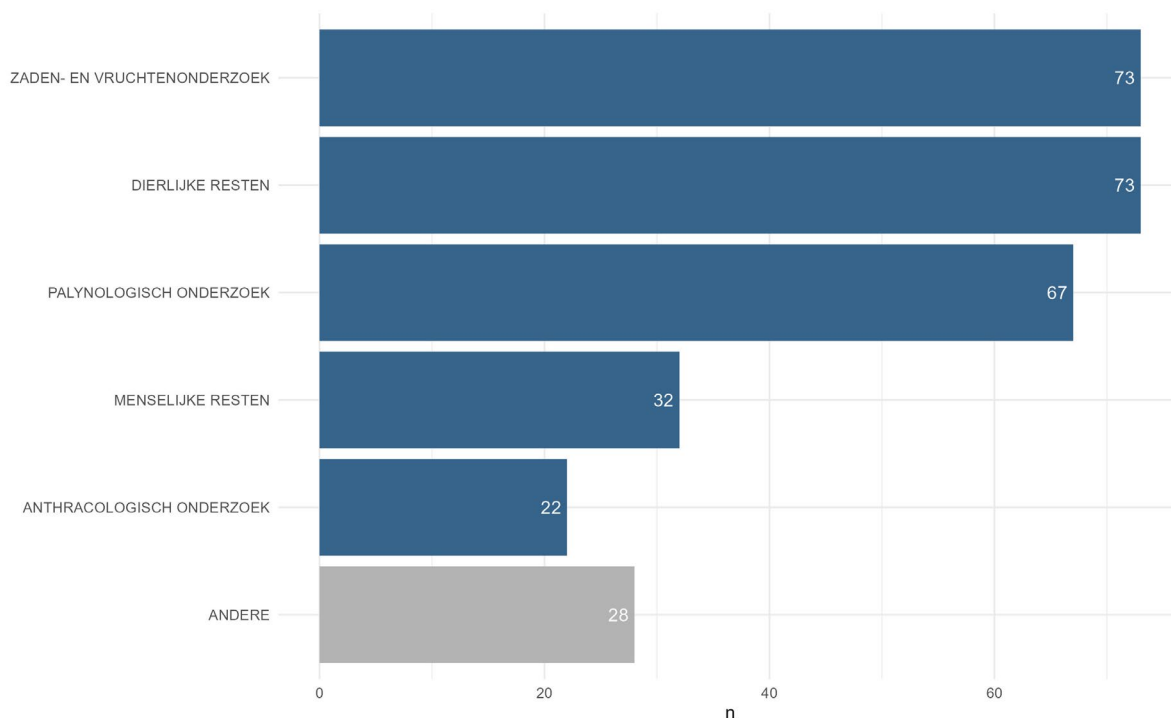


Fig. 5.57: Aantal eindverslagen waarin een bepaalde ecologische vondstcategorie aan bod komt. De onderzochte dataset omvat 141 eindverslagen.

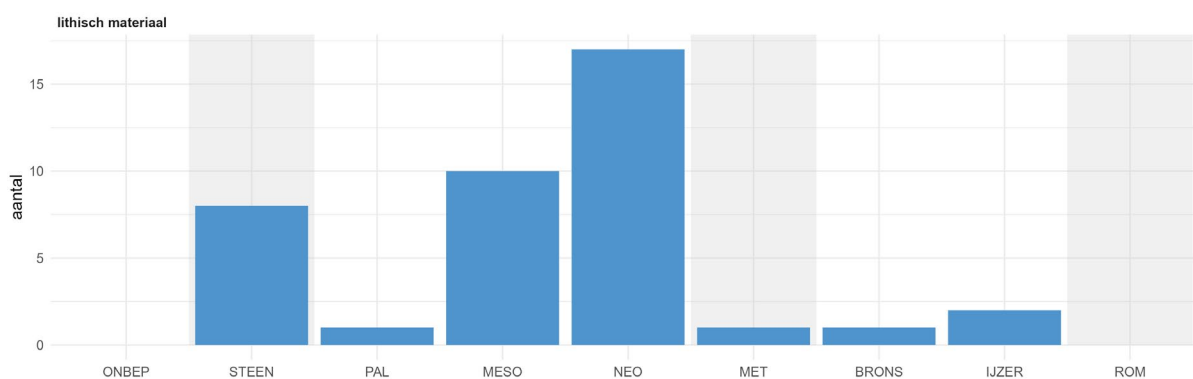


Fig. 5.58: Aantal vindplaatsen van lithisch materiaal (n = 40), gegroepeerd per periode. In deze en volgende diagrammen duiden de lichtgrijze blokken de hoofdperiodes aan.

Wanneer een overzicht van de vermeldingen of de studies van de verschillende materiaalcategorieën wordt bekeken, blijkt voor het lithisch materiaal ('stenen' artefacten) dat vooral materiaal uit de steentijd aan bod komt, naast enkele vondsten uit de metaaltijden (fig. 5.58). Bij het steentijdmateriaal zitten echter veel losse vondsten die uit jongere sites afkomstig zijn. Romeinse sites met lithisch materiaal kunnen bovendien ook uit de overgangsfase met de late ijzertijd dateren.

De vondsten en studies van gebruiksaardewerk (fig. 5.59) weerspiegelen vanaf de metaaltijden de frequentie waarmee die perioden in de eindverslagen opduiken. Voor het ceramisch bouwmetaal (bakstenen, dakpannen) geldt dat ook, zij het uiteraard pas vanaf de Romeinse tijd. Romeinse sites



met ceramisch bouw materiaal kunnen uit de overgangsfase met de late ijzertijd dateren. Voorwerpen in natuursteen duiken in de meeste perioden op maar het gaat lang niet altijd om bouw materiaal. Ook wet- en maalstenen zitten bijvoorbeeld in deze categorie.

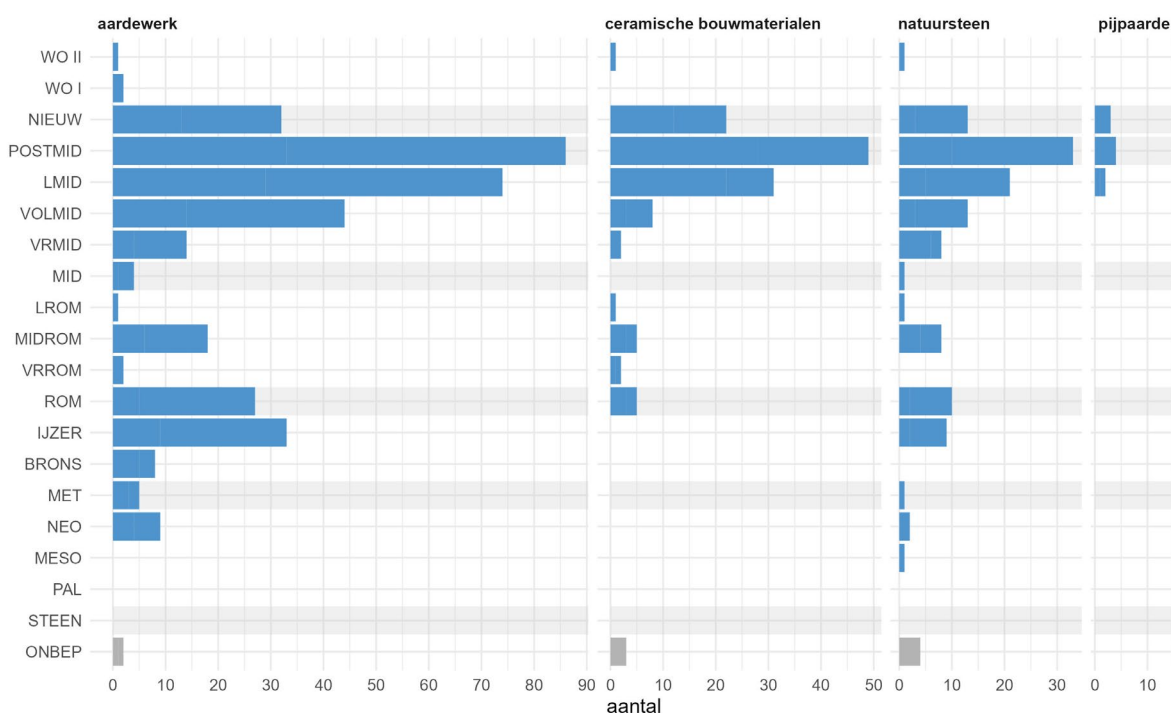


Fig. 5.59: Aantal vindplaatsen waar aardewerk (n= 362), ceramische bouwmaterialen (n= 129), natuursteen (n= 126) of pijpenaarde (n= 9) werd gevonden, gegroepeerd per periode.

Vondsten uit beton worden gerapporteerd voor bewoningssites uit de nieuwste tijd en komen ook aan bod in eindverslagen over vondsten uit WO I. Het aantal besprekingen van dit materiaal vormt echter een onderschatting van het werkelijke aantal vondsten. Vaak wordt in de eindverslagen immers niet in detail ingegaan op deze vondstcategorie. Dat geldt eveneens voor de besprekingen van mortel, muurpleister en muurresten. Voor 2022 zijn er te weinig vondsten binnen deze categorieën om een grafiek te kunnen opstellen.

Metalen voorwerpen (fig. 5.60) ontbreken voor de bronstijd en komen ook in ijzertijdsites maar mondjesmaat voor. Dat heeft zonder twijfel met bewaringskansen en frequente recyclage te maken. Metaalslakken ontbreken in de ijzertijdvindplaatsen maar duiken wel op in de Romeinse periode. Munten zijn gevonden vanaf de Romeinse tijd maar ontbreken voor de vroege middeleeuwen. Glas is een zeldzame vondst voor de metaaltijden maar is frequenter in de Romeinse periode en vooral vanaf de late middeleeuwen.



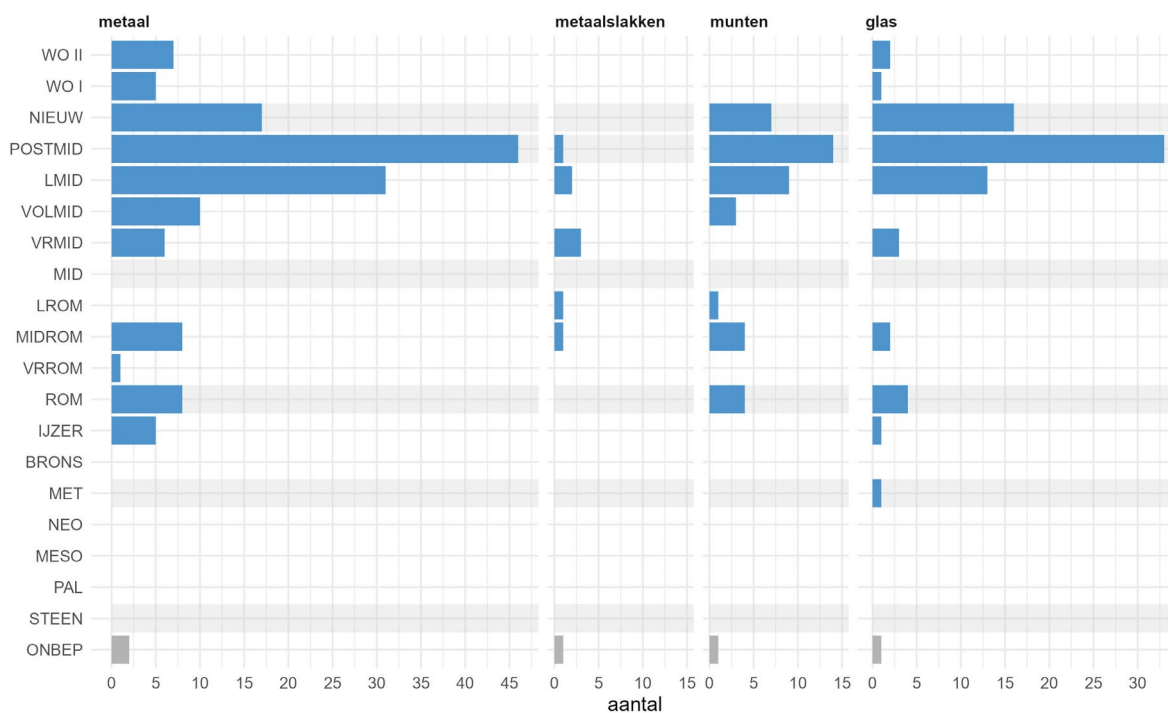


Fig. 5.60: Aantal vindplaatsen waar metaal (n= 146), metaalslakken (n= 9), munten (n= 43) of glas (n= 77) werd gevonden, gegroepeerd per periode.

Vondsten van textiel blijken heel zeldzaam in de Vlaamse archeologie (fig. 5.61). Leer weerstaat wat beter de tand des tijds en komt vooral vanaf de laatmiddeleeuwse periode voor. Dit moet te maken hebben met de toepassing van het looiproces met tannine uit eikenschors, dat typisch was voor deze en jongere perioden.

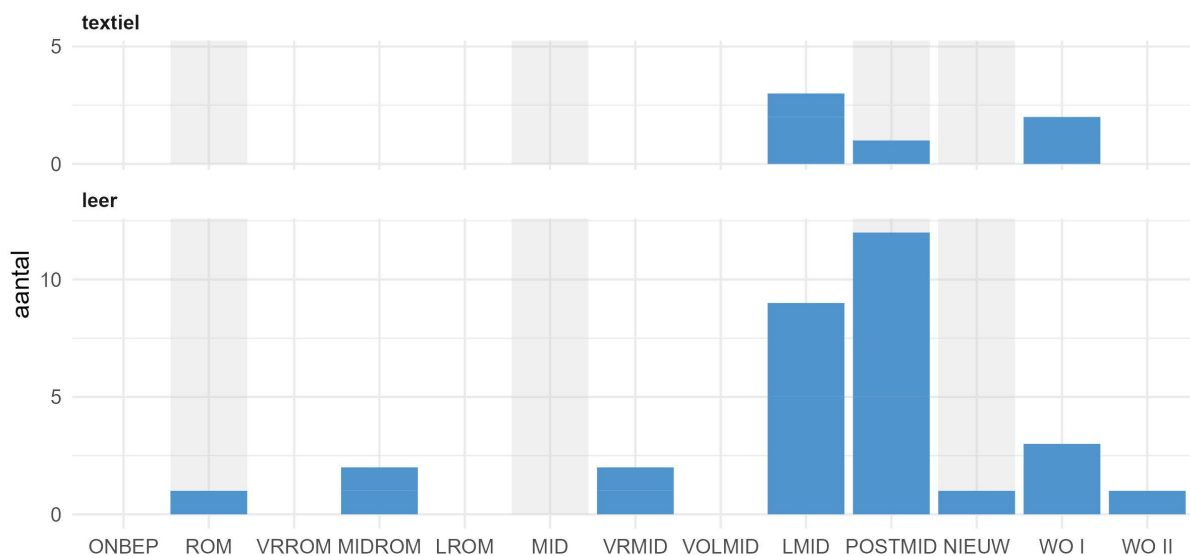


Fig. 5.61: Aantal vindplaatsen waar textiel (n= 6) of leer (n= 31) werd gevonden, gegroepeerd per periode.



dierlijke resten:

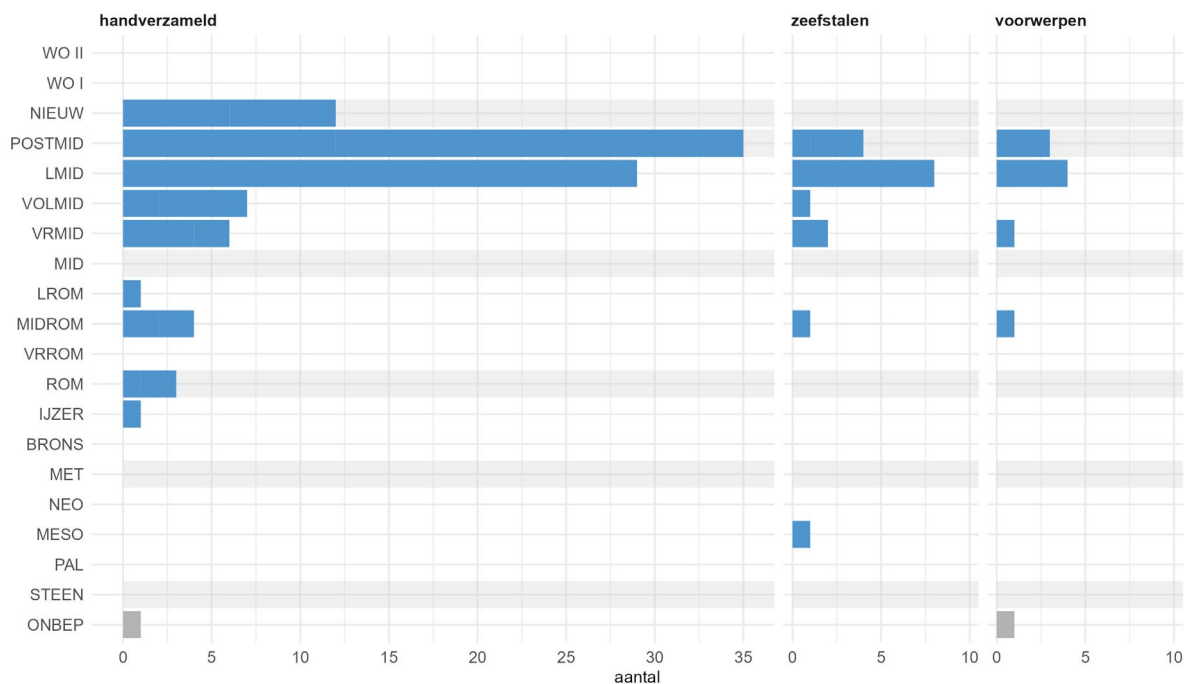


Fig. 5.62: Aantal vindplaatsen waar handverzamelde dierlijke resten werden ingezameld (n= 99), dierlijke resten uit zeefstalen werden gehaald (n= 17), en voorwerpen uit dierlijk materiaal (n= 10) zijn gevonden, gegroepeerd per periode.

Dierlijke resten worden met regelmaat vermeld in de eindverslagen maar het gaat dan voornamelijk om middeleeuws en jonger materiaal (fig. 5.62). Bovendien is het meeste met de hand verzameld terwijl dierenresten uit zeefstalen een schaars fenomeen blijven. De meeste handverzamelde ensembles zijn ook klein (door onnauwkeurige inzameling?) en worden slechts kort besproken. De archeozoölogie krijgt dus in het algemeen weinig aandacht binnen de Vlaamse archeologie. Voorwerpen uit dierlijk materiaal worden beschreven voor de Romeinse periode, de middeleeuwen en de postmiddeleeuwse periode.

Archeobotanisch onderzoek krijgt meer aandacht, wat zich niet zozeer vertaalt in meer meldingen van plantenresten (fig. 5.63) dan van dierenresten, maar wel in de vaststelling dat de eerste groep veel vaker aan een grondige analyse wordt onderworpen. Dit geldt zowel voor houtskool, zaden en vruchten, en pollen. Ecologisch onderzoek op basis van kiezelwieren (diatomeeën) blijft evenwel een zeldzaamheid.



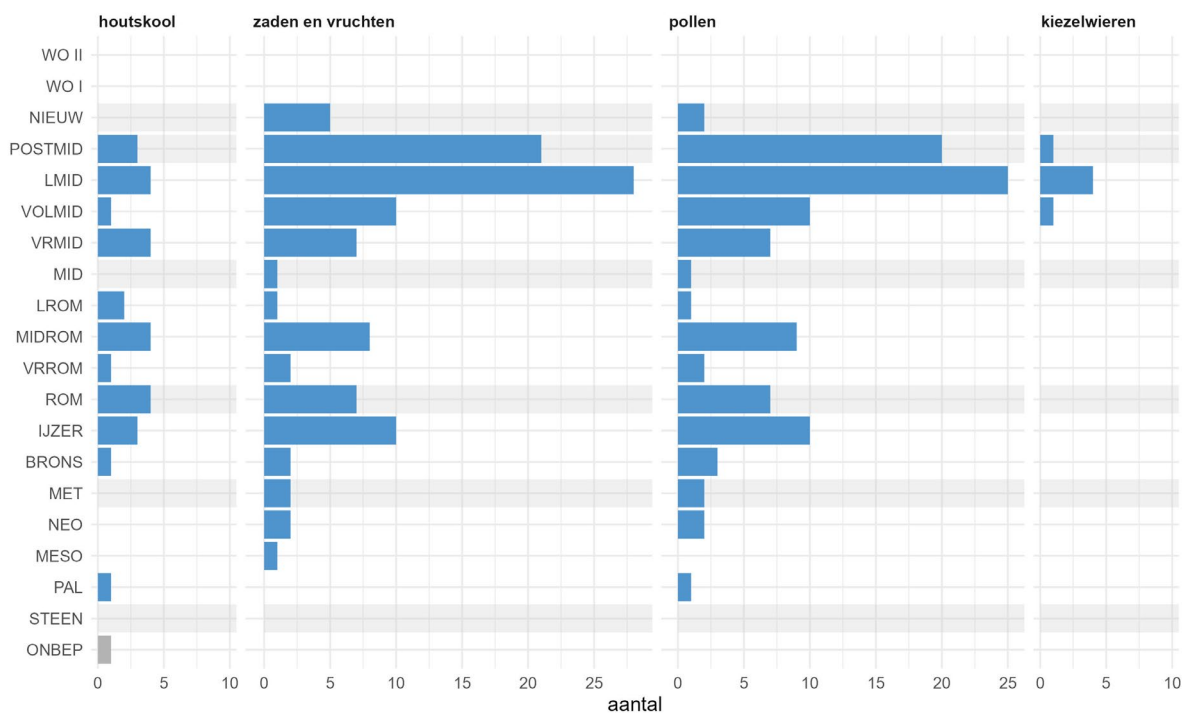


Fig. 5.63: Aantal vindplaatsen waar stalen voor anthracologisch (n= 29), macroresten-onderzoek (n= 107), pollenanalyse (n= 102) of diatomeeënonderzoek (n= 6) werden genomen, gegroepeerd per periode.

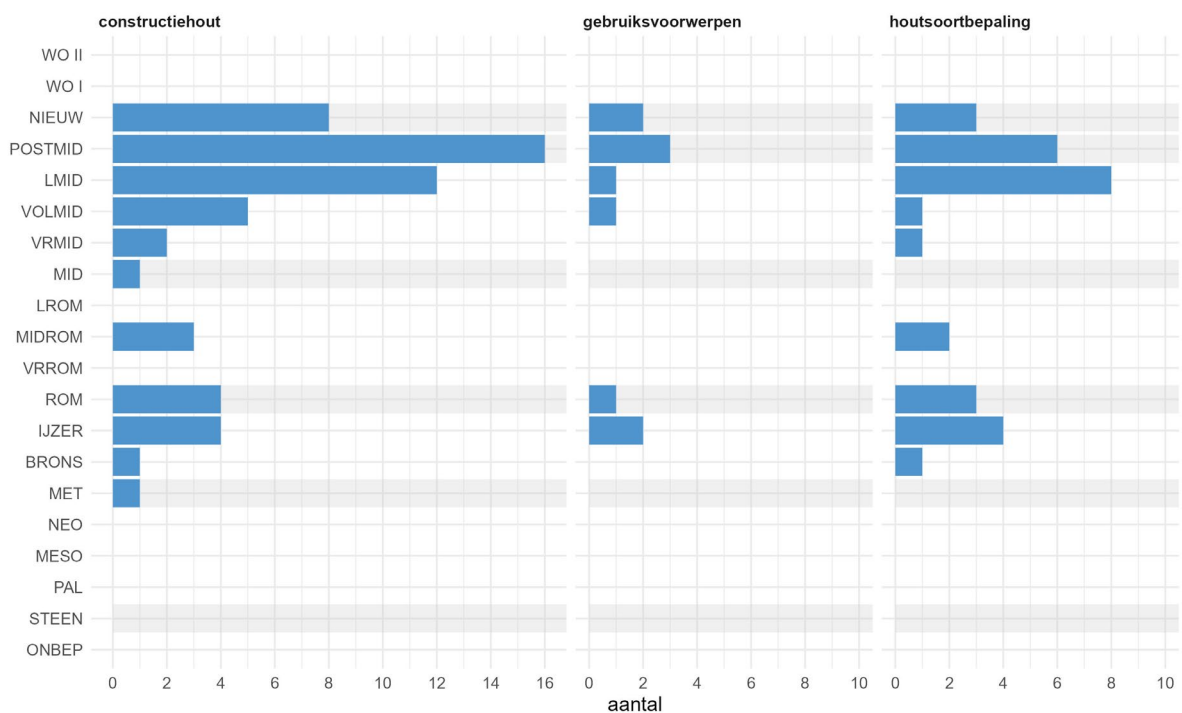


Fig. 5.64: Aantal vindplaatsen waar (constructie)hout (n= 57) of gebruiksvoorwerpen uit hout (n= 10) werden gevonden en/of een houtsoortbepaling werd uitgevoerd (n= 29), gegroepeerd per periode.



Onverkoold hout is geen frequente vondst in de Vlaamse archeologie. Meestal gaat het om constructiehout dat onder de grondwatertafel is bewaard gebleven (bv. uit waterputten of beschoeiingen) (fig. 5.64). Maar er is aandacht voor, te verklaren door de dateringsmogelijkheden die het materiaal biedt, en door het feit dat ook in oudere vindplaatsen (in de verslagen uit 2022 vanaf de metaaltijden) waterverzadigde sporen met goede bewaring van onverkoold hout kunnen voorkomen. Vondsten van houten voorwerpen blijven een zeldzaamheid.

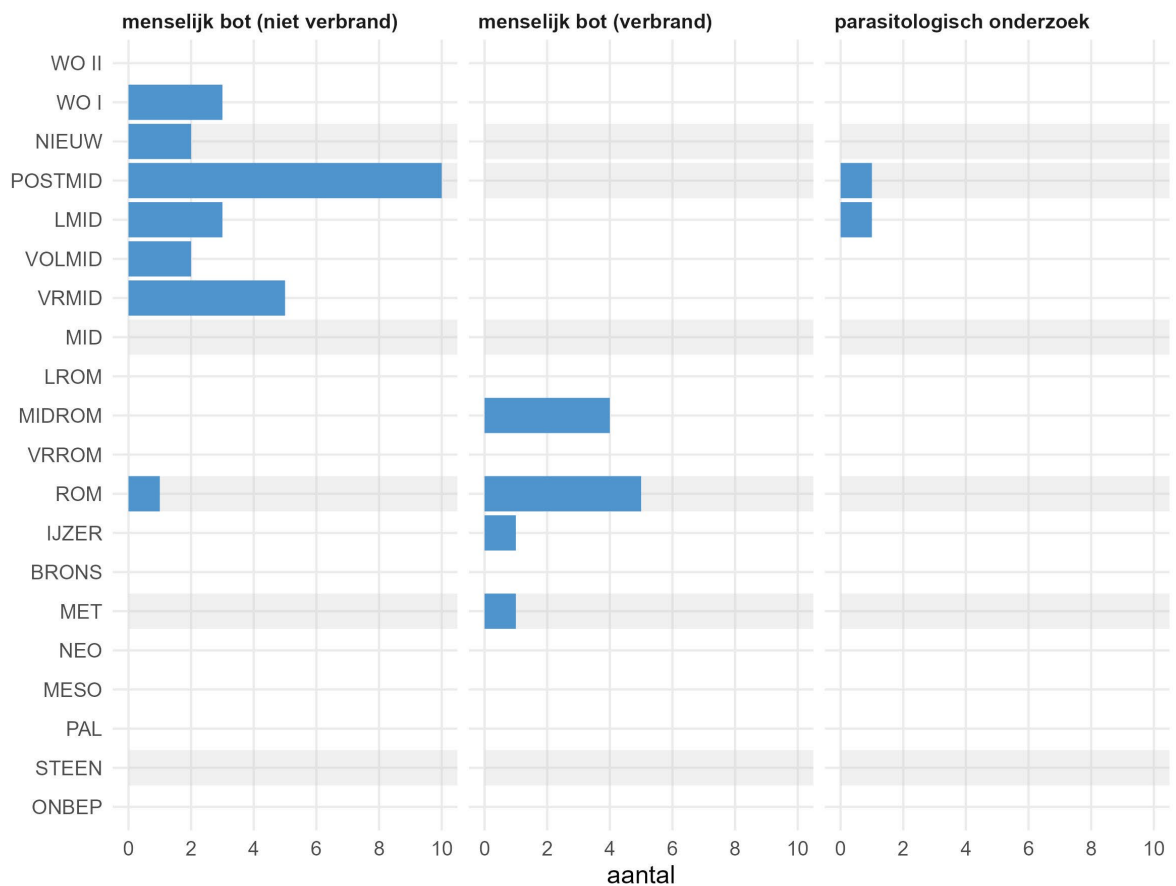


Fig. 5.65: Aantal sites waar onverbrande (n= 26) of verbrande (n= 11) menselijke resten werden gevonden of parasitologisch onderzoek werd uitgevoerd (n= 2), gegroepeerd per periode.

Menselijke resten duiken in zowat alle perioden op (fig. 5.65), zij het dat het vóór de middeleeuwen bijna alleen om gecremeerd materiaal gaat (op één Romeinse inhumatie na). Tussen dit verbrande bot kunnen ook dierenresten zitten maar niet alle ensembles zijn bestudeerd. Voor de late en postmiddeleeuwse periode zijn vooral de skeletcollecties uit begraafplaatsen rond en in kerken en kloosters van belang. Onderzoek van darmparasieten wordt slechts af en toe toegepast.

Ten slotte blijven bodemkundige analyses (micromorfologisch onderzoek) schaars (fig. 5.66), in tegenstelling tot de macroscopische bodemkundige waarnemingen die door de Code van Goede Praktijk worden opgelegd.



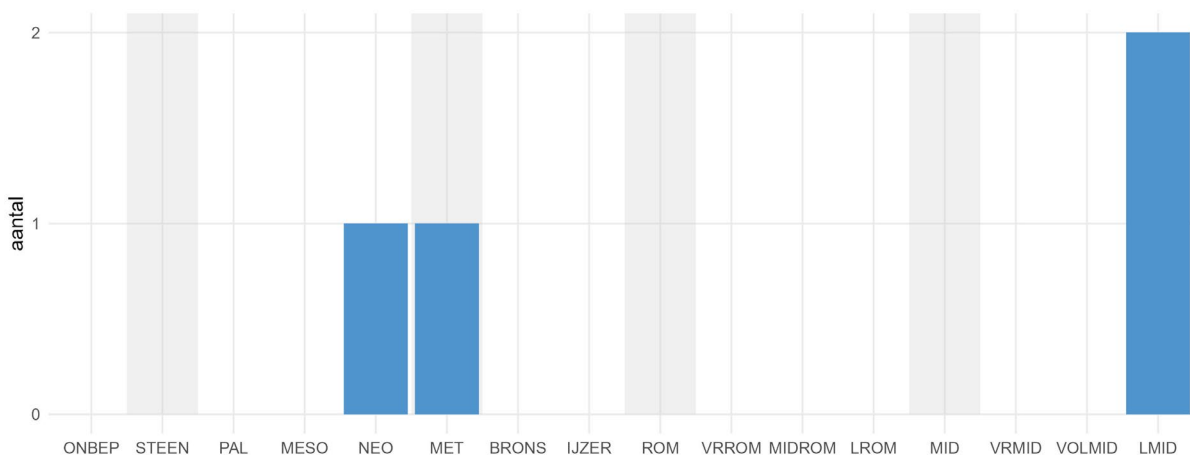


Fig. 5.66: Aantal vindplaatsen waar stalen voor micromorfologisch bodemonderzoek werden genomen (n= 4), gegroepeerd per periode.

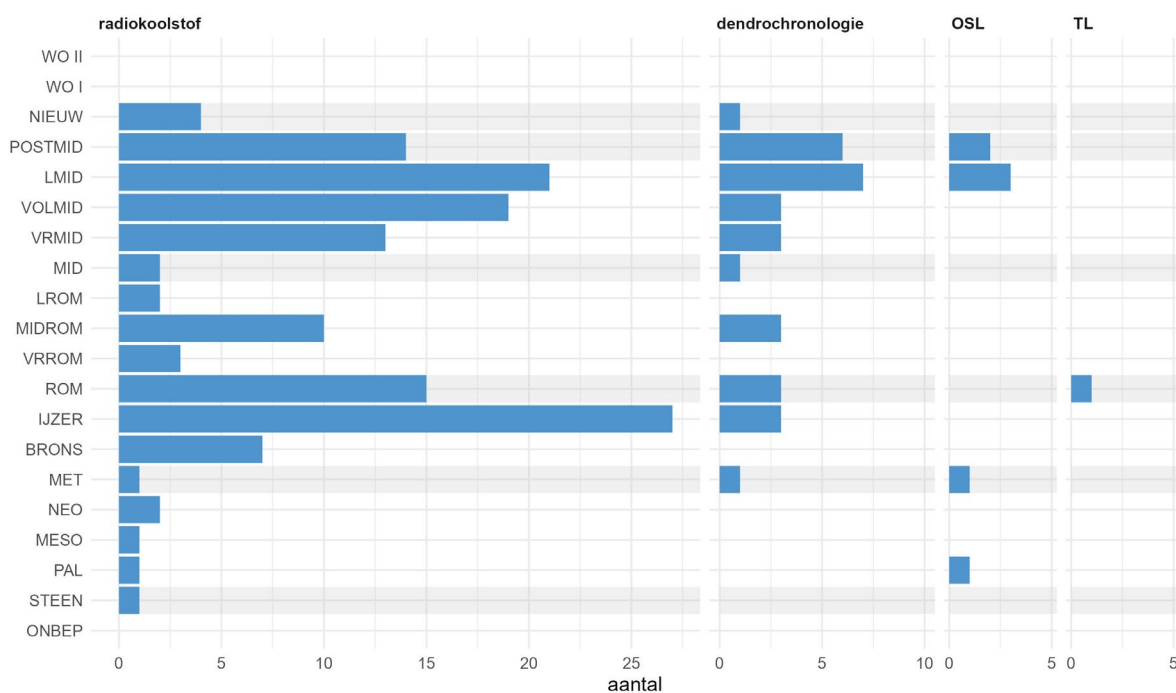


Fig. 5.67: Aantal opgravingen waar natuurwetenschappelijke dateringstechnieken werden uitgevoerd op stalen en/of vondsten, gegroepeerd per periode. De meest frequent toegepaste dateringstechniek is een radiokoolstofdatering (n= 143), gevolgd door dendrochronologische analyses (n= 31). Optisch gestimuleerde luminescentie en thermoluminescentie (resp. OSL en TL) worden minder vaak toegepast (n= 7 en n= 1, resp.).

Een overzicht van het toepassen van natuurwetenschappelijke dateringstechnieken (fig. 5.67) toont dat de radiokoolstofmethode ruim toepassing heeft gevonden in de Vlaamse archeologie. Een minder frequent aanwenden in de jongste perioden heeft louter te maken met het methodologisch gegeven dat radiokoolstofdateringen voor de periode na 1650 n.Chr. te weinig precisie hebben. Dendrochronologie wordt minder vaak toegepast maar dat heeft natuurlijk alles te maken met de kans





om goed bewaard hout met voldoende groeiringen te vinden. Zoiets is in Vlaanderen vrijwel alleen mogelijk in waterverzadigde delen van het bodemarchief, zoals bij waterputten. Het aantal houten elementen dat per context wordt geanalyseerd ligt dikwijls wel laag, wat de kans op een geslaagde en betrouwbare dendrochronologische datering soms ondergraaft. OSL-datering (*Optical Stimulated Luminescence*) en TL-datering (thermoluminescentie) van sedimenten komt nauwelijks voor, mogelijk het gevolg van de nog relatieve onbekendheid van deze methode. Archeomagnetisme werd in 2022 zelfs geen enkele keer toegepast.

In het algemeen toont het overzicht van analyses en vondstcategorieën geen beduidende verschillen met de observaties op basis van de eindverslagen uit 2021. Het is duidelijk dat de patronen die zich aftekenen voor 2021 en 2022 vrij gelijkaardig zijn.



## 6 VERDERE EXPLOITATIE VAN DE KENNISWINST EN VOORUITBLIK

### 6.1 VERDERE EXPLOITATIE

De hierboven beschreven nieuw gewonnen kennis vormt uiteraard geen eindpunt binnen het Vlaamse archeologische onderzoek en de erfgoedzorg. Ze moet verder geëxploiteerd worden, en dat gebeurt via verschillende kanalen. Allereerst worden de data opgenomen in de beheersinstrumenten 'Centrale Archeologische Inventaris' en 'Gebieden waar Geen Archeologie wordt verwacht', en zullen ze op termijn geïntegreerd worden in de Onderzoeksbalans<sup>360</sup>. Dit laatste is al gebeurd voor de drie steentijdperioden en is momenteel in uitvoering voor de metaaltijden.

Verdere wetenschappelijke uitdieping zal worden bereikt wanneer de gewonnen kennis deel uitmaakt van verder academisch of ander onderzoek, zowel op lokale, regionale, nationale als grotere schaal. Een belangrijke innovatie in de valorisatie van de kennis gewonnen via de Malta-archeologie is dat de opgravingsgegevens nu ook de bron kunnen vormen van door de Vlaamse overheid gesubsidieerd syntheseonderzoek. Eind 2022 waren reeds twaalf eindverslagen van deze syntheseonderzoeken gepubliceerd in de digitale reeks 'SYNTAR', vrij toegankelijk via het Open Archief van het agentschap Onroerend Erfgoed. De brondata van deze rapporten worden gedeeld via het Zenodo-platform<sup>361</sup>.

Bij dit alles mag ten slotte natuurlijk niet vergeten worden dat ook het brede publiek recht heeft op de gewonnen informatie en inzichten. Het is tenslotte hun erfgoed dat onderzocht is, en de interesse is ongetwijfeld groot. Een belangrijke stap in die ontsluiting is gezet door gegevens uit de CAI toegankelijk te maken via de module 'Waarnemingen', als deel van de Inventaris Onroerend Erfgoed<sup>362</sup>.

### 6.2 VOORUITBLIK: IN 2022 UITGEVOERDE OPGRAVINGEN

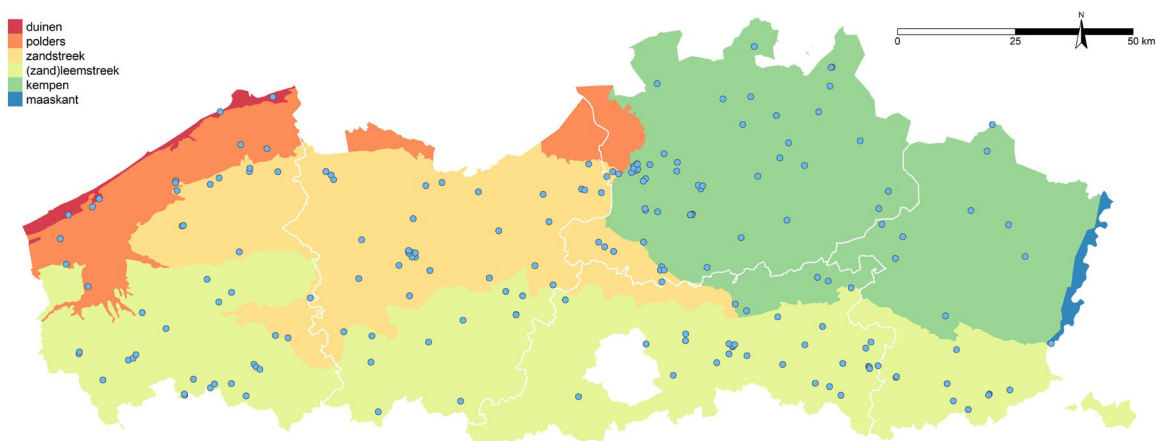


Fig. 6.1: Kaart met locaties waar in 2022 een archeologische opgraving werd afgerond, op basis van de ingediende archeologierapporten, op 1 maart 2023 (n= 202).

<sup>360</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>.

<sup>361</sup> <https://zenodo.org/>.

<sup>362</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/zoeken>.

Een vooruitblik op de kenniswinst die de komende jaren via eindverslagen mag worden verwacht, kan worden gemaakt aan de hand van de archeologierapporten ingediend voor opgravingen die in 2022 zijn afgerond (fig. 6.1) (registratie 01/03/2023; de deadline voor het indienen van een archeologierapport is twee maanden na het beëindigen van het veldwerk). Binnen een termijn van twee jaar zouden van deze ongeveer tweehonderd projecten die in 2022 werden afgerond de eindverslagen moeten voorliggen. Sinds het in werking treden van het Onroerendergoeddecreet in 2016 zijn in totaal al 1240 archeologierapporten - volgend op een opgraving - ingediend, waarvan er 804 definitief zijn afgerond met een eindverslag (dd. 31/12/2022). Van 436 opgravingen is het eindverslag nog in voorbereiding.

### 6.3 VOORUITBLIK: VOORONDERZOEK BIJ VERGUNNINGSPLICHTIGE INGEPEN UITGEVOERD IN 2022

Figuur 6.2 toont de verspreiding van de locaties waar in 2022 vooronderzoek is verricht - al dan niet met ingreep in de bodem - en geeft weer waar dat tot een vrijgave van het terrein leidde ('geen maatregelen' of 'behoud *in situ*'), en waar vervolgonderzoek werd geadviseerd. Dit vervolgonderzoek omvat zowel uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem als een opgraving.

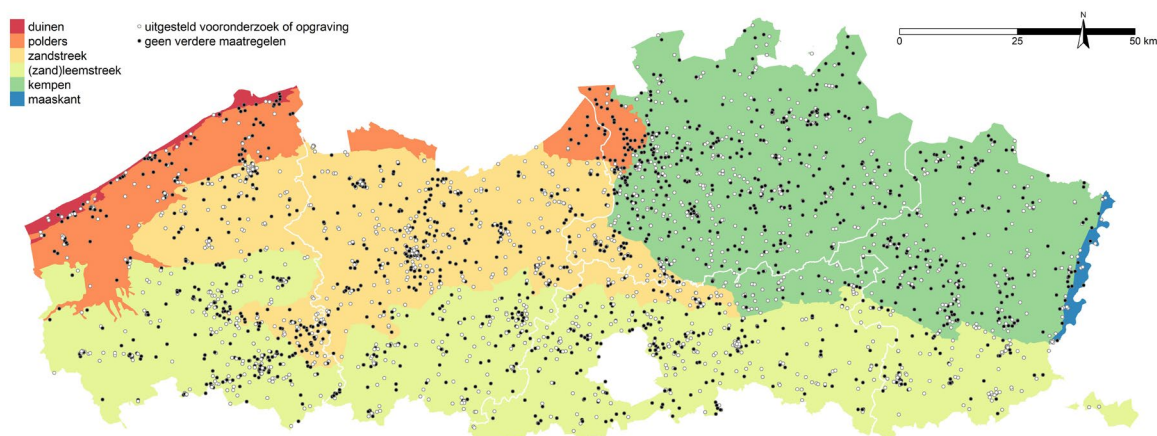


Fig. 6.2: Locaties waarvoor in 2022 archeologisch vooronderzoek in het kader van vergunningsplichtige ingrepen in de bodem is verricht, met 'geen maatregelen' (witte stippen) of vervolgonderzoek (uitgesteld vooronderzoek of opgraving: zwarte stippen) als advies (n=3126).

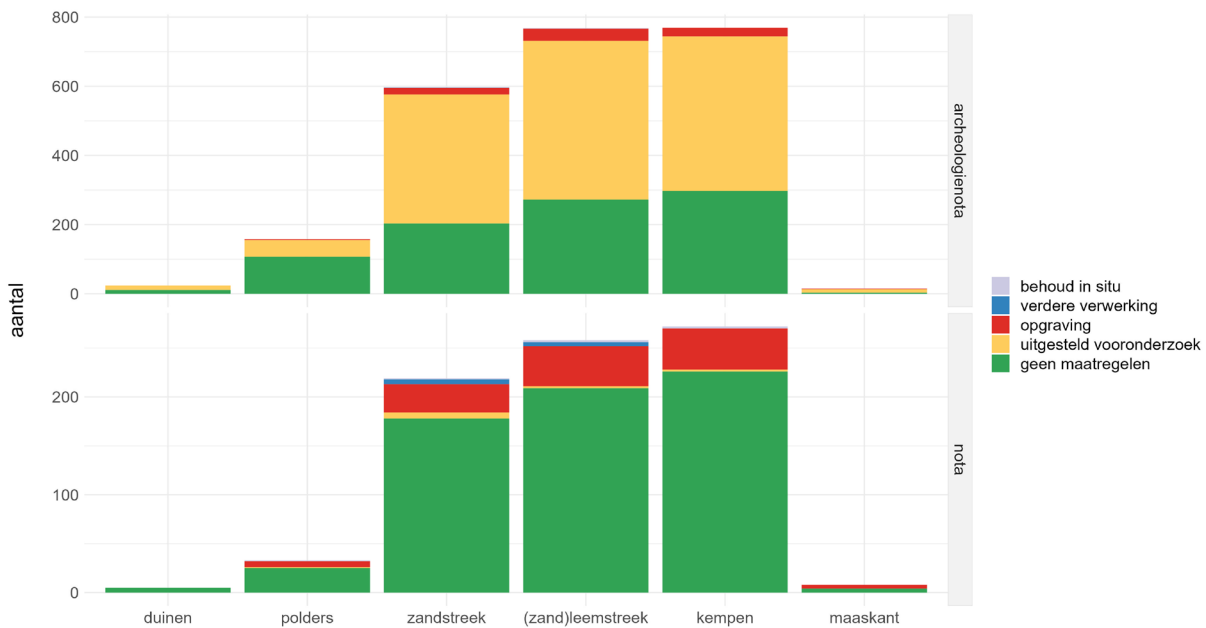


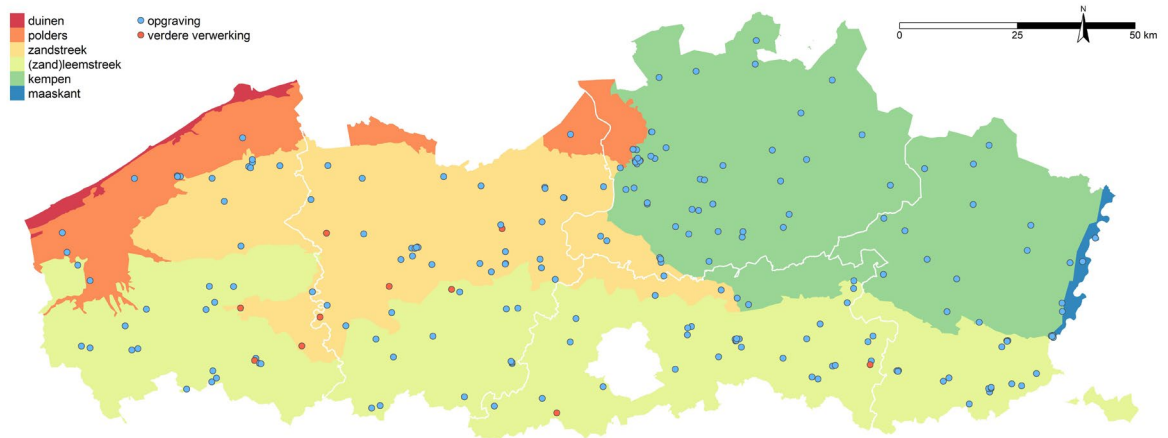
Fig. 6.3: Aantallen van archeologienota's en nota's voor 2022, opgedeeld per keuze van maatregel, per archeoregio.

De verdeling van de archeologienota's en de nota's over de archeoregio's, en de keuzes die daarin worden geadviseerd, staan weergegeven in figuur 6.3. Die verdeling is uiteraard het resultaat van de interactie van vele factoren: grootte van de archeoregio, economische dynamiek, bewoningsdensiteit, enz. Ze geeft aan dat in de nabije toekomst archeologische informatie en kennis vooral uit de zand- en leembodems van Vlaanderen zal komen, wat – even terzijde – nadelige repercussies heeft op de kans op het aantreffen van goed bewaard organisch materiaal (dierlijk en menselijk bot, hout, botanische macroresten, pollen, ...) <sup>363</sup>.

Figuur 6.4 toont de verspreiding van de locaties waar in 2022 vooronderzoek is verricht en geeft weer waar een opgraving of een verdere, afsluitende verwerking van de resultaten van het vooronderzoek werd geadviseerd.

<sup>363</sup> Dergelijke vondsten zullen in de archeoregio's met zand- en leembodems natuurlijk wel voorkomen op natte plekken of in structuren die zich onder de grondwatertafel bevinden.





*Fig. 6.4: Locaties waarvoor in 2022 archeologisch vooronderzoek in het kader van vergunningsplichtige ingrepen in de bodem is verricht (archeologienota's én nota's), met 'opgraving' (blauwe stippen) of 'verdere verwerking' (rode stippen) als advies (n=216).*



## 7 SAMENVATTING EN BESLUIT

Volgende observaties en conclusies kenmerken de archeologische kenniswinst gerapporteerd in 2022. Ze beschrijven wat er in 2022 over het bodemarchief in Vlaanderen is kenbaar gemaakt.

Volume aan ingediende documenten:

- de kenniswinst is gerapporteerd in 228 eindverslagen en 9 nota's met eindafwerking.
- bij de eindverslagen overheersen deze binnen het kader van de vergunningsplichtige ingrepen (171) terwijl deze ontstaan uit projecten met wetenschappelijke vraagstelling (38) en door toevalsvondsten met ingreep in de bodem (19) beduidend minder in aantal zijn.
- het aantal per jaar ingediende eindverslagen nam na de invoering van het Onroerenderfgoeddecreet in 2016 gestaag toe – een logische evolutie gezien de organisatie van het archeologietraject – maar schijnt nu een plateau te bereiken.
- in 2022 zijn 5 verslagen van syntheseonderzoek gepubliceerd.

Culturele informatie:

- steentijdsites zijn zeldzaam in de rapportage. Vaak gaat het om sites zonder sporen, maar enkele vindplaatsen die daarop een uitzondering vormen (met zelfs een mogelijke rituele depositie, en een eerste huisplattegrond uit het middenneolithicum) leveren belangrijke kenniswinst. Het leeuwendeel van de vondsten bestaat uit lithisch materiaal dat soms enkel als los materiaal in jongere sporen opduikt. Enkele neolithische sites leverden aardwerk op.
- vondsten uit de bronstijd zijn evenmin frequent. Naast sporen van rurale activiteiten en bewoning bestaat een deel van het bodemarchief uit funeraire structuren.
- uit de ijzertijd komt een groot aantal rurale bewoningssites aan het licht, waarbij enkele mogelijke rituele deposities van aardewerk in kuilen een opvallend fenomeen vormen. Op één plek werd een belangrijke concentratie van artisaan afval (metaalresten) aangetroffen. Funeraire sporen komen meestal voor als kleine concentraties of geïsoleerde gevallen van crematiegraven. Een schijfwiel, hergebruikt als deel van een waterput, is een uitzonderlijke vondst.
- het bodemarchief uit de Romeinse tijd omvat vooral rurale sites, met hier en daar een kleine groepering van brandrestengraven. Informatie over de steden, *vici* en *villa's* komt vrijwel niet aan bod in de rapportage in het kader van de vergunningsplichtige ingrepen. Slechts één site levert door bijzondere vondsten een belangrijke aanvulling van de kennis van de materiële cultuur. Een belangrijke aanvulling over onze kennis van de *vici* wordt wel geleverd binnen het kader van de wetenschappelijke vraagstelling, en door de studie van een toevalsvondst. De laat-Romeinse periode blijft geheel onderbelicht, een vertrouwd patroon in onze archeologie.
- voor de vroege middeleeuwen gaat het uitsluitend om ruraal erfgoed, waarbij mogelijk op één site de vroegste (5de en 6de) eeuwen in beeld komen (een uitzonderlijk gebeuren in onze archeologie). Op verschillende sites zijn ambachtelijke activiteiten gedocumenteerd. Op één plaats is een deel van een grafveld aangesneden, terwijl op enkele locaties ook geïsoleerde inhumaties werden aangetroffen.
- sites uit de volle middeleeuwen hebben opnieuw vooral een ruraal karakter terwijl over vindplaatsen uit wat later verstedelijkte woonzones zullen worden in 2022 slechts schaars gerapporteerd is. Op enkele locaties zijn inhumaties onderzocht.
- het onderzochte bodemarchief uit de late middeleeuwen documenteert voor een belangrijk deel de stedelijke ontwikkeling, de specifieke bewoningstypes die daarin een rol spelen, maar ook de ambachtelijke activiteiten in en rond de urbane kernen.

- de rapportage over de postmiddeleeuwse periode borduurt verder op dit patroon, zij het dat enkele belangwekkende sites uit het buitengebied niet ontbreken. Uit dit laatste tijdvak belicht een aantal dossiers met wetenschappelijke vraagstelling de historiek van beschermd bouwkundig erfgoed.
- wat de relictten uit beide Wereldoorlogen betreft, illustreert de rapportage uit 2022 vooral de jongste wereldbrand. Enkel in het kader van de toevalsvondsten kwam WO I wat meer aan bod.

#### Natuurwetenschappelijke informatie:

- onderzoek van pollen en botanische macroresten wordt vaak gebruikt voor landschapsreconstructie en studie van de evolutie van de vegetatie doorheen de tijd. Dierenresten krijgen binnen het archeologisch ecologisch onderzoek minder aandacht, behalve in enkele artisanale sites.
- de studie van mensenresten gebeurt voornamelijk op basis van inhumaties uit middeleeuwse en jongere perioden. Crematieresten, typisch voor de oudere perioden, bieden vooralsnog beperkte informatie.
- chemische en microscopische bodemkundige analyses blijven schaars, in tegenstelling tot de macroscopische bodemkundige waarnemingen die door de Code van Goede Praktijk worden opgelegd.
- radiokoolstofanalyse is goed ingeburgerd in de Vlaamse archeologie, net zoals dendrochronologie. Andere natuurwetenschappelijke dateringsmethoden komen vrijwel niet aan bod.

#### Vooruitblik:

- in 2022 zijn op basis van de (op 01/03/2023) ingediende archeologierapporten 202 opgravingen uitgevoerd.
- sinds het in werking treden van het Onroerenderfgoeddecreet in 2016 zijn in totaal 1240 archeologierapporten - volgend op een opgraving - ingediend, waarvan er 804 definitief zijn afgerond met een eindverslag (dd. 31/12/2022). Van 436 opgravingen is het eindverslag nog in voorbereiding.
- in 2022 is voor 216 locaties archeologisch vooronderzoek in het kader van vergunningsplichtige ingrepen in de bodem verricht, waarbij in de archeologienota's of nota's 'opgraving' of 'verdere verwerking' als advies naar voor wordt geschoven.







Adriaensen J. & Verrijckt J. 2022: *Bewoningssporen uit de ijzertijd. Eindrapport van de opgraving aan Mussenburgveld, Bree*. J. Verrijckt Archeologie & Advies Rapport 802. Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1812>

Allemeersch L., Storme A., Deák J. & Mikkelsen J. 2022: *Nota verdere verwerking: Oostduinkerke Polderstraat (2021A198). Analyse palynologie, macrobotanie en mollusken, 14-datering en micromorfologie*. Aalter: GATE bv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/22752>

Aluwé K., Lemahieu J. & Van Kerkhoven I. 2022: *Zoersel, Emiel Vermeulenstraat. Resultaten van de archeologische opgraving*. VEC Rapport 135. Geel: Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1750>

Arckens M. & De Beenhouwer J. 2022: *Nota: Een Usselobodem uit de vroege Jonge Dryas. Nota van de verdere verwerking van het archeologisch ensemble van het archeologisch vooronderzoek te Koersel Mathias Geysenstraat 6-16. Verslag van resultaten*. Fodio Folio 113. Wijnegem: Fodio bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/21791>

Augustin S. & Driesen P. 2022: *Eindverslag Beringen, Paalsesteenweg 201. Bouw van retail en KMO-units*. ARON Rapport 1195. Tongeren: ARON bv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1992>

Augustin S., Driesen P. & Van de Staey I. 2022a: *Een volmideleeuws erf aan de Veldstraat te Hasselt. Eindverslag*. ARON Rapport 1146. Tongeren: ARON bv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1956>

Augustin S., Van de Staey I. & Wesemael E. 2022b: *Eindverslag Tessenderlo, Schoorstraat. Opgraving naar aanleiding van de ontwikkeling van een verkaveling*. ARON Rapport 919. Tongeren: ARON bv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1937>

Baeyens N. & De Mulder J. 2022: *Diksmuidse Heirweg. Zedelgem. Eindverslag*. RAAP België - Rapport 677. Eke: RAAP België bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1945>

Bakx R. 2022a: *Eindverslag. Archeologische werfbegeleiding Sigmaproject Demervallei, Vinkenbergh*. BAAC Vlaanderen Archeologierapport 2050. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2036>

Bakx R. 2022b: *Eindverslag. Opgraving Waregem, Spoorweglaan*. BAAC Vlaanderen Rapport 1960. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1920>

Beke F. 2022: *Vroegmiddeleeuwse waterputten in Assenede, Een opgraving aan de Leegstraat te Assenede (Oost-Vlaanderen). Eindverslag*. RAAP België - Rapport 521. Eke: RAAP België bv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1936>

Beke F., De Mulder J., Vermeulen B., Philipsen F., Claus A., Thomas G. & Velleman J. 2022a: *Oorlog en conflict in Oostende: het 16de-eeuwse Stene en een loopgraaf uit de Tweede Wereldoorlog. Een opgraving langs de Zilverlaan te Stene - Oostende (prov. West-Vlaanderen). Eindverslag*. RAAP België - Rapport 519. Eke: RAAP België bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1765>

Beke F., Depaepe I., Teetaert D., Velleman J., van Rijn M. & Baetsen W. 2022b: *Neolithische sporen in Gaasbeek. Een opgraving aan de Kasteelstraat te Gaasbeek (prov. Vlaams-Brabant). Eindverslag.* RAAP België - Rapport 449. Eke: RAAP België bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1952>

Beldé G. 2022a: *Laatmiddeleeuwse bewoningssporen in de Koningstraat te Antwerpen.* ABO Archeologische Rapporten 1670. Aartselaar: ABO nv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1787>

Beldé G. 2022b: *Zestiende-eeuws muurwerk en houten restanten van de 19de-eeuwse Cockerill Yards langs de Scheldekaai in Antwerpen.* Eindverslag. ABO Archeologische Rapporten 1724. Aartselaar: ABO nv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2039>

Belis B. (red.) 2022: *Een grafveld rond een depressie. Een archeologische opgraving te Willebroek, Kebbinglei.* VEC Rapport 138. Geel: Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1801>

Boecksteyns A., Vanhoutte C. & Mestdag B. 2022: *Wielsbeke Houtvezelstraat (prov. West-Vlaanderen). Eindverslag.* Ingelmunster: Monument Vandekerckhove nv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1886>

Bot B. & Debouck Y. 2022: *Eindverslag. Kerkstraat 68 (Dendermonde, Oost-Vlaanderen).* Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert nv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2131>

Bot B. & Vanbrabant E. 2022: *Sint-Martinuskerk (Schelderode, Oost-Vlaanderen). Eindverslag. Wetenschappelijke vraagstelling.* Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert nv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1858>

Bruggeman J. 2022: *Eindverslag archeologische opgraving Blaasveld (Willebroek) - Ceresstraat.* Rapporten All-Archeo bv 1164. Bornem: All-Archeo bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1919>

Claesen J., Van Genechten B. & Bouckaert K. 2022a: *Eindverslag Beringen – Brouwershuis.* ARCHEBO rapport 2019B261. Kortenen: ARCHEBO bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1730>

Claesen J., Van Genechten B. & Bouckaert K. 2022b: *Eindverslag Linter (Overhespen) – Geldenakenstraat.* ARCHEBO rapport 2020H149. Kortenen: ARCHEBO bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1721>

Claesen J., Van Genechten B. & Bouckaert K. 2022c: *Eindverslag Zoutleeuw - Watergroep.* ARCHEBO rapport 2020H144. Kortenen: ARCHEBO bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1755>

Claesen J., Van Genechten B., Geelen N. & Bouckaert K. 2022d: *Eindverslag Hasselt (Kermt) – Lummense Kiezel.* ARCHEBO rapport 2020H151. Kortenen: ARCHEBO bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1722>





Cornelis L. & Note K. 2022: *Eindverslag. Opgraving met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen Impe Pastorie*. BAAC Vlaanderen Rapport 2027. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1916>

Cousserier K. & Lentacker A. 2022: *Archeologisch onderzoek van een profiel langs de Sint-Stefanuskerk van Mollem (Asse). Eindverslag van een toevalsvondst*. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 223. Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1958>

De Beenhouwer J., Arckens M., Geelen N., Verbruggen F. & Van Haaster H. 2022a: *Wonen en werken in Mol 'Achterbos' van de 15de tot de 18de eeuw. Eindverslag van de opgraving van een hoeve aan de Apolloniakapel*. Fodio Folio 123. Wijnegem: Fodio bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2089>

De Beenhouwer J., Arckens M. & Verbruggen F. 2022b: *Van waterput tot depressie. Eindverslag van een opgraving in Merksplas aan de Jaak Mertensstraat 19-25*. Fodio Folio 111. Wijnegem: Fodio bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1748>

De Brant R. 2022a: *De Cassinastraat (Deerlijk, Oost-Vlaanderen). Eindverslag*. Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2035>

De Brant R. 2022b: *Maldegem Vakeleiestraat (Maldegem, Oost-Vlaanderen). Eindverslag*. Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1932>

De Graeve A. & De Maeyer W. 2022: *Outer Stuypenberg. Eindverslag*. SOLVA Archeologierapport 228. Erembodegem: Solva.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1921>

De Herdt T. 2022a: *Eindverslag opgraving Antwerpen, Schoytestraat*. BAAC Vlaanderen Rapport 2175. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2037>

De Herdt T. 2022b: *Eindverslag. Opgraving Antwerpen, tuin KMSKA*. BAAC Vlaanderen Rapport 2154. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2163>

De Herdt T., Op de Beeck S. & Steenhoudt M. 2022: *Eindverslag. Opgraving met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen Kortessesem, Printhagenvaart*. BAAC Vlaanderen Rapport 2163. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1922>

De Ketelaere S. & Sadones S. 2022: *Eindverslag opgraving Asper, Kapellestraat 64*. BAAC Vlaanderen Rapport 2048. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1835>

De Kreyger F., Billemon P. & Hoorne J. 2022a: *Knesselare – Hooiestraat. Eindverslag*. DL&H-Rapport 48. Adegem: De Logi & Hoorne bv.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1800>

//





















Siemons J. 2022a: *Nota proefsleuvenonderzoek: Roosdaal, Populierstraat-Bosstraat*. VEC nota 876. Geel: Vlaams Erfgoed Centrum bvba.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/21339>

Siemons J. (red.) 2022b: *Middeleeuwse bewoning onder Sporthal Verona. Een archeologische opgraving te Bertem, Dorpstraat*. VEC Rapport 137. Geel: Vlaams Erfgoed Centrum bvba.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1796>

Slabbinck F. & Lefere M. 2022: *Hoeve De Blauwe Toren (Roeselare, West-Vlaanderen). Rapportering opgraving. Deel 2: verslag van resultaten van de opgraving*. Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert nv.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1834>

Steenhoudt M. 2022: *Eindverslag opgraving Sint-Pieters-Leeuw, Jan Vanderstraetenstraat*. BAAC Vlaanderen Rapport 2199. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2038>

Stoops G. 2022: *Drongen, Bourgoyen-Ossemeersen, Valkenhuisbos. Eindverslag – Behoud in situ en werfbegeleiding*. Departement Stedelijke Ontwikkeling - Dienst Stadsarcheologie en Monumentenzorg – Team Stadsarcheologie.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1940>

Swaelens C. 2022: *Eindverslag opgraving Beveren-Waas, Kallo*. BAAC Vlaanderen Rapport 2068. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1938>

Terryn B. 2022: *Eindverslag opgraving Antwerpen, Vleinckveld*. BAAC Vlaanderen Rapport 2245. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2059>

Trommelmans R. 2022: *Eindverslag. Antwerpen Brialmont Park (prov. Antwerpen)*. Ingelmunster: Monument Vandekerckhove nv.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2113>

Van Baelen A., Noens G., Teetaert D., Sergant J., Depaep I., Devriendt I., Geerts F., Perdaen Y., Philipsen F., Raczynski-Henk Y., Ryssaert C., Van der Waa M., Vanmontfort B., Velleman J., Willems M., Woltinge I. & Vanden Borre J. 2022: *Zoeken naar steentijdartefactensites of niet. Criteria voor de advisering van een steentijdvervolgtraject in de preventieve archeologie in Vlaanderen*, SYNTAR 8, Brussel.  
<https://oar.onroerendergoed.be/publicaties/SYNT/8/SYNT008-001.pdf>

Van Bavel J., Doucet A., Jennes N., Bouckaert K. & Verrijckt J. 2022: *Een plattelandssite uit de late middeleeuwen/Nieuwe Tijd in Tessenderlo. Eindverslag van een opgraving ter hoogte van de Lindenstraat*. J. Verrijckt Archeologie & Advies Rapport 989. Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1880>

van de Konijnenburg R. & Janssen J. 2022: *Bree - centrumstraten. Verslag van de archeologische opgraving en begeleiding van werken*. HAAST-rapport 2021-59. Bree: HAAST bv.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2048>

Van De Velde S., Deconynck J., Storme A. & Allemeersch L. 2022: *Eindverslag. Aartselaar Wullebeek – Halfstraat*. Aalter: Ghent Archaeological Team bv.  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1776>

////////////////////////////////////



van der Velde H., Altena E., d’Holloosy M., Kootker L., Pijpelink A., Geerts R. & Veldman A. 2022: *Op zoek naar nieuw geluk. Onderzoek naar inhumaties uit de Romeinse tijd in Tongeren*, SYNTAR 10, Brussel.

<https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/SYNT/10/SYNT010-001.pdf>

Van Eynde M. & Janssens D. 2022: *Eindverslag. Zonnebeke – Zandvoorde Centrum (West-Vlaanderen)*. ADEDE Archeologisch Rapport 752. Gent: ADEDE bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2004>

Van Eynde M., Vranken J. & Van den Berghe K. 2022: *Eindverslag. Siesegemkouter 1A Aalst*. ADEDE Archeologisch Rapport 568. Gent: ADEDE bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1860>

Van Gils M. 2022: *Leuven Bankstraat 53. Eindverslag van een toevalsvondst*. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 236. Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2076>

Van Hoecke H., Depaepe I., Perdaen Y. & Pawelczak P. 2022: *Eindverslag. Opgraving Moerbeke, Terweststraat*. BAAC Vlaanderen Archeologierapport 2207. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2034>

Van Kampen J. 2022: *Aan de voet van de Eligiuskerk. Archeologisch onderzoek van een markterrein een herberg en een kerkhof in Kruishoutem*. Zuidnederlandse Archeologische Notities 1093. Amsterdam: VUHbs archeologie.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2065>

Van Kerkhoven I. (red.) 2022a: *Begraving onder het plein. Een archeologische opgraving te Leuven, Biezenstraat/Sint-Jacobsplein*. VEC Rapport 132. Geel: Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1753>

Van Kerkhoven I. (red.) 2022b: *Nieuwe Tijd waterputten en een Late IJzertijd greppel. Een archeologische opgraving aan de Heirstraat te Opgrimbie, gemeente Maasmechelen*. VEC Rapport 147. Geel: Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2134>

Van Kerkhoven I. (red.) 2022c: *Wielen in de waterput, erven uit de Late IJzertijd en een laatmiddeleeuwse bewoningszone. Een archeologische opgraving te Meerhout, Koepoortstraat*. VEC Rapport 144. Geel: Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1983>

Van Liefferinge N. 2022a: *Eindverslag: de opgraving aan de Nijvelsebaan in Bertem (bouwloten)*. Archeo-rapport 536. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1807>

Van Liefferinge N. 2022b: *Eindverslag: de opgraving aan de Nijvelsebaan in Bertem (wegenis)*. Archeo-rapport 537. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1808>

Van Liefferinge N. 2022c: *Eindverslag van de opgraving op het sitecomplex van Donk-Oud Kerkhof (Herk-De-Stad)*. Archeo-rapport 532. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1774>

////////////////////////////////////



- Van Liefferinge N., Engels L., Van Roy J. & Decramer W. 2022: *De opgraving aan de Verhaegenstraat te Holsbeek*. Archeo-rapport 543. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2025>
- van Mousch R. 2022: *Hoornageschal op een driesprong van wegen. Opgraving in plangebied Kollegelaan te Harelbeke*. BAAC-rapport A-19.0017. 's-Hertogenbosch: BAAC bv.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1873>
- Van Neste T., Evaert R., De Puydt M. & Van Cauter J. 2022a: *Eindverslag. Beveren - Polderstraat 2020*. Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 221. Sint-Niklaas: Erfpunt – team Onderzoek.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1762>
- Van Neste T., Lauwers B. & Evaert R. 2022b: *Eindverslag Melsele. Werfopvolging*. Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 230. Sint-Niklaas: Erfpunt – team Onderzoek.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1870>
- Van Neste T., Lauwers B., Evaert R. & De Puydt M. 2022c: *Nieuwkerken - Gemeentepark 2020. Eindverslag*. Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 231. Sint-Niklaas: Erfpunt – team Onderzoek.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1893>
- Van Quaethem K. 2022: *Restanten van een kasteel te Koolkerke (Brugge), West-Vlaanderen. Eindverslag van een toevalsvondst bij het Fort van Beieren*. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 244. Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2130>
- Van Remoorter O. 2022a: *Eindverslag. Begeleiding Poperinge, Reningelstplein*. BAAC Vlaanderen Archeologierapport 1853. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1845>
- Van Remoorter O. 2022b: *Eindverslag opgraving Brugge-Sint-Maartensplein*. BAAC Vlaanderen Rapport 2073. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2095>
- Van Remoorter O. 2022c: *Eindverslag opgraving Mechelen, Eandistip*. BAAC Vlaanderen Rapport 2080. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2003>
- Van Roy J. & Yperman W. 2022: *Eindverslag: De opgraving op de hoek van de Korte Winkelstraat en de Italiëlei te Antwerpen*. Archeo-rapport 541. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1861>
- Vandenhende L., Van Hoorick G., Verhelst A. & Vansant P. 2018: *Zakboekje Onroerend Erfgoed 2018*, Mechelen.
- Vander Cruyssen M. & Brion M. 2022: *Mechelen Olivetenvest 46. Eindverslag van een toevalsvondst*. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 242. Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2129>
- Vander Cruyssen M. & Pawelczak P. 2022: *Eindverslag. Vooronderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen. Lier, Heilige-Geeststraat 7*. BAAC Vlaanderen Rapport 2109. Gent: BAAC Vlaanderen bvba.  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1815>

//

Vander Ginst V. 2022a: *Eindverslag: Kasteel van Horst onderzoek slib*. Archeo-rapport 528. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1751>

Vander Ginst V. 2022b: *Eindverslag: Kasteel van Horst puttenonderzoek stabiliteit. Fase 1*. Archeo-rapport 527. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1745>

Vander Ginst V. 2022c: *Eindverslag: Leuven Hertogensite - Gebouw Honk. Werfbegeleiding*. Archeo-rapport 540. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1825>

Vander Ginst V. 2022d: *Eindverslag: Leuven Hertogensite. Aanleg openbaar domein. Werfbegeleiding*. Archeo-rapport 545. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1978>

Vander Ginst V. 2022e: *Eindverslag: Leuven Hertogensite Sint-Rafaël. Werfbegeleiding*. Archeo-rapport 534. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1793>

Vander Ginst V. 2022f: *Opgraving Leuven - Havenkant. Eindverslag*. Archeo-rapport 529. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1806>

Vander Ginst V. & Van Roy J. 2022: *Opgraving Antwerpen-Lange Nieuwstraat (De Dames). Eindverslag*. Archeo-rapport 530. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1813>

Vander Ginst V. & Yperman W. 2022: *Eindverslag: Testelt-Sint-Pieterskerk*. Archeo-rapport 551. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2142>

Vanhercke J., Slabbinck F. & Debouck Y. 2022a: *Archeologische opgraving aan de Oude Dorpsweg te Varsenare. Romeinse graven en vroegmiddeleeuwse bewoning. Oude Dorpsweg 106 (Jabbeke, West-Vlaanderen). Rapportering opgraving. Verslag van resultaten*. Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert nv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1791>

Vanhercke J., Van Esbroeck T., Slabbinck F. & De Brant R. 2022b: *Archeologische opgraving te Jabbeke Boomgaardstraat. Nederzetting en grafveld uit de vroege middeleeuwen. Rapportering opgraving. Verslag van resultaten*. Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert nv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1744>

Vanholme N. 2022: *Eindverslag. Verbouwing van schoolgebouwen, Wijngaardstraat te Oudenaarde*. RAAP België - Rapport 902. Eke: RAAP België bvba.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2145>

Vanhoutte C. 2022a: *Eindverslag Mechelen – Frederik de Merodestraat 41-43 (prov. Antwerpen)*. Ingelmunster: Monument Vandekerckhove nv.

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2030>

//



Vermeiren G., Bru M.-A., Veraart D. & Berkers M. 2022: *Eindrapport. Gent, Nederpolder 2, De Kleine Sikkel*. Gent: Departement Stedelijke Ontwikkeling - Dienst Stadsarcheologie en Monumentenzorg – Team Stadsarcheologie.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1997>

Verwerft D., Germonpré F., Huyghe J., Decock R., Landsheere C., Lambrecht G., Roelens F. & Mikkelsen J. 2022: *'t Zand, Brugge: Archeologierapport naar aanleiding van de archeologische opgraving*. AARDEWERK (Raakvlak Archeologisch Onderzoek).

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1995>

Vynckier G., Celis D., Haneca K., Minsaer K. & Van Laecke J. 2022a: *Restanten van lunet Sint-Laureis in de Gelijkheidstraat – Brederodestraat te Antwerpen. Eindverslag van een toevalsvondst*.

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 239. Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2081>

Vynckier G., Cooremans B., Martens F. & Van Laecke J. 2022b: *Delen van de Brouwersbuis in het stadspark van Antwerpen. Eindverslag van een toevalsvondst*. Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 217. Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1876>

Vynckier G., De Grootte K., Cooremans B., Haneca K., Lentacker A. & Van Laecke J. 2022c: *Restanten van twee arbeiderswoningen in de Advokaatstraat te Boom. Eindverslag van een toevalsvondst*.

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 222. Brussel: agentschap Onroerend Erfgoed.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1923>

Yperman W. 2022: *Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Demerstraat 50 te Hasselt*. Archeo-rapport 544. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1918>

Yperman W. & Dupont L. 2022: *Eindverslag. De archeologische opgraving aan het Kerkplein (Sint-Martinus) te Asse*. Archeo-rapport 546. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2009>

Yperman W. & Haenen L. 2022: *Eindverslag: De archeologische begeleiding aan het Heilige Geesthof te Leuven*. Archeo-rapport 549. Tienen: Studiebureau Archeologie bv.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/2122>

Yperman W. & Vander Ginst V. 2022: *Eindverslag: Kasteel van Horst onderzoek brug*. Archeo-rapport 533. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/1789>

