

---

## SYNTAR

---

Synthese-onderzoek op  
archeologisch materiaal  
uit Vlaanderen.

Agentschap  
Onroerend  
Erfgoed



---

# SYNTAR 24

---

Synthese-onderzoek op  
archeologisch materiaal  
uit Vlaanderen.

# Een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in Limburg, Vlaams- Brabant en de Antwerpse Zuiderkempempen.

Vanessa Vandenbussche & Elly N.A. Heirbaut (eds.)  
Sebastien De Molenaer, Elly N. A. Heirbaut, Niels Jennes, Alissa Monden,  
Rani Reusens, Vanessa Vandenbussche

## COLOFON

### TITEL

Een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in Limburg, Vlaams-Brabant en de Antwerpse Zuiderkempem.

### REEKS

SYNTAR nr. 24

### REDACTIE

Vanessa Vandenbussche & Elly N.A. Heirbaut

### AUTEURS

Sebastien De Molenaer, Elly N. A. Heirbaut, Niels Jennes, Alissa Monden, Rani Reusens, Vanessa Vandenbussche

### JAAR VAN UITGAVE

2024

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

Een volmiddeleeuws boothuis  
Copyright LARes, foto: Christine Beckers

agentschap Onroerend Erfgoed  
Koning Albert II-laan 15 bus 236  
1210 Brussel  
T +32 2 553 16 50  
info@onroenderfgoed.be  
www.onroenderfgoed.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/BUFQ3046>  
ISSN 2736-6057  
ISBN 978-9-0752-3078-9  
D/2024/3241/306

**VOLUME I**

**ANALYSES**

---

pagina 7 tot 605

**VOLUME II**

**CATALOGUS**

---

pagina 606 tot 1024



## Voorwoord

In 2022 diende LAReS bvba een voorstel in voor projectsubsidie voor syntheseonderzoek. Het onderzoek dat werd voorgesteld biedt een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in de Limburg, Vlaams-Brabant en het Antwerpse Zuiderkempen, meer bepaald vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Dit onderzoek is de tweede fase in een groter onderzoek gericht op de analyse van huisplattegronden in heel Vlaanderen. De eerste fase werd reeds afgerond in 2023 en is gepubliceerd als Syntar 12.

Aan dit onderzoek is gewerkt door diverse medewerkers:

<b>opzet database</b>	Vanessa Vandebussche (LAReS)
<b>inventarisatie en invoer opgravingsdata</b> (gerangschikt naar doorlooptijd)	Vanessa Vandebussche (LAReS) Rani Reusens (LAReS) Alissa Monden (LAReS) Niels Jennes (LAReS) Veerle van Kersen (LAReS) Sebastien De Molenaer (LAReS) Christine Beckers (LAReS)
<b>rapportage</b> (alfabetisch)	Sebastien De Molenaer (LAReS) Elly Heirbaut (LAReS) Niels Jennes (LAReS) Alissa Monden (LAReS) Rani Reusens (LAReS)
<b>stuur- en adviesgroep</b>	Vanessa Vandebussche (LAReS)
<b>opmaak</b>	Erwin Meylemans (AOE)
<b>initiatiefnemer project</b>	LAReS
<b>opdrachtgever</b>	LAReS Agentschap Onroerend Erfgoed

Het resultaat van dit onderzoek is samengevat in twee volumes: een volume dat de periode vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen omvat (volume I) en een volume dat in catalogusvorm een overzicht biedt van alle aangetroffen huisplattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en de Antwerpse Zuiderkempen (volume II), met dien verstande dat alleen de complete huisplattegronden hierin zijn opgenomen omdat deze de dataset vormen van het onderzoek.



## ■ **Nederlandse samenvatting**

### **Inleiding**

In 2022 startte de tweede fase van het onderzoek naar de evolutie van de houtbouw in de periode vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Het onderzoek beoogde inzicht te verkrijgen in de ontwikkelingen die de huizen, bestaande uit houten constructies, in de opgegeven tijdspanne hebben doorgemaakt in de provincies Limburg, Vlaams-Brabant en de Antwerpse Zuiderkempen. Dit project levert verschillende nieuwe inzichten op inzake typologie, datering, nieuwe onderzoeksvragen en een éénduidige manier van rapporteren van huisplattegronden in eindrapporten. Het eindproduct van dit onderzoek bestaat uit een catalogus van de 204 geselecteerde structuren en een eindrapport.

### **Methodiek en problematiek**

Om de database en catalogus samen te stellen, zijn eerst alle rapporten van gravend onderzoek in Limburg, Vlaams-Brabant en de Antwerpse Zuiderkempen verzameld, ook uit het pré-Malta-tijdperk, om vervolgens alle opgegraven plattegronden te inventariseren. Daarna is een selectie van structuren gemaakt om in het verdere onderzoek mee te nemen. Een groot aantal plattegronden was namelijk incompleet, of te slecht bewaard om uitspraken over de structuur te kunnen doen. Ook is een aantal sites en plattegronden niet meegenomen omdat de nodige data niet beschikbaar of zelfs niet geregistreerd bleken te zijn. Bij de opstart van het syntheseonderzoek is er namelijk van uitgegaan dat voor het onderzoek vertrokken kon worden vanuit de eindrapporten en de basisdocumentatie van de opgravingen. Uitgangspunt was, dat in deze rapporten voor de plattegronden de meest belangrijke data uitgeschreven of in tabelvorm gepresenteerd zouden zijn, dat de afbeeldingen correct zouden zijn en dat de achterliggende informatie (opgravingsdata) gemakkelijk toegankelijk of opvraagbaar zou zijn. Dit bleek voor talrijke opgravingen niet het geval: dikwijls is gebleken dat de inhoud van de rapporten niet toereikend is om een doorgedreven analyse op te bouwen, dat fouten in de rapporten zijn geslopen en dat de achterliggende data niet gemakkelijk toegankelijk/verkrijgbaar waren. Om dit probleem te tackelen, zijn voor alle opgravingen de basisgegevens opnieuw geanalyseerd om tot een volwaardige, kloppende dataset te komen die voor het syntheseonderzoek bruikbaar was. Vanuit deze database en de GIS-gegevens zijn de plattegronden opnieuw geïnterpreteerd, en is de catalogus opgesteld.

Uiteindelijk telde de catalogus 204 plattegronden uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen (verspreid over 49 sites). Omdat het onderzoek naar huisplattegronden uit de vroege en volle middeleeuwen in het grootste deel deze regio nog niet op punt staat (in tegenstelling voor het Maas-Demer-Schelde-gebied, zoals is gebleken uit het onderzoek naar huisplattegronden in de Antwerpse Noorderkempen), is er voor gekozen om deze op eenzelfde manier te beschrijven als de plattegronden uit het neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Deze strategie verschilt dus met fase I.





Het eerste volume start met een uitgebreid literatuuronderzoek naar de reeds beschreven configuraties en typonologieën vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen. Alle vindplaatsen worden hierin kort weergegeven, inclusief een allesporenkaart, een korte schets van de sporen/plattegronden, een overzicht van de dateringen en de belangrijkste literatuurreferenties (Hst. 2). Vervolgens wordt per periode dieper ingegaan op de typologieën en de verschillende criteria die voor het desbetreffende type relevant zijn: het neolithicum (Hst. 3), bronstijd tot midden-ijzertijd (Hst. 4), midden-ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd (Hst. 5-6), Romeinse periode (Hst. 6-7), de vroege middeleeuwen (Hst. 8) en de volle middeleeuwen (Hst. 9). De belangrijkste conclusies van alle perioden zijn samengebracht in hoofdstuk 10. Uit het onderzoek worden gelijkaardige conclusies getrokken met betrekking tot de registratie van plattegronden in het veld en bij de uitwerking, de lacunes in de dateringen enz. als tijdens het onderzoek in fase I. Het volstaat hier dan ook om naar Syntar 12 te verwijzen; dit hoofdstuk zal hier niet herhaald worden.

### **Inhoudelijke bevindingen**

Daar waar vooralsnog in de Antwerpse Noorderkempen nog geen neolithische huisplattegronden zijn gevonden (wel begraving), blijkt dat deze periode wel in het huidige onderzoeksgebied voorkomt.

De vroege bronstijd daarentegen ontbreekt volledig in Limburg, Vlaams-Brabant en de Antwerpse Zuiderkempen. Uit de midden-bronstijd zijn drie plattegronden in de catalogus opgenomen; daarnaast zijn er nog negen plattegronden die in de midden- tot late bronstijd worden gedateerd. Ze zijn veelal lang en smal, met een driebeukige indeling. De typen die gebruikelijk in de literatuur vermeld worden, Oss-Ussen 1 en Zijderveld-Dodewaard, blijken ontoereikend voor onze streken. Liever wordt gebruik gemaakt van de typologie van Arnoldussen, die veel flexibeler en objectiever is. Concreet sluiten de plattegronden uit de catalogus nauw aan bij het type A of het type B van Arnoldussen.

Uit de overgangperiode late bronstijd tot het begin van de midden-ijzertijd stammen slechts negen plattegronden. In de literatuur wordt vaak het type Oss-Ussen 2 toegewezen aan huizen met een wandgreppel, ook al komen de overige kenmerken er niet mee overeen. Over het algemeen wordt deze periode gekenmerkt door een grote heterogeniteit wat betreft configuratie, die niet overeenkomen met de reeds beschreven (Nederlandse) typen. Om hieraan tegemoet te komen is tijdens fase I van het huisplattegrondenonderzoek een nieuwe typologie ontwikkeld, gebaseerd op de verdeling van de daklasten. Een ander probleem uit deze periode is het gebrek aan (nauwere) dateringen. In de midden-ijzertijd nam de bewoning in Limburg, Vlaams-Brabant en de Antwerpse Zuiderkempen duidelijk toe.

Uit de periode midden-ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd zijn maar liefst 39 plattegronden opgenomen, met nog meer die incompleet opgegraven zijn, of waar de data niet van zijn vrijgegeven. De groep wordt nog groter als gekeken wordt naar plattegronden die in de periode late ijzertijd tot en met midden-Romeinse tijd gedateerd worden. Het totaal komt dan op 62 plattegronden. Het Nederlandse type Oss-Ussen 4, met zijn tweebeukige indeling, kan toegewezen worden aan zes



plattegronden. Drie plattegronden beschikken over een duidelijk vierbeukige indeling. In fase I is een nieuwe typologie opgesteld, die vier typen van vierbeukige plattegronden omvat, die slechts gedeeltelijk overeenkomen met de oude typen. Daarnaast blijken de typen Oss-Ussen 5A en Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren en Alphen-Ekeren/De Clercq IA nog steeds toepasbaar op het corpus, hoewel ze dikwijls lastig van elkaar te onderscheiden zijn. Deze problematiek is in een apart hoofdstuk uitgeschreven (Hst. 6).

Voor de Romeinse periode zijn 47 plattegronden meegenomen in de analyse, die allen veel zwaardere standers hebben ten opzichte van de voorgaande perioden. De typologie van De Clercq blijkt ook toepasbaar voor dit onderzoeksgebied, weliswaar met opnieuw een toevoeging van een mengvorm tussen twee typen. Een groot verschil met de onderzoeksregio van fase I is het gebrek aan steunberen. Potstallen komen wel voor, maar zijn minder prominent aanwezig.

De studie naar vroegmiddeleeuwse plattegronden is problematisch gezien het beperkte aantal goed gedateerde exemplaren binnen het onderzoeksgebied. Laat-Karolingische plattegronden ontbreken volledig. Plattegronden uit de vroege middeleeuwen zijn drie- of vierbeukig, en variëren sterk in omvang en palenzetting. Of er een eventuele overschakeling gebeurt van drie- naar vierbeukigheid, en het verplaatsen van de sluitpalen in de kopse wanden is gezien de beperkte data onzeker. De volmiddeleeuwse plattegronden zijn zeer vergelijkbaar met deze aangetroffen in de Antwerpse Kempen. In totaal zijn 42 huisplattegronden bestudeerd. Van een aantal zijn er geen wandpalen aangetroffen, waardoor deze niet aan een specifieke type zijn toegeschreven. Verder valt het wel op dat de basiskenmerken (opgesteld door Huijbers) om van een hoofdgebouw te kunnen spreken, nagenoeg niet aanwezig zijn in dit onderzoeksgebied. Er zijn namelijk maar vier haarden aangetroffen en in vele gevallen is het opgravingsareaal zeer klein waardoor de erfindeling niet onderzocht kan worden. Bijgevolg dient er nog bijkomstig onderzoek uitgevoerd te worden om hoofdgebouwen van bijgebouwen te kunnen onderscheiden .

Niet alle plattegronden zijn opgenomen in de uiteindelijke catalogus. De fase van de data-acquisitie is gestart vanaf november 2022 (startdatum van het project) en is afgesloten in het voorjaar van 2023. Gedurende deze periode zijn de verschillende archeologische bedrijven en instellingen aangeschreven om informatie, met name de opgravingslijsten (sporen, structuren, dateringen) en GIS-data, te delen. De verkregen informatie is opgenomen in de analyse, voor zover de data dit toeliet. Van een aantal sites is geen data verkregen; deze konden bijgevolg ook niet bestudeerd worden. Opgravingen die op het einde van de periode van data-acquisitie zijn opgegraven konden begrijpelijk niet meer opgenomen worden omdat de basisgegevens nog niet verwerkt waren. Data van sites die na het afsluiten van deze periode zijn verkregen zijn ook niet meer opgenomen. Het is echter wel de bedoeling om deze informatie voor zover mogelijk op te nemen in de derde fase van dit onderzoek, waarbij enerzijds de plattegronden uit de provincies Oost- en West-Vlaanderen bestudeerd en geïnventariseerd zullen worden, maar waarbij ook overkoepelende onderzoeken



uitgevoerd zullen worden over heel Vlaanderen. In dit laatste luik kan nieuw onderzoek opgenomen worden.

In de beschrijvingen van de sites staan echter nog wel de dateringen zoals ze in de rapporten zijn opgenomen. De absolute dateringen die in de rapporten zijn weergegeven, zijn opnieuw afgetoetst aan de nieuwste calibratiecurve. Op die manier is gepoogd de meest nauwkeurigste datering van een plattegrond te benaderen. In dit rapport zijn de koolstofdateringen geherkalibreerd door Ox.Cal 4.4.4. en een curve volgens Reimer *et al.* (2020).

### **Aanbevelingen toekomstig onderzoek**

Doordat plattegronden op dit moment nog niet op een uniforme manier worden beschreven, zijn er (grote) verschillen te zien zijn tussen de opgravingsrapporten. Bovendien is de kans reëel dat bij beschrijvingen en interpretaties zaken over het hoofd worden gezien. Basisrapportages moeten in de eerste plaats compleet en controleerbaar zijn. Hiertoe moeten alle data volledig en inzichtelijk gepubliceerd worden. Immers, als er zaken worden weggelaten of vereenvoudigd worden weergegeven, wordt het voor andere onderzoekers onmogelijk om de data te vergelijken met hun eigen opgravingsresultaten. Syntheses zoals deze kunnen pas uitgevoerd worden als de primaire basisgegevens uitvoerig en goed (gestructureerd) zijn beschreven. Twee belangrijke punten daarbij zijn het vermelden van de diepte van de palen en het consequent nemen van metingen tot het midden van de paalkuil, niet de rand.

Verder blijkt het ontbreken van goede de dateringen een groot probleem; dit komt o.a. omdat er geen vondsten zijn aangetroffen (of vondsten die geen goede datering opleveren), er geen materiaal is gevonden dat zich leent tot het nemen van een <sup>14</sup>C-datering, er om andere redenen geen absolute datering is uitgevoerd of omdat vondsten en absolute dateringen niet altijd goed zijn geïnterpreteerd. Weinig plattegronden blijken gedateerd te zijn door middel van <sup>14</sup>C. Veel van deze dateringen blijken bovendien residueel of intrusief te zijn. Datering alleen door middel van aardewerk levert meestal een datering op van enkele honderden jaren, zonder verdere mogelijkheden tot vernauwing. Hierdoor was het moeilijk om een chronologie op te stellen. Goed staalname voor <sup>14</sup>C-dateringen biedt de meest efficiënte oplossing voor dit probleem. Hierbij gaat het niet alleen om het uitvoeren van meerdere dateringen per plattegrond, maar vooral om slimmer dateren. Wanneer de monsters zorgvuldig gekozen worden, rekening houdend met de vraagstelling en de locatie/tafonomie, kunnen koolstofdateringen beter geïnterpreteerd worden en meer informatie opleveren.

Voor deze problematiek wordt verwezen naar de fase I van het huisplattegrondenonderzoek (Syntar 12).



# Inhoud

■ <b>COLOFON</b>	I
■ <b>VOORWOORD</b> – <i>VANDEBUSSCHE &amp; HEIRBAUT</i>	III
■ <b>NEDERLANDSE SAMENVATTING</b> – <i>HEIRBAUT &amp; VANDEBUSSCHE</i>	IV
<b>INLEIDING</b>	IV
<b>METHODIEK EN PROBLEMATIEK</b>	IV
<b>INHOUDELIJKE BEVINDINGEN</b>	V
<b>AANBEVELINGEN TOEKOMSTIG ONDERZOEK</b>	VII
■ <b>INHOUD</b>	VIII
■ <b>1 INLEIDING</b> – <i>VANDEBUSSCHE &amp; HEIRBAUT</i>	- 1 -
<b>1.1 ONDERZOEKSKADER</b>	- 1 -
<b>1.2 DOELSTELLINGEN</b>	- 2 -
<b>1.3 ONDERZOEKSVRAGEN</b>	- 4 -
<b>1.4 METHODIEK</b>	- 5 -
1.4.1 INLEIDING	- 5 -
1.4.2 LITERATUURONDERZOEK	- 6 -
1.4.3 VORMING VAN DE DATASET	- 9 -
1.4.3.1 Definiëren van de variabelen	- 9 -
1.4.3.2 Database	- 9 -
1.4.3.3 Sites	- 12 -
1.4.3.4 Analyse	- 14 -
1.4.4 OPBOUW CATALOGUS	- 15 -
1.4.5 VOLUME I OP HOOFDLIJNEN	- 15 -
<b>1.5 AFBEELDINGEN</b>	- 19 -
■ <b>2 OVERZICHT DATA</b> – <i>MONDEN, REUSENS &amp; DE MOLENAER</i>	- 21 -
<b>2.1 INLEIDING</b>	- 21 -
<b>2.2 NEOLITHICUM</b>	- 21 -
2.2.1 VINDPLAATSEN	- 21 -
Landen – Overhespenstraat (CAI ID 211108)	- 22 -
Linter - Overhespen – Sint-Annaveld (CAI ID 302)	- 23 -
Riemst – Toekomststraat (CAI ID 150120)	- 23 -
Riemst - Rosmeer – Staberg (CAI ID 50117)	- 25 -
Riemst - Vlijtingen – Kayberg (CAI ID 302868)	- 26 -
<b>2.3. BRONSTIJD, IJZERTIJD EN DE OVERGANG NAAR DE VROEG-ROMEINSE TIJD</b>	- 27 -
2.3.1 INLEIDING	- 27 -
2.3.2 VINDPLAATSEN	- 27 -
2.3.2.1 Zuid-Antwerpen	- 28 -



Boechout – Mussenhoevelaan (CAI ID 215745)	- 28 -
Boom - Krekelenberg II (CAI ID 100900)	- 29 -
Deurne - Eksterlaar II (CAI ID 984184)	- 30 -
Deurne - Fort 1 (CAI ID 159325)	- 31 -
Deurne - Herentalsebaan 594 (CAI ID 983119)	- 32 -
Deurne - R11 (CAI ID 208886)	- 33 -
Duffel – Spoorweglaan (CAI ID 159142)	- 33 -
Edegem - J. Verbertlei-Boniverlei (CAI ID 100684)	- 34 -
Kontich – Alfsberg (CAI ID 981430)	- 35 -
Kontich – Babbelkroonbeek (CAI ID 160488)	- 36 -
Kontich - Blauwe Steen (CAI ID 100740)	- 38 -
Kontich - Duffelsesteenweg 143 (CAI ID 159291)	- 38 -
Kontich - Groeningenlei 26-34 (CAI ID 207244)	- 39 -
Kontich – Kawlei/Kazerne (CAI ID 101421)	- 40 -
Kontich – Steenakker/Kapelleveld (CAI ID 101421)	- 41 -
Meerhout - Koepoortstraat 25 (CAI ID 984564)	- 43 -
Rumst - Rumstsestraat/Nieuwstraat (CAI ID 213793)	- 44 -
2.3.2.2 Limburg	- 45 -
Beringen – Voetbalveld Vigor (CAI ID 700753)	- 45 -
Bilzen – Bivelenhof (CAI ID 981019)	- 45 -
Bilzen – Spelverstraat (CAI ID 215495)	- 47 -
Bocholt - KMO-zone (CAI ID 221348)	- 48 -
Bree – Broekstraat (CAI ID 218477)	- 49 -
Gingelom – Montenakenstraat (CAI ID 989183)	- 51 -
Ham - Stationsstraat 2 (CAI ID 225178)	- 52 -
Hasselt – Ekkelgaarden (CAI ID (proefsleuven) 163090)	- 54 -
Hasselt - Rode Rokstraat (CAI ID 211738)	- 55 -
Hechtel-Eksel – Peerderbaan (CAI ID 221361)	- 56 -
Herk-de-Stad – Donk (CAI ID 50022)	- 57 -
Kinrooi – Molenweg/Meytersveld (CAI ID 212854)	- 58 -
Kortesseem – Tapstraat (CAI ID 221428)	- 59 -
Lanaken - leemontginning Kesselt (CAI ID 151269)	- 60 -
Lanaken– Veldstraat/het Kamp (CAI ID 51812-700246-52493)	- 61 -
Lommel - Proving Ground (CAI ID 221296)	- 62 -
Lummen – Nachtegaalstraat (CAI ID 981782)	- 63 -
Lummen – Notenstraat (CAI ID 218258)	- 64 -
Pelt – Boseind (CAI ID (proefsleuven) 211900)	- 65 -
Pelt – Nolimpark (CAI ID 979960)	- 66 -
Zonhoven - Beskensstraat (CAI ID 225459)	- 67 -
2.3.2.3 Vlaams-Brabant	- 68 -
Diest-Papenbroekstraat site 2 (CAI ID 157359)	- 68 -
Geetbets – IJzerwegstraat (CAI ID 158668)	- 69 -
Kampenhout – Tritsstraat (CAI ID 157379)	- 71 -
Keerbergen – Aspergeveld/Lattenpoel (CAI ID 207480)	- 72 -
Landen – Overhespenstraat (CAI ID 211108)	- 72 -
Lubbeek – Hazeputstraat (CAI ID 223903)	- 73 -
Machelen – Begoniagaarde (CAI ID 150826)	- 74 -
Meise – Heimbeekveld (CAI ID 157372)	- 75 -
Rotselaar – Gildenstraat (CAI ID 159898)	- 75 -



Rotselaar – Molenstraat/Wijngaard (CAI ID 219405)	- 76 -
Rotselaar - Steenweg op Wezemaal (CAI ID 224683)	- 77 -
Zoutleew – Ganzenkooi (CAI ID 980848)	- 78 -
<b>2.4. ROMEINSE TIJD</b>	<b>- 79 -</b>
2.4.1 INLEIDING	- 79 -
2.4.2 VINDPLAATSEN	- 79 -
2.4.2.1 Zuid-Antwerpen	- 80 -
Deurne - Eksterlaar I (CAI ID 211488)	- 80 -
Deurne - Eksterlaar II (CAI ID 984184)	- 81 -
Kontich - Groeningenlei 26-34 (CAI ID 207244)	- 83 -
Kontich – Kauwlei (CAI ID 101421)	- 83 -
Kontich – Steenakker/Kapelleveld (CAI ID 101421)	- 83 -
Mortsel – Roderveldlaan (CAI ID 164838)	- 84 -
Mortsel – Steenakker (CAI ID 101318)	- 85 -
Zwijndrecht/Burcht – Heirbaan (CAI ID 981049)	- 86 -
2.4.2.2 Limburg	- 87 -
Beringen - Voetbalveld Vigor (CAI ID 700753)	- 87 -
Bilzen – Schildstraat (CAI ID 52606)	- 88 -
Bocholt – KMO (CAI ID 221348)	- 89 -
Borgloon – Vilsterbron (CAI ID 218691)	- 91 -
Bree – Broekstraat (CAI ID 218477)	- 92 -
Bree – Kuilenstraat (CAI ID 218478)	- 93 -
Diepenbeek – Grendelbaan (CAI ID 208221)	- 95 -
Diepenbeek – Melbeekstraat/Tomvoetweg (CAI ID 224367)	- 96 -
Hasselt - Rode Rokstraat (CAI ID 211738)	- 98 -
Herk-de-Stad – Donk (CAI ID 50022)	- 99 -
Kortesseem – Tapstraat (CAI ID 221428)	- 99 -
Lanaken - Kerkveld/Smeermaas (CAI ID 55505)	- 99 -
Lanaken - leemontginning Kesselt (CAI ID 151269)	- 100 -
Maasmechelen – Mottekamp (CAI ID 151275)	- 100 -
Tongeren – Astridlaan (CAI ID 224527)	- 102 -
Tongeren – Sacramentstraat (CAI ID 51935)	- 103 -
Voeren – ‘t Hoeneveldje (CAI ID 124285)	- 104 -
2.4.2.3 Vlaams-Brabant	- 105 -
Diest - Turnhoutsebaan 24 (CAI ID 988508)	- 105 -
Dilbeek – Zuurweidestraat (CAI ID 210190)	- 106 -
Dilbeek – Kraaienbroekstraat (CAI ID 981612)	- 107 -
Dilbeek – Wolsemveld (CAI ID 20207 en 988739)	- 108 -
Gooik – Kwadebeekstraat (CAI ID 211841)	- 109 -
Kamphenhout – Laarstraat (CAI ID 980460)	- 111 -
Kortenbergh – Tervuursesteenweg (CAI ID 980910)	- 111 -
Linter – Geldenakenstraat (CAI ID 980074)	- 112 -
Meise – Heimbeekveld (CAI ID 157372)	- 113 -
Opwijk – Mechelstraat/Regenwortelbeek (CAI ID 219743)	- 114 -
Ternat – Wambeek/Langestraat (CAI ID 156970)	- 114 -
<b>2.5. MIDDELEEUWEN</b>	<b>- 116 -</b>
2.5.1 INLEIDING	- 116 -
2.5.2 VINDPLAATSEN	- 116 -
2.5.2.1 Zuid-Antwerpen	- 117 -



Aartselaar – Groeningenlei (CAI ID 984415)	- 117 -
Aartselaar - Wullebeek (CAI ID 1776)	- 118 -
Berlaar – Nachtegaalstraat (CAI ID 981038)	- 119 -
Boechout – Capenberg (CAI ID 151557)	- 120 -
Borsbeek - Robianostraat 11/St. Jozef (CAI ID 211418)	- 120 -
Deurne - Eksterlaar II (CAI ID 984184)	- 121 -
Duffel – Gym (CAI ID 982450)	- 122 -
Edegem - J. Verbertlei/Boniverlei (CAI ID 100684)	- 123 -
Hove - Groot Cueteghem (CAI ID 101746)	- 124 -
Hove - Mortselsesteenweg 90 (CAI ID 124795)	- 125 -
Kontich - Witvrouwenveldstraat 44-70 (CAI ID 160500)	- 126 -
Meerhout - Aardbezenstraat II (CAI ID 983608)	- 127 -
Rumst/Reet - Koningin Astridplein (CAI ID 221353)	- 127 -
Rumst – Monnikenhofstraat (CAI ID 988454)	- 129 -
Schelle – Laardijk (CAI ID 982824)	- 130 -
Sint-Katelijne-Waver - IJzerenveld fase 1 (CAI ID 980845)	- 132 -
Wilrijk - Hof ter Beke (CAI ID 982539)	- 133 -
Zwijndrecht – Laarstraat (CAI ID 222523)	- 134 -
Zwijndrecht - Pastoor Coplaan (CAI ID 983063)	- 135 -
2.5.2.2 Limburg	- 136 -
Alken-Wellen - Alkerstraat/Kouterman (CAI ID 980587)	- 136 -
Bilzen – Perronstraat (CAI ID 221513)	- 137 -
Bilzen – Romboutstraat (CAI ID 12426)	- 138 -
Bocholt – Bergerheidestraat/Reppelerweg (CAI ID 222509)	- 139 -
Borgloon - Broekom/Lindestraat (CAI ID 223224)	- 140 -
Ham – Allerheiligerberg (CAI ID 221048)	- 140 -
Hasselt – Kuringersteenweg (CAI ID 983089)	- 142 -
Hasselt – Runksterdreef (CAI ID 211766)	- 143 -
Hasselt – Veldstraat (CAI ID 218065)	- 144 -
Hechtel-Eksel – Geerstraat (CAI ID 163089)	- 145 -
Herk-de-Stad - Hasseltse Steenweg (CAI ID 60087)	- 146 -
Herk-de-Stad – Lazerijstraat/Trompetweg (CAI ID 221416)	- 147 -
Kinrooi – Molenweg/Meytersveld (CAI ID 212854)	- 148 -
Lummen - Pastorijstraat I (CAI ID 980063)	- 149 -
Lummen - Pastorijstraat II (CAI ID 211587)	- 150 -
Nieuwerkerken – Grotestraat (CAI ID 215494)	- 151 -
Oudsbergen - Weg naar Zwartberg (CAI ID 222495)	- 152 -
Peer – Panhoven (CAI ID 982268)	- 153 -
Pelt – Bolsakker (CAI ID 163534)	- 154 -
Pelt – Kadijk (CAI ID 221030)	- 155 -
Pelt – Nolimpark (CAI ID 979960)	- 156 -
2.5.2.3 Vlaams-Brabant	- 156 -
Aarschot – Tielemansstraat (CAI ID 224765)	- 156 -
Beersel-Huizingen - G. Demeurslaan (CAI ID 224907)	- 157 -
Bertem – Dorpstraat (sportpark Verona) (CAI ID 983628)	- 158 -
Bierbeek – Culostraat (CAI ID 459)	- 159 -
Bierbeek – Mevrouwkesveld (CAI ID 980722)	- 160 -
Diest - Turnhoutsebaan 24 (CAI ID 988508)	- 161 -
Geetbets – Hulsbeekstraat/Kwadestraat (CAI ID 988618)	- 161 -



Glabbeek – Doelaagstraat (CAI ID 988092)	- 162 -
Gooik – Kwadebeekstraat (CAI ID 211841)	- 163 -
Kortenbergh- Erps-Kwerps – Villershof (CAI ID 122)	- 164 -
Kortenbergh – Goedestraat (CAI ID 20128)	- 164 -
Rotselaar - Steenweg op Nieuwrode 36 (CAI ID 980173)	- 165 -
Rotselaar – Benedenstraat (CAI ID 219485)	- 166 -
Sint-Pieters-Leeuw - Jan Vanderstraetenstraat (CAI ID 984257)	- 167 -
Tienen – Hamelendreef (CAI ID 208069)	- 168 -

■ **3 GEBOUWPLATTEGRONDEN UIT HET NEOLITHICUM - VANDENBUSSCHE - 170 -**

<b>3.1 INLEIDING</b>	<b>- 170 -</b>
<b>3.2 VROEG-NEOLITHICUM</b>	<b>- 170 -</b>
3.2.1 GANGBARE TYPOLOGIEËN	- 171 -
3.2.1.1 Type 1	- 172 -
3.2.1.1.1 Dataset	- 172 -
3.2.1.1.2 Constructiekenmerken	- 174 -
3.2.1.1.3 Lay-out	- 180 -
3.2.1.1.4 Maatvoering	- 181 -
3.2.1.1.5 Datering	- 182 -
3.2.1.1.6 Levenscyclus	- 185 -
3.2.1.2 Type 2	- 186 -
3.2.1.2.1 Dataset	- 186 -
3.2.1.2.2 Constructiekenmerken	- 187 -
3.2.1.2.3 Maatvoering	- 191 -
3.2.1.2.4 Datering	- 191 -
3.2.1.2.5 Levenscyclus	- 192 -
3.2.1.3 Onbekend type o.w.v. onvolledigheid	- 192 -
3.2.1.3.1 Dataset	- 192 -
3.2.1.3.2 Constructiekenmerken	- 193 -
3.2.1.3.3 Maatvoering	- 199 -
3.2.1.3.4 Datering	- 200 -
3.2.1.3.5 Levenscyclus	- 201 -

■ **4 GEBOUWPLATTEGRONDEN UIT DE BRONSTIJD EN MIDDEN-IJZERTIJD - VANDENBUSSCHE - 203**

=

<b>4.1 INLEIDING</b>	<b>- 203 -</b>
<b>4.2 MIDDEN-BRONSTIJD</b>	<b>- 203 -</b>
4.2.1 ARNOLDUSSEN	- 205 -
4.2.1.1 Type A1	- 205 -
4.2.1.1.1 Dataset	- 205 -
4.2.1.1.2 Constructiekenmerken	- 207 -
4.2.1.1.3 Lay-out	- 211 -
4.2.1.1.4 Maatvoering	- 215 -
4.2.1.1.5 Datering	- 216 -
4.2.1.1.6 Levenscyclus	- 219 -
4.2.1.2 Typen B1 en B2	- 219 -





4.2.1.2.1 Dataset	- 219 -
4.2.1.2.2 Constructiekenmerken	- 221 -
4.2.1.2.3 Lay-out	- 226 -
4.2.1.2.4 Maatvoering	- 227 -
4.2.1.2.5 Datering	- 228 -
4.2.1.2.6 Levenscyclus	- 229 -
<b>4.3 LATE BRONSTIJD TOT EN MET HET BEGIN VAN DE MIDDEN-IJZERTIJD</b>	<b>- 229 -</b>
4.3.1 GROEP D	- 232 -
4.3.1.1 Dataset	- 232 -
4.3.1.2 Constructiekenmerken	- 233 -
4.3.1.3 Lay-out	- 236 -
4.3.1.4 Maatvoering	- 236 -
4.3.1.5 Datering	- 237 -
4.3.1.6 Levenscyclus	- 238 -
4.3.2 GROEP E	- 238 -
4.3.2.1 Dataset	- 238 -
4.3.2.2 Constructiekenmerken	- 240 -
4.3.2.2.1 De groep E1	- 240 -
4.3.2.2.2 De groep E2	- 242 -
4.3.2.2.3 De groep E3	- 243 -
4.3.2.3 Lay-out	- 244 -
4.3.2.3.1 De groep E1	- 244 -
4.3.2.3.2 De groep E2	- 245 -
4.3.2.3.3 De groep E3	- 245 -
4.3.2.4 Maatvoering	- 246 -
4.3.2.4.1 De groep E1	- 246 -
4.3.2.4.2 De groep E2	- 246 -
4.3.2.4.3 De groep E3	- 246 -
4.3.2.5 Datering	- 247 -
4.3.2.5.1 De groep E1	- 247 -
4.3.2.5.2 De groep E2	- 247 -
4.3.2.5.3 De groep E3	- 248 -
4.3.2.6 Levenscyclus	- 249 -
4.3.2.6.1 De groep E1	- 249 -
4.3.2.6.2 De groep E2	- 250 -
4.3.2.6.3 De groep E3	- 250 -
4.3.3 GROEP F	- 250 -
4.3.3.1 Dataset	- 250 -
4.3.3.2 Kernconstructie	- 252 -
4.3.3.2.1 De groep F1	- 252 -
4.3.3.2.2 De groep F6	- 254 -
4.3.3.3 Lay-out	- 255 -
4.3.3.3.1 De groep F1	- 255 -
4.3.3.3.2 De groep F6	- 255 -
4.3.3.4 Maatvoering	- 256 -
4.3.3.4.1 De groep F1	- 256 -
4.3.3.4.2 De groep F6	- 256 -
4.3.3.5 Datering	- 256 -
4.3.3.5.1 De groep F1	- 256 -



4.3.3.5.2 De groep F6	- 257 -
4.3.3.6 Levenscyclus	- 258 -
4.3.3.6.1 De groep F1	- 258 -
4.3.3.6.2 De groep F6	- 258 -
4.3.4 GROEP G	- 258 -
4.3.4.1 Dataset	- 258 -
4.3.4.2 Constructiekenmerken	- 260 -
4.3.4.3 Lay-out	- 262 -
4.3.4.4 Maatvoering	- 263 -
4.3.4.5 Datering	- 263 -
4.3.4.6 Levenscyclus	- 264 -
4.3.5 GROEP H	- 264 -
4.3.5.1 Dataset	- 264 -
4.3.5.2 Constructiekenmerken	- 266 -
4.3.5.3 Lay-out	- 269 -
4.3.5.4 Maatvoering	- 269 -
4.3.5.5 Datering	- 270 -
4.3.5.6 Levenscyclus	- 270 -
4.3.6 ONZEKERE PLATTEGRONDEN	- 271 -
4.3.6.1 Plattegronden behorende tot het type Geleen-Echt en Sittard	- 271 -
4.3.6.2 Bilzen - Spelverstraat 18	- 271 -
4.3.6.3 Zoutleeuw - Ganzekooi 1	- 272 -
4.3.6.4 Lanaken-Neerharen Rekem	- 273 -

■ **5 GEBOUWPLATTEGRONDEN UIT DE MIDDEN-IJZERTIJD TOT EN MET DE VROEG-ROMEINSE TIJD** - *VANDENBUSSCHE* - **274 -**

---

<b>5.1 INLEIDING</b>	<b>- 274 -</b>
<b>5.2 OSS-USSEN 4</b>	<b>- 274 -</b>
5.2.1 DATASET	- 275 -
5.2.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 277 -
5.2.3 LAY-OUT	- 281 -
5.2.4 MAATVOERING	- 281 -
5.2.5 DATERING	- 282 -
5.2.6 LEVENSCYCLUS	- 284 -
<b>5.3 HET VIERBEUKIG TYPE</b>	<b>- 285 -</b>
5.3.1 GEDEELTELIJK VIERBEUKIG	- 286 -
5.3.1.1 Dataset	- 286 -
5.3.1.2 Constructiekenmerken	- 288 -
5.3.1.3 Lay-out	- 290 -
5.3.1.4 Maatvoering	- 290 -
5.3.1.5 Datering	- 291 -
5.3.1.6 Levenscyclus	- 291 -
5.3.2 HET KORT VIERBEUKIG TYPE	- 292 -
5.3.2.1 Dataset	- 292 -
5.3.2.2 Constructiekenmerken	- 292 -
5.3.2.3 Lay-out	- 294 -
5.3.2.4 Maatvoering	- 294 -
5.3.2.5 Datering	- 295 -



5.3.2.6 Levenscyclus	- 296 -
5.3.3 TYPE OLEN	- 296 -
5.3.3.1 Dataset	- 296 -
5.3.3.2 Kernconstructie	- 296 -
5.3.3.3 Lay-out	- 298 -
5.3.3.4 Maatvoering	- 298 -
5.3.3.5 Datering	- 298 -
5.3.3.6 Levenscyclus	- 299 -
<b>5.4 ONZEKERE PLATTEGRONDEN</b>	<b>- 299 -</b>
5.4.1 MEERHOUT - KOEPOORTSTRAAT STRUCTUUR 8	- 299 -
5.4.2 ROTSELAAR - GILDENSTRAAT STRUCTUUR 16	- 301 -

■ **6 TYPE OSS-USSEN 5A EN/OF ALPHEN-EKEREN/DE CLERCQ IA: PROBLEMATIEK**

*VANDENBUSSCHE*

**- 303 -**

<b>6.1 INLEIDING</b>	<b>- 303 -</b>
<b>6.2 HET TYPE OSS-USSEN 5A</b>	<b>- 306 -</b>
6.2.1 DATASET	- 307 -
6.2.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 309 -
6.2.3 LAY-OUT	- 312 -
6.2.4 MAATVOERING	- 312 -
6.2.5 DATERING	- 313 -
6.2.6 LEVENSCYCLUS	- 316 -
<b>6.3 HET TYPE OSS-USSEN 5A/ALPHEN-EKEREN</b>	<b>- 317 -</b>
6.3.1 DATASET	- 318 -
6.3.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 320 -
6.3.3 LAY-OUT	- 322 -
6.3.4 MAATVOERING	- 323 -
6.3.5 DATERING	- 324 -
6.3.6 LEVENSCYCLUS	- 327 -
<b>6.4 HET TYPE OSS-USSEN 5A OF OSS-USSEN 5A/ALPHEN-EKEREN</b>	<b>- 328 -</b>
6.4.1 DATASET	- 328 -
6.4.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 330 -
6.4.3 LAY-OUT	- 330 -
6.4.4 MAATVOERING	- 331 -
6.4.5 DATERING	- 331 -
6.4.6 LEVENSCYCLUS	- 331 -
<b>6.5 HET TYPE ALPHEN-EKEREN/DE CLERCQ IA</b>	<b>- 332 -</b>
6.5.1 DATASET	- 333 -
6.5.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 334 -
6.5.3 LAY-OUT	- 336 -
6.5.4 MAATVOERING	- 336 -
6.5.5 DATERING	- 337 -
6.5.6 LEVENSCYCLUS	- 340 -
<b>6.6 HET TYPE OSS-USSEN 5A/ALPHEN-EKEREN OF ALPHEN-EKEREN/DE CLERCQ IA</b>	<b>- 340 -</b>
6.6.1 DATASET	- 341 -
6.6.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 343 -
6.6.3 LAY-OUT	- 344 -
6.6.4 MAATVOERING	- 344 -



6.6.5 DATERING	- 345 -
6.6.6 LEVENSCYCLUS	- 346 -
<b>6.7 HET TYPE OSS-USSEN 5A OF ALPHEN-EKEREN/DE CLERCQ IA</b>	<b>- 346 -</b>
6.7.1 DATASET	- 347 -
6.7.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 348 -
6.7.3 LAY-OUT	- 349 -
6.7.4 MAATVOERING	- 349 -
6.7.5 DATERING	- 350 -
6.7.6 LEVENSCYCLUS	- 351 -
<b>6.8 HET TYPE OSS-USSEN 5A OF OSS-USSEN 5A/ALPHEN-EKEREN OF ALPHEN-EKEREN/DE CLERCQ IA</b>	<b>- 351 -</b>
6.8.1 DATASET	- 352 -
6.8.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 354 -
6.8.3 LAY-OUT	- 355 -
6.8.4 MAATVOERING	- 355 -
6.8.5 DATERING	- 356 -
6.8.6 LEVENSCYCLUS	- 358 -
<b>■ 7 GEBOUWPLATTEGRONDEN UIT DE ROMEINSE TIJD - VANDENBUSSCHE</b>	<b>- 359 -</b>
<b>7.1 ALPHEN-EKEREN/DE CLERCQ IB</b>	<b>- 359 -</b>
7.1.1 DATASET	- 359 -
7.1.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 361 -
7.1.3 LAY-OUT	- 362 -
7.1.4 MAATVOERING	- 362 -
7.1.5 DATERING	- 363 -
7.1.6 LEVENSCYCLUS	- 365 -
<b>7.2 ALPHEN-EKEREN/DE CLERCQ I+II: ONTDUBBELDE MIDDENSTAANDERS</b>	<b>- 365 -</b>
7.2.1 DATASET	- 367 -
7.2.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 369 -
7.2.2.1 Eén ontdubbelde middenstaander	- 369 -
7.2.2.2 Twee ontdubbelde middenstaanders	- 373 -
7.2.3 LAY-OUT	- 375 -
7.2.3.1 Eén ontdubbelde middenstaander	- 375 -
7.2.3.2 Twee ontdubbelde middenstaanders	- 376 -
7.2.4 MAATVOERING	- 377 -
7.2.4.1 Eén ontdubbelde middenstaander	- 377 -
7.2.4.2 Twee ontdubbelde middenstaanders	- 377 -
7.2.5 DATERING	- 378 -
7.2.5.1 Eén ontdubbelde middenstaander	- 378 -
7.2.5.2 Twee ontdubbelde middenstaanders	- 379 -
7.2.6 LEVENSCYCLUS	- 380 -
7.2.6.1 Eén ontdubbelde middenstaander	- 380 -
7.2.6.2 Twee ontdubbelde middenstaanders	- 381 -
<b>7.3 ALPHEN-EKEREN/DE CLERCQ I+II: GEDEELTELIJKE ONTDUBBELDE MIDDENSTAANDERS</b>	<b>- 381 -</b>
7.3.1 DATASET	- 381 -
7.3.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 383 -
7.3.2.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander	- 385 -
7.3.2.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders	- 386 -



7.3.3 LAY-OUT	- 387 -
7.3.3.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander	- 387 -
7.3.3.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders	- 387 -
7.3.4 MAATVOERING	- 387 -
7.3.4.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander	- 387 -
7.3.4.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders	- 388 -
7.3.5 DATERING	- 388 -
7.3.5.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander	- 388 -
7.3.5.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders	- 389 -
7.3.6 LEVENSCYCLUS	- 389 -
7.3.6.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander	- 389 -
7.3.6.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders	- 389 -
<b>7.4 DE CLERCQ I + II</b>	<b>- 389 -</b>
7.4.1 DATASET	- 390 -
7.4.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 391 -
7.4.3 LAY-OUT	- 394 -
7.4.4 MAATVOERING	- 394 -
7.4.5 DATERING	- 395 -
7.4.6 LEVENSCYCLUS	- 396 -
<b>7.5 DE CLERCQ II</b>	<b>- 396 -</b>
7.4.1 DATASET	- 396 -
7.4.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 398 -
7.4.2.1 De Clercq IIA	- 399 -
7.4.2.2 De Clercq IIB	- 399 -
7.4.2.3 De Clercq IIC	- 401 -
7.4.2.4 De Clercq IID	- 402 -
7.4.3 LAY-OUT	- 403 -
7.4.3.1 De Clercq IIA	- 403 -
7.4.3.2 De Clercq IIB	- 403 -
7.4.3.3 De Clercq IIC	- 403 -
7.4.3.4 De Clercq IID	- 404 -
7.4.4 MAATVOERING	- 404 -
7.4.4.1 De Clercq IIA	- 404 -
7.4.4.2 De Clercq IIB	- 405 -
7.4.4.3 De Clercq IIC	- 405 -
7.4.4.4 De Clercq IID	- 406 -
7.4.5 DATERING	- 406 -
7.4.5.1 De Clercq IIA	- 406 -
7.4.5.2 De Clercq IIB	- 407 -
7.4.5.3 De Clercq IIC	- 408 -
7.4.5.4 De Clercq IID	- 409 -
7.4.6 LEVENSCYCLUS	- 410 -
7.4.5.1 De Clercq IIA	- 410 -
7.4.5.2 De Clercq IIB	- 410 -
7.4.5.3 De Clercq IIC	- 410 -
7.4.5.4 De Clercq IID	- 410 -
<b>7.6 DE CLERCQ III</b>	<b>- 410 -</b>
7.6.1 DATASET	- 411 -
7.6.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	- 413 -



7.6.2.1 De Clercq IIIA	- 413 -
7.6.2.2 De Clercq IIIB	415
7.6.3 LAY-OUT	416
7.6.3.1 De Clercq IIIA	416
7.6.3.2 De Clercq IIIB	417
7.6.4 MAATVOERING	418
7.6.4.1 De Clercq IIIA	418
7.6.4.2 De Clercq IIIB	418
7.6.5 DATERING	419
7.6.5.1 De Clercq IIIA	419
7.6.5.2 De Clercq IIIB	420
7.6.6 LEVENSCYCLUS	421
7.6.6.1 De Clercq IIIA	421
7.6.6.2 De Clercq IIIB	421
<b>7.7 LAAT-ROMEINSE PLATTEGRONDEN</b>	<b>421</b>
7.7.1 HASSELT - RODE ROKSTRAAT HUIS 2	421
7.7.2 HASSELT - RODE ROKSTRAAT HUIS 5	422
7.7.3 NEERHAREN-REKEM - VELDSTRAAT GEBOUW 27	423
7.7.3 HERK-DE-STAD - DONK GEBOUW 14	424
<b>7.8 OSS-USSEN 9</b>	<b>424</b>

---

■ **8 GEBOUWPLATTEGRONDEN UIT DE VROEGE MIDDELEEUWEN** - JENNES - 426

<b>8.1 INLEIDING</b>	<b>426</b>
<b>8.2 DATASET</b>	<b>427</b>
<b>8.3 DRIEBEUKIGE HUISPLATTEGRONDEN</b>	<b>430</b>
8.3.1 HUISPLATTEGROND VM1A	430
8.3.1.1 Constructiekenmerken	430
8.3.1.2 Maatvoering	432
8.3.1.3. Lay-out	432
8.3.1.4 Datering	432
8.3.1.5 Levenscyclus	433
8.3.2 HUISPLATTEGROND VM1B	434
8.3.2.1 Constructiekenmerken	434
8.3.2.2 Maatvoering	435
8.3.2.3. Lay-out	435
8.3.2.4 Datering	435
8.3.1.5 Levenscyclus	436
8.3.3 HUISPLATTEGROND VM1C	436
8.3.3.1 Constructiekenmerken	436
8.3.3.2 Maatvoering	437
8.3.3.3. Lay-out	437
8.3.3.4 Datering	437
8.3.3.5 Levenscyclus	437
8.3.4 HUISPLATTEGROND VM1CP	437
8.3.4.1 Constructiekenmerken	438
8.3.4.2 Maatvoering	438
8.3.4.3. Lay-out	439
8.3.4.4 Datering	439



8.3.4.5 Levenscyclus	439
8.3.6 HUISPLATTEGROND VM2A	439
8.3.6.1 Constructiekenmerken	439
8.3.6.2 Maatvoering	440
8.3.6.3. Lay-out	440
8.3.6.4 Datering	441
8.3.6.5 Levenscyclus	441
<b>8.4 VIERBEUKIGE HUISPLATTEGRONDEN</b>	<b>441</b>
8.4.1 HUISPLATTEGROND VM3A	441
8.4.1.1 Constructiekenmerken	441
8.4.1.2 Maatvoering	443
8.4.1.3. Lay-out	443
8.4.1.4 Datering	443
8.4.1.5 Levenscyclus	444
8.4.2 HUISPLATTEGROND VM3B	444
8.4.2.1 Constructiekenmerken	444
8.4.2.2 Maatvoering	445
8.4.2.3. Lay-out	445
8.4.1.4 Datering	445
8.4.1.5 Levenscyclus	446
<b>■ 9 GEBOUWPLATTEGRONDEN UIT DE VOLLE MIDDELEEUWEN - VANDENBUSSCHE</b>	<b>447</b>
<b>9.1 INLEIDING</b>	<b>447</b>
<b>9.2 TYPE H0</b>	<b>447</b>
9.2.1 DATASET	447
9.2.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	449
9.2.3 LAY-OUT	450
9.2.4 MAATVOERING	450
9.2.5 DATERING	450
9.2.6 LEVENSCYCLUS	451
<b>9.3 TYPE H1</b>	<b>451</b>
9.3.1 DATASET	452
9.3.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	454
9.3.3 LAY-OUT	457
9.3.4 MAATVOERING	458
9.3.5 DATERING	459
9.3.6 LEVENSCYCLUS	462
<b>9.4 TYPE H2</b>	<b>463</b>
9.4.1 DATASET	463
9.4.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	465
9.4.3 LAY-OUT	469
9.4.4 MAATVOERING	469
9.4.5 DATERING	470
9.4.6 LEVENSCYCLUS	473
<b>9.5 TYPE H1-H2</b>	<b>473</b>
9.5.1 DATASET	473
9.5.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	475
9.5.3 LAY-OUT	476



9.5.4 MAATVOERING	477
9.5.5 DATERING	477
9.5.6 LEVENSCYCLUS	478
<b>9.6 TYPE H3</b>	<b>478</b>
9.6.1 DATASET	479
9.6.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	480
9.6.3 LAY-OUT	483
9.6.4 MAATVOERING	483
9.6.5 DATERING	483
9.6.6 LEVENSCYCLUS	485
<b>9.7 TYPE H4</b>	<b>485</b>
9.7.1 DATASET	485
9.7.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	487
9.7.3 LAY-OUT	488
9.7.4 MAATVOERING	489
9.7.5 DATERING	489
9.7.6 LEVENSCYCLUS	490
<b>9.8 TYPE H2-H4</b>	<b>490</b>
9.8.1 DATASET	490
9.8.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	492
9.8.3 LAY-OUT	494
9.8.4 MAATVOERING	494
9.8.5 DATERING	494
9.8.6 LEVENSCYCLUS	495
<b>9.9 ONBEKEND TYPE MET RECHTE STAANDERS</b>	<b>495</b>
9.9.1 DATASET	496
9.9.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	497
9.9.3 LAY-OUT	500
9.9.4 MAATVOERING	500
9.9.5 DATERING	501
9.9.6 LEVENSCYCLUS	504
<b>9.10 ONBEKEND TYPE MET GEBOGEN STAANDERS</b>	<b>505</b>
9.10.1 DATASET	505
9.10.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	506
9.10.3 LAY-OUT	508
9.10.4 MAATVOERING	509
9.10.5 DATERING	509
9.10.6 LEVENSCYCLUS	511
<b>9.11 ONBEKEND TYPE MET GEBOGEN EN RECHTE STAANDERS</b>	<b>511</b>
9.11.1 DATASET	511
9.11.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	513
9.11.3 LAY-OUT	514
9.11.4 MAATVOERING	514
9.11.5 DATERING	515
9.11.6 LEVENSCYCLUS	515
<b>9.12 ONBEKEND TYPE MET GEBOGEN WAND</b>	<b>515</b>
9.12.1 DATASET	516
9.11.2 CONSTRUCTIEKENMERKEN	517
9.12.3 LAY-OUT	518





9.12.4 MAATVOERING	518
9.12.5 DATERING	518
9.12.6 LEVENSCYCLUS	518

■ **10 CONCLUSIES** - *VANDENBUSSCHE & HEIRBAUT, MET EEN BIJDRAGE VAN JENNES* - **519**

---

<b>10.1 VROEG-NEOLITHICUM</b>	<b>519</b>
10.1.1 KENMERKEN VAN DE CONSTRUCTIE	519
10.1.2 KENMERKEN VAN DE MAATVOERING	521
10.1.2.1 Lengte versus breedte	521
10.1.2.2 Kernbreedte versus zijbeuk	523
10.1.2.3 Oppervlakte	524
10.1.2.4 De ingangen	525
10.1.3 KENMERKEN VAN DE DATERING	527
10.1.4 KENMERKEN VAN DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	527
<b>10.2 BRONSTIJD (MET OVERGANG NAAR MIDDEN-IJZERTIJD)</b>	<b>528</b>
10.2.1 KENMERKEN VAN DE CONSTRUCTIE	528
10.2.2 KENMERKEN VAN DE MAATVOERING	533
10.2.2.1 Lengte versus breedte	533
10.2.2.2 Kernbreedte versus zijbeuk	537
10.2.2.3 Oppervlakte	541
10.2.2.4 De ingangen	542
10.2.3 KENMERKEN VAN DE DATERING	543
10.2.4 KENMERKEN VAN DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	544
<b>10.3 IJZERTIJD TOT VROEG-ROMEINSE PERIODE</b>	<b>546</b>
10.3.1 KENMERKEN VAN DE CONSTRUCTIE	546
10.3.2 KENMERKEN VAN DE MAATVOERING	547
10.3.2.1 Lengte versus breedte	547
10.3.2.2 Kernbreedte versus zijbeuk	548
10.3.2.3 Oppervlakte	549
10.3.2.4 De ingangen	550
10.3.3 KENMERKEN VAN DE DATERING	551
10.3.4 KENMERKEN VAN DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	552
<b>10.4 ROMEINSE TIJD</b>	<b>554</b>
10.4.1 KENMERKEN VAN DE CONSTRUCTIE	554
10.4.1.1 Algemeen	554
10.4.1.2 Het stalgedeelte	555
10.4.2 KENMERKEN VAN DE MAATVOERING	557
10.4.2.1 Lengte versus breedte	557
10.4.2.2 Oppervlakte	- 560 -
10.4.2.3 De ingangen	- 561 -
10.4.3 KENMERKEN VAN DE DATERING	- 561 -
10.4.4 KENMERKEN VAN DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	- 562 -
<b>10.5 VROEGE MIDDELEEUWEN - JENNES</b>	<b>- 563 -</b>
10.5.1 KENMERKEN VAN DE CONSTRUCTIE	- 563 -
10.5.2 KENMERKEN VAN DE MAATVOERING	- 564 -
10.5.3 KENMERKEN VAN DE DATERING	- 564 -
<b>10.6 VOLLE MIDDELEEUWEN</b>	<b>- 564 -</b>
10.6.1 KENMERKEN VAN DE CONSTRUCTIE	- 564 -



10.6.2 KENMERKEN VAN DE MAATVOERING	- 566 -
10.6.2.1 Lengte versus breedte	- 566 -
10.6.2.2 Kernbreedte versus zijbeuk	- 567 -
10.6.2.3 De ingangen	- 567 -
10.6.3 KENMERKEN VAN DE DATERING	- 569 -
10.6.4 KENMERKEN VAN DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	- 569 -
▪ <b>LITERATUUR</b>	<b>- 571 -</b>

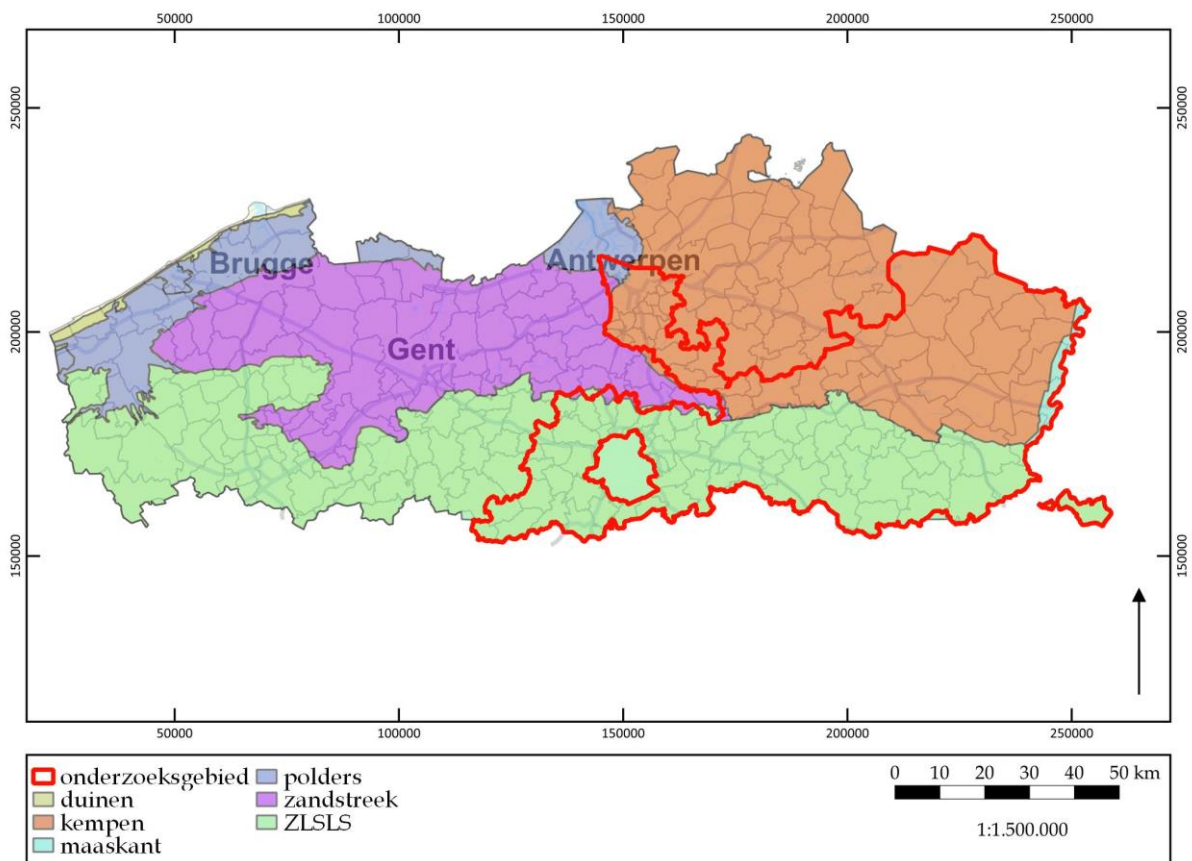
---



# 1 Inleiding

## 1.1 Onderzoekskader

De ruimtelijke scope van het onderzoek omvat de provincies Limburg, Vlaams-Brabant en het zuidwestelijke deel van Antwerpen. Landschappelijk behelst het gebied de volledige Kempen (minus fase I van het huisplattengrondenonderzoek), de Maaskant, en de oostelijke helft van de Zandleemstreek-leemstreek (fig. 1.1). Twee archeoregio's worden uitgesloten uit het onderzoeksgebied: de polders op de linkeroever van Antwerpen, en de zandstreek rond Mechelen. De reden hiervoor is dat deze twee kleine gebieden beter samen met de rest van hun archeoregio bestudeerd kunnen worden. Hierdoor sluit dit onderzoek naadloos aan op de regio die in fase I is onderzocht. Landschappelijk gezien is deze regio ook een logisch vervolg op de eerst onderzochte regio, waarbij het vlakkere karakter van de Noorderkempen bijvoorbeeld overgaat in het meer glooiende karakter van de Limburgse Kempen. Ook in zuidelijke richting zijn landschappelijke verschillen merkbaar.



Figuur 1.1. Aanduiding van het onderzoeksgebied ten opzichte van de archeoregio's.

Concreet betekent dit dat de volgende 125 gemeentes (inclusief de bijhorende deelgemeentes) binnen het onderzoeksgebied liggen: Aartselaar, Berlaar, Boechout, Bonheiden, Boom, Borsbeek, Deurne, Duffel, Edegem, Hemiksem, Hove, Kontich,



Lint, Meerhout, Mortsel, Niel, Putte, Puurs, Rumst, Schelle, Sint-Katelijne-Waver, Wilrijk, Wommelgem, Zwijndrecht, Alken, As, Beringen, Bilzen, Bocholt, Borgloon, Bree, Diepenbeek, Dilsen-Stokkem, Genk, Gingelom, Halen, Ham, Hamont-Achel, Hasselt, Hechtel-Eksel, Heers, Herk-de-Stad, Herstappe, Heusden-Zolder, Hoeselt, Houthalen-Helchteren, Kinrooi, Kortessem, Lanaken, Leopoldsburg, Lommel, Lummen, Maaseik, Maasmechelen, Nieuwerkerken, Oudsbergen, Peer, Pelt, Riemst, Sint-Truiden, Tessenderlo, Tongeren, Voeren, Wellen, Zonhoven, Zutendaal, Aarschot, Affligem, Beersel, Begijnendijk, Bekkevoort, Bertem, Bever, Bierbeek, Boutersem, Diest, Dilbeek, Drogenbos, Galmaarden, Geetbets, Glabbeek, Gooik, Grimbergen, Halle, Herent, Herne, Hoegaarden, Hoeilaart, Holsbeek, Huldenberg, Kampenhout, Keerbergen, Kortenen, Kortenberg, Kraainem, Landen, Lennik, Leuven, Liedekerke, Linkebeek, Linter, Lubbeek, Machelen, Meise, Merchtem, Opwijk, Oud-Heverlee, Overijse, Pepingen, Roosdaal, Rotselaar, Scherpenheuvel-Zichem, Sint-Genesius-Rode, Sint-Pieters-Leeuw, Steenokkerzeel, Ternat, Tervuren, Tielt-Winge, Tienen, Tremelo, Vilvoorde, Wemmel, Wezembeek-Oppem, Zaventem en Zoutleeuw.

De chronologische focus ligt net als in de eerste onderzoeksfase op de periode vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen. De ondergrens is een zeer logische afbakening aangezien de mens pas in het neolithicum meer sedentair werd. Men ging over naar een meer op landbouw en veeteelt gerichte economie, wat zijn weerslag heeft gevonden in het tot stand komen van de huisbouwtraditie. De keuze om de studie te laten stoppen na de volle middeleeuwen heeft o.a. te maken met het gegeven dat vanaf de late middeleeuwen een steeds grotere verstedelijking en verstening van dorpen begint op te treden. De wijziging in de voorkeur van andere bouwmaterialen ten opzichte van hout, maar ook van het in gebruik nemen van andere bouwtechnieken zoals het bouwen op stiepen (wat geen sporen in de bodem nalaat) is doorslaggevend voor de bovengrens.

## 1.2 Doelstellingen

Het voorgestelde onderzoek beoogt op verschillende vlakken een meerwaarde te vormen. In eerste instantie is het de bedoeling een zo volledig mogelijk geografisch en chronologisch overzicht te geven van de stand van onze kennis van de in hout gebouwde huizen in de regio Zuid-Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant in de periode vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen. Binnen de kaders van het onderzoek zal een inventarisatie van zoveel mogelijk rapporten van opgravingen (zowel pré- als in Malta-tijdperk) worden gemaakt en een specifiek voor dit project opgestelde database worden ingevuld. In deze database zullen alle primaire opgravingsgegevens en datering per vindplaats en per plattegrond worden ingevuld. Dit zal leiden tot een catalogus (volume II) waarin de verschillende (sub)typen zullen worden opgenomen en een synthese waarin de verschillende (sub)typen zullen worden omschreven.



Hierbij is het echter uitdrukkelijk niet de bedoeling om een nieuwe typologie voor te stellen, aangezien dit de geografische en chronologische variaties tekort zou doen. Wél is het de bedoeling om een overzicht te geven van de huisplattegronden, gebaseerd op de metrische gegevens, op basis waarvan gekeken kan worden naar regionale en/of chronologische verschillen – een typo-chronologisch raamwerk dat de basis vormt voor vervolgonderzoek. Mogelijk komen zelfs aanwijzingen naar boven om de vastgestelde variaties te verklaren. Het onderhavige onderzoek vormt met andere woorden het vertrekpunt voor verder onderzoek (zoals eerder al aangehaald), waarvoor de project-specifieke database en catalogus gebruikt en, indien nodig omwille van de regionale en chronologische variaties, aangepast kan worden.

Daarnaast kunnen door dit onderzoek geografische, chronologische en thematische kennislacunes worden opgevuld: welke nieuwe informatie hebben de gravende onderzoeken opgeleverd? Voor bepaalde perioden zijn meer opgravingen uitgevoerd dan voor andere perioden waardoor de dataset groter is, maar dit wil niet per definitie zeggen dat dit ook heeft geleid tot meer kennis over de desbetreffende periode. Bestaande onderzoeksvragen kunnen mogelijk beter beantwoord worden, en nieuwe onderzoeksvragen, die nopen tot nadere observaties, andere onderzoekstechnieken en vergelijkingen van onderzoeksdata, kunnen worden geformuleerd. Op die manier wordt de kennis over huisplattegronden niet alleen geactualiseerd maar ook aangevuld en waar nodig herzien.

Verder zal dit onderzoek de verworven archeologische kennis vertalen naar bruikbare producten, met name de synthese en catalogus voor deze regio. Deze instrumenten kunnen de archeologische praktijk effectiever maken doordat betere keuzes gemaakt kunnen worden in bijvoorbeeld het uitvoeren van natuurwetenschappelijk onderzoek met betrekking tot specifieke vraagstellingen, of bij het rapporteren omdat het onderhavige syntheseonderzoek een uitvoerig referentiewerk oplevert dat vergelijkend onderzoek tijdens een uitwerking van opgravingsresultaten aanzienlijk vergemakkelijkt.

Bovendien wil het onderzoek naar de houtbouwtradities bijdragen aan een meer uniforme manier van registratie, presentatie en rapportage van de huisplattegronden. Tot op heden zijn al veel opgravingen uitgevoerd waarbij nederzettingsterreinen, en meer specifiek huisplattegronden, zijn aangetroffen. In de basisrapportages worden nederzettingsterreinen en huisplattegronden echter niet op een uniforme manier weergegeven. Elke opgravende instantie beschrijft en geeft de plattegronden op een eigen manier weer, die vaak een persoonlijke voorkeur reflecteert of die bepaald wordt door de manier waarop een rapportage vorm wordt gegeven. Soms worden alle plattegronden afgebeeld, soms slechts een selectie. Soms worden plattegronden gedetailleerd weergegeven, soms gesimplificeerd. De gangbare schaal van 1:200 voor huisplattegronden wordt nauwelijks toegepast, waardoor vergelijken van plattegronden onderling zeer moeilijk wordt. Ook kiezen sommige instanties er voor



om de doorsneden van paalkuilen die bij de plattegrond horen wel af te beelden, en andere instanties niet. Dit alles werkt de mogelijkheid tot vergelijken niet in de hand. Bovenstaande heeft niet alleen tot gevolg dat er (grote) verschillen te zien zijn tussen de opgravingsrapporten maar ook dat de kans reëel is dat bij beschrijvingen en interpretaties zaken over het hoofd worden gezien of niet opgemerkt worden omdat ze ontbreken in de opgravingsgegevens of omdat niet consequent volgens eenzelfde methode wordt beschreven. Basisrapportages moeten in de eerste plaats compleet en controleerbaar zijn. Hiertoe moeten alle data volledig en inzichtelijk gepubliceerd worden. Immers, als er zaken worden weggelaten of vereenvoudigd worden weergegeven, wordt het voor andere onderzoekers onmogelijk om de data te vergelijken met hun eigen opgravingsresultaten. Synthesen kunnen pas geschreven worden als de primaire basisgegevens uitvoerig en goed zijn beschreven.

### 1.3 Onderzoeksvragen

Een belangrijk onderdeel van de Code van Goede Praktijk vormt het assessment, waarbij het potentieel van archeologische vondsten, stalen, sporen, spoorcombinaties, structuren en uiteindelijk de ganse site wordt ingeschat. Om dit kwaliteitsvol uit te voeren, is het van groot belang een goed overzicht te hebben van de onderzoeksvragen die aan een archeologisch ensemble kunnen gesteld worden. Een onderzoeksprogramma, waarbij van te voren adequate vragen worden gevormd, geeft richting aan het onderzoek; echter wordt tijdens het grootste deel van de Malta-archeologie in Vlaanderen gewerkt binnen beperkte financiële middelen waardoor dergelijke onderzoeksprogramma's slechts zeer beperkt en dikwijls niet worden uitgewerkt.<sup>1</sup>

Voor dit onderzoeksproject omvat het archeologisch ensemble het geheel aan huisplattegronden uit de perioden vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Door het inventariseren van zoveel mogelijk tot op heden opgegraven huisplattegronden en deze volgens van te voren geformuleerde criteria in een database in te voeren, wordt het mogelijk het geheel aan data te bevragen en onderzoeksvragen te beantwoorden.

De voor de hand liggende, empirisch onderbouwde, onderzoeksvragen zijn:

- Welke gebouwplattegronden kunnen gereconstrueerd worden/zijn gereconstrueerd uit de palenclusters?
- Hoe is het gebouw geconstrueerd?
- Wat is de binnenindeling en kan aan elk onderdeel een functie worden toegekend?
- Is er sprake van maatvoering, bv. op basis van lichaamsmaten of roeden?
- Wat is de datering?
- Wat is de materiële cultuur (gebruikt/begraven)?
- Wat is de functie van de plattegrond (huis, geen huis, mogelijk huis)?
- Is de plattegrond toegewezen aan een type, en hoe is dit chronologisch ingebed?

---

<sup>1</sup> Ervynck *et. al* 2016.



- Hoe manifesteert de levenscyclus zich (bouw/herbouw/verbouwing/afbraak/cyclus van inwonende huisgroep)?

Binnen deze onderzoeksvragen kunnen verschillende sub-vragen worden geformuleerd. Zo is de vraag 'hoe is het gebouw geconstrueerd' veelomvattend, en kunnen hier vragen worden beantwoord met betrekking tot de manier waarop muren zijn opgetrokken, waar ingangen zich bevinden, wat voor type dak het gebouw heeft gedragen enz., en hoe dit archeologisch herkenbaar is.

Dit zijn vragen die op basis van de eerste opgravingsgegevens beantwoord kunnen worden, maar uit een voorafgaande scan van enkele rapporten bleek al snel dat deze opgravingsgegevens niet altijd even consequent in alle onderzoeksrapporten worden beschreven. De antwoorden op deze vragen vormen ook direct de bouwstenen voor de database, die dan weer verder bevraagd kan worden in functie van andere onderzoeksvragen die het empirische overstijgen en die leiden tot meer inzicht in en kennis van het onderwerp.

Andere onderzoeksvragen hebben een meer theoretische inslag:

- Welke nieuwe informatie hebben de gravende onderzoeken opgeleverd?
- In hoeverre passen die nieuwe gegevens in de bestaande modellen (voor zover die er zijn), of dienen die modellen aangepast te worden of nieuwe modellen opgesteld?
- Kan er een correlatie gezien worden tussen wat economisch noodzakelijk was en wat wenselijk/mogelijk was wat betreft ruimtelijke indeling van de wooneenheden?
- Zijn er binnen een nederzetting verschillen in gelijktijdige huisplattegronden op te merken? Zo ja, hoe zou dit te verklaren zijn?

Bovenstaande vraagstellingen hebben als leidraad gediend tijdens het onderzoek. Het was van tevoren echter niet in te schatten of alle vragen ook (volledig) beantwoord kunnen worden, en of er andere relevante vragen bedacht zullen worden. Gaandeweg is immers gebleken dat in enkele gevallen niet genoeg basis-data beschikbaar was om een antwoord te formuleren. In onderstaande paragrafen wordt verder uitgelegd hoe de dataset is gevormd, welke methodiek is gehanteerd tijdens de verschillende onderzoeksfases, welke sites/plattegronden uiteindelijk wel of niet zijn geselecteerd enz. In de hierna volgende hoofdstukken worden de uiteindelijke resultaten beschreven.

## 1.4 Methodiek

### 1.4.1 Inleiding

Om de onderzoeksvragen rond de synthese van de huisplattegronden uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen zo correct mogelijk te beantwoorden, worden verschillende parameters of variabelen die in verband staan met de



onderzoeksvragen getoetst, vergeleken, begrepen, geanalyseerd en verklaard. De basis van dit onderzoek is een deskresearch. Er wordt in eerste instantie gewerkt met kwalitatieve data verkregen uit een literatuuronderzoek. Hieruit worden de variabelen gehaald om zowel kwalitatief, maar ook kwantitatief onderzoek te verrichten.

Het kwalitatief onderzoek zal bestaan uit een puur theoretisch deel, waarbij de huistypologieën, die tot op heden aangenomen zijn, worden toegelicht. Dit zal nauw in verband staan met het kwantitatief, eerder empirisch onderzoek, waarbij de verkregen (mogelijk nieuwe) informatie via eigen onderzoek (statistieken, patronen, eigen waarnemingen, interpretaties) wordt onderworpen aan een kritische observatie en vergeleken met de literatuur om zo tot een consensus (op verschillende luiken) te komen over de huisplattegronden van Zuid-Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant.

Globaal kan de methodiek in de volgende stappen geformuleerd worden:

- a. bepalen van de variabelen die in relatie staan tot het onderzoek en de onderzoeksvragen;
- b. inlezen van de bestaande literatuur omtrent typologie, huisbouwtradities, landschap en socio-culturele systemen;
- c. toevoegen van extra variabelen na inlezen;
- d. verzamelen van het bronmateriaal;
- e. evalueren bruikbaarheid van het bronmateriaal;
- f. selectie opstellen voor opname in syntheseonderzoek;
- g. invoeren van de variabelen in een database;
- h. analyseren van de variabelen op grote en kleine schaal en in tijd;
- i. uitschrijven van de bekomen resultaten en catalogus.

Ondanks dat de bestaande literatuur als basis gebruikt wordt, is het noodzakelijk om zeker bij de analyse te starten vanuit het huisplattegrond als primaire bron. Zo wordt de aandacht verschoven van een subjectief naar een zo groot mogelijk objectief beeld. Als de verkregen resultaten overeenkomen met de literatuur kunnen deze veronderstellingen of hypotheses aangenomen worden; wanneer er tegenstrijdigheden zijn tussen de resultaten en de literatuur wordt hier een verklaring achter gezocht in hoeverre dit mogelijk is.

#### 1.4.2 Literatuuronderzoek

Aan de basis van dit syntheseonderzoek staat het literatuuronderzoek, waarbij initieel alle plattegronden uit Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen zijn bestudeerd, opgenomen en kort beschreven. Vervolgens zijn uit deze lijst de meest volledige (lees: daar waar het nog mogelijk is om een typologie uit op te maken, halve plattegronden kunnen daarvoor ook in aanmerking komen) plattegronden gekozen om mee te nemen in het syntheseonderzoek.





Naast de volledigheid van de plattegrond, is op dit moment in het onderzoek ook de beslissing genomen om plattegronden die uit meer stedelijke contexten/*vici* bekend zijn, niet in de analyse mee te nemen. De achterliggende reden is, dat huisplattegronden in deze contexten aanzienlijk afwijken van diegene die in landelijke nederzettingen worden aangetroffen. Bovendien is het aantal plattegronden uit stedelijke contexten/*vici* zeer beperkt, waardoor het weinig zin heeft om hier uitgebreide analyses op uit te voeren. De aandacht wordt daarom volledig gericht op landelijke nederzettingen, omdat hier de dataset vele malen groter is en de analyse dus resultaten zal opleveren.

Uitgangspunt voor het verzamelen van de literatuur over onderzoek/opgravingen waar huisplattegronden zijn gevonden, was de CAI. Hieruit is een lijst getrokken met alle proefsleuvenonderzoeken en opgravingen waar een huisplattegrond is gevonden. Via het Open Archief van Onroerend Erfgoed publicaties (<https://oar.onroenderfgoed.be/>) zijn de (opgravings)verslagen en artikels die beschikbaar zijn, verzameld. Vervolgens zijn extra artikels en boeken gezocht via Google Scholar® (<https://scholar.google.be/>), Academia enz. om zo een volledig mogelijk dataset ter beschikking te krijgen.

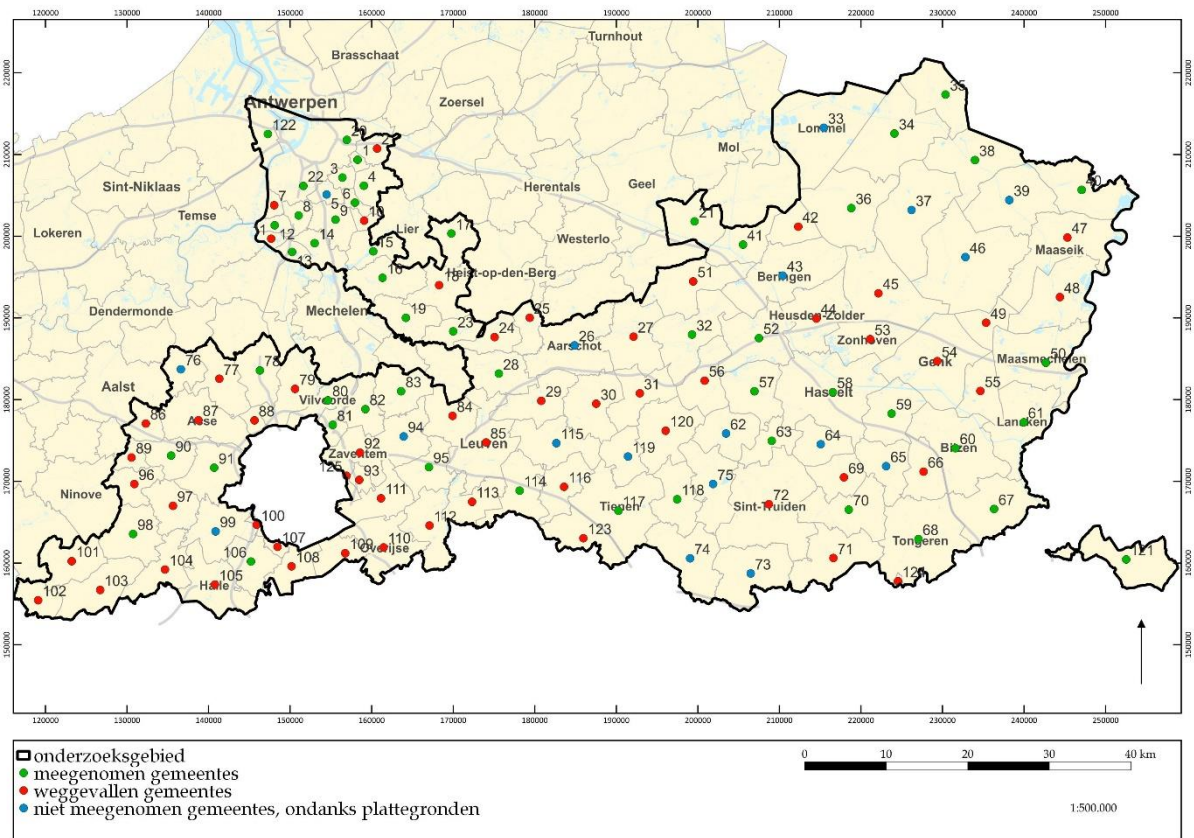
Enkele gemeentes zijn in dit stadium van het onderzoek al geëlimineerd omdat binnen de gemeentegrenzen geen huisplattegronden zijn aangetroffen tijdens archeologisch onderzoek (zie rode gemeentes op figuur 1.2).

Nadat de literatuur geïnventariseerd was, zijn alle bronnen doorgenomen (lees: diagonaal lezen). In een afzonderlijke dataset zijn per gemeente de verschillende sites opgelijst. Voor elke site is het type publicatie, de beschikbaarheid, een korte beschrijving van de inhoud van de bron en de conclusie genoteerd.

In deze fase is al een eerste keer bekeken wat de potentie is van de dataset. Hieruit is gebleken dat verschillende plattegronden niet archeologisch compleet zijn: bij deze plattegronden zijn niet genoeg paalsporen aanwezig waardoor ze tijdens de uitwerking van de opgravingsresultaten niet aan een type toegeschreven konden worden.

Voor dit syntheseonderzoek zijn archeologisch complete plattegronden noodzakelijk omdat hiervan op een objectieve manier alle metrische gegevens genoteerd kunnen worden, maar ook omdat de toegekende typen (en de hierop gestoelde dateringen) van belang zijn voor de analyse.





Figuur 1.2. Overzicht van de gemeentes binnen het onderzoeksgebied, met de weggevallen gemeentes (rode kleur), de gemeentes met een huisplattegrond maar niet meegenomen (blauwe kleur) en de meegenomen gemeentes (groene kleur). Waarbij: 1. Borsbeek, 2. Wommelgem, 3. Mortsel, 4. Boechout, 5. Edegem, 6. Hove, 7. Hemiksem, 8. Aartselaar, 9. Kontich, 10. Lint, 11. Niel, 12. Schelle, 13. Boom, 14. Rumst, 15. Duffel, 16. Sint-Katelijne-Waver, 17. Berlaar, 18. Putte, 19. Bonheiden, 20. Deurne, 21. Meerhout, 22. Wilrijk, 23. Keerbergen, 24. Tremelo, 25. Begijnendijk, 26. Aarschot, 27. Scherpenheuvel-Zichem, 28. Rotselaar, 29. Holsbeek, 30. Tielt-Winge, 31. Bekkevoort, 32. Diest, 33. Lommel, 34. Pelt, 35. Hamont-Achel, 36. Hechtel-Eksel, 37. Peer, 38. Bocholt, 39. Bree, 40. Kinrooi, 41. Ham, 42. Leopoldsburg, 43. Beringen, 44. Heusden-Zolder, 45. Houthalen-Helchteren, 46. Oudsbergen, 47. Maaseik, 48. Dilsen-Stokkem, 49. As, 50. Maasmechelen, 51. Tessenderlo, 52. Lummen, 53. Zonhoven, 54. Genk, 55. Zutendaal, 56. Halen, 57. Herk-de-Stad, 58. Hasselt, 59. Diepenbeek, 60. Bilzen, 61. Lanaken, 62. Geetbets, 63. Nieuwerkerken, 64. Alken, 65. Kortesse, 66. Hoeselt, 67. Riemst, 68. Tongeren, 69. Wellen, 70. Borgloon, 71. Heers, 72. Sint-Truiden, 73. Gingelom, 74. Landen, 75. Zoutleeuw, 76. Opwijk, 77. Merchtem, 78. Meise, 79. Grimbergen, 80. Vilvoorde, 81. Machelen, 82. Steenokkerzeel, 83. Kampenhout, 84. Herent, 85. Leuven, 86. Affligem, 87. Asse, 88. Wemmel, 89. Liedekerke, 90. Ternat, 91. Dilbeek, 92. Zaventem, 93. Wezembeek-Oppem, 94. Kortenberg, 95. Bertem, 96. Roosdaal, 97. Lennik, 98. Gooik, 99. Sint-Pieters-Leeuw, 100. Drogenbos, 101. Galmaarden, 102. Bever, 103. Herne, 104. Pepingen, 105. Halle, 106. Beersel, 107. Linkebeek, 108. Sint-Genesius-Rode, 109. Hoeilaart, 110. Overijse, 111. Teruren, 112. Huldenberg, 113. Oud-Heverlee, 114. Bierbeek, 115. Lubbeek, 116. Boutersem, 117. Tienen, 118. Linter, 119. Glabbeek, 120. Kortenen, 121. Voeren, 122. Zwijndrecht, 123. Hoegaarden, 124. Herstappe en 125. Kraainem.



Nadat de definitieve selectie van de te analyseren huisplattegronden was gemaakt, en toen duidelijk werd dat de basisrapportages in de meeste gevallen niet alle voor de analyse noodzakelijke (metrische) gegevens bevatten, is er voor gekozen om helemaal terug te gaan naar de basis: de ruwe meetdata van de proefsleuven en opgravingen. Er van uitgaande dat de opgravende instanties zelf nog een back-up zouden hebben van hun opgravingsdata, is vervolgens een mailing gebeurd naar alle betrokken partijen met de vraag of zij hun GIS-/CAD-bestanden en sporenlijsten wilden aanleveren. De meeste instanties zijn hierop ingegaan en van de meeste gravende onderzoeken is de basisdata verkregen. Na een maand is een tweede mailing gebeurd naar die instanties die nog geen data hadden aangeleverd of geen respons hadden gegeven. Hierna is nog een deel van de data verkregen; een zeer beperkt aantal instanties heeft geen data gedeeld of geantwoord. Er is, gezien de deadline, besloten om de analyse op de op dat moment beschikbare data uit te voeren.

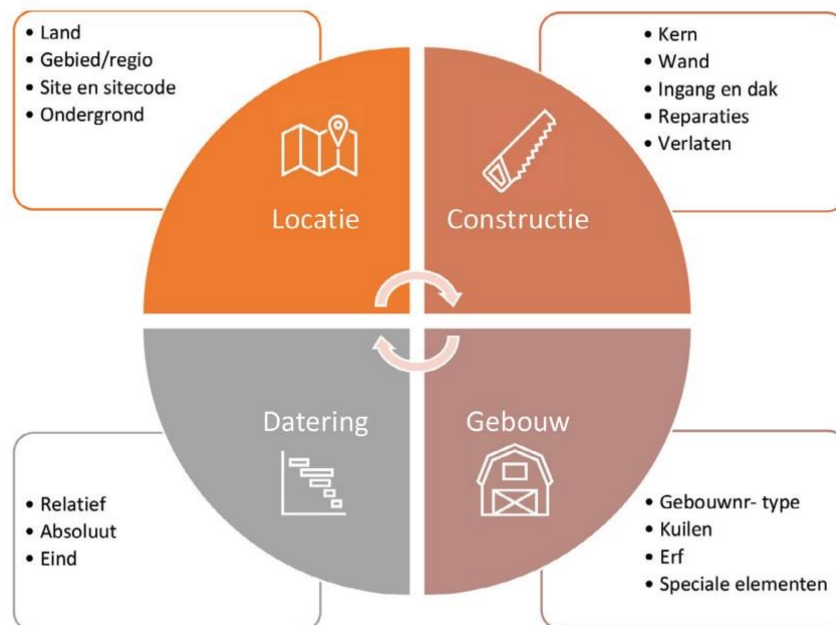
### 1.4.3 Vorming van de dataset

#### 1.4.3.1 Definiëren van de variabelen

De variabelen zijn overgenomen van fase I. Indien nodig zijn er nieuwe toegevoegd (zoals bijvoorbeeld voor het neolithicum).

#### 1.4.3.2 Database

De variabelen zijn karakteristiek voor de huisbouwtraditie, erfinplanting, binnenindeling, bouw materiaal, constructie en materiële cultuur. De opgenomen variabelen kunnen onderverdeeld worden in vier globale thema's (fig. 1.3).



Figuur 1.3. De vier globale thema's.



## Locatie

De locatie van een huisplattegrond bestaat uit de algemene informatie over de ligging. Het **gebied** of **regio** is al vooraf vastgelegd, namelijk de 125 gemeentes uit de provincies Limburg, Vlaams-Brabant en de Antwerpse Zuiderkempem (cfr. boven).

Via de **sitenaam** (meestal de straat en gemeente) en de **sitecode** worden de huisplattegronden gelinkt aan een geografische ligging en kunnen de hieraan geassocieerde rapporten en publicaties efficiënter geraadpleegd worden.

Het opnemen van het type **ondergrond** is tweeledig. Enerzijds is dit een beschrijving van het bodemtype; anderzijds is hier ook informatie opgenomen over het hoogtemodel, met het oog op de analyse over de inplanting van het gebouw in de iets ruimere omgeving.

In beperkte mate wordt ook meegegeven **in welke mate** het gebouwtype is **opgegraven**, in welke mate de sporen verstoord zijn geweest, en eventuele afwijkingen van de standaard-opgravingsmethoden.

## Constructie

De manier waarop een gebouw is opgetrokken, vertelt meer over de werkwijze, de denkwijze, het materiaal dat voorhanden is enz. De **kern**constructie bestaat meestal uit middenstaanders en/of binnenstaanders, die mogelijkterwijs mee instaan voor de binnenindeling. De **wanden** kunnen opgebouwd zijn uit enkele of dubbele wandpalen. Als extra ondersteuning voor de dakrand worden hieronder occasioneel buitenstaanders geplaatst. De wanden en buitenstaanders worden gebruikt om de totale lengte en breedte te bepalen. Hieruit wordt dan de oppervlakte berekend.

Het **dak** en vooral de dakvorm is een meer ingewikkeld gegeven, omdat alleen paalkuilen gevonden worden. Een mogelijke aanwijzing zijn de dieptes van de paalkuilen. Hoe dieper de sporen zijn, hoe waarschijnlijk het is dat deze het dak hebben gedragen omdat ze een enorm gewicht kunnen torsen. Er zijn vier typen daken: een schilddak, een zadeldak, een wolfsdak of een combinatie van twee typen.

De **ingangen** worden aangegeven door een opening in de wand (lees: ontbreken van paalkuilenrij of greppel), die zowel in de lange als in de korte zijden kan voorkomen. De positie van de ingangen kan een invloed hebben op de binnenindeling van het huis. De breedte van de ingang wordt berekend (van middelpunt tot middelpunt) en er wordt beschreven hoe de binnenstaanders en/of middenstaanders gepositioneerd staan ten opzichte van de ingangspartij.

Op basis van de plattegrond is het soms mogelijk om **reparaties** waar te nemen, maar dit is niet altijd even duidelijk. Twee dicht op elkaar geplaatste palen kunnen wijzen op een herstelling, een kleinere paalkuil nabij een andere kan wijzen op een versteviging, en soms kan ook een uitbreiding/aanbouw waargenomen worden. Dit laatste wordt zichtbaar wanneer de restanten van de oudere wanden nog duidelijk af te lijnen zijn of er een afwijking vastgesteld kan worden in de symmetrie/assen van het gebouw.



De paalkuilen kunnen aanwijzingen opleveren over het **verlaten** van het gebouw. Brand wordt weerspiegeld in de aanwezigheid van grote hoeveelheden houtskool of verbrand leem in de paalkuilen. (Gedeeltelijke) ontmanteling van het gebouw is een meer voorkomende manier van verlating. Palen worden gerecupereerd voor het bouwen van een nieuw gebouw. Ontmanteling kan worden opgespoord door te zoeken naar uitgraafkuilen, afwrikkuilen en aan-/afwezigheid van paalkernen.

## Gebouw

Elke plattegrond krijgt een eigen uniek **nummer** en is aan een **type** toegeschreven (voor zover mogelijk). Rondom en in het gebouw kunnen **kuilen** voorkomen, deze worden vaak gelinkt aan het huis en kunnen verschillende doeleinden hebben: voorraadkuilen, afvalkuilen, hardkuilen enz. Sommige zijn mogelijk te linken aan een rituele depositie bij het verlaten van het gebouw maar dit is niet altijd even duidelijk.

In enkele gevallen is het ook mogelijk om **erven** te definiëren; dit kan via greppels, bijgebouwen, andere hoofdgebouwen enz.

Er zijn gebouwen met speciale elementen zoals een wandgreppel, een standgreppel, een hardkuil, een potstal, een stal, een vloer... Deze worden ook opgenomen in de beschrijvingen en de analyse, omdat ze mogelijk meer kunnen vertellen over de bouwwijze en een interne indeling.

## Datering

Om een plattegrond te dateren kunnen verschillende parameters gebruikt worden, die onderverdeeld worden in een absolute datering, een relatieve datering of via de literatuur (typologie). In de rapporten zijn de plattegrond vaak op basis van de palenconfiguratie toegewezen aan een bepaald type.

De **typologie** is verankerd in een chronologisch kader (archeologische perioden). Via **<sup>14</sup>C-dateringen** kan een preciezere datering verkregen worden. De stalen die hiervoor worden gebruikt zijn vaak genomen uit paalkuilen of kuilen, maar niet altijd is even duidelijk vanuit welke vraagstelling de bemonstering is gebeurd en blijkt uit de dateringsresultaten dat de bekomen datering niet altijd even goed past bij het type. Er is met andere woorden een gevaar dat residueel of intrusief materiaal wordt gedateerd. Uit onze studie is gebleken dat het niet altijd vanzelfsprekend is om te achterhalen uit welke vulling van een spoor de staalname is gebeurd.

In het geval er waterputten zijn gevonden die met zekerheid tot het erf waarvan het huis deel uitmaakt horen, dan kan het hout van de bekisting een **dendrochronologische** datering opleveren. Dit dateert dan niet rechtstreeks de huisplattegrond, maar levert wel een indicatie van de globale datering op.

Het **vondstmateriaal** (aardewerk, steen, voorwerpen, metaal) kan nader gedetermineerd worden om een brede datering te verkrijgen. Ook in dit geval kan echter sprake zijn van residueel of intrusief materiaal. Voor de analyses in dit onderzoek is uitgegaan van de beschrijvingen van de vondsten in de rapporten; een



heranalyse van de determinaties en dateringen van vondsten is onmogelijk in het kader van deze studie.

**Oversnijdende sporen** levert een *terminus ante quem* op voor het oudste spoor. Bij het ontbreken van duidelijke dateringen kan dit gebruikt worden voor een relatieve chronologische positionering van gebouwen of sporen ten opzichte van elkaar. Indien het andere gebouw of spoor op een absolute manier is gedateerd, levert dit ook weer extra informatie op over het oudste gebouw/spoor.

Voor de **einddatering** van een gebouw worden alle hierboven beschreven dateringen gecombineerd (voor zover ze in de literatuur terug te vinden zijn) en wordt de meest plausibele datering aangenomen.

### 1.4.3.3 Sites

Van de initiële 125 gemeentes blijven er na de eerste onderzoeksfase (eliminatiefase) nog 69 gemeentes over. Na onderzoeksfase 2 (het inventariseren van de data na aanlevering van de opgravingsdata) schieten nog 44 gemeentes over, goed voor 161 sites. De sites van Vlaams-Brabant zijn ondervertegenwoordigd doordat van deze regio maar weinig data aangeleverd is. In de derde onderzoeksfase zijn de plattegronden gefilterd op basis van volledigheid. Dit heeft geleid tot een dataset van 340 gemeentes die in het syntheseonderzoek betrokken worden (tabel 1.1). Hiervan zijn er 203 volledig genoeg om in de catalogus opgenomen te worden. De andere plattegronden zijn op een of andere manier betrokken, omdat ze bijkomende of onderbouwende informatie opleverden.

Gemeente	Sitenaam
Aartselaar	Groeningenlei Wullebeek
Beringen	Voetbalveld
Berlaar	Nachtegaalstraat
Boechout	Capenberg Mussenhoevelaan
Bilzen	Perronstraat Schildstraat Staberg
Bocholt	KMO-zone
Boom	Krekelenberg
Borglaan	Vilsterbron
Deurne	Eksterlaar Herentalsebaan 594
Diepenbeek	Grendelbaan Misenberg
Diest	Papenbroek
Dilbeek	Kraaijenbroekstraat
Duffel	Gym
Ham	Stationsstraat



Hasselt	Kuringersteenweg Rode Rokstraat Veldstraat
Hechtel-Ekstel	Geerstraat Peerderbaan
Herk-de-Stad	Donk Hasseltse Steenweg
Hove	Groot Cueteghem Mortselsesteenweg
Kampenhout	Tritsstraat
Keerbergen	Aspergeveld Bakestraat
Kinrooi	Molenweg
Kontich	Babbelkroonbeek Duffelsesteenweg Groeningenlei
Lanaken	Leemontginning Kesselt
Lanaken-Neerharen-Rekem	Veldstraat
Lanaken	Kerkveld/Smeermaas
Lintar	Overhespenstraat
Lummen	Pastorij
Machelen	Begionagaarde
Maasmechelen	Mottekamp
Meerhout	Koepoortstraat 25 Aardbezienstraat
Mortsel	Roderveldlaan
Nieuwekerken	Grotestraat
Pelt	Boseind Nolimpark
Riemst	Kayberg Toekomststraat
Rotselaar	Molenstraat
Rumst	Monnikenhofstraat Rumstsestraat/Nieuwstraat
Schelle	Laardijk
Sint-Katelijne-Waver	IJzerenveld
Ternat-Wambeek	Langestraat
Tienen	Hamelendreef
Tongeren	Astridlaan Vermeulenstraat
Voeren	't Hoeneveld
Wilrijk	Hof ter Beke
Zwijndrecht	Heirbaan Laarstraat Pastoor Coplaan

Tabel 1.1. Overzicht van de betrokken gemeentes en de sites.

In totaal zijn 203 plattegronden uit de periode neolithicum tot en met de middeleeuwen in detail bestudeerd. Van de 340 plattegronden die zijn aangetroffen in



het onderzoeksgebied, is dit 60,0%. Als gekeken wordt naar het totale aantal plattegronden waarvan de data is verkregen (438 plattegronden), dan gaat het om 46,6%.

Vanuit de dataset die is opgebouwd met informatie uit de rapporten is bij aanvang van het onderzoek uitgegaan van 16 plattegronden uit het neolithicum, 21 plattegronden uit de bronstijd en de overgang naar de ijzertijd, 62 plattegronden uit de ijzertijd en de overgang naar de Romeinse tijd, 47 plattegronden uit de Romeinse tijd, 16 plattegronden uit de vroege middeleeuwen en 42 plattegronden uit de volle middeleeuwen.

Na onze analyses hebben enkele plattegronden een bijgestelde datering gekregen.

Van enkele sites zijn er geen GIS-/CAD-data gekregen. Toch is besloten om deze plattegronden vanaf het algemene opgravingsplan in GIS te overtrekken. Het betreft de volgende sites:

- Beringen - Voetbalveld
- Bilzen-Rosmeer - Staberg
- Lanaken-Neerharen-Rekem - Veldstraat
- Lanaken - Kerkveld/Smeermaas
- Lanaken - Leemontginning Kesselt
- Pelt - Nolimpark
- Meerhout - Aardbezienstraat

De opgravings- en GIS-/CAD-gegevens van de site Hechtel-Eksel zijn helaas verloren geraakt. Omwille van de resultaten van deze opgraving, zijn ook deze plattegronden voor de volledigheid overgetrokken. Diepgaande analyse op deze plattegronden was echter niet mogelijk.

#### *1.4.3.4 Analyse*

De analyse van de plattegronden is gebaseerd op de opbouw van de catalogus, namelijk volgens de constructiekenmerken, de lay-out, de maatvoering, de datering en de levenscyclus. Per archeologische (sub)periode worden per type deze kenmerken beschreven zodat een vergelijking tussen de verschillende typen snel en efficiënt kan gebeuren.

Het was expliciet niet de bedoeling om tijdens dit syntheseonderzoek de dateringen van de huisplattegronden opnieuw te doen. Er zijn geen nieuwe <sup>14</sup>C-dateringen gedaan, het aardewerk en de overige vondsten zijn niet opnieuw gedetermineerd en gedateerd. Er is gewerkt met de dateringen die in de opgravingsrapporten is vermeld. De conclusie bij enkele plattegronden was dan ook dat de datering op basis van de vondsten afwijkt van de datering op basis van het plattegrondtype. Dit toont de heikele problematiek van het dateren van plattegronden nog meer aan, en onderbouwt





de stelling dat meer en gerichtere staalnames voor absolute dateringen in de toekomst onontbeerlijk zijn voor verder onderzoek.

#### 1.4.4 Opbouw catalogus

In de catalogus worden alle variabelen van de database voluit beschreven met toevoeging van één of twee afbeelding. Op de eerste afbeelding worden alle verschillende constructieve elementen weergegeven in verschillende kleuren; deze afbeelding is het resultaat van onze eigen analyse. De tweede afbeelding is niet overal aanwezig: dit is een kopie van de afbeelding in het opgravingsrapport.

#### 1.4.5 Volume I op hoofdlijnen

De typologieën uit fase I zijn overgenomen voor fase II. In dit onderzoek is getest of deze typologieën ook voor deze regio toepasbaar zijn. Om hierop antwoord te krijgen, zijn enkele onderzoeksvragen als leidraad gebruikt.

***Welke gebouwplattegronden kunnen gereconstrueerd worden/zijn gereconstrueerd uit de palenclusters?***

Om deze vraag te beantwoorden, wordt gekeken naar de plattegrond *an sich*. Via de palenconfiguratie (en eventuele aanwezigheid van kuilen) kan bepaald worden om wat voor gebouw het gaat: een (groot) bijgebouw, een woonstalhuis, een huis met potstal... Vervolgens kunnen hier alle metrische gegevens die nodig zijn voor de analyse uit afgeleid worden.

Belangrijk hierbij is dat verstoringen duidelijk ingemeten en aangegeven worden. Samen met de informatie over de manier van opgraven en de problemen die daarbij zijn tegengekomen, kan dit leiden tot een verklaring waarom palen ontbreken of waarom er "lege vlekken" te zien zijn in een plattegrond. Het lijkt een open deur, maar te vaak wordt deze informatie niet meegenomen in de analyse van een plattegrond, waardoor het toekennen aan een type misgaat.

Bijvoorbeeld: als ter hoogte van een plattegrond een proefsleuf is gegraven die 20-30 cm dieper is aangelegd dan de rest van het opgravingsvlak, dan moet hiermee rekening gehouden worden tijdens de analyse. Immers, ondiepe wandpalen kunnen hierdoor in het tracé van de proefsleuf verloren zijn gegaan terwijl ze elders in het opgravingsvlak nog goed te onderscheiden zijn.

***Hoe is het gebouw geconstrueerd?***

De palenzetting geeft meer informatie over hoe het gebouw is opgetrokken, welke de dakdragende palen zijn, welke palen ter ondersteuning zijn geplaatst, of de wanden bestonden uit wandpalen, de positie van de ingangen, indien mogelijk het gebruikte materiaal (hout, twijgen) ...



### *Wat is de binnenindeling en kan aan elk onderdeel een functie worden toegekend?*

In sommige gevallen kan een binnenindeling waargenomen worden. De gangbare aanname is dat de stal zich in het oosten bevindt door de overheersende westenwinden.

In de analyse worden de volgende elementen gebruikt om mogelijk binnenindelingen te achterhalen:

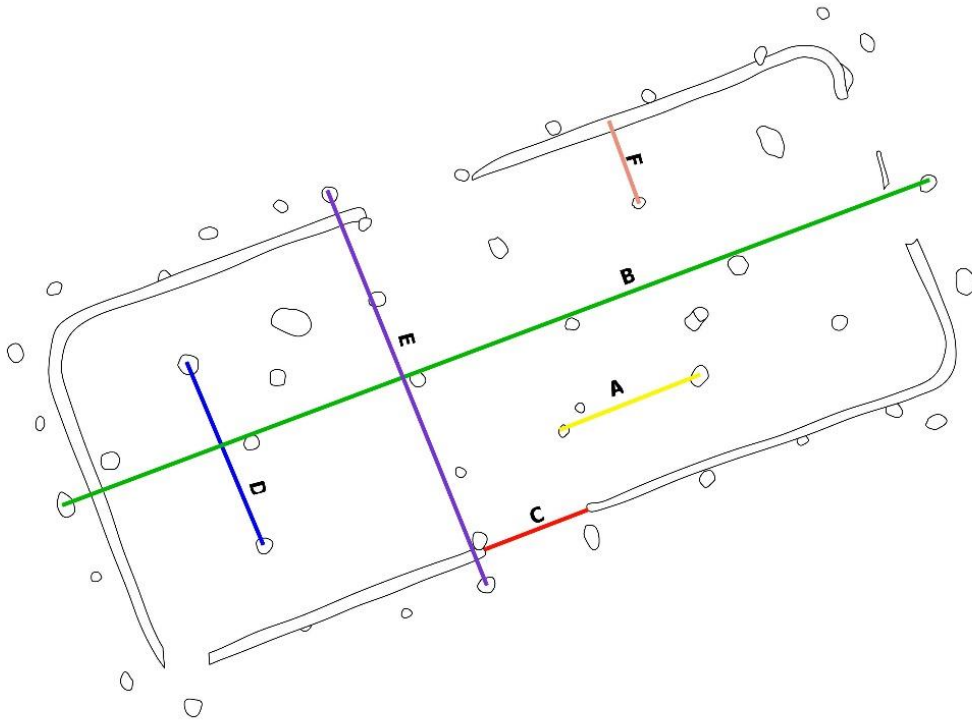
- scheidingswanden of greppels
- verschil in regelmaat tussenafstanden kernconstructie
- indicatie van stalboxen door middel van extra paaltjes in de wand
- haardkuil
- vondstenverspreiding
- verkleuringen van de bodem
- fosfaatanalyse
- de ingangen
- aanwezigheid van een potstal
- inpandige kuilen
- zwaardere delen van de kernconstructie

### *Is er sprake van een maatvoering?*

De afmetingen worden bepaald door middel van de wanden of buitenstaanders, wanneer deze niet aanwezig zijn door een slechte bewaring kan alleen een ruwe schatting gemaakt worden. De maatvoering gebeurt in meters. Met deze gegevens kan een vergelijkende analyse gemaakt worden, waar de lengtes en breedtes per type ten opzichte van elkaar worden uitgezet. Op deze manier is het mogelijk om patronen te herkennen.

Tijdens de analyse is gebleken dat het nemen van de afmetingen doorheen de rapporten sterk verschilt: soms wordt gemeten van centrum van het spoor tot het centrum van het andere spoor; soms van de zijkant tot de zijkant; soms van de buitenkant naar de binnenkant. Omdat van de plattegronden die geanalyseerd zijn ook de GIS-/CAD-data voorhanden was, is besloten om alle afmetingen opnieuw na te meten, en in alle gevallen de afmetingen te nemen vanaf het centrum van het spoor (fig. 1.4).





Figuur 1.4. De gebruikte afmetingen voor de maatvoering. A: de tussenafstand; B: de lengte; C: de opening van de ingang; D: de kernbreedte; E: de breedte; F: de breedte van de zijbeuk.

### ***Wat is de datering?***

De datering kan bestaan uit relatieve dateringen en absolute dateringen. In een ideale wereld zijn beide uitvoerig gecombineerd. Onder relatieve datering wordt de typologie, datering op basis van aardewerk en andere vondsten, en oversnijdingen verstaan. Onder absolute dateringen horen <sup>14</sup>C-dateringen op plantaardig materiaal en houtskoolmonsters, dendrochronologisch onderzoek en OSL-dateringen. De combinatie van al deze dateringen wordt de uiteindelijke einddatering van de plattegrond.

### ***Wat met de materiële cultuur?***

Aardewerk, metalen voorwerpen, steen, been, glas enz. kunnen gevonden worden in de paalkuilen, kuilen, potstal, greppels van huisplattegronden, in het vlak ter hoogte van huisplattegronden en in waterputten of andere sporen die gerelateerd zijn met huisplattegronden. Met de nodige voorzichtigheid kunnen ze iets zeggen over de gebruiksfase en/of de opgave van het huis.

De verspreiding van de vondsten kan gebruikt om specifieke ruimtes te onderscheiden, maar dit vergt een grote hoeveelheid materiaal, en materiaal dat bovendien aan een specifieke functie gekoppeld kan worden. Zoals zal blijken uit de analyses is dit op basis van de opgravingsgegevens in deze regio niet mogelijk.

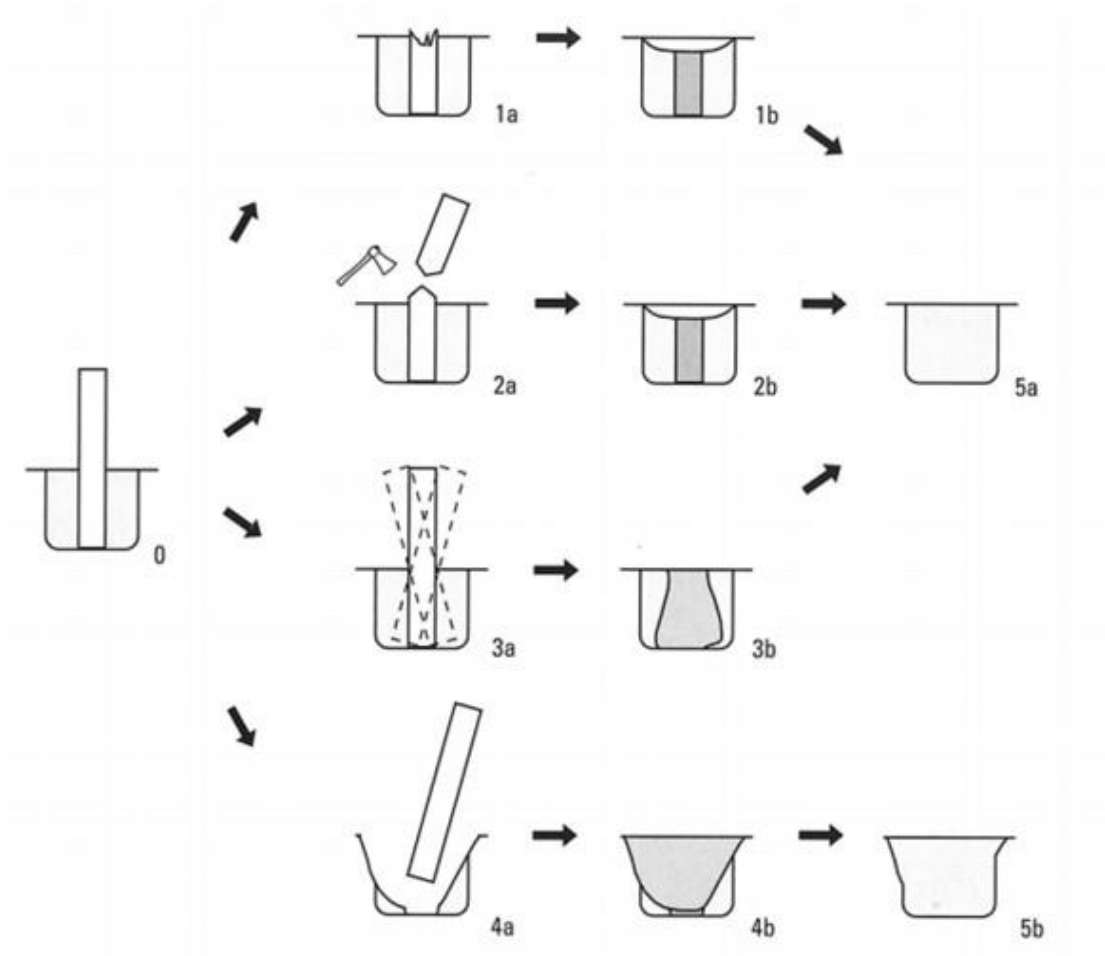


### Hoe manifesteert de levenscyclus zich?

Net zoals vandaag, zijn de gebouwen van toen aangepast aan de noden van de mens. Een gebouw kan verlengd of verkort worden, er kan een nieuwe ingang gemaakt worden, de indeling kan veranderen, palen kunnen verwijderd of verstevigd worden (fig. 1.5). Ook een eventuele ontmanteling kan door de achtergebleven sporen achterhaald worden (uitgraafkuilen, uitwrikkuilen, of intacte palen (fig. 1.6)). Uitgraaf- en loswrikkuilen wijzen op het hergebruiken van deze palen voor een volgende constructie. Paalkernen kunnen op verschillende processen wijzen. De paal is op een bepaalde hoogte afgezaagd of gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven, zonder uitgraafkuilen; of, de paal is volledig achtergelaten en deze is met de loop der tijd verrot.

Afwezigheid van een kern is niet per sé het bewijs dat de palen al dan niet verwijderd zijn. Door post-depositionele processen of chemische processen kan de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat er geen aanduidingen meer zijn van paalkernen.

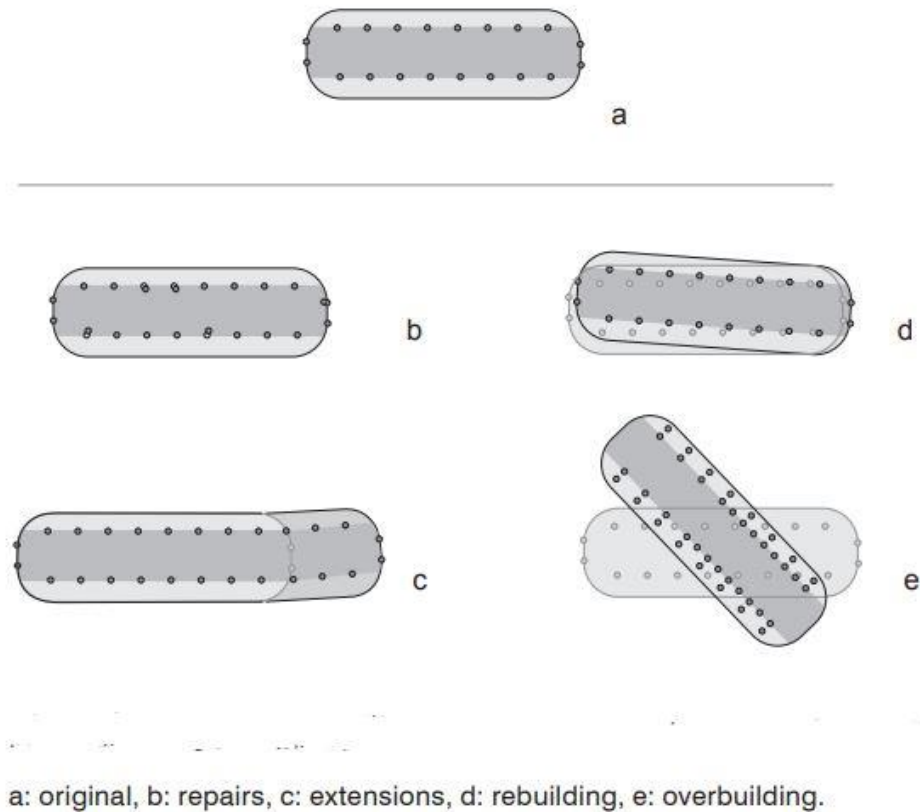
Door de reparatie/verstevigingen te bestuderen kunnen eventuele zwakke plekken van de constructie aan het licht komen.



Figuur 1.5. De verschillende levenscyclussen.

NAAR ARNOLDUSSEN 2008, FIG. 3.3, 74





Figuur 1.6. De verschillende levenscyclussen. NAAR DE BOER & HIDDINK 2012, FIG. 16.3, 303

## 1.5 Afbeeldingen

Naast afbeeldingen die afkomstig zijn uit de oorspronkelijke opgravingsverslagen, zijn in functie van de analyse van alle plattegronden nieuwe afbeeldingen gemaakt. Hierbij is telkens op basis van de opgravingsdata bekeken of de toegekende sporen effectief tot de plattegrond horen, of er sporen zijn die nog niet tot de plattegrond gerekend zijn maar er wel toe behoren, en of er sprake is van verstoringen of andere fenomenen die kunnen verklaren waarom palen ontbreken (en die niet in de oorspronkelijke publicatie zijn opgenomen).

Zoals aangegeven, hebben palen een verschillende functie: wandpalen, middenstaanders, binnenstaanders... Per type paal is op de afbeelding een specifieke kleur gebruikt doorheen het hele corpus, zodat voor iedereen in één oogopslag duidelijk is hoe de plattegrond is opgebouwd. Alle plattegronden zijn op een gelijkaardige manier afgebeeld. Op deze manier kunnen alle plattegronden gemakkelijk met elkaar vergeleken worden maar kunnen ook nieuwe plattegronden gemakkelijk via dit systeem worden bestudeerd en gepubliceerd. Voor de plattegronden uit de middeleeuwen zijn de kleurencodes van Huijbers aangehouden.



## Legenda

	binnenstaander	= #dfaa19
	binnenstaander of buitenstaander	= #b2df8a
	buitenstaander	= #00b800
	greppel	= #000000
	haard	= #7f0e30
	ingang	= #ff1201
	kuil	= #534929
	middenstaander	= #7435d3
	middenstaander of buitenstaander	= #c56ac9
	potstal	= #d4d3dc
	reparatie of verbouwing	= #76014f
	scheidingswand	= #fffc61
	steunbeer	= #ec654a
	wandpaal of buitenstaander	= #76cfab
	wandpalen	= #7d8316
	watergerelateerd	= #008aca

*Figuur 1.7. Kleurcodes van de palen in de catalogus/legende voor de verschillende onderdelen van een houtbouwwooning voor de plattegronden uit het neolithicum tot en met de Romeinse tijd.*



## 2 Overzicht data

### 2.1 Inleiding

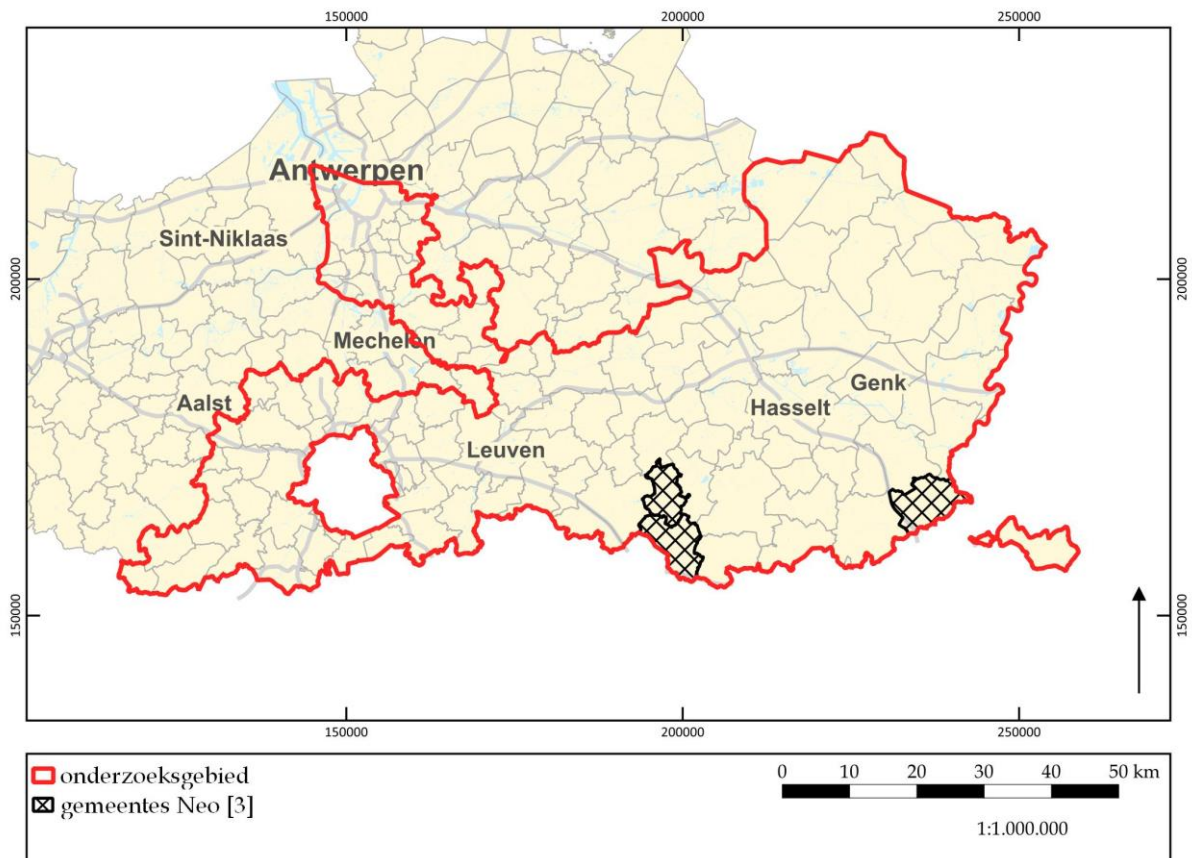
In tegenstelling tot fase I worden hier niet alle gangbare typologieën uitgeschreven. Hiervoor verwijzen we graag naar Syntar 12, hoofdstuk 2.

In dit hoofdstuk worden alle huisplattegronden uit Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen beschreven. Per site wordt een kleine samenvatting gegeven. De plattegronden zijn chronologisch gerangschikt.

### 2.2 Neolithicum

#### 2.2.1 Vindplaatsen

In Limburg en Vlaams-Brabant (fig. 2.1) zijn sites opgegraven die toegeschreven kunnen worden aan de Lineair Bandkeramiek (LBK). Hieronder wordt een kort overzicht gegeven van de vindplaatsen, waarbij telkens ook een grondplan (ofwel van de site, ofwel van de huisplattegronden) wordt afgebeeld. Per site worden in tabelvorm de metrische gegevens van de huisplattegronden meegegeven, voor zover deze uit de literatuur te achterhalen zijn.

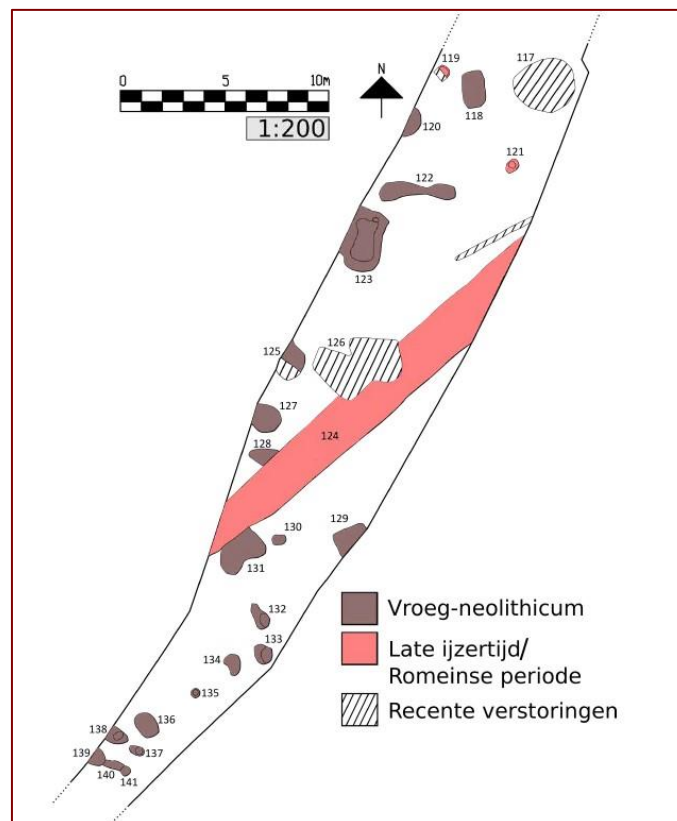


Figuur 2.1. Algemeen overzicht van de verspreiding van alle sites uit het neolithicum in het onderzoeksgebied.



## Landen - Overhespenstraat (CAI ID 211108)

Tussen 24 juni en 14 augustus 2014 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Overhespenstraat te Landen (fig. 2.2 en tabel 2.1). Het onderzoeksgebied is in drie zones opengelegd en heeft 25 sporen opgeleverd in zone 1, 38 sporen in zone 2 en 2 sporen in zone 3. Er zijn o.a. een sporencluster van een mogelijk gebouwplattegrond uit het vroeg-neolithicum, paalkuilen en kuilen aangetroffen. Bovendien is in zone 2 één huisplattegrond uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse tijd geïdentificeerd. Voor de paalsporen van de plattegrond is één <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 360 - 90 voor Chr. ofwel 2159 ± 33 BP (95,4%; Labcode: RICH-21546).<sup>2,3</sup>



Figuur 2.2. De allesporenkaart van de site Landen - Overhespenstraat. NAAR VAN LIEFFERINGE & SMEETS 2015, FIG. 3.3, 25

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
?	-	-	-	-	-	VN	LBK

Tabel 2.1. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Landen Overhespenstraat. GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE & SMEETS 2015, 25

<sup>2</sup> 68,2%: 360 - 160 voor Chr.

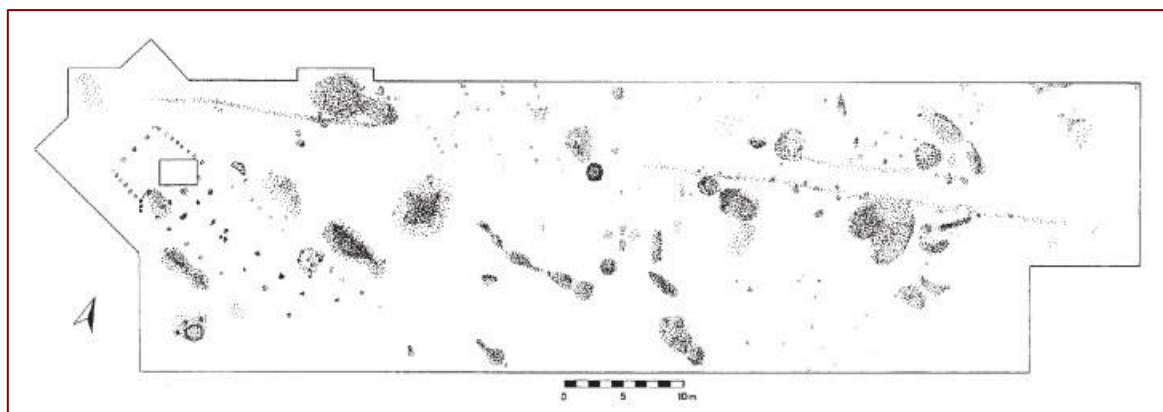
<sup>3</sup> Van Liefferinge & Smeets 2015, 25.





## Linter - Overhespen - Sint-Annaveld (CAI ID 302)

In Overhespen (Vlaams-Brabant) is één huisplattegrond met een noordwest-zuidoost oriëntatie gevonden in 1983 (fig. 2.3 en tabel 2.2). De kernen van de palen zijn goed bewaard. Verder vertoont de plattegrond een versmalling in het noordwestelijke deel, waardoor het niet typisch rechthoekig is. Drie <sup>14</sup>C-dateringen leveren een datering op tussen 5650 – 5050 voor Chr. of 6400 ± 100 (95,4%; Labcode: GrN-12.620), 5310 – 4960 voor Chr. of 6190 ± 70 (95,4%; Labcode: GrN-12.619) en 5220 – 4950 voor Chr. of 6130 ± 45 (95,4%; Labcode: KIK-392/UtC-3734).<sup>4</sup>



Figuur 2.3. De allesporenkaart van de site Overhespen - Sint-Annaveld. NAAR LODEWIJCKX 2009, FIG. 4, 36

Str. nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>5</sup>	Vorm	Type
1	NW-ZO	26,00	6,50	-	5650 - 5050 voor Chr. 5310 - 4960 voor Chr. 5220 - 4950 voor Chr.	Vernauwd NW	1b

Tabel 2.2. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Overhespen - Sint-Annaveld. GEBASEERD OP LODEWIJCKX 1984, 102; LODEWIJCKX 2009, 35-36, 38

## Riemst - Toekomststraat (CAI ID 150120)

In 2009 is een volledige huisplattegrond (fig. 2.4 en tabel 2.3) opgegraven ter hoogte van de Toekomststraat. Het middendeel van de plattegrond vertoont een configuratie die niet aanwezig is bij de reeds gedefinieerde typen (Y, iY, M(r) of M(s)). Mogelijk is hier sprake van een soort tussenvorm. Omdat aan de zuidwestkant geen dubbele palen gevonden zijn, is hier volgens de auteurs sprake van een jongere variant van het huistype. Rondom het gebouw zijn leemextractiekuilen zichtbaar. Op vier stalen is een

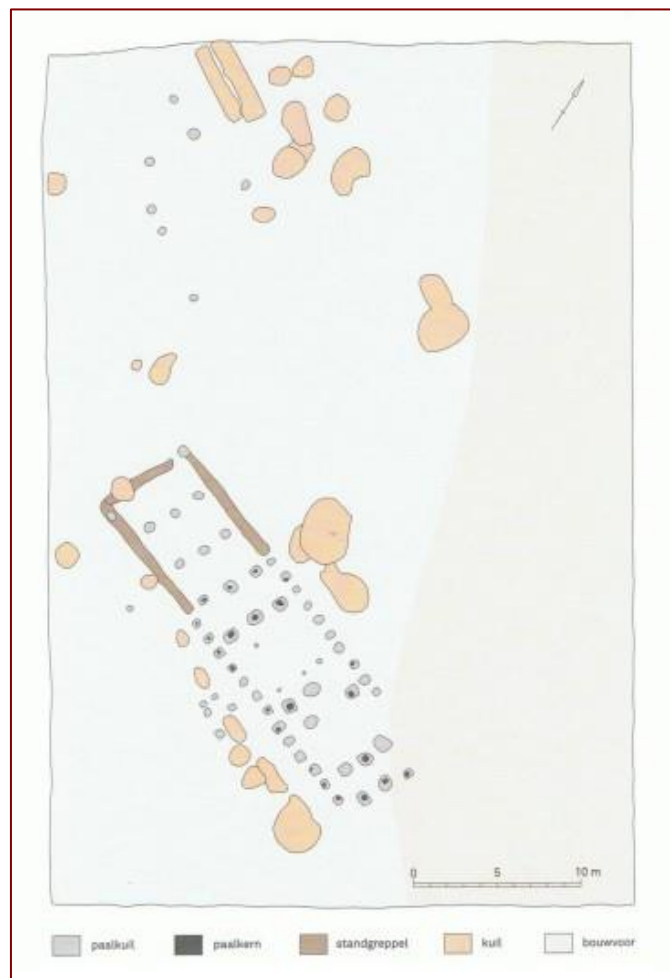
<sup>4</sup> Lodewijckx 1984a, 102; Lodewijckx 1984b, 13; Lodewijckx 2009, 35-36; 38; Er zijn geen 68,2% betrouwbaarheidsintervallen beschikbaar.

<sup>5</sup> Specificaties zie tekst; er zijn geen 68,2% betrouwbaarheidsintervallen beschikbaar.



<sup>14</sup>C-datering uitgevoerd. De resultaten plaatsen de plattegrond in het vroeg-neolithicum:<sup>6</sup>

- Beta-307441
  - o 95,4%: 5220 – 4990 voor Chr. of 6150 ± 10
  - o 68,2%: 5210 – 5030 voor Chr.
- Beta-307442
  - o 95,4%: 5210 – 4990 voor Chr. of 6130 ± 30
  - o 68,2%: 5200 – 5000 voor Chr.
- Beta-307443
  - o 95,4%: 5210 – 4960 voor Chr. of 6120 ± 30
  - o 68,2%: 5190 – 5000 voor Chr.
- Beta-307444
  - o 95,4%: 5220 – 5030 voor Chr. of 6170 ± 30
  - o 68,2%: 5210 – 5050 voor Chr.



Figuur 2.4. De allesporenkaart van de site Riemst - Toekomstlaan.  
AL. 2009, FIG. 2, 79

NAAR VYNCKIER ET

<sup>6</sup> Vynckier *et al.* 2009, 78 ; Sevenants *et al.* 2011, bijlage 10.

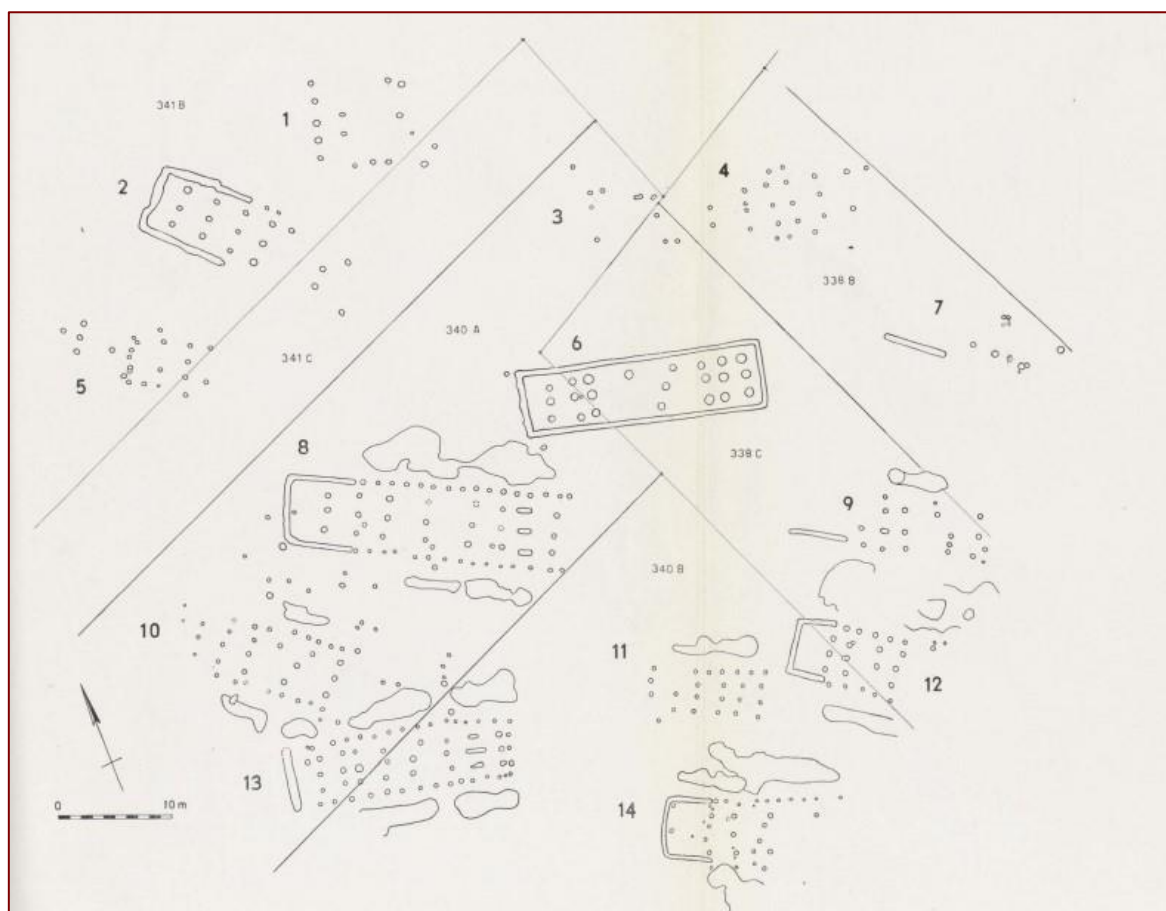


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>7</sup>	Vorm	Type
-	NW-ZO	26,00	7,00	AW: fase Ib/c	5220 - 4990 voor Chr. 5210 - 4990 voor Chr. 5210 - 4960 voor Chr. 5220 - 5030 voor Chr.	Tussenvorm	1b

Tabel 2.3. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Riemst - Toekomstlaan.  
GEBASEERD OP VYNCKIER ET AL. 2009, 78

### Riemst - Rosmeer - Staberg (CAI ID 50117)

Te Rosmeer - Staberg zijn in totaal veertien huisplattegronden opgegraven in 1952 (fig. 2.5 en tabel 2.4). Eén oriëntatie overheerst duidelijk: noordwest-zuidoost en lichte variaties daarin. Gebouwen 1, 3, 4, 5, 7 en 9 zijn slecht bewaard door erosie.<sup>8</sup>



Figuur 2.5. De allesporenkaart van de site Rosmeer - Staberg. NAAR ROOSENS 1962, PLAAT 1

<sup>7</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>8</sup> Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

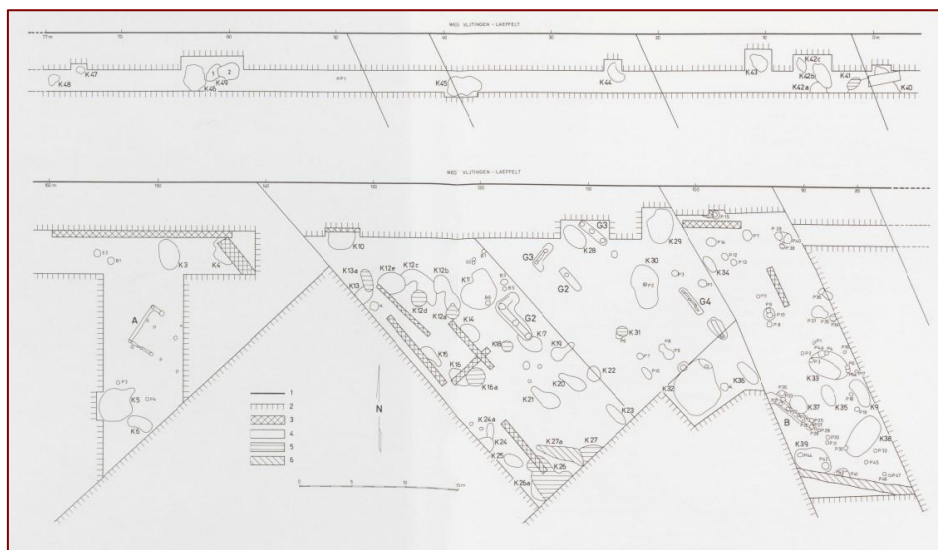


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Vorm	Type
1	NW-ZO	> 10,50	6,70	-	-	-	-
2	NNW-ZZO	16,60	6,70	-	-	-	NW greppel
3	NW-ZO	-	-	-	-	-	-
4	NW-ZO	14,50	6,20	-	-	-	-
5	NNW-ZZO	13,80	5,25	-	-	-	-
6	O-W	21,00	6,00	-	-	Y-vorm	Volledig omgeven wandgreppel
7	NNW-ZZO	-	-	-	-	-	-
8	NW-ZO	25,00	6,00	-	-	-	NW greppel
9	NNW-ZZO	> 11,00	-	-	-	-	-
10	NNW-ZZO	13,00	6,00	-	-	Y-vorm	-
11	NW-ZO	10,20	4,80	-	-	-	-
12	NNW-ZZO	> 12,50	5,70	-	-	Y-vorm	NW greppel
13	O-W	20,00	5,60	-	-	Y-vorm	
14	NW-ZO	9,60	6,20	-	-	-	NW greppel

Tabel 2.4. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Rosmeer - Staberg.  
 GEBASEERD OP ROOSENS 1962, 124-140; JADIN 2003, 305-306

### Riemst - Vlijtingen - Kayberg (CAI ID 302868)

In Vlijtingen - Kayberg zijn tijdens opgravingen in 1961 tot 1978 mogelijk enkele gebouwplattegronden van de LBK gevonden. De plattegronden zijn jammer genoeg zeer fragmentair bewaard gebleven (fig. 2.6 en tabel 2.5). Ze hebben allemaal een noordwest-zuidoost oriëntatie en vertonen in de palen een hoge concentratie aan houtskool.<sup>9</sup>



Figuur 2.6. De allesporenkaart van de site Vlijtingen - Kayberg. NAAR MARICHAL ET AL. 1987, FIG. 2, 10

<sup>9</sup> Marichal et al. 1987, 14.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Vorm	Type
A	NW-ZO	> 5,25	3,87	-	-	-	-
B	NW-ZO	13,15	-	-	-	-	-
G2	NW-ZO	> 3,72	6,35	-	-	-	-
G3	NW-ZO	> 3,62	5,60	-	-	-	-
G4	NW-ZO	-	-	-	-	-	-

Tabel 2.5. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Vlijtingen - Kayberg.  
 GEBASEERD OP MARICHAL ET AL. 1987, 14

## 2.3. Bronstijd, ijzertijd en de overgang naar de vroeg-Romeinse tijd

### 2.3.1 Inleiding

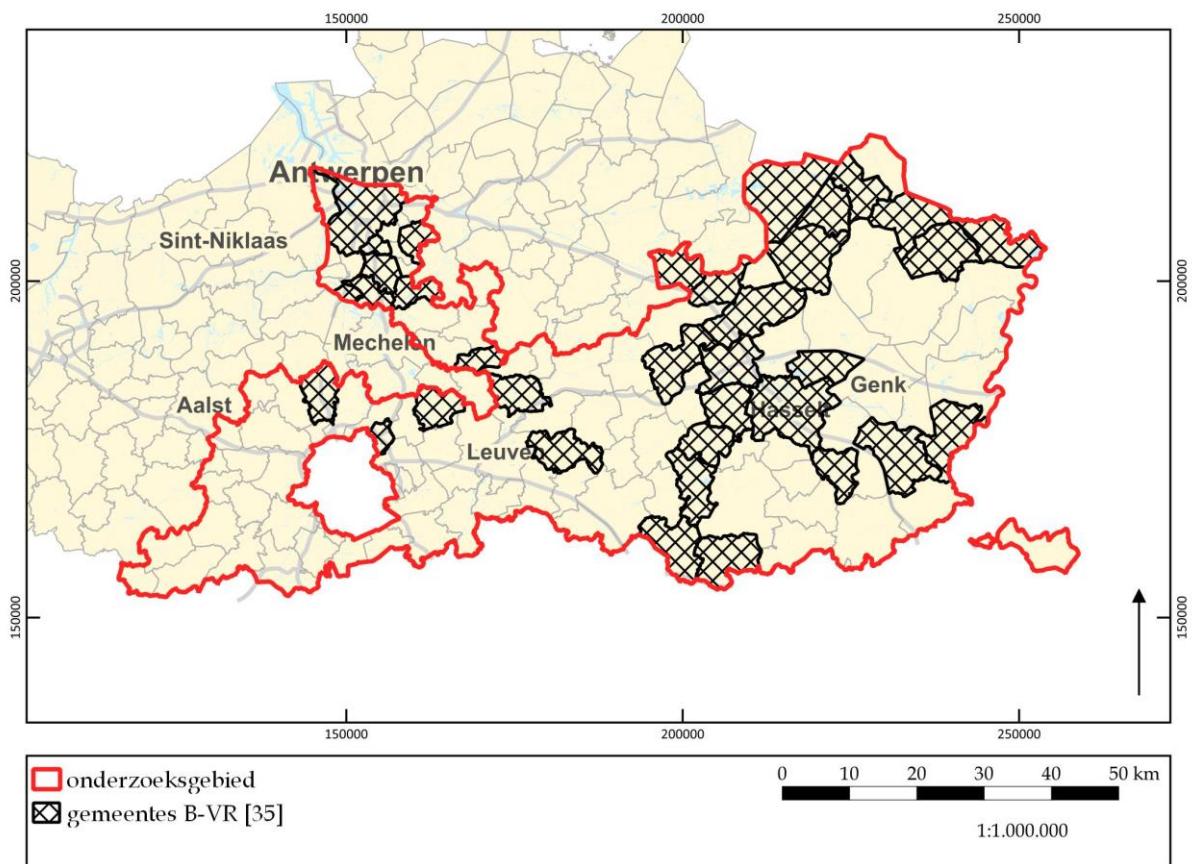
Over het algemeen wordt de bronstijd onderverdeeld in drie perioden: vroege bronstijd (2000 - 1800 voor Chr.), midden-bronstijd (1800 - 1100 voor Chr.) en late bronstijd (1100 - 800 voor Chr.). De vroege bronstijd wordt gekenmerkt door de Wikkeldraadbekercultuur, vanaf de midden-bronstijd komt de Hilversumcultuur op en in de late bronstijd de urnenveldcultuur. De bewoningsvormen van de (laat-neolithische en) vroege bronstijdculturen zijn vrij onbekend in de Antwerpse Kempen evenals in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen. De huisplattegronden die gevonden worden stammen meestal uit de midden-bronstijd. Algemeen vermoedt men dat vroege huisplattegronden eerder onregelmatig zijn, eenbeukig. Vanaf de midden-bronstijd komt een meer gestructureerde vorm voor. Ze zijn driebeukig en vrij lang, en worden vaak bestempeld als woonstalhuis. Hiervoor zijn in dit onderzoeksgebied geen duidelijke bewijzen gevonden. De nederzettingen uit de midden- en late bronstijd worden gekenmerkt door een semipermanent karakter.

Met de overgang van de bronstijd naar de ijzertijd (800 voor Chr. - 57 voor Chr.) is ook een verandering in de huistypen waarneembaar. Vanaf nu worden deze gekenmerkt door een (algemeen) tweebeukig karakter en zijn ze korter dan hun voorgangers. Culturen die in onze streken voorkomen, zijn de Hallstattcultuur en de La Tène-cultuur. Tijdens de overgang van de late ijzertijd naar de vroeg-Romeinse tijd worden de gebouwen opnieuw langer, maar blijven tweebeukig. Een vermenging van de inheemse traditie en de Romeinse invloeden is vanaf nu waarneembaar.

### 2.3.2 Vindplaatsen

De sites worden alfabetisch per provincie opgesomd. Uit figuur 2.7 kan afgeleid worden dat ondanks grote lege vlekken, vindplaatsen uit deze periode voorkomen in de drie provincies.





Figuur 2.7. Algemeen overzicht van de verspreiding van alle typen uit de metaaltijden en overgang naar de Romeinse tijd in het onderzoeksgebied.

### 2.3.2.1 Zuid-Antwerpen

#### Boechout – Mussenhoevelaan (CAI ID 215745)

Tussen 16 oktober 2014 en 13 februari 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Mussenhoevelaan te Boechout (tabel 2.6).<sup>10</sup> Het onderzoeksgebied is verdeeld in 28 werkputten en heeft vele sporen opgeleverd die op de helling van de Boomse cuesta gelegen zijn. Er zijn o.a. een hoofdgebouw, tien bijgebouwen en kuilen uit de vroege ijzertijd, funeraire monumenten en een waterkuil uit de midden- en late ijzertijd, vroegmiddeleeuwse graven, post-middeleeuwse perceelsgrenzen en sporen uit de twee wereldoorlogen gevonden.<sup>11</sup>

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
8	NW-ZO	10,80	6,60	VIJ	-	VIJ	Oss 3

Tabel 2.6. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Boechout – Mussenhoevelaan. GEBASEERD OP BAKX, VERRIJCKT & SMEETS 2018, 29-33

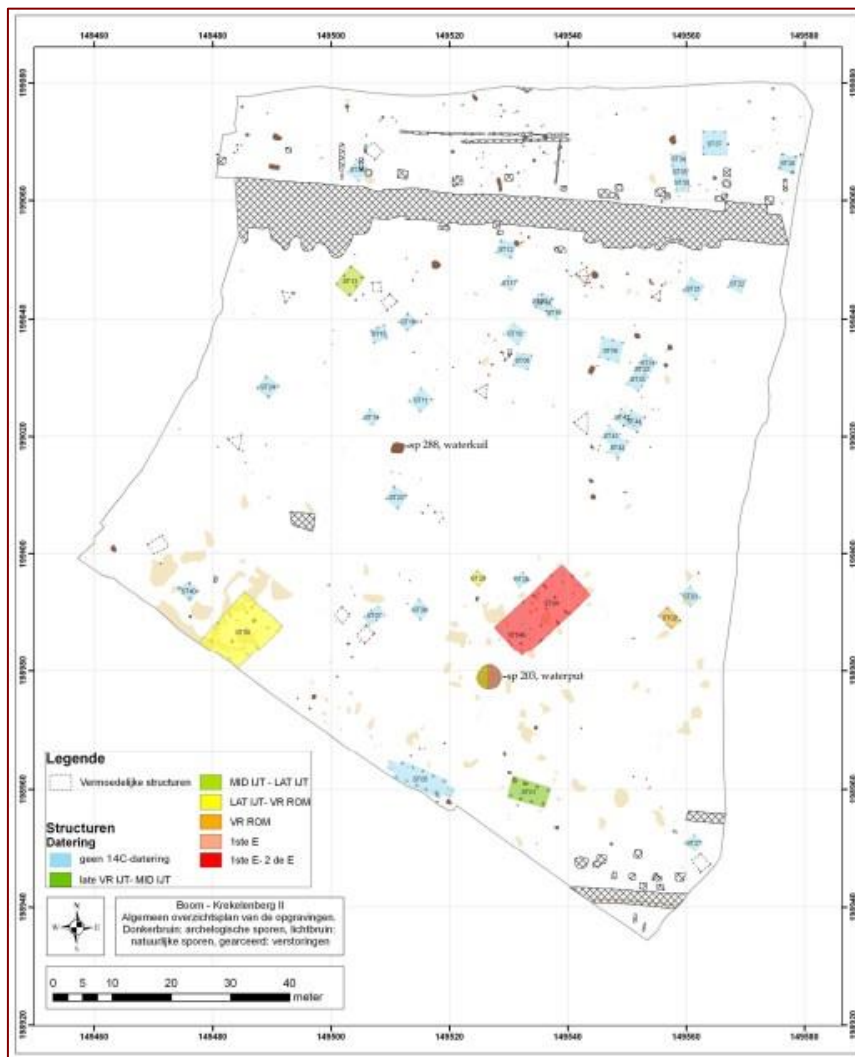
<sup>10</sup> In het rapport is geen allesporenkaart meegegeven.

<sup>11</sup> Bakx, Verrijckt & Smeets 2018, 28-153.



## Boom - Krekelenberg II (CAI ID 100900)

Tussen 11 april en 25 juni 2007 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de KMO-zone Krekelenberg II te Boom (fig. 2.8 en tabel 2.7). Het onderzoeksgebied is verdeeld in vijf werkputten en heeft 704 sporen opgeleverd die op rand van de Rupelvallei gelegen zijn. Er zijn o.a. kuilen, een waterput, spiekers, bijgebouwen en hoofdgebouwen gevonden. De hoofdgebouwen stammen uit verschillende perioden, gaande van de vroege ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse periode. Voor hoofdgebouw 04 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 80 - 240 ofwel 1860 ± 30 BP (95,4%; Labcode: KIA-34896).<sup>12</sup> De <sup>14</sup>C-datering voor hoofdgebouw 06 levert een datering op in 170 voor Chr. - 30 na Chr. ofwel 2040 ± 30 BP (95,4%; Labcode: KIA-34888).<sup>13,14</sup>



Figuur 2.8. De allesporenkaart van de site Boom - Krekelenberg II.

NAAR JACOBS & DE SMAELE 2007, BIJLAGE

<sup>12</sup> 68,2%: 1 - 75.

<sup>13</sup> 68,2%: 95 voor Chr. - 5 na Chr.

<sup>14</sup> Jacobs & De Smaele 2007, 5; 13-33.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>15</sup>	Eind	Type
04	NO-ZW	16,00	7,00	?	80-240	LIJ	Haps, geschrant vierbeukig
06	NO-ZW	-	8,25	?	170 voor Chr.-30	LIJ	Vierbeukig

Tabel 2.7. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Boom - Krekelenberg II. GEBASEERD OP JACOBS & DE SMAELE 2007, 18-19; 51

### Deurne - Eksterlaar II (CAI ID 984184)

Tussen 24 augustus en 21 oktober 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Eksterlaar te Deurne (fig. 2.9 en tabel 2.8). Het onderzoeksgebied is verdeeld in 27 werkputten en heeft 2.208 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. hoofdgebouwen en bijgebouwen uit de bronstijd, hoofdgebouwen, bijgebouwen, spiekers, waterputten en waterkuilen uit de Romeinse tijd en gebouwen uit de middeleeuwen aangetroffen. Voor hoofdgebouwen 19-1 en 10-1 is telkens één <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, respectievelijk 42 voor Chr. - 115 na Chr. ofwel 1965 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-93440) en 1387 - 1131 voor Chr. ofwel 3015 ± 30 BP (95,4%, Labcode: Poz-93441).<sup>16,17</sup>



Figuur 2.9. De allesporenkaart van de site Deurne - Eksterlaar. NAAR ALMA & KENEMANS 2021, FIG. 4.2, 55

<sup>15</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>16</sup> Er is geen 68,2% betrouwbaarheidsinterval beschikbaar.

<sup>17</sup> Alma & Kenemans 2021, 23; 28; 42.



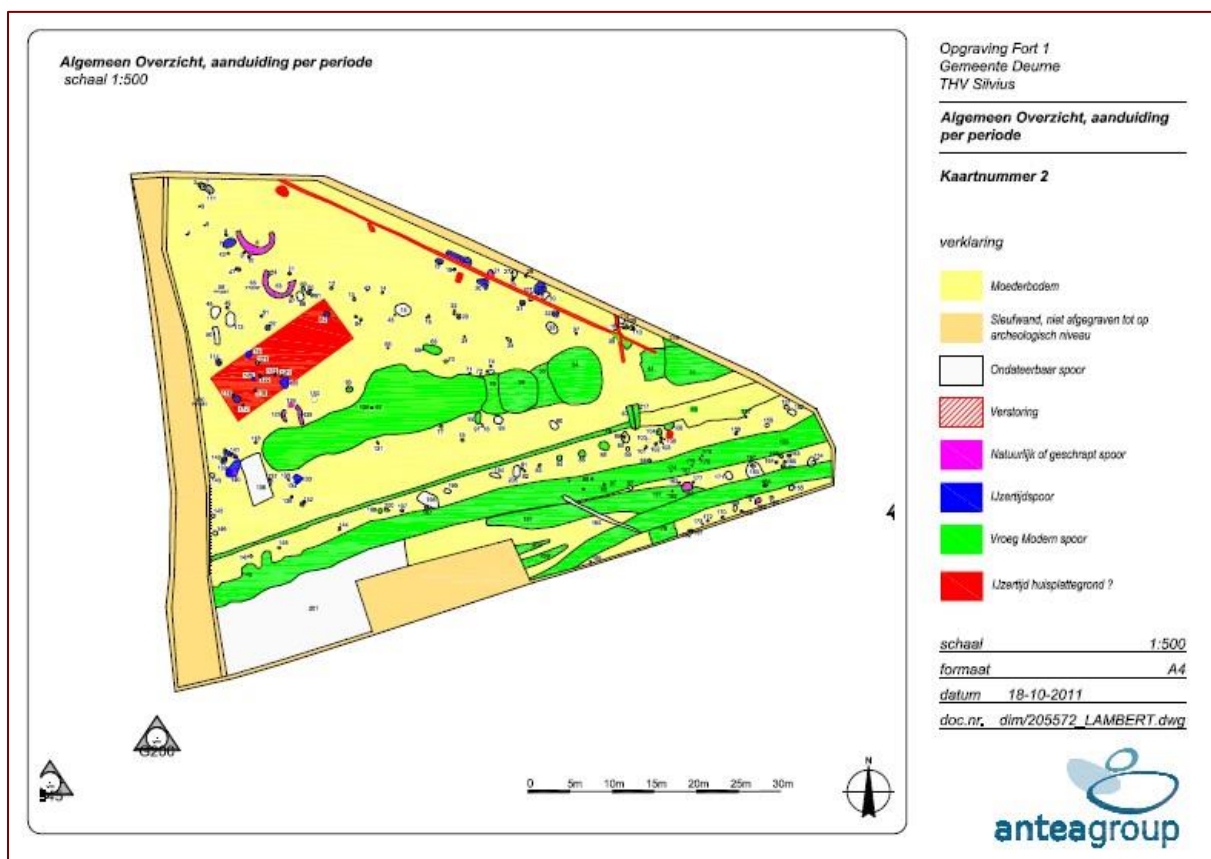


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>18</sup>	Eind	Type
HS14.3	NW-ZO	16,80	3,60	-	-	MB	A1
HS15.1	NW-ZO	14,20	3,60	-	-	MB	A1
HS19.2	NW-ZO	15,20	3,50	-	-	MB	A1
HS19.3	WNW-OZO	12,90	3,10	-	-	MB	A1
HS18.2	NW-ZO	-	6,70	-	-	MB	B1b
HS10.1	NW-ZO	22,50	6,50	-	1387-1131 Chr.	voor MB	B1b + OU1

Tabel 2.8. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Deurne - Eksterlaar. GEBASEERD OP ALMA & KENEMANS 2021, 53-60

### Deurne - Fort 1 (CAI ID 159325)

Tussen maart en 8 juli 2010 november is een archeologische opgraving/begeleiding uitgevoerd aan het fort van Deurne (fig. 2.10 en tabel 2.9). Er zijn o.a. prehistorische sporen, waaronder een mogelijk een hoofdgebouw uit de ijzertijd, en resten van het fort aangetroffen.<sup>19</sup>



Figuur 2.10. De allesporenskaart van de site Deurne - Fort 1. NAAR VANDEN BORRE & MERVIS 2018, BIJLAGE 5

<sup>18</sup> Specificaties zie tekst; er zijn geen 68,2% betrouwbaarheidsintervallen beschikbaar.

<sup>19</sup> Vanden Borre & Mervis 2018, 26; 50.

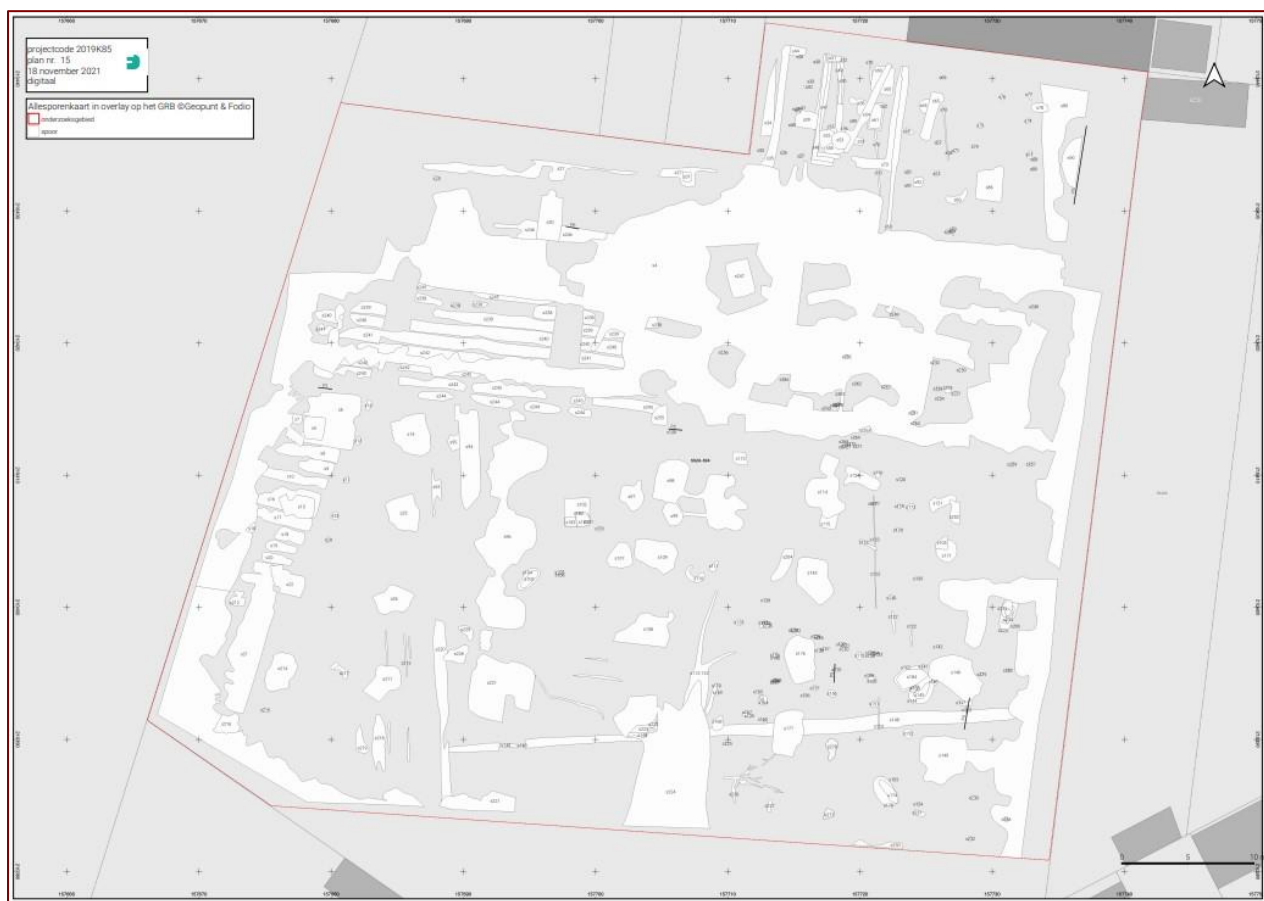


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
-	NO-ZW	15,00	6,00	MIJ	-	IJ-VR	Haps of AE of BG

Tabel 2.9. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Deurne - Fort 1. GEBASEERD OP VANDEN BORRE & MERVIS 2018, 26-31

### Deurne - Herentalsebaan 594 (CAI ID 983119)

Tussen 18 november en 2 december 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Herentalsebaan 594 te Deurne (fig. 2.11 en tabel 2.10). Het onderzoeksgebied is verdeeld in vier werkputten en heeft sporen opgeleverd die op een flank van de vallei van de Koude Beek gelegen zijn. Er zijn o.a. een hoofdgebouw met spieker uit de late ijzertijd en een gracht uit de Romeinse tijd of vroege middeleeuwen aangetroffen. Voor het hoofdgebouw zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 41 voor Chr. – 122 na Chr. ofwel 1975 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-139816) en 62 - 225 ofwel 1900 ± 30 BP (95,4%, Labcode: Poz-139813).<sup>20,21</sup>



Figuur 2.11. De allesporenkaart van de site Deurne - Herentalsebaan 594. NAAR DE BEENHOUWER & ARCKENS 2021, FIG. 3, 8

<sup>20</sup> Er is geen 68,2% betrouwbaarheidsinterval beschikbaar.

<sup>21</sup> De Beenhouwer & Arckens 2021, 26; 43-59.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>22</sup>	Eind	Type
2	WNW-OZO	>15,00	7,00	-	41 voor Chr.- 122 62-225	LIJ	geschrant vierbeukig

Tabel 2.10. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Deurne - Herentalsebaan 594.  
GEBASEERD OP DE BEENHOUWER & ARCKENS 2021, 45-50

### Deurne - R11 (CAI ID 208886)

Tussen 3 februari en 19 maart 2014 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de R11 te Deurne (tabel 2.11).<sup>23</sup> Het onderzoeksgebied is verdeeld in enkele werkputten en heeft 504 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. een hoofdgebouw, greppels en spiekers uit de ijertijd, een hoofdgebouw uit de late ijertijd, een greppel uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen.<sup>24</sup>

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
13	NO-ZW	5,30	4,60	IJ	-	IJ	Oss-Ussen/Haps
14	NO-ZW	10,00	6,00	LIJ	-	LIJ	Geschrant vierbeukig of Romeinse graanopslag

Tabel 2.11. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Deurne R11. GEBASEERD  
OP DE SMAELE & PIETERS 2016, 54-59

### Duffel - Spoorweglaan (CAI ID 159142)

Tussen 9 en 23 juli is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Spoorweglaan te Duffel (fig. 2.12 en tabel 2.12). Het onderzoeksgebied is verdeeld in 22 werkputten en heeft 400 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. een hoofdgebouw, spiekers, een bijgebouw en een palenrij uit de bronstijd en ijertijd, laat- of post-middeleeuwse grachten, greppels en kuilen en natuurlijke en recente sporen aangetroffen.<sup>25</sup>

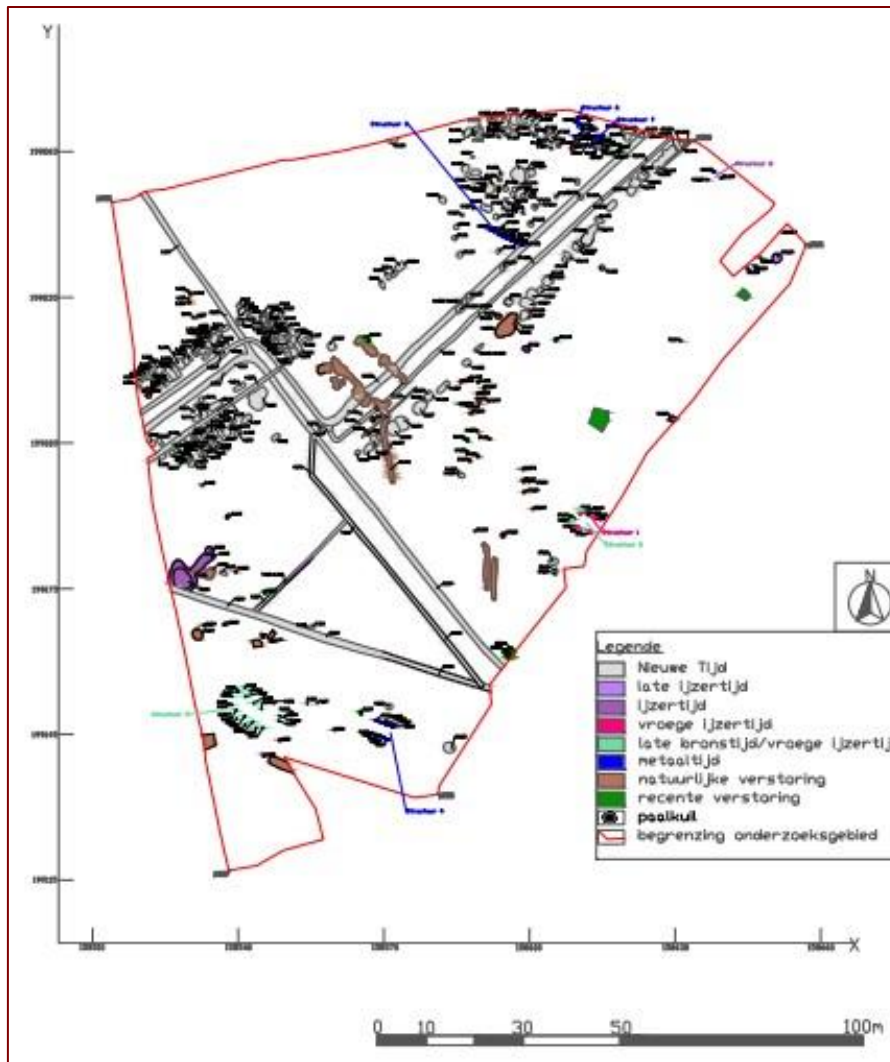
<sup>22</sup> Specificaties zie tekst; er zijn geen 68,2% betrouwbaarheidsintervallen beschikbaar.

<sup>23</sup> In het rapport is geen allesporenkaart meegegeven.

<sup>24</sup> De Smaele & Pieters 2016, 37-87.

<sup>25</sup> Woltinge, Cox & Verbeek 2013, 13; 23; 43; 50.





Figuur 2.12. De allesporenkaart van de site Duffel - Spoorweglaan. NAAR WOLTINGE, COX & VERBEEK 2013, 129

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
5	NW-ZO	12,00	6,00	-	-	MB-VIJ	-

Tabel 2.12. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Duffel - Spoorweglaan. GEBASEERD OP WOLTINGE, COX & VERBEEK 2013, 23-28

### Edegem - J. Verbertlei-Boniverlei (CAI ID 100684)

Tussen 2005-2006 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de J. Verbertlei en de Boniverlei te Edegem (fig. 2.13 en tabel 2.13). Er zijn o.a. funeraire structuren van het finaal-neolithicum, funeraire structuren, gebouwplattegronden, grachten en kuilen uit de ijzertijd, brandrestengraven en crematieresten uit de Romeinse periode, en een begraafplaats, waterputten en paalsporen uit de middeleeuwen aangetroffen.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Vandenvelde & Annaert 2006, 5-18.





Figuur 2.13. De allesporenkaart van de site Edegem – J. Verbortlei-Boniverlei. NAAR VANDEVELDE & ANNAERT 2006, BIJLAGE 10, 128

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
C	-	-	-	-	-	IJ	Haps of OU4A

Tabel 2.13. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Edegem – J. Verbortlei-Boniverlei. GEBASEERD OP VANDEVELDE & ANNAERT 2006, 11-12

### Kontich – Alfsberg (CAI ID 981430)

In de zomer en najaar van 1995 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Alfsberg te Kontich (fig. 2.14 en tabel 2.14). Er zijn o.a. bouwplattegronden (bijgebouwen, mogelijks hoofdebouwen) uit de midden-ijzertijd, een palissade en een gracht uit de ijzertijd en grondsporen uit de Gallo-Romeinse periode aangetroffen.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Annaert 1995/1996, 42-43.





Figuur 2.14. De allesporenkaart van de site Kontich - Alfsberg. NAAR ANNAERT 1995/1996, PLAAT 1, 69

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
IX	NO-ZW	13,40	6,75	MIJ-LIJ	-	MIJ-LIJ	viereckenschanzen

Tabel 2.14. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Alfsberg. GEBASEERD OP ANNAERT 1993, 61

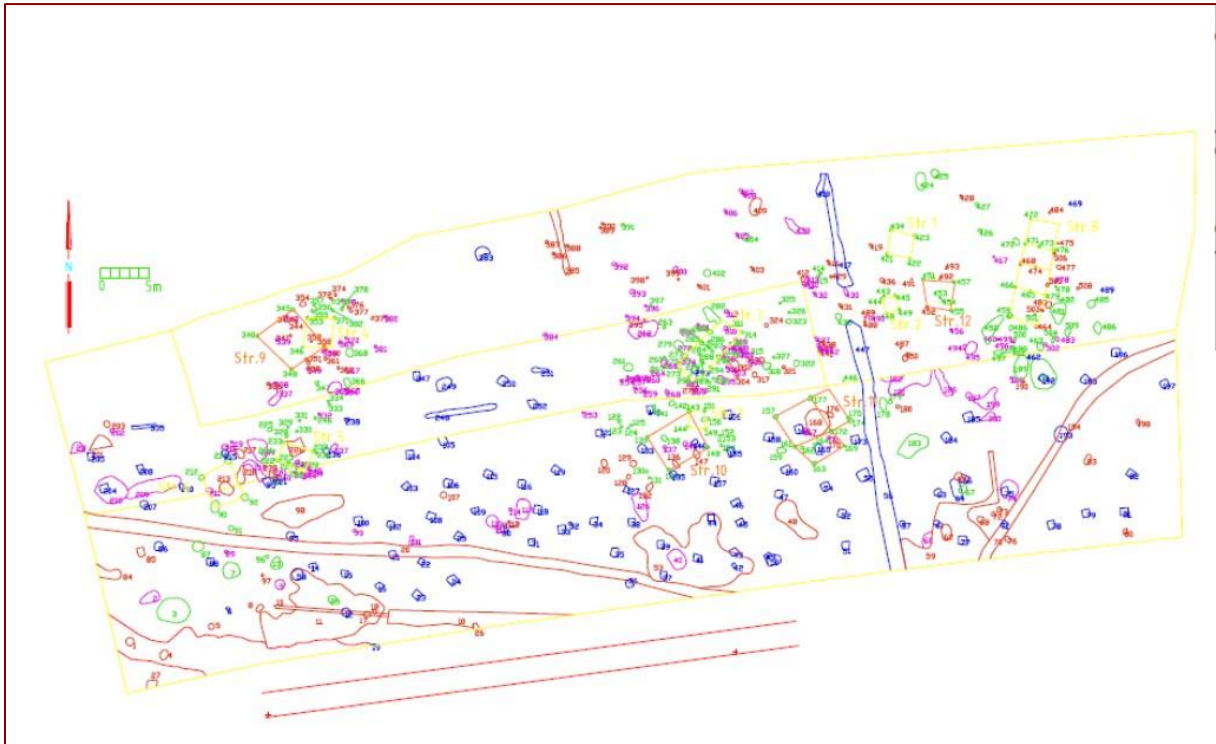
### Kontich - Babbelkroonbeek (CAI ID 160488)

Tussen 25 oktober 2010 en 25 maart 2011 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Babbelkroonbeek te Kontich (fig. 2.15 en tabel 2.15). Het onderzoeksgebied is verdeeld in drie werkputten en heeft 510 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. kuilen, bijgebouwen en een hoofdgebouw uit de ijzertijd aangetroffen. Voor het hoofdgebouw zijn vier <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 760 - 390 voor Chr. ofwel 2407 ± 45 BP (95,4%; Labcode: LTL12365A)<sup>28</sup>, 770 - 410 voor Chr. ofwel 2463 ± 45 BP (95,4%;

<sup>28</sup> 68,2%: 720 - 400 voor Chr.



Labcode: LTL12366A)<sup>29</sup>, 760 - 400 voor Chr. ofwel 2452 ± 40 BP (95,4%; Labcode: LTL12367A)<sup>30</sup> en 90 voor Chr. - 130 na Chr. ofwel 1978 ± 45 BP (95,4%; Labcode: LTL12368A).<sup>31,32</sup>



Figuur 2.15. De allesporenkaart van de site Kontich - Babbelkroonbeek. NAAR SMEETS 2012, 135

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>33</sup>	Eind	Type
8	NO-ZW	10,90	3,20	VIJ	760-390 voor Chr. 770-410 voor Chr. 760-400 voor Chr. 90 voor Chr.-130	VIJ	Haps

Tabel 2.15. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Babbelkroonbeek. GEBASEERD OP SMEETS 2012, 17-18

<sup>29</sup> 68,2%: 760 - 420 voor Chr.

<sup>30</sup> 68,2%: 750 - 410 voor Chr.

<sup>31</sup> 68,2%: 40 voor Chr. - 70 na Chr.

<sup>32</sup> Smeets 2012, 4-5; 7-18.

<sup>33</sup> Specificaties zie tekst.



## Kontich - Blauwe Steen (CAI ID 100740)

Tussen 1989-1992 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Blauwe Steen te Kontich (fig. 2.16 en tabel 2.16). Er zijn o.a. twee huisplattegronden uit de vroege en midden-ijzertijd, 18 vierpalenspiekers mogelijk uit de ijzertijd, twee bijgebouwen uit de ijzertijd of middeleeuwen, en 20 kuilen en 9 greppels uit de middeleeuwen en postmiddeleeuwen aangetroffen.<sup>34</sup>



Figuur 2.16. De allesporenkaart van de site Kontich - Blauwe Steen. NAAR VERBEECK 2001/2002, PLAAT 1, 112-113

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw I	NNO-ZZW	18,25	7,75	IJ	-	eind MIJ	Haps
Gebouw II	O-W	10,00	5,50	IJ	-	MIJ	-

Tabel 2.16. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Blauwe Steen. GEBASEERD OP VERBEECK 2001/2002, 109-110

## Kontich - Duffelsesteenweg 143 (CAI ID 159291)

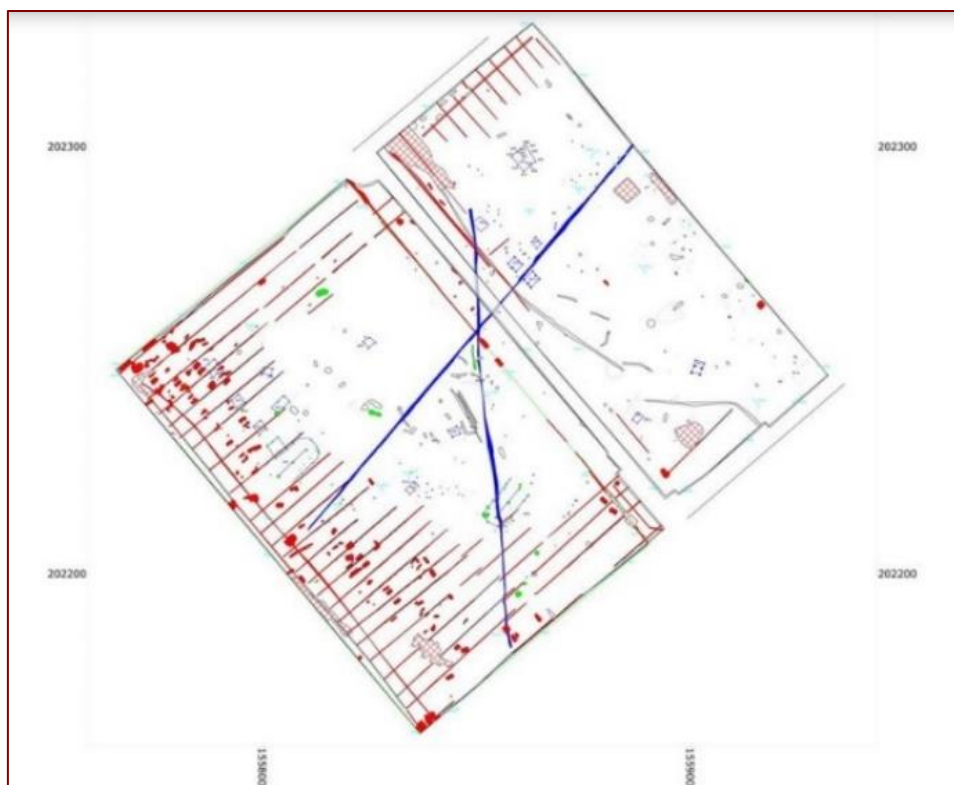
Tussen 5 maart en 16 april 2012 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Duffelsesteenweg 143 te Kontich (fig. 2.17 en tabel 2.17). Er zijn o.a. gebouwplattegronden, bijgebouwen, spiekers, greppelstructuren en kuilen uit de midden-ijzertijd, paalsporen, greppelstructuren en kuilen uit de Romeinse periode, sporen uit de nieuwe en nieuwste tijd, en spiekers met een onbepaalde datering aangetroffen.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Verbeeck 2001/2002, 109-115.

<sup>35</sup> Van Staey, Bruggeman & Reyns 2012, 29-41.







Figuur 2.17. De allesporenkaart van de site Kontich - Duffelsesteenweg 143. NAAR VAN STAHEY, BRUGGEMAN & REYNS 2012, FIG. 14, 19

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
IJP1	NO-ZW	12,70	6,40	-	-	MIJ	Haps met aanbouw
IJP2	NO-ZW	12,70	7,50	-	-	MIJ	Haps

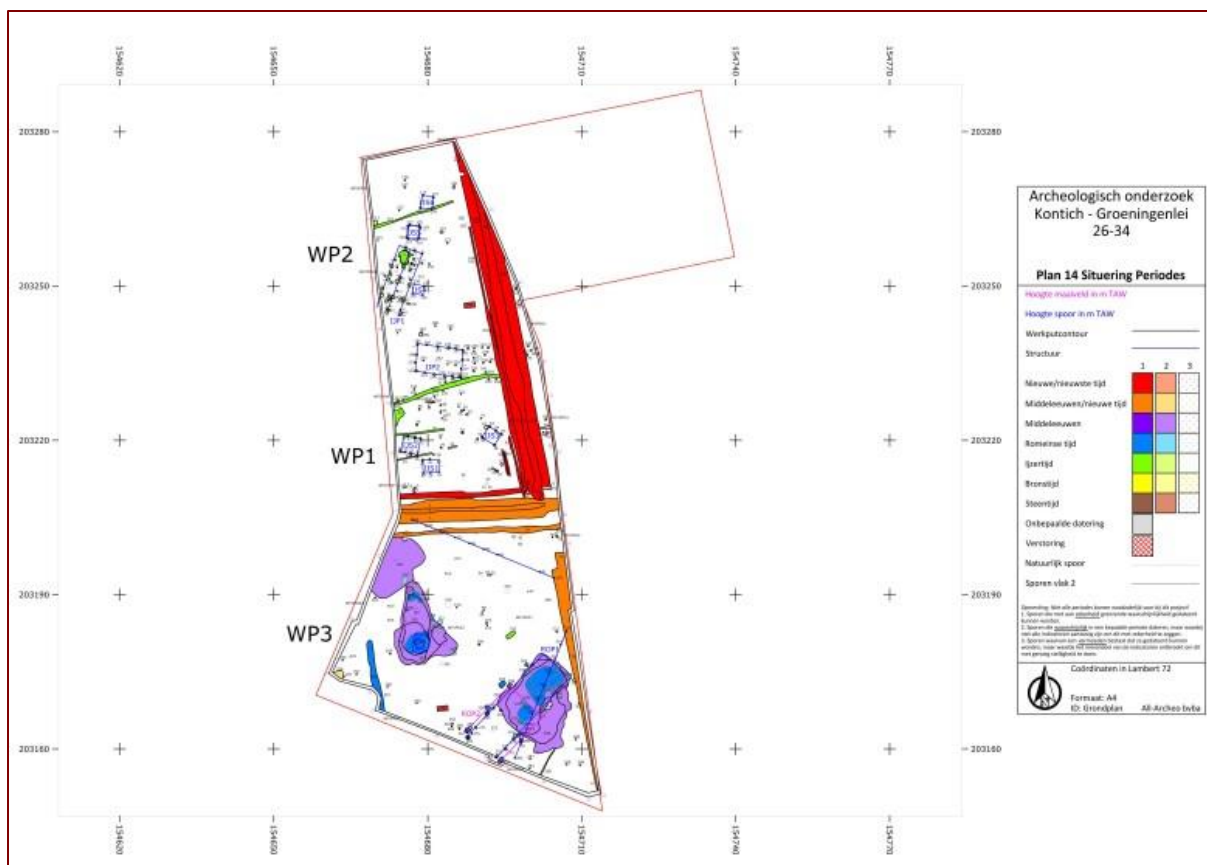
Tabel 2.17. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Duffelsesteenweg 143. GEBASEERD OP VAN STAHEY, BRUGGEMAN & REYNS 2012, 29-31

### Kontich - Groeningenlei 26-34 (CAI ID 207244)

Tussen 20 april en 19 mei 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Groeningenlei 26-34 te Kontich (fig. 2.18 en tabel 2.18). Het onderzoeksgebied heeft sporen opgeleverd die op een flank van de Boomse cuesta gelegen zijn. Er zijn o.a. een gebouwplattegrond met portiek, bijgebouwen, greppels en spiekers uit de vroege ijzertijd, gebouwplattegronden en een waterput uit de Romeinse periode en een palenrij, grachten en landbouwsporen uit de nieuwe en nieuwste tijd aangetroffen.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> Cléda, Reyns & Bruggeman 2016, 13; 24-65.





Figuur 2.18. De allesporenkaart van de site Kontich - Groeningenlei 26-34. NAAR CLÉDA, REYNS & BRUGGEMAN 2016, FIG. 13, 23

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
IJP2	O-W	8,90	5,30	VIJ	-	VIJ	-

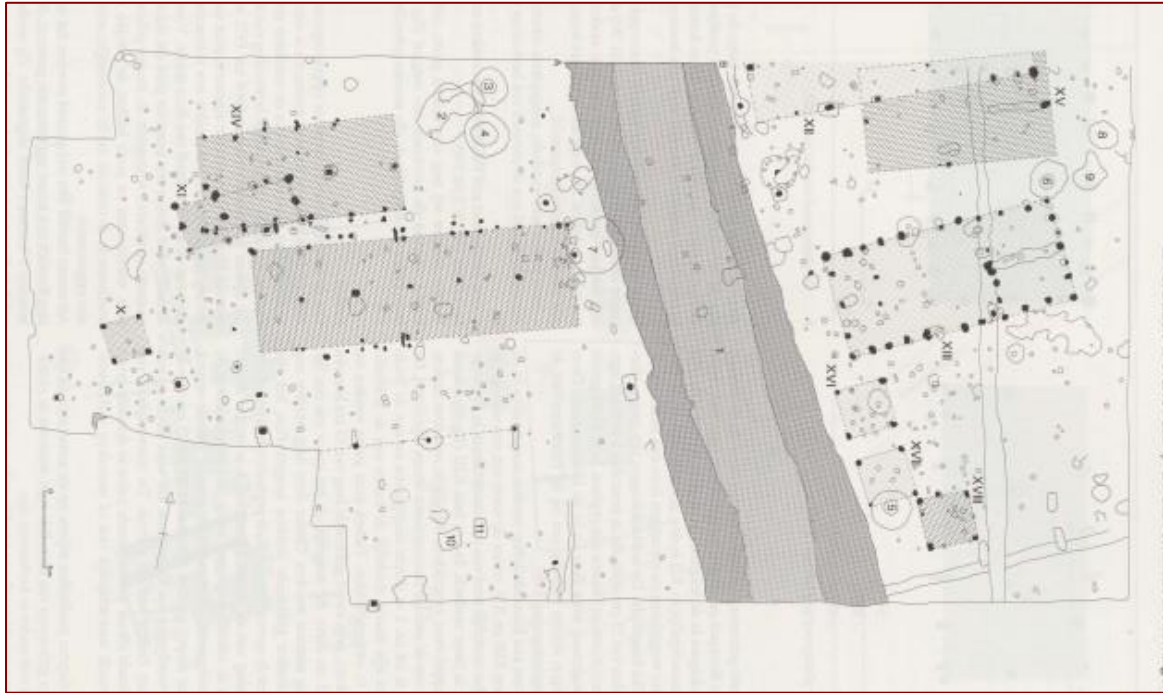
Tabel 2.18. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Groeningenlei 26-34. GEBASEERD OP CLÉDA, REYNS & BRUGGEMAN 2016, 30-31

### Kontich - Kawlei/Kazerne (CAI ID 101421)

Tussen 1 juli en begin augustus 1986 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Kawlei te Kontich (fig. 2.19 en tabel 2.19). Er zijn o.a. gebouwen, waterputten, kuilen en een wegtracé uit de late ijzertijd tot Romeinse periode aangetroffen.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Verbeeck & Lauwers 1987, 139.





Figuur 2.19. De allesporenkaart van de site Kontich - Kauwlei. NAAR VERBEECK & LAUWERS 1987, FIG. 4, 141

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
XIV	O-W	13,00	6,60	-	-	IJ	Haps
XIX	O-W	>18,00	-	-	-	IJ	Haps

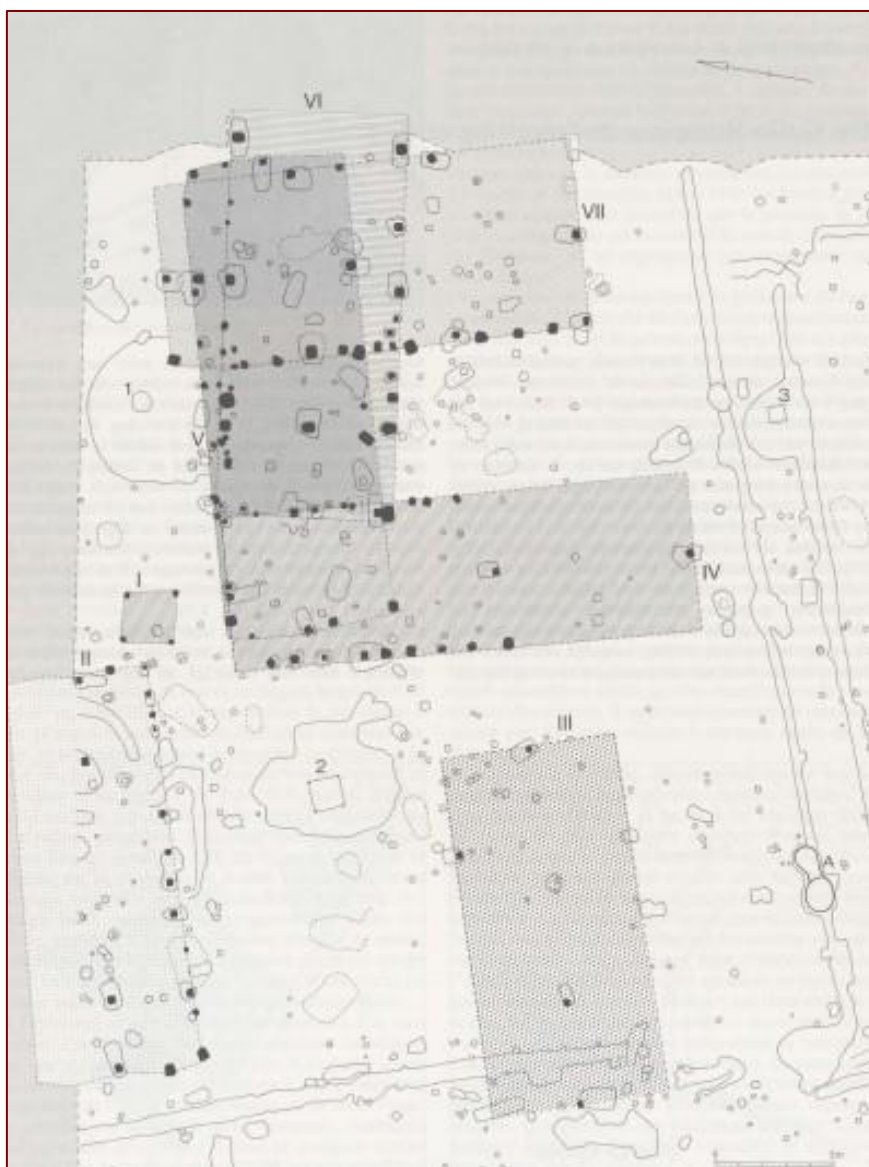
Tabel 2.19. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Kauwlei. GEBASEERD OP VERBEECK & LAUWERS 1987, 140-144

### Kontich - Steenakker/Kapelleveld (CAI ID 101421)

Tijdens verschillende campagnes van 1964-1993 zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd aan de Kapelleveld en de Steenakker te Kontich (fig. 2.20 en tabel 2.20). Beide onderzoeksgebieden hebben sporen opgeleverd die op de noordelijke rand van een zandige heuvelrug gelegen zijn. Er zijn o.a. gebouwplattegronden, waterputten, kuilen en greppels uit de late ijzertijd tijd en gebouwplattegronden met randstructuren uit de Romeinse tijd aangetroffen.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> Verbeeck, Lauwers & De Boe 1986, 59; 61.





Figuur 2.20. De allesporenkaart van de site Kontich - Kapelleveld/Steenakker. NAAR VERBEECK, LAUWERS & DE BOE 1986, FIG. 3, 60; ANNAERT 1994, FIG. 4, 88

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
II	NO-ZW	13,75	6,50	-	-	1 <sup>e</sup> helft 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
III	ONO-WZW	16,25	7,50	-	-	4 <sup>e</sup> kwart 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
IV	NW-ZO	19,75	6,25	-	-	4 <sup>e</sup> kwart 2 <sup>e</sup> eeuw - 1 <sup>e</sup> kwart 3 <sup>e</sup> eeuw	AE
V	NO-ZW	20,25	7,00	-	-	1 <sup>e</sup> helft 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
VI	ONO-WZW	15,50	7,00	-	-	2 <sup>e</sup> kwart 2 <sup>e</sup> eeuw - 3 <sup>e</sup> kwart 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
VII	NW-ZO	17,50	7,75	-	-	4 <sup>e</sup> kwart 2 <sup>e</sup> eeuw - 1 <sup>e</sup> kwart 3 <sup>e</sup> eeuw	AE

Tabel 2.20. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Kapelleveld/Steenakker. GEBASEERD OP VERBEECK, LAUWERS & DE BOE 1986, 60



## Meerhout - Koepoortstraat 25 (CAI ID 984564)

Tussen 17 augustus en 4 september 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Koepoortstraat 25 te Meerhout (fig. 2.21 en tabel 2.21). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zes werkputten en heeft 956 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. acht huisplattegronden, spiekers, een kringgreppel en bijgebouwen uit de metaaltijden en water/beerputten, waterkuilen en greppels uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd aangetroffen. Voor STR07 is één <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 340 - 45 voor Chr. ofwel 2115 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-133282),<sup>39,40</sup>



Figuur 2.21. De allesporenkaart van de site Meerhout - Koepoortstraat 25. NAAR VAN KERKHOVEN 2022, FIG. 2.1, 14

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>41</sup>	Eind	Type
STR05	NO-ZW	17,00	9,00	-	-	LIJ	Olen
STR06	NO-ZW	19,00	9,00	-	-	LIJ	Olen
STR07	NO-ZW	18,00	9,00	-	340-45 voor Chr.	LIJ	Olen
STR08	NO-ZW	15,00-16,00	6,00	-	-	LIJ	Haps/OU4
STR09	NO-ZW	ca. 15,00	9,00	-	-	LIJ	Olen

Tabel 2.21. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Meerhout - Koepoortstraat 25. GEBASEERD OP VAN KERKHOVEN 2022, 46-52; 131

<sup>39</sup> 68,2%: niet beschikbaar

<sup>40</sup> Van Kerkhoven 2022, 13-15.

<sup>41</sup> Specificaties zie tekst; er zijn geen 68,2% betrouwbaarheidsintervallen beschikbaar.



## Rumst - Rumstsestraat/Nieuwstraat (CAI ID 213793)

Tussen 19 en 30 september 2016 en 22 januari tot en met 2 februari 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Rumstsestraat/Nieuwstraat te Rumst (fig. 2.22 en tabel 2.22). Er zijn o.a. een huisplattegrond uit de midden-bronstijd, huisplattegronden, kuilen, spiekers, en bijgebouwen uit de metaaltijden, kuilen en greppels uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, en bijgebouwen en spiekers met een onbekende datering aangetroffen.<sup>42</sup>



Figuur 2.22. De allesporenkaart van de site Rumst - Rumstsestraat. NAAR JENNES & VAN KERKHOVEN 2018, FIG. 4.2, 22; VAN KERKHOVEN 2020, FIG. 4.2, 28

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
HS01	O-W	23,00	7,00	-	-	MB	OU1
HS01	NO-ZW	10,20	9,80	MIJ	-	MIJ	Haps/OU4
HS02	ONO-WZW	-	10,50	MIJ	-	MIJ	-

Tabel 2.22. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Rumst - Rumstsestraat. GEBASEERD OP JENNES & VAN KERKHOVEN 2018, 25-30; VAN KERKHOVEN 2020, 30-37

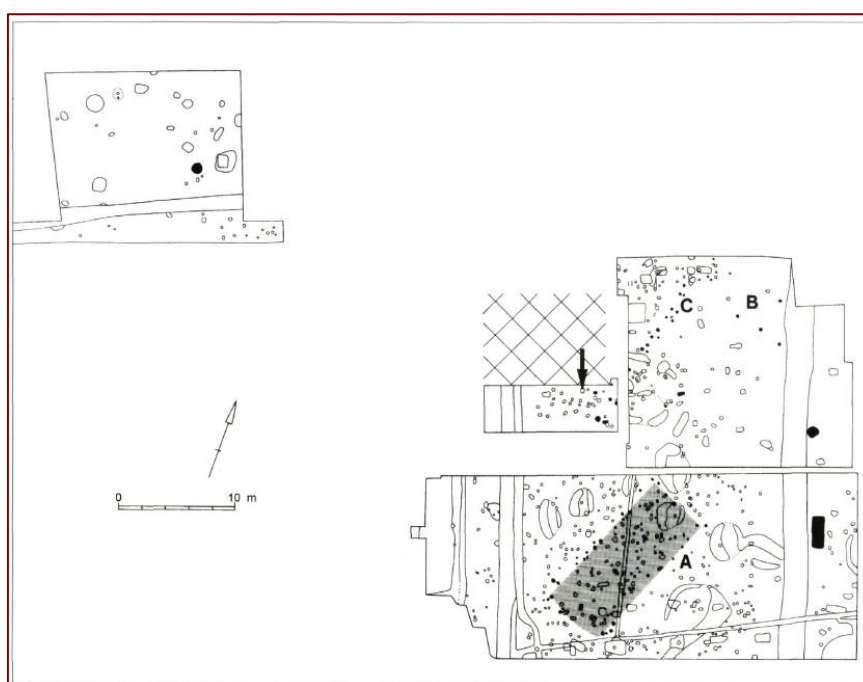
<sup>42</sup> Jennes & Van Kerkhoven 2018, 17; 25-38 & Van Kerkhoven 2020, 30-61.



### 2.3.2.2 Limburg

#### Beringen - Voetbalveld Vigor (CAI ID 700753)

Tussen 1995-1996 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan het Voetbalveld Vigor te Beringen (fig. 2.23 en tabel 2.23). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zes werkputten en heeft 956 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. een goudschat, een huisplattegrond en een spieker uit de metaaltijden, een dubbelpostenrij van vermoedelijk een woning uit de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd, gebouwen uit de Romeinse periode, en greppels uit de middeleeuwen aangetroffen.<sup>43</sup>



Figuur 2.23. De allesporenkaart van de site Beringen - Voetbalveld Vigor. NAAR VAN IMPE ET AL. 1997/1998, FIG. 11, 17

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw A	NO-ZW	14,00	6,00	IJ	-	MIJ-LIJ	Haps

Tabel 2.23. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Beringen - Voetbalveld Vigor. GEBASEERD OP VAN IMPE ET AL. 1997/1998, 15-18

#### Bilzen - Bivelenhof (CAI ID 981019)

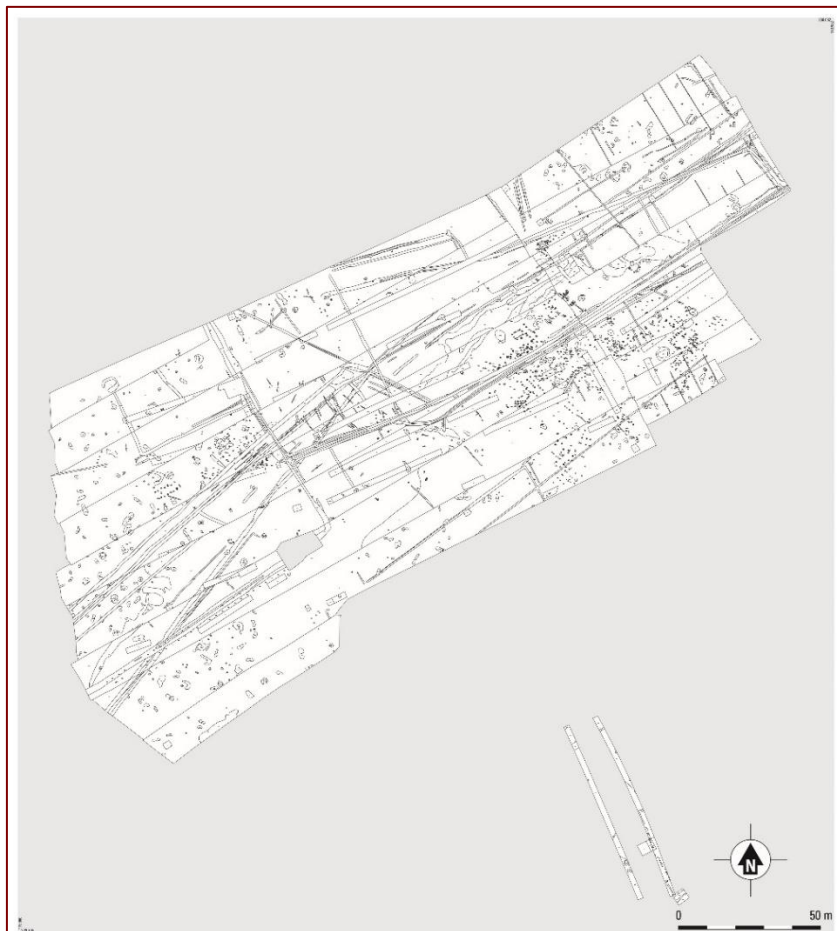
Tussen februari en maart 2010 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Bivelenhof te Bilzen (fig. 2.24 en tabel 2.24). Het onderzoeksgebied is verdeeld in 20 werkputten en heeft 2.171 sporen opgeleverd die op de rand van het plateau van Haspengouw gelegen zijn. Er zijn o.a. tien hoofdgebouwen, vier bijgebouwen, zestien

<sup>43</sup> Van Impe et al. 1997/1998, 15; 18; 23.



spiekers, vijf waterputten en 184 kuilen, waarvan twintig vondstrijke, aangetroffen uit de ijzertijd, een tweefasig wegdek met bermgreppels uit de Romeinse tijd en perceelgreppels en paalrasteringen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd aangetroffen<sup>44</sup>. Voor enkele hoofdgebouwen is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking:

- Voor structuur 8001: 1300 - 1419 ofwel  $580 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-121319);<sup>45</sup>
- Voor structuur 8003: 731 - 393 voor Chr. ofwel  $2385 \pm 35$  BP (95,4%; Labcode: Poz-121315);<sup>46</sup>
- Voor structuur 8005: 771 - 431 voor Chr. ofwel  $2475 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-120500);<sup>47</sup>
- Voor structuur 9009: 771 - 431 voor Chr. ofwel  $2475 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-120501).<sup>48</sup>



*Figuur 2.24. De allesporenkaart van de site Bilzen - Bivelenhof. NAAR VAN RENSWOUDE & REBERGEN 2020, KAARTBIJLAGE 1*

<sup>44</sup> Van Renswoude & Rebergen 2020, 10, 31; 163; bijlage 6.

<sup>45</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>46</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>47</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>48</sup> 68,2%: niet beschikbaar.



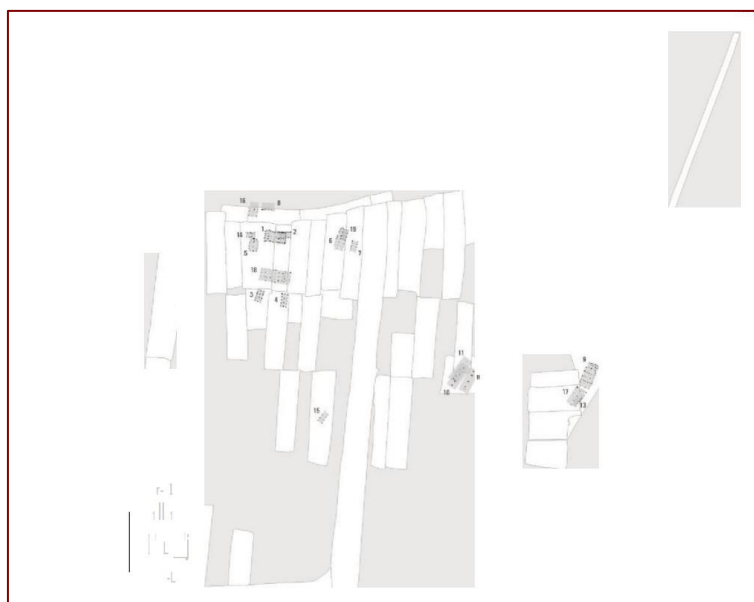


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>49</sup>	Eind	Type
8001	-	10,50	6,00	LB-MIJ	1300-1419	LB-VIJ	2 x 4 stijlen
8002	-	15,00	5,50	2hMIJ-1hLIJ	-	2hMIJ-1hLIJ	Geleen-Echt/Sittard-Rekem
8003	-	9,00	3,00	LB-VIJ	731-393 voor Chr.	VIJ-MIJ	2 x 8 stijlen
8004	-	11,00	6,00	MIJ-LIJ	-	MIJ-LIJ	OU2B
8005	-	10,00	5,50	VIJ-MIJ	771-431 voor Chr.	Begin MIJ	Haps/OU4
8006		10,00	6,00	MIJ	-	-	OU2/Haps/OU4
8007	NO-ZW	18,25	6,25	2hIJ	-	LB-MIJ	OU2/Bilver-Spelberstraat 18
8008	NW-ZO	8,50	4,00	IJ-R	-	LIJ-MR	OU5/AE

Tabel 2.24. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bilzen - Bivelenhof.  
 GEBASEERD OP VAN RENSWOUDE & REBERGEN 2020, 37; 171-191

### Bilzen - Spelverstraat (CAI ID 215495)

Tussen 19 augustus en 15 oktober 2013 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Spelverstraat te Bilzen (fig. 2.25 en tabel 2.25). Het onderzoeksgebied heeft 2.256 sporen opgeleverd die op het plateau van Haspengouw gelegen zijn. Er zijn o.a. negentien gebouwen (waarvan 12 hoofdgebouwen), zeventien spiekers, twee crematiegraven, twee greppels, drie kuilenclusters, 16 losse kuilen aangetroffen uit de ijzertijd. Voor hoofdgebouw 10 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 166 - 45 voor Chr. ofwel 2095 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-64616).<sup>50,51</sup>



Figuur 2.25. Overzicht van de gereconstrueerde gebouwen. NAAR HABERMEHL 2014, FIG. 4.2

<sup>49</sup> Specificaties zie tekst; er zijn geen 68,2% betrouwbaarheidsintervallen beschikbaar.

<sup>50</sup> 68,2%: 166 - 91 voor Chr.

<sup>51</sup> Habermehl 2014, 9; 29; bijlage 6.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4% <sup>52</sup> )	Eind	Type
Gebouw 1	-	14,00	7,50	2hVIJ	-	2hVIJ	OU2/Haps/OU4
Gebouw 6	-	13,60-13,70	3,30-3,50	VIJ-MIJ	-	VIJ-1hLIJ	2 x 7 stijlen
Gebouw 8	-	7,60	-	-	-	VIJ-MIJ	zes stijlen
Gebouw 9	-	15,90	6,15-7,25	1hMIJ	-	1hMIJ	OU2A
Gebouw 10	-	13,30	-	IJ	166-45 voor Chr.	LIJ	OU5/AE
Gebouw 11	-	13,65	-	IJ	-	LIJ	OU5/AE
Gebouw 12	-	12,60	-	IJ	-	LIJ	OU5/AE
Gebouw 14	-	> 5,25	2,80-2,90	-	-	VIJ	2x3 stijlen
Gebouw 16	-	-	5,00	-	-	-	Geleen-Echt
Gebouw 17	-	13,50	6,40	-	-	MIJ-LIJ	Haps/OU4B
Gebouw 18	-	19,00	7,70	IJ	-	VIJ	OU2A

Tabel 2.25. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bilzen - Spelvoerstraat.  
GEBASEERD OP HABERMEHL 2014, 29; 31; 33; 35; 36; 43; 45; 56; 57; 58

### Bocholt - KMO-zone (CAI ID 221348)

Ter hoogte van de KMO-zone in Bocholt zijn al meerdere proefsleuvenonderzoeken en opgravingen uitgevoerd in de loop der jaren (fig. 2.26 en tabel 2.26). Er zijn o.a. negen hoofdgebouwen, tien bijgebouwen, en spiekers aangetroffen. Een hoofdgebouw zou dateren in de ijzertijd en de resterende structuren dateren in de Romeinse periode. Verder zijn er ook een Romeinse waterput, perceelgreppels en grachten uit de 19<sup>e</sup> eeuw (waarvan twee mogelijk walgreppels) en drie oude wegtracés, die één wegenis vormen, aangetroffen.<sup>53</sup> Er zijn enkele <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking:

- Structuur 1: 1380 - 1120 voor Chr. ofwel 2998 ± 26 BP (95,4%; Labcode: RICH-26579);<sup>54</sup>
- Structuur 2: 780 - 510 voor Chr. ofwel 2494 ± 22 BP (95,4%; Labcode: RICH-26573);<sup>55</sup>
- Structuur 3: 50 voor Chr. - 70 na Chr. ofwel 1991 ± 26 BP (95,4%; Labcode: RICH-26577);<sup>56</sup>
- Structuur 5: 350 - 50 voor Chr. ofwel 2126 ± 27 BP (95,4%; Labcode: RICH-26580);<sup>57</sup>
- Structuur 6: 350 - 50 voor Chr. ofwel 2120 ± 27 BP (95,4%; Labcode: RICH-26574)<sup>58</sup> en 40 voor Chr. - 90 na Chr. ofwel 1964 ± 26 BP (95,4%; Labcode: RICH-26575);<sup>59</sup>

<sup>52</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>53</sup> Van den Bruel & Van Roy 2022, 9; 59-60; 69; 88; 95; bijlage 11.

<sup>54</sup> 68,2%: 1280 - 1130 voor Chr.

<sup>55</sup> 68,2%: 770 - 540 voor Chr.

<sup>56</sup> 68,2%: 40 voor Chr. - 50 na Chr.

<sup>57</sup> 68,2%: 200 - 110 voor Chr.

<sup>58</sup> 68,2%: 195 - 105 voor Chr.

<sup>59</sup> 68,2%: 5 - 70.



- Structuur 7: 350 - 50 voor Chr. ofwel  $2130 \pm 28$  BP (95,4%; Labcode: RICH-26576);<sup>60</sup>
- Structuur 8: 0 - 130 ofwel  $1.933 \pm 27$  BP (95,4%; Labcode: RICH-26578);<sup>61</sup>
- Hoofdgebouw 1: 60 - 180 ofwel  $1890 \pm 23$  BP (91%; Labcode: rapport KIK (22/01/2020) 2007/09589).<sup>62</sup>



Figuur 2.26. De allesporenkaart van de site Bocholt - KMO-zone. NAAR VAN DEN BRUEL & VAN ROY 2022, BIJLAGE 12

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>63</sup>	Eind	Type
Structuur 1	ZW-NO	26,50	7,50	?	1380-1120 voor Chr.	LIJ	-

Tabel 2.26. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bocholt - KMO-zone. GEBASEERD OP VAN DEN BRUEL & VAN ROY 2022, 88 EN BIJLAGE 11

### Bree - Broekstraat (CAI ID 218477)

Tussen 11 maart en 22 april en van 4 tot en met 6 mei 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Broekstraat te Bree (fig. 2.27 en tabel 2.27). Het onderzoeksgebied heeft 2.010 sporen opgeleverd die op de rand van de Roedalslenk, aan de voet van het Kempens plateau is gelegen. Er zijn o.a. in totaal 177 structuren

<sup>60</sup> 68,2%: 200 - 110 voor Chr.

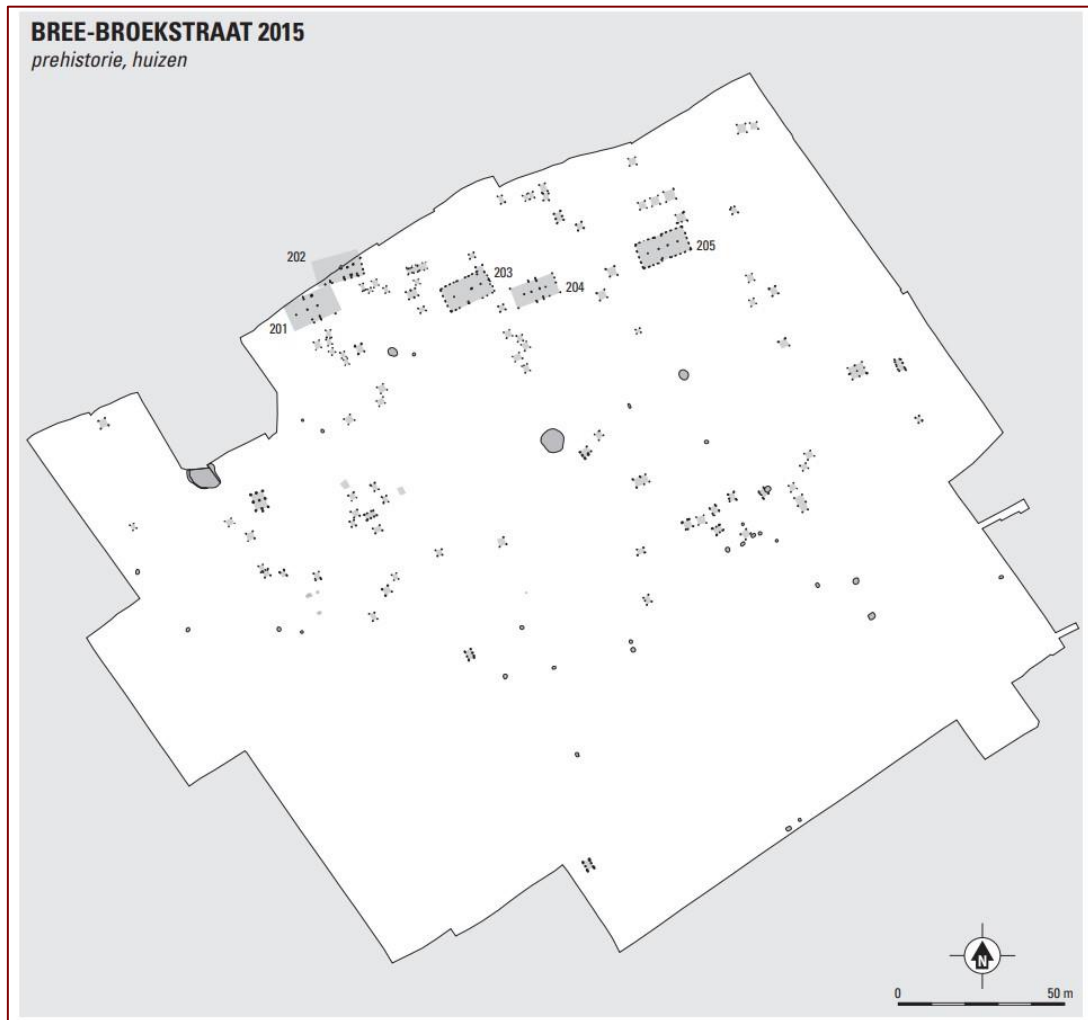
<sup>61</sup> 68,2%: 25 - 120.

<sup>62</sup> Van den Bruel *et al.* 2021, 6; 59; 62-69.

<sup>63</sup> Specificaties zie tekst.



geïdentificeerd bestaande uit zowel hoofd- en bijgebouwen als kuilen en waterputten. Er zijn vijf hoofdgebouwen uit de midden-ijzertijd, 93 spiekers en bijgebouwen, vijf waterkuilen en 28 kuilen uit de late prehistorie, 17 hoofdgebouwen, acht bijgebouwen, tien waterputten/kuilen en drie kuilen uit de Romeinse tijd, en acht greppels en kuil uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen.<sup>64</sup>



Figuur 2.27. Overzichtskartaal van alle prehistorische structuren met de nummers van de hoofdgebouwen. NAAR HIDDINK 2017, FIG. 5.1

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
201	-	10,90	3,20-3,70	?	-	MIJ-1hLIJ	Haps
202	-	12,00	6,60	?	-	MIJ-1hLIJ	Haps
203	-	14,60	7,80	-	-	MIJ-1hLIJ	Haps
204	-	13,50	7,00	?	-	MIJ-1hLIJ	Haps
205	-	15,40	7,60	?	-	MIJ-1hLIJ	Haps

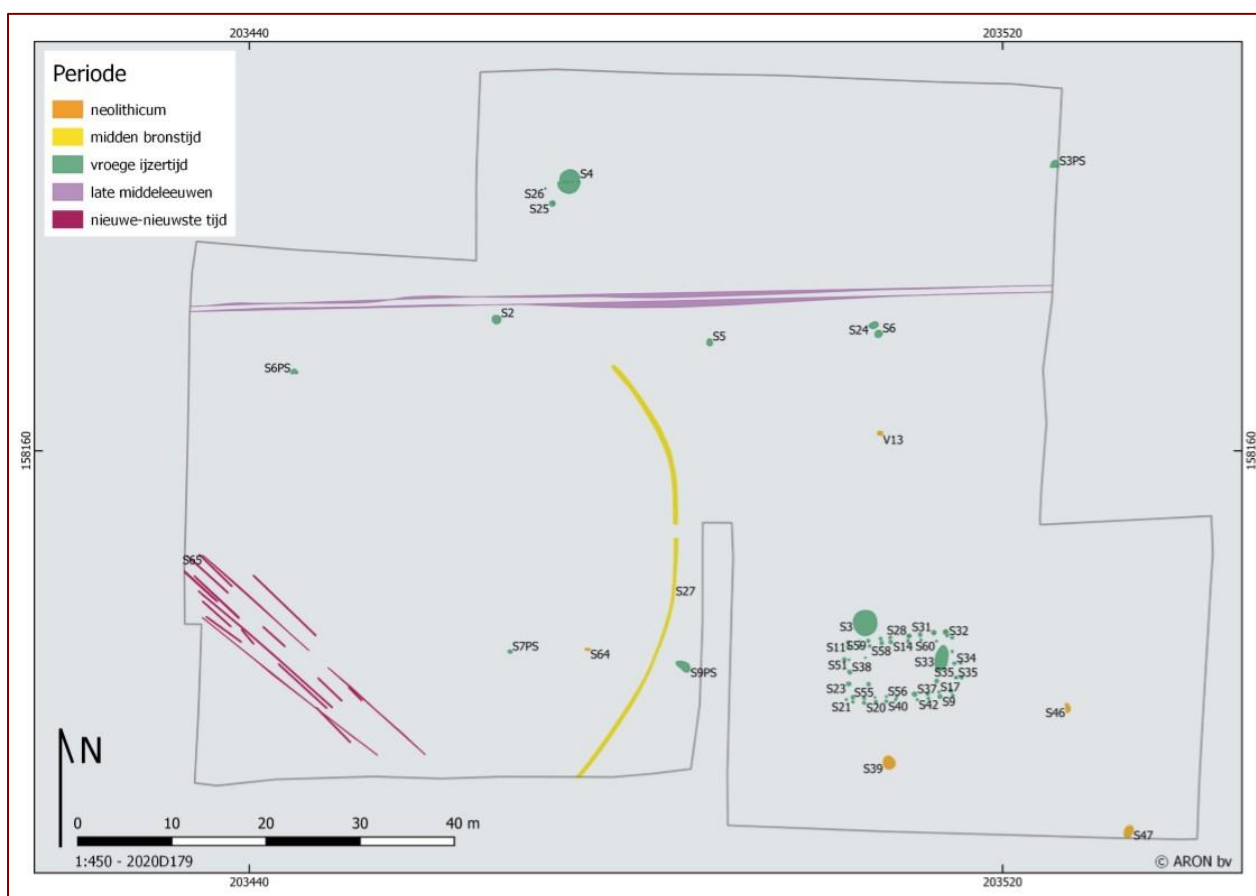
Tabel 2.27. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bree - Broekstraat. GEBASEERD OP HIDDINK 2017, 5. 81-85

<sup>64</sup> Hiddink 2017, I; 9; 27-28.



## Gingelom - Montenakenstraat (CAI ID 989183)

Tussen 29 april en 25 mei 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Montenakenstraat te Gingelom (fig. 2.28 en tabel 2.28). Het onderzoeksgebied heeft 65 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. vijftig paalkuilen, elf kuilen, een silo, een greppel en een kringgreppel aangetroffen. Deze sporen worden gedateerd in vier perioden, namelijk het neolithicum, de midden-bronstijd, de vroege ijertijd en de postmiddeleeuwse periode. Er is één huisplattegrond geïdentificeerd uit de vroege ijertijd. Voor deze structuur is een <sup>14</sup>C-datering beschikbaar, namelijk 760 - 423 voor Chr. (95,4%; Labcode: RICH-28618).<sup>65,66</sup>



Figuur 2.28. De allesporenkaart van de site Gingelom - Montenakenstraat. NAAR DRIESEN ET AL. 2022, FIG. 24

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>67</sup>	Eind	Type
-	ONO-WZW	10,60	7,20	LB-IJ	760-423 voor Chr.	VIJ	OU2/3

Tabel 2.28. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Gingelom - Montenakenstraat. GEBASEERD OP DRIESEN ET AL. 2022, 30-33; 68

<sup>65</sup> 68,2%: 750 - 521 voor Chr.

<sup>66</sup> Driesen *et al.* 2022, 25.

<sup>67</sup> Specificaties zie tekst.



## Ham - Stationsstraat 2 (CAI ID 225178)

Tussen 30 januari en 6 februari 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Stationsstraat 2 te Ham (fig. 2.29 en tabel 2.29). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zeven werkputten en heeft 437 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. 382 paalkuilen, vijftientig kuilen, vijf standgreppels en vier greppels aangetroffen. Er kan een twaalfstal structuren worden geïdentificeerd behorend tot twee nederzettingsfasen, namelijk de late bronstijd tot de vroege ijzertijd en de midden- tot late ijzertijd. Twee greppels stammen uit de volle middeleeuwen. Verder zijn er ook post-middeleeuwse sporen geïdentificeerd maar niet verder onderzocht.

Voor een standgreppel van structuur 1 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 800 - 540 voor Chr. ofwel  $2531 \pm 26$  BP (95,4%; Labcode: RICH-28361).<sup>68</sup> Voor een paalkuil van structuur 1 is een andere <sup>14</sup>C-datering beschikbaar die een datering oplevert van 905 - 805 voor Chr. ofwel  $2702 \pm 26$  BP (95,4%; Labcode: RICH-28360).<sup>69,70</sup>

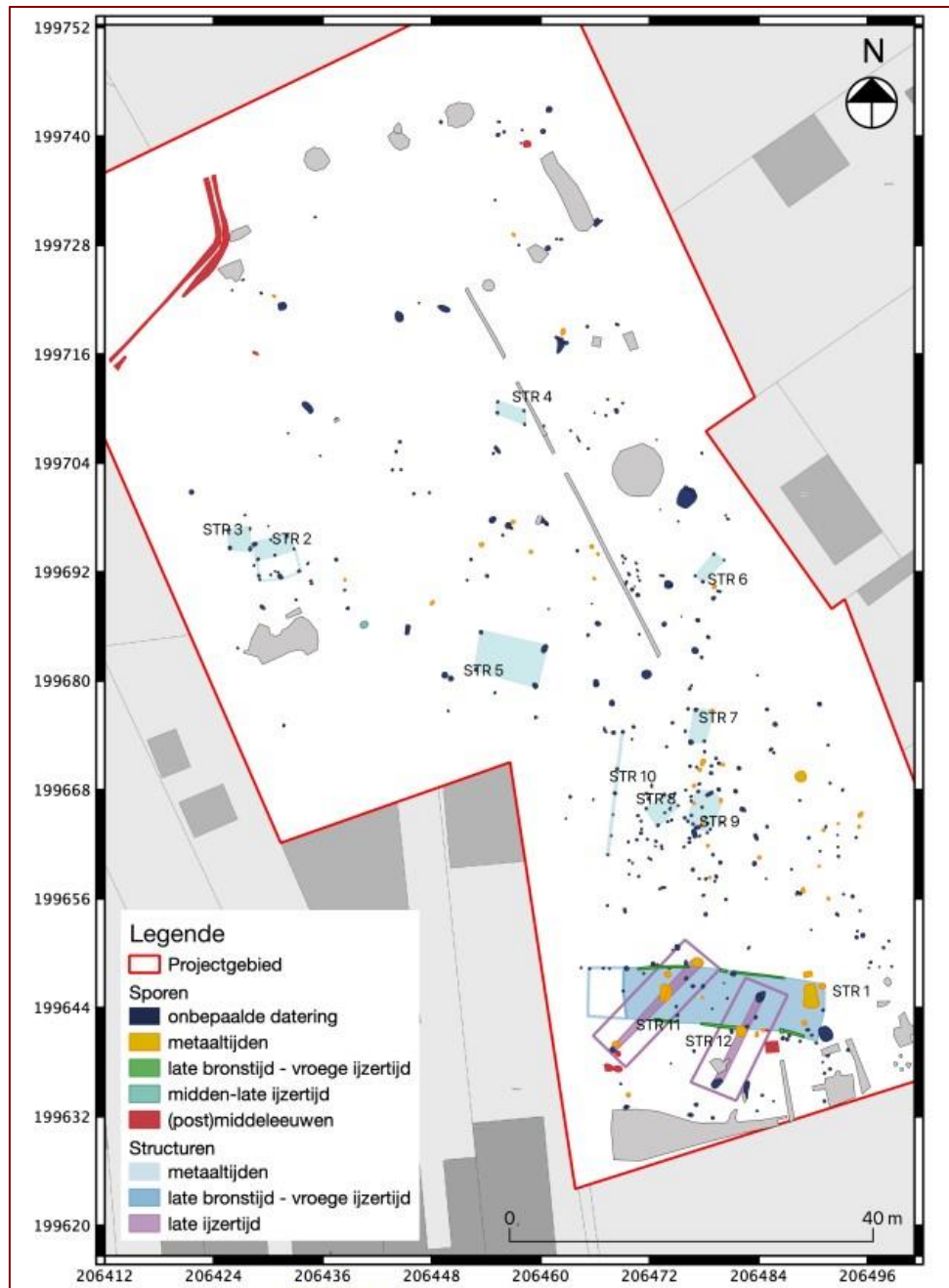
---

<sup>68</sup> 68,2%: 790 - 580 voor Chr.

<sup>69</sup> 68,2%: 895 - 810 voor Chr.

<sup>70</sup> De Raymaeker & Van Brempt 2021, 4; 20; 51; 62; 70; 72.





Figuur 2.29. De allesporenkaart van de site Ham - Stationsstraat 2. NAAR DE RAYMAEKER & VAN BREMPT 2021, FIG. 4.1

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>71</sup>	Eind	Type
1	W/NW-O/ZO	-	-	VIJ en VOM	800-540 voor Chr. 905-805 voor Chr.	LB-VIJ	Huzarenwei 7/ Moskes 11
11	ZW-NO	12,00-14,00	-	LIJ	-	LIJ	-
12	ZW-NO	12,00-14,00	-	IJ	-	LIJ	-

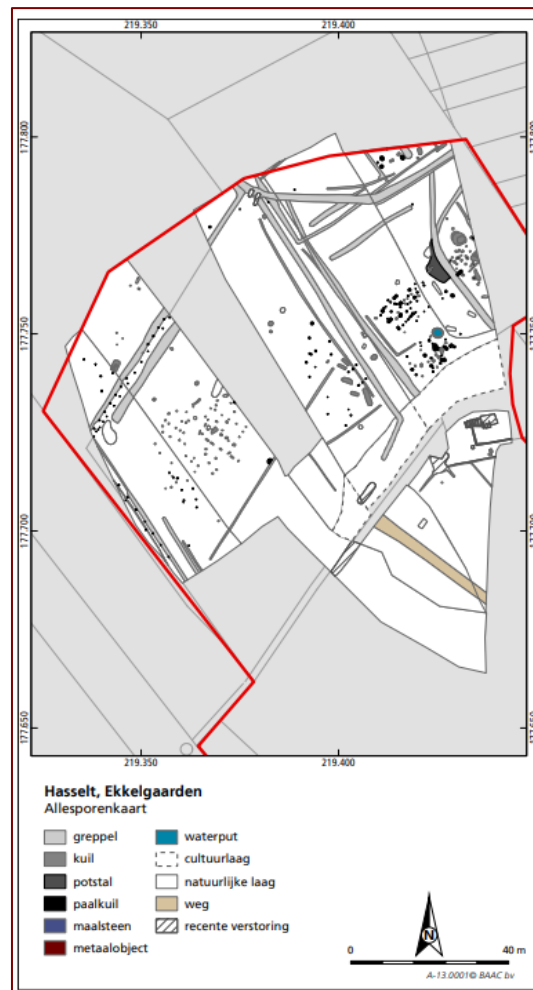
Tabel 2.29. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Ham - Stationsstraat 2. GEBASEERD OP RAYMAEKER & VAN BREMPT 2021, 72-78

<sup>71</sup> Specificaties zie tekst.



## Hasselt - Ekkelgaarden (CAI ID (proefsleuven) 163090)

Tussen 18 februari en 1 maart 2013 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Ekkelgaarden te Hasselt (fig. 2.30 en tabel 2.30). Het onderzoeksgebied is in zeven werkputten opgelegd en heeft veel sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels en een waterput aangetroffen; hieruit zijn één hoofdgebouw en vijf bijgebouwen uit de late ijzertijd tot de midden-Romeinse tijd geïdentificeerd. Voor de huisplattegrond is één <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 60 - 220 ofwel 1885 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-61418).<sup>72,73</sup>



Figuur 2.30. De allesporenkaart van de site Hasselt - Ekkelgaarden. FIG. 4.01, 22

NAAR KOOI 2017,

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	NO-ZW	5,40-6,00	6,00	R	60-220	LIJ-LR	AE

Tabel 2.30. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Hasselt - Ekkelgaarden. GEBASEERD OP KOOI 2017, 26-29

<sup>72</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>73</sup> Kooi 2017, 7; 9; 16.





## Hasselt - Rode Rokstraat (CAI ID 211738)

Tussen 16 september en 9 oktober 2013 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Rode Rokstraat te Hasselt (fig. 2.31 en tabel 2.31). Het onderzoeksgebied is verdeeld in 11 werkputten en heeft 1.026 sporen opgeleverd die op het noordelijk gedeelte van het plateau van Haspengouw gelegen zijn. Er zijn o.a. drie huisplattegronden, diverse spiekers en kuilen uit de vroege ijzertijd, en huisplattegronden, bijgebouwen en spiekers, kuilen en een waterput uit de laat-Romeinse periode aangetroffen. Verder zijn sporen van ontginning en verkaveling toe te schrijven aan de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Er zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking. Voor huis 3 is deze 792 - 540 voor Chr. ofwel 2514 ± 31 BP (95,4%; Labcode: SUERC-55096)<sup>74</sup> en voor huis 4 bedraagt deze 805 - 552 voor Chr. ofwel 2559 ± 31 BP (95,4%; Labcode: SUERC-55095).<sup>75,76</sup>



Figuur 2.31. De allesporenkaart van de site Hasselt - Rode Rokstraat. NAAR HAZEN 2016, FIG. 4.1

<sup>74</sup> 68,2%: 773 - 555 voor Chr.

<sup>75</sup> 68,2%: 801 - 597 voor Chr.

<sup>76</sup> Hazen 2016, 4; 20; 51; 62; 70; 72.

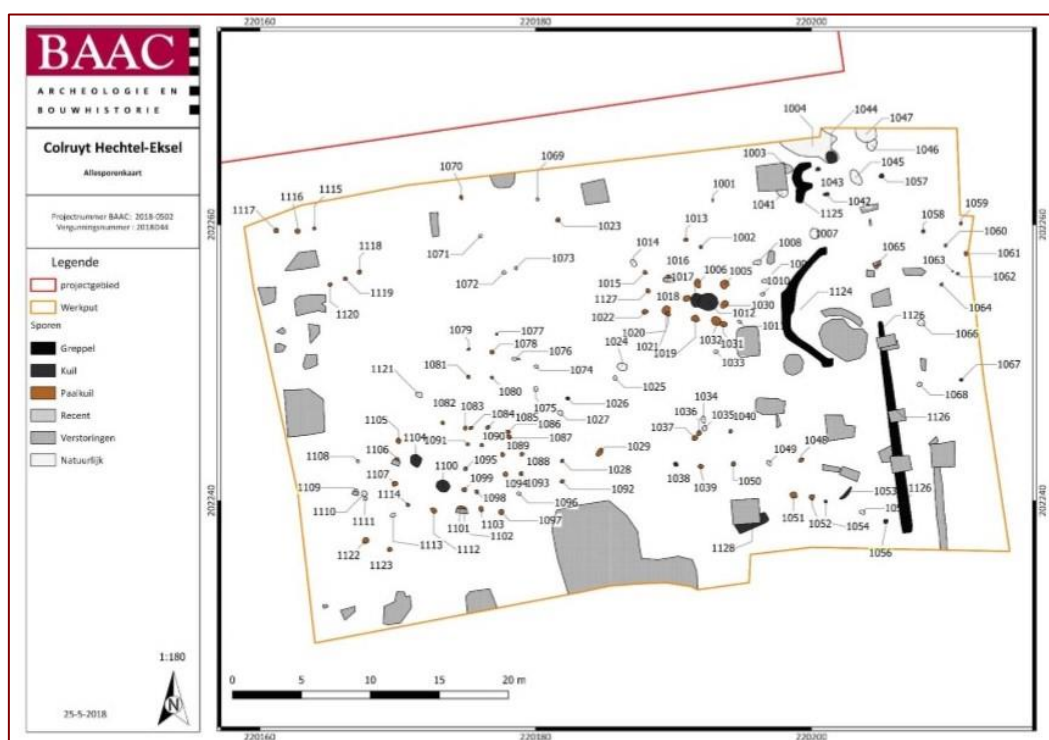


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>77</sup>	Eind	Type
Huis 3	ZWW-NOO	10,40	5,10	?	792-540 voor Chr.	VIJ	Dommelen en Geldrop
Huis 4	ZW-NO	11,20	5,60	?	805-552 voor Chr.	VIJ	Dommelen en Geldrop
Huis 6	-	8,40	5,00	VIJ-MIJ en LR	-	(V)IJ	-

Tabel 2.31. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Hasselt - Rode Rokstraat.  
 GEBASEERD OP HAZEN 2016, 19-27; BIJLAGE 5

### Hechtel-Eksel - Peerderbaan (CAI ID 221361)

Tussen 2 mei en 7 mei 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Peerderbaan te Hechtel-Eksel (fig. 2.32 en tabel 2.32). Het onderzoeksgebied is opengelegd in één werkput en heeft 128 sporen opgeleverd, gelegen op het Kempens plateau. Er zijn o.a. vier plattegronden waarvan één hoofdgebouw en drie bijgebouwen en een deel van een erfbegrenzing uit de overgang van de late bronstijd naar de vroege ijzertijd, en sporen die relateren aan de Tweede Wereldoorlog en de Slag om Hechtel aangetroffen. Voor structuur 4 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 811 - 569 voor Chr. ofwel 2575 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-114767).<sup>78,79</sup>



Figuur 2.32. De allesporenkaart van de site Hechtel-Eksel - Peerderbaan. NAAR STEENHOUDT ET AL., PLAN 7

<sup>77</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>78</sup> 68,2%: 801 - 770 voor Chr.

<sup>79</sup> Steenhoudt et al. 2020, 17; 28; 30; 38; 96; bijlage 4.7.3.

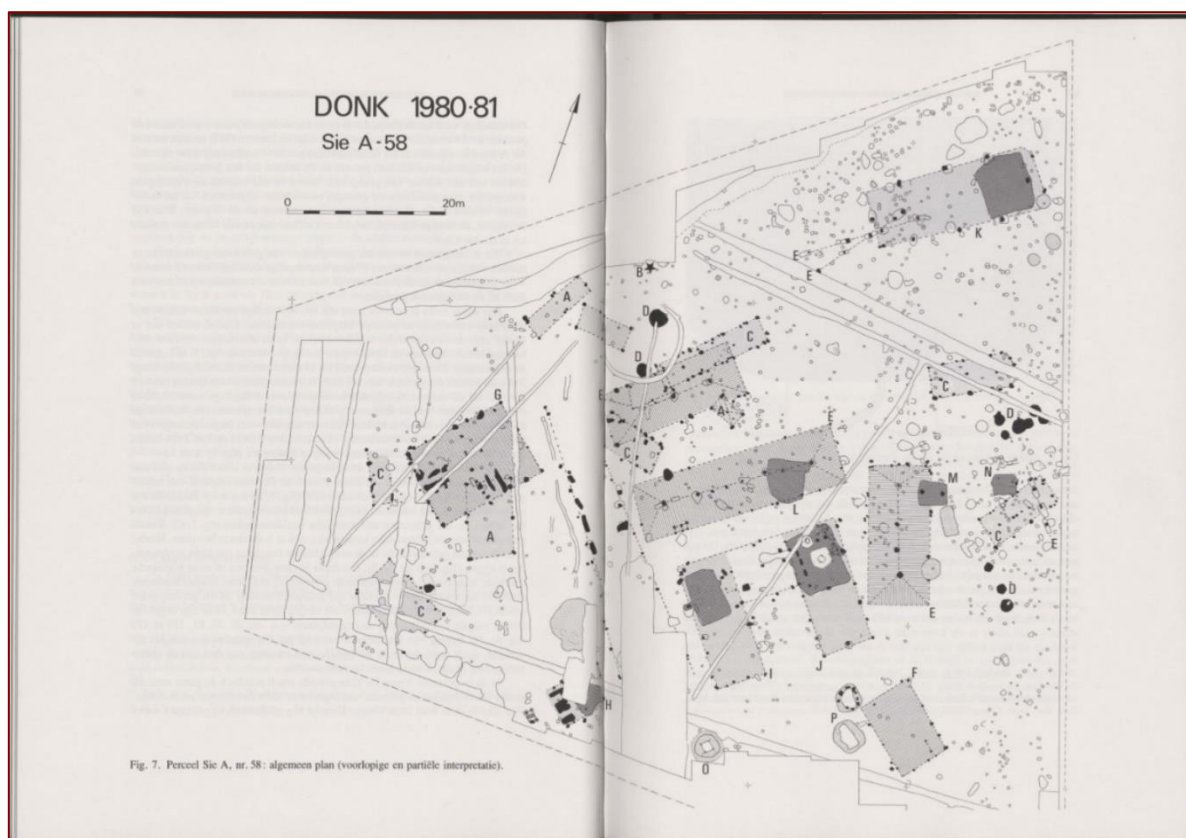


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>80</sup>	Eind	Type
Structuur 4	WNW-OZO	8,50 aanbouw: 12,40	6,00	VIJ	811-569 voor Chr.	VIJ	OU 2

Tabel 2.32. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Hechtel-Eksel - Peerderbaan.  
GEBASEERD OP STEENHOUDT ET AL., 26; 66-69; 96; BIJLAGE 4.7.3

### Herk-de-Stad - Donk (CAI ID 50022)

Tussen 1977 en 1986 zijn er verschillende opgravingscampagnes uitgevoerd aan de Donk te Herk-de-Stad (fig. 2.33 en tabel 2.33). De opgravingen hebben plaatsgevonden op de zuidelijke oever van de depressie waar de wallen van de Demer en Gete aaneensluiten en op een nabijgelegen landduin, de donk, in de depressie. Tijdens deze opgravingen zijn enkele kleine mesolithische jachtkampen op de oever en op de donk aangetroffen. Verder zijn ook enkele verspreide vondsten uit het laat-neolithicum en de vroege/midden-bronstijd, een urneveld uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd, nederzettingssporen uit de vroege ijzertijd, kuilen en sporen uit de midden-ijzertijd, een vroeg-Romeinse nederzetting en sporen uit de laat-Romeinse periode (4<sup>e</sup> eeuw) aangetroffen.<sup>81</sup>



Figuur 2.33. De allesporenkaart van de site Herk-de-Stad - Donk.

NAAR VAN IMPE

<sup>80</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>81</sup> Van Impe 1991, 181.

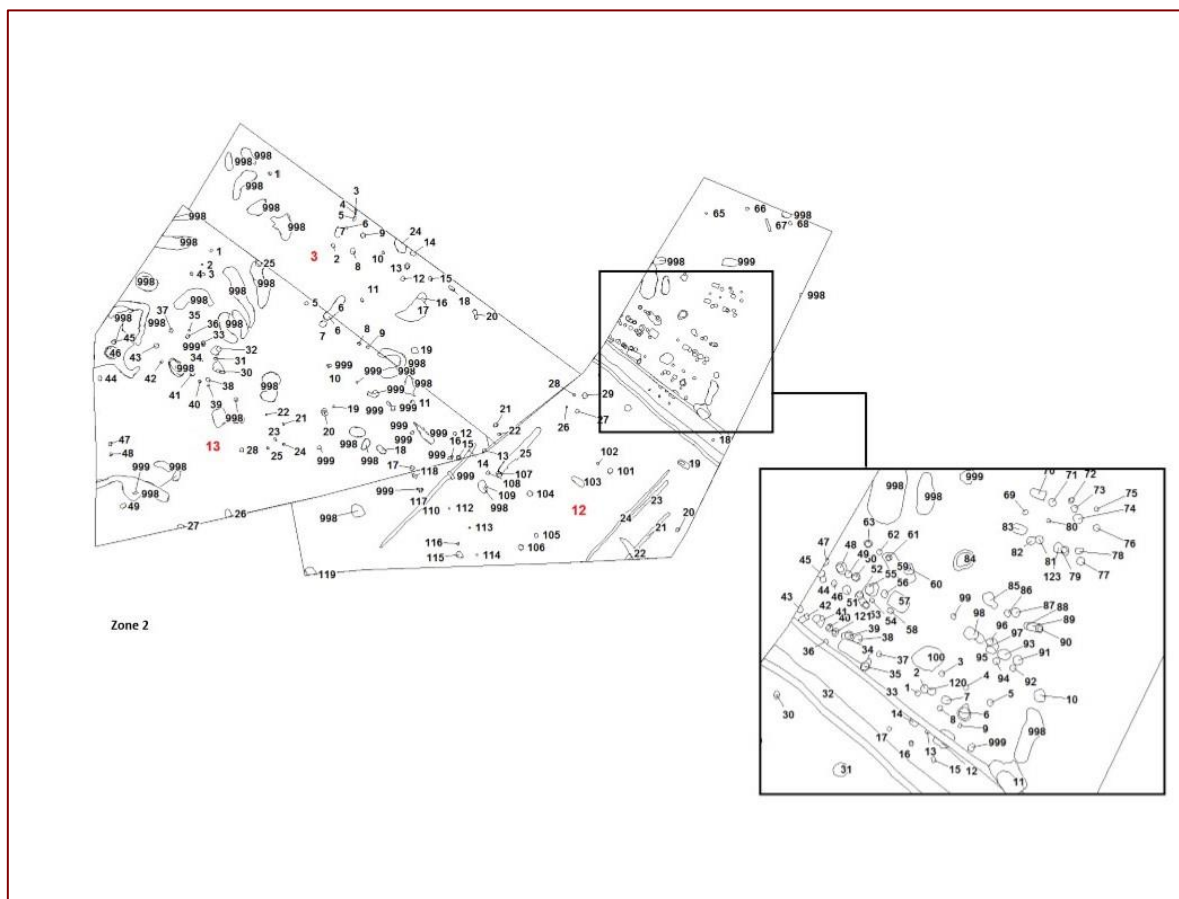


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>82</sup>	Eind	Type
G	NO-ZW	14,00	10,00	-	-	MIJ-LIJ	Haps

Tabel 2.33. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Herk-de-Stad - Donk.  
GEBASEERD OP VAN IMPE 1982, 82-94

### Kinrooi - Molenweg/Meytersveld (CAI ID 212854)

Tussen 23 maart en 23 april 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Molenweg/Meytersveld te Kinrooi (fig. 2.34 en tabel 2.34). Het onderzoeksgebied is verdeeld in 20 werkputten en heeft 2.315 sporen opgeleverd, gelegen op het Kempens plateau. Er zijn binnen het totale onderzoeksgebied 20 gebouwstructuren aangetroffen. Er zijn o.a. huisplattegronden, spiekers/bijgebouwen van een nederzetting uit de ijzertijd, hoofd- en bijgebouwen uit de vroege en volle middeleeuwen, sporen van ontginning, greppels en twee erven uit de late middeleeuwen en het begin van de nieuwe tijd, en perceelgreppels en greppels van wegen uit de latere jaren van de nieuwe tijd gevonden.<sup>83</sup>



Figuur 2.34. De allesporenkaart van de site Kinrooi - Molenweg/Meytersveld zone 2. NAAR WEEKERS-HENDRIKX, BIJLAGE 1; 167

<sup>82</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>83</sup> Weekers-Hendrixx 2016, 5; 23; 95-96.

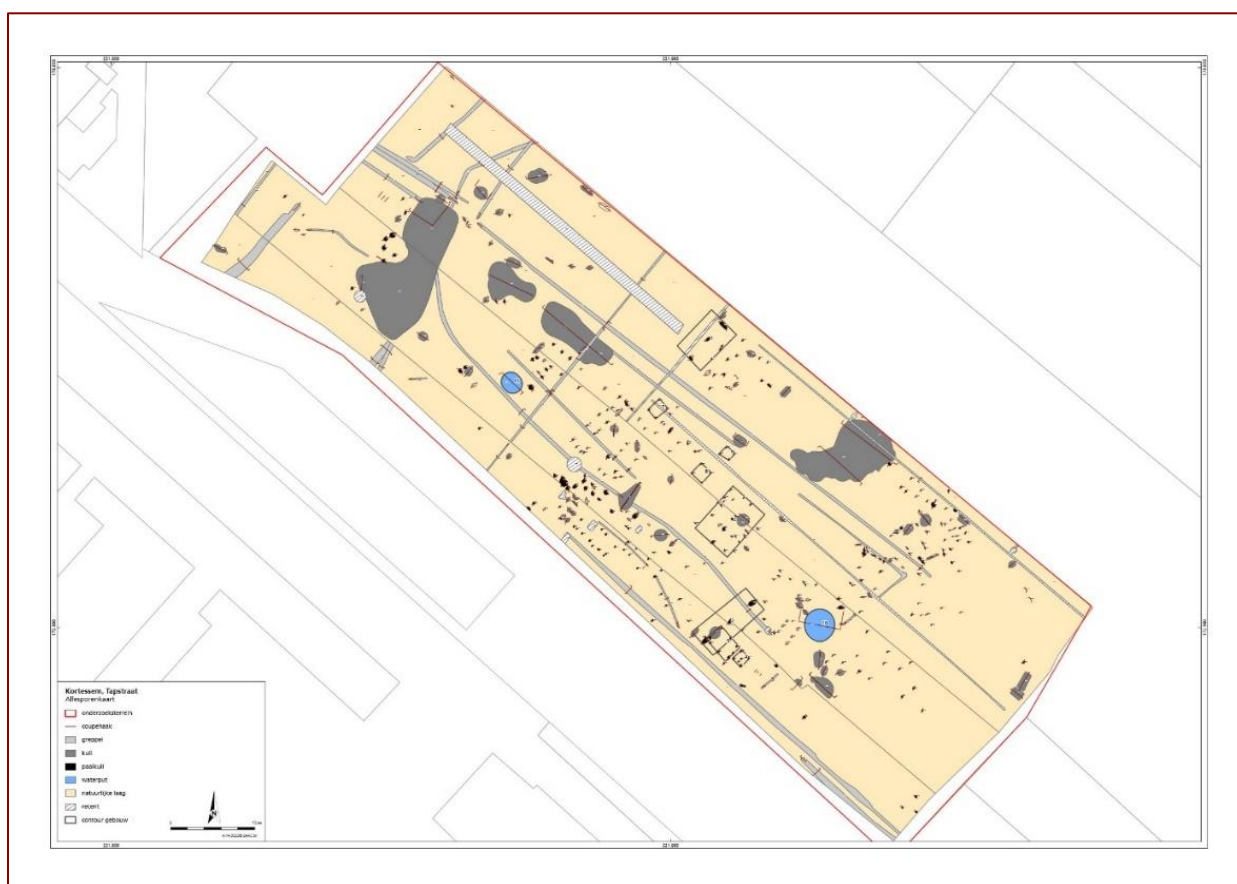


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
STR2-007	NW-ZO	≥ 13,00	≥ 2,30	IJ	-	IJ	Ou 4 (type Haps)

Tabel 2.34. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kinrooi - Molenweg/Meytersveld. GEBASEERD OP WEEKERS-HENDRIKX, 30; 149-150

### Kortesseem - Tapstraat (CAI ID 221428)

Tussen 30 april en 13 mei 2014 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Tapstraat te Kortesseem (fig. 2.35 en tabel 2.35). Het onderzoeksgebied is verdeeld in drie werkputten en heeft 452 sporen opgeleverd, gelegen op het plateau van het Haspengouwse leemlandschap. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, hoofd- en bijgebouwen, greppels en waterputten uit de ijzertijd en Romeinse periode aangetroffen.<sup>84</sup>



Figuur 2.35. De allesporenkaart van de site Kortesseem - Tapstraat. NAAR TE KIEFTE 2018, BIJLAGE 6

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 2	NO-ZW	≥ 10,00	≥ 7,60	-	-	LIJ-begin R	Haps

Tabel 2.35. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kortesseem - Tapstraat. GEBASEERD OP TE KIEFTE 2018, 32-35; 127

<sup>84</sup> te Kiefte MA 2018, 7; 13; 23.



## Lanaken - leemontginning Kesselt (CAI ID 151269)

Tussen 23 mei 2008 en 27 mei 2009 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de leemontginning Kesselt te Lanaken (fig. 2.36 en tabel 2.36). Het onderzoeksgebied is opengelegd in één werkput en heeft 648 sporen opgeleverd op een noordelijk, licht afhellende flank van een leemplateau. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, waterputten, silo's, greppels, ovens, een verdwenen weg en twee poelen aangetroffen. Verder zijn er huisplattegronden aangetroffen uit de ijertijd en de Romeinse tijd. Uit de postmiddeleeuwse periode zijn greppels, karresporen en resten van een weg geïdentificeerd. Twee kuilen kunnen geïnterpreteerd worden als een crashsite met resten van een vliegtuigmotor, lichte Duitse bommenwerper de Dornier DO 17Z, uit de Tweede Wereldoorlog.<sup>85</sup>



*Figuur 2.36. De allesporenkaart van de site Lanaken - leemontginning Kesselt. NAAR VYNCKIER 2016, FIG. 11*

<sup>85</sup> Vynckier 2016, 18; 21; 51; 53.

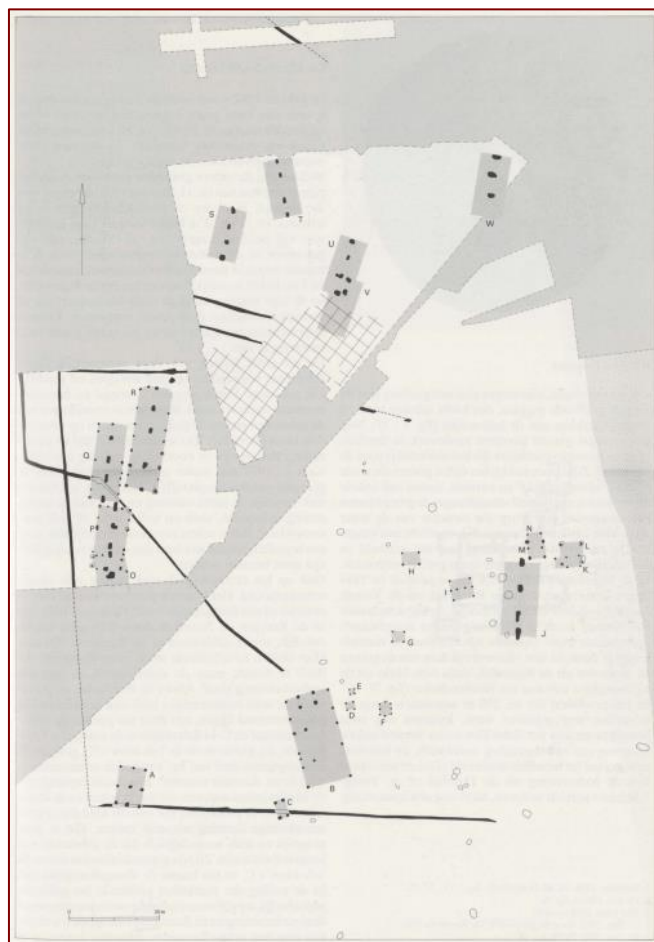


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw A	-	12,00	4,50	-	-	LIJ	-
Gebouw B	-	10,00	4,50	-	-	LIJ	-
Gebouw C	-	11,00	4,50	-	--	LIJ	-
Gebouw D	-	9,00	4,50	-		LIJ	-
Gebouw E	-	-	4,50	-	-	LIJ	-

Tabel 2.36. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Lanaken - leemontginning Kesselt. GEBASEERD OP VYNCKIER 2016, 26-31

### Lanaken- Veldstraat/het Kamp (CAI ID 51812-700246-52493)

In 1981, 1982 en tussen 9 juli tot eind oktober 1984 is een archeologische opgraving uitgevoerd te Neerharen-Rekem - Veldstraat (fig. 2.37 en tabel 2.37). Het onderzoeksgebied is in verschillende werkputten opengelegd en heeft vele sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen, daarbij zijn elf huisplattegronden uit de ijzertijd - vroeg-Romeinse tijd geïdentificeerd.<sup>86</sup>



Figuur 2.37. De allesporenkaart van de site Lanaken-Neerharen-Rekem. NAAR DE BOE 1985, FIG. 8, 57

<sup>86</sup> De Boe 1982; De Boe 1985, 53.

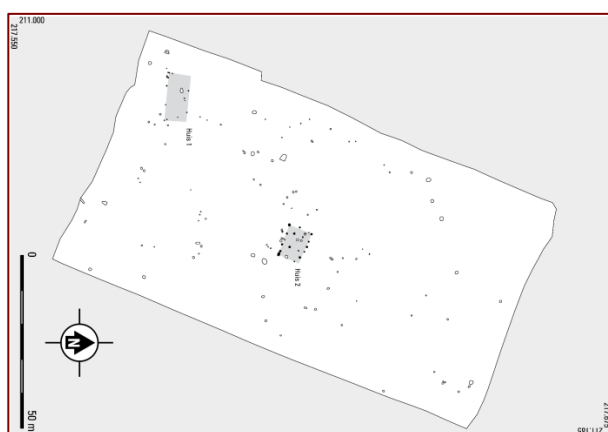


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw B/ gebouw 1	-	20,00	10,00	-	-	IJ-VR	driebeukig
Gebouw J	-	-	-	-	-	IJ	-
Gebouw O	-	-	-	-	-	IJ	-
Gebouw P	-	-	-	-	-	IJ	-
Gebouw Q	-	-	-	-	-	IJ	-
Gebouw R	-	-	-	-	-	IJ	-
Gebouw S	-	-	-	-	-	IJ	-
Gebouw T	-	-	-	-	-	IJ	-
Gebouw U	-	-	-	-	-	IJ	-
Gebouw V	-	-	-	-	-	IJ	-
Gebouw W	-	-	-	-	-	IJ	-

Tabel 2.37. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Lanaken-Neerharen-Rekem.  
 GEBASEERD OP DE BOE 1982, 70; DE BOE 1985, 58

### Lommel - Proving Ground (CAI ID 221296)

Tussen 24 september en 4 oktober 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de *Proving Ground* te Lommel (fig. 2.38 en tabel 2.38). Het onderzoeksgebied is in zes werkputten opengelegd en heeft vele sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen en kuilen aangetroffen, daarbij zijn twee huisplattegronden uit de late bronstijd tot de vroege ijzertijd geïdentificeerd. Voor huis 8001 is één <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 910 - 790 voor Chr. ofwel 2693 ± 39 BP (95,4%; Labcode: Ua-61841).<sup>87</sup> Voor huis 8002 zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 770 - 410 voor Chr. ofwel 2462 ± 36 BP (95,4%; Labcode: Ua-61839)<sup>88</sup> en 760 - 410 voor Chr. ofwel 2460 ± 38 BP (95,4%; Labcode: Ua-61840).<sup>89,90</sup>



Figuur 2.38. De allesporenkaart van de site Lommel - Proving Ground. NAAR SCHURMANS 2020, FIG. 4.1, 30

<sup>87</sup> 68,2%: 895 - 805 voor Chr.

<sup>88</sup> 68,2%: 760 - 500 voor Chr.

<sup>89</sup> 68,2%: 760 - 490 voor Chr.

<sup>90</sup> Schurmans 2020, 6; 16; 19-21.





Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>91</sup>	Eind	Type
Huis 8001	WNW-OZO	15,00	5,90	?	910-790 v.C.	LB	-
Huis 8002	NW-ZO	9,20	7,00	VIJ	-	VIJ	Sittard & Breda-Goirle

Tabel 2.38. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Lommel - Proving Ground.  
GEBASEERD OP SCHURMANS 2020, 32-36

### Lummen - Nachtegaalstraat (CAI ID 981782)

Tussen 23 juni en 6 juli 2021 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Nachtegaalstraat te Lummen (fig. 2.39 en tabel 2.39). Het onderzoeksgebied is verdeeld in vijf werkputten en heeft 36 sporen opgeleverd die zich op de noordelijke flank van een getuigenheuvel bevinden. Er zijn o.a. paalkuilen, greppels, standgreppels, een kringgreppel en een kuil uit de metaaltijden, een huisplattegrond uit de late bronstijd tot de vroege ijzertijd, een langbed uit de bronstijd, crematiegraven uit de ijzertijd, en greppels en een kuil uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd gevonden. Voor een paalkuil van de huisplattegrond is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 1500 - 1390 voor Chr. ofwel 3157 ± 26 BP (95,4%; Labcode: RICH-30716).<sup>92,93</sup>



Figuur 2.39. De allesporenkaart van de site Lummen - Nachtegaalstraat. NAAR ENGELS 2023, BIJLAGE 9

<sup>91</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>92</sup> 68.2%: 1455 - 1405 voor Chr.

<sup>93</sup> Engels 2023, 3; 23; 30-39.

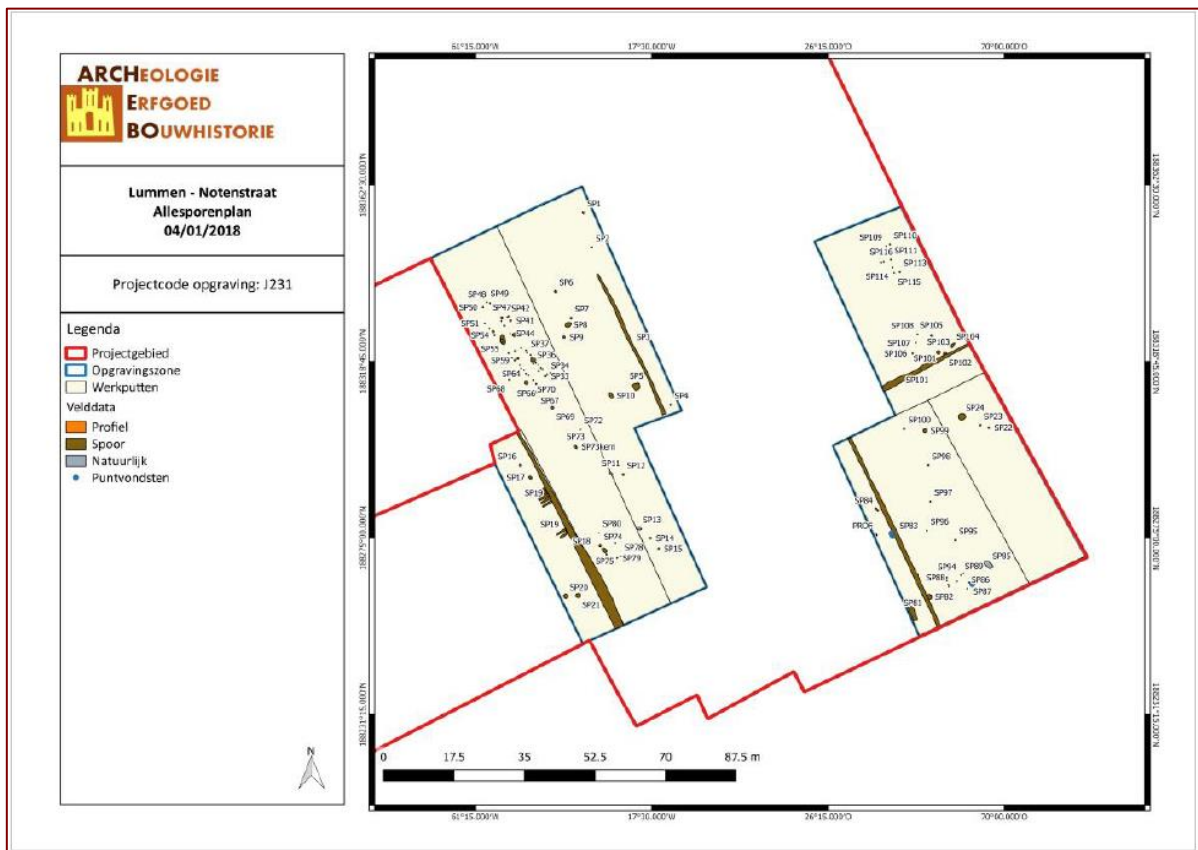


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>94</sup>	Eind	Type
Structuur 1	NO-ZW	-	-	VIJ	1500-1390 v.Chr.	LB-VIJ	-

Tabel 2.39. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Lummen - Nachtegaalstraat.  
GEBASEERD OP ENGELS 2023, 30-39

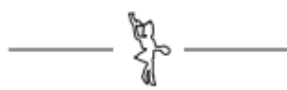
### Lummen - Notenstraat (CAI ID 218258)

Tussen 18 december en 28 december 2017 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Notenstraat te Lummen (fig. 2.40 en tabel 2.40). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zes werkputten en heeft 116 sporen opgeleverd. Er is een huisplattegrond uit de midden-bronstijd, een cluster paalkuilen uit de metaaltijden, een cluster sporen uit de middeleeuwen en vier greppels/grachten uit de late middeleeuwen aangetroffen. Uit de huisplattegrond zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen beschikbaar, namelijk 1210 - 1000 voor Chr. ofwel 2907 BP ± 32 (95,4%; Labcode: Ua-57850)<sup>95</sup> en 820 - 750 voor Chr. ofwel 2588 ± 30 (95,4%; Labcode: Ua-57851).<sup>96,97</sup>



Figuur 2.40. De allesporenkaart van de site Lummen - Notenstraat. NAAR CLAESEN ET AL. 2018, FIG. 16, 23

<sup>94</sup> Specificaties zie tekst.  
<sup>95</sup> 68,2%: 1190 - 1020 voor Chr.  
<sup>96</sup> 805 - 775 voor Chr.  
<sup>97</sup> Claesen *et al.* 2018, 20-23; 25-32; 45-47.

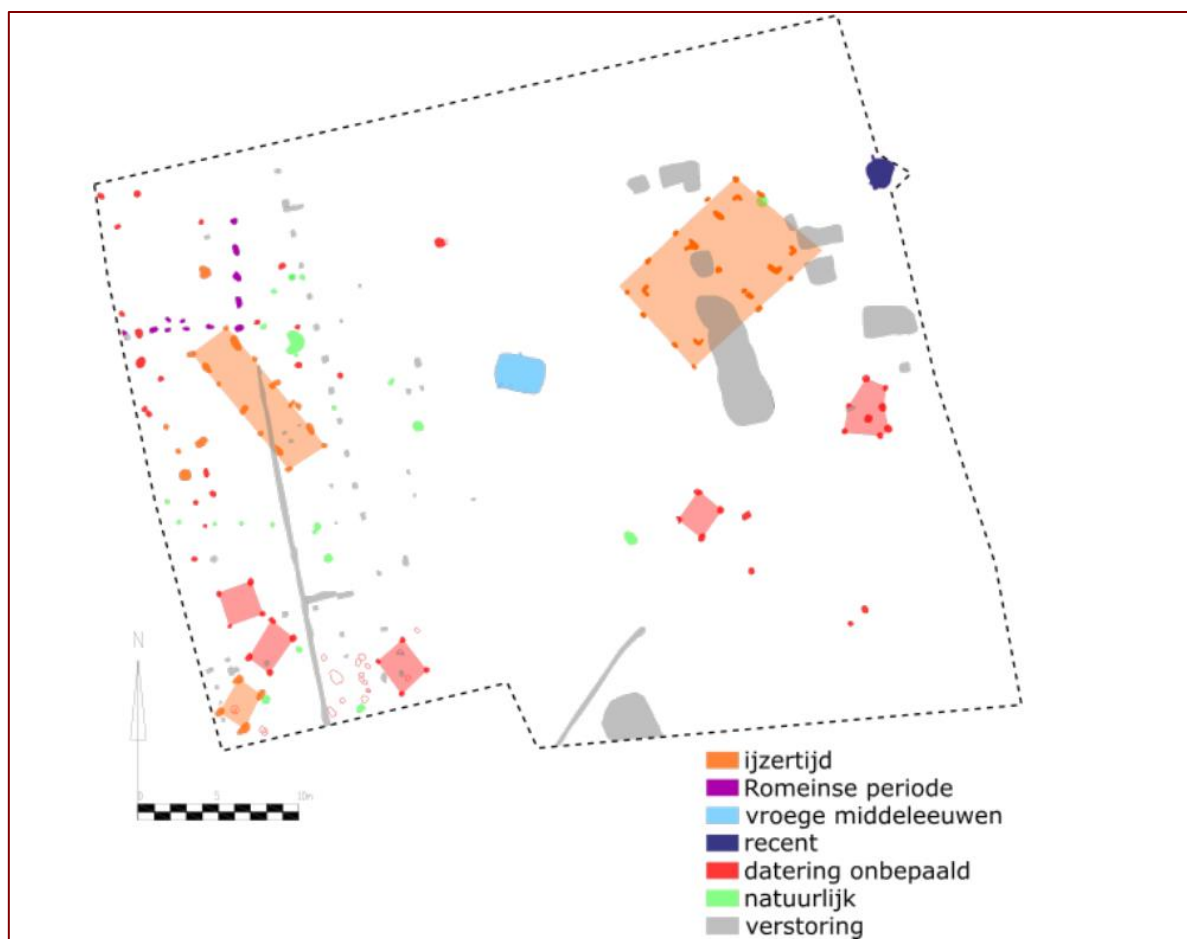


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>98</sup>	Eind	Type
Structuur 1	NW-ZO	20,00	5,00	MET	1210-1000 v.Chr. 820-750 v.Chr.	MB-VIJ	-

Tabel 2.40. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Lummen - Notenstraat.  
GEBASEERD OP CLAESEN ET AL. 2018, 20-23; 25-32; 45-47

### Pelt - Boseind (CAI ID (proefsleuven) 211900)<sup>99</sup>

Tussen 16 en 30 maart 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan het Boseind te Neerpelt (fig. 2.41 en tabel 2.41). Het onderzoeksgebied is verdeeld in drie werkputten en heeft 148 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. een hoofdgebouw, een spieker, een zestienpalig bijgebouw, verschillende losstaande paalkuilen en kuilen uit de ijzertijd, een omheining uit de Romeinse periode en een hutkom uit de vroege middeleeuwen aangetroffen.<sup>100</sup>



Figuur 2.41. De allesporenkaart van de site Pelt - Boseind.

NAAR DE RAYMAEKER & SMEETS 2017, FIG. 4.4, 16

<sup>98</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>99</sup> De CAI ID van de opgraving is nog niet aangemaakt.

<sup>100</sup> De Raymaeker & Smeets 2017, 10; 16-30.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 5	NO-ZW	10,50	7,50	?	-	MIJ-LIJ	Haps

Tabel 2.41. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Pelt – Boseind. GEBASEERD OP DE RAYMAEKER & SMEETS 2017, 18-20

### Pelt – Nolimpark (CAI ID 979960)

Tussen 21 maart en 6 april 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan het Nolimpark te Overpelt (fig. 2.42 en tabel 2.42). Het onderzoeksgebied is verdeeld in drie vindplaatsen en heeft veel sporen opgeleverd. Er zijn o.a. een huisplattegrond, kuilen en paalkuilen uit de late bronstijd, en twee hoofdgebouwen, bijgebouwen en een waterput uit de middeleeuwen aangetroffen. Voor huis 8002 van de bronstijd is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 1030 - 840 voor Chr. ofwel 2797 ± 32 BP (95,4%; Labcode: Ua-60762)<sup>101</sup> Voor huis 8001 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 670 - 880, ofwel 1250 ± 31 BP (95,4%; Labcode: Ua-60766).<sup>102,103</sup>



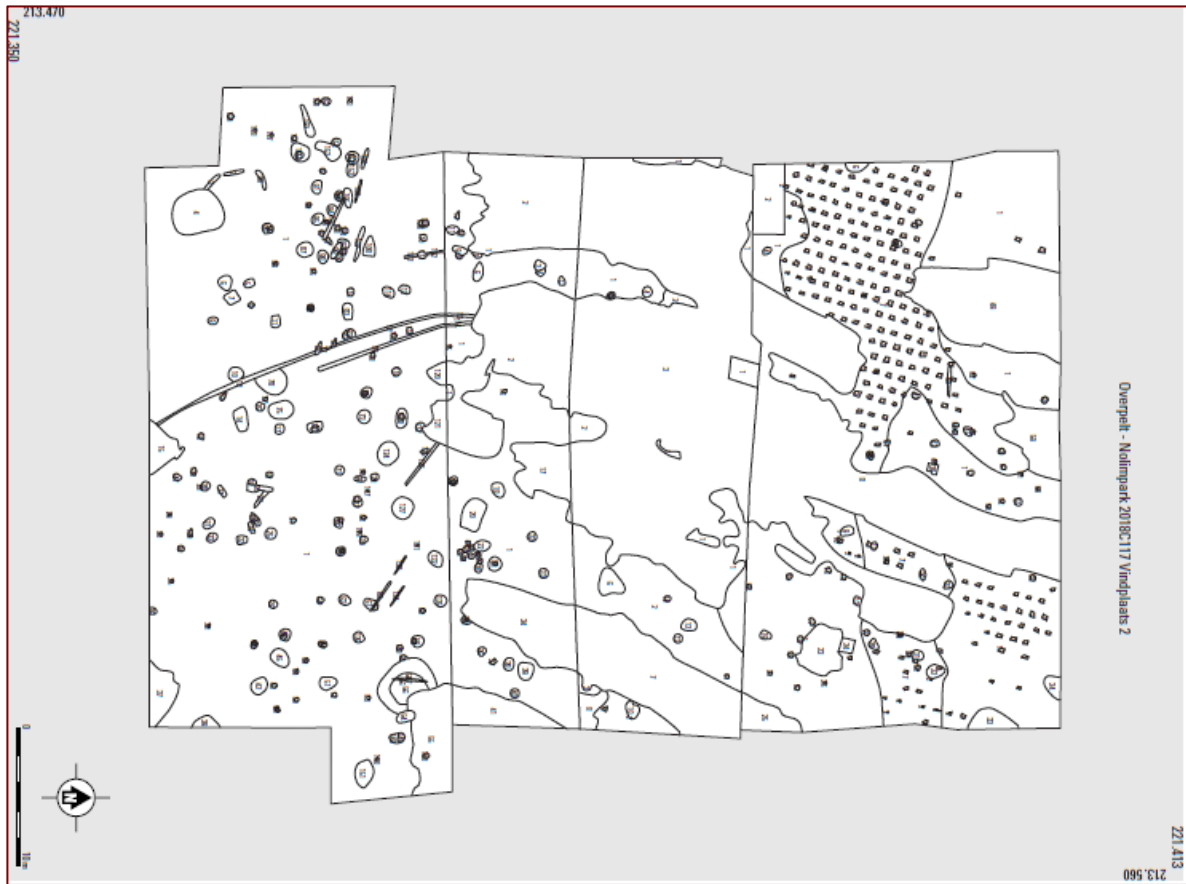
Figuur 2.42a. De allesporenkaart deel 1 van de site Pelt – Nolimpark. NAAR SCHURMANS 2019, bijlage 9

<sup>101</sup> 68,2%: 995-910 voor Chr.

<sup>102</sup> 68,2%: 685-775.

<sup>103</sup> Schurmans 2019, 49-70 ;102-106; bijlage 3.





Figuur 2.42b. De allesporenkaart deel 2 van de site Pelt – Nolimpark. NAAR SCHURMANS 2019, bijlage 10

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>104</sup>	Eind	Type
Huis 8002	NW-ZO	15,20	7,30	LB	1030-840 v.Chr.	LB	St. Oedenrode Oss-Ussen 2

Tabel 2.42. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Pelt - Nolimpark. GEBASEERD OP SCHURMANS 2019, 49-70; 102-106

### Zonhoven - Beskensstraat (CAI ID 225459)

Tussen 3 en 7 februari 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Beskensstraat te Zonhoven (fig. 2.43 en tabel 2.43). Het onderzoeksgebied is verdeeld in vier werkputten en heeft 79 sporen opgeleverd die op het Zuid-Kempens Laagplateau gelegen zijn. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, een hoofdgebouw en twee bijgebouwen uit de (late) ijzertijd en grachten uit de nieuwe tijd aangetroffen. Voor het hoofdgebouw is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 520 – 380 voor Chr. ofwel 2348 ± 25 BP (95,4%; Labcode: RICH-29352).<sup>105,106</sup>

<sup>104</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>105</sup> 68.2%: 415 – 385 voor Chr.

<sup>106</sup> Van den Bruel & Engels 2021, 7; 8; 22; 37; 38; 59; bijlage 7.





Figuur 2.43. De allesporenkaart van de site Zonhoven – Beskensstraat. 2021, FIG. 2.7, 40

NAAR VAN DEN BRUEL & ENGELS

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	-	3,50	4,70	IJ	520-380 voor Chr.	MIJ	-

Tabel 2.43. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Zonhoven – Beskensstraat. GEBASEERD OP VAN DEN BRUEL & ENGELS 2021, 59

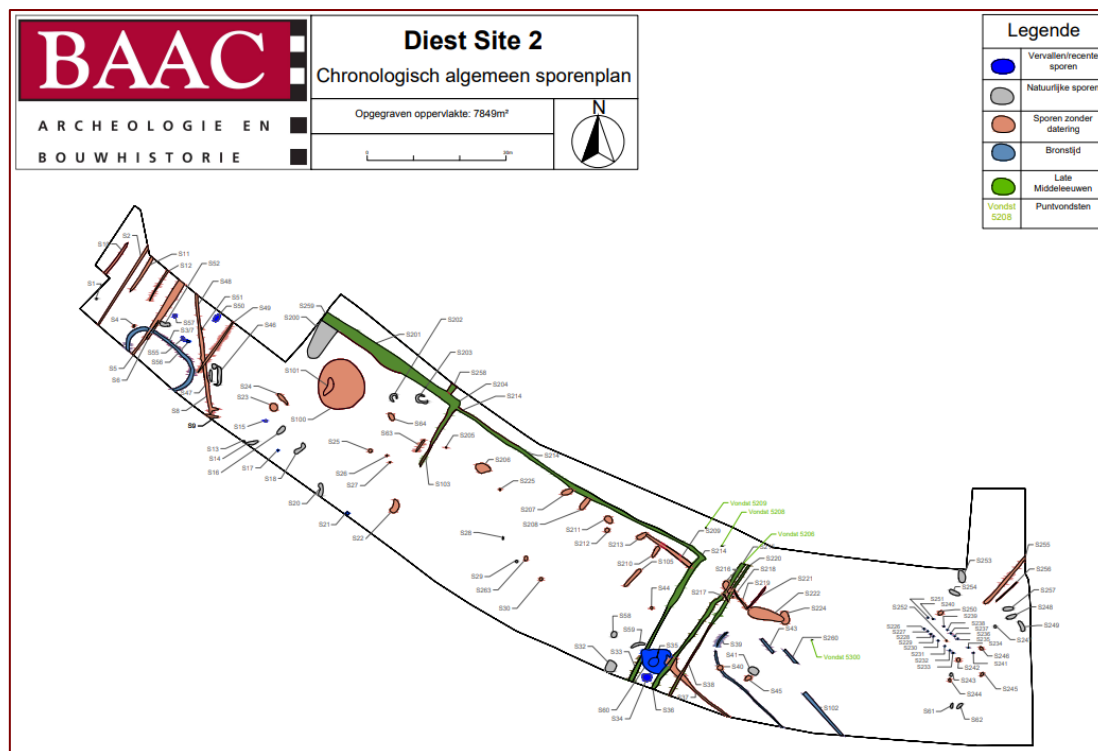
### 2.3.2.3 Vlaams-Brabant

#### Diest-Papenbroekstraat site 2 (CAI ID 157359)

Tussen 8 augustus en 2 september 2011 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Papenbroekstraat te Diest (fig. 2.44 en tabel 2.44). Het onderzoeksgebied is in één werkput opengelegd en heeft verschillende sporenclusters opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels en twee grachten aangetroffen. Verder zijn één huisplattegrond uit de midden-bronstijd en enkele middeleeuwse greppels geïdentificeerd. Voor de datering van de huisplattegrond zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter



beschikking: namelijk 1450-1290 voor Chr. ofwel 3102 ± 34 BP (95,4%; Labcode: Ua-43600)<sup>107</sup> en 1500-1320 voor Chr. ofwel 3154 ± 34 BP (95,4%; Labcode: Ua-43601).<sup>108,109</sup>



Figuur 2.44. De allesporenkaart van de site Diest - Papenbroekstraat site 2. NAAR COX, DE CLEER & VANDEN BORRE 2011, BIJLAGE 11.3.2

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>110</sup>	Eind	Type
-	NW-ZO	-	± 5,00	?	1450-1290 v.Chr. 1500-1320 v.Chr.	B	-

Tabel 2.44. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Diest - Papenbroekstraat site 2. GEBASEERD OP COX, DE CLEER & VANDEN BORRE 2011, 48-52

### Geetbets - IJzerwegstraat (CAI ID 158668)

Tussen 22 juni en 16 juli 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de IJzerwegstraat te Geetbets (fig. 2.45 en tabel 2.45). Het onderzoeksgebied is in elf werkputten opgelegd en heeft 488 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen; er zijn vijf gebouwen en één spieker geïdentificeerd. Gebouwen 1, 3, 4 en 5 worden mogelijk gedateerd in de late ijzertijd.<sup>111</sup> Er zijn meerdere <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking:

<sup>107</sup> 68,2%: 1430-1310 voor Chr.

<sup>108</sup> 68,2%: 1495-1405 voor Chr.

<sup>109</sup> Cox, De Cleer & Vanden Borre 2011, 6; 9; 20-43; 48; 69.

<sup>110</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>111</sup> Habermehl & Bink 2016, 5; 12; 20-29.



- Gebouw 1: 1612-1445 voor Chr. ofwel 3245 ± 35 BP (95,4%; Labcode: Poz-80463)<sup>112</sup> en 1608-1422 voor Chr. ofwel 3220 ± 35 BP (95,4%; Labcode: Poz-80464)<sup>113</sup>;
- Gebouw 3: 1598-1409 voor Chr. ofwel 3200 ± 35 BP (95,4%; Labcode: Poz-80465)<sup>114</sup> en 1621-1450 voor Chr. ofwel 3260 ± 35 BP (95,4%; Labcode: Poz-80466)<sup>115</sup>;
- Gebouw 4: 4322-4048 voor Chr. ofwel 5340 ± 40 BP (95,4%; Labcode: Poz-80468)<sup>116</sup>;
- Gebouw 5: 193-40 voor Chr. ofwel 2085 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-80467).<sup>117</sup>



Figuur 2.45. De allesporenkaart van de site Geetbets - IJzerwegstraat. NAAR HABERMEHL & BINK 2016, BIJLAGE 2, 61

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>118</sup>	Eind	Type
Gebouw 1	NW-ZO	≥ 10,00	-	MB-VR	1500-1100 v.Chr.	LIJ?	mogelijk OU5
Gebouw 2	ZZW-NNO	-	-	-	-	-	-
Gebouw 3	NW-ZO	10,60	-	MB	1500-1100 v.Chr.	LIJ?	-
Gebouw 4	ZO-NW	13,85	max. 5,00	MB	4322-4048 voor Chr.	LIJ?	-
Gebouw 5	W-O	≥ 12,20	max. 3,80	-	193-40 voor Chr.	LIJ?	OU 5

Tabel 2.45. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Geetbets - IJzerwegstraat. GEBASEERD OP HABERMEHL & BINK 2016, 20-29

<sup>112</sup> 68,2%: 1606-1481 voor Chr.

<sup>113</sup> 68,2%: 1519-1443 voor Chr.

<sup>114</sup> 68,2%: 1501-1436 voor Chr.

<sup>115</sup> 68,2%: 1608-1500 voor Chr.

<sup>116</sup> 68,2%: 4252-4067 voor Chr.

<sup>117</sup> 68,2%: 160-54 voor Chr.

<sup>118</sup> Specificaties zie tekst.





## Kamphenhout - Tritsstraat (CAI ID 157379)

Tussen 16 juli en 29 augustus 2012 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Tritsstraat te Kamphenhout (fig. 2.46 en tabel 2.46). Het onderzoeksgebied is in 42 werkputten opgegraven en heeft 1.927 sporen opgeleverd uit verschillende perioden: bronstijd, ijzertijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, twee waterputten en een crematiegraf aangetroffen; er zijn acht huisplattegronden, drie bijgebouwen en heel veel spiekers geïdentificeerd. Tot de bronstijd kunnen drie huisplattegronden en twee bijgebouwen gerekend worden. Er zijn 95 structuren uit de ijzertijd geïdentificeerd, waaronder 5 huisplattegronden, 51 spiekers, 37 kuilen en twee waterputten.<sup>119</sup>



Figuur 2.46. De allesporenkaart van de site Kamphenhout - Tritsstraat. NAAR HAZEN 2013, FIG. 2.2, 17

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Huis 1	NW-ZO	21,40 27,20 met uitbouw	-	VB-MB (haard)	-	B	-
Huis 2	NW-ZO	-	-	-	-	B	-
Huis 3	NW-ZO	14,10	-	-	-	B	-
Huis 4	NW-ZO	21,00	-	-	-	IJ	-
Huis 5	-	15,70	6,80	-	-	IJ	-
Huis 6	O-W	7,00 (kern)	3,80 (kern)	LB-IJ	-	IJ	-
Huis 7	-	7,30 (kern)	3,60 (kern)	LB-IJ	-	IJ	-
Huis 8	NO-ZW	12,50 8,50 (kern)	8,50 2,40 (kern)	LB-IJ	-	IJ	Haps

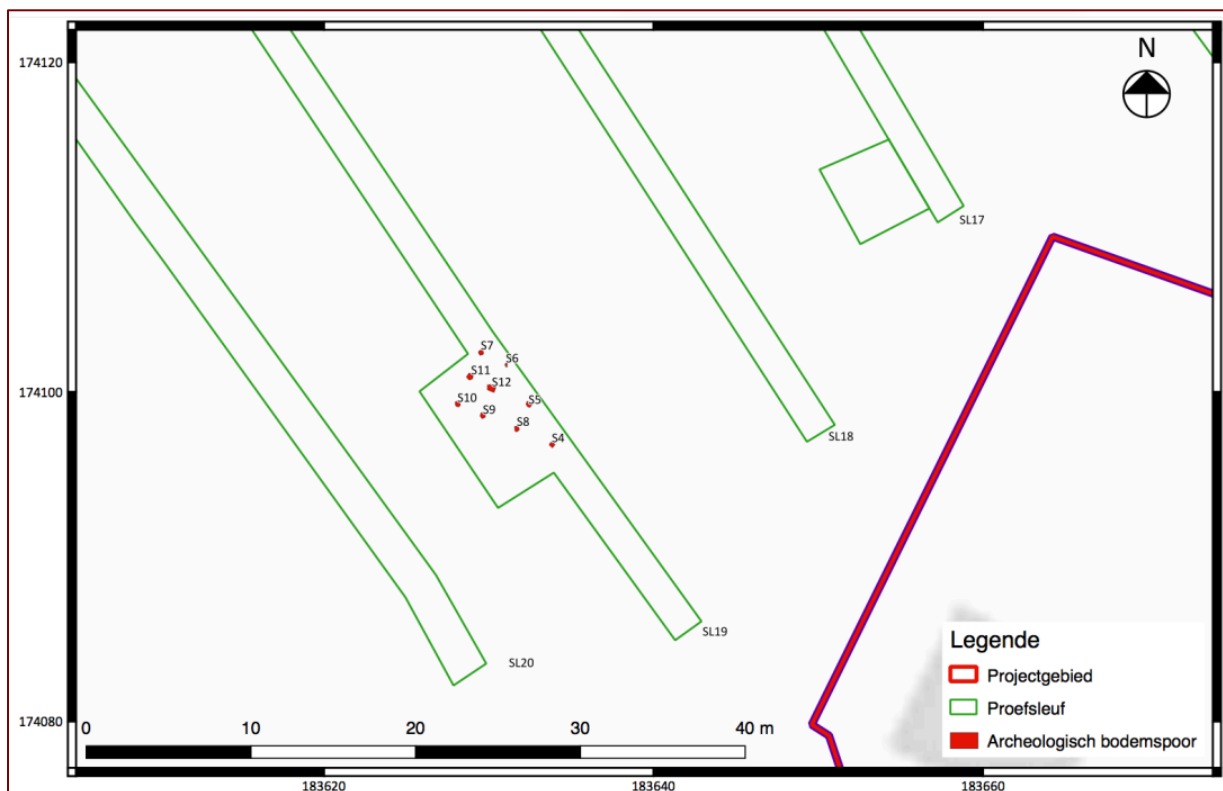
Tabel 2.46. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kamphenhout - Tritsstraat. GEBASEERD OP HAZEN 2013, 35-70

<sup>119</sup> Hazen 2013, 9; 15-18; 35-42; 59-70.



## Keerbergen - Aspergeveld/Lattenpoel (CAI ID 207480)

Tussen 22 juli en 1 augustus 2014 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan het Aspergeveld te Keerbergen (fig. 2.47 en tabel 2.47). Het onderzoeksgebied is in vier werkputten opengelegd en heeft 295 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. 109 paalkuilen, 15 kuilen, 15 recente kuilen, 5 greppels en 7 aan akkerbouw gerelateerde sporen aangetroffen. Er zijn één huisplattegrond en enkele spiekers uit de ijertijd geïdentificeerd.<sup>120</sup>



Figuur 2.47. De allesporenkaart van de site Keerbergen - Aspergeveld. NAAR BAKX ET AL. 2015, FIG. 4.1, 21

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 7	N-Z	22,30	6,40 – 8,50	VIJ-VR	-	-	-

Tabel 2.47. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Keerbergen - Aspergeveld. GEBASEERD OP BAKX ET AL. 2015, 22

## Landen - Overhespenstraat (CAI ID 211108)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.2.1, figuur 2.2 en tabel 2.48.

<sup>120</sup> Bakx et al. 2015, 3; 22-23.

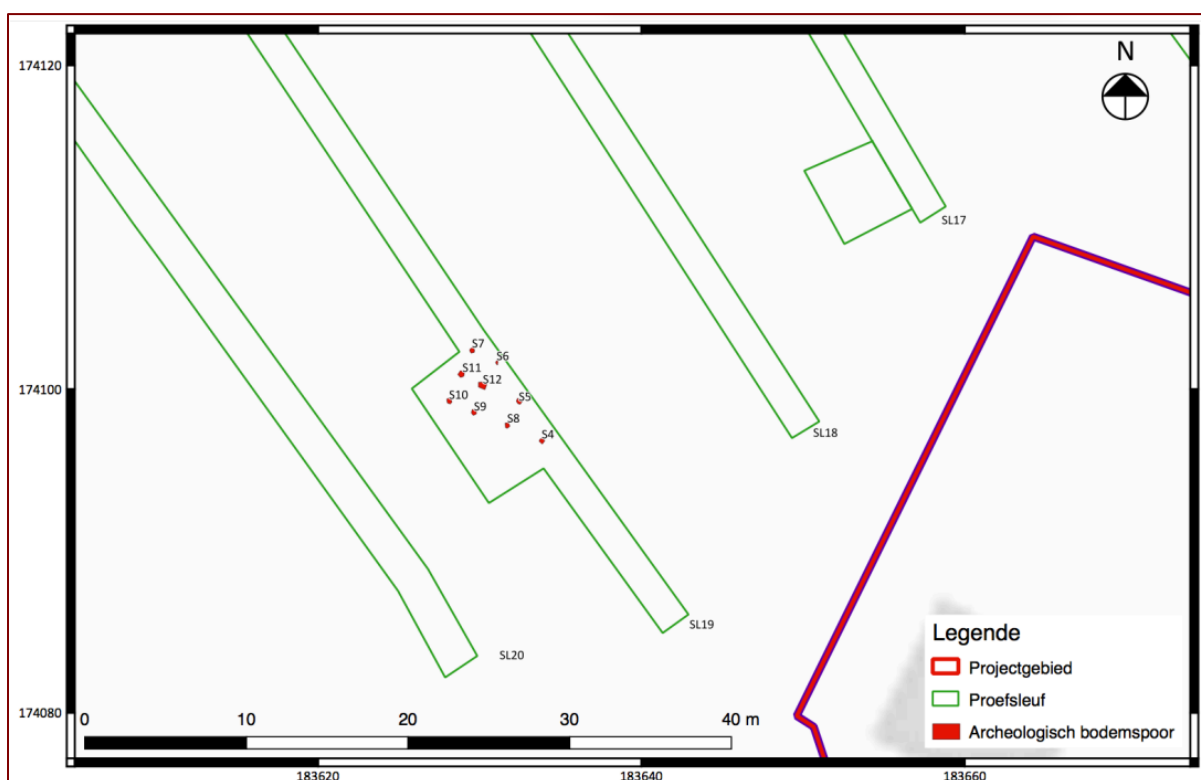


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>121</sup>	Eind	Type
?	NO-ZW	-	-	?	360-90 v.Chr.	LIJ-VR	mogelijk AE

Tabel 2.48. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Landen - Overhespenstraat.  
GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE & SMEETS 2015, 25

### Lubbeek - Hazeputstraat (CAI ID 223903)

Tussen 11 en 14 maart 2019 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Hazenputstraat te Lubbeek (fig. 2.48 en tabel 2.49). Het onderzoeksgebied is aan de hand van twintig proefsleuven en drie kijkvensters onderzocht en heeft twee vindplaatsen opgeleverd, met respectievelijk drie en negen sporen. Er zijn o.a. paalkuilen en kuilen aangetroffen. Op vindplaats 2 is een huisplattegrond uit de ijzertijd geïdentificeerd.<sup>122</sup>



Figuur 2.48. De allesporenkaart van de site Lubbeek - Hazenputstraat, vindplaats 2. NAAR VAN LIEFFERINGE 2019, FIG. 4.10, 20

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
-	-	-	-	-	-	IJ	-

Tabel 2.49. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Lubbeek - Hazenputstraat, vindplaats 2. GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE 2019, 21

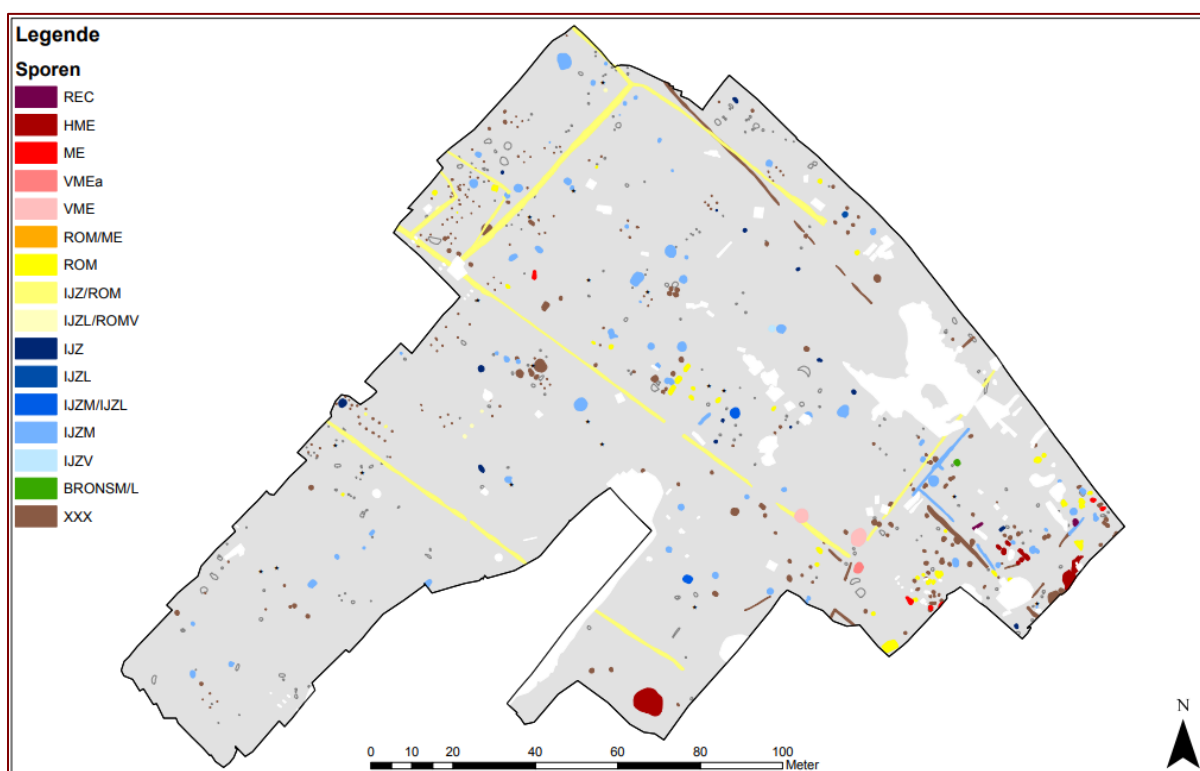
<sup>121</sup> Specificaties zie tekst; er zijn geen 68,2% betrouwbaarheidsintervallen beschikbaar.

<sup>122</sup> Van Liefferinge 2019, 14-15; 19-21.



## Machelen - Begoniagaarde (CAI ID 150826)

Tussen 5 mei en 12 augustus 2011 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Begoniagaarde te Machelen (fig. 2.49 en tabel 2.50). Het onderzoeksgebied is in één werkput opengelegd en heeft 719 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, waterputten/waterkuilen, een brandrestengraf en één Merovingisch graf aangetroffen. Er zijn twee huisplattegronden uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd geïdentificeerd en één plattegrond die niet gespecificeerd is qua datering. Voor één paalkuil van structuur 5 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 160 voor Chr. tot 20 na Chr. ofwel 2045 ± 25 BP (95,4%; Labcode: KIA-47560).<sup>123,124</sup>



Figuur 2.49. De allesporenkaart van de site Machelen - Begoniagaarde. NAAR VERDEGEM ET AL. 2012, BIJLAGE 2

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>125</sup>	Eind	Type
Structuur 5	NO-ZW	-	-	?	120 v.Chr. – 20	LIJ-VR	-
Structuur 23	NO-ZW	5,70	-	LIJ-VR	-	LIJ-VR	-
Structuur 24	NO-ZW	5,70	-	-	-	-	-

Tabel 2.50. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Machelen - Begoniagaarde. GEBASEERD OP VERDEGEM ET AL. 2012, 32-35 EN 55-57

<sup>123</sup> 68,2%: 95 voor Chr. – 5 na Chr.

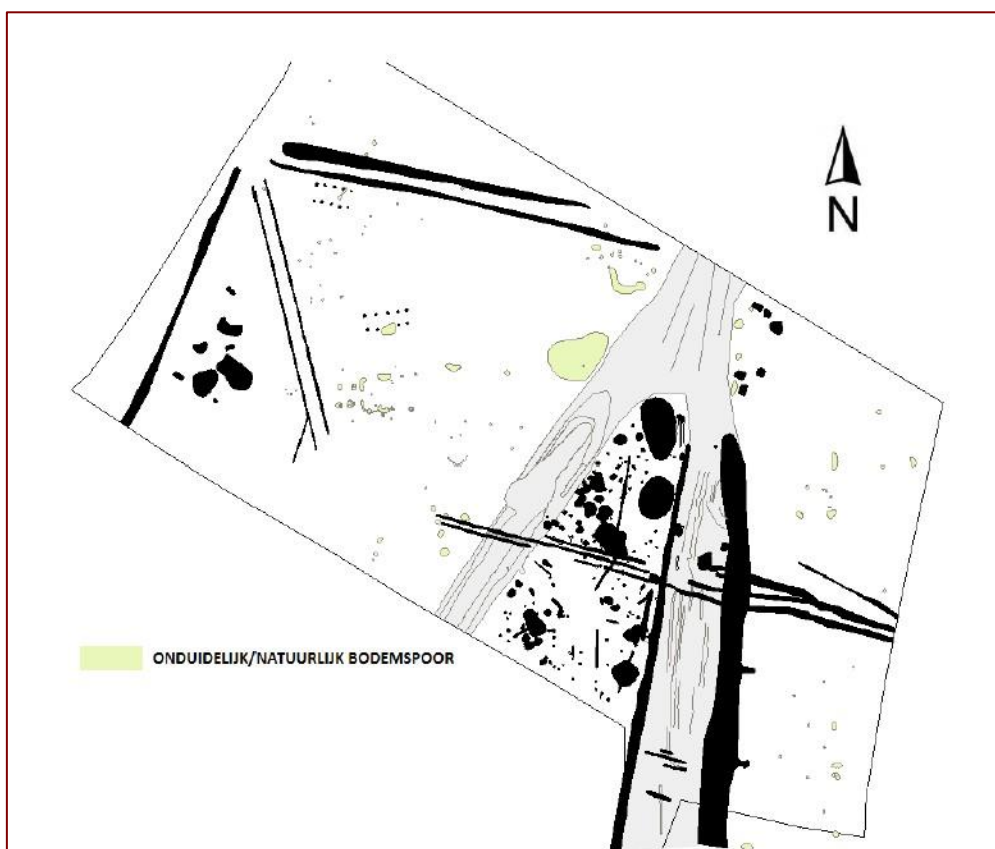
<sup>124</sup> Verdegem *et al.* 2012, 5; 14; 32-35; 55-57.

<sup>125</sup> Specificaties zie tekst.



## Meise - Heimbeekveld (CAI ID 157372)

Tussen 7 maart en 30 april 2012 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan het Heimbeekveld te Meise (fig. 2.50 en tabel 2.51). Het onderzoeksgebied is in tien werkputten opengelegd en heeft 452 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. Er zijn één mogelijke huisplattegrond uit de ijzertijd of vroeg-Romeinse periode geïdentificeerd en één huisplattegrond uit de Romeinse tijd.<sup>126</sup>



Figuur 2.50. De allesporenkaart van de site Meise - Heimbeekveld. NAAR VAN LIEFFERINGE & SMEETS 2013, FIG. 3.3, 14

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Sporencluster 2	-	-	-	?	-	LIJ-VR	-

Tabel 2.51. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Meise - Heimbeekveld. GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE & SMEETS 2013, 26

## Rotselaar - Gildenstraat (CAI ID 159898)

Tussen 11 juni en 4 juli 2012 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Gildenstraat - Winkelveldbaan te Wezemaal, Rotselaar (fig. 2.51 en tabel 2.52). Het

<sup>126</sup> Van Liefveringe & Smeets 2013, 3; 9; 14; 26; 34-36.



onderzoeksgebied heeft 229 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. Er zijn zestien structuren geïdentificeerd waaronder één huisplattegrond.<sup>127</sup>



Figuur 2.51. De allesporenkaart van de site Rotselaar - Gildenstraat. NAAR VAN DE STAEY 2012, BIJLAGE 9

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 16	NO-ZW	10,50	7,50-8,00	?	-	IJ	-

Tabel 2.52. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Rotselaar - Gildenstraat. GEBASEERD OP VAN DE STAEY 2012, 11-14

### Rotselaar - Molenstraat/Wijngaard (CAI ID 219405)

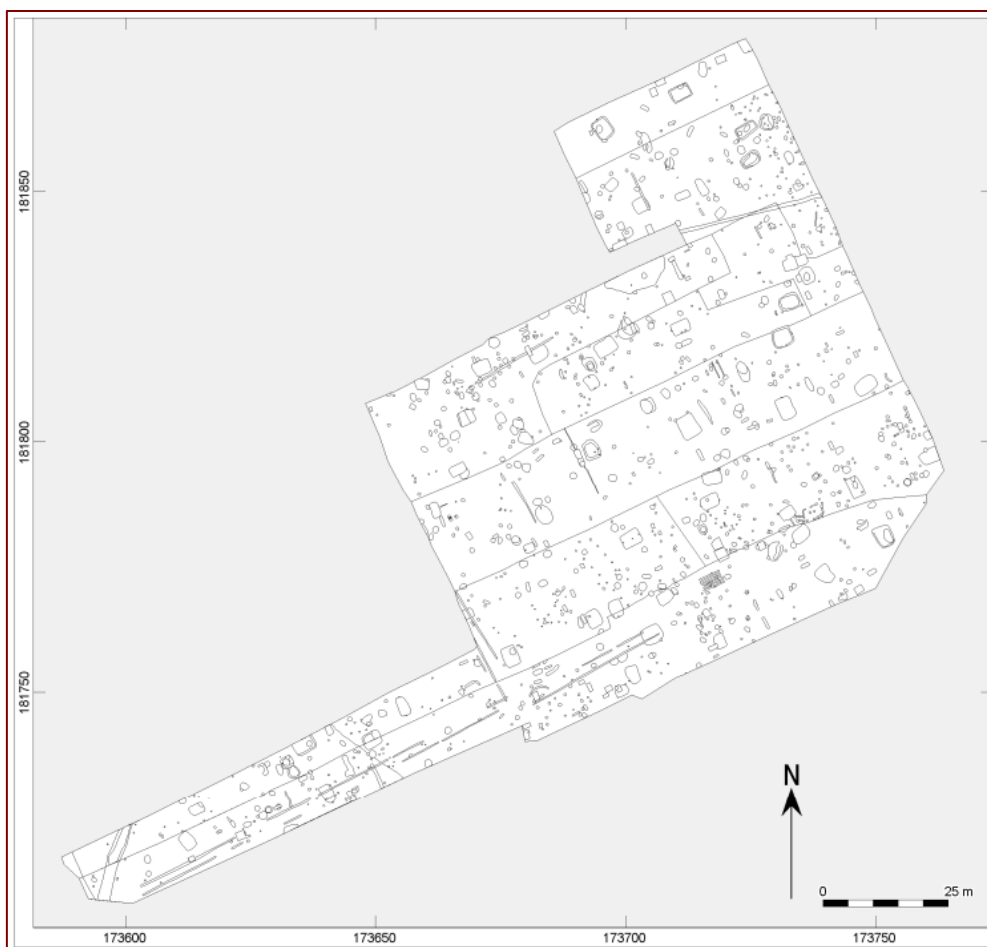
Tussen 29 februari en 17 maart 2016 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Molenstraat te Rotselaar (fig. 2.52 en tabel 2.53). Het onderzoeksgebied is in negen werkputten opengelegd en heeft 1.112 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, hutkommen, spiekers en een waterput aangetroffen. In de palenclusters zijn drie erven uit de vroege tot midden-bronstijd geïdentificeerd. Voor een kuil gelegen in de noordelijke zone van HS01 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 1492-1297 voor Chr. ofwel 3125 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-85675).<sup>128,129</sup>

<sup>127</sup> Van de Staey 2012, 1; 11-14.

<sup>128</sup> Er is geen 68,2%-betrouwbaarheidsinterval aanwezig.

<sup>129</sup> Hazen 2018, 6-7; 19; 25-32; 223.





Figuur 2.52. De allesporenkaart van de site Rotselaar - Molenstraat. NAAR HAZEN 2018, FIG. 4.1, 25

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>130</sup>	Eind	Type
HS01	NNW-ZZO	23,00	-	LB (kuil)	1492-1297 v.Chr. (kuil)	VB-MB	-
HS02	NW-ZO	16,40	-	-	-	VB-MB	-
HS03	NW-ZO	-	-	-	-	-	-

Tabel 2.53. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Rotselaar - Molenstraat. GEBASEERD OP HAZEN 2018, 27-32

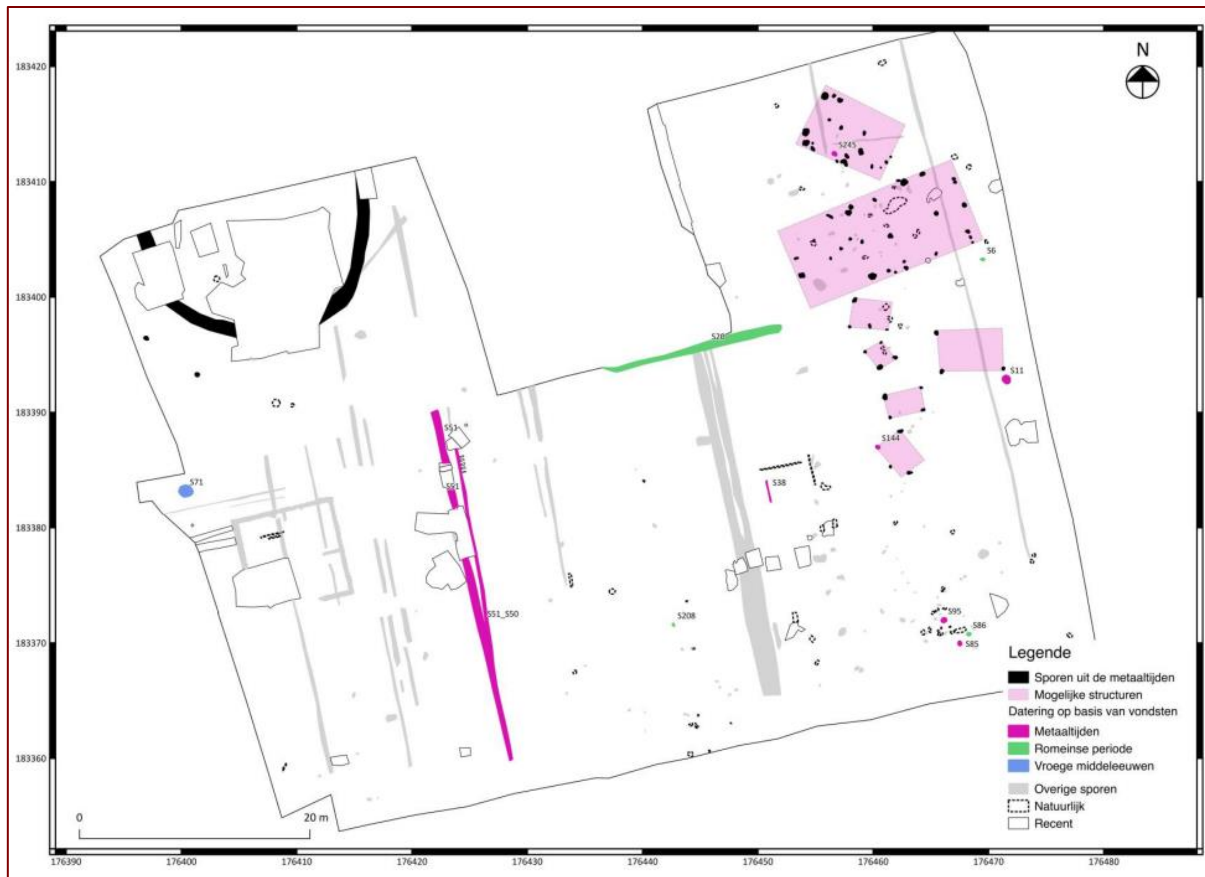
### Rotselaar - Steenweg op Wezemaal (CAI ID 224683)

Tussen 9 januari en 1 februari 2017 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Steenweg op Wezemaal te Rotselaar (fig. 2.53 en tabel 2.54). Het onderzoeksgebied is in acht werkputten opengelegd en heeft 304 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. Er zijn zeven structuren (één hoofdgebouw en zes bijgebouwen) uit de metaaltijden geïdentificeerd.<sup>131</sup>

<sup>130</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>131</sup> van der Waa & De Raymaeker 2018, 4; 14; 21; 23; 25-27.





Figuur 2.53. De allesporenkaart van de site Rotselaar - Steenweg op Wezemaal. NAAR VAN DER WAA & DE RAYMAEKER 2018, FIG. 3.10, 24

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	WZW-ONO	15,00	6,00	-	-	LB/VIJ	-

Tabel 2.54. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Rotselaar - Steenweg op Wezemaal. GEBASEERD OP VAN DER WAA & DE RAYMAEKER 2018, 25-27

### Zoutleew - Ganzenkooi (CAI ID 980848)

Tussen 18 januari en 4 februari 2021 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Ganzenkooi te Zoutleew (fig. 2.54 en tabel 2.55). Het onderzoeksgebied is in acht werkputten opengelegd en heeft 239 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, een waterkuil, een silo en een veldoven aangetroffen. Er zijn één hoofdgebouw en drie spiekers geïdentificeerd. Het staal dat geselecteerd was voor <sup>14</sup>C-datering bleek van slechte kwaliteit te zijn.<sup>132</sup>

<sup>132</sup> Claesen, Van Genechten & Bouckaert 2021, 7; 18; 24; 48-49.







Figuur 2.54. De allesporenkaart van de site Zoutleeuw - Ganzekooi. NAAR CLAESEN, VAN GENECHTEN & BOUCKAERT 2021, FIG. 3, 9.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
H1	NW-ZO	24,00	12,00	?	-	VIJ-MIJ	-

Tabel 2.55. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Zoutleeuw - Ganzekooi. GEBASEERD OP CLAESEN, VAN GENECHTEN & BOUCKAERT 2021, 48-49

## 2.4. Romeinse tijd

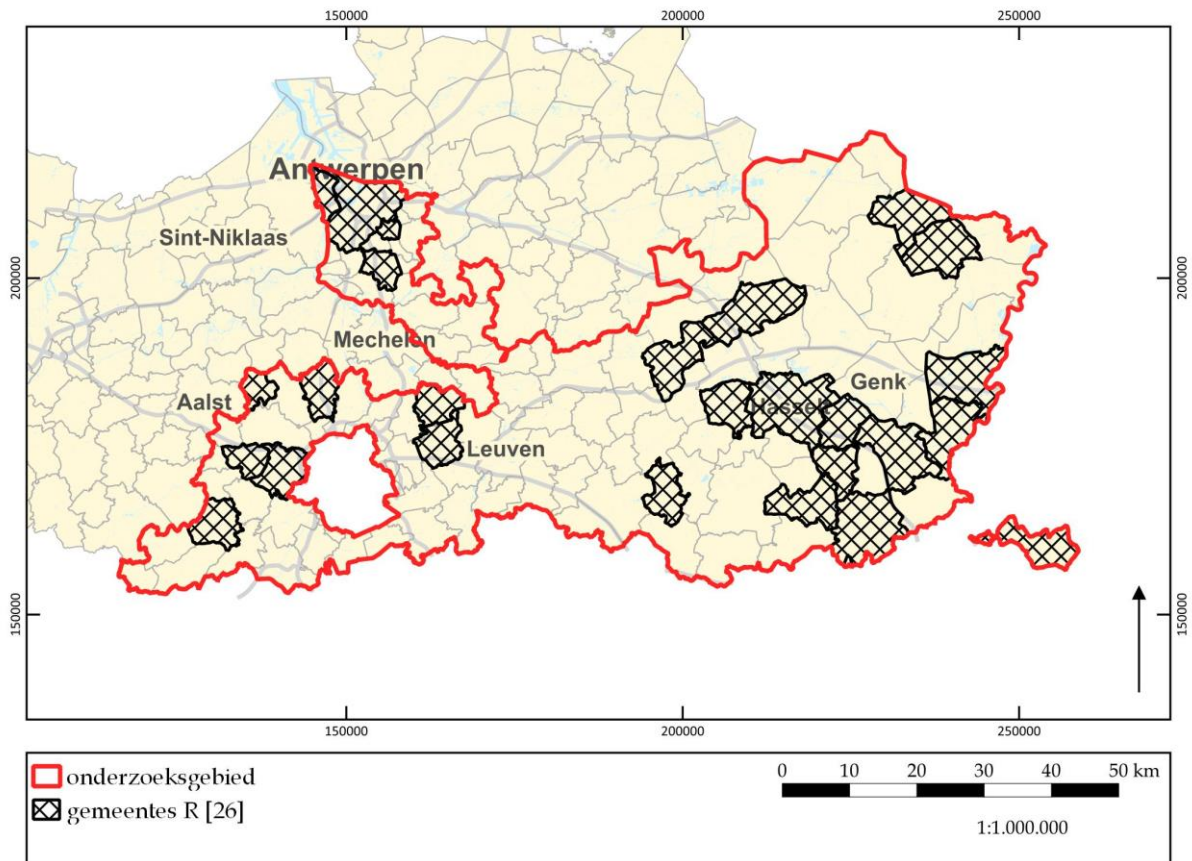
### 2.4.1 Inleiding

De landelijke bewoning uit de vroeg-Romeinse periode is eerder een mengvorm van de inheemse traditie en de Romeinse cultuur. Vanaf de 1<sup>e</sup> eeuw verschijnt het type Alphen-Ekeren. Dit is de start naar een meer opengewerkte huisbouwtraditie, waarbij telkens middenstanders verschoven worden naar de wand of als steunbeer gaan fungeren.

### 2.4.2 Vindplaatsen

In deze paragraaf wordt een opsomming gegeven van alle sites (fig. 2.55) waarvan in de literatuur wordt vermeld dat er huisplattegronden uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen. Per site wordt een kleine samenvatting van de opgraving meegeven.





Figuur 2.55. Algemeen overzicht van de verspreiding van alle typen uit de Romeinse tijd in het onderzoeksgebied.

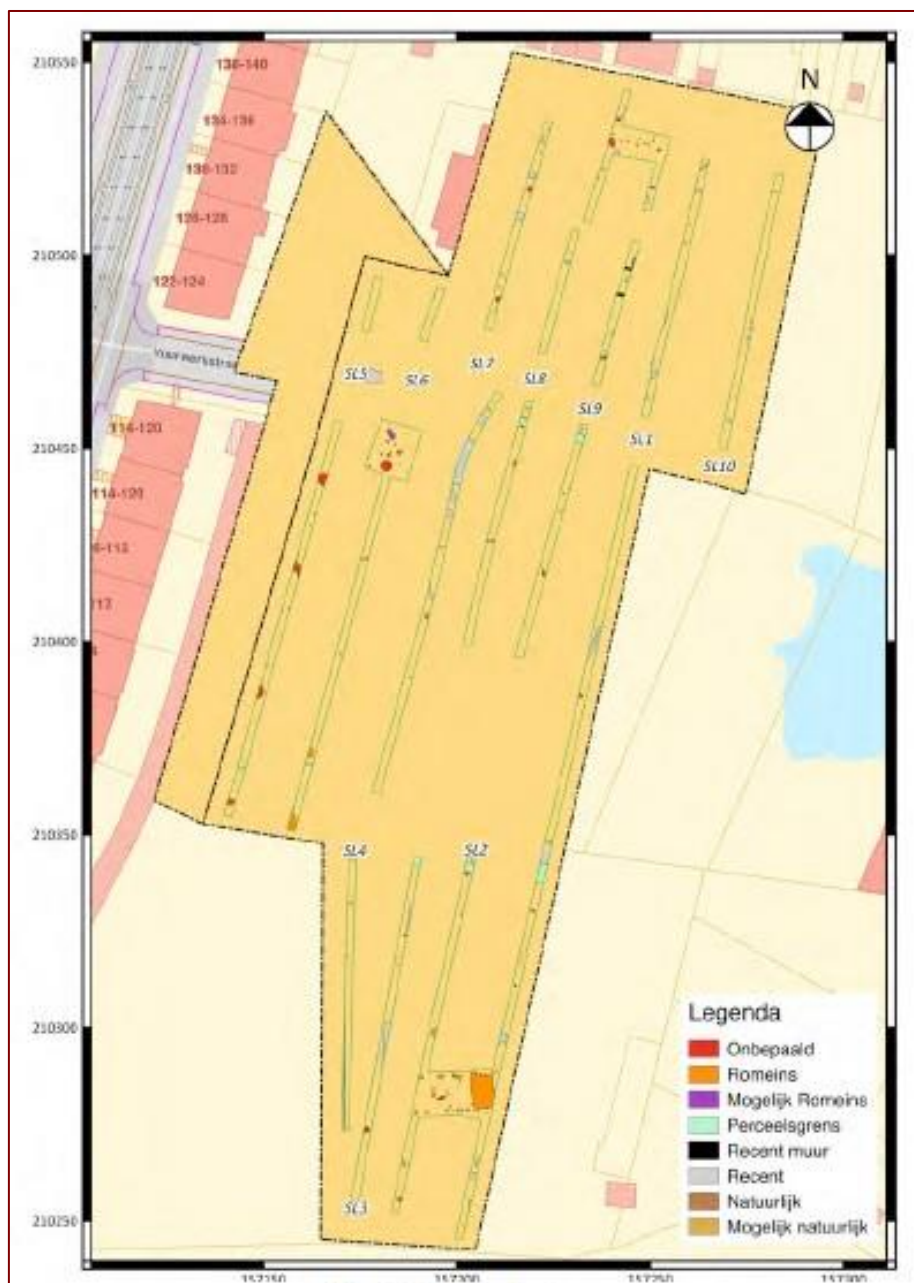
#### 2.4.2.1 Zuid-Antwerpen

##### Deurne - Eksterlaar I (CAI ID 211488)

Tussen 31 maart en 2 april 2015 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Eksterlaar te Deurne (fig. 2.56 en tabel 2.56). Het onderzoeksgebied heeft 124 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. sporen uit de metaaltijden, twee gebouwen, een kuil, twee potstallen en een waterput uit de Romeinse tijd aangetroffen.<sup>133</sup>

<sup>133</sup> Yperman, Verrijckt & Smeets 2015, 16; 20.





Figuur 2.56. De allesporenkaart van de site Deurne - Eksterlaar. NAAR YPERMAN, VERRIJCKT & SMEETS 2015, FIG. 3.5, 15

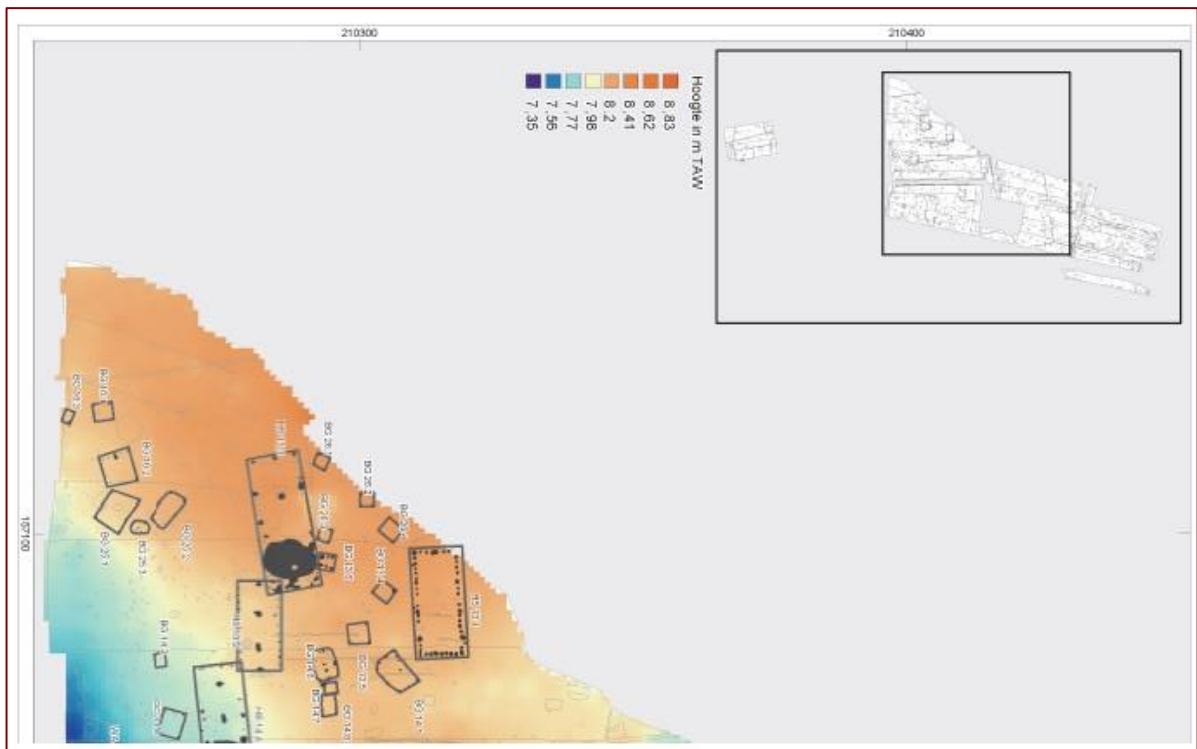
Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	O-W	>20,00	8,00	LB-R	-	R (4 <sup>e</sup> eeuw)	Potstal
Structuur 2	O-W	-	-	R	-	R	Potstal

Tabel 2.56. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Deurne - Eksterlaar. GEBASEERD OP YPERMAN, VERRIJCKT & SMEETS 2015, 21-24

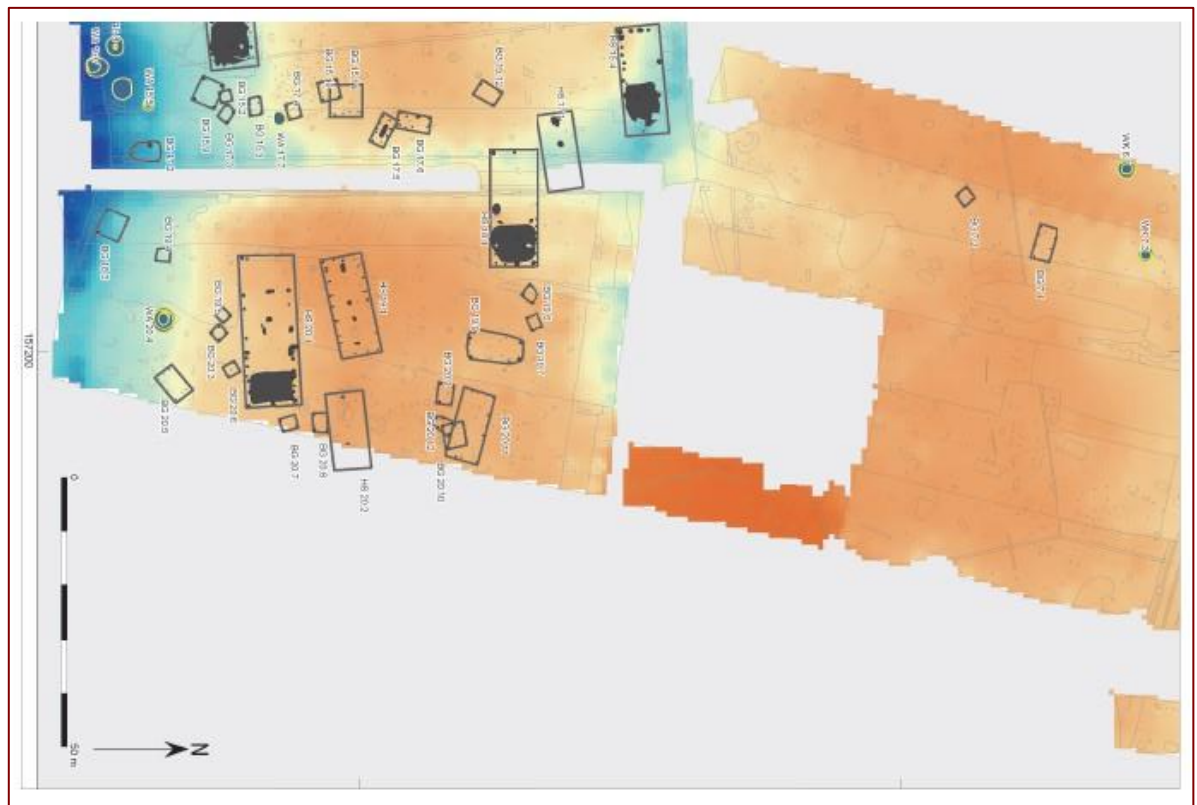
### Deurne - Eksterlaar II (CAI ID 984184)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.1, figuur 2.57 en tabel 2.57.





Figuur 2.57a. De allesporenkaart van de site Deurne - Eksterlaar; deel 1. NAAR ALMA & KENEMANS 2021, FIG. 5.1, 64-65



Figuur 2.57b. De allesporenkaart van de site Deurne - Eksterlaar; deel 2. NAAR ALMA & KENEMANS 2021, FIG. 5.1, 64-65



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>134</sup>	Eind	Type
HS13.1	O-W	19,50	8,20	R	-	MR	IID
HS13.2	O-W	16,00	7,00	MR	-	MR	AE
HS13.3	O-W	25,00	9,00	2 <sup>e</sup> -3 <sup>e</sup> eeuw	-	MR	IID
HS14.4	O-W	22,50	7,50	Eind 2 <sup>e</sup> -1 <sup>e</sup> helft 3 <sup>e</sup> eeuw	-	MR	Combo AE en kruis
HS15.4	O-W	19,50	7,50	2 <sup>e</sup> helft 2 <sup>e</sup> eeuw	-	MR	IID
HS17.1	NO-ZW	-	-	IJ + MR	-	Begin MR	AE
HS18.1	O-W	21,00	7,60	3 <sup>e</sup> kwart 2 <sup>e</sup> eeuw	-	MR	AE + kruis
HS19.1	NO-ZW	18,00	6,80	IJ-MR	42 voor Chr. - 115	MR	AE
HS20.1	O-W	>21,50	9,50	120-150/160	-	MR	IID
HS20.2	O-W	-	-	-	-	MR	AE

Tabel 2.57. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Deurne - Eksterlaar.  
GEBASEERD OP ALMA & KENEMANS 2021, 66-78

### Kontich - Groeningenlei 26-34 (CAI ID 207244)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.1, figuur 2.18 en tabel 2.58.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
ROP 1	NO-ZW	22,00	7,00	R	-	2 <sup>e</sup> helft 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
ROP 2	NO-ZW	>12,00	9,00	R	-	2 <sup>e</sup> helft 2 <sup>e</sup> eeuw	AE

Tabel 2.58. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Groeningenlei 26-34.  
GEBASEERD OP CLÉDA, REYNS & BRUGGEMAN 2016, 33-49

### Kontich - Kauwlei (CAI ID 101421)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.1, figuur 2.19, en tabel 2.59.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
XII	NO-ZW	-	-	-	-	R	-
XIII	NO-ZW	-	-	-	-	R	-

Tabel 2.59. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Kauwlei.  
GEBASEERD OP VERBEECK & LAUWERS 1987, 142

### Kontich - Steenakker/Kapelleveld (CAI ID 101421)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.1, figuur 2.20 en tabel 2.60.

<sup>134</sup> Specificaties zie tekst.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
12	NO-ZW	19,50/20,50 /22,00	7,50	-	-	2 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw - 3 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
13	NO-ZW	14,75	6,25	-	-	2 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw - 3 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
14	ONO-WZW	17,50/18,25	5,00/6,00	-	-	2 <sup>e</sup> k 1 <sup>e</sup> eeuw - 3 <sup>e</sup> k 1 <sup>e</sup> eeuw	OU5A
15	NO-ZW	18,75	7,00	-	-	4 <sup>e</sup> k 1 <sup>e</sup> eeuw - 1 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
19	ONO-WZW	15,50 (f1) 19,50 (f2)	6,00/7,25 (f1) 6,00/7,25 (f2)	-	-	2 <sup>e</sup> k 1 <sup>e</sup> eeuw (f1) 3 <sup>e</sup> k 1 <sup>e</sup> eeuw (f2)	OU5A
20	NO-ZW	11,50	5,75	-	-	4 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	-
21	NO-ZW	18,25	6,25	-	-	2 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw - 3 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
22	NO-ZW	15,50	7,00	-	-	2 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw - 3 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
23	NO-ZW	16,50	7,50	-	-	4 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw - 1 <sup>e</sup> k 3 <sup>e</sup> eeuw	AE
24	NO-ZW	19,00/18,00	5,75/6,50	-	-	3 <sup>e</sup> k 1 <sup>e</sup> eeuw	OU5A
27	ONO-WZW	7,50	6,75	-	-	4 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw - 1 <sup>e</sup> k 3 <sup>e</sup> eeuw	-
29	NO-ZW	13,00	6,50	-	-	2 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw	kruis
33	O-W	13,50	6,80	-	-	1 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
35	O-W	16,20	7,00	-	-	2 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw - 3 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
36	O/NO- W/ZW	17,20/24,50	8,00/11,00- 14,00	-	-	1 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw - 3 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
37	O/NO- W/ZW	24,00/25,50	7,00/8,50	-	-	4 <sup>e</sup> k 1 <sup>e</sup> eeuw	-
41	O/NO- W/ZW	15,00	6,00	-	-	1 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
42	NO-ZW	15,25	6,25	-	-	1 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	AE
43	NNW-ZZO	17,25	10,25	-	-	1 <sup>e</sup> h 3 <sup>e</sup> eeuw	AE

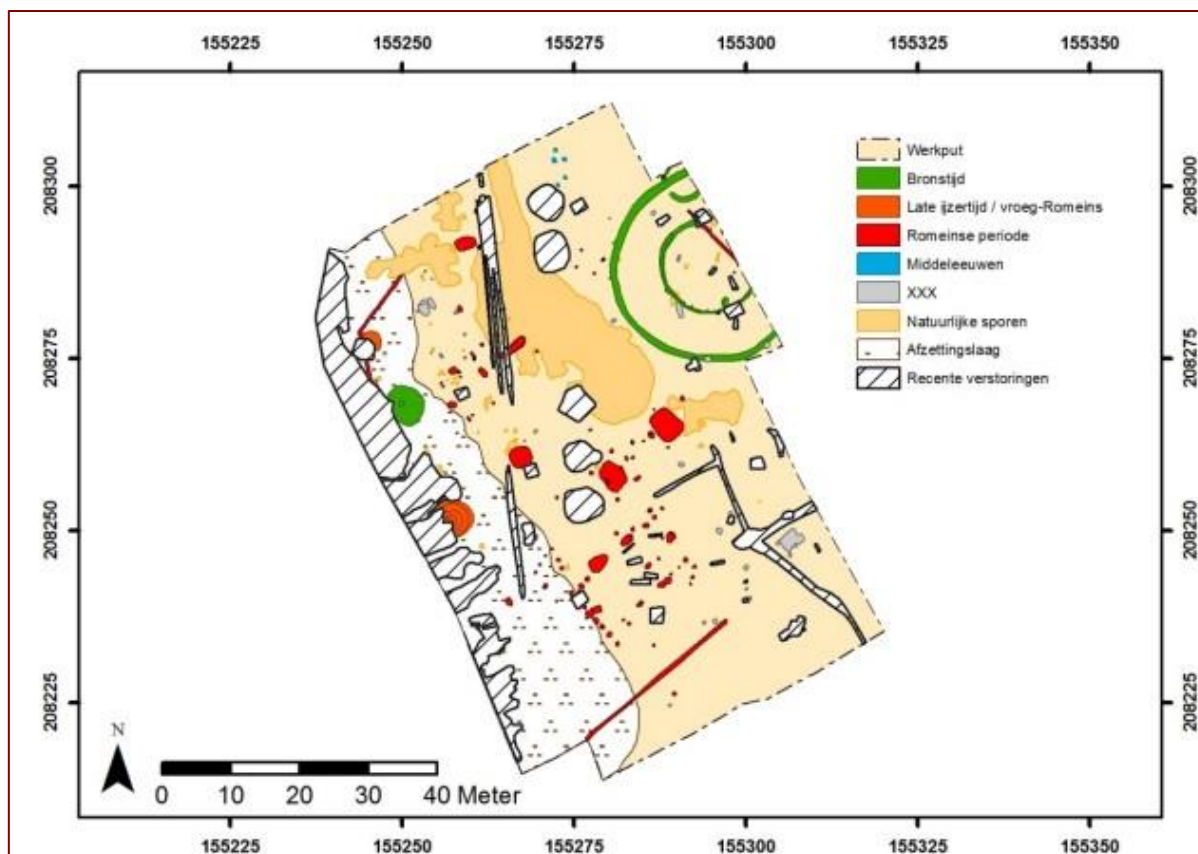
Tabel 2.60. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Kapelleveld/Steenakker.  
k = kwart GEBASEERD OP ANNAERT 1994, 88

### Mortsel - Roderveldlaan (CAI ID 164838)

Tussen 17 en 28 juni 2013 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Roderveldlaan te Mortsel (fig. 2.58 en tabel 2.61). Het onderzoeksgebied is verdeeld in drie werkputten en heeft 187 sporen opgeleverd die op de voet van de noordelijke flank van de Boomse cuesta gelegen zijn. Er zijn o.a. greppels/grafmonumenten, kuilen en een waterput uit de bronstijd, een hoofdgebouw en waterputten uit de late ijzertijd - vroeg-Romeinse tijd, hoofdgebouwen, een bijgebouw, een waterput en erfafbakeningen uit de Romeinse tijd en paalkuilen uit de middeleeuwen aangetroffen.<sup>135</sup>

<sup>135</sup> Verdegem 2015, 6; 17-46.





Figuur 2.58. De allesporencarta van de site Mortsel - Roderveldlaan. NAAR VERDEGEM 2015, FIG. 14, 17

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
3	NO-ZW	14,00	6,00	-	-	1 <sup>e</sup> eeuw	IB
1	NO-ZW	16,00	8,00	VR	-	VR	IIC
2	NO-ZW	16,00	+ - 6,00	2 <sup>e</sup> eeuw	-	MR	I

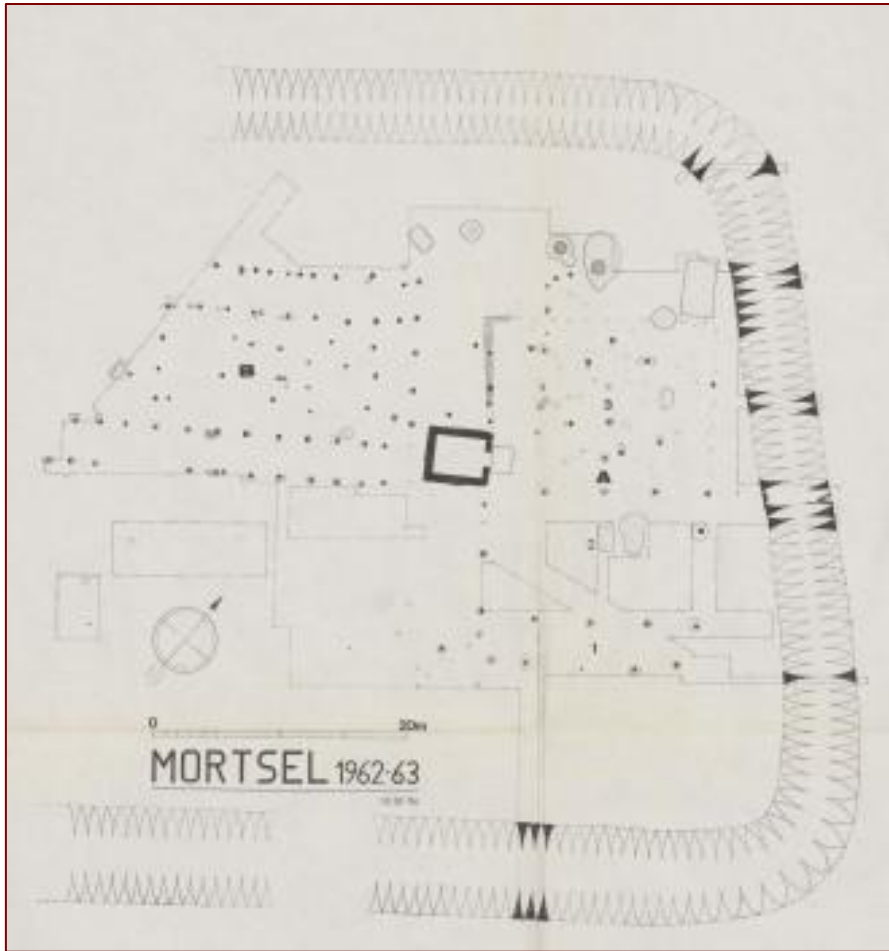
Tabel 2.61. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Mortsel - Roderveldlaan. GEBASEERD OP VERDEGEM 2015, 23-24; 33-39

### Mortsel - Steenakker (CAI ID 101318)

Tussen 1962 en 1963 is een archeologische opgraving uitgevoerd op de Steenakker te Mortsel (fig. 2.59 en tabel 2.62). Er zijn o.a. een kelder, afvalkuilen, waterputten en gebouwplattegronden uit de Romeinse tijd aangetroffen.<sup>136</sup>

<sup>136</sup> De Boe 1966, 3; 4-9.





Figuur 2.59. De allesporenkaart van de site Mortsel - Steenakker. NAAR DE BOE 1966, BIJLAGE

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
A	NW-ZO	26,50	17,30/17,80	-	-	R	
B	NO-ZW	>20,00	16,00	-	-	R	Schuur?

Tabel 2.62. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Mortsel - Steenakker. GEBASEERD OP DE BOE 1966, 9-17; 30-31

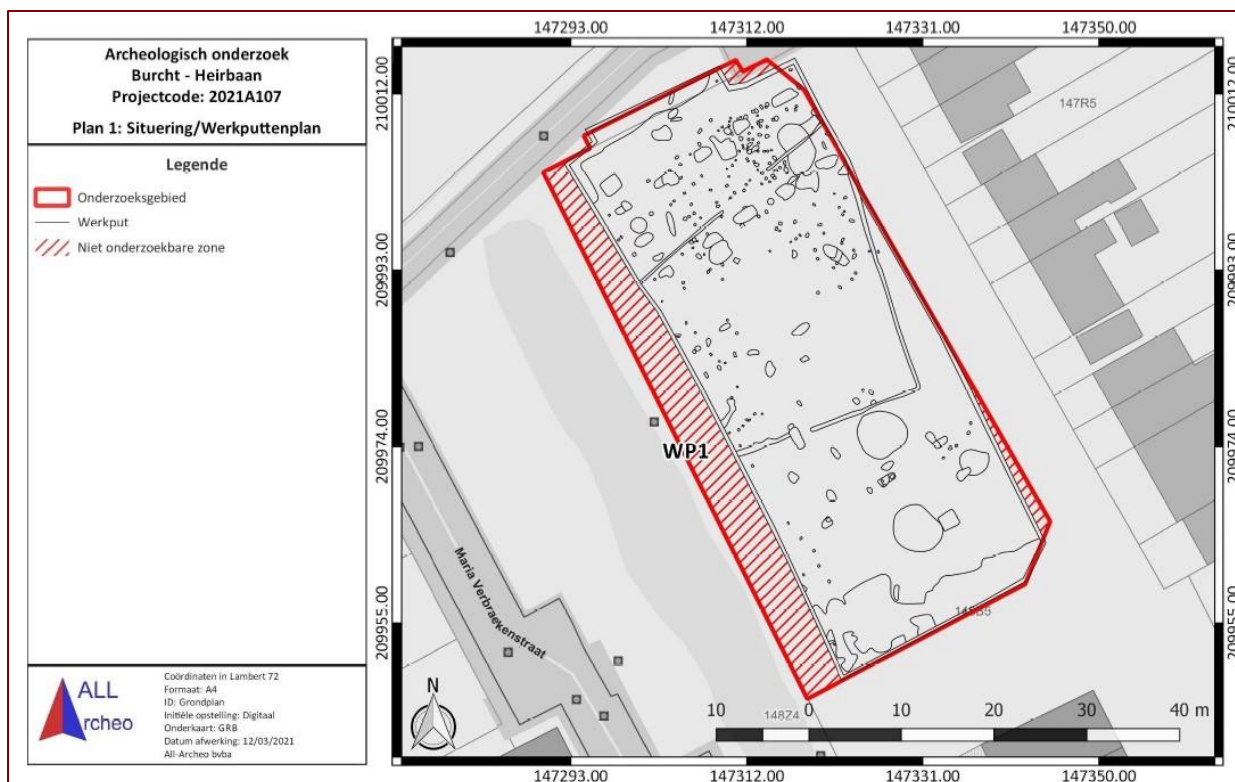
### Zwijndrecht/Burcht - Heirbaan (CAI ID 981049)

Tussen 20 januari en 2 februari 2021 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Heirbaan te Burcht/Zwijndrecht (fig. 2.60 en tabel 2.63). Het onderzoeksgebied is opgegraven in één werkput en heeft 168 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. huisplattegronden, een spieker, kuilen, greppels, twee waterputten en paalsporen uit de Romeinse tijd, en houtskoolmeilers uit de middeleeuwen aangetroffen.<sup>137</sup>

<sup>137</sup> Gyesbreghts 2021, 15; 47; 63.







Figuur 2.60. De allesporenkaart van de site Zwijndrecht/Burcht - Heirbaan. NAAR GYESBREGHS 2021, FIG. 10, 16

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
1	NO-ZW	24,00	9,50	Overgang 2e-3e eeuw	-	Overgang 2e-3e eeuw	potstal
2	NO-ZW	16,50	-	1e eeuw	-	1e eeuw	AE

Tabel 2.63. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Zwijndrecht/Burcht - Heirbaan. GEBASEERD OP GYESBREGHS 2021, 47-52

#### 2.4.2.2 Limburg

#### Beringen - Voetbalveld Vigor (CAI ID 700753)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.2, figuur 2.23 en tabel 2.64.

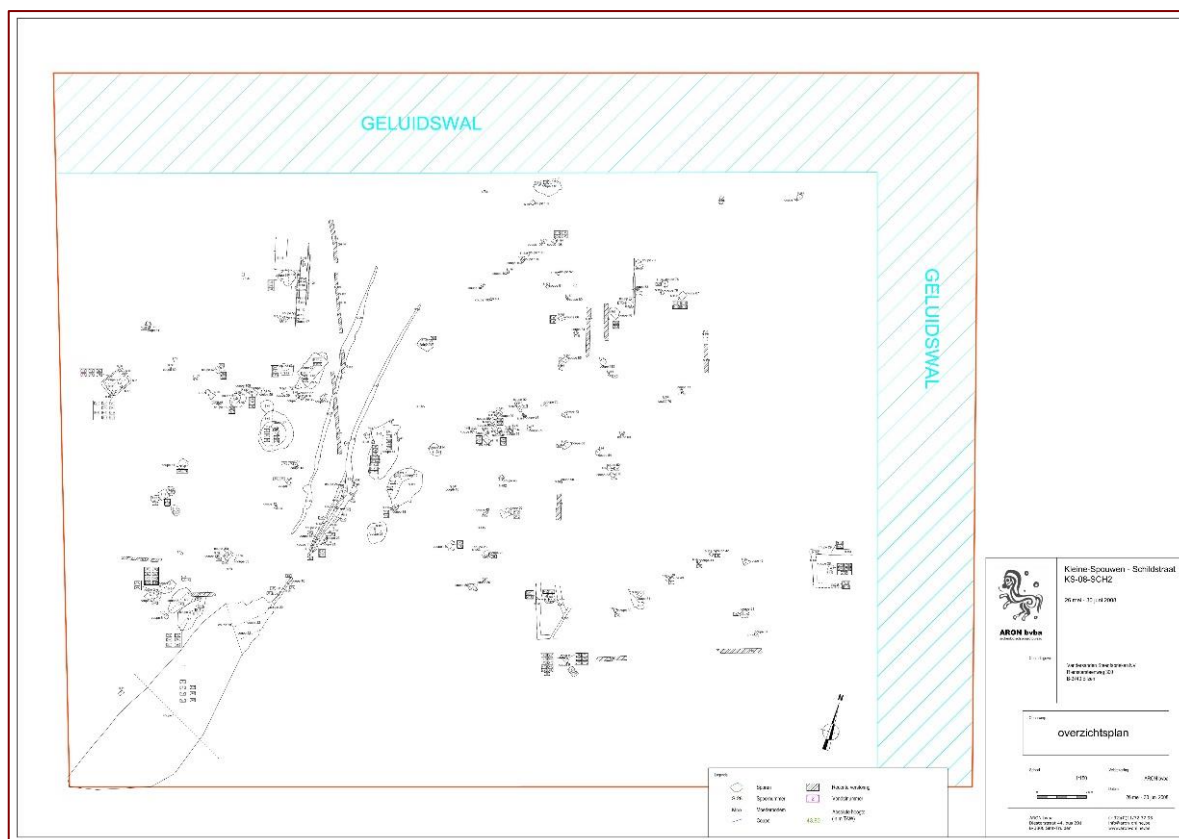
Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw D	ONO-WZW	16,00-17,00	6,00	R	-	VR	AE
Gebouw E	-	-	6,00	-	-	R	-
Gebouw F	NO-ZW	-	-	R	-	-	-

Tabel 2.64. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Beringen - Voetbalveld Vigor. GEBASEERD OP VAN IMPE ET AL. 1997/1998, 22-25



## Bilzen – Schildstraat (CAI ID 52606)

Tussen 26 mei en 30 juni 2008 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Schildstraat te Bilzen (fig. 2.61 en tabel 2.65). Het onderzoeksgebied heeft 193 sporen opgeleverd die op een plateau rand gelegen zijn. Er zijn o.a. twee crematiegraven en twee kleine kuilen uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode, twee woonstalhuizen uit de vroeg-Romeinse periode, een woonstalhuis, een hoofdgebouw en twee bijgebouwen, een hutkom, twee bijgebouwen/werkplaatsen, twee graven, greppels, een waterput en kuilen uit de midden-Romeinse periode aangetroffen.<sup>138</sup>



Figuur 2.61. De allesporenkaart van de site Bilzen – Schildstraat. NAAR FATH & WESEMAEL 2008, BIJLAGE 2

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Woonstalhuis 1	NO-ZW	18,00	-	?	-	VR	-
Woonstalhuis 2	NO-ZW	16,28	-	-	-	VR	-
Woonstalhuis 3	NO-ZW	13,54	-	140-beg <sup>n</sup> 3 <sup>e</sup> eeuw	-	MR	-
Gebouw 4	NO-ZW	13,76	9,84	?	-	MR	-

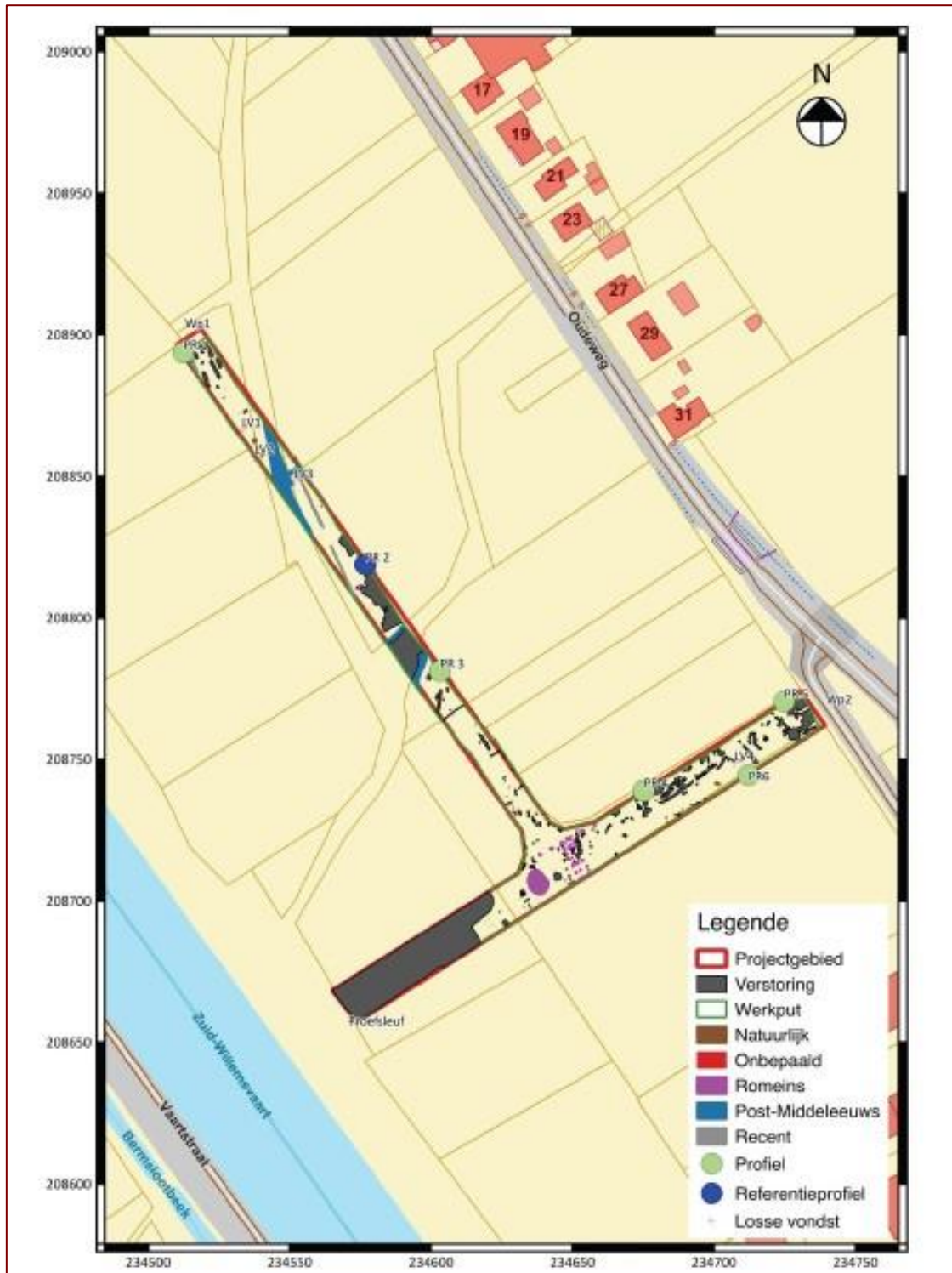
Tabel 2.65. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bilzen - Schildstraat. GEBASEERD OP FATH & WESEMAEL 2008, 16-18

<sup>138</sup> Fath & Wesemael 2008, 1; 13-27.



Bocholt - KMO (CAI ID 221348)

Voor de algemene beschrijving van de site volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.2, fig. 2.26, fig. 2.62, fig. 2.63 en tabel 2.66.

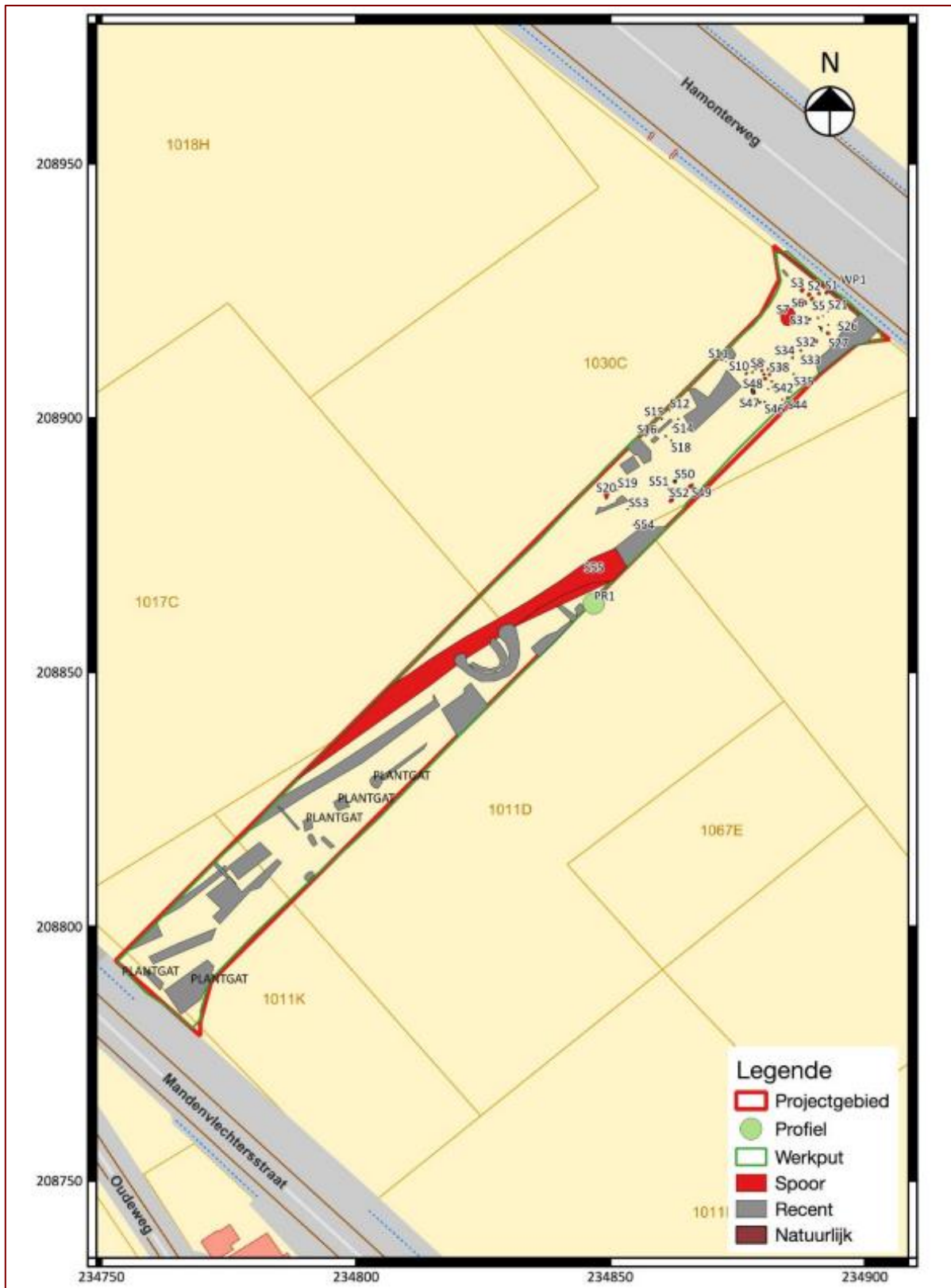


Figuur 2.62. De allesporenkaart van de site Bocholt - KMO.

NAAR VAN DEN BRUEL &

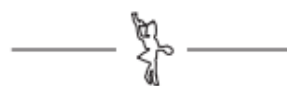
VAN ROY 2022, FIG. 1.15, 24





Figuur 2.63. De allesporenkaart van de site Bocholt - KMO.

NAAR VAN DEN BRUEL & VAN ROY 2022, 27, FIG. 1.17

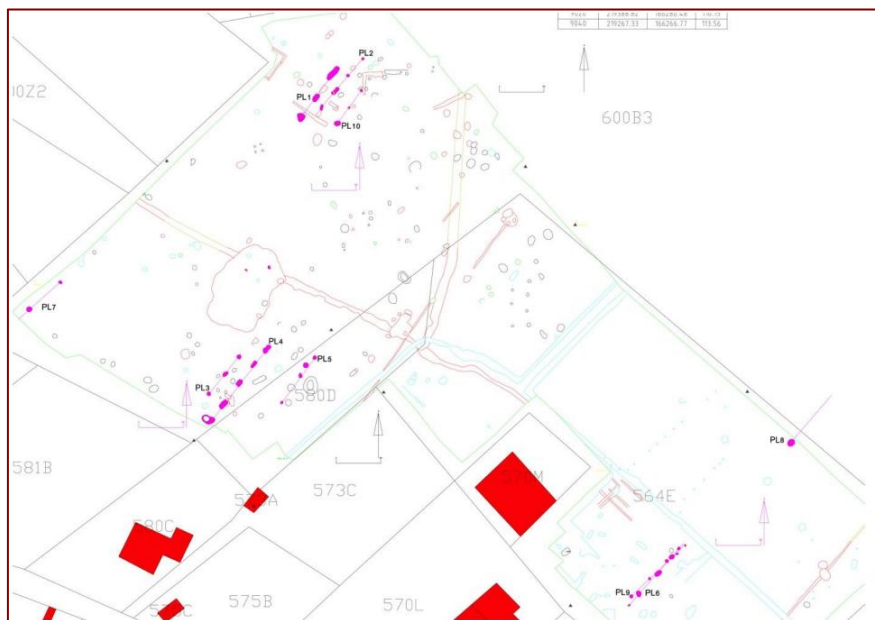


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>139</sup>	Eind	Type
Structuur 1	-	15,20	8,70	?	60 – 180	Vroege MR	AE
Structuur 2	-	-	-	-	-	Vroege MR	AE
Structuur 2	ZW-NO	23,00	1,60-4,20	VR	780-510 voor Chr.	VR	IA
Structuur 3	ZW-NO	12,20	5,50	?	50 voor Chr. -70	R	IA-IB
Structuur 4	ZW-NO	-	7,50	R	-	R	IA
Structuur 5	WZW-ONO	20,50	7,00	R	350-50 voor Chr.	R	IA
Structuur 6	-	29,50	7,50	R	350-50 voor Chr. 40 voor Chr. – 90	VR	IA
Structuur 7	ZW-NO	17,00	-	LIJ-VR	350-50 voor Chr.	R	-
Structuur 8	WZW-ONO	-	-	R	0-130	R	AE
Structuur 9	ZW-NO	9,50	1,80-2,30	?	-	R	-

Tabel 2.66. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bocholt - KMO. GEBASEERD OP VAN DEN BRUEL ET AL. 2021, 62-65; VAN DEN BRUEL & VAN ROY 2022, BIJLAGE 11, 95-116

### Borgloon – Vilsterbron (CAI ID 218691)

Tussen 29 april en 18 september 2013 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Vilsterbron te Borgloon (fig. 2.64 en tabel 2.67). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zeventien werkputten en heeft 269 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, kleine oventjes/haardjes, een poel uit de Romeinse periode, en silo's en voorraadkuilen uit de tweede helft van de midden-ijzertijd aangetroffen. Er zijn acht hoofdgebouwen en twee bijgebouwen uit de Romeinse periode geïdentificeerd.<sup>140</sup>



Figuur 2.64. De allesporenskaart van de site Borgloon – Vilsterbron. NAAR STEENHOUDT & SMEETS 2013, FIG. 3.42, 48

<sup>139</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>140</sup> Steenhoudt & Smeets 2013, 3; 15; 21; 49-57; 131.

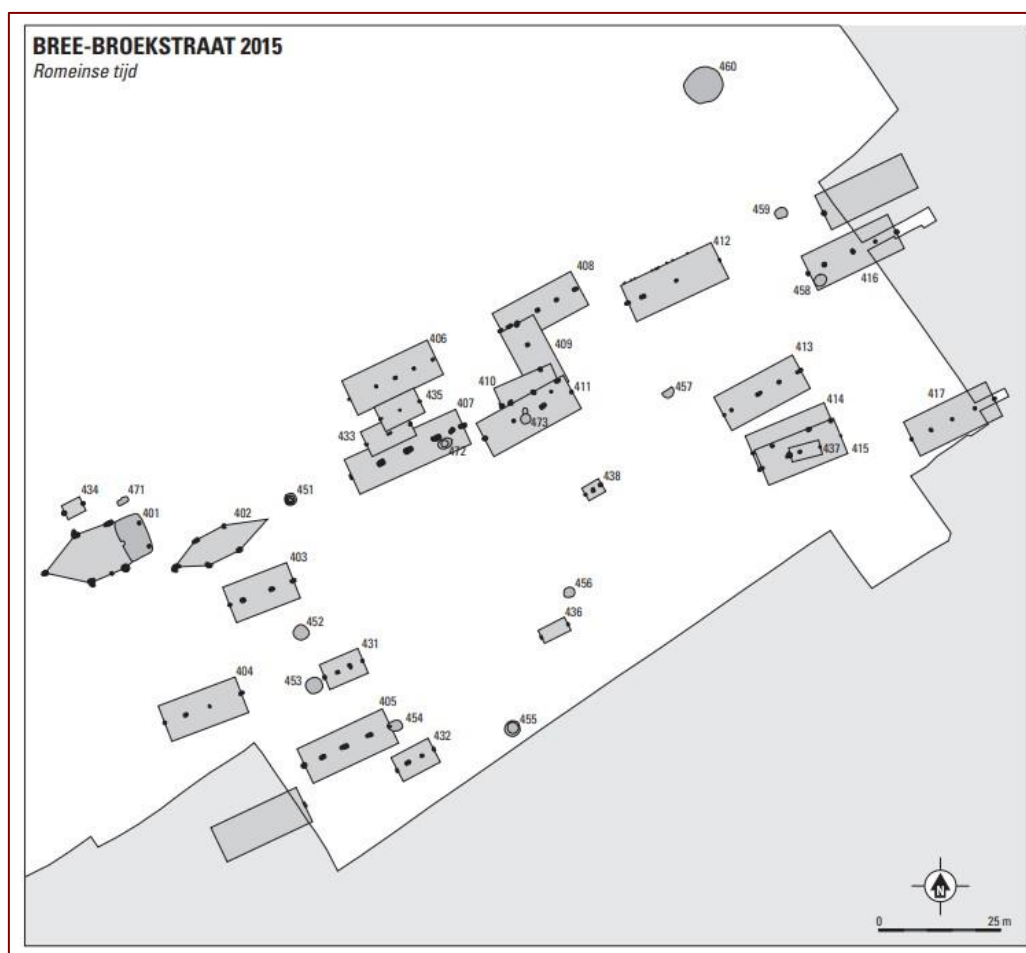


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
PL1	-	15,40	-	2 <sup>e</sup> helft 1 <sup>e</sup> eeuw	25-210 154 voor Chr. -160	2 <sup>e</sup> helft 1 <sup>e</sup> eeuw	-
PL2	-	14,60	5,50	VR	89 voor Chr. - 117	VR	-
PL3	-	12,00	-	R	-	R	-
PL4	-	> 20,00	-	VR	-	VR	-
PL5	-	13,0	-	-	-	-	-
PL6	-	17,00	-	R	-	R	-
PL7	-	-	-	LB-VR	-	LB-VR	-
PL8	-	-	-	VR	-	-	-
PL9	-	16,60	-	R	-	R	-

Tabel 2.67. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Borgloon - Vilsterbron.  
GEBASEERD OP STEENHOUDT & SMEETS 2013, 49-57

### Bree - Broekstraat (CAI ID 218477)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.2, figuur 2.65 en tabel 2.68.



Figuur 2.65. Overzichtskartaal van alle structuren uit de Romeinse tijd van Bree - Broekstraat.  
NAAR HIDDINK, FIG. 6.1, 50



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
401	ZW-NO	21,50	10,00	Late 2 <sup>e</sup> eeuw – 3 <sup>e</sup> eeuw	-	3 <sup>e</sup> eeuw	De Clercq type IIC
402	-	13,60	5,60	Einde 1 <sup>e</sup> - 2 <sup>e</sup> eeuw	-	Einde 1 <sup>e</sup> eeuw-2 <sup>e</sup> eeuw	De Clercq type IIC
403	-	13,80	-	?	-	R	AE
404	-	16,60	-	-	-	R	AE
405	-	19,00	-	Pre-?	-	R	AE
406	-	19,00	-	Pre-?	-	R	AE
407	-	24,90	-	Pre- 125/einde 2 <sup>e</sup> eeuw	-	R	AE
408	-	17,00	-	?	-	R	AE
409	-	15,60	-	Pre-?	-	R	AE
410	-	13,00	-	Pre-?	-	R	AE
411	-	19,80	-	?	-	R	AE
412	-	20,55	-	?	-	R	AE
413	-	17,90	-	?	-	R	AE
414	-	17,10	-	?	-	R	AE
415	-	18,00	-	?	-	R	AE
416	-	20,20	-	1 <sup>e</sup> -3 <sup>e</sup> eeuw 2 <sup>e</sup> k 2 <sup>e</sup> eeuw	-	R	AE
417	-	18,80	-	?	-	R	AE

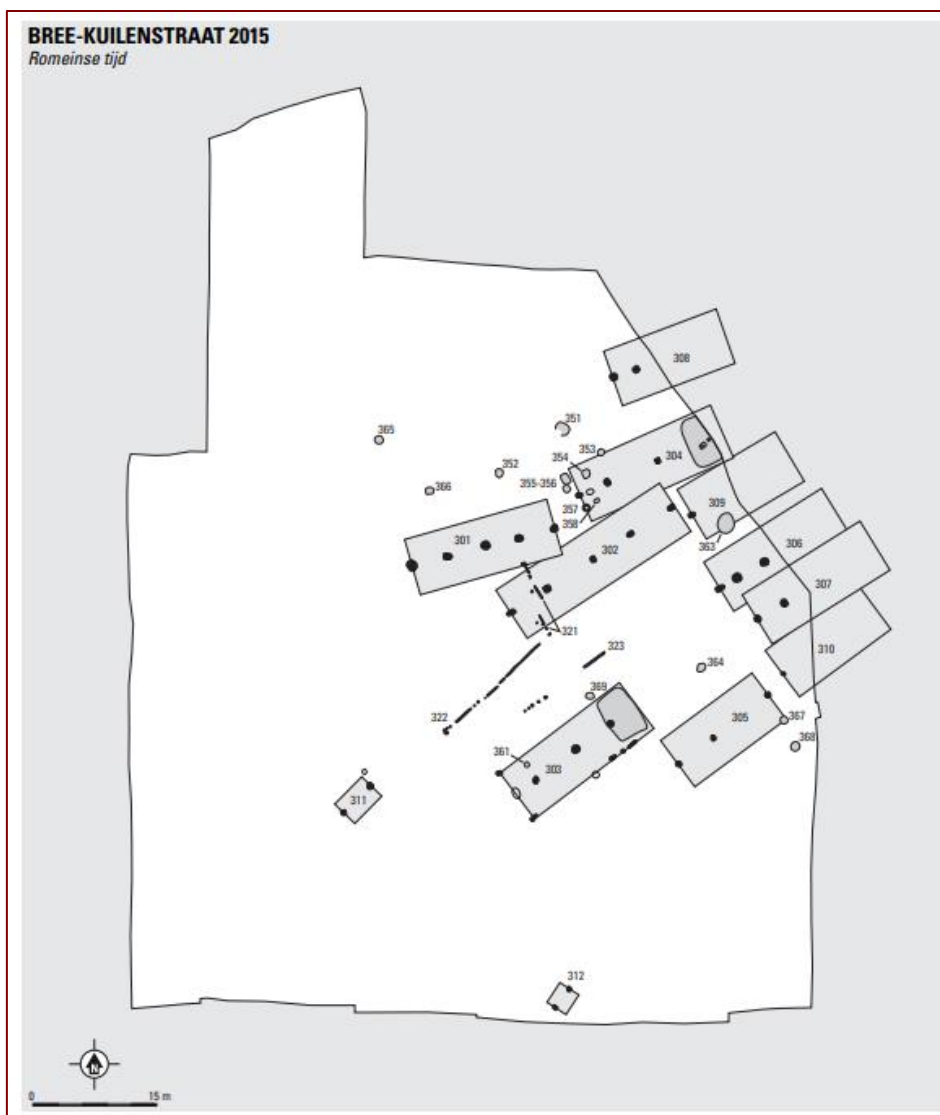
Tabel 2.68. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bree - Broekstraat.  
GEBASEERD OP HIDDINK, 53-54; 103-119; 150

### Bree - Kuilenstraat (CAI ID 218478)

Tussen 2 en 12 maart 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Kuilenstraat te Bree (fig. 2.66 en tabel 2.69). Het onderzoeksgebied is verdeeld in negen werkputten en heeft sporen opgeleverd die op de rand van de Roerdalslenk, aan de voet van het Kempens Plateau, gelegen zijn. Er zijn o.a. kuilen uit de ijzertijd, paalkuilen, kuilen, delen van een erfomheining uit de Romeinse tijd, en greppels en twee spiekers uit de post-Romeinse periode aangetroffen. Er zijn tien hoofdgebouwen en twee bijgebouwen uit de Romeinse periode geïdentificeerd.<sup>141</sup>

<sup>141</sup> Hiddink 2017, 3; 15; 21; 49-57; 131.





Figuur 2.66. De allesporenkaart van de site Bree – Kuilenstraat. NAAR HIDDINK 2017, FIG. 5.1, 28

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
301	-	18,00	-	Late 2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	-	Late 2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	AE
302	-	23,30	-	Late 2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	-	Late 2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	AE
303	-	15,10	6,00 of 7,30	Late 2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	-	Late 2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	AE
304	-	17,50	-	Late 2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	-	Late 2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	AE
305	-	Min. 20,90	-	?	-	R	AE
306	-	Min. 8,40	-	?	-	R	AE
307	-	> 7,00	-	?	-	R	AE
308	-	> 3,00	-	?	-	R	AE
309	-	-	-	2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	-	2 <sup>e</sup> - 3 <sup>e</sup> eeuw	AE
310	-	-	-	?	-	-	AE

Tabel 2.69. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bree - Kuilenstraat. GEBASEERD OP HIDDINK 2017, 29-30; 53-61



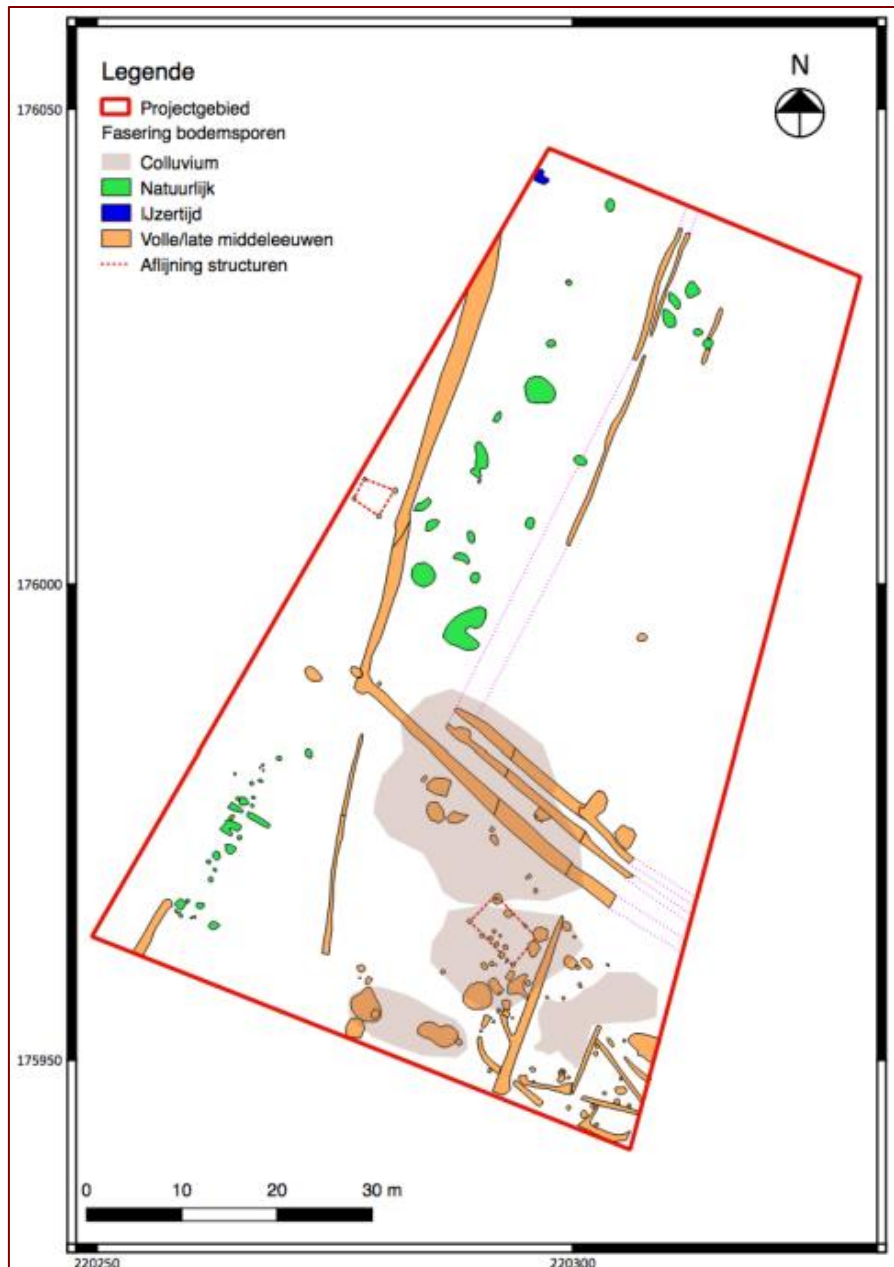






onderzoeksgebied bestaat uit twee zones, namelijk de zone Melbeekstraat en de zone Tomvoetweg.

De zone Melbeekstraat is verdeeld in zes werkputten. Er zijn o.a. greppelstructuren uit de middeleeuwen, twee bijgebouwen uit de volle/late middeleeuwen, kuilen uit de middeleeuwen en post-middeleeuwen, en een kuil uit de ijzertijd gevonden. De zone Tomvoetweg is opgegraven als een werkput. Er zijn o.a. paalkuilen en kuilen uit de Romeinse periode, een afwateringsgracht en een post-middeleeuwse greppel aangetroffen. Er zijn drie hoofdbouwen uit de Romeinse periode geïdentificeerd.<sup>143</sup>

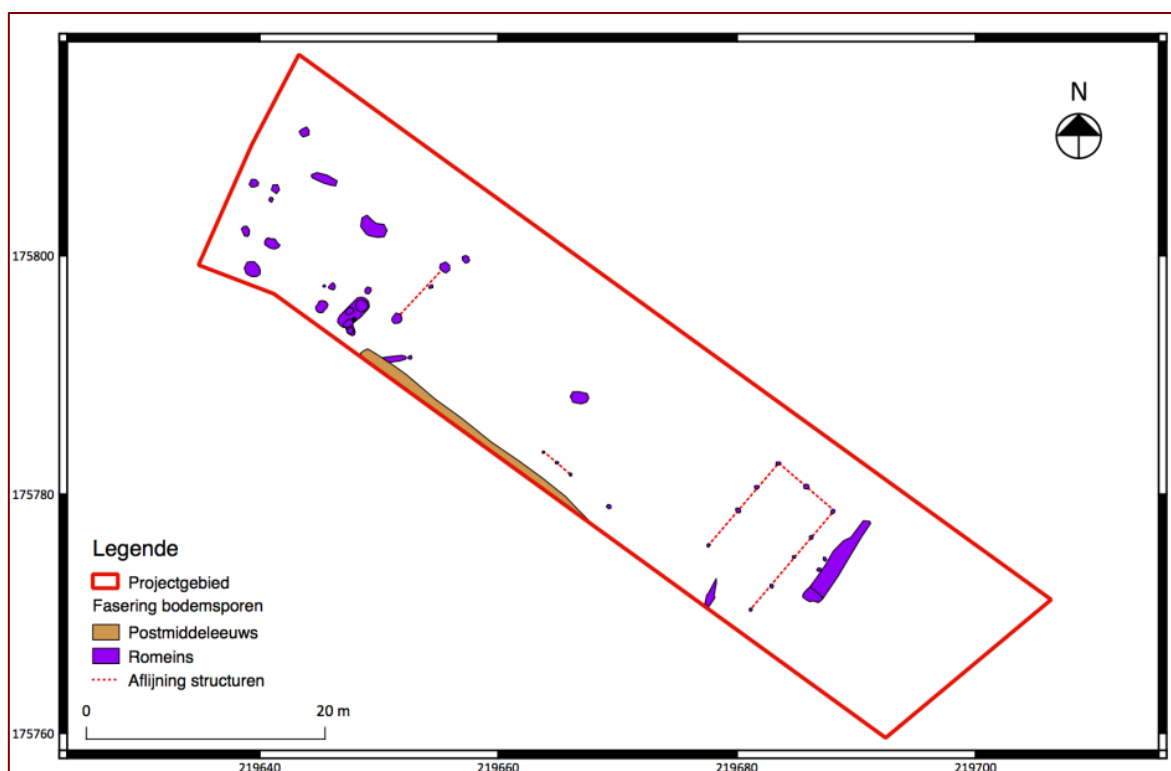


*Figuur 2.68a. De allesporenkaart van de site Diepenbeek - Melbeekstraat.*

NAAR VAN

<sup>143</sup> Van Liefveringe & Claessens 2021, 9; 17-18; 21-22; 39; 46; 49; 67.





Figuur 2.68b. De allesporenkaart van de site Diepenbeek - Tomvoetweg. NAAR VAN LIEFFERINGE & CLAESSENS 2021, FIG. 2.2, 23

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouwplattegrond 1	-	11,00	6,50	?	-	R	-
Gebouwplattegrond 2	ZW-NO	-	-	R	-	R	-
Gebouwplattegrond 3	NW-ZO	-	-	R	-	R	-

Tabel 2.71. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Diepenbeek – zone Melbeekstraat/Tomvoetweg. GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE & CLAESSENS 2021, 63-66

### Hasselt - Rode Rokstraat (CAI ID 211738)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.2, figuur 2.31 en tabel 2.72.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Huis 1	NW-ZO	9,70	6,40	R	-	LR	Wijster
Huis 2	W-O	19,60	6,80	-	-	Einde 2 <sup>e</sup> – 3 <sup>e</sup> eeuw	Wijster AII
Huis 5 optie 1: een huis met aanbouw	-	26,00	-	-	-	3 <sup>e</sup> -5 <sup>e</sup> eeuw	Ede C
Huis 5 optie 2: twee huizen	-	22,00-23,00	-	-	-	3 <sup>e</sup> -5 <sup>e</sup> eeuw	

Tabel 2.72. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Hasselt – Rode Rokstraat. GEBASEERD OP HAZEN 2016, 19-27; BIJLAGE 5



## Herk-de-Stad - Donk (CAI ID 50022)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.2, figuur 2.33 en tabel 2.73.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
E	NO-ZW	18,00-27,00	7,00-8,00	-	-	2 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw – 1 <sup>e</sup> h 3 <sup>e</sup> eeuw	AE
F	NW-ZO	18,00-27,00	7,00-8,00	-	-	2 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw – 1 <sup>e</sup> h 3 <sup>e</sup> eeuw	opengewerkt
I	NW-ZO	15,00	5,00-7,00	-	-	2 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw – 1 <sup>e</sup> h 3 <sup>e</sup> eeuw	opengewerkt
J	NW-ZO	15,00	5,00-7,00	2 <sup>e</sup> k 4 <sup>e</sup> eeuw	-	2 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw – 1 <sup>e</sup> h 3 <sup>e</sup> eeuw reoccupatie vanaf 2 <sup>e</sup> k 4 <sup>e</sup> eeuw	opengewerkt
K	O-W	22,00	5,00-7,00	2 <sup>e</sup> k 4 <sup>e</sup> eeuw	-	2 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw – 1 <sup>e</sup> h 3 <sup>e</sup> eeuw reoccupatie vanaf 2 <sup>e</sup> k 4 <sup>e</sup> eeuw	opengewerkt

Tabel 2.73. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Herk-de-Stad - Donk.  
GEBASEERD OP VAN IMPE, L 1982, 82-94.

## Kortesseem - Tapstraat (CAI ID 221428)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.2, figuur 2.35 en tabel 2.74.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	NO-ZW	8,90	-	LIJ-VR en R	-	VR	AE
Structuur 3	NO-ZW	≥ 12,10	-	LIJ-VR en 70-200	-	1 <sup>e</sup> helft R	AE

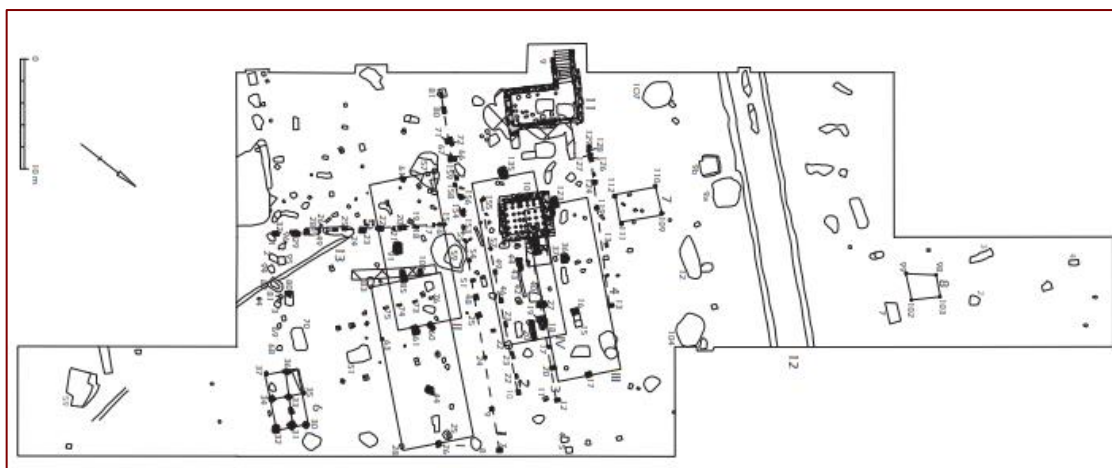
Tabel 2.74. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kortesseem - Tapstraat. GEBASEERD OP TE  
KIEFTE 2018, 40-43; 127; 130

## Lanaken - Kerkveld/Smeermaas (CAI ID 55505)

Tussen 16 augustus en 15 november 1993 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Kerkveld nabij de Ducatonweg te Smeermaas (fig. 2.69 en tabel 2.75). Het onderzoeksgebied is in één werkput opengelegd en heeft vele sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen, daarbij zijn vier huisplattegronden, vijf palenrijen en drie spiekers uit de Romeinse tijd geïdentificeerd.<sup>144</sup>

<sup>144</sup> Pauwels & Creemers 2006, 49; 52-54.





Figuur 2.69. De allesporenkaart van de site Lanaken – Kerkveld/Smeermaas. NAAR PAUWELS & CREEMERS 2006, FIG. 3, 51

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Plattegrond I	-	15,00	6,00-7,00	1 <sup>e</sup> eeuw	-	R	-
Plattegrond II	-	-	-	1 <sup>e</sup> - 1 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw	-	R	-
Plattegrond III	-	-	-	-	-	R	-
Plattegrond IV	-	-	-	-	-	R	-

Tabel 2.75. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Lanaken – Kerkveld/Smeermaas. GEBASEERD OP PAUWELS & CREEMERS 2006, 52-54

### Lanaken - leemontginning Kesselt (CAI ID 151269)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.2, figuur 2.36 en tabel 2.75.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw 1	-	18,00	7,00	-	-	R	AE
Gebouw 2	-	16,00	6,00	-	-	R	AE
Gebouw 3	-	-	-	-	-	R	AE
Gebouw 4	-	-	-	2 <sup>e</sup> h 2 <sup>e</sup> eeuw – 3 <sup>e</sup> eeuw	-	R	AE

Tabel 2.75. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Lanaken - leemontginning Kesselt. GEBASEERD OP VYNCKIER 2016, 41-42; 67

### Maasmechelen – Mottekamp (CAI ID 151275)

Tussen 3 augustus 2011 en 2 maart 2012 en 16 en 18 februari 2016 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Heirstraat te Maasmechelen (fig. 2.70 en tabel 2.76). Het onderzoeksgebied is in vierendertig werkputten opgelegd en heeft 2.687 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. 850 paalkuilen, 787 kuilen, 9 greppels, 16 waterputten en 83



graven aangetroffen. In totaal zijn elf huisplattegronden uit de Romeinse tijd geïdentificeerd.<sup>145</sup>



Figuur 2.70. De allesporenkaart van de site Maasmechelen – Mottekamp (Romeinse sporen en structuren). NAAR STEENHOUDT & SMEETS 2018, FIG. 9.1, 180

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
H1	NO-ZW	13,00	-	-	-	R	Oss-Ussen 5A
H2	NO-ZW	5,00	-	-	-	R	Oss-Ussen 5A
H3	NO-ZW	4,50	-	-	-	R	Oss-Ussen 5A
H4	NO-ZW	20,00	-	?	-	R	Overgangstype OU5/AE
H5	NO-ZW	11,00	4,00	-	-	R	AE
H6	NO-ZW	10,00	4,00	?	-	R	AE
H7	NO-ZW	11,00	4,00	?	-	R	AE
H8	NO-ZW	16,00	4,00	1 <sup>e</sup> -2 <sup>e</sup> eeuw	-	R	AE
H9	NO-ZW	12,00	4,00	-	-	R	AE
H10	NO-ZW	8,00	4,00	-	-	R	AE
H11	NO-ZW	6,00	4,00	-	-	R	AE

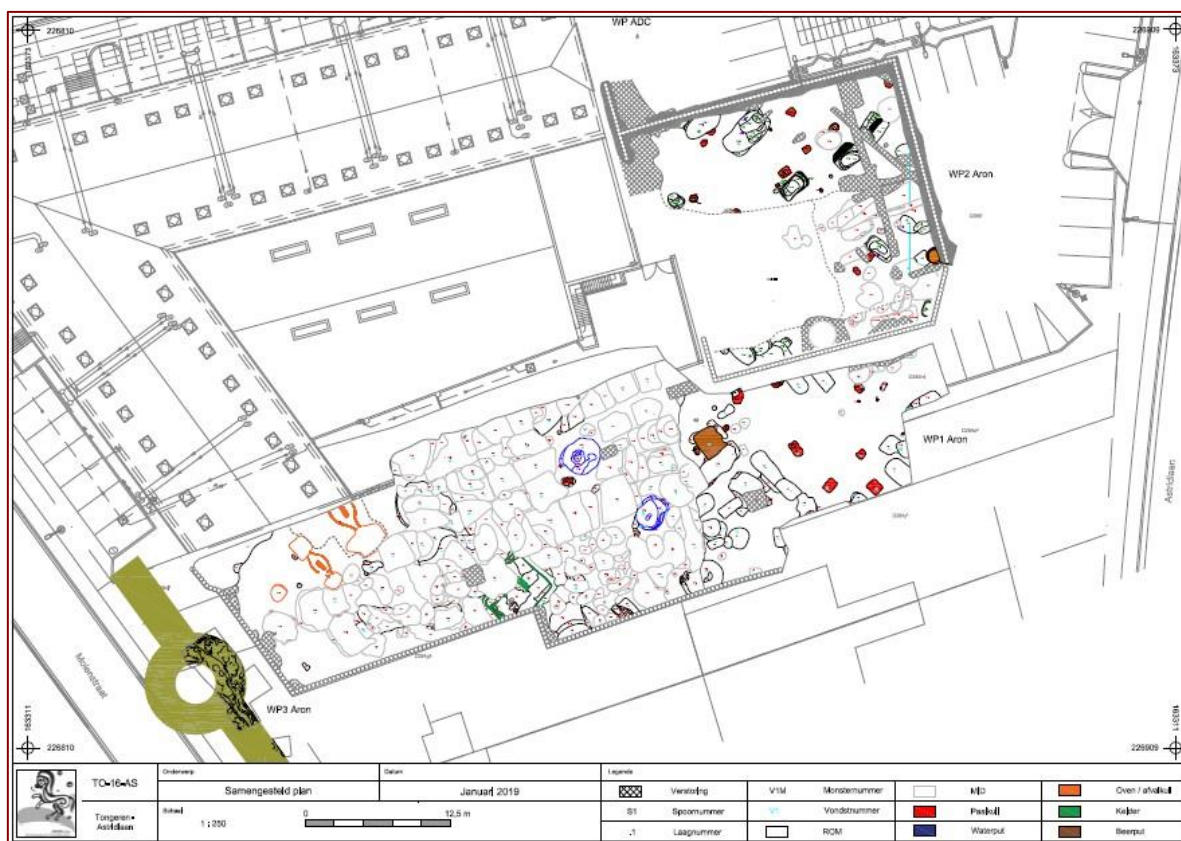
Tabel 2.76. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Maasmechelen - Mottekamp. GEBASEERD OP STEENHOUDT & SMEETS 2018, 184-189

<sup>145</sup> Steenhoudt & Smeets 2018, 7; 9; 180-189.



## Tongeren - Astridlaan (CAI ID 224527)

Tussen juli 2016 en mei 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Astridlaan te Tongeren (fig. 2.71 en tabel 2.77). Het onderzoeksgebied is in drie werkputten opgelegd. Er zijn o.a. een woonhuis, paalkuilen, waterputten, beerputten, pottenbakkersovens en steenbouw uit de Romeinse tijd, en leemwinningskuilen en een weg uit de late middeleeuwen aangetroffen. Voor de gebouwplattegrond is een <sup>14</sup>C-datering beschikbaar, namelijk 370-200 voor Chr. ofwel 2213 ± 26 BP (95,4%; Labcode: RICH-26830). De auteurs geven geen verklaring voor deze oudere datering.<sup>146,147</sup>



Figuur 2.71. De allesporenkaart van de site Tongeren - Astridlaan. NAAR DE WINTER & REYSEL 2019, BIJLAGE 19

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>148</sup>	Eind	Type
-	NO-ZW	17,00	7,00	?	370-200 voor Chr.	R	AE

Tabel 2.77. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Tongeren- Astridlaan. GEBASEERD OP DE WINTER & REYSEL 2019, 27-28

<sup>146</sup> 68,2%: 360-200 voor Chr.

<sup>147</sup> De Winter & Reyel 2019, 1; 26; 51.

<sup>148</sup> Specificaties zie tekst.





## Tongeren – Sacramentstraat (CAI ID 51935)

Tussen juli en augustus 1993 is een archeologische noodopgraving uitgevoerd aan de Sacramentstraat te Tongeren (fig. 2.72 en tabel 2.78). Het onderzoek is in twee zones uitgevoerd en heeft vele sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen, daarbij zijn twee huisplattegronden geïdentificeerd.<sup>149</sup>



Figuur 2.72. De allesporenkaart van de site Tongeren - Sacramentstraat, opgraving 1993.  
NAAR VANDERHOEVEN ET AL. 2014, FIG. 4, 11

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
A	N-Z	24,00	-	-	-	R	
B	N-Z	-	-	-	-	R	

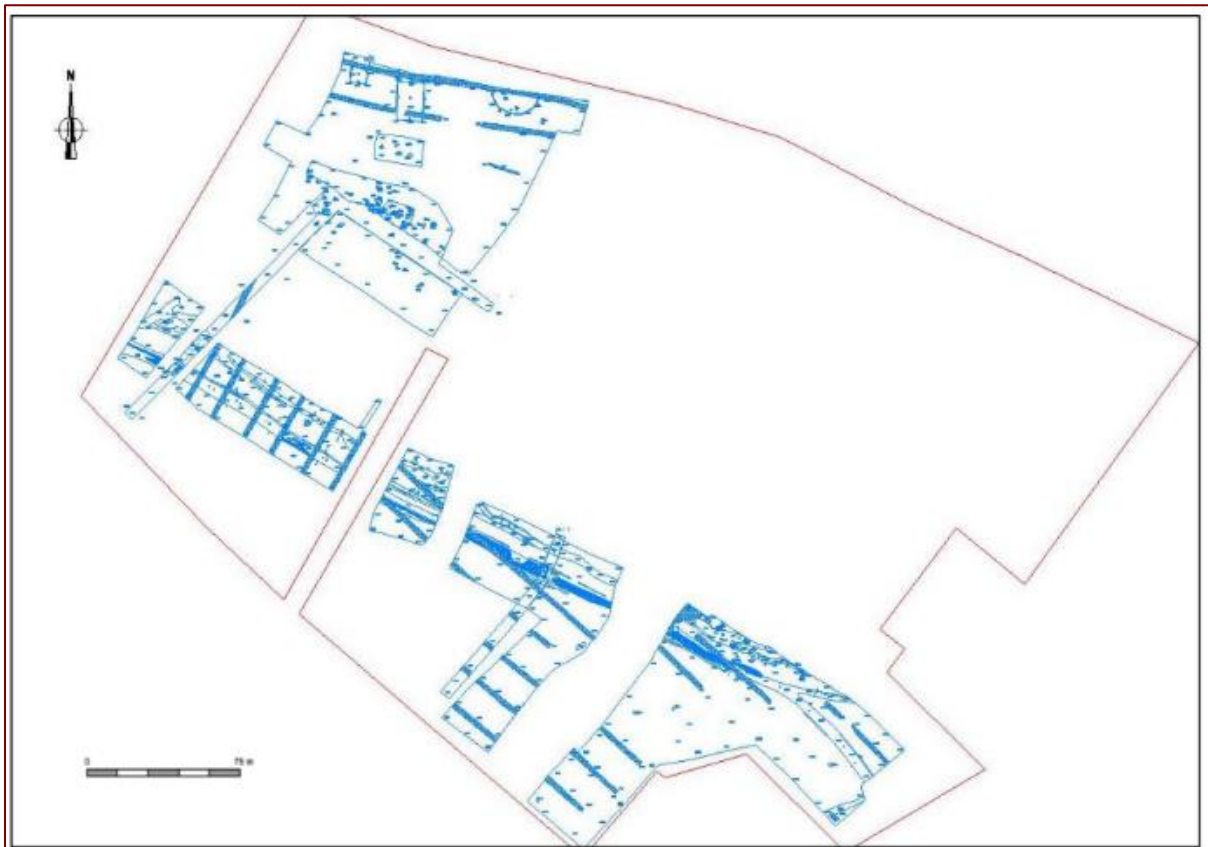
Tabel 2.78. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Tongeren - Sacramentstraat.  
GEBASEERD OP VANDERHOEVEN ET AL. 2014, 12-14

<sup>149</sup> Vanderhoeven et al. 2014, 7; 11-14.



## Voeren – 't Hoeneveldje (CAI ID 124285)

Tussen 15 februari en 4 april 2014 is een archeologische opgraving uitgevoerd op het Hoeneveldje te 's Gravenvoeren (fig. 2.73 en tabel 2.79). Het onderzoeksgebied is in drie zones onderverdeeld en opengelegd, en heeft 390 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, een wegtracé en graven aangetroffen; daarbij zijn drie structuren uit de Romeinse tijd geïdentificeerd.<sup>150</sup>



Figuur 2.73. De allesporenkaart van de site Voeren – Hoeneveldje. NAAR WESEMAEL, DE WINTER & HOEBRECKX 2017, FIG. 24, 26

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	ZW-NO	14,80	6,00	?	-	midden 1 <sup>e</sup> eeuw	AE
Structuur 2	NNO-ZZW	12,50	-	?	-	1 <sup>e</sup> kwart 2 <sup>e</sup> eeuw	AE

Tabel 2.79. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Voeren - Hoeneveldje. GEBASEERD OP WESEMAEL, DE WINTER & HOEBRECKX 2017, 36-40

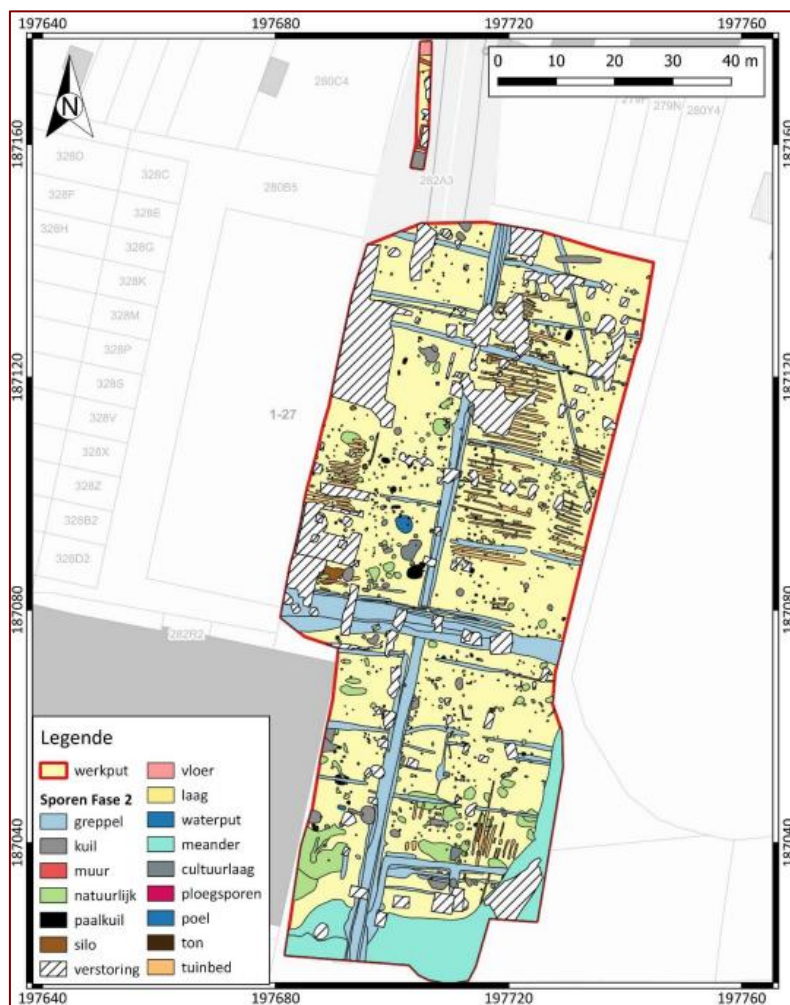
<sup>150</sup> Wesemael, De Winter & Hoebreckx 2017, 3; 24; 25.



### 2.4.2.3 Vlaams-Brabant

#### Diest - Turnhoutsebaan 24 (CAI ID 988508)

Tussen 23 maart en 6 april 2020 (fase 1) en 2-26 juli 2020 (fase 2) is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Turnhoutsebaan 24 te Diest (fig. 2.74 en tabel 2.80). Het onderzoeksgebied is tijdens fase 1 in vijf werkputten opengelegd en in fase 2 in acht werkputten. De opgraving heeft meer dan 600 sporen opgeleverd in fase 1 en meer dan 1.100 sporen in fase 2. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, waterputten, een waterkuil, muur- en vloerresten aangetroffen. In totaal zijn zestien gebouwplattegronden geïdentificeerd, waarvan twee hoofdgebouwen uit de Romeinse tijd en één bootvormig (hoofd)gebouw uit de middeleeuwen. Voor structuur 12 zouden twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking zijn, maar bij de bespreking van de stalen zijn ze niet terug te vinden.<sup>151</sup>



Figuur 2.74. De allesporenkaart van de site Diest - Turnhoutsebaan fase 1 en 2, vlak 2. NAAR STEENHOUDT, LINTEN & DYSELINCK 2022, PLAN 14, 58

<sup>151</sup> Steenhoudt, Linten & Dyselinck 2022, 1; 13-14; 65; 104-105; 119; 196.

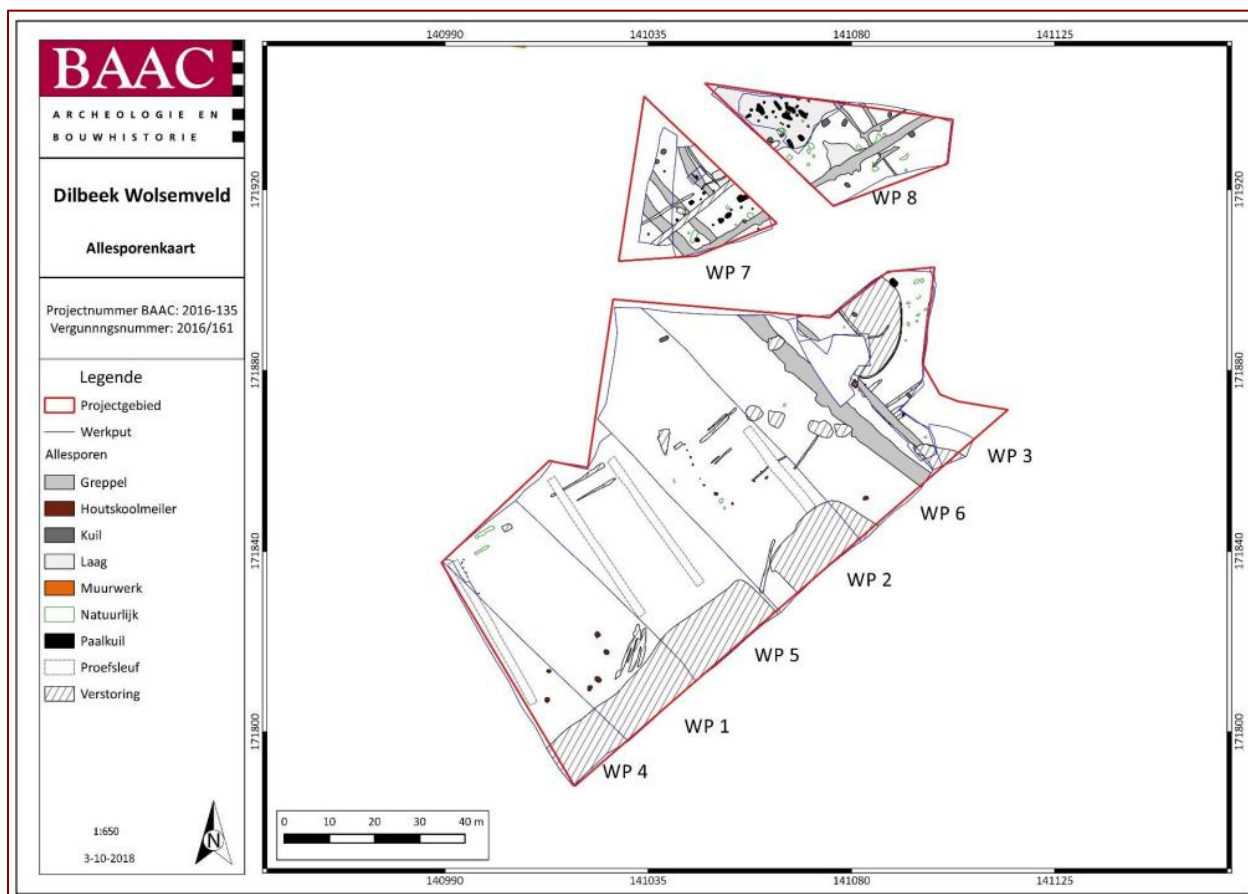


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 12	NW-ZO	11,60	-	?	-	R	AE
Structuur 16	-	-	-	?	-	R	-

Tabel 2.80. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Diest - Turnhoutsebaan.  
GEBASEERD OP STEENHOUDT, LINTEN & DYSELINCK 2022, 104-105

### Dilbeek - Zuurweidestraat (CAI ID 210190)

In 2016 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Zuurweidestraat te Dilbeek (fig. 2.75 en tabel 2.81). Het onderzoeksgebied is in acht werkputten opgelegd en heeft 142 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels en brandrestengraven aangetroffen. Er zijn vier gebouwstructuren geïdentificeerd. Voor structuur 1 zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 92 voor Chr. - 65 ofwel 2010 ± 30 BP (95,4% en 47 voor Chr. - 74 ofwel 1985 ± 30 BP (95,4%). Voor structuur 2 is één <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 47 voor Chr. - 74 ofwel 1985 ± 30 BP (95,4%).<sup>152</sup>



Figuur 2.75. De allesporenkaart van de site Dilbeek - Zuurweidestraat. NAAR JANSSENS 2018, FIG. 18, 27

<sup>152</sup> Janssens 2018, 15; 26; 51-57; Er is in de tekst geen Labcode of 68,2% betrouwbaarheidsinterval gegeven.

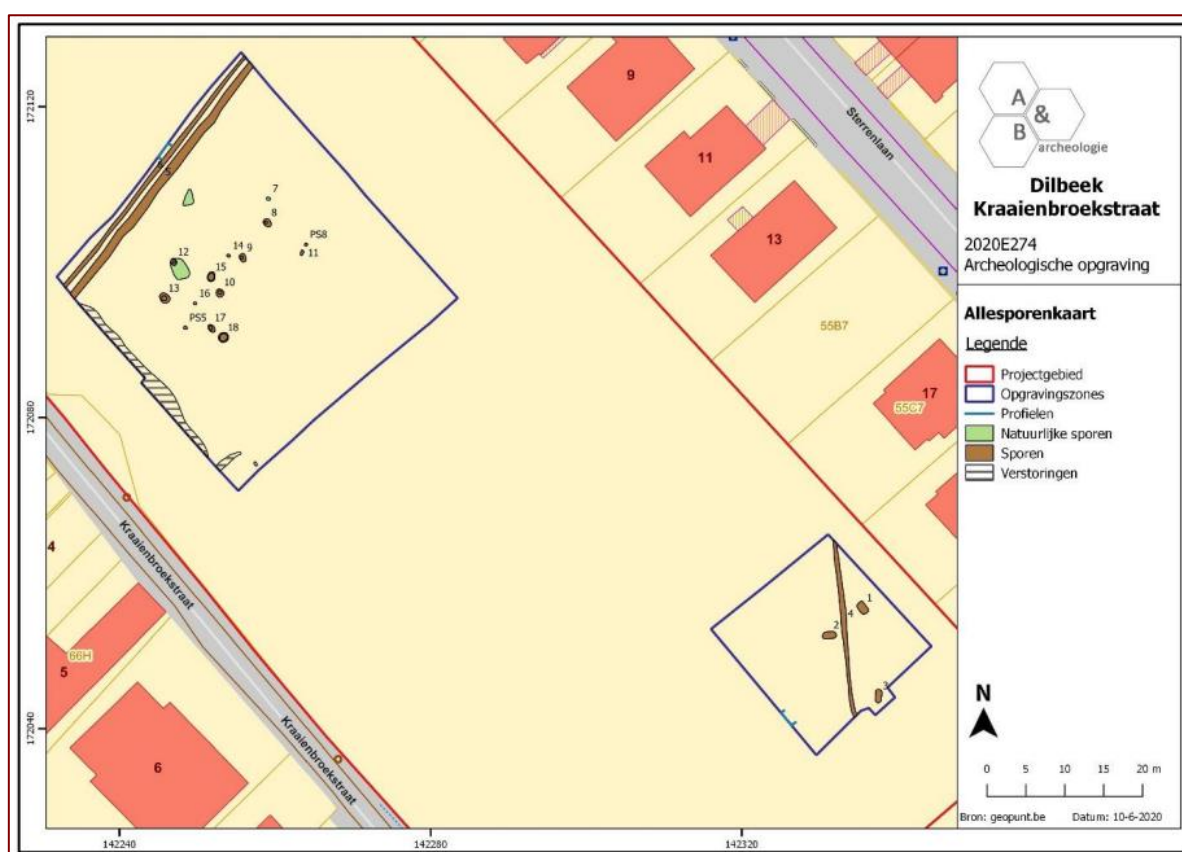


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>153</sup>	Eind	Type
1	NW-ZO	7,00	8,50	2 <sup>e</sup> h 1 <sup>e</sup> eeuw – midden 2 <sup>e</sup> eeuw	92 v.Chr. – 65 47 v.Chr. – 74	R	-
2	NO-ZW	-	10,00	2 <sup>e</sup> h 1 <sup>e</sup> eeuw – begin 3 <sup>e</sup> eeuw	47 v.Chr. – 74	R	variant type II, IID?

Tabel 2.81. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Dilbeek - Zuurweidestraat.  
GEBASEERD OP JANSSENS 2018, 51-57

### Dilbeek - Kraaijenbroekstraat (CAI ID 981612)

Tussen 2 en 5 juni 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Kraaijenbroekstraat te Dilbeek (fig. 2.76 en tabel 2.82). Het onderzoeksgebied is in twee werkputten opgelegd en heeft achttien sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels en brandrestengraven aangetroffen. In totaal zijn twee huisplattegronden geïdentificeerd.<sup>154</sup>



Figuur 2.76 De allesporenkaart van de site Dilbeek - Kraaijenbroekstraat. NAAR ACKE ET AL. 2021, FIG. 53, 65

<sup>153</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>154</sup> Acke et al. 2021, 2; 20; 33; 77; 81.

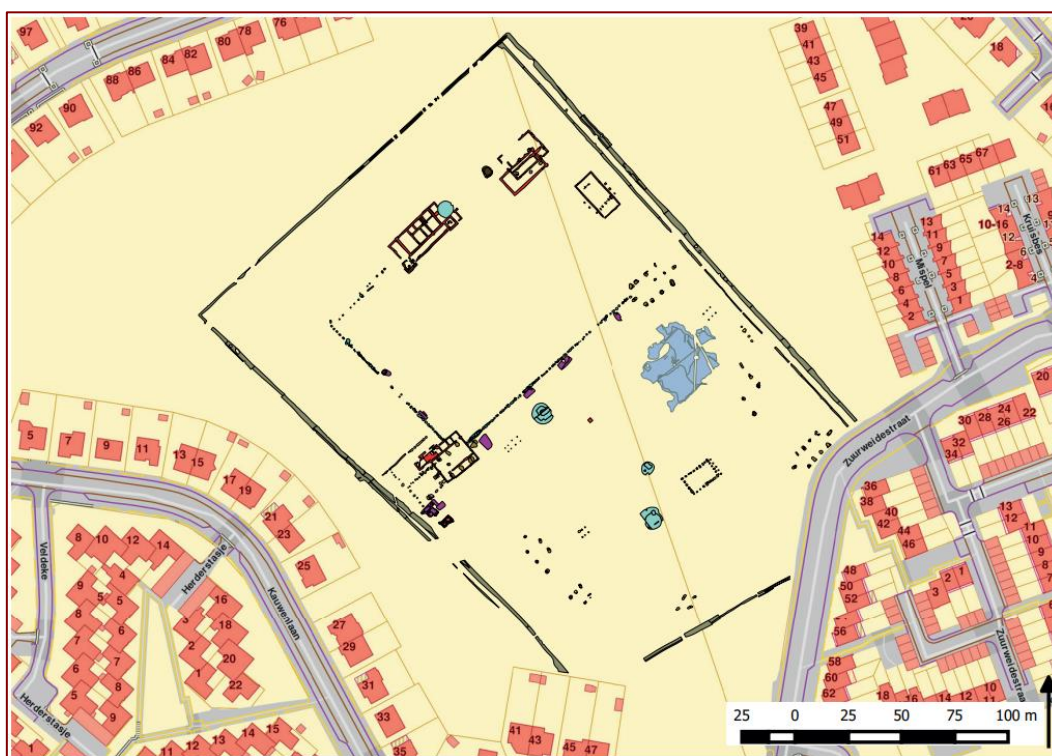


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
H1	NO-ZW	11,00	-	?	-	VR	De Clercq IB
H2	NW-ZO	10,00	6,50	VR	-	VR	De Clercq IIB

Tabel 2.82. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Dilbeek - Kraaijenbroekstraat.  
 GEBASEERD OP ACKE ET AL. 2021, 77; 81

### Dilbeek - Wolsemveld (CAI ID 20207 en 988739)

Tussen 20 april en 14 augustus 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan het Wolsemveld te Dilbeek (fig. 2.77 en tabel 2.83). Het onderzoeksgebied heeft 2.603 sporen opgeleverd. In het plangebied is een vrijwel compleet Romeins villadomein blootgelegd met hoofdgebouw, vijf gebouwen uit steen, acht gebouwen uit hout, vier spiekers en vier waterputten omgeven door een greppel of gracht.<sup>155</sup>



Figuur 2.77. De allesporenkaart van de site Dilbeek - Wolsemveld. NAAR WETERINGS 2016, FIG. 1, 180

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Westelijk hoekgebouw	-	20,00	20,00	-	-	R	<i>pars rustica</i>
?	-	-	-	-	-	2 <sup>e</sup> h 1 <sup>e</sup> - 2 <sup>e</sup> eeuw	DC II
?	-	-	-	-	-	2 <sup>e</sup> eeuw	DC V

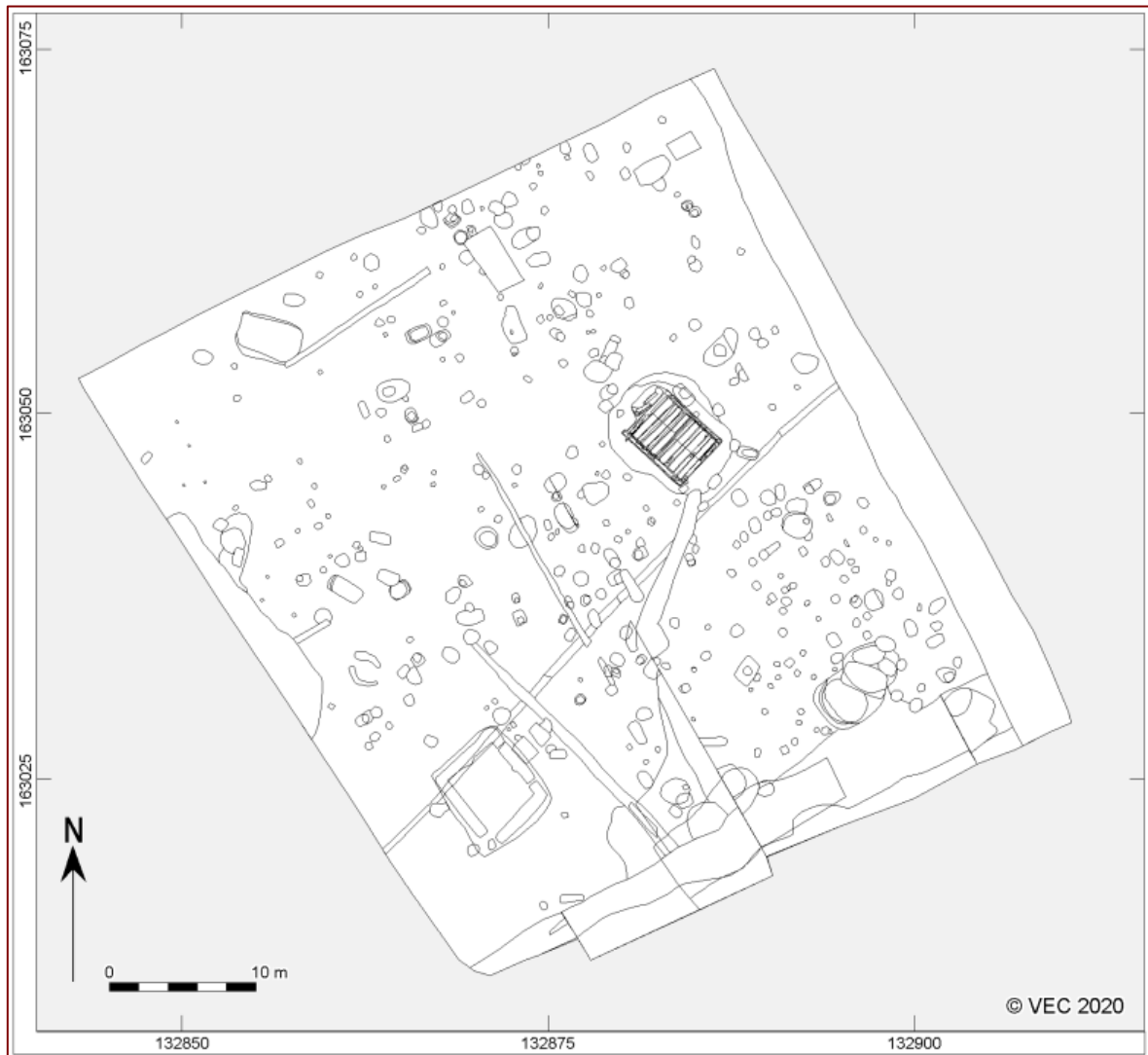
Tabel 2.83. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Dilbeek - Wolsemveld.  
 GEBASEERD OP WETERINGS 2016, 179-183

<sup>155</sup> Weterings 2016, 179-183.



## Gooik - Kwadebeekstraat (CAI ID 211841)

Tussen 30 oktober en 30 november 2017 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Kwadebeekstraat te Leerbeek (fig. 2.78 en tabel 2.84). Het onderzoeksgebied is in acht werkputten opengelegd en heeft 666 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen, daarbij zijn twee Romeinse villadomeinen en enkele structuren uit de volle middeleeuwen geïdentificeerd.<sup>156</sup>



Figuur 2.78a. De allesporenkaart van de site Gooik - Kwadebeekstraat noordelijke zone. NAAR HAZEN 2020, FIG. 4.1, 23

<sup>156</sup> Hazen 2020, 7; 9; 17; 23; 45; 53-54; 71-73.





Figuur 2.78b. De allesporenkaart van de site Gooik - Kwadebeekstraat zuidelijke zone. NAAR HAZEN 2020, FIG. 4.2, 24

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
HS02	-	28,00	16,50	-	-	R	-
HS03	-	21,60	8,70	?	-	70-150	-
HS04	-	16,60	9,50	?	-	eind 1 <sup>e</sup> of begin 2 <sup>e</sup> eeuw	-

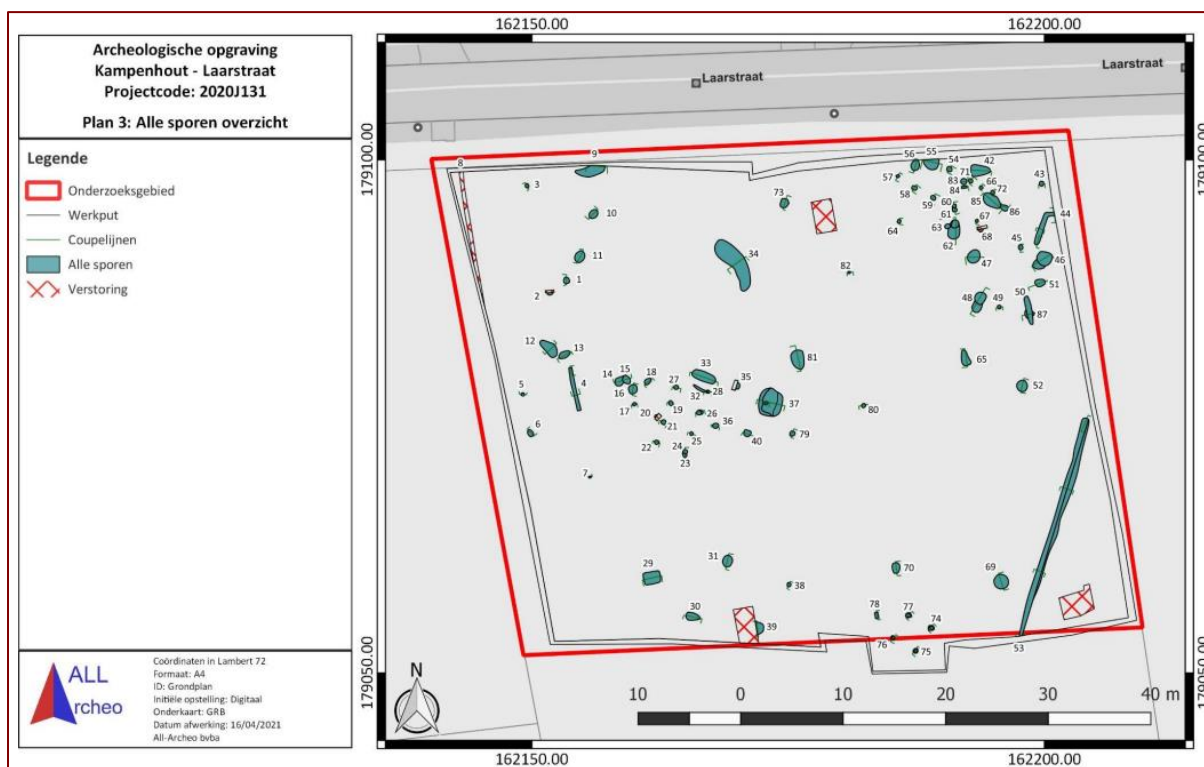
Tabel 2.84. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Gooik - Kwadebeekstraat. GEBASEERD OP HAZEN 2020, 45-54





## Kamphenhout - Laarstraat (CAI ID 980460)

Tussen 22 en 30 oktober 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Laarstraat te Kamphenhout (fig. 2.79 en tabel 2.85). Het onderzoeksgebied is in vier werkputten opengelegd en heeft vele sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen en kuilen aangetroffen uit de metaaltijden en/of Romeinse tijd. Vijf structuren zijn geïdentificeerd: drie spiekers, één groter bijgebouw en één hoofdgebouw. Enkele paalkuilen van het hoofdgebouw bevatten aardewerk die de datering in de midden-Romeinse tijd bevestigen.<sup>157</sup>



Figuur 2.79. De allesporenkaart van de site Kamphenhout - Laarstraat. NAAR BRUGGEMAN 2021, FIG. 7, 14

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
5	NO-ZW	> 17,30	10,55	?	-	70 - 2 <sup>e</sup> eeuw	DC IIC

Tabel 2.85. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kamphenhout - Laarstraat. GEBASEERD OP BRUGGEMAN 2021, 22; 33-34

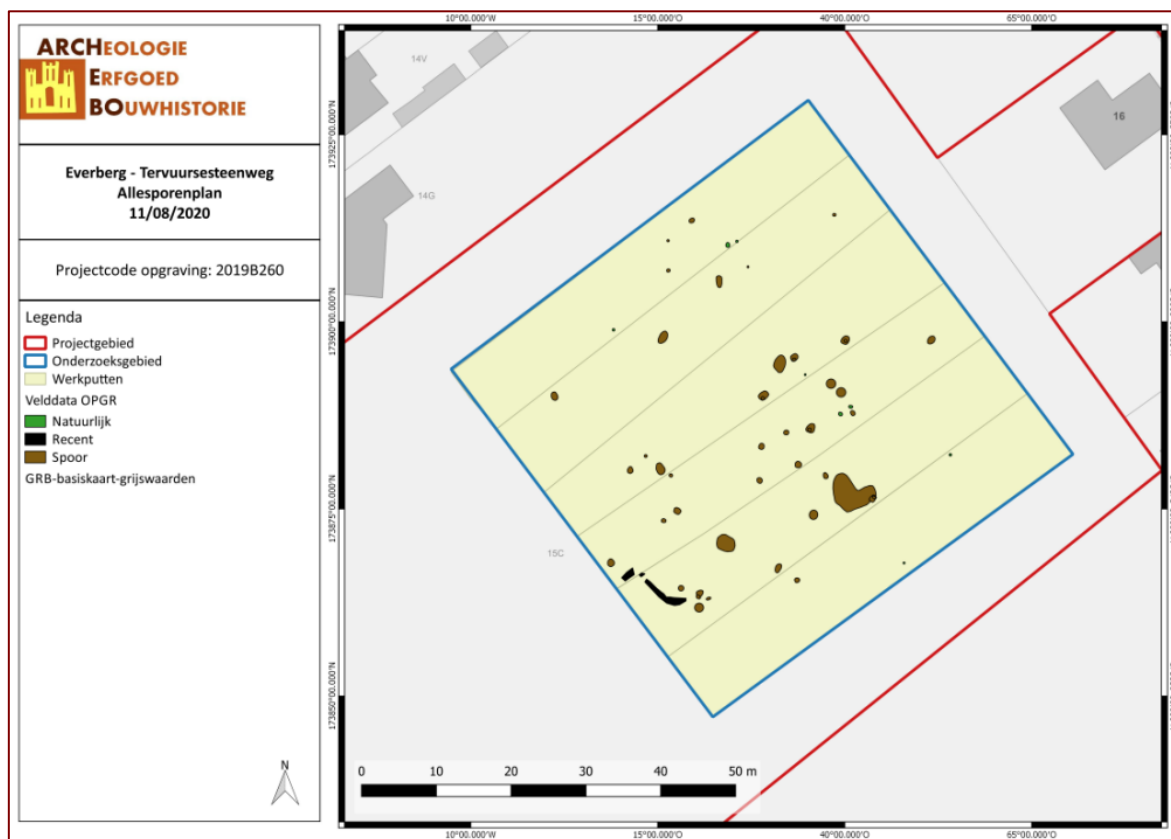
## Kortenbergh - Tervuursesteenweg (CAI ID 980910)

Tussen 20 en 22 april 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Tervuursesteenweg te Everberg (fig. 2.80 en tabel 2.86). Het onderzoeksgebied is in zes werkputten opengelegd en heeft 48 sporen opgeleverd. Het plangebied bevindt zich

<sup>157</sup> Bruggeman 2021, 6; 11; 22; 33-34.



op een noordoost-gerichte helling. Er zijn o.a. paalkuilen en kuilen aangetroffen; er is één huisplattegrond geïdentificeerd.<sup>158</sup>



Figuur 2.80. De allesporenkaart van de site Kortenberg - Tervuursesteenweg. NAAR CLAESEN ET AL. 2020, FIG. 3, 9

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
H1	NO-ZW	19,00	9,50	2 <sup>e</sup> /1 <sup>e</sup> k 3 <sup>e</sup> eeuw	-	late 1 <sup>e</sup> - 2 <sup>e</sup> eeuw	DC IIC

Tabel 2.86. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kortenberg - Tervuursesteenweg. GEBASEERD OP CLAESEN ET AL. 2020, 37; 40

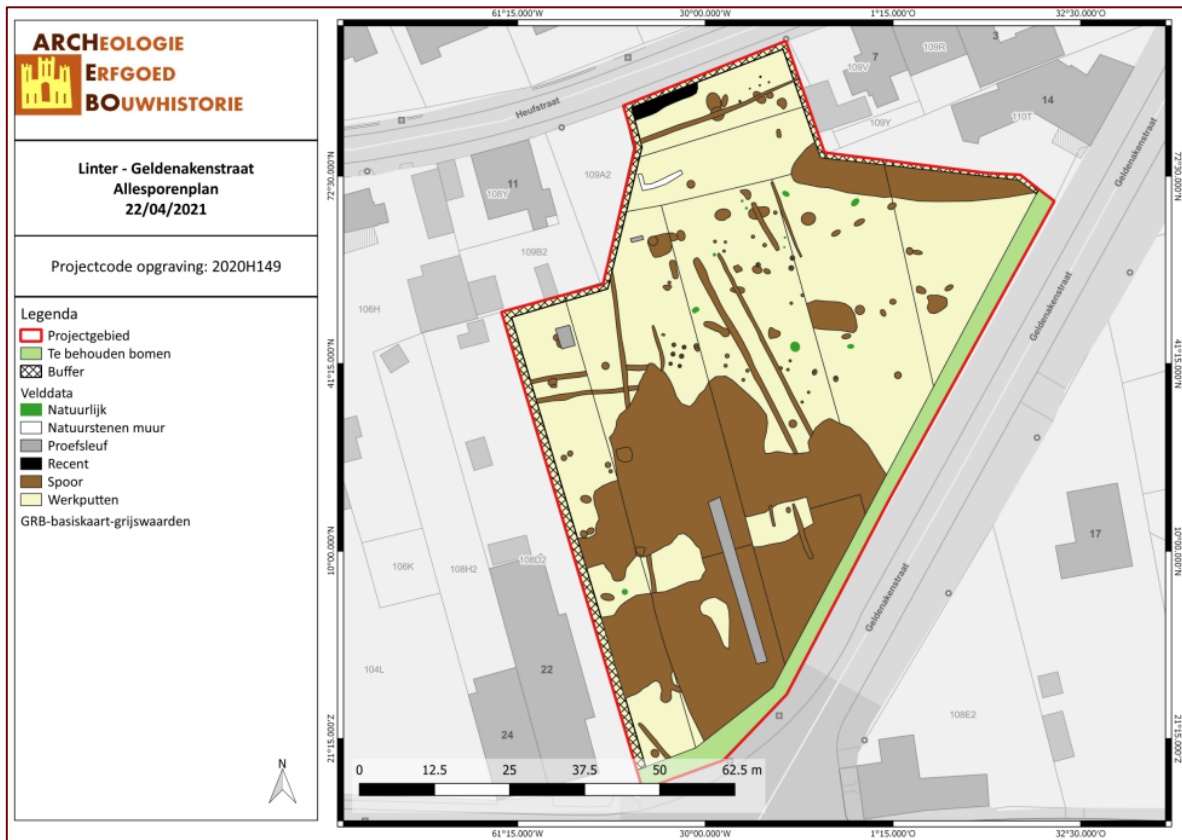
### Linter - Geldenakenstraat (CAI ID 980074)

Tussen 6 en 14 april 2021 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Geldenakenstraat te Linter (fig. 2.81 en tabel 2.87). Het onderzoeksgebied is in zeven werkputten opgelegd en heeft 120 sporen opgeleverd. Het plangebied is gelegen op een helling van de Kleine Gete-vallei naar het plateau. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, silo's en leemwinningskuilen aangetroffen. Eén hoofdgebouw en drie bijgebouwen zijn geïdentificeerd. Voor het hoofdgebouw is één <sup>14</sup>C-datering ter

<sup>158</sup> Claesen *et al.* 2020, 7; 17; 21; 24; 33; 37; 40.



beschikking, namelijk 38 voor Chr. - 121 na Chr. ofwel 1973 ± 29 BP (95,4%; Labcode: Ua-70635).<sup>159,160</sup>



Figuur 2.81. De allesporenkaart van de site Linter - Geldenakenstraat. NAAR CLAESEN, VAN GENECHTEN & BOUCKAERT 2022, FIG. 3, 9

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
H1	ZW-NO	16,00	5,00-6,00	R	38 v.Chr. - 121	LIJ-VR	AE

Tabel 2.87. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Linter - Geldenakenstraat. GEBASEERD OP CLAESEN, VAN GENECHTEN & BOUCKAERT 2022, 52-54; 125-126

### Meise - Heimbeekveld (CAI ID 157372)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.3, figuur 2.50 en tabel 2.88.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
?	-	22,00	7,00	-	-	R	-

Tabel 2.88. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Meise - Heimbeekveld. GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE & SMEETS 2013, 34-36

<sup>159</sup> 11-109 (68,2%).

<sup>160</sup> Claesen, Van Genechten & Bouckaert 2022, 7; 17; 23; 25; 29; 125-126.



## Opwijk - Mechelstraat/Regenwortelbeek (CAI ID 219743)

Tussen 8 en 11 mei 2017 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Mechelstraat te Opwijk (fig. 2.82 en tabel 2.89). Het onderzoeksgebied is in één werkput opengelegd en heeft 61 sporen opgeleverd. Het plangebied is gelegen op het zuidelijke deel op de Cuesta van Asse. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels en een waterput aangetroffen. Er is één paalkuil aangetroffen die qua vorm en grootte doet vermoeden dat er een huisplattegrond aanwezig is uit de Romeinse tijd.<sup>161</sup>



Figuur 2.82. De allesporencarta van de site Opwijk - Mechelstraat/Regenwortelbeek. NAAR STEENHOUDT 2019, FIG. 1, 2

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
?	-	-	-	-	-	R	AE

Tabel 2.89. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Opwijk - Mechelstraat/Regenwortelbeek. GEBASEERD OP STEENHOUDT 2019, 38

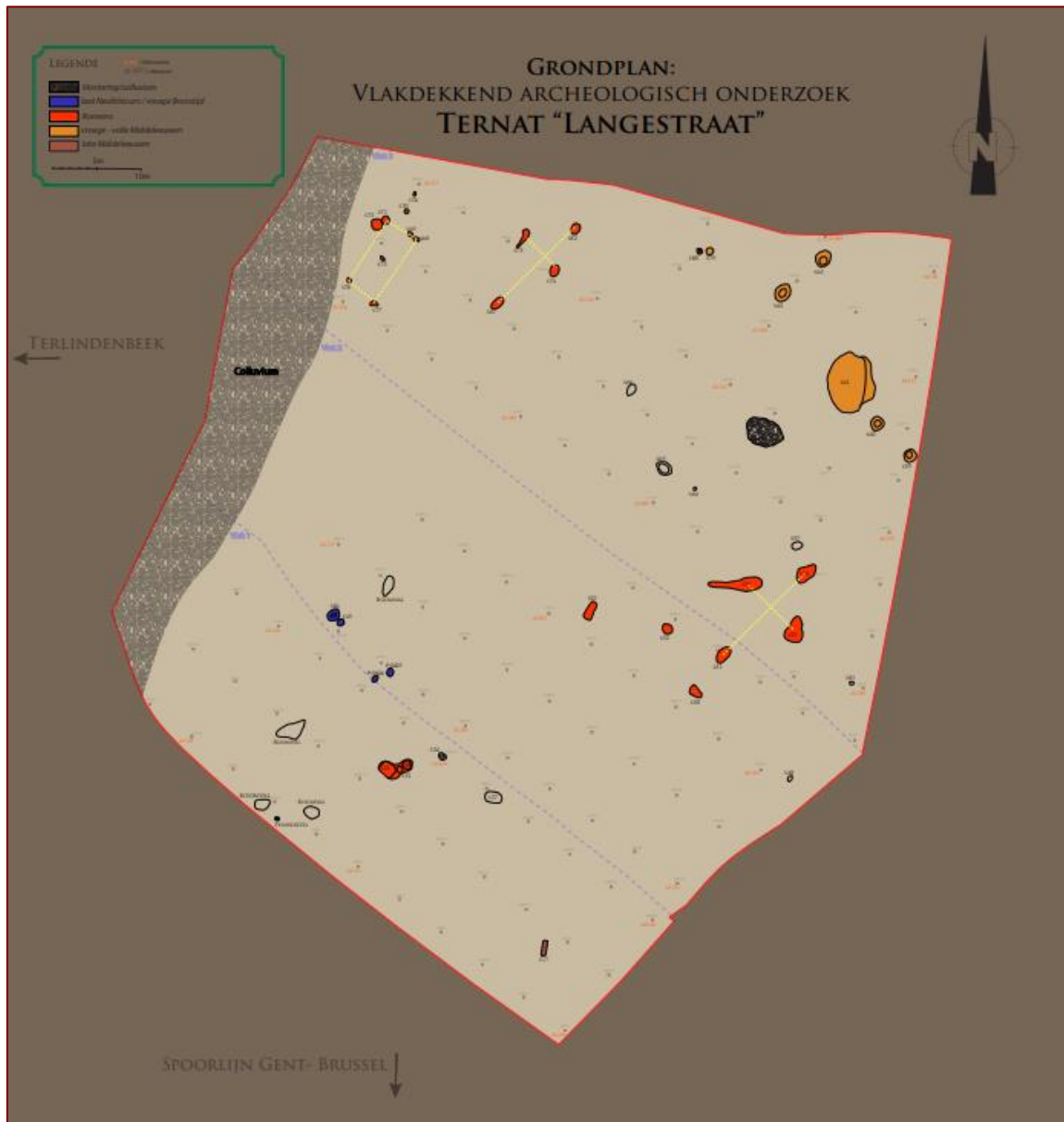
## Ternat - Wambeek/Langestraat (CAI ID 156970)

Tussen 22 februari en 26 maart 2010 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Langestraat te Wambeek (fig. 2.83 en tabel 2.90). Het onderzoeksgebied is in drie

<sup>161</sup> Steenhoudt 2019, 1; 4; 23; 38.



werkputten opengelegd en heeft 43 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen en kuilen aangetroffen. Zes structuren zijn geïdentificeerd.<sup>162</sup>



Figuur 2.83. De allesporenkaart van de site Ternat - Wambeek/Langestraat. NAAR VAN LIEFFERINGE 2018, BIJLAGE 1

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur A	-	12,00	7,00	VR	-	VR	AE
Structuur B	-	12,00	7,00	VR	-	VR	AE
Structuur C	-	11,00	5,00	?	-	VR	-

Tabel 2.90. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Ternat – Wambeek/Langestraat. GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE 2018, 19-21

<sup>162</sup> Van Liefveringe 2018, 6; 14; 19-20.



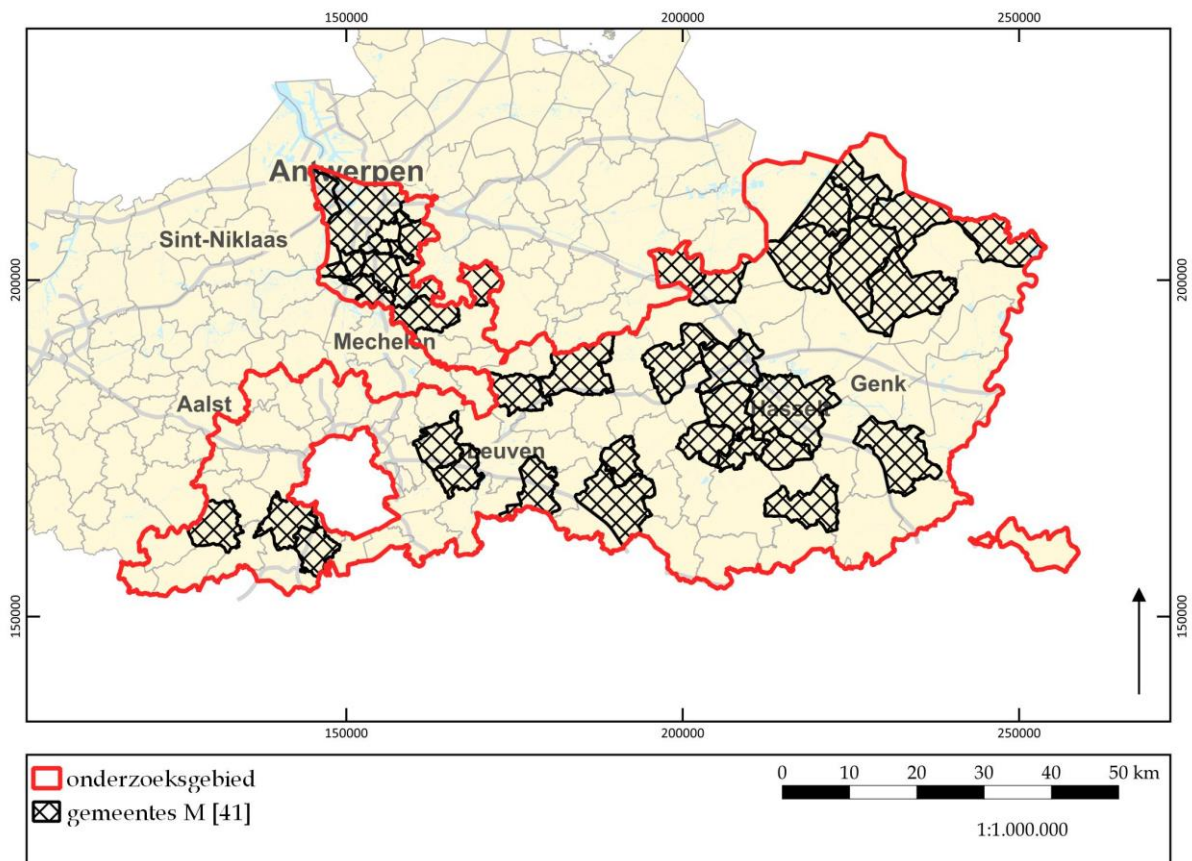
## 2.5. Middeleeuwen

### 2.5.1 Inleiding

De plattegronden uit de vroege middeleeuwen worden gekenmerkt door een rechthoekige vorm met verschillende beuken. De bootvormige plattegronden zijn kenmerkend voor de volle middeleeuwen. Er is geen duidelijke overgang tussen beide vormtypen waar te nemen, en beide komen tezamen voor op de overgang van de vroege naar de volle middeleeuwen.

### 2.5.2 Vindplaatsen

In deze paragraaf wordt een opsomming gegeven van alle sites (fig. 2.84) waarvan in de literatuur wordt vermeld dat er huisplattegronden uit de middeleeuwen zijn aangetroffen. Per site wordt een kleine samenvatting van de opgraving meegegeven.



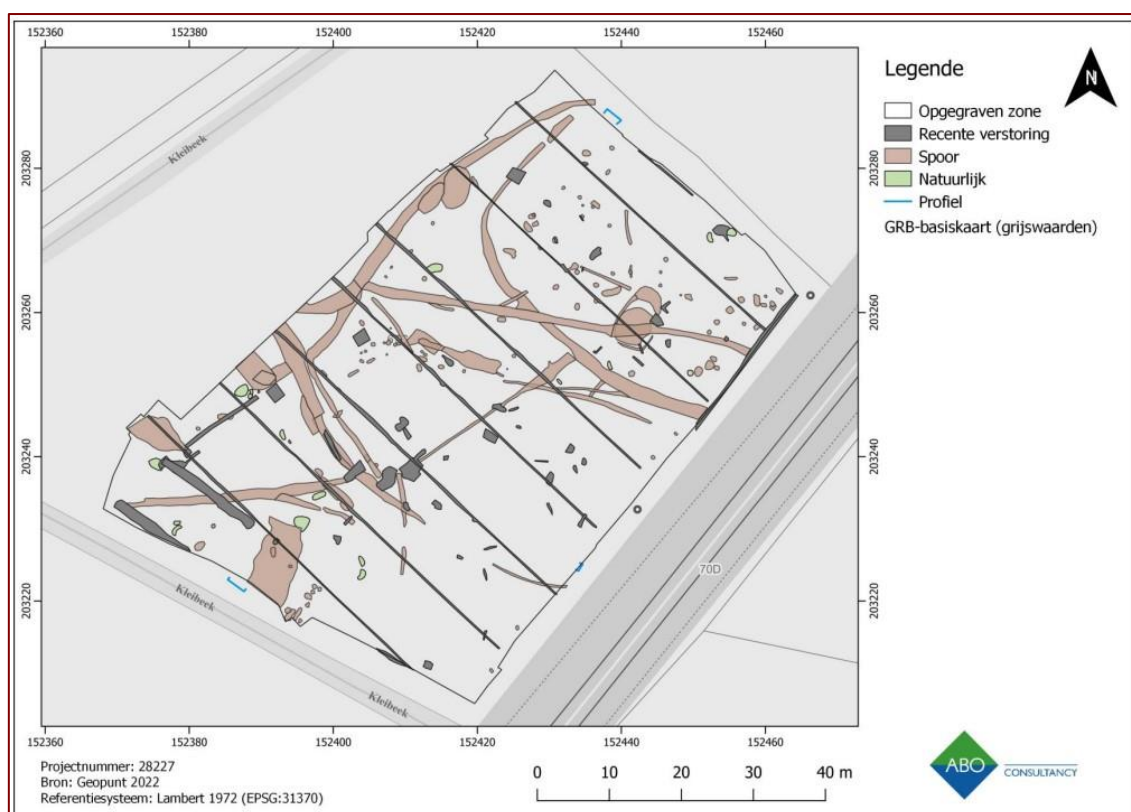
Figuur 2.84. Algemeen overzicht van de verspreiding van alle typen uit de middeleeuwen in het onderzoeksgebied.



## 2.5.2.1 Zuid-Antwerpen

### Aartselaar - Groeningenlei (CAI ID 984415)

Tussen 6 en 28 mei 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Groeningenlei te Aartselaar (fig. 2.85 en tabel 2.91). Het onderzoeksgebied is verdeeld in acht werkputten en heeft 141 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. greppels, een mogelijk hoofdgebouw, waterkuilen en/of -putten en enkele spiekers uit de volle tot late middeleeuwen aangetroffen. Voor structuur 3 zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 902 - 1150 ofwel 1025 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-133949)<sup>163</sup> en 1035 - 1210 ofwel 920 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-133974).<sup>164,165</sup>



Figuur 2.85. De allesporenkaart van de site Aartselaar - Groeningenlei. NAAR LAMBERTS 2022, FIG. 20, 32

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>166</sup>	Eind	Type
3	NO-ZW	Min. 16,00	Min. 4,00	-	902-1150 1035-1210	VOM	H2

Tabel 2.91. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Aartselaar - Groeningenlei. GEBASEERD OP LAMBERTS 2022, 55-56

<sup>163</sup> 68,2%: 994-1029.

<sup>164</sup> 68,2%: 1045-1166.

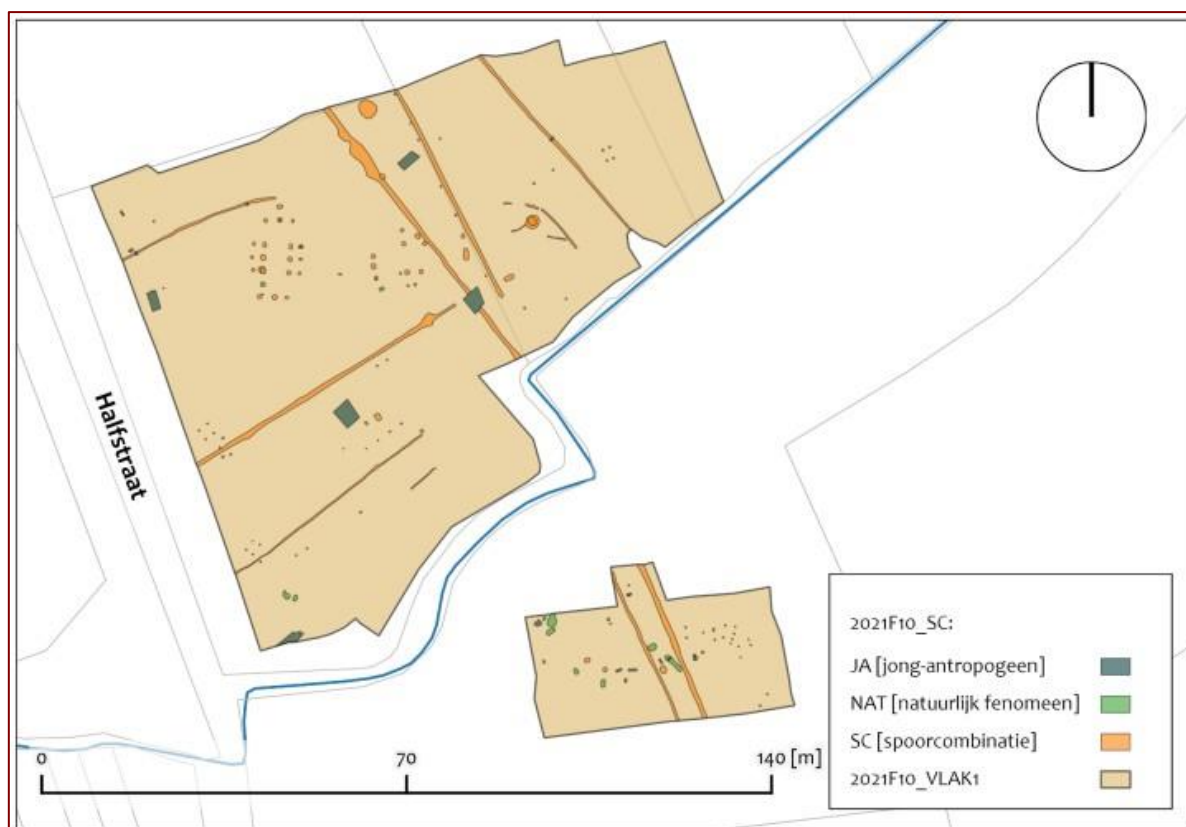
<sup>165</sup> Lamberts 2022, 22; 31; 41-51.

<sup>166</sup> Specificaties zie tekst.



## Aartselaar - Wullebeek (CAI ID 1776)

Tussen 23 juni en 4 oktober 2021 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Wullebeek te Aartselaar (fig. 2.86 en tabel 2.92). Het onderzoeksgebied is verdeeld in dertien werkputten en heeft 136 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. greppels, gebouwen, een waterput uit de metaaltijden en middeleeuwen aangetroffen. Voor structuur 1 zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 1020 - 1160 ofwel 963 ± 25 BP (95,4%; Labcode: RICH-31039)<sup>167</sup> en 1020 - 1160 ofwel 977 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-31040).<sup>168,169</sup>



Figuur 2.86. De allesporenkaart van de site Aartselaar - Wullebeek.  
ET AL. 2022, FIG. 9, 15

NAAR VAN DE VELDE

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>170</sup>	Eind	Type
1	NO-ZW	15,00	10,00	-	1020-1160 1020-1160	11 <sup>e</sup> -begin 13 <sup>e</sup> eeuw	H3

Tabel 2.92. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Aartselaar - Wullebeek.  
GEBASEERD OP VAN DE VELDE ET AL. 2022, 26-27

<sup>167</sup> 68,2%: 1030-1150.

<sup>168</sup> 68,2%: 1020-1150.

<sup>169</sup> Van De Velde *et al.* 2022, 17; 26-28.

<sup>170</sup> Specificaties zie tekst.





## Berlaar - Nachtegaalstraat (CAI ID 981038)

Tussen 5 maart en 26 maart 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Nachtegaalstraat te Berlaar (fig. 2.87 en tabel 2.93). Het onderzoeksgebied is verdeeld in veertien werkputten en heeft 496 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. greppels, gebouwen, een waterput uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Voor structuur 1 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 1024 - 1155 ofwel 950 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-122587).<sup>171,172</sup>



Figuur 2.87. De allesporenkaart van de site Berlaar - Nachtegaalstraat. NAAR KRUIJSSEN & HAZEN 2021, FIG. 4.1, 26

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>173</sup>	Eind	Type
HS01	NO-ZW	16,80	5,65	1100-1300	1024-1155	2 <sup>e</sup> k 11 <sup>e</sup> -1150	H1
HS02	O-W	17,30	6,00	-	-	950-1300	H2
HS03	-	11,00	6,50	1200-1300	-	13 <sup>e</sup> eeuw	H2

Tabel 2.93. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Berlaar - Nachtegaalstraat. GEBASEERD OP KRUIJSSEN & HAZEN 2021, 30-35

<sup>171</sup> 68,2%: 1029-1151.

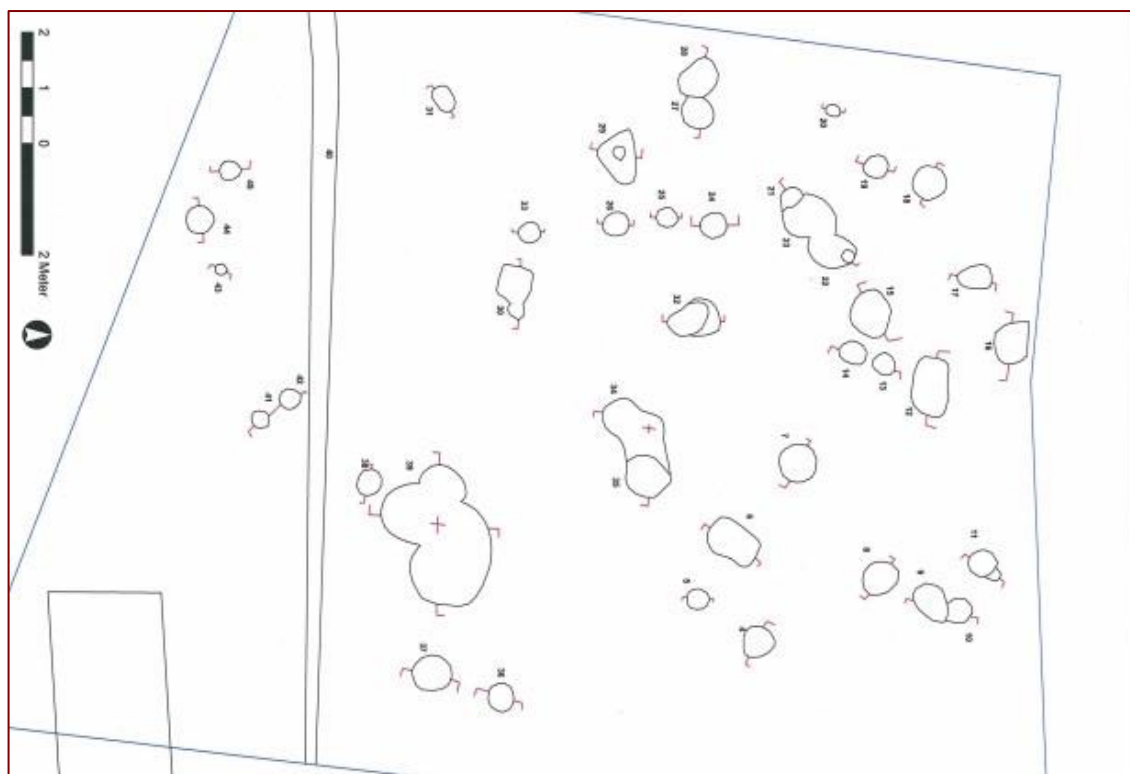
<sup>172</sup> Kruijssen & Hazen 2021, 7; 13; 27.

<sup>173</sup> Specificaties zie tekst.



## Boechout - Capenberg (CAI ID 151557)

In 2009 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Capenberg te Boechout (fig. 2.88 en tabel 2.94). Er is o.a. een gebouw uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Voor structuur 1 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 780 - 990 ofwel 1140 ± 25 BP (95,4%; Labcode: KIK-40442).<sup>174,175</sup>



Figuur 2.88. De allesporenkaart van de site Boechout - Capenberg.

NAAR JACOBS 2009, 5

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>176</sup>	Eind	Type
ST01	NO-ZW	11,00	5,00	-	810-990	VOM	-

Tabel 2.94. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Boechout - Capenberg.  
GEBASEERD OP JACOBS 2009, 9-10

## Borsbeek - Robianostraat 11/St. Jozef (CAI ID 211418)

Tussen 16 februari en 11 maart 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Robianostraat te Borsbeek (fig. 2.89 en tabel 2.95). Het onderzoeksgebied is verdeeld

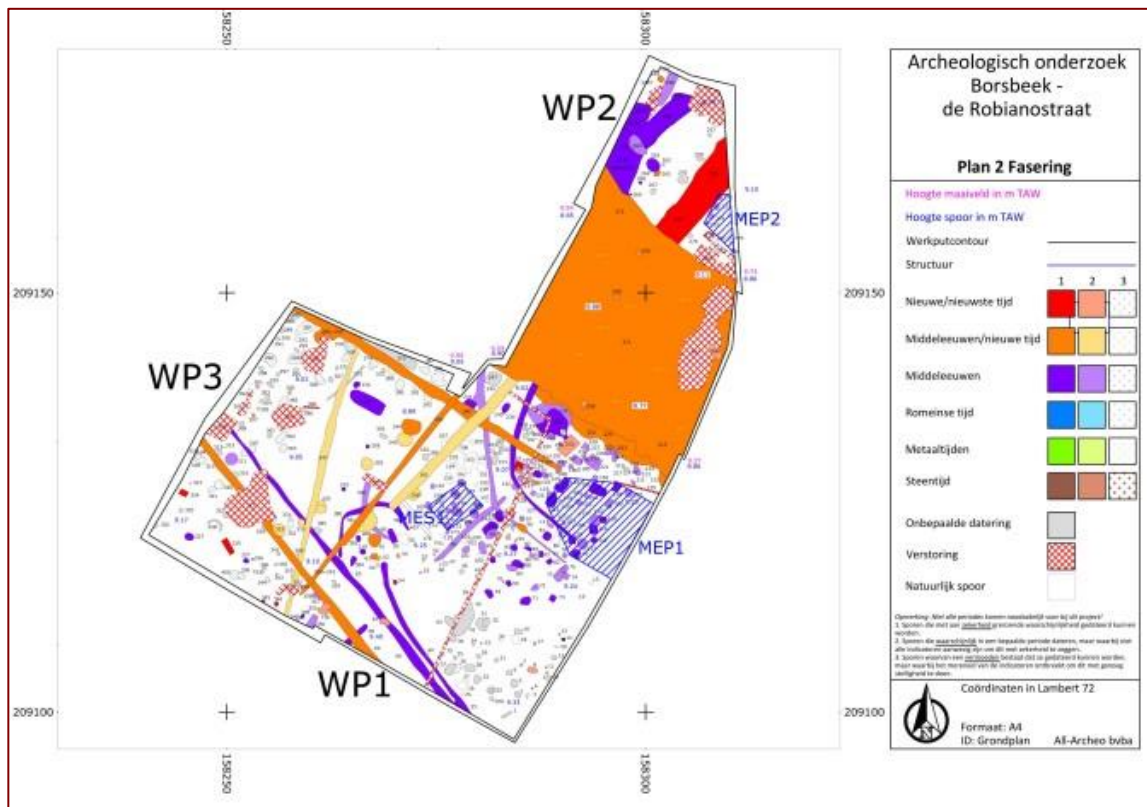
<sup>174</sup> 68,2%: 880-970.

<sup>175</sup> Jacobs 2009, 9;14.

<sup>176</sup> Specificaties zie tekst.



in drie werkputten. Er zijn o.a. paalkuilen uit de Romeinse tijd, en greppels, gebouwen, bijgebouwen en een waterput uit de volle tot late middeleeuwen aangetroffen.<sup>177</sup>



Figuur 2.89. De allesporenkaart van de site Borsbeek - Robianostraat 11. NAAR BRUGGEMAN, REYNS & CLAESSENS 2016, FIG. 21, 25

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
MEP1	WNW-OZO	>11,45	10,25	12 <sup>e</sup> -begin 13 <sup>e</sup> eeuw	-	VOM	H1
MEP2	WNW-OZO	-	-	-	-	-	-

Tabel 2.95. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Borsbeek - Robianostraat 11. GEBASEERD OP BRUGGEMAN, REYNS & CLAESSENS 2016, 32-35

### Deurne - Eksterlaar II (CAI ID 984184)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.1, figuur 2.90 en tabel 2.96.

<sup>177</sup> Bruggeman, Reyns & Claessens 2016, 27; 29.





Figuur 2.90. De allesporenkaart van de site Deurne - Eksterlaar. NAAR ALMA & KENEMANS 2021, 155, FIG. 7.1

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
HS27.1	N-Z	13,00	4,50	-	-	VOM	H1

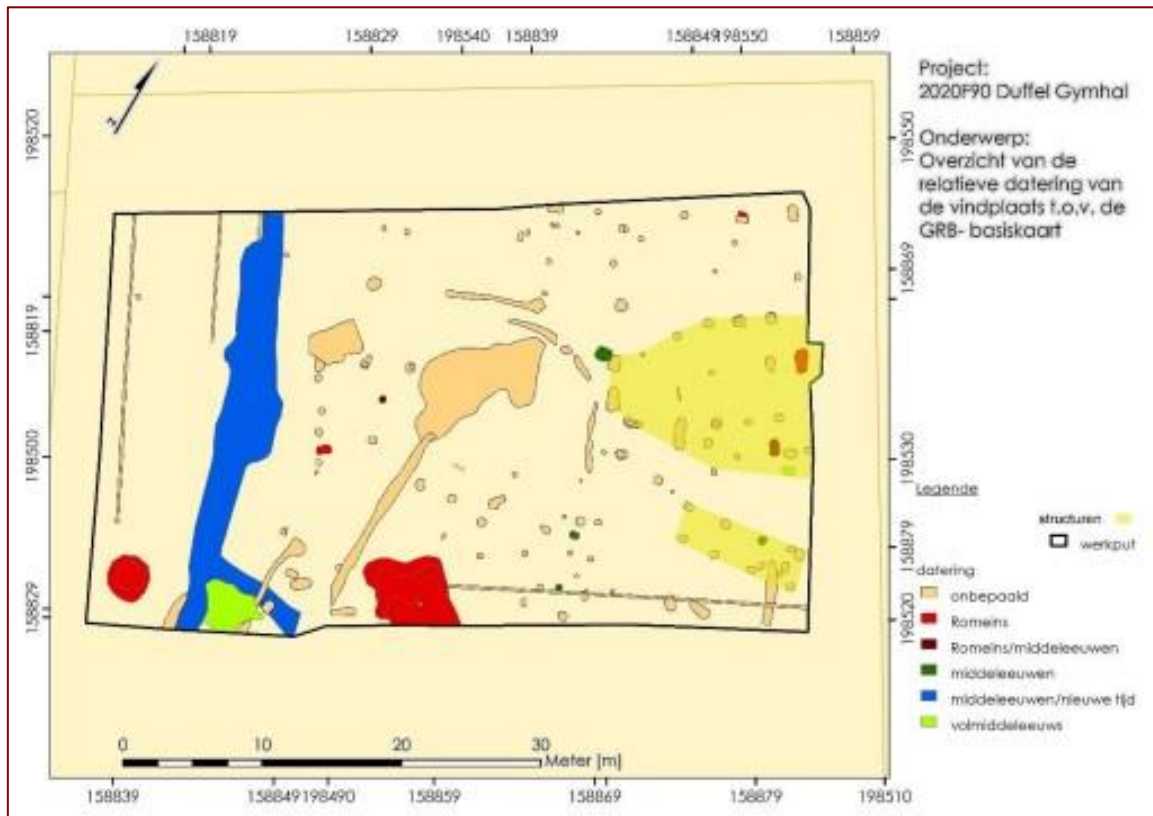
Tabel 2.96. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Deurne - Eksterlaar. GEBASEERD OP ALMA & KENEMANS 2021, 156

### Duffel - Gym (CAI ID 982450)

Tussen 15 juni en 3 juli 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Gymhal te Duffel (fig. 2.91 en tabel 2.97). Het onderzoeksgebied is opgegraven in één werkput en heeft 135 sporen opgeleverd die op een overgangsgebied gelegen zijn. Er zijn o.a. een kuil, waterkuil en waterput uit de Romeinse tijd, een bijgebouw, een



hoofgebouw, paalkuilen en kuilen uit de middeleeuwen en een gracht uit de middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen.<sup>178</sup>



Figuur 2.91. De allesporenkaart van de site Duffel - Gymhal. NAAR JACOPS ET AL. 2021, FIG. 34, 46

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
2	NO-ZW	>15,00	>11,50	VOM	-	VOM	-

Tabel 2.97. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Duffel- - Gymhal. GEBASEERD OP JACOPS ET AL. 2021, 47

### Edegem - J. Verbertlei/Boniverlei (CAI ID 100684)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.3.2.1, figuur 2.13 en tabel 2.98.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
-	O-W	13,25	10,00	10 <sup>e</sup> -12 <sup>e</sup> eeuw	-	VOM	-

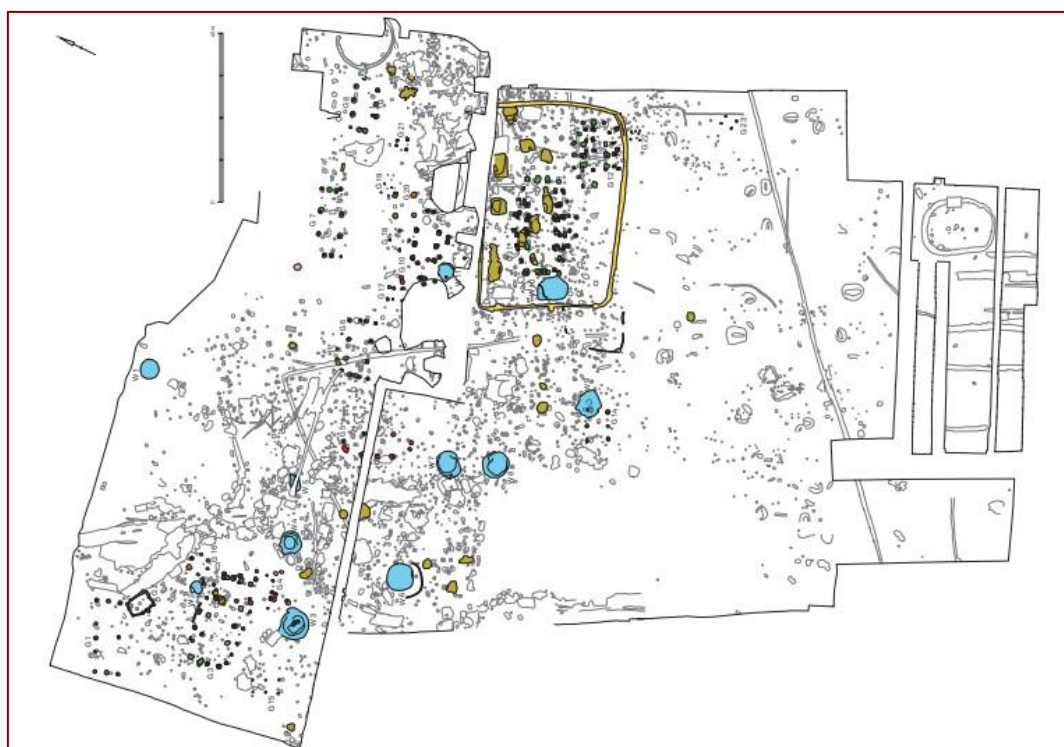
Tabel 2.98. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Edegem - J. Verbertlei/Boniverlei. GEBASEERD OP VANDEVELDE & ANNAERT 2006, 37-38

<sup>178</sup> Jacops et al. 2021, 18; 34; 46.



## Hove - Groot Cueteghem (CAI ID 101746)

In de jaren 1999-2002 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan Groot Cueteghem te Hove (fig. 2.92 en tabel 2.99). Het onderzoeksgebied is op een zandleemrug gelegen. Er zijn o.a. greppels en paalkuilen uit de ijzertijd en gebouwplattegronden (zowel hoofdgebouwen als bijgebouwen), een inhumatiegraf en waterputten uit de middeleeuwen aangetroffen. Voor gebouwplattegronden 9 en 11 zijn <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, respectievelijk 900 - 1160 ofwel 1025 ± 30 BP (95,4%; Labcode: IRPA-1283)<sup>179</sup> en 990 - 1160 ofwel 1000 ± 25 BP (95,4%; Labcode: KIA-21807).<sup>180,181</sup>



Figuur 2.92. De allesporenkaart van de site Hove - Groot Cueteghem. NAAR DEBRUYNE ET AL. 2015, PLAAT 1

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>182</sup>	Eind	Type
3	O-W	21,50	11,00	VM-VOM	-	VOM	H1
4	NW-ZO	18,00	>7,00	VM-VOM	-	VOM	H1
5	NW-ZO	16,00	>5,00	VM-VOM	-	VOM	H1
6	NO-ZW	13,00	>5,50	VOM	-	VOM	H1
7	NO-ZW	15,50	>5,50	VOM	-	VOM	H1
8	NO-ZW	12,00	>5,00	VOM	-	VOM	H1

<sup>179</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>180</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>181</sup> Debruyne *et al.* 2015, 209.

<sup>182</sup> Specificaties zie tekst.



9	NO-ZW	16,00	>5,00	VOM	900-1160	VOM	H1
10	NW-ZO	16,00	>5,00	VM-VOM	-	VOM	H1
11	NO-ZW	22,00	13,00	VM-VOM	990-1160	VOM	H1
13	NO-ZW	15,00	10,00	VM	-	VOM	H1

Tabel 2.99. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Hove - Groot Cueteghem.  
 GEBASEERD OP DEBRUYNE ET AL. 2015, 212-221

### Hove - Mortselsesteenweg 90 (CAI ID 124795)

Tussen 16 november en 1 december 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Mortselsesteenweg 90 te Hove (fig. 2.93 en tabel 2.100). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zestien werkputten en heeft 608 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. greppels uit de ijzertijd en late middeleeuwen, een gebouwplattegrond uit de volle middeleeuwen, palenrijen uit de nieuwe tot nieuwste tijd en waterputten uit de middeleeuwen-nieuwe tijd aangetroffen.<sup>183</sup>



Figuur 2.93. De allesporenkaart van de site Hove - Mortselsesteenweg 90. NAAR VAN ZON 2017, FIG. 4.3, 23

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
---------	------------	------------	-------------	----------	-------------------------	------	------

<sup>183</sup> van Zon 2017, 9; 18; 25-35.

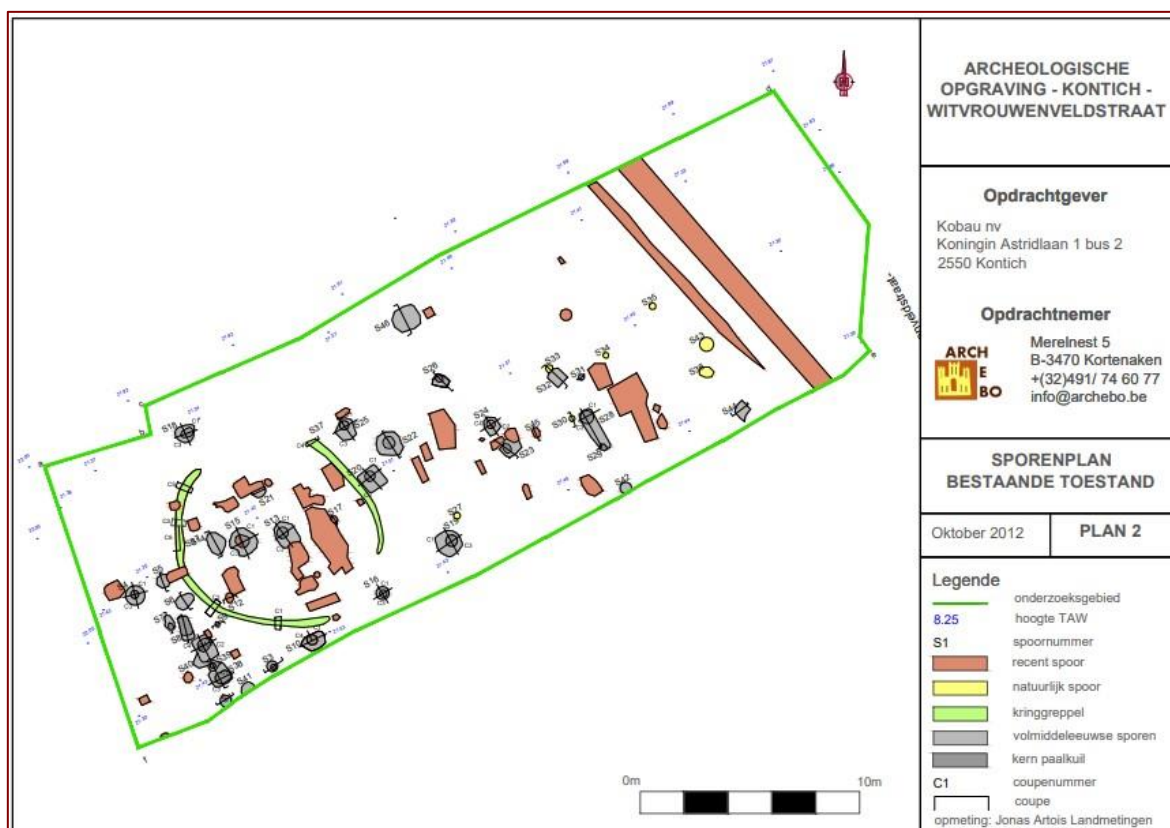


2	NW-ZO	>9,40	8,00	-	-	VOM	-
---	-------	-------	------	---	---	-----	---

Tabel 2.100. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Hove - Mortselsesteenweg 90.  
GEBASEERD OP VAN ZON 2017, 24-25

### Kontich - Witvrouwenveldstraat 44-70 (CAI ID 160500)

Tussen 13 augustus en 14 augustus 2012 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Witvrouwenveldstraat 44-70 te Kontich (fig. 2.94 en tabel 2.1001). Het onderzoeksgebied heeft sporen opgeleverd die op de noordwestelijke flank van een zandleemrug gelegen zijn. Er zijn o.a. een gebouwplattegrond uit de volle middeleeuwen en een kringgreppel met onbekende datering aangetroffen.<sup>184</sup>



Figuur 2.94. De allesporenkaart van de site Kontich - Witrouwenveldstraat 44-70. NAAR DEVROE & CLAESEN 2013, BIJLAGE 5

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
-	NO-ZW	16,50	5,50	-	-	VM	H0

Tabel 2.101. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kontich - Witrouwenveldstraat 44-70. GEBASEERD OP DEVROE & CLAESEN 2013, 15; 16; 45

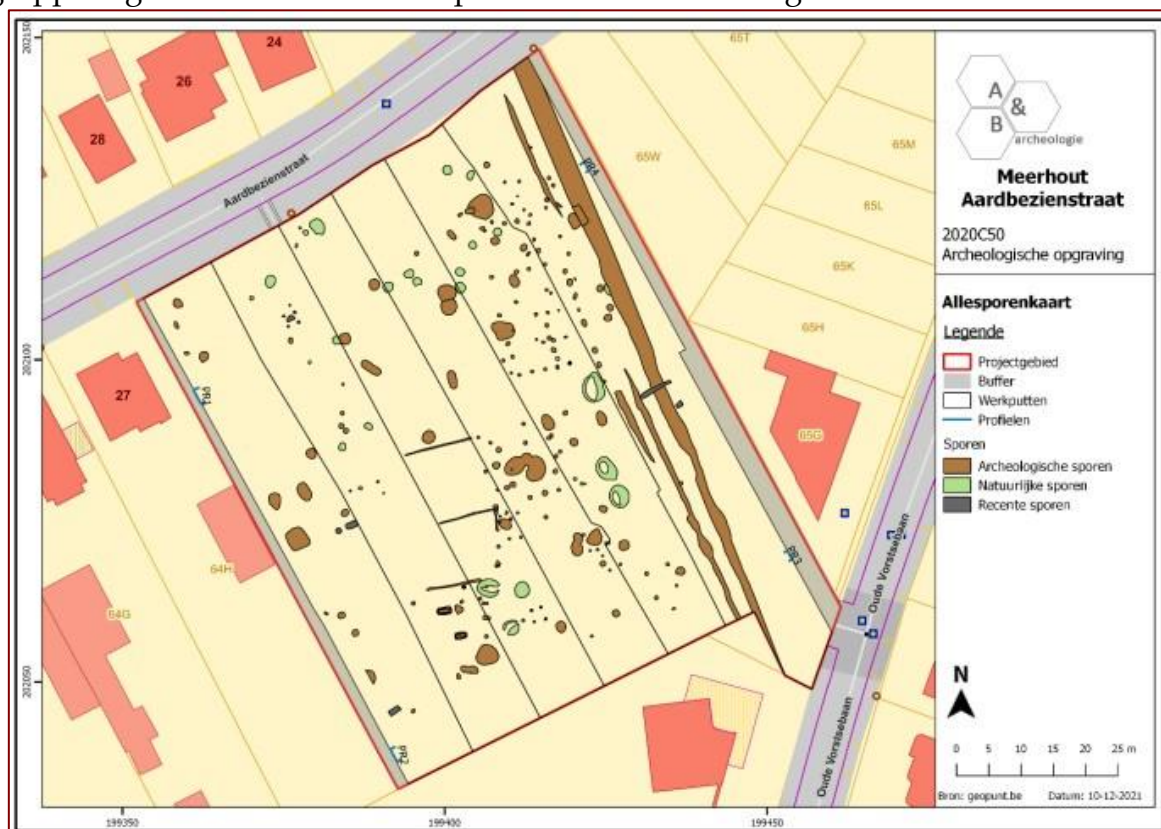
<sup>184</sup> Devroe & Claesen 2013, 2; 15; 46.





## Meerhout - Aardbezenstraat II (CAI ID 983608)

Tussen 23 april en 4 juni 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Aardbezenstraat te Meerhout (fig. 2.95 en tabel 2.102). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zes werkputten en heeft 204 sporen opgeleverd die op de westelijke heuvelflank van een Diestiaanheuvel gelegen zijn. Er zijn o.a. bewoningssporen, waaronder gebouwen, palenclusters en kuilen, artisanale structuren en sporen van funeraire aard uit de laat-Romeinse tijd en vroege middeleeuwen, en gracht- en greppelsegmenten uit de late- of postmiddeleeuwen aangetroffen.<sup>185</sup>



Figuur 2.95. De allesporenkaart van de site Meerhout - Aardbezenstraat.

NAAR ACKE

ET AL. 2022, FIG. 27, 33

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
H1	O-W	26,00	11,00	VM	-	VM	-

Tabel 2.102. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Meerhout8 - Aardbezenstraat. GEBASEERD OP ACKE ET AL. 2022, 66

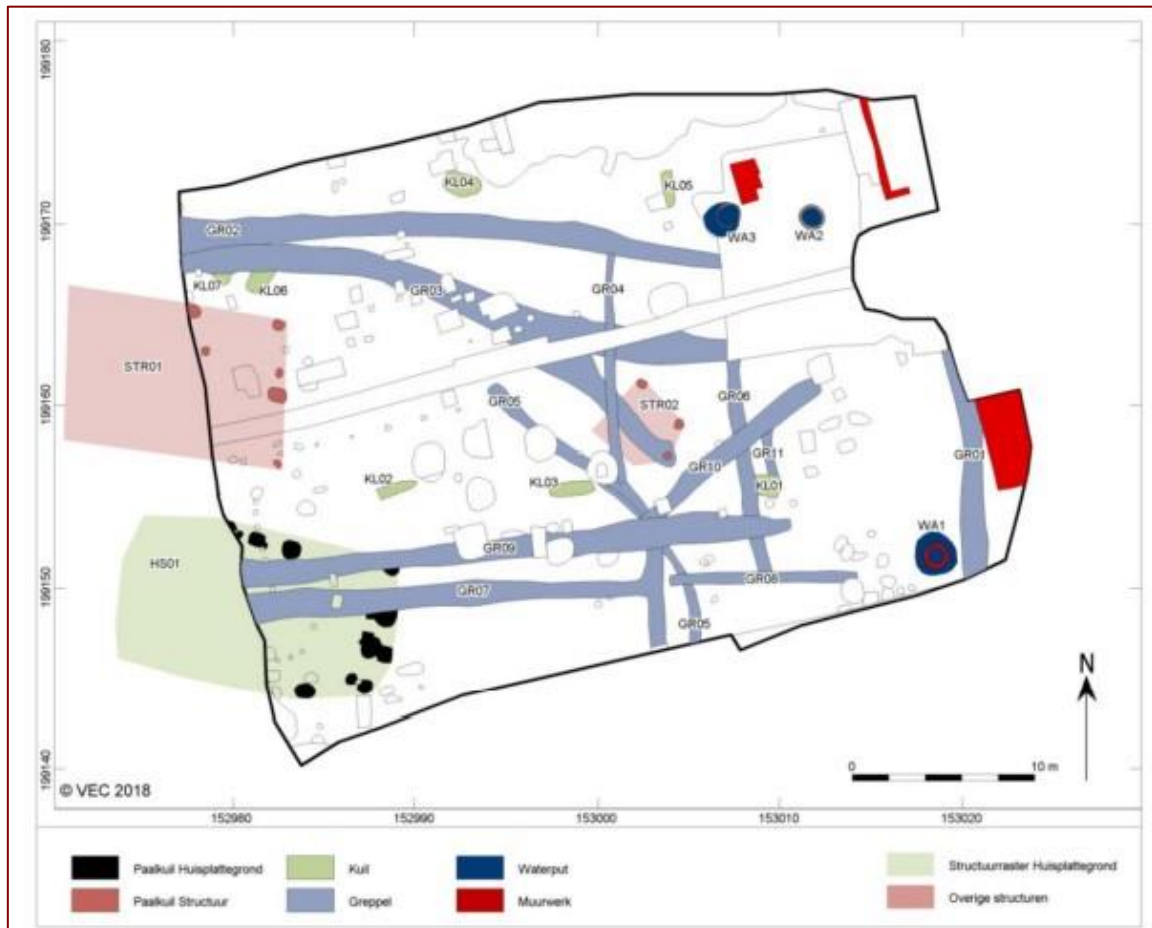
## Rumst/Reet - Koningin Astridplein (CAI ID 221353)

Tussen 12 en 23 februari 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Koningin Astridplein te Reet (fig. 2.96 en tabel 2.103). Het onderzoeksgebied is

<sup>185</sup> Acke et al. 2022, 9; 21; 64.



opgegraven in één werkput en heeft 144 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. kuilen, een hoofdgebouw, waterputten en een bijgebouw uit de volle middeleeuwen, en greppels uit de middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen. Voor het hoofdgebouw zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 1030 - 1189 ofwel 915 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-104412)<sup>186</sup> en 1052 - 1260 ofwel 850 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-104685).<sup>187,188</sup>



Figuur 2.96. De allesporenkaart van de site Reet - Koningin Astridplein. NAAR JENNES 2018, FIG. 2.2, 14

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>189</sup>	Eind	Type
HS01	NW-ZO	>10,00	>8,50	1125-1250	1030-1189 1052-1260	VOM	H2-H4

Tabel 2.103. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Reet - Koningin Astridplein. GEBASEERD OP JENNES 2018, 42-47

<sup>186</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>187</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>188</sup> Jennes 2018, 5; 13-15.

<sup>189</sup> Specificaties zie tekst.



## Rumst - Monnikenhofstraat (CAI ID 988454)

Tussen 16 juni en 29 september 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Monnikenhofstraat te Rumst (fig. 2.97 en tabel 2.104). Het onderzoeksgebied is verdeeld in tien werkputten. Er zijn o.a. gebouwplattegronden, waterputten, een wegtracé en erfafbakeningsgreppels uit de middeleeuwen aangetroffen. Voor drie plattegronden zijn <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking:<sup>190</sup>

- PL1: 1030 - 1210 ofwel 915 ± 22 BP (95,4%; Labcode: RICH-29359);<sup>191</sup>
- PL2: 1030 - 1170 ofwel 933 ± 21 BP (95,4%; Labcode: RICH-29360);<sup>192</sup>
- PL4: 1020 - 1160 ofwel 961 ± 21 BP (95,4%; Labcode: RICH-29358).<sup>193</sup>



Figuur 2.97. De allesporenkaart van de site Rumst - Monnikenhofstraat. NAAR VAN LIEFFERINGE, VAN ROY & VAN DEN BRUEL 2023, BIJLAGE 10

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>194</sup>	Eind	Type
PL1	O-W	16,60	9,80	VOM	1030-1210	VOM	H1
PL2	NO-ZW	13,70	7,90	VOM	1040-1160	VOM	-
PL3	NO-ZW	10,80	5,30	VOM	-	VOM	-

<sup>190</sup> Van Liefferinge, Van Roy & Van den Bruel 2023, 6; bijlages.

<sup>191</sup> 68,2%: 1040-1170.

<sup>192</sup> 68,2%: 1040-1160.

<sup>193</sup> 68,2%: 1030-1150.

<sup>194</sup> Specificaties zie tekst.



PL4	NNW-ZZO	-	-	VOM	1020-1160	VOM	-
-----	---------	---	---	-----	-----------	-----	---

Tabel 2.104. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Rumst - Monnikenhofstraat.  
GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE, VAN ROY & VAN DEN BRUEL 2023, 42-47

### Schelle - Laardijk (CAI ID 982824)

Tussen 26 augustus tot en met 6 september 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Laardijk te Schelle (fig. 2.98 en tabel 2.105). Het onderzoeksgebied is verdeeld in vijf zones en heeft 661 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. kuilen, een waterput, paalkuilen, een bijgebouw en spiekers uit de late bronstijd en vroege ijzertijd, houtskoolmeilers uit de Romeinse tijd, en hoofdgebouwen, bijgebouwen enz. vanaf de laat-Karolingische periode aangetroffen.<sup>195</sup>



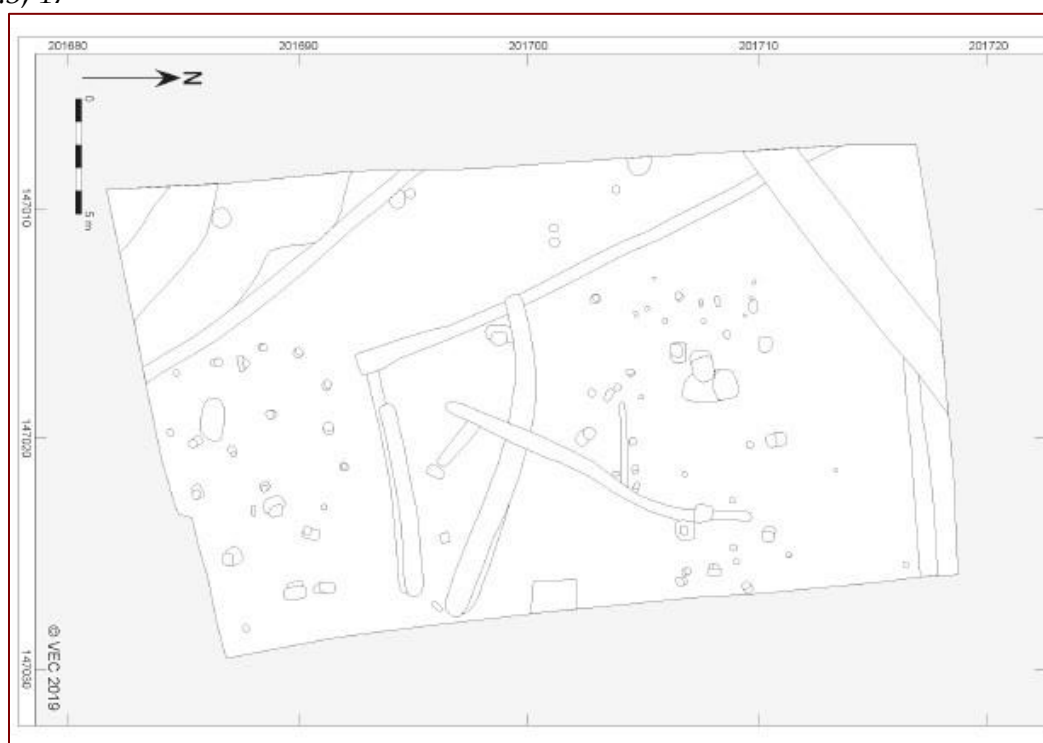
Figuur 2.98a. De allesporenkaart van de site Schelle - Laardijk zone 1. NAAR HAZEN 2021, FIG. 5.1, 45

<sup>195</sup> Hazen 2021, 7; 21.





Figuur 2.98b. De allesporenkaart van de site Schelle – Laardijk zone 3. NAAR HAZEN 2021, FIG. 5.3, 47



Figuur 2.98c. De allesporenkaart van de site Schelle – Laardijk zone 4 NAAR HAZEN 2021, FIG. 5.4, 48

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
HS101	NWW-ZOO	>17,30	11,30	10 <sup>e</sup> eeuw	-	900-1100	H1
HS102	O-W	-	-	10 <sup>e</sup> eeuw	-	> 10 <sup>e</sup> eeuw	H1
HS301	O-W	19,00	11,00		-	900-1100	H1
HS302	NO-ZW	21,00	11,00	Late 9 <sup>e</sup> -10 <sup>e</sup> eeuw	-	Late 9 <sup>e</sup> -10 <sup>e</sup> eeuw	H2
HS303	NO-ZW	14,50	10,50	-	-	10 <sup>e</sup> eeuw	H1
HS304	O-W	-	10,00	-	-	-	-

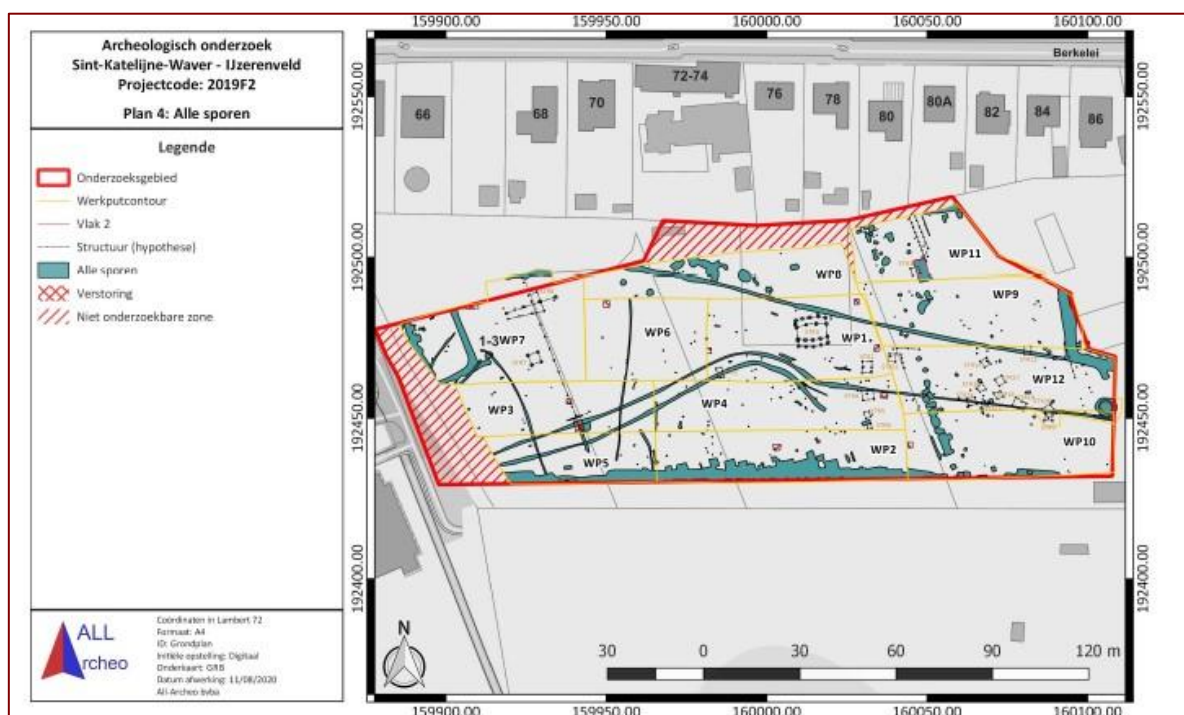


HS305	NW-ZO	-	6,90	-	-	-	-
HS401	O-W	12,70	8,50	-	-	VOM	Var H3

Tabel 2.105. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Schelle - Laardijk.  
 GEBASEERD OP HAZEN 2021, 74-77; 90-97; 101-102

### Sint-Katelijne-Waver - IJzerenveld fase 1 (CAI ID 980845)

Tussen 11 juni en 30 juli 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de IJzerenveld te Sint-Katelijne-Waver (fig. 2.99 en tabel 2.106). Het onderzoeksgebied is verdeeld in twaalf zones en heeft 494 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. spiekers en waterkuilen/-putten uit de metaaltijden, en hoofdgebouwen, een spieker, paalsporen en waterputten uit de middeleeuwen aangetroffen. Voor het hoofdgebouw zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 4230 - 3985 voor Chr. ofwel 5265 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-119726)<sup>196</sup> en 751 - 404 voor Chr. ofwel 2430 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-120190)<sup>197</sup>. Er is sprake van contaminatie.<sup>198</sup>



Figuur 2.99. De allesporenkaart van de site Sint-Katelijne-Waver - IJzerenveld. NAAR CLAESSENS & GYESBREGHS 2020, FIG. 9, 17

<sup>196</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>197</sup> 68,2%: niet beschikbaar.

<sup>198</sup> Claessens & Gyesbreghs 2020, 61; 79.

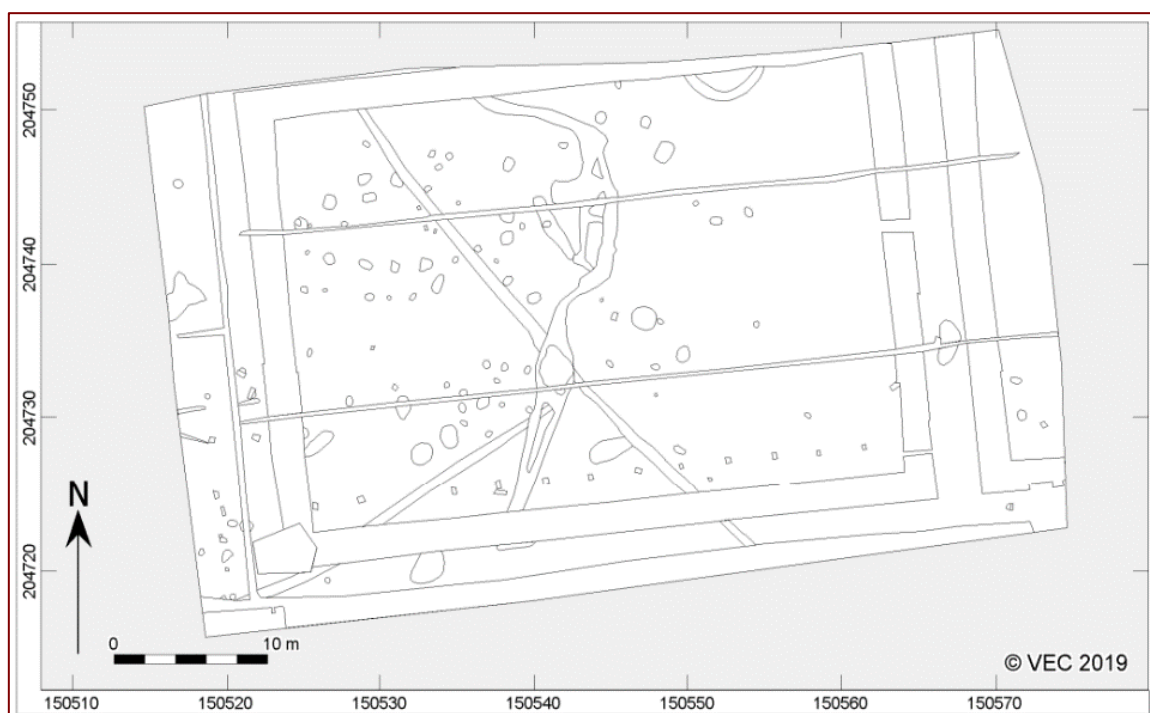


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>199</sup>	Eind	Type
3	O-W	9,50	9,25	M	4230-3985 voor Chr. 751-404 voor Chr.	VOM	-

Tabel 2.106. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Sint-Katelijne-Waver - IJzerenveld. GEBASEERD OP CLAESSENS & GYESBREGHS 2020, 79

### Wilrijk - Hof ter Beke (CAI ID 982539)

Tussen 25 en 27 februari en 7 en 8 maart 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan het Hof ter Beke in Wilrijk (fig. 2.100 en tabel 2.107). Het onderzoeksgebied is in één werkput opengelegd en heeft 101 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen en kuilen uit de metaaltijden, middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen, waarbij twee mogelijke huisplattegronden uit de vroege middeleeuwen en één huisplattegrond uit de volle middeleeuwen zijn geïdentificeerd. Voor de huisplattegrond uit de volle middeleeuwen zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 1058 - 1262 ofwel  $845 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-115225)<sup>200</sup> en 1042 - 1222 ofwel  $880 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-115139).<sup>201,202</sup>



Figuur 2.100. De allesporenkaart van de site Wilrijk - Hof ter Beke. NAAR JENNES & WEEKERS-HENDRIKX 2021, FIG. 3.1, 14

<sup>199</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>200</sup> 68,2%: 1164-1223

<sup>201</sup> 68,2%: 1055-1212

<sup>202</sup> Jennes & Weekers-Hendriks 2021, 7; 10; 14; 31; 34-36; 38-39.

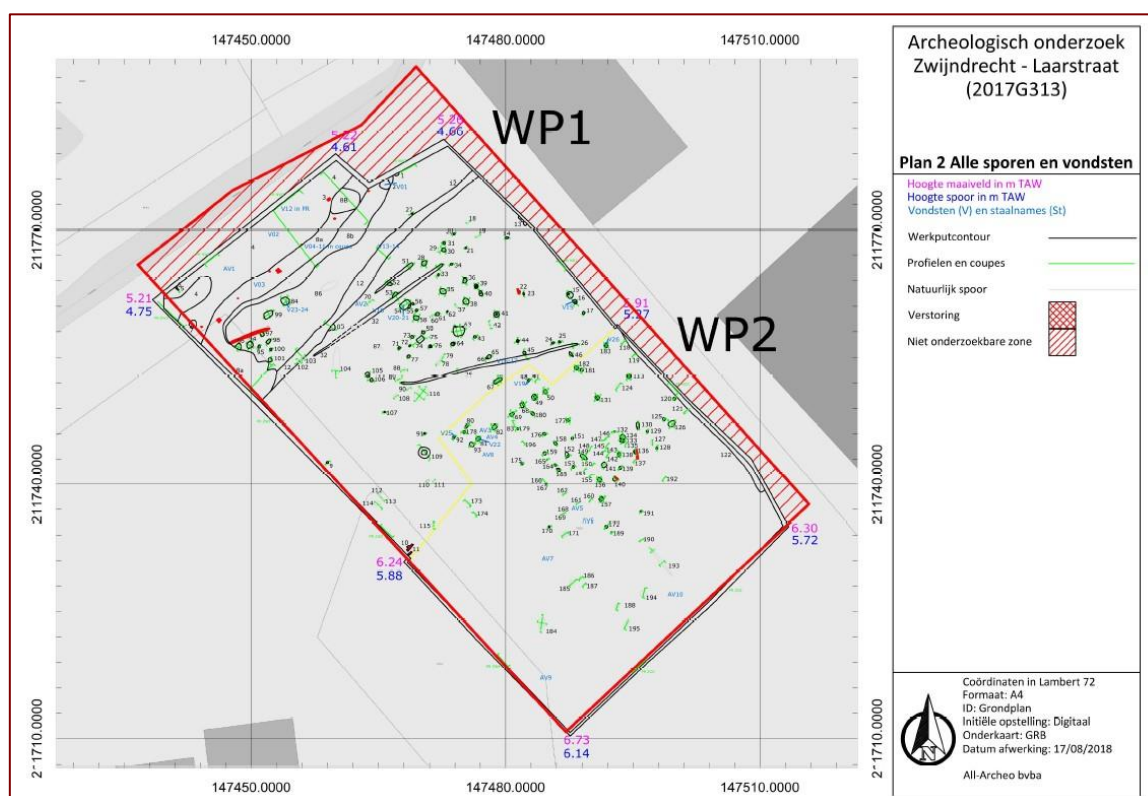


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
01	ONO-WZW	5,00-6,00	5,00	-	-	VM	-
02	ONO-WZW	3,50	5,30	-	-	VM	-
HS1	O-W	14,20	9,50	1125-1250	1058-1262 1042-1222	VOM	type H2

Tabel 2.107. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Wilrijk - Hof ter Beke.  
GEBASEERD OP JENNES & WEEKERS-HENDRIKX 2021, 34-36; 38-39

### Zwijndrecht - Laarstraat (CAI ID 222523)

Tussen 1 en 14 augustus 2017 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Laarstraat te Zwijndrecht (fig. 2.101 en tabel 2.108). Het onderzoeksgebied is verdeeld in twee werkputten en heeft 196 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. hoofdgebouwen en palenrijen uit de middeleeuwen aangetroffen. Voor het hoofdgebouw uit de vroege middeleeuwen is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 680 - 874 ofwel 1240 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-98980)<sup>203</sup> en voor deze uit de volle middeleeuwen is ook een datering beschikbaar, namelijk 894 - 1016 ofwel 1085 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-98969).<sup>204,205</sup>



Figuur 2.101. De allesporencart van de site Zwijndrecht - Laarstraat. NAAR CLAESSENS 2018, FIG. 9, 14

<sup>203</sup> 68,2%: 687-800

<sup>204</sup> 68,2%: 900-993

<sup>205</sup> Claessens 2018, 41.



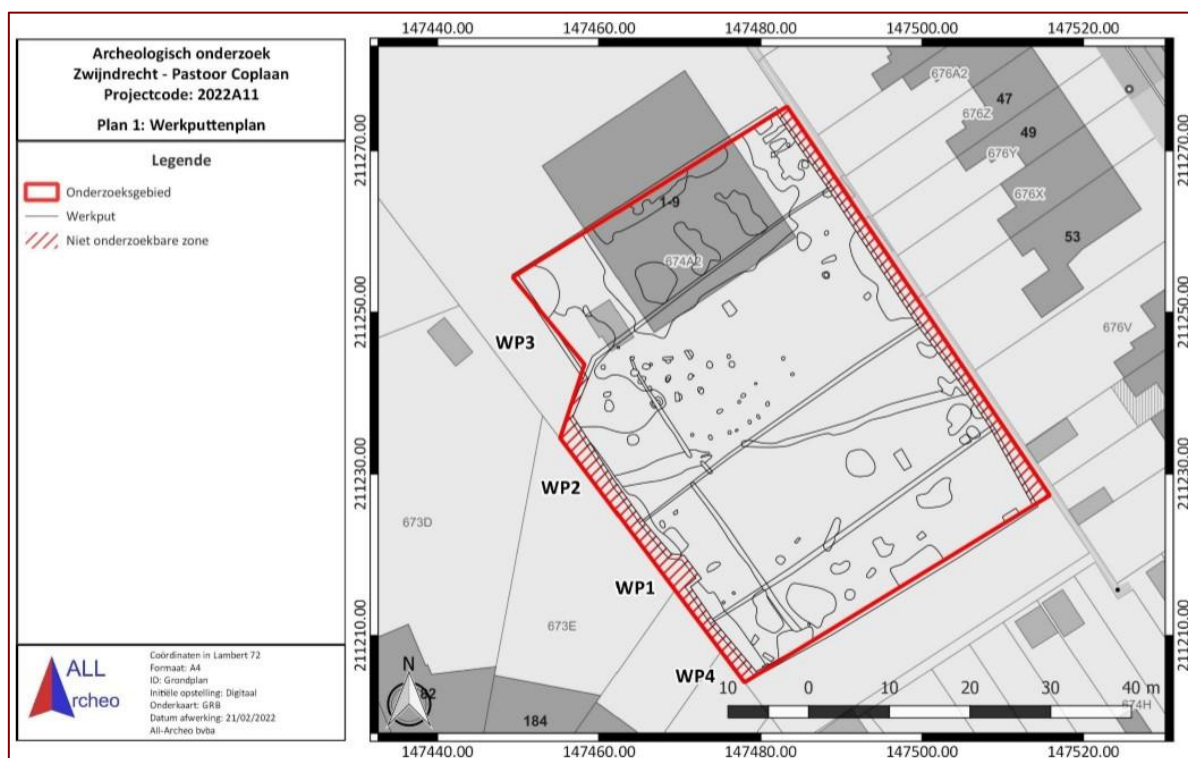


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>206</sup>	Eind	Type
MEP1	NO-ZW	>9,00	-	VM	680-874	VM	-
MEP2	NO-ZW	15,60	-	-	894-1016	VOM	H1, H2 of overgang

Tabel 2.108. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Zwijndrecht - Laarstraat.  
GEBASEERD OP CLAESSENS 2018, 41-44; 48-50

### Zwijndrecht - Pastoor Coplaan (CAI ID 983063)

Tussen 17 en 20 januari 2022 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Pastoor Coplaan te Zwijndrecht (fig. 2.102 en tabel 2.109). Het onderzoeksgebied is verdeeld in vier werkputten en heeft 73 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. een hoofdgebouw, paalsporen, spiekers, vijf greppels uit de middeleeuwen, en greppels uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd aangetroffen. Voor het hoofdgebouw zijn twee <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 772 - 976 ofwel 1165 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-157053)<sup>207</sup> en 1165 - 1267 ofwel 835 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-157054).<sup>208,209</sup>



Figuur 2.102. De allesporenkaart van de site Zwijndrecht - Pastoor Coplaan. NAAR KENNIS 2022, 20, FIG. 15

<sup>206</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>207</sup> 68,2%: 776-949.

<sup>208</sup> 68,2%: 1179-1260.

<sup>209</sup> Kennis 2022, 18; 30; 39.



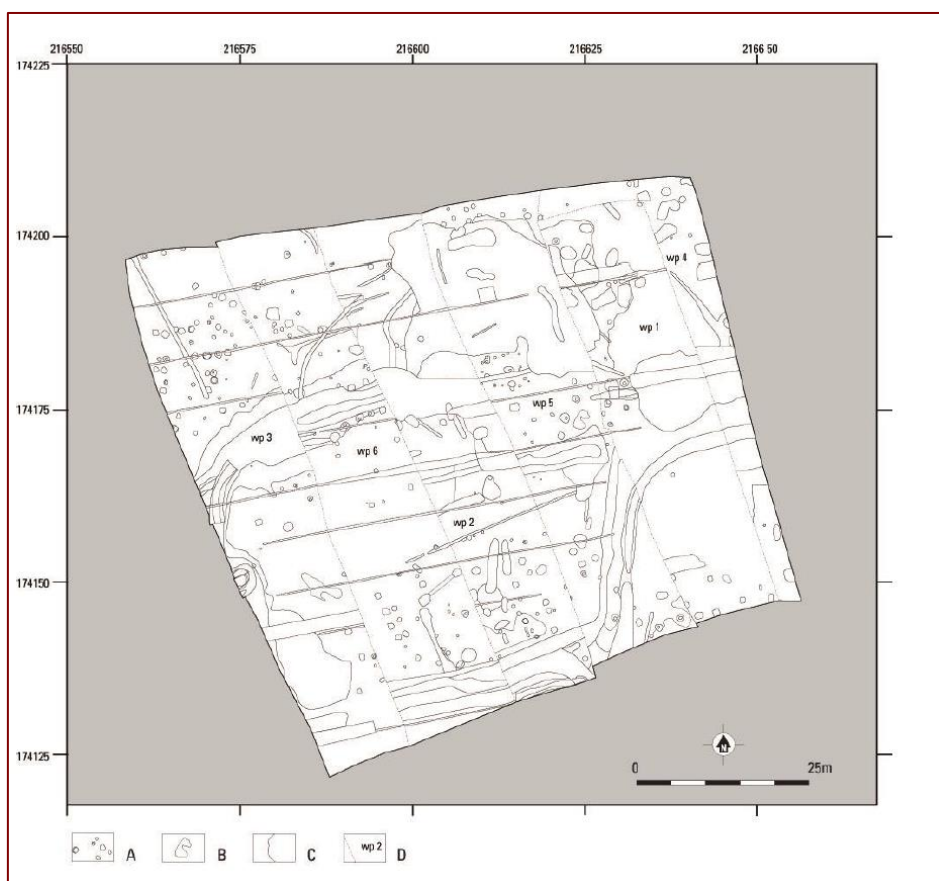
Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>210</sup>	Eind	Type
STR1	ONO-WZW	16,40	5,50	M	772-976 1165-1267	VOM	H1

Tabel 2.109. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Zwijndrecht - Pastoor Coplaan.  
GEBASEERD OP KENNIS 2022, 30; 39

### 2.5.2.2 Limburg

#### Alken-Wellen - Alkerstraat/Kouterman (CAI ID 980587)

Tussen 6 en 24 november 2017 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Alkerstraat/Kouterman te Alken-Wellen (fig. 2.103 en tabel 2.110). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zes werkputten en heeft 426 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. drie gebouwen, twee waterputten, greppels, kuilen, paalkuilen en vijf dierengraven uit de volle middeleeuwen teruggevonden. Enkele greppels en kuilen zijn in gebruik gebleven tot in de late middeleeuwen en nieuwe tijd.<sup>211</sup>



Figuur 2.103. De allesporenkaart van de site Alken-Wellen - Alkerstraat/Kouterman. NAAR WESTDORP ET AL. 2020, FIG. 4.1, 19

<sup>210</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>211</sup> Westdrop *et al.* 2020, 11; 20-29; 38-42.

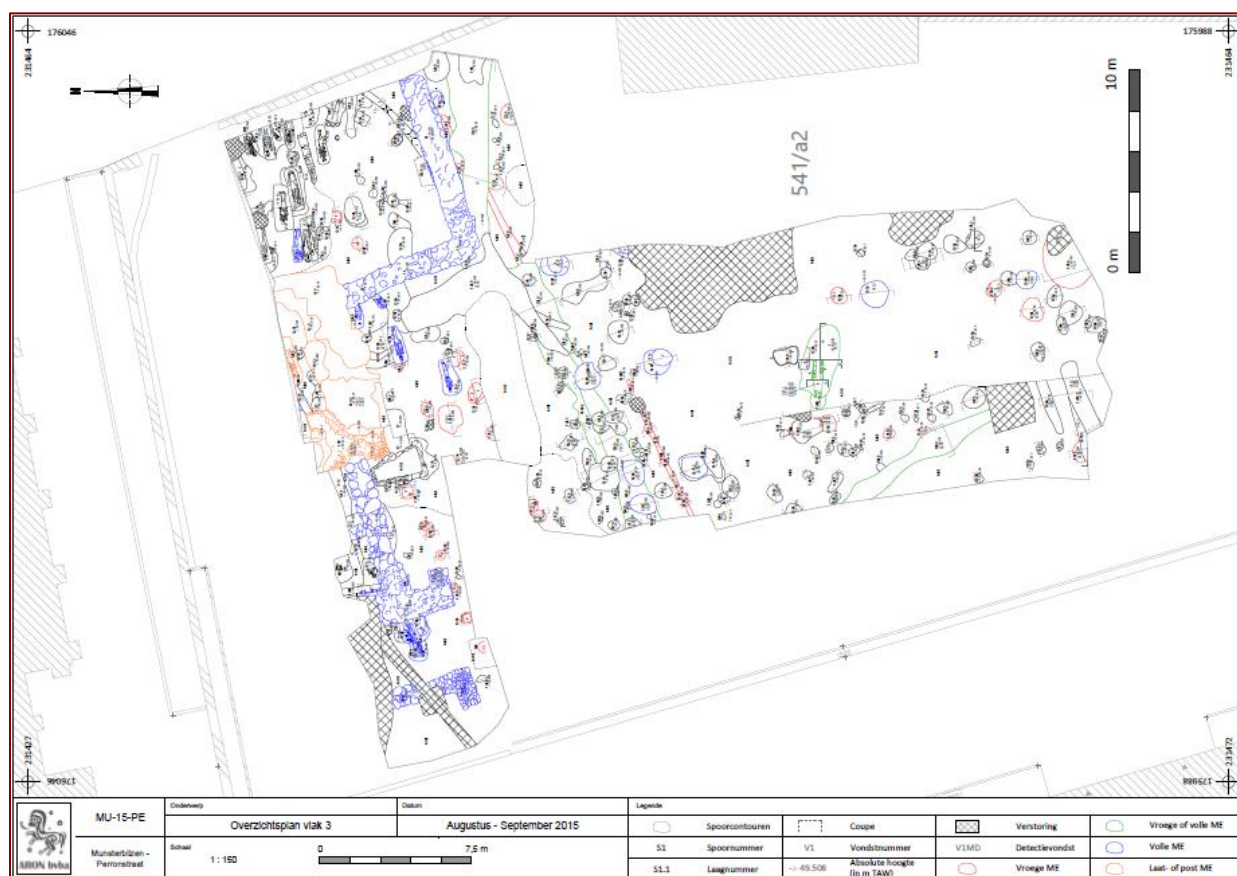


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
gebouw 200	O-W	29,00	11,00	VOM	-	VOM	-
gebouw 201	O-W	18,00	10,00	VOM	-	VOM	-
gebouw 202	N-Z	13,00	9,00	VOM	-	VOM	-

Tabel 2.110. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Alken-Wellen - Alkerstraat/Kouterman. GEBASEERD OP WESTDORP ET AL. 2020, 21-22, 60-64

### Bilzen - Perronstraat (CAI ID 221513)

Tussen 18 augustus en 16 oktober 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Perronstraat te Bilzen (fig. 2.104 en tabel 2.111). Het onderzoeksgebied is onderzocht in één werkput en heeft 429 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. twee gebouwplattegronden, een gracht, een greppel, kuilen, paalkuilen en een oven uit de vroege middeleeuwen, een structuur, kuilen en onderdelen van de vermoedelijke Romaanse Sint-Amorkerk uit de volle middeleeuwen, funderingen, paalkuilen, puinlagen en muren uit de late postmiddeleeuwen en graven vanaf de volle middeleeuwen teruggevonden.<sup>212</sup>



Figuur 2.104. Overzichtsplank 3 van de site Bilzen - Perronstraat. NAAR DE WINTER & REYSEL 2018, BIJLAGE 9

<sup>212</sup> De Winter & Reygel 2018, 26-28; 31-45.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Noordelijke structuur	NO-ZW	15,00	10,00	VM	-	VM	-
Zuidelijke structuur	-	-	-	VM	-	VM	-

Tabel 2.111. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bilzen - Perronstraat. GEBASEERD OP DE WINTER & REYGEL 2018, 31-34

### Bilzen - Romboutstraat (CAI ID 12426)

Tussen 11 en 26 april 2012 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Romboutstraat te Bilzen (fig. 2.105 en tabel 2.112). Het onderzoeksgebied is verdeeld in twee werkputten en heeft 344 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. drie structuren, paalkuilen en een greppel uit de volle middeleeuwen, kuilen uit de middeleeuwen tot de recente tijd en een greppel uit de late middeleeuwen teruggevonden.<sup>213</sup> Voor het hoofdgebouw is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 1026 - 1180.<sup>214</sup>



Figuur 2.105. De allesporenkaart van de site Bilzen - Romboutstraat. NAAR TER WAL 2013, FIG. 4.1, 19

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>215</sup>	Eind	Type
Structuur 1	-	8,75	9,50	VOM	1026-1180	VOM	H4

Tabel 2.112. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Bilzen - Romboutstraat. GEBASEERD OP TER WAL 2013, 24-26

<sup>213</sup> Ter Wal 2013, 7-9; 22-31.

<sup>214</sup> Er zijn geen specificaties meegegeven in het rapport.

<sup>215</sup> Er zijn geen specificaties meegegeven in het rapport.



## Bocholt – Bergerheidestraat/Reppelerweg (CAI ID 222509)

Tussen 9 en 25 september 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Reppelerweg te Reppel Bocholt (fig. 2.106 en tabel 2.113). Het onderzoeksgebied is verdeeld in twee werkputten en heeft 138 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. vijf structuren, een waterput en enkele kuilen uit de volle middeleeuwen, en een kuil en paalkuil uit de Romeinse periode teruggevonden. Voor structuur 1 is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 1020 – 1160 na Chr. ofwel 943 ± 22 BP (95,4%; Labcode: RICH-28100).<sup>216,217</sup>



Figuur 2.106. De allesporenkaart van de site Bocholt – Bergerheidestraat/Reppelerweg. NAAR VAN DEN BRUEL & VAN ROY 2021, FIG. 2.1, 30

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>218</sup>	Eind	Type
Structuur 1	-	13,50	5,00	VOM	1020-1160	VOM	-
Structuur 2	-	16,00	6,30	VOM	-	VOM	-
Structuur 3	-	16,50	5,00	-	-	VOM	-

Tabel 2.113. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Bocholt – Bergerheidestraat/Reppelerweg. GEBASEERD OP VAN DEN BRUEL & VAN ROY 2021, 38-40

<sup>216</sup> 68.2%: 1030-1160.

<sup>217</sup> Van den Bruel & Van Roy 2021, 20; 37- 43; 54-81; bijlage <sup>14</sup>C.

<sup>218</sup> Specificaties zie tekst.



## Borgloon - Broekom/Lindestraat (CAI ID 223224)

Tussen 8 tot en met 17 juli en 20 tot en met 21 augustus 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Lindestraat te Broekom Borgloon (fig. 2.107 en tabel 2.114). Het onderzoeksgebied is verdeeld in acht werkputten en heeft 512 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. vijf of zes silokuilen uit de ijzertijd, één hoofdgebouw, twee bijgebouwen en twee spiekers uit de volle middeleeuwen, grachten uit de volle tot late middeleeuwen, kuilen, grachten en greppels uit de volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd, en schuttersputten uit WOI teruggevonden.<sup>219</sup>



Figuur 2.107. De allesporenkaart van de site Borgloon - Broekom/Lindestraat. NAAR VAN HEMERT 2021, BIJLAGE 3

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Huis 8001	NW-ZO	25,00	9,50	VOM-LM	-	VOM	H1

Tabel 2.114. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Borgloon - Broekom/Lindestraat. GEBASEERD OP VAN HEMERT 2021, 25-26

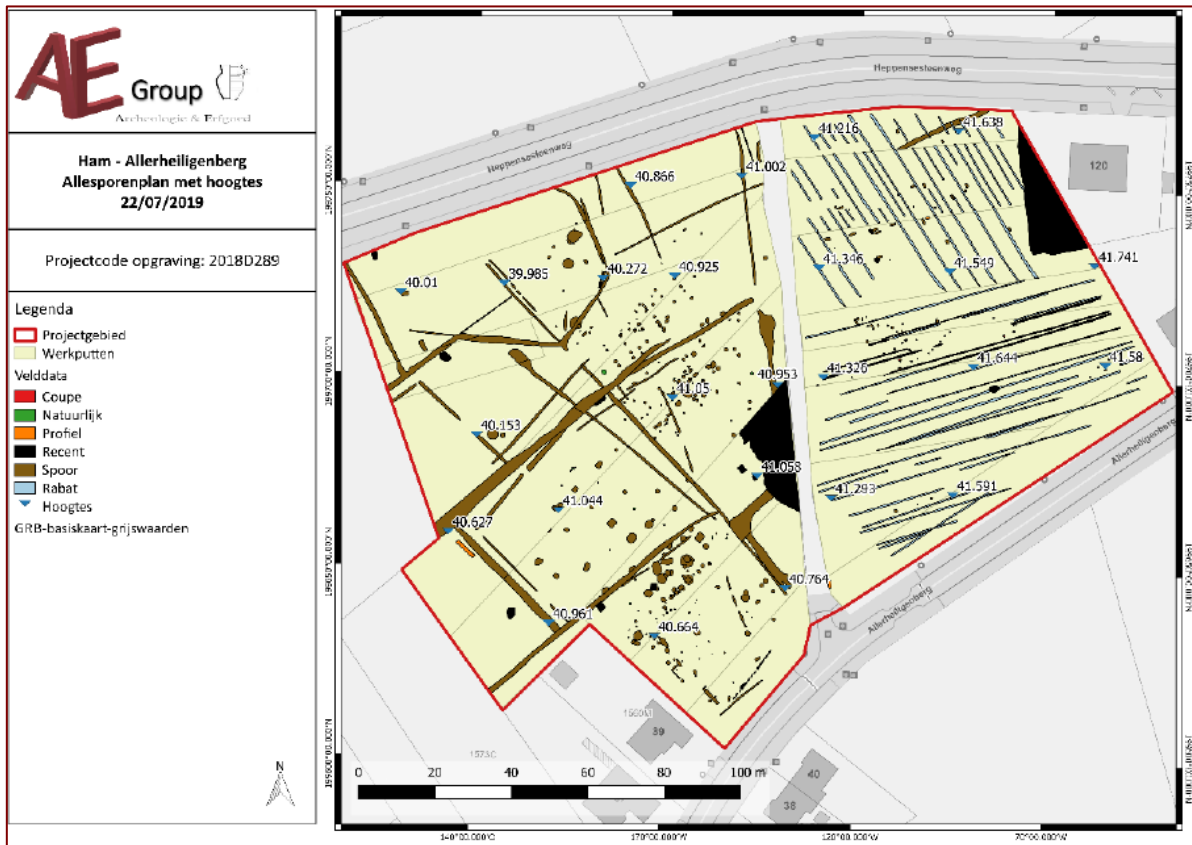
## Ham - Allerheiligberg (CAI ID 221048)

Tussen 13 mei en 14 juni 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Lindestraat te Broekom Borgloon (fig. 2.108 en tabel 2.115). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zeventien werkputten en heeft 438 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. vier

<sup>219</sup> Van Hemert 2021, 6; 9; 24-39.



hoofdgebouwen, drie waterputten en paalkuilen uit de volle middeleeuwen, één spieker uit de vroege middeleeuwen, greppels uit de late/post-middeleeuwse periode, kuilen uit de post-middeleeuwse periode, rabatten uit de nieuwste tijd en brandvlekken. Voor gebouwen H2 en H3 zijn <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, respectievelijk 980 - 1060 ofwel 1002 ± 31 BP (95,4% Labcode: Ua-63068)<sup>220</sup> en 1030 - 1220 ofwel 892 ± 31 BP (95,4% Labcode Ua-63070).<sup>221, 222</sup>



Figuur 2.108. De allesporenkaart van de site Ham - Allerheiligenberg. NAAR CLAESEN & BOUCKAERT 2020, FIG. 12, 21

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>223</sup>	Eind	Type
Gebouw H3	ONO-WZW	11,00	5,00	VOM-LM	1030-1220	VOM	-
Gebouw H4	NW-ZO	8,00	5,50	10 <sup>e</sup> -14 <sup>e</sup> eeuw	-	-	-

Tabel 2.115. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Ham - Allerheiligenberg. GEBASEERD OP CLAESEN & BOUCKAERT 2020, 44-53

<sup>220</sup> 68,2%: 990-1120.

<sup>221</sup> 68,2%: 1040-1210.

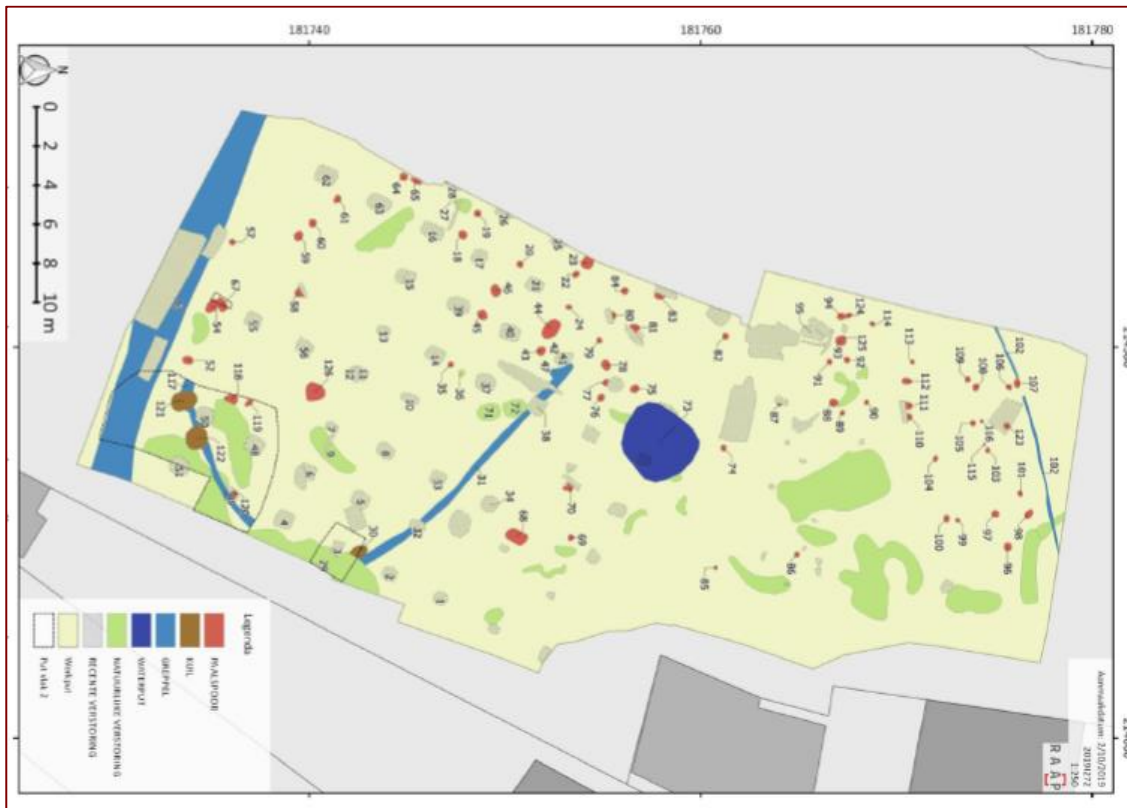
<sup>222</sup> Claesen & Bouckaert 2020, 44-64.

<sup>223</sup> Specificaties zie tekst.



## Hasselt - Kuringersteenweg (CAI ID 983089)

Tussen 23 tot en met 26 september en op 2 december 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Kuringersteenweg te Hasselt (fig. 2.109 en tabel 2.116). Het onderzoeksgebied is verdeeld in drie werkputten en heeft 127 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. twee bijgebouwen, paalsporen, een greppel en een dubbele waterput uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd, een gebouwplattegrond, paalkuilen, een greppel en kuilen uit de volle middeleeuwen, en recente verstoringen en paalgaten uit de 20<sup>e</sup> eeuw teruggevonden.<sup>224</sup>



Figuur 2.109. De allesporenkaart van de site Hasselt - Kuringersteenweg. NAAR CLAUS 2021, FIG. 14, 21

NAAR CLAUS

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
HB 3	NO-ZW	-	-	?	-	ME	H0, H1 en H2 of BG

Tabel 2.116. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Hasselt - Kuringersteenweg. GEBASEERD OP CLAUS 2021, 27-28

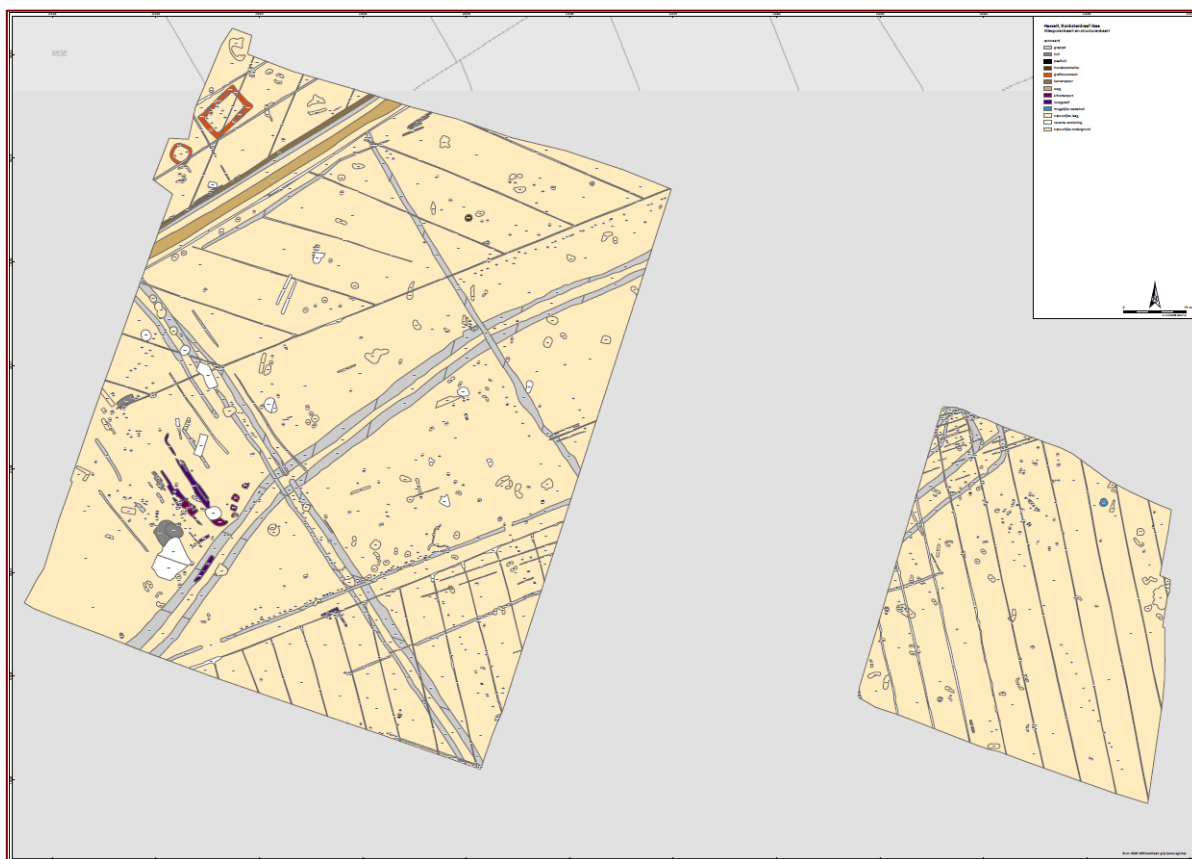
<sup>224</sup> Claus 2021, 10-11 ;20-32.





## Hasselt - Runksterdreef (CAI ID 211766)

Tussen 26 januari en 19 februari 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Runksterdreef te Hasselt (fig. 2.110 en tabel 2.117). Het onderzoeksgebied is verdeeld in zeventien werkputten en heeft 564 sporen opgeleverd die op een hooggelegen rug gelegen zijn. Er zijn o.a. paalkuilen uit de ijzertijd en de vroeg-Romeinse tijd, twee grafmonumenten uit de midden-ijzertijd tot en met de Romeinse tijd, een vroegmiddeleeuwse houtskoolmeiler, een structuur uit de volle middeleeuwen, greppels die dateren tussen 850 - 1250 (d.m.v. aardewerk), de nieuwe tijd en WOII, en een geschutstelling, loopgraven, schuttersputjes, loopgraafstelsels en een afvalkuil uit WOII, en verschillende niet te dateren kuilen teruggevonden.<sup>225</sup>



Figuur 2.110. De allesporenkaart van de site Hasselt - Runksterdreef. NAAR VAN MOUSCH 2016, BIJLAGE 2

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	NO-ZW	8,00	7,00	1050-13 <sup>e</sup> eeuw	-	VOM	-

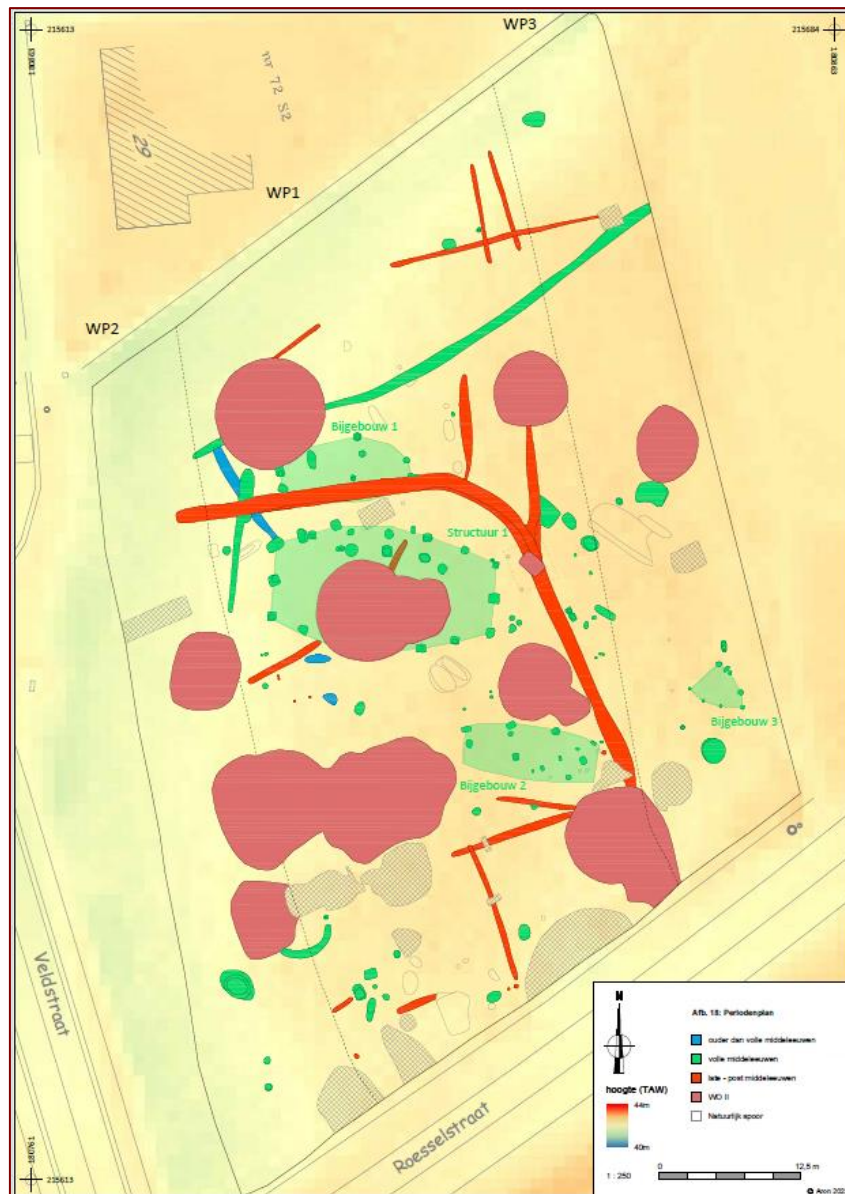
Tabel 2.117. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Hasselt - Runksterdreef. GEBASEERD OP VAN MOUSCH 2016, 54-56

<sup>225</sup> Van Mousch 2016, 23-24; 32; 35-72.



## Hasselt - Veldstraat (CAI ID 218065)

Tussen 26 april en 14 juni 2021 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Veldstraat te Hasselt (fig. 2.111 en tabel 2.118). Het onderzoeksgebied is verdeeld in drie werkputten en heeft 168 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. een greppel en twee kuilen ouder dan de volle middeleeuwen, een erfgreppel, een huisplattegrond, drie bijgebouwen, een berg, een waterput, een waterkuil en enkele losse (paal)kuilen uit de volle middeleeuwen, greppels, paalsporen en ploegsporen uit de late tot postmiddeleeuwen, en bomkraters uit WOII teruggevonden.<sup>226</sup>



Figuur 2.111. De allesporenkaart van de site Hasselt - Veldstraat. NAAR AUGUSTIN, DRIESEN & VAN DE STAEY 2022, BIJLAGE 11

<sup>226</sup> Augustin, Driesen & van de Staey 2022, 4; 21-37.

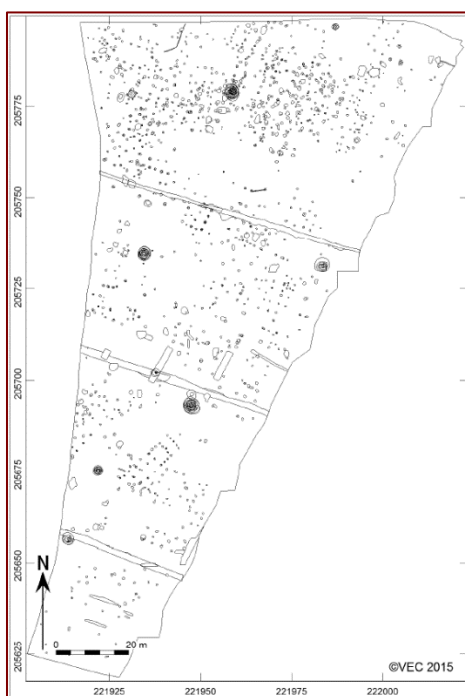


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	O-W	19,40	10,40	VOM	-	VOM	H2

Tabel 2.118. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Hasselt - Veldstraat. GEBASEERD OP AUGUSTIN, DRIESEN & VAN DE STAAY 2022, 25-27

### Hechtel-Eksel - Geerstraat (CAI ID 163089)

Tussen 16 september en 8 oktober 2013 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Geertstraat te Hechtel-Eksel (fig. 2.112 en tabel 2.119). Het onderzoeksgebied is verdeeld in tien werkputten en heeft 1.309 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. huisplattegronden, bijgebouwen, spiekers, waterputten, paalkuilen, kuilen, een haardkuil, een houtskoolmeiler, een inhumatie, een waterkuil en greppels uit de vroege middeleeuwen, en greppels een paalkuil en ontginningsporen uit de postmiddeleeuwse periode teruggevonden. Voor gebouw 4 zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen beschikbaar, afkomstig uit haardkuilen binnen de plattegrond, namelijk 689 - 884 ofwel  $1228 \pm 30$  (95,4%; Labcode: SUERC-55538)<sup>227</sup> en 640 - 744 ofwel  $1346 \pm 30$  (95,4%; Labcode: SUERC- 55544).<sup>228</sup> Verder is er voor gebouw 4 een <sup>14</sup>C-datering beschikbaar uit een paalkuil, namelijk 645 - 765 ofwel  $1340 \pm 30$  (95,4%; Labcode: SUERC-55545).<sup>229,230</sup>



Figuur 2.112. De allesporenkaart van de site Hechtel-Eksel - Geerstraat. NAAR VAN ASCH ET AL. 2017, FIG. 4.2, 32

<sup>227</sup> 68,2%: 717-868.

<sup>228</sup> 68,2%: 650-683.

<sup>229</sup> 68,2%: 650-688.

<sup>230</sup> Van Ash *et al.* 2017, 16; 19; 23; 31-41.



Str.nr.	Oriëntatie	Lenkte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw 1	NW-ZO	17,80	11,10	?	-	VM	-
Gebouw 2	NO-ZW	20,20	4,70	?	-	VM	-
Gebouw 3	NO-ZW	15,50	5,80	?	-	VM	-
Gebouw 4	NW-ZO	16,20	5,50	?	689-884 640-744 645-765	VM	-
Gebouw 5	NW-ZO	15,40	5,20	?	-	VM	-
Gebouw 6	NO-ZW	10,20	5,10	?	-	VM	-
Gebouw 7	NW-ZO	12,00	4,00	?	-	VM	-
Gebouw 8	NW-ZO	11,80	5,20	?	-	VM	-
Gebouw 9	NO-ZW	7,20	4,80	?	-	VM	-
Gebouw 10	NW-ZO	15,00	6,00	?	-	VM	-
Gebouw 11	NO-ZW	19,30	5,40	?	-	VM	-
Gebouw 12	NW-ZO	9,60	5,30	?	-	VM	-
Gebouw 13	NO-ZW	11,60	4,40	?	-	VM	-

Tabel 2.119. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Hechtel-Eksel - Geerstraat. GEBASEERD OP VAN ASCH ET AL. 2017, 19, 23, 36, 153-165, BIJLAGE 1

### Herk-de-Stad - Hasseltse Steenweg (CAI ID 60087)

Van begin september tot einde oktober 1990 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Hasseltse Steenweg te Herk-de-Stad (fig. 2.113 en tabel 2.120). Het onderzoeksgebied is verdeeld in twee werkputten en heeft vele sporen opgeleverd. Er zijn o.a. één kuil uit de ijzertijd, kuilen, paalkuilen, grachten en puinkuilen uit de volle middeleeuwen, en grachten en een waterput uit de late middeleeuwen teruggevonden.<sup>231</sup>



Figuur 2.113. De allesporenkaart van de Herk-de-Stad - Hasseltse Steenweg. NAAR WOUTERS, COOREMANS & ERVYNCK 1995, FIG. 2, 160

<sup>231</sup> Wouters, Cooremans & Ervynck 1995, 159-162; 166.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	-	17,50	10,20	VOM	-	VOM	A2

Tabel 2.120. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Herk-de-Stad - Hasseltse Steenweg. GEBASEERD OP WOUTERS, COOREMANS & ERVYNCK 1995, 160-162

### Herk-de-Stad - Lazerijstraat/Trompetweg (CAI ID 221416)

In mei 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Lazerijstraat/Trompetweg te Herk-de-Stad (fig. 2.114 en tabel 2.121). Het onderzoeksgebied is in één werkput opgegraven en heeft 97 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. Er is één mogelijke gebouwplattegrond uit de late middeleeuwen geïdentificeerd.<sup>232</sup>



Figuur 2.114. De allesporenkaart van de site Herk-de-Stad - Lazerijstraat. NAAR REYSEL & DRIESEN 2018, FIG. 29, 24

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
?	O-W	30,00	-	-	-	VOM	H4

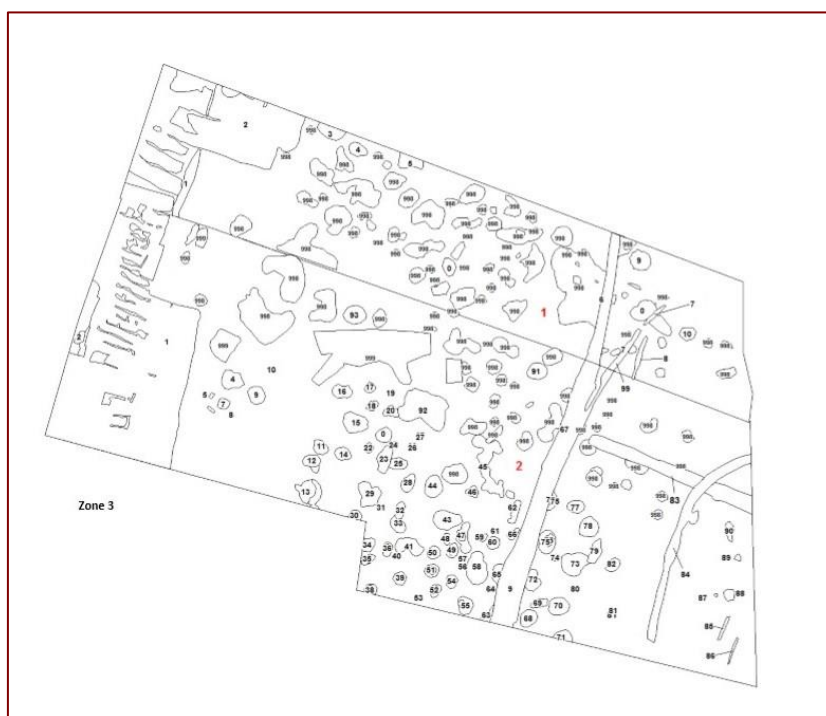
Tabel 2.121. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Herk-de-Stad - Lazerijstraat. GEBASEERD OP REYSEL & DRIESEN 2018, 33

<sup>232</sup> Reygel & Driesen 2018, 1; 21; 25.



## Kinrooi – Molenweg/Meytersveld (CAI ID 212854)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf, 2.3.2.2 figuur 2.115 en tabel 2.122.

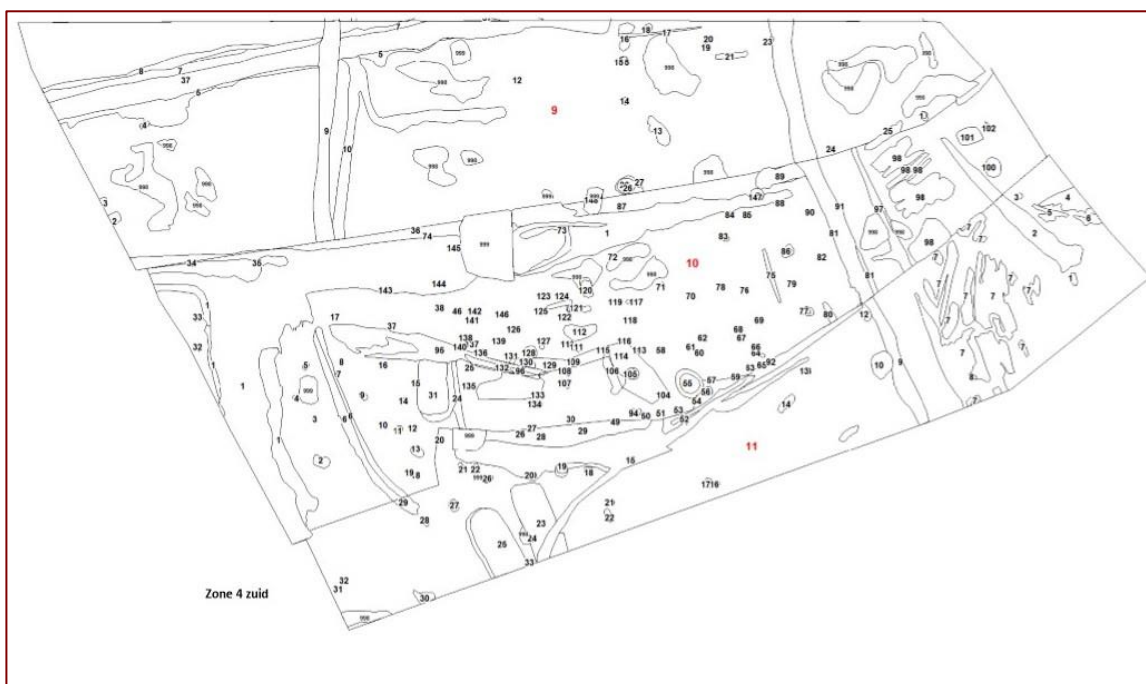


Figuur 2.115a. De allesporenkaart van de site Kinrooi – Molenweg/Meytersveld zone 3. NAAR WEEKERS-HENDRIKX, BIJLAGE 1, 168



Figuur 2.115b. De allesporenkaart van de site Kinrooi – Molenweg/Meytersveld zone 4 noord. NAAR WEEKERS-HENDRIKX, BIJLAGE 1, 169





Figuur 2.115c. De allesporenkaart van de site Kinrooi - Molenweg/Meytersveld zone 4 zuid.  
NAAR WEEKERS-HENDRIKX, BIJLAGE 1, 170

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
STR3/4-004	NW-ZO	19,30	8,20	-	-	14 <sup>e</sup> /15 <sup>e</sup> eeuw	-
STR3/4-008	N-Z	≥ 17,50	5,50	-	-	VOM	H1 of Dommelen A4

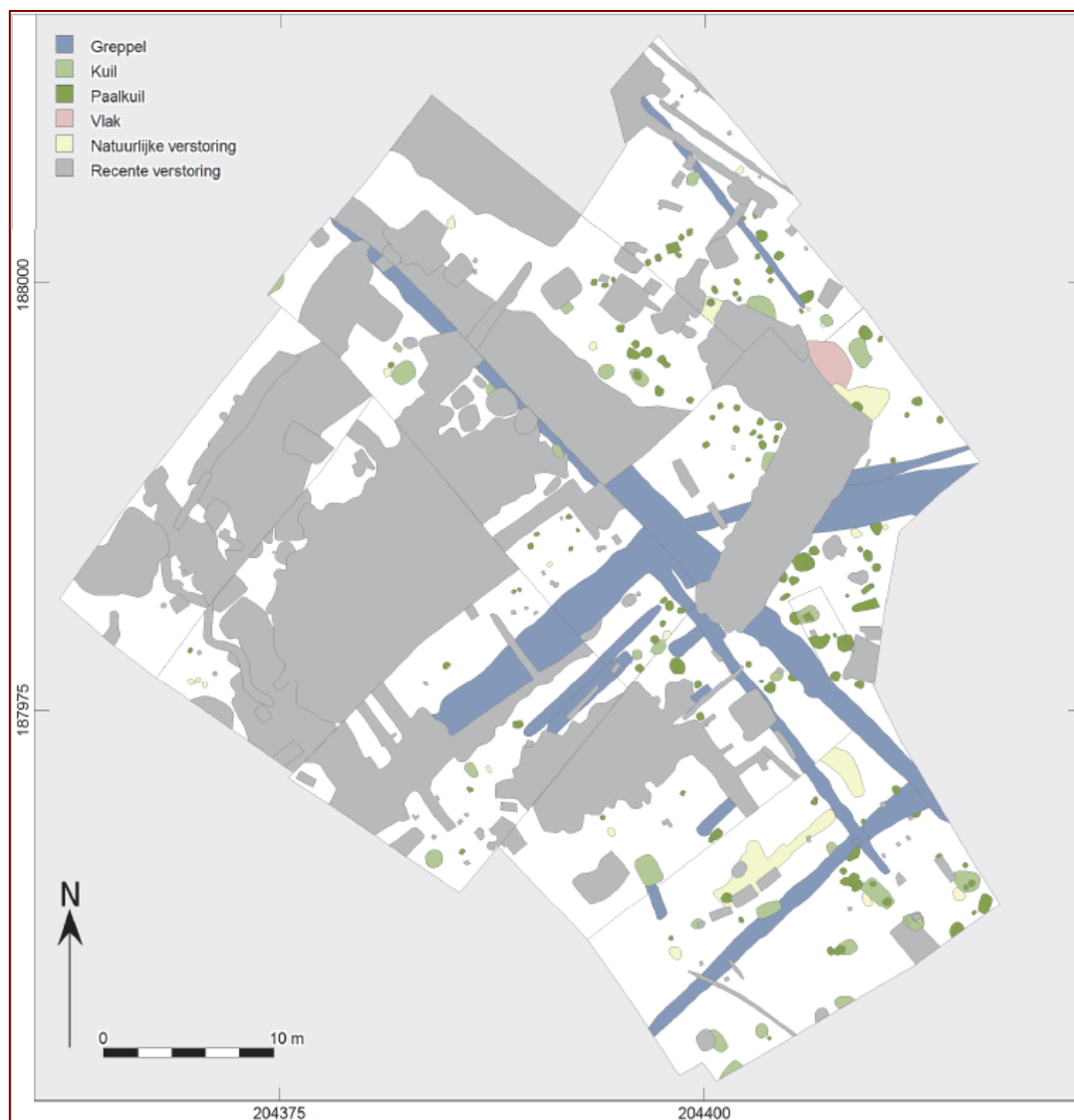
Tabel 2.122. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kinrooi - Molenweg/Meytersveld. GEBASEERD OP WEEKERS-HENDRIKX, 34; 24-25; 97, 140; 154-155; 158-159

### Lummen - Pastorijsstraat I (CAI ID 980063)

Tussen 9 en 16 oktober 2017 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de pastorijsstraat te Lummen (fig. 2.116 en tabel 2.123). Het onderzoeksgebied is verdeeld in negen werkputten en heeft 368 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. een depressie, kuilen en een paalkuil uit de ijzertijd, een kuil uit de vroege middeleeuwen, drie gebouwstructuren uit de volle tot late middeleeuwen, sporenclusters uit de volle middeleeuwen, kuilen uit de vroege, volle en late middeleeuwen, en greppels uit de post-middeleeuwen teruggevonden.<sup>233</sup>

<sup>233</sup> van Asch *et al.* 2019, 8; 17; 41-45; 48-61.





Figuur 2.116. De allesporenkaart van de site Lummen – Pastorijsstraat I. NAAR VAN ASCH ET AL. 2019, FIG. 5.1, 41

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	NOO-ZWW	-	-	900-1200	-	950-1300	H2
Structuur 2	O-W	-	-	VOM	-	VOM	H3, H1
Structuur 3	-	-	-	-	-	VOM	H2

Tabel 2.123. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Lummen – Pastorijsstraat I. GEBASEERD OP VAN ASCH ET AL. 2019, 48-56

### Lummen - Pastorijsstraat II (CAI ID 211587)

Tussen 8 juni en 9 juli 2015 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de pastorijsstraat te Lummen (tabel 2.124).<sup>234</sup> Het onderzoeksgebied is verdeeld in zes

<sup>234</sup> Er is geen allesporenkaart aanwezig.





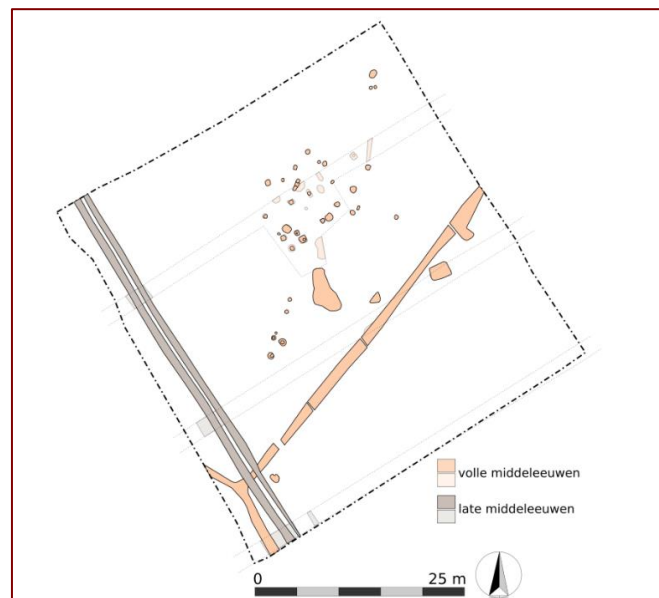
werkputten en heeft vele sporen opgeleverd. Er zijn o.a. een kuil uit de midden-bronstijd, een depositie uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd, kuilen uit de ijzertijd, een huisplattegrond, waterputten en twee hutkommen uit de vroege middeleeuwen, drie huisplattegronden, greppels, waterputten, een hooimijt, twee bijgebouwen en een hutkom uit de volle middeleeuwen, en kuilen en greppels uit de late tot post-middeleeuwen teruggevonden.<sup>235</sup>

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	-	22,80	12,40	VOM	-	VOM	-
Structuur 2	-	16,30 5,80 (kern)	8,30 4,80 (kern)	VOM	-	VOM	H1
Structuur 3	-	12,30	7,80	ME	-	VM	Deventer 2
Structuur 4	-	10,00	5,00	ME	-	VOM	-

Tabel 2.214. Algemene kenmerken van de huisplattegronden van Lummen - Pastorijsstraat II. GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE 2020, 42-50

### Nieuwerkerken - Grotestraat (CAI ID 215494)

Tussen 20 en 24 maart 2017 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Grotestraat te Nieuwerkerken (fig. 2.117 en tabel 2.125). Het onderzoeksgebied is opgegraven in één werkput en heeft 50 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. recente paalkuilen, volmiddeleeuwse paalkuilen, één laag en vier grachten, waarvan één uit de late tot post-middeleeuwen, aangetroffen. Er is één volmiddeleeuws hoofdgebouw geïdentificeerd.<sup>236</sup>



Figuur 2.117. De allesporenkaart van Nieuwerkerken - Grotestraat. NAAR VAN LIEFFERINGE & SMEETS 2017, FIG. 3.5, 16

<sup>235</sup> Van Liefferinge 2020, 14; 27; 41-83.

<sup>236</sup> Van Liefferinge & Smeets 2017, 16.

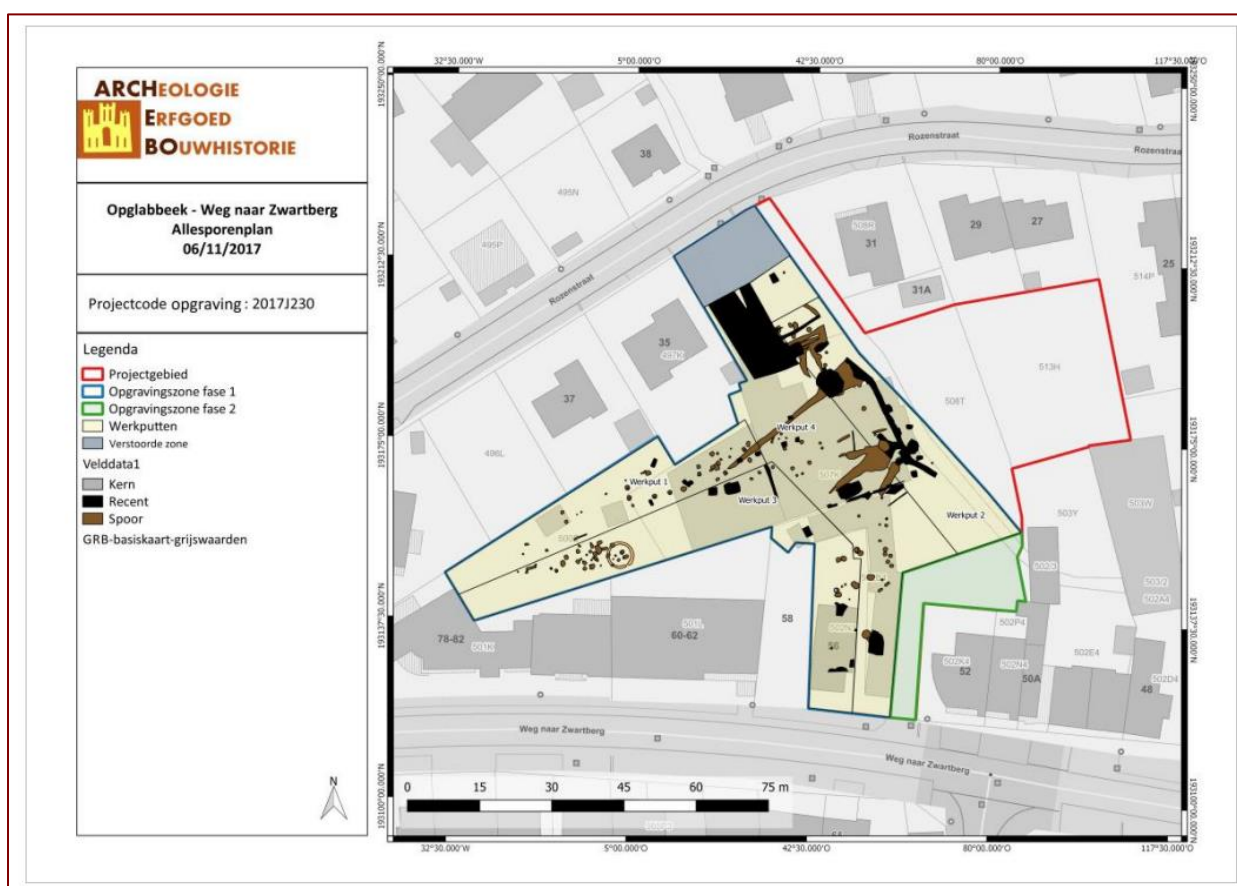


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
-	NO-ZW	11,50	4,54 – 5,57	1125-1225	-	1125-1225	H2

Tabel 2.125. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Nieuwerkerken - Grotestraat.  
 GEBASEERD OP VAN LIEFFERINGE & SMEETS 2017, 17-20

### Oudsbergen - Weg naar Zwartberg (CAI ID 222495)

Tussen 30 oktober en 3 november 2017 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Weg naar Zwartberg te Oudsbergen (fig. 2.118 en tabel 2.126). Het onderzoeksgebied is verdeeld in vier werkputten en heeft 145 sporen gelegen op de alluviale vlakte van de Kleine Beek opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, greppels/grachten, een grafcirkel, een waterkuil, afvalkuilen, een hardkuil, kuilen en recente kuilen en verstoringen aangetroffen. Drie hoofdgebouwen en één bijgebouw uit de volle middeleeuwen zijn geïdentificeerd.<sup>237</sup>



Figuur 2.118. De allesporenkaart van Oudsbergen - Weg naar Zwartberg. NAAR  
 CLAESSENS ET AL. 2018, FIG. 13, 20

<sup>237</sup> Claessens *et al.* 2018, 20; 22-28.

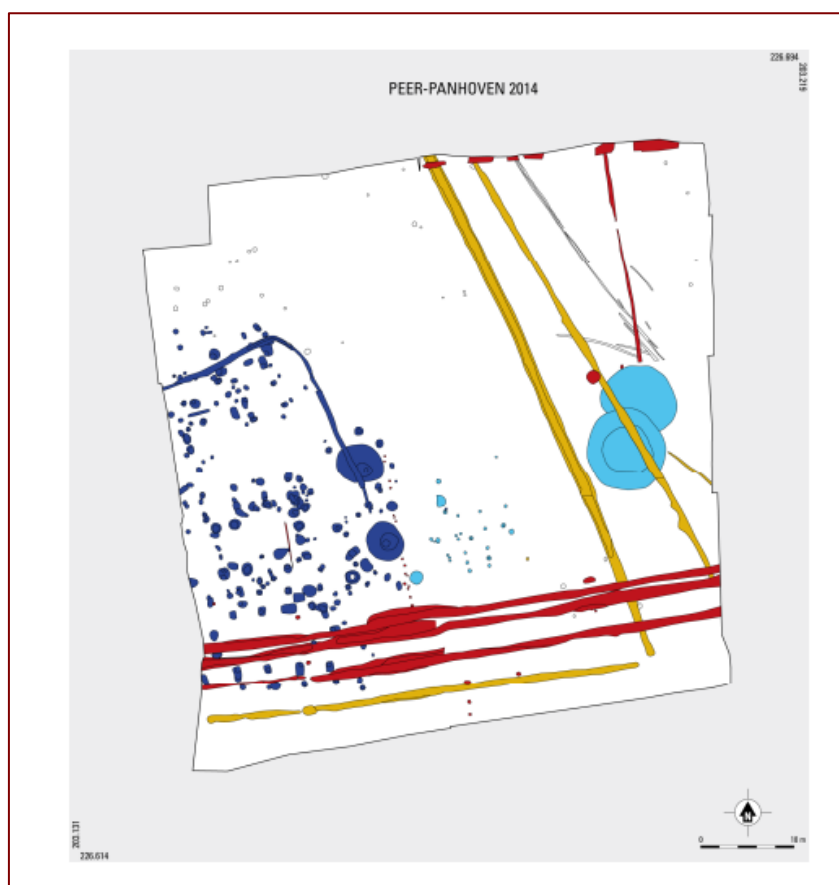


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw 1	O-W	Min. 16,50	6,00	?	-	Late 10 <sup>e</sup> – 11 <sup>e</sup> eeuw	-
Gebouw 2	O-W	11,50	5,00	?	-	Late 10 <sup>e</sup> – 11 <sup>e</sup> eeuw	-
Gebouw 3	-	-	Min. 8,00	?	-	Late 10 <sup>e</sup> – 11 <sup>e</sup> eeuw	-

Tabel 2.126. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Oudsbergen - Weg naar Zwartberg. GEBASEERD OP CLAESSENS ET AL. 2018, 22-28

### Peer - Panhoven (CAI ID 982268)

Tussen 13 tot 23 januari 2014 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Panhoven te Peer (fig. 2.119 en tabel 2.127). Het onderzoeksgebied is verdeeld in negen werkputten en heeft 303 sporen gelegen op het Kempens Plateau opgeleverd. Er zijn o.a. greppels, een haardkuil, kuilen, paalkuilen, plaggendek, ploegkrassen, vijf waterputten, een waterkuil en recente verstoringen aangetroffen. Er kunnen drie perioden onderscheiden worden, namelijk midden-/late ijzertijd, de volle en late middeleeuwen en de nieuwe/nieuwste tijd. Twee hoofdgebouwen en één bijgebouw uit de volle middeleeuwen zijn geïdentificeerd.<sup>238</sup>



Figuur 2.119. De allesporenkaart van de site Peer - Panhoven. NAAR SCHURMANS 2015, FIG. 4.2, 27

<sup>238</sup> Schurmans 2015, 8; 14; 17; 23; 32.

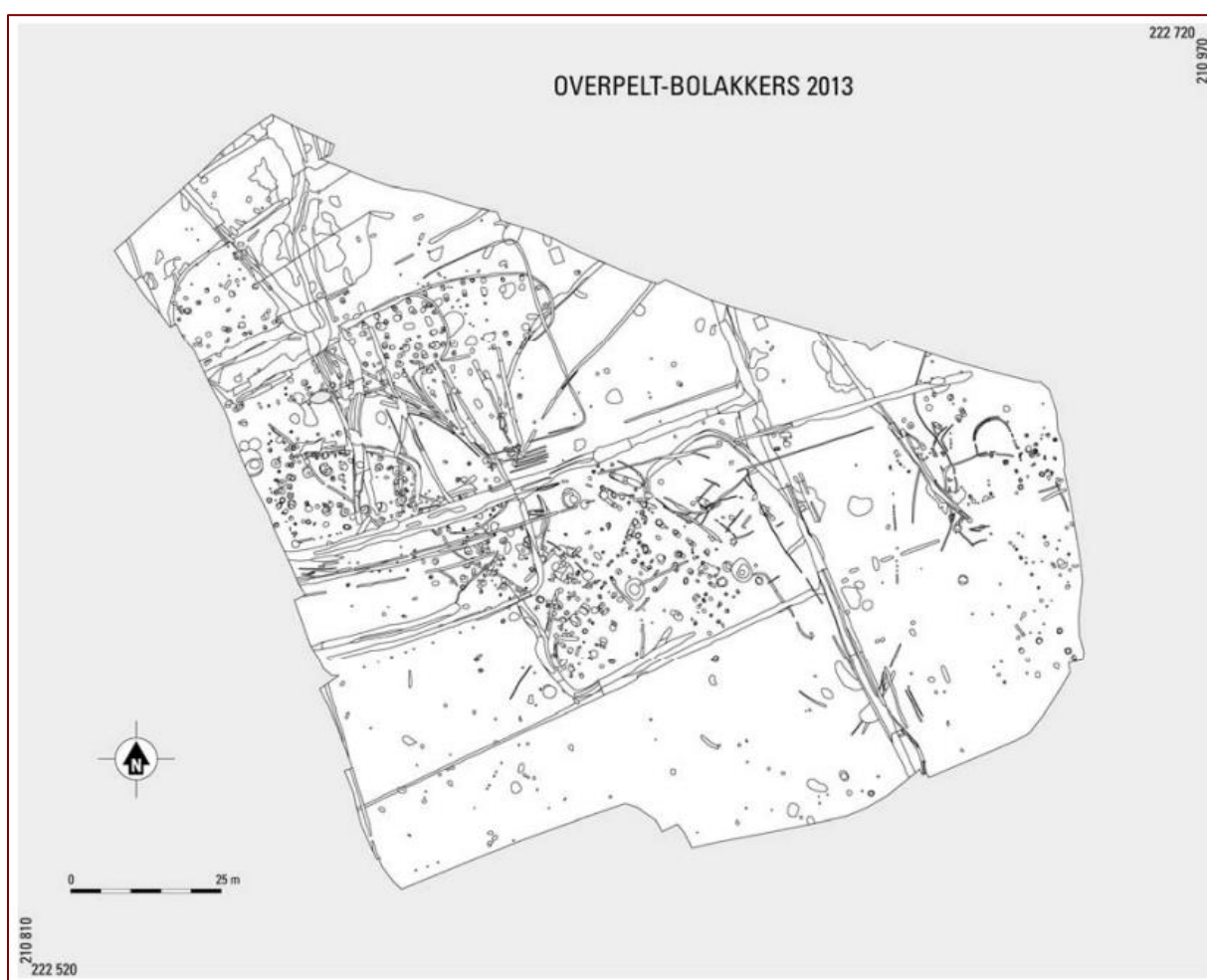


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw 1	O-W	15,10	10,40	1225-1240	-	1075 - 1200	H4
Gebouw 2	ONO-WZW	> 10,00	8,10 - 10,50	1175-1225	-	1200 - 1225	H3

Tabel 2.127. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Peer - Panhoven. GEBASEERD OP SCHURMANS 2015, 33-34; 84-86

### Pelt - Bolsakker (CAI ID 163534)

Tussen 9 september en 9 oktober 2013 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Bolakkerstraat te Overpelt (fig. 2.120 en tabel 2.128). Het onderzoeksgebied is in 23 werkputten opgelegd en heeft 1.354 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. 22 gebouwplattegronden uit de middeleeuwen zijn geïdentificeerd, die gegroepeerd kunnen worden in zes erven.<sup>239</sup>



Figuur 2.120. De allesporenkaart van de site Pelt - Bolakkers. NAAR SCHURMANS 2014, FIG. 4.1, 21

<sup>239</sup> Schurmans 2014, 2; 9; 20; 29-33; 42.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw 1	NW-ZO	12,40	-	-	-	VOM	H1
Gebouw 2	NO-ZW	14,40	-	-	-	VOM	H1
Gebouw 5	W-O	23,80	8,70 - 12,10	-	-	VOM	H2
Gebouw 6	WZW-ONO	>15,90	9,30	-	-	VOM	H2-H4 BG?
Gebouw 7	NW-ZO	7,70	-	-	-	1012/1013	H1
Gebouw 8	ZW-NO	>12,80	-	-	-	VOM	H1
Gebouw 10	WNW-OZO	>14,50	8,50	-	-	VOM	H3

Tabel 2.128. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Pelt - Bolakkers. GEBASEERD OP SCHURMANS 2014, 29-33

### Pelt - Kadijk (CAI ID 221030)

Tussen 20 en 23 februari 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan het sportpark Kadijk te Overpelt (fig. 2.121 en tabel 2.129). Het plangebied bevindt zich op het Kempens plateau. Het onderzoeksgebied is in drie werkputten opgelegd en heeft 104 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen, daarbij is één huisplattegrond uit de middeleeuwen geïdentificeerd.<sup>240</sup>



Figuur 2.121. De allesporenkaart van de site Pelt - Kadijk. FIG. 3, 8

NAAR CLAESEN ET AL. 2019,

<sup>240</sup> Claesen *et al.* 2019, 6; 20; 24; 26.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
H1	O-W	20,00	12,00	-	-	VOM 950-1300	H2

Tabel 2.129. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Pelt - Kadijk. GEBASEERD OP CLAESEN ET AL. 2019, 37

### Pelt - Nolimpark (CAI ID 979960)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf, 2.3.2.2 figuur 2.42 en tabel 2.130.

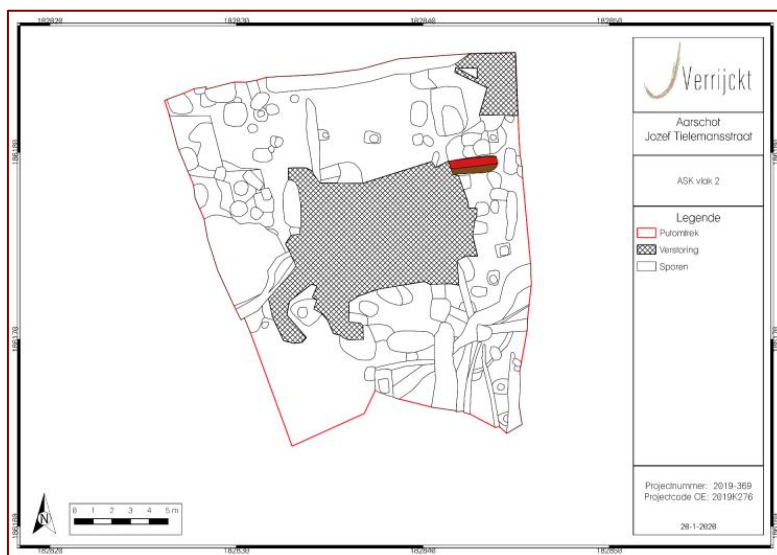
Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
gebouw 8001	W-O	21,80	11,80	VM	-	VM	-
gebouw 8004	-	15.60 9,40 (kern)	? 5,00 (kern)	VMM	-	900	H1

Tabel 2.130. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Pelt - Nolimpark. GEBASEERD OP SCHURMANS 2013, 49-70; 102-106

### 2.5.2.3 Vlaams-Brabant

#### Aarschot - Tielemansstraat (CAI ID 224765)

Tussen 27-29 november en 2-4 december 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Tielemansstraat te Aarschot (fig. 2.122 en tabel 2.131). Het onderzoeksgebied is in één werkput opgegraven en heeft 114 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, vloer- en muurstructuren aangetroffen. Een huisplattegrond uit de volle middeleeuwen is geïdentificeerd.<sup>241</sup>



Figuur 2.122 De allesporencarta van de site Aarschot - Tielemansstraat (vlak 2). JENNES ET AL. 2021, FIG. 7, 16

NAAR

<sup>241</sup> Jennes et al. 2021, 11; 14; 22; 50; 57-62.

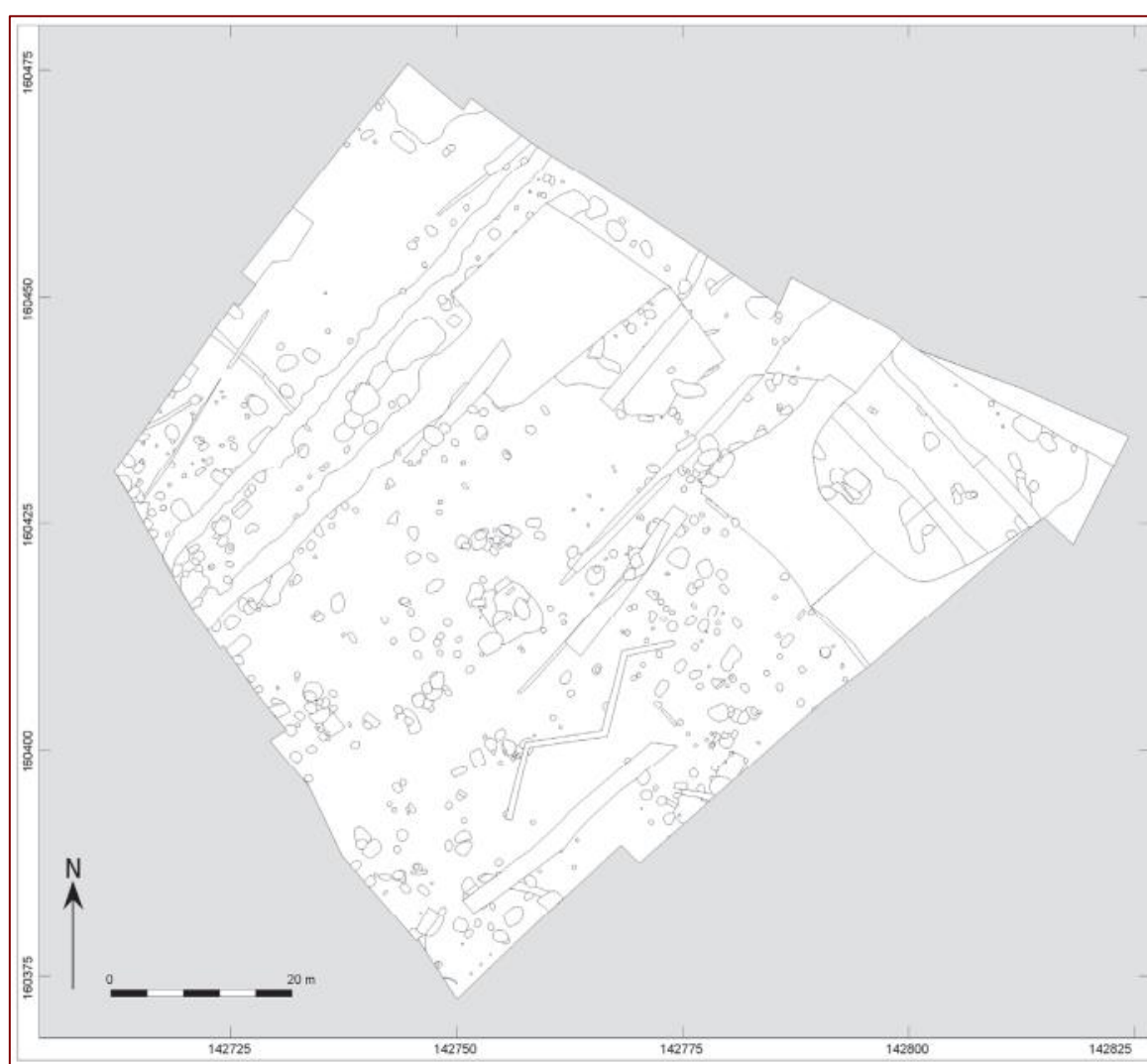


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
HS01	O-W	≥ 13,50	9,80	late 11 <sup>e</sup> of vroege 12 <sup>e</sup>	-	1125-1175	-

Tabel 2.131. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Aarschot - Tielemansstraat.  
 GEBASEERD OP JENNES ET AL. 2021, 57-62

### Beersel-Huizingen - G. Demeurslaan (CAI ID 224907)

Tussen 4 juni en 22 juli 2019 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de G. Demeurslaan te Huizingen-Beersel (fig. 2.123 en tabel 2.132). Het onderzoeksgebied is in zes werkputten opengelegd en heeft 709 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels en één waterput aangetroffen. Twee hoofdgebouwen, één bijgebouw (mogelijk hoofdgebouw) en twee spiekers zijn geïdentificeerd.<sup>242</sup>



Figuur 2.123. De allesporenkaart van de site Huizingen-Beersel - G. Demeurslaan. NAAR VAN DEN NOTELAER 2021, FIG. 4.1, 25

<sup>242</sup> Van den Notelaer 2021, 5; 18; 25; 27-34.

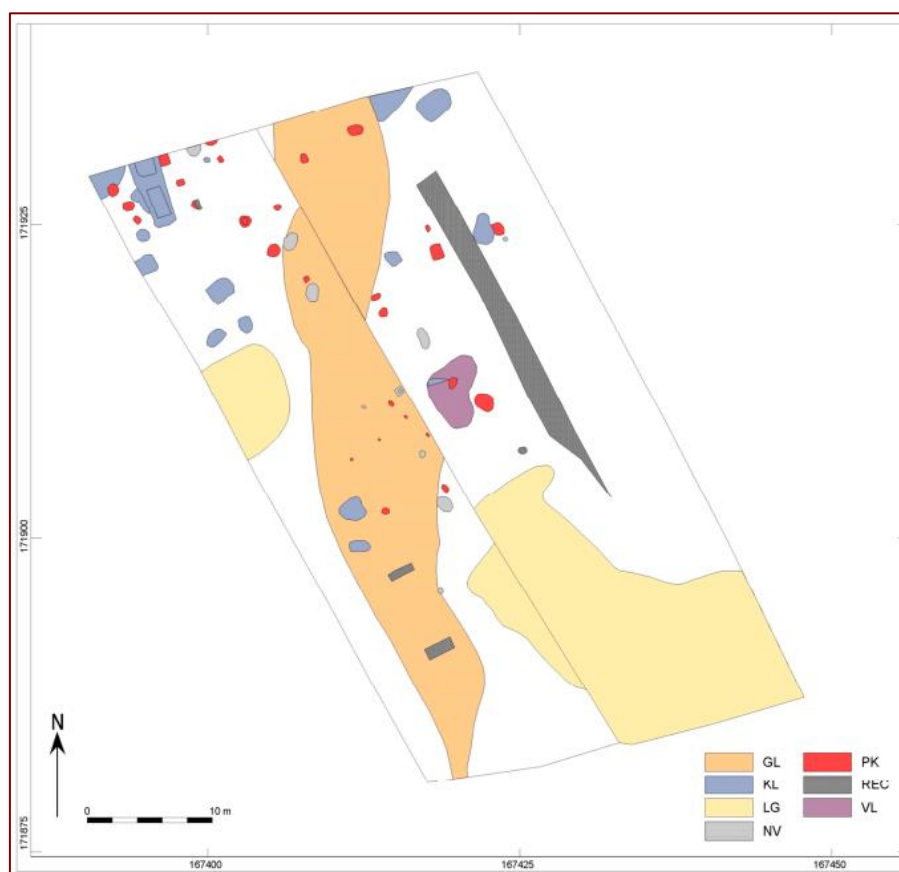


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	-	-	-	11 <sup>e</sup> -vroeg 12 <sup>e</sup> eeuw	-	11 <sup>e</sup> -vroeg 12 <sup>e</sup> eeuw	-
Structuur 3	-	9,50	7,40	-	-	-	-
Structuur 5	-	17,40	9,80	late 10 <sup>e</sup> -11 <sup>e</sup> eeuw	-	late 10 <sup>e</sup> -11 <sup>e</sup> eeuw	-

Tabel 2.132 Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Huizingen-Beersel - G. Demeurslaan. GEBASEERD OP VAN DEN NOTELAER 2021, 27-34

### Bertem - Dorpstraat (sportpark Verona) (CAI ID 983628)

Tussen 9 en 12 maart 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Dorpstraat te Bertem (fig. 2.124 en tabel 2.133). Het onderzoeksgebied is in twee werkputten opengelegd en heeft 60 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en een geul aangetroffen. Eén structuur uit de middeleeuwen is geïdentificeerd. Voor één paalkuil is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking, namelijk 1041 - 1217 ofwel 905 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-135788).<sup>243,244</sup>



Figuur 2.124. De allesporenkaart van de site Bertem - Dorpstraat vlak 1. NAAR 2022, FIG. 2.1, 15

SIEMONS

<sup>243</sup> Er is geen 68,2% betrouwbaarheidsinterval aanwezig.

<sup>244</sup> Siemons 2022, 7; 11; 14; 46-49; 58; 64.



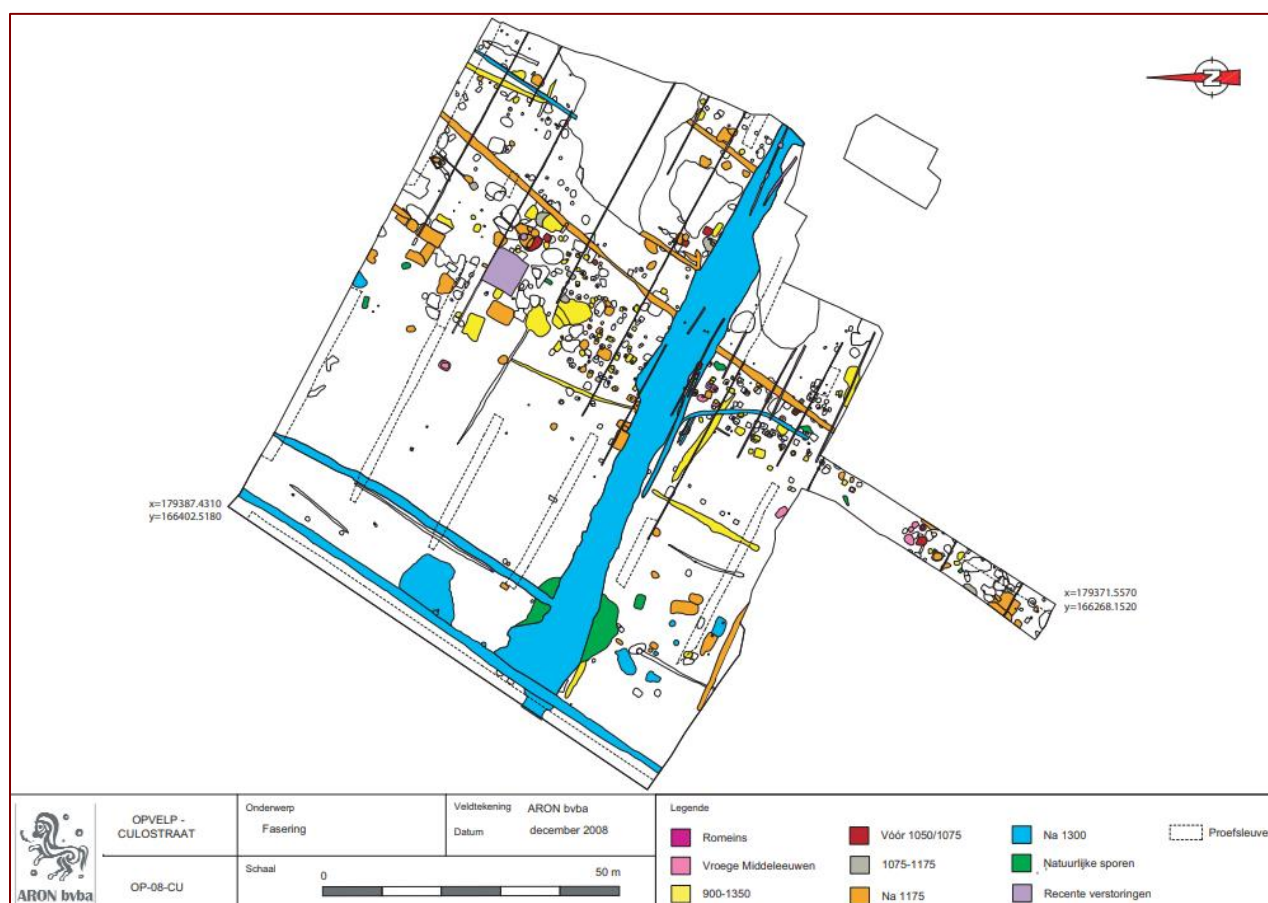


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>245</sup>	Eind	Type
STR1	-	4,50	4,70	1150-1275	1041-1217	VOM	-

Tabel 2.133. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bertem - Dorpstraat.  
GEBASEERD OP SIEMONS 2022, 46-49; 58

### Bierbeek - Culostraat (CAI ID 459)

Tussen begin september 2008 en midden januari 2009 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Culostraat te Opvelp (fig. 2.125 en tabel 2.135). Het onderzoeksgebied is in negen werkputten opengelegd en heeft ongeveer 700 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, hutkommen en een grafveld aangetroffen. Twee huisplattegronden en twee spiekers zijn geïdentificeerd. Voor de eerste huisplattegrond is een <sup>14</sup>C-datering ter beschikking van een houten paal, namelijk 774 - 870 ofwel 1215 ± 15 BP (95,4%).<sup>246,247</sup>



Figuur 2.125. De allesporenkaart van de site Bierbeek - Culostraat.  
2010, FASERINGSKAART, 11 EN 12

NAAR DE WINTER

<sup>245</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>246</sup> Er is geen 68,2% betrouwbaarheidsinterval of labcode aanwezig.

<sup>247</sup> De Winter 2010, 6; 12-20.

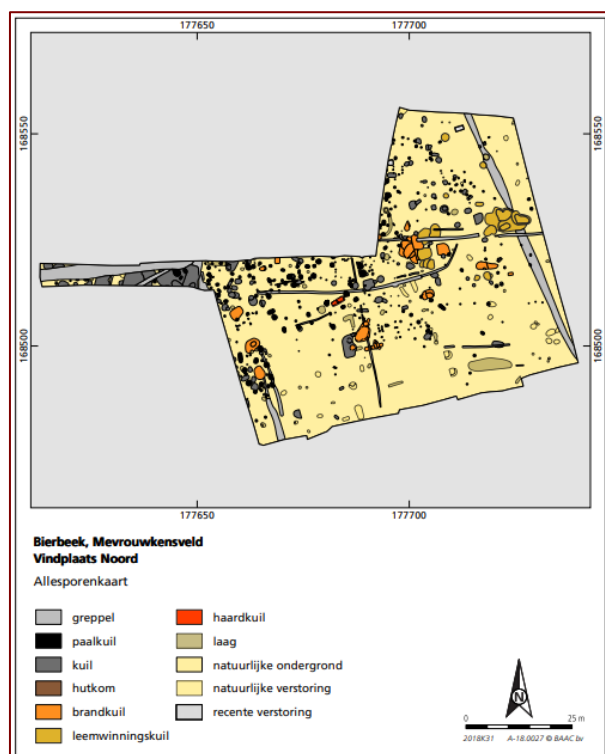


Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>248</sup>	Eind	Type
?	N-Z	-	-	-	774-870	-	-
?	NO-ZW	-	8,00	> 2 <sup>e</sup> h 12 <sup>e</sup> eeuw	-	-	-

Tabel 2.134. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bierbeek - Culostraat.  
GEBASEERD OP DE WINTER 2010, 18-20

### Bierbeek – Mevrouwkesveld (CAI ID 980722)

Tussen 14 maart en 3 april 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan het Mevrouwkensveld te Bierbeek (fig. 2.126 en tabel 2.135). Het onderzoeksgebied is in twee opgravingszones verdeeld en in zeven werkputten opengelegd, en heeft 706 sporen opgeleverd. Het plangebied bevindt zich op de noordhelling van een cuestarug. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels en hutkommen aangetroffen; 33 structuren zijn geïdentificeerd waaronder één hoofdgebouw, drie bijgebouwen, vijf spiekers en vier palenrijen. Voor het hoofdgebouw zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, één uit een paalkuil, namelijk 1050 - 1160 ofwel 997 ± 28 BP (95,4%; Labcode: Ua-61569),<sup>249</sup> en één uit een haardkuil die mogelijk bij het hoofdgebouw hoorde, namelijk 890 - 1020 ofwel 1092 ± 28 BP (95,4%; Labcode: Ua-61570).<sup>250,251</sup>



Figuur 2.126a. De allesporenkaart van de site Bierbeek - Mevrouwkensveld noord.  
NAAR VAN MOUSCH 2020, FIG. 4.3, 57

<sup>248</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>249</sup> 68,2%: 990-1120.

<sup>250</sup> 68,2%: 895-990.

<sup>251</sup> van Mousch 2020, 9; 33; 47-48; 50; 59-62; bijlage 6.



Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>252</sup>	Eind	Type
Huis 101	WZW-ONO	23,50	12,50 7,50 (kern)	VOM	1050-1160 890-1020	10 <sup>e</sup> /11 <sup>e</sup> eeuw	H1

Tabel 2.135 Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Bierbeek - Mevrouwkensveld.  
GEBASEERD OP VAN MOUSCH 2020, 48-50; 59-62

### Diest - Turnhoutsebaan 24 (CAI ID 988508)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.4.2.3, figuur 2.74 en tabel 2.136.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 11	N-Z	7,20	3,80	-	-	ME	H1

Tabel 2.136. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Diest - Turnhoutsebaan.  
GEBASEERD OP STEENHOUDT, LINTEN & DYSELINCK 2022, 119

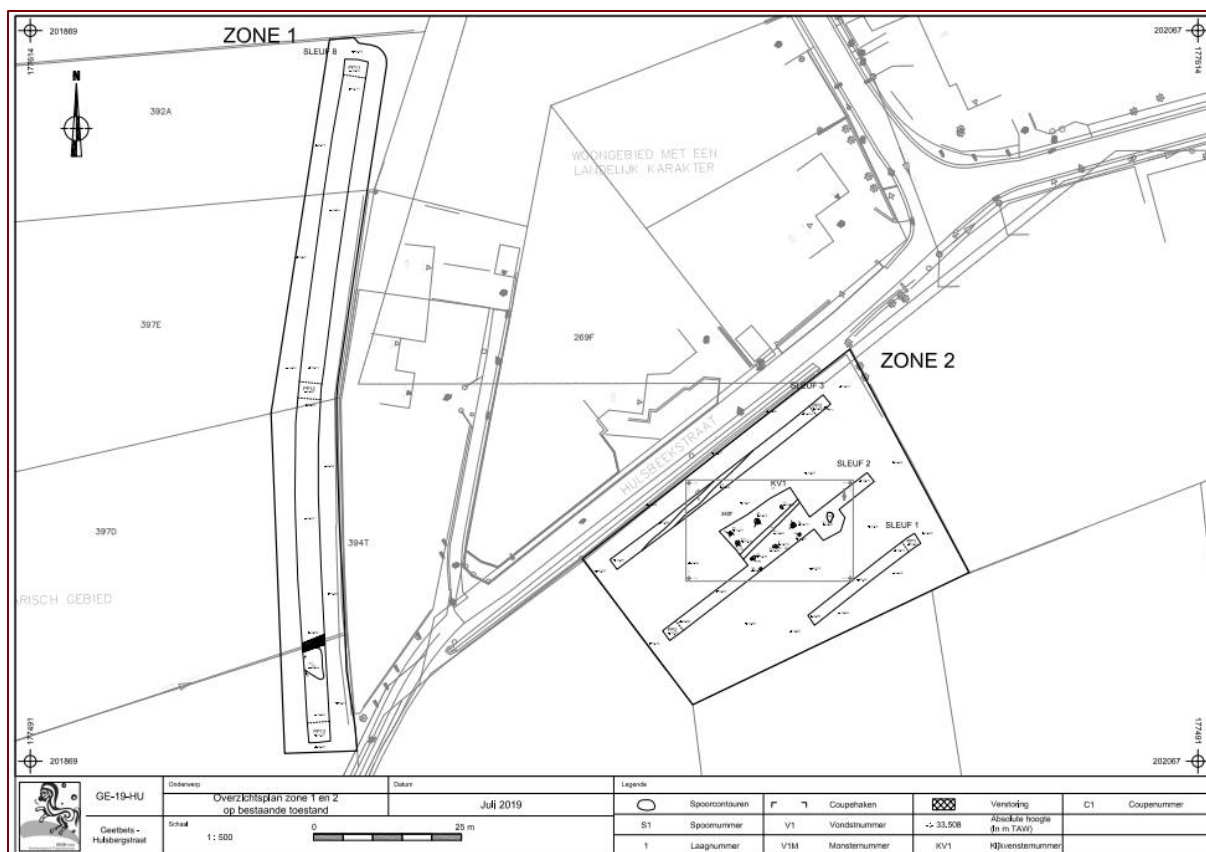
### Geetbets - Hulsbeekstraat/Kwadestraat (CAI ID 988618)

Tussen 3 en 4 juni en 26 juni 2019 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Hulsbeekstraat en de Kwadestraat te Geetbets (fig. 2.127 en tabel 2.137). Het onderzoeksgebied is in vier verschillende zones opgedeeld: zone 1 en 2 aan de Hulsbeekstraat, en zone 3 en 4 aan de Kwadestraat. Het onderzoek heeft in zone 1 slechts één spoor opgeleverd, in zone 2 veertien sporen, in zone 3 drie sporen en in zone 4 dertien sporen. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen, daarbij is in zone 2 één huisplattegrond uit de volle/late middeleeuwen geïdentificeerd.<sup>253</sup>

<sup>252</sup> Specificaties zie tekst.

<sup>253</sup> Van de Staey *et al.* 2019, 2; 20-23; 26.





Figuur 2.127. De allesporenkaart van de site Geetbets – Hulsbeekstraat/Kwadestraat zone 1 en 2. NAAR VAN DE STAHEY ET AL. 2019, BIJLAGE 4

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
-	NW-ZO	≥ 9,00	9,50	-	-	VOM/LM	-

Tabel 2.137. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Geetbets - Hulsbeekstraat/Kwadestraat. GEBASEERD OP VAN DE STAHEY ET AL. 2019, 22

### Glabbek – Doelaagstraat (CAI ID 988092)

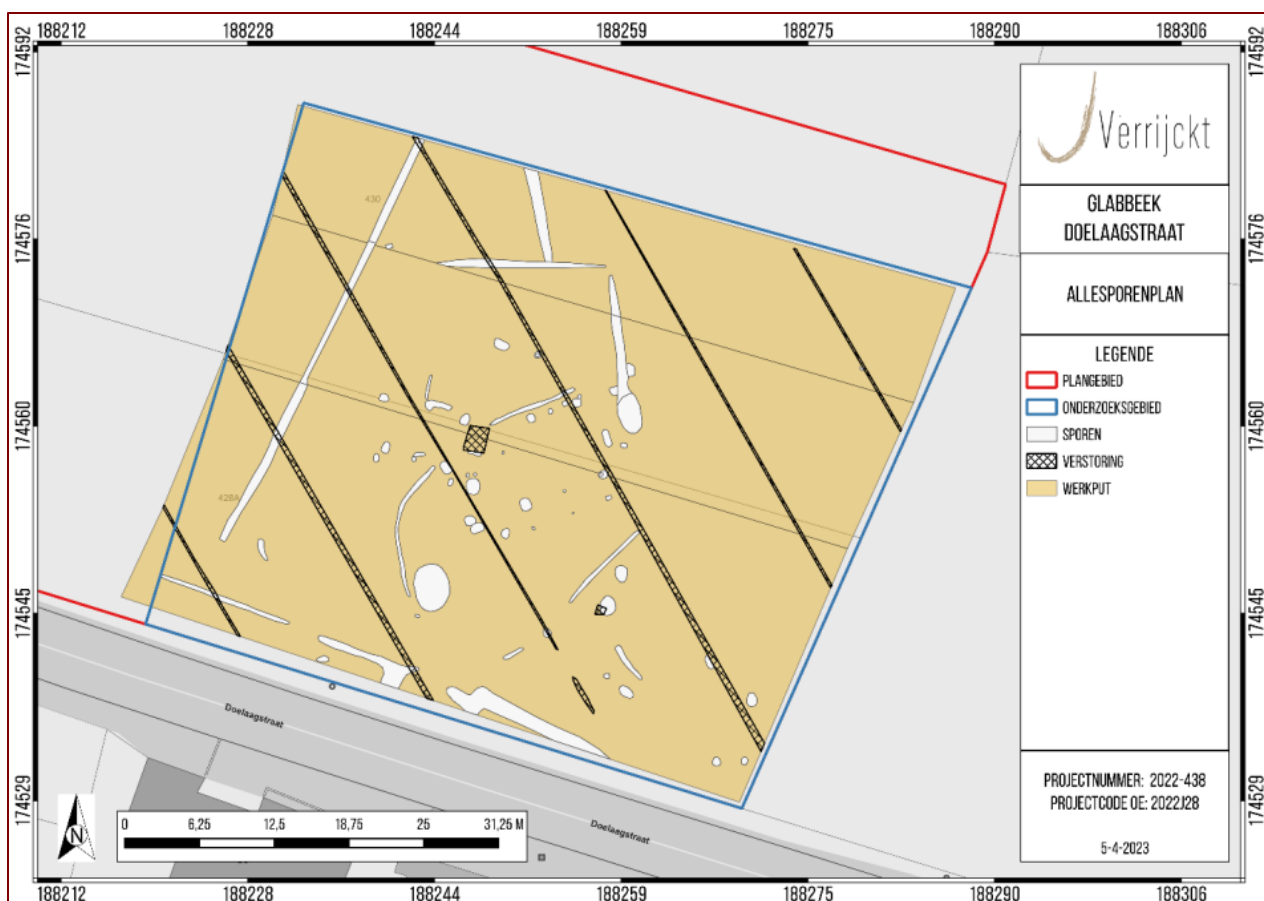
Tussen 12 en 14 oktober 2022 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Doelaagstraat te Glabbek (fig. 2.128 en tabel 2.138). Het onderzoeksgebied is in drie werkputten opgelegd en heeft 67 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. Er is één huisplattegrond uit de volle middeleeuwen geïdentificeerd. Voor de huisplattegrond zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 1030 - 1170 ofwel 929 ± 22 BP (95,4%; Labcode: RICH-33173)<sup>254</sup> en 985 - 1035 ofwel 1033 ± 22 BP (95,4%; Labcode: RICH-33174).<sup>255,256</sup>

<sup>254</sup> 68,2%: 1040-1160.

<sup>255</sup> 68,2%: 990-1025.

<sup>256</sup> Jennes *et al.* 2023, 7; 18; 23-24; 46-49; 63.





Figuur 2.128. De allesporenkaart van de site Glabbeek - Doelaagstraat. NAAR JENNES ET AL. 2023, FIG. 3, 6

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%) <sup>257</sup>	Eind	Type
H1	NO-ZW	13,5	11	?	1030-1170 985-1035	1200-1225	H4

Tabel 2.138. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Glabbeek - Doelaagstraat. GEBASEERD OP JENNES ET AL. 2023, 46-49

### Gooik - Kwadebeekstraat (CAI ID 211841)

Hiervoor volstaat het te verwijzen naar paragraaf 2.4.2.3, figuur 2.77 en tabel 2.139.

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
HS01	NO-ZW	12,90	6,30	-	-	10 <sup>e</sup> of 11 <sup>e</sup> eeuw	-
HS05	NOO-ZWW	14,00	8,70	-	-	ME	-

Tabel 2.139. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Gooik - Kwadebeekstraat. GEBASEERD OP HAZEN 2020, 71-73

<sup>257</sup> Specificaties zie tekst.



## Kortenberg-Erps-Kwerps - Villershof (CAI ID 122)

Tussen 31 augustus en 15 december 2004 is een archeologische noodopgraving uitgevoerd aan het Villershof te Erps-Kwerps (fig. 2.129 en tabel 2.140). Het onderzoeksgebied is in drie werkputten opengelegd en heeft 804 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. Twee huisplattegronden uit de volle middeleeuwen zijn geïdentificeerd.<sup>258</sup>



Figuur 2.129. De allesporenkaart van de site Kortenberg-Erps-Kwerps - Villershof. NAAR HOORNE ET AL. 2009, FIG. 1, 24

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
A	NW-ZO	7,50	2,70	-	-	VOM	-
B	?	?	5,00	-	-	VOM	-

Tabel 2.140. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kortenberg-Erps-Kwerps - Villershof. GEBASEERD OP HOORNE ET AL. 2009, 48-51

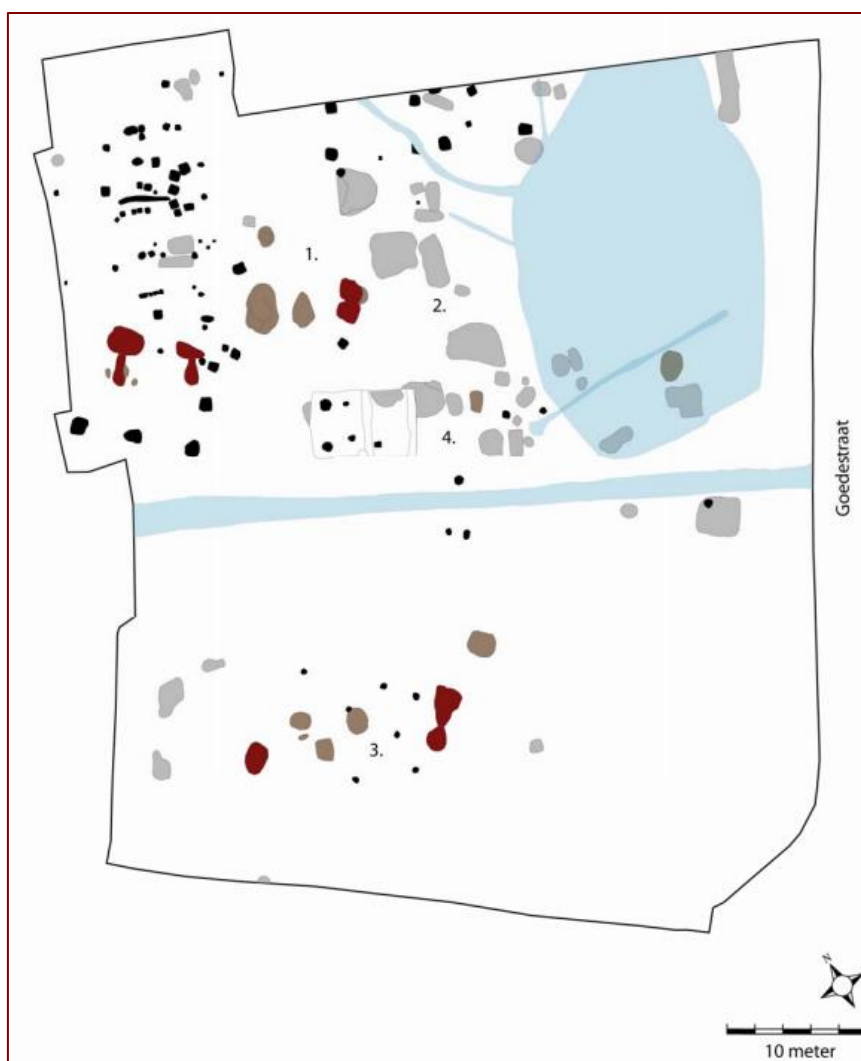
## Kortenberg - Goedestraat (CAI ID 20128)

Tussen 20 oktober en 20 november 2009 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Goedestraat te Meerbeek (fig. 2.130 en tabel 2.141). Het onderzoeksgebied is in twee werkputten opengelegd en heeft 216 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. Vier structuren zijn geïdentificeerd waarvan één mogelijke huisplattegrond.<sup>259</sup>

<sup>258</sup> Hoorne *et al.* 2009, 23; 48-51.

<sup>259</sup> Wesemael, De Winter & Deceuninck 2009, 1; 6; 9; 12-13.





Figuur 2.130. De allesporenkaart van de site Kortenbergh - Goedestraat. NAAR WESEMAEL, DE WINTER & DECEUNINCK 2009, FIG. 12, 11

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
1	N-Z	13,00	6,00	?	-	ME	-

Tabel 2.141. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Kortenbergh - Goedestraat. GEBASEERD OP WESEMAEL, DE WINTER & DECEUNINCK 2009, 12-13

### Rotselaar - Steenweg op Nieuwrode 36 (CAI ID 980173)

Tussen 13 en 17 juli 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Steenweg op Nieuwrode te Wezemaal (fig. 2.131 en tabel 2.142). Het onderzoeksgebied is in drie werkputten opgelegd en heeft 188 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen en greppels aangetroffen. Twee structuren zijn geïdentificeerd. Voor structuur 1 zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 890 - 1030 ofwel 1105 ± 24 BP (95,4%; Labcode: RICH-28987)<sup>260</sup> en 900 - 1040 ofwel 1082 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-

<sup>260</sup> 970-1030 (68,2%).



28988).<sup>261</sup> Voor structuur 2 zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, namelijk 575 - 650 ofwel 1490 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-28985)<sup>262</sup> en 890 - 1020 ofwel 1136 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-28986).<sup>263,264</sup>



Figuur 2.131. De allesporenkaart van de site Rotselaar - Steenweg op Nieuwrode 36. NAAR JENNES & VERRIJCKT 2021, FIG. 9, 21

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
01	-	9,70	11,00	1125-1250	890-1030 900-1040	12 <sup>e</sup> - vroeg 13 <sup>e</sup> eeuw	H4
02	-	9,50	7,00	?	575-650 890-1020	VOM	H2

Tabel 2.142. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Rotselaar - Steenweg op Nieuwrode 36. GEBASEERD OP JENNES & VERRIJCKT 2021, 24; 49-53

### Rotselaar - Benedenstraat (CAI ID 219485)

Tussen 9 en 25 april 2018 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Benedenstraat te Wezemaal (fig. 2.132 en tabel 2.143). Het onderzoeksgebied is in vier werkputten opgelegd en heeft 252 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen,

<sup>261</sup> 990-1025 (68,2%).

<sup>262</sup> 68,2%: 595-640.

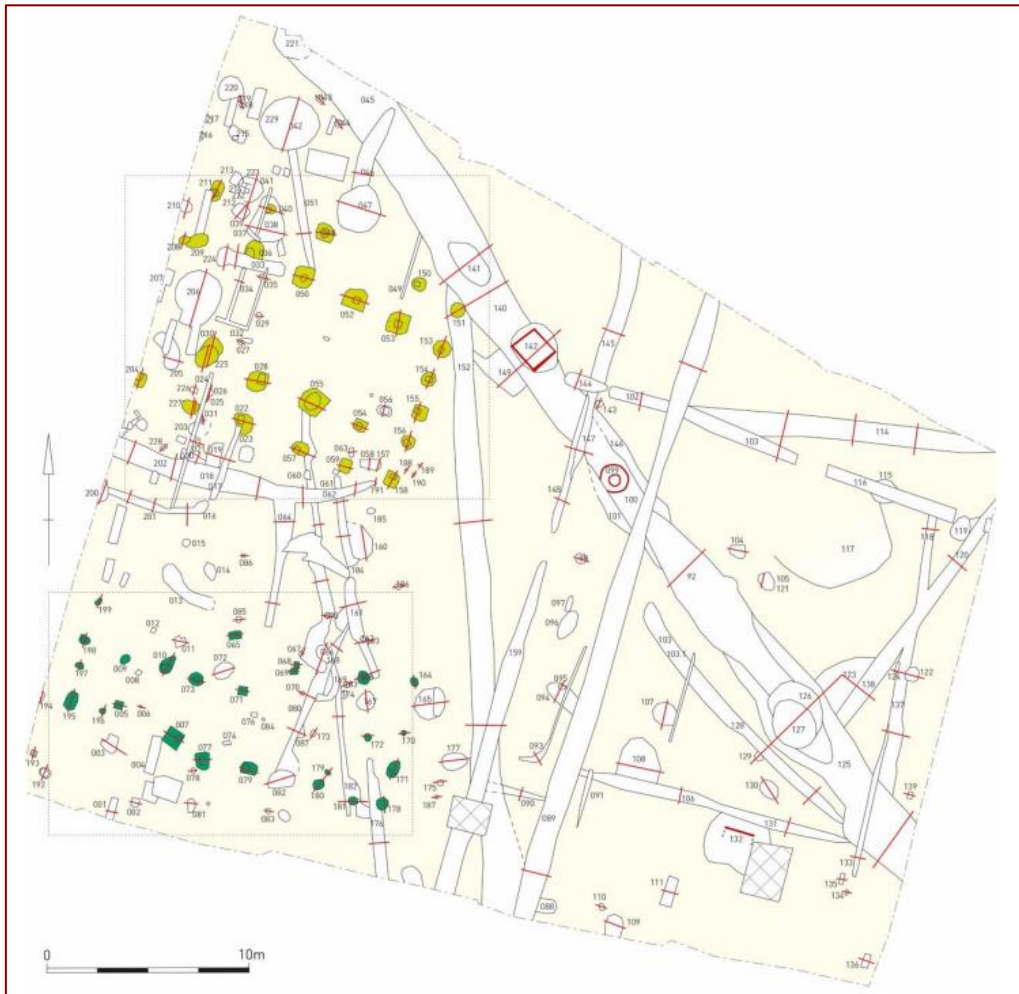
<sup>263</sup> 68,2%: 895-995.

<sup>264</sup> Jennes & Verrijckt 2021, 16; 20; 24; 49-53.





greppels en drie waterputten aangetroffen. Twee mogelijke huisplattegronden zijn geïdentificeerd.<sup>265</sup>



Figuur 2.132. De allesporenkaart van de site Rotselaar - Benedenstraat. NAAR MARTENS ET AL. 2019, FIG. 23, 28

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Gebouw 1	O-W	17,50	10,60	-	-	-	H2-H4
Gebouw 2	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 2.143. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Rotselaar - Benedenstraat. GEBASEERD OP MARTENS ET AL. 2019, 29-30; 32-33

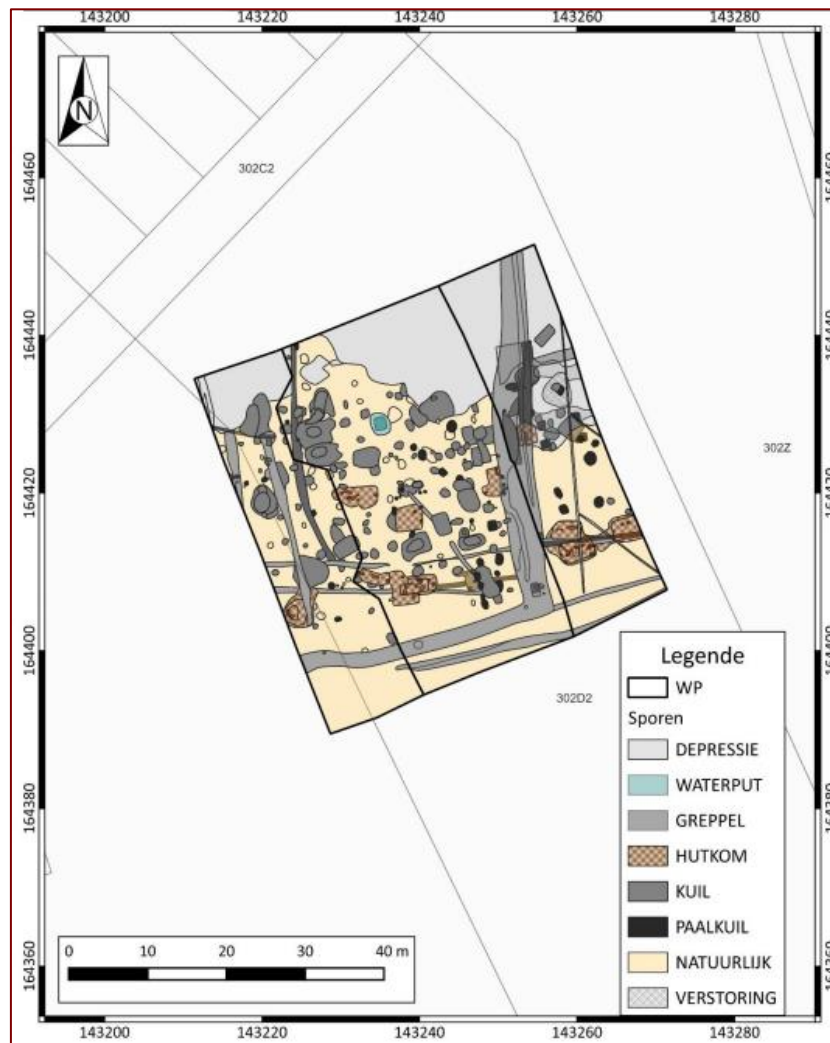
### Sint-Pieters-Leeuw - Jan Vanderstraetenstraat (CAI ID 984257)

Tussen 22 oktober en 6 november 2020 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Jan Vanderstraetenstraat te Sint-Pieters-Leeuw (fig. 2.133 en tabel 2.144). Het onderzoeksgebied is in drie werkputten opengelegd en heeft 339 sporen opgeleverd.

<sup>265</sup> Martens et al. 2019, 5-6; 12; 27; 29-30; 32-33.



Er zijn o.a. paalkuilen, kuilen, greppels, hutkommen en één waterput aangetroffen. Er is één huisplattegrond uit de middeleeuwen geïdentificeerd.<sup>266</sup>



Figuur 2.133. De allesporenkaart van Sint-Pieters-Leeuw - Jan Vanderstraetenstraat. NAAR STEENHOUDT 2022, PLAN 3, 4

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
Structuur 1	NNW-ZZO	12,00	5,60	(850) - 11 <sup>e</sup> eeuw	-	850-950	H0a

Tabel 2.144. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Sint-Pieters-Leeuw - Jan Vanderstraetenstraat. GEBASEERD OP STEENHOUDT 2022, 35-36

### Tienen - Hamelendreef (CAI ID 208069)

Tussen 4 november en 5 december 2013 is een archeologische opgraving uitgevoerd aan de Hamelendreef te Tienen (fig. 2.134 en tabel 2.145). Het onderzoeksgebied is in zestien werkputten opengelegd en heeft 243 sporen opgeleverd. Er zijn o.a. paalkuilen,

<sup>266</sup> Steenhoudt 2022, 10; 30; 35-36.



kuilen, greppels, sloten en één waterput aangetroffen. Er is één huisplattegrond uit de middeleeuwen geïdentificeerd.<sup>267</sup>



Figuur 2.134. De allesporenkaart van de site Tienen - Hamelendreef. NAAR VAN DER VEKEN 2014, FIG. 4.1, 22

Str.nr.	Oriëntatie	Lengte (m)	Breedte (m)	Vondsten	<sup>14</sup> C (95,4%)	Eind	Type
-	NO-ZW	10,00	5,00	1050 - 1250	-	VOM	-

Tabel 2.145. Algemene kenmerken van de huisplattegrond van Tienen - Hamelendreef. GEBASEERD OP VAN DER VEKEN 2014, 33

<sup>267</sup> Van der Veken 2014, 7; 9; 11; 21; 33.



## ■ 3 Gebouwplattegronden uit het neolithicum

### 3.1 Inleiding

Enkele plattegronden worden gedateerd in het vroeg-neolithicum en zijn toe te schrijven aan de lineair bandkeramiek (LBK).

Onderstaande beschrijvingen zijn grotendeels gebaseerd op de informatie van de oorspronkelijke literatuur. Echter, aangezien alle originele opgravingsdata (GIS-bestanden, informatie van sporen; dit voor zover beschikbaar) is herbekeken en geïnterpreteerd, zijn aan de beschrijvingen ook nieuwe gegevens toegevoegd. Om een heel lang en ingewikkeld notenapparaat te vermijden, zijn alleen voetnoten geplaatst bij relevante verwijzingen. In de catalogus kunnen per plattegrond de uitgebreide literatuurverwijzingen gevonden worden, die vervolgens in de literatuurlijst opgezocht kunnen worden.

Er zijn ook sites van andere neolithische culturen aangetroffen, maar nog geen gebouwplattegronden. Een voorbeeld is de grote *causewayed enclosures* van de Michelsbergcultuur.

### 3.2 Vroeg-neolithicum<sup>268</sup>

Voor de provincies Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van drieëntwintig vroeg-neolithische plattegronden, verspreid over vier gemeentes. Voor de opgraving van de site Landen - Overhespen werd tijdens dit onderzoek geen GIS- of CAD-data beschikbaar gesteld (zie Hst. 1). Verder is gekeken naar de bewaringstoestand van de plattegronden om te bepalen op basis van welke plattegronden de beschrijvingen gemaakt zouden worden (zie tabel 3.1).

	<i>Conservering</i>	<i>Volledigheid plattegrond</i>	<i>Opname</i>
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 1</i>	-	Zowel kern als enkele wandpalen	Neen
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 2</i>	+	Zowel kern als enkele wandpalen	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 3</i>	+/-	Kern of wandpalen	Neen
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 4</i>	+	Zowel kern als enkele wandpalen	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 5</i>	+	Zowel kern als enkele wandpalen	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 6</i>	++	Zowel kern als wandgreppel	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 7</i>	+/-	Kern en deel wandgreppel	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 8</i>	++	Kern, wandgreppel en wand	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 9</i>	+	Kern, wandgreppel en wand	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 10</i>	+	Zowel kern als enkele wandpalen	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 11</i>	+/-	Zowel kern als enkele wandpalen	Ja

<sup>268</sup> Het is mogelijk dat er sites door de mazen van het net geglipt zijn. Voor de volledigheid worden hier enkele opgesomd (Lanaken Briegdendok, Diest/Bekkevoort-Koningsbos/Wolvenstraat en Ternat/Wambeek-Langestraat. In fase III van het huisplattegrondenonderzoek worden de ontbrekende sites alsook de nieuw opgegraven sites meegenomen.



<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 12</i>	+	Kern, wandgreppel en wand	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 13</i>	++	Kern, wandgreppel en wand	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur 14</i>	+	Kern, wandgreppel en wand	Ja
<i>Bilzen-Rosmeer-Staberg structuur B</i>	+-	Alleen kernconstructie	Neen
<i>Riemst-Toekomststraat-structuur 1</i>	++	Kern, wandgreppel en wand	Ja
<i>Riemst-Vlijtingen-Kayberg- A</i>	+-	Alleen noordwestelijke deel	Ja
<i>Riemst-Vlijtingen-Kayberg - B</i>	+-	Alleen zuidelijke wand	Ja
<i>Riemst-Vlijtingen-Kayberg- G2</i>	-	Alleen deel greppel	Neen
<i>Riemst-Vlijtingen-Kayberg- G3</i>	-	Alleen deel greppel	Neen
<i>Riemst-Vlijtingen-Kayberg- G4</i>	-	Alleen deel greppel	Neen
<i>Landen-Sint-Annaveld-structuur 1</i>	-	Cluster palen	Neen
<i>Linter-Overhespenstraat-structuur 1</i>	+	Zowel kern als enkele wandpalen	Ja

Tabel 3.1. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van de LBK.

Ondanks het feit dat er een aantal plattegronden is opgegraven, blijkt dat niet alle plattegronden even goed bewaard zijn waardoor zij niet in de analyse zijn betrokken. Andere plattegronden zijn wel volledig maar blijkt dat niet alle nodige informatie voorhanden is; ofwel is het niet beschikbaar gesteld in de publicatie, ofwel zijn sporen niet gecoupeerd.

In Bilzen-Rosmeer - Staberg (BRS) zijn vijftien plattegronden toegewezen aan het neolithicum. Een aantal hiervan zijn volledig. Structuren 1, 3 en B worden niet meegenomen in dit onderzoek omdat deze te fragmentair bewaard zijn.

Eén plattegrond is gevonden te Riemst - Toekomststraat (RT) en is praktisch volledig bewaard. Tijdens de opgraving zijn de paalkuilen echter niet gecoupeerd, waardoor er geen informatie voorhanden is met betrekking tot de diepte van de paalkuilen.

De plattegronden gevonden te Riemst-Vlijtingen - Kayberg (RVK) zijn minder goed bewaard: in veel gevallen gaat het slechts om delen van de wandgreppel. Van gebouwen A en B zijn ook enkele wandpalen gevonden. Deze twee plattegronden zijn meegenomen in de verdere analyse. Helaas zijn van deze plattegronden ook geen dieptes van de paalkuilen bekend (hierover is niets vermeld in het verslag).

Te Landen - Overhespenstraat (LO) is een cluster van palen uit het neolithicum gevonden. Door het beperkte opgravingsoppervlak kon niet het volledig gebouw opgegraven worden, waardoor het uit onze analyse wordt uitgesloten.

De plattegrond te Linter - Overhespen (LiO) is nagenoeg volledig gevonden, maar opnieuw zijn er geen dieptes in het eindverslag weergegeven.

### 3.2.1 Gangbare typologieën

Algemeen bestaan de huizen uit één tot drie compartimenten, die van elkaar gescheiden worden door middel van een gang en een aantal *Dreiposten Reihe*, zodat een vierbeukige indeling ontstaat. Verder kan de plattegrond volledig rechthoekig tot trapezoïdaal zijn. Er bestaat een grotere variatie in de lengte dan in de breedte. Dit is



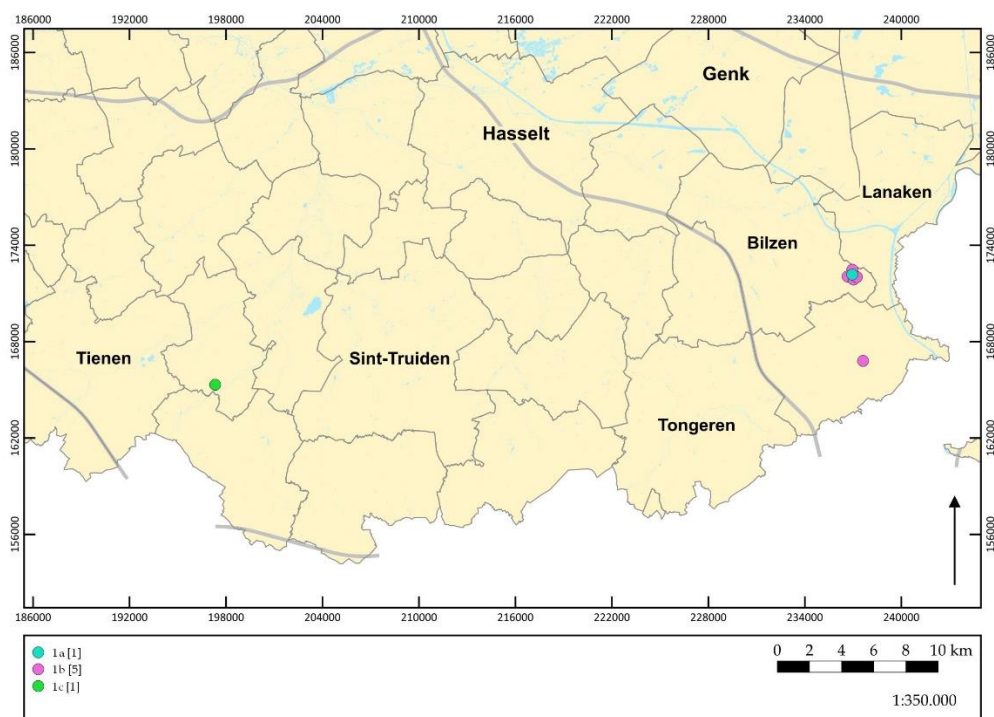
al uitvoerig beschreven door Modderman<sup>269</sup>, Von Brandt<sup>270</sup>, Cladders & Stäuble<sup>271</sup> en Coudart.<sup>272</sup> In Syntar 12 is dit reeds uitgebreid beschreven; het volstaat om daarnaar te verwijzen. Hier kan eveneens een model van een typisch vroeg-neolithisch gebouwplattegrond gevonden worden.<sup>273</sup>

### 3.2.1.1 Type 1

De plattegronden toegewezen aan type 1 zijn de plattegronden bestaande uit drie delen. Het type kan onderverdeeld worden in drie subtypen: volledig omgeven door een wandgreppel (1a), slechts deels omgeven door een wandgreppel (1b) en plattegronden die uit wandpalen bestaan (1c).

#### 3.2.1.1.1 Dataset

In het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant komen huisplattegronden van het type 1 voor in Bilzen, Riemst en Linter (tabel 3.2, fig. 3.1-2). Hiervan wordt er één toegeschreven aan type 1a, vijf aan type 1b en één aan type 1c (tabel 3.3).



Figuur 3.1. Verspreiding van alle type 1-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.

<sup>269</sup> Modderman 1970.

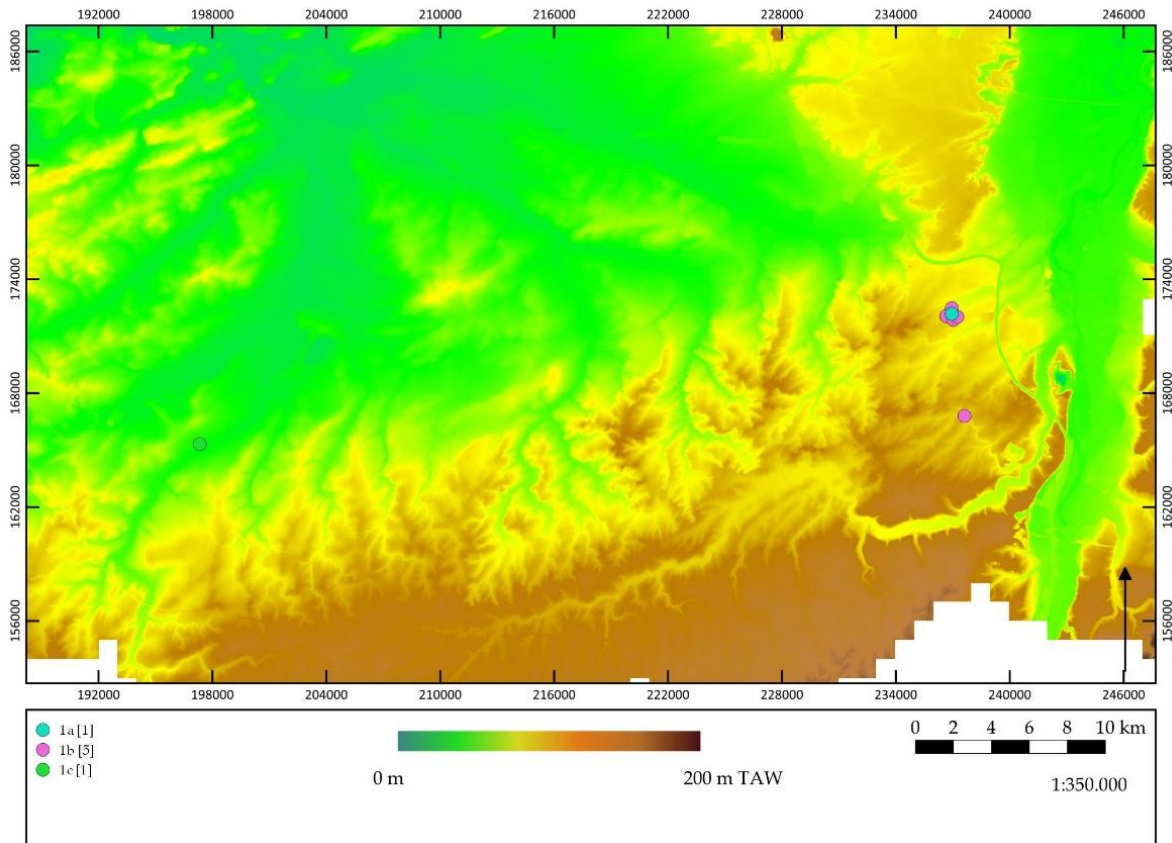
<sup>270</sup> Von Brandt 1988.

<sup>271</sup> Cladders & Stäuble 2003.

<sup>272</sup> Coudart 2011.

<sup>273</sup> Heirbaut *et al.* 2023, 29-34.





Figuur 3.2. Verspreiding van alle type 1-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Bilzen-Rosmeer	Staberg	2, 4--14	7,6,14,8,3,13, 1,9,15,2,10,16	Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.
Riemst	Toekomststraat	1	12	Vynckier <i>et al.</i> 2009, 78; Triharch onderzoek & advies 2011, bijlage 10.
	Kayberg	A, B	4,5	Marichal <i>et al.</i> 1987, 14.
Linters	Overhespen	1	11	Lodewijckx 1984a, 102; Lodewijckx 1984b, 13; Lodewijckx 2009, 35-36; 38.

Tabel 3.2. Overzicht van alle neolithische plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen.



Type 1			Type 2		Type 3	Onvolledig		Onzeker
1a	1b	1c	2b	2c	3c	1b/2b	1c/2c	x
ZALVB-HP8	ZALVB-HP13	ZALVB-HP11		ZALVB-HP9		ZALVB-HP7	ZALVB-HP6	BRS1
	ZALVB-HP1			ZALVB-HP15		ZALVB-HP3	ZALVB-HP14	BRS3
	ZALVB-HP2					ZALVB-HP16		BRSB
	ZALVB-HP10					ZALVB-HP4		
	ZALVB-HP12					ZALVB-HP5		

Tabel 3.3. Onderverdeling van de sites volgens de typologie van de plattegronden.

### 3.2.1.1.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 3.4.

#### Type 1a

Tot dit type wordt slechts een plattegrond gerekend, namelijk ZALVB-HP8 (tabel 3.4).

#### Kernconstructie

ZALVB-HP8 bestaat uit acht *Dreipfosten Reihe* (DPR's), waarbij het achterste/NW-deel er drie DPR's heeft, het middelste deel twee en het voorste/ZO-deel drie. In totaal zijn er 7 middenstaanders en 16 binnenstaanders.

De maximale diepte van de middenstaanders bedraagt 80,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte eerder 57,4 cm is. De diepst gefundeerde middenstaanders zijn gelegen in het middelste deel (Q25-F4) en ter hoogte van de gang van het achterste/NW-deel (Q20-F4).

De binnenstaanders zijn iets zwaarder gefundeerd in vergelijking met de middenstaanders, namelijk maximaal 90,0 cm en gemiddeld 68,7 cm. De zwaarst gefundeerde binnenstaanders zijn gelegen in het middelste deel (Q24-F5 en Q26-F5) en ter hoogte van de gang van het voorste/ZO-deel (Q29-F5). Wat opvalt is dat dit gelijk is aan Q20-F4. Een verklaring kan gezocht worden in het dragen van het dak.

De DPR's zijn niet recht geplaatst ten opzichte van elkaar, zowel in verticale lijn als in horizontale lijn. Op de horizontale as staan de binnenstaanders van één DPR tussen 2,7-3,3 m van elkaar, waarbij Q11 de smalste DPR is en Q19 de breedste. Het achterste/NW-deel heeft een lengte van 6,2 m, het middelste deel van 11,8 m en het voorste/ZO-deel van 3,5 m.





De DPR's in het middelste gedeelte staan in een degeneratieve Y-constructie. Het lijkt op een normale DPR met een losse paal. Deze palen zijn voor de kern van dit gebouw het zwaarst gefundeerd en zullen mee hebben ingestaan voor het dragen van het dak.

### Wanden

De volledige wand van de plattegrond is zichtbaar als een wandgreppel met een diepte van 100,0 cm. Via lengtecoupes is vastgesteld dat de korte zijden dieper gefundeerd zijn dan de lange zijden. Dit wijst op een dakdragende functie.

Alle wanden zijn recht (Coudart-4a) en volledig opgebouwd uit planken.<sup>274</sup> Doordat de wandgreppel bewaard is, kan de volledige lengte en breedte bepaald worden: 21,6 m x 5,5 m. Verder kan ook de breedte van de zijbeuk gemeten worden: 1,1 m tot 1,4 m.

### Ingangen

De ingangen van de woning worden ter hoogte van de gangetjes en het ZO-deel geplaatst. Dit is volgens de huidige literatuur echter hypothetisch.<sup>275</sup>

Het gangetje in het achterste/NW-deel heeft een breedte van 1,4-1,5 m, deze in het voorste/ZO-deel 1,4-2,0 m.

### *Type 1b*

Tot dit subtype kunnen vijf plattegronden gerekend worden. Vier hiervan zijn opgegraven op de site van Bilzen-Rosmeer - Staberg, eentje te Riemst (tabel 3.3).

### Kernconstructie

Het aantal DPR's verschilt per plattegrond en varieert van minstens zes voor ZALVB-HP1 tot negen voor ZALVB-HP10. Het verschil in het aantal DPR's verklaart de verschillen in de lay-out van de plattegronden. Bij ZALVB-HP13 en ZALVB-HP10 bestaat het achterste/NW-deel uit drie DPR's, bij ZALVB-HP12 uit vier, bij ZALVB-HP1 kan het niet gedefinieerd worden en bij ZALVB-HP2 uit twee. Het middelste deel bestaat bij ZALVB-HP13, ZALVB-HP12 en ZALVB-HP10 uit twee DPR's; bij ZALVB-HP1 en ZALVB-HP2 kan het niet gedefinieerd worden. Tot slot bestaat het voorste/ZO-deel bij ZALVB-HP13 uit drie DPR's, bij ZALVB-HP10 uit vijf, bij ZALVB-HP12 uit twee en bij ZALVB-HP1 en ZALVB-HP2 kan het niet met zekerheid benoemd worden.

---

<sup>274</sup> van de Velde & van Wijk 2014, 41-42.

<sup>275</sup> De auteurs hebben waargenomen dat ter hoogte van enkele gebouwen de langskuilen (dit zijn de extractie kuilen voor leemwinning die langs de lange wanden gelegen zijn) onderbroken zijn ter hoogte van de gangetjes. Dit kan dus wijzen op de aanwezigheid van een doorgang op die locatie (van de Velde & van Wijk 2014, 36-40; 42; 46).



Het aantal middenstaanders varieert van minstens vier tot negen palen, het aantal binnenstaanders van vijf tot achttien. De maximale diepte van de middenstaanders<sup>276</sup> is gelegen tussen 30,0 en 60,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte tussen 35,6 en 42,5 cm ligt. De positie van de diepst gefundeerde middenstaanders varieert per plattegrond. Bij ZALVB-HP1, ZALVB-HP2 en ZALVB-HP10 bevindt deze zich in het middendeel, respectievelijk ter hoogte van Q21-F4, Q22-F4 en Q25-F4. In het geval van ZALVB-HP13 situeert hij zich in het achterste/NW-deel, Q11-F4.

CAT.NR.	ACHTER/NW-DEEL		MIDDENDEEL		VOOR/ZO-DEEL		VORM
	Von Brandt	Coudart	Modderman	Coudart	Von Brandt	Coudart	Coudart
ZALVB-HP8	Q11 Lengte: 6,2 m	3c	dY Lengte: 11,8 m	nvt	Q31, Q40 Lengte: 3,5 m	1d	4a
ZALVB-HP13	Q11 Lengte: 9,1 m	3c	M(r) Lengte: 10,1 m	2a?	Q31, Q40 Lengte: 5,9 m	nvt	4c
ZALVB-HP1	- Lengte: ≥ 6,6 m	-	- Lengte: ondet.	-	- Lengte: -	-	4a
ZALVB-HP2	nvt Lengte: 5,2 m	3b	- Lengte: ondet.	-	- Lengte: -	-	onregelmatig
ZALVB-HP10	Q11 Lengte: 6,1 m	3c	iY of dY Lengte: 8,0 m	2c	Q31-Q32, Q33, Q40 Lengte: 5,5 m	nvt	4c
ZALVB-HP12	Q11,Q12 Lengte: 10,7 m	3d	Y of M(s) Lengte: 10,9 m	?	Q29-Q30 Lengte: 2,0 m	1e	4a
ZALVB-HP11	nvt Lengte: 6,6	3b	- Lengte: -	-	- Lengte: -	-	4b?

Tabel 3.4a. De kenmerken van de verschillende delen voor type 1.

<sup>276</sup> Voor de plattegrond uit Riemst - Toekomstlaan kan geen uitspraak gedaan worden over de dieptes omdat deze palen niet gecoupeerd zijn.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BIS (CM)	GEM. DIEPTE BIS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP8	80,0	57,4	90,0	68,7	100,0	100,0	2,7-3,3	1,1-1,4
ZALVB-HP13	30,0	24,5	50,0	23,9	38,0	32,3	2,9-3,6	1,3-1,6
ZALVB-HP1	56,0	42,5	48,0	28,0	60,0	40,0	3,1	1,4-1,5
ZALVB-HP2	50,0	33,5	60,0	37,7	64,0	40,5	2,9	0,8-1,4
ZALVB-HP10	60,0	31,8	54,0	36,3	62,0	28,2	2,3-2,7	1,1-1,6
ZALVB-HP12	-	-	-	-	-	-	2,8-3,6	1,2-1,4
ZALVB-HP11	-	-	-	-	-	-	3,2-3,3	0,9-1,4

*Tabel 3.4b. De kenmerken van de kernconstructie voor type 1.*



De binnenstaanders zijn quasi even diep gefundeerd als de middenstaanders: maximaal 54,0-60,0 cm en gemiddeld 23,9 tot 37,7 cm. De zwaarst gefundeerde binnenstaanders bevinden zich in het achterste/NW-deel bij ZALVB-HP13 (Q11-F5) en ZALVB-HP10 (Q11-F3), in de gang van het achterste/NW-deel bij ZALVB-HP13 (Q19-F5 en Q20-F5), ZALVB-HP2 (Q19-F3) en ZALVB-HP10 (Q19-F3), en in het middelste deel bij ZALVB-HP1 (Q21-F3) en ZALVB-HP10 (Q25-F3 en Q26-F5).

De DPR's zijn bij ZALVB-HP13 in een vrij rechte lijn geplaatst ten opzichte van elkaar, zowel in verticale als in horizontale lijn. In het geval van de andere plattegronden staan ze onregelmatig geplaatst. Op de horizontale as staan de binnenstaanders van alle DPR's 2,3 tot 3,6 m van elkaar. Hierbij kan opgemerkt worden dat bij ZALVB-HP1 en ZALVB-HP2 de kernbreedte over de gehele plattegrond gelijk is. Op de verticale as kan geen regelmaat waargenomen worden, met uitzondering van het middelste deel van ZALVB-HP13. De DPR's staan hier op 3,8 tot 3,9 m van elkaar en de gang van het achterste/NW-deel.

Algemeen kan voor het achterste/NW-deel een lengte tussen 5,2 en 10,7 m waargenomen worden, voor het middelste deel tussen 8,0 en 10,9 m en voor het voorste/ZO-deel tussen 2,0 en 5,9 m.<sup>277</sup>

De DPR's in het middelste gedeelte staan in een bepaalde configuratie. Bij ZALVB-HP13 is er sprake van M(r), waarbij de DPR's op een rechte lijn staan. Bij ZALVB-HP1 en ZALVB-HP2 is dit niet te bepalen, bij ZALVB-HP10 lijkt het op een degeneratieve Y of een iY. De palen staan vrij scheef in vergelijking met de andere DPR's, maar zijn nog niet volledig geëvolueerd naar een M(s) of M(r). In het geval van ZALVB-HP12 zijn er verschillende opties aanwezig. Als paal Q25-F4 effectief een middenstaander is, is er sprake van een (degeneratieve) Y; indien deze paal eerder een kuil is, is er sprake van een M(s)-configuratie.

## Wanden

Het achterste/NW-deel wordt gekenmerkt door een wandgreppel met een diepte tussen 36,0 en 62,0 cm. In het geval van ZALVB-HP1 is de wandgreppel echter niet volledig zeker. Uit de vergelijking van de dieptes van de greppel en de wandpalen blijkt dat de constructie die in de greppel is geplaatst opnieuw een groot deel van de last van het dak heeft gedragen.

Enkele plattegronden hebben mogelijk buitenstaanders ter ondersteuning van het dak.

De wanden zijn bij ZALVB-HP1 en ZALVB-HP12 recht (Coudart-4a), bij ZALVB-HP13 en ZALVB-HP10 trapezoïdaal (Coudart-4c) en bij ZALVB-HP2 niet te bepalen. Ter

---

<sup>277</sup> Voor twee plattegronden (ZALVB-HP1 en ZALVB-HP2) kan de lengte van het middelste en voorste/ZO-deel niet met zekerheid bepaald worden.



hoogte van de wandgreppel zal de wand zijn opgebouwd uit planken. De rest van de plattegrond bestaat uit palen waartussen vlechtwerk en leem zijn aangebracht.<sup>278</sup>

De plattegronden ZALVB-HP13, ZALVB-HP2, ZALVB-HP10 en ZALVB-HP12 zijn volledig bewaard, waardoor de lengte en breedte bepaald kan worden. Plattegrond ZALVB-HP1 ligt aan de rand van de opgraving en kon daardoor niet volledig blootgelegd worden.

De lengtes schommelen tussen meer dan 17,4 m en 25,2 m; de breedte tussen meer dan 4,5 m en 6,2 m. Ook de breedte van de zijbeuk kan gemeten worden: 0,8 m tot 1,6 m. De smalste zijbeuk is te zien bij de plattegrond ZALVB-HP2.

### **Ingangen**

De ingangen van de woning worden ter hoogte van de gangetjes en het ZO-deel geplaatst. Dit is echter hypothetisch.<sup>279</sup>

Bij ZALVB-HP13 en ZALVB-HP10 is er alleen een gang in het achterste/NW-deel; deze hebben een breedte van respectievelijk 2,5-2,6 m en 1,4 m. Bij ZALVB-HP1 en ZALVB-HP2 is er zeker een gang in het achterste/NW-deel, deze is respectievelijk 1,4 m en 1,7 m breed. ZALVB-HP12 heeft een gang in zowel het voorste als achterste deel; hier bedraagt de breedte respectievelijk 2,1 m en 2,7 m.

### *Type 1c*

Er kan slechts een plattegrond tot dit subtype gerekend worden, namelijk een plattegrond die te Linter - Overhespen is gevonden (ZALVB-HP11; tabel 3.3).

### **Kernconstructie**

ZALVB-HP11<sup>280</sup> bestaat uit zes DPR's, waarbij het achterste/NW-deel er twee vertoont. Voor het middelste en het voorste/ZO-deel valt het niet te bepalen. In totaal zijn er zes middenstaanders en minstens zes binnenstaanders.

De DPR's zijn niet in een rechte lijn geplaatst ten opzichte van elkaar, noch in verticale noch in horizontale lijn. Op de horizontale as staan de binnenstaanders van één DPR 3,2 tot 3,3 m van elkaar. Het achterste/NW-deel heeft een lengte van 6,6 m. Voor de andere delen kan de lengte niet met zekerheid vastgesteld worden.

---

<sup>278</sup> van de Velde & van Wijk 2014, 41-42.

<sup>279</sup> De auteurs hebben waargenomen dat ter hoogte van enkele gebouwen de langskuilen (dit zijn de extractie kuilen voor leemwinning die langs de lange wanden gelegen zijn) onderbroken zijn ter hoogte van de gangetjes. Dit kan dus wijzen op de aanwezigheid van een doorgang op die locatie (van de Velde & van Wijk 2014, 36-40; 42; 46).

<sup>280</sup> Voor deze plattegrond zijn geen dieptes meegegeven in het rapport. Bijgevolg kunnen er geen uitspraken gedaan worden over een aantal criteria die met de diepte te maken hebben.



Doordat de palen in het middelste deel niet goed bewaard zijn gebleven kan niets gezegd worden over de configuratie van deze palen.

### Wanden

Deze wanden worden op de volledige omtrek van de plattegrond gevormd door wandpalen. Hiertussen bevond zich vlechtwerk en leem.<sup>281</sup> De wanden lijken een mengvorm van rechthoekig en trapezoidaal (Coudart-4b). Doordat de wandpalen bewaard zijn, kan de volledige lengte en breedte bepaald worden. Deze is vastgesteld op 17,8 m x 6,0 m. De breedte van de zijbeuk bedraagt 0,9 m tot 1,4 m.

### Ingangen

De ingangen van de woning worden ter hoogte van de gangetjes en het ZO-deel geplaatst. Dit is echter hypothetisch.<sup>282</sup>

Het gangetje van het achterste/NW-deel is 1,5 m breed.

#### 3.2.1.1.3 Lay-out<sup>283</sup>

De opbouw op basis van het aantal compartimenten/delen (voorste-middelste-achterste) geeft aanleiding tot de aanname van een functionele indeling van de neolithische gebouwen.

Omdat het middendeel in elk type voorkomt, wordt dit aanzien als het woongedeelte. Voor het achterste/NW-deel wordt uitgegaan van een slaapruijnte, voorraadkamer, ruijnte voor de vooroudercultus of de plek waar vee wordt gestald. Het voorste/ZO-deel wordt in verband gebracht met een opslagruimte en de ingang van de woning. De functie van opslagruimte wordt onderbouwd door de dubbele palen die in dit deel kunnen voorkomen, waarbij enkele palen minder diep ingegraven zijn en een soort zolder moet gedragen hebben.

De lay-out blijft echter een heikele kwestie, aangezien er weinig duidelijke indicaties zijn bij de aangetroffen plattegronden. Het zal daarom in de verdere bespreking niet meer aan bod komen.

---

<sup>281</sup> van de Velde & van Wijk 2014, 41-42.

<sup>282</sup> De auteurs hebben waargenomen dat ter hoogte van enkele gebouwen de langskuilen (dit zijn de extractie kuilen voor leemwinning die langs de lange wanden gelegen zijn) onderbroken zijn ter hoogte van de gangetjes. Dit kan dus wijzen op de aanwezigheid van een doorgang op die locatie (van de Velde & van Wijk 2014, 36-40; 42; 46).

<sup>283</sup> van de Velde & van Wijk 2014, 39-40.



### 3.2.1.1.4 Maatvoering<sup>284</sup>

#### Type 1a

Volgens de literatuur (zie voetnoot) hebben type 1a-plattegronden een lengte tussen 18,1 en 37,8 m, en een breedte tussen 5,4 en 8,7 m. Plattegrond ZALVB-HP8 past binnen deze maten. De verhouding is 3,9 en de oppervlakte bedraagt 118,8 m<sup>2</sup> (tabel 3.5).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP8	21,6	5,5	3,9	118,8

Tabel 3.5. De maatvoering voor het type 1a.

#### Type 1b

Volgens de literatuur (zie voetnoot) hebben type 1b-plattegronden een lengte tussen 13,0 en 34,9 m, en een breedte tussen 4,9 en 8,0 m. De plattegronden van deze regio hebben een lengte tussen meer dan 17,4 m en 25,5 m en een breedte van meer dan 4,6 m tot 6,2 m. Opnieuw komen de waarden overeen.

De plattegronden lijken wel iets kleiner in vergelijking met Nederland. De verhouding ligt tussen 3,3 en 4,3 en de oppervlakte bedraagt meer dan 78,3 m<sup>2</sup> en maximaal 153,0 m<sup>2</sup> (tabel 3.6).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP13	25,5	6,0	4,3	153,0
ZALVB-HP1	>17,4	>4,5	<3,9	>78,3
ZALVB-HP2	23,8	5,8	4,1	138,0
ZALVB-HP10	20,3	6,2	3,3	125,9
ZALVB-HP12	23,8	6,0	4,0	142,8

Tabel 3.6. De maatvoering voor het type 1b.

#### Type 1c

Volgens de literatuur (zie voetnoot) hebben type 1c-plattegronden een lengte tussen 13,0 en 34,9 m, en een breedte tussen 4,3 en 6,9 m. Plattegrond ZALVB-HP11 past binnen deze maten. De verhouding is 3,0 en de oppervlakte bedraagt 106,8 m<sup>2</sup> (tabel 3.7).

<sup>284</sup> In de publicatie van van de Velde & van Wijk zijn LBK-huisplattegronden van zes verschillende sites uit Nederland (Beek, Elsloo, Geleen, Sittard en de Stein) bestudeerd. Deze worden vergeleken met het onderzoeksgebied.



Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP11	17,8	6,0	3,0	106,8

Tabel 3.7. De maatvoering voor het type 1c.

### 3.2.1.1.5 Datering

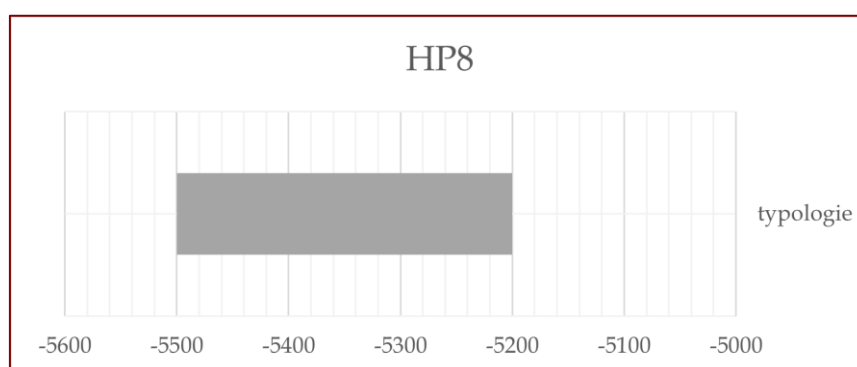
Voor de datering wordt gekeken naar relatieve dateringen op basis van vondsten, oversnijdingen met andere sporen/structuren, de typologie van de plattegrond, en absolute dateringen op basis van <sup>14</sup>C-dateringen. Van in het begin is hier telkens kritisch gekeken naar waar het vondstmateriaal afkomstig is (voor zover dit beschreven staat in de literatuur) omdat het voor vondsten dikwijls moeilijk is uit te maken of deze gerelateerd zijn aan de gebruiksfase van een huis (of nog moeilijker: aan een fase in die gebruiksfase), aan de opgave van het gebouw, of ze als opspit in een spoor terecht zijn gekomen. Bij het gebruik van vondstmateriaal moet men zich altijd afvragen of het een datering oplevert voor de duur van de bewoning of een einddatering. Hetzelfde kan ook opgemerkt worden voor de staalname voor absolute dateringen.<sup>285</sup>

Uit de beschrijvingen die hieronder worden gegeven blijkt de problematiek van de dateringen. Vanwege de vermelding in diverse opgravingsrapporten dat de datering een 'einddatering' voorstelt, is dit ook hier aangehouden.

#### Type 1a

Plattegrond ZALVB-HP8 kan op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen typologie enige houvast.

Deze plattegrond bevat in het middelste deel een Y-configuratie. Van deze Y-configuratie wordt gesteld dat deze voorkomt bij de gebouwen uit de oudste fase van de LBK, die gedateerd wordt in 5500 - 5200 voor Chr.



Figuur 3.3. De verschillende dateringselementen voor het type 1a per plattegrond.

<sup>285</sup> De literatuur blijkt hier dikwijls niet toereikend te zijn; zie hoofdstuk 10.





Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP8	☒	☐	☐	☐	☐

Tabel 3.8. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type 1a.

### Type 1b

Plattegronden ZALVB-HP13, ZALVB-HP1, ZALVB-HP2 en ZALVB-HP10 kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen typologie enige houvast.

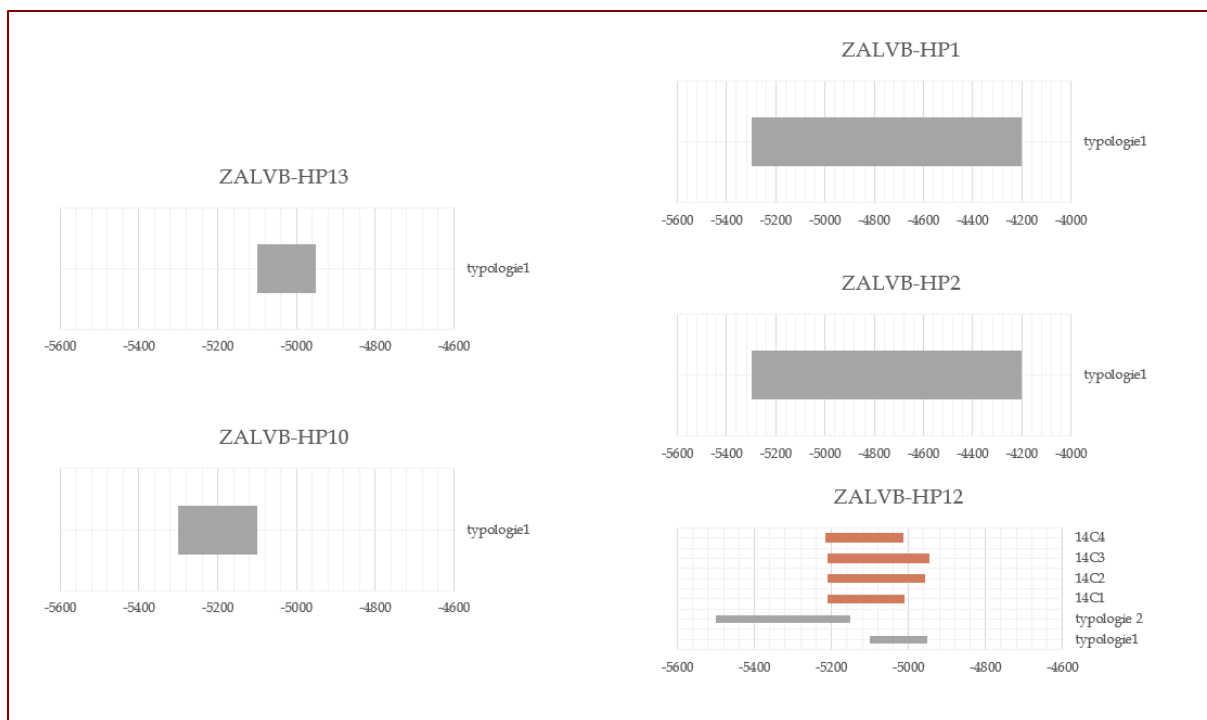
ZALVB-HP13 heeft in het middelste deel een M(r)-configuratie en wordt geassocieerd met de jonge en jongste fase van de LBK. Dit komt overeen met een datering tussen 5100 - 4950 voor Chr. Het middelste deel van ZALVB-HP10 bestaat uit een degeneratieve Y of iY, en kan geplaatst worden in de oude en middelste LBK fase en stemt overeen met 5300 - 5100 voor Chr. Het middelste deel van ZALVB-HP1 en ZALVB-HP2 zijn slecht bewaard en kunnen bijgevolg geen extra indicaties geven qua datering. Bijgevolg worden deze twee plattegronden breed in het vroeg-neolithicum geplaatst.

Alleen voor ZALVB-HP12 zijn <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking. Deze geven de volgende resultaten:

- 5209 - 5011 voor Chr. of  $6150 \pm 10$  (Beta-307441; 68,2%: 5210-5030 voor Chr.),
- 5210 - 4958 voor Chr. of  $6130 \pm 30$  (Beta-307442; 68,2%: 5200-5000 voor Chr.),
- 5209 - 4947 voor Chr. of  $6120 \pm 30$  (Beta-307443; 68,2%: 5190-5000 voor Chr.),
- 5214 - 5015 voor Chr. of  $6170 \pm 30$  (Beta-307444; 68,2%: 5210-5050 voor Chr.).

Verder lijkt deze plattegrond in het middelste deel een (degeneratieve) Y-configuratie te vertonen, wat met de oudste en oude fase van de LBK wordt geassocieerd en gedateerd wordt in 5500 - 5150 voor Chr. De configuratie kan echter ook geïnterpreteerd worden als een M(s)-configuratie die eerder met de jonge-jongste fase van de LBK wordt geassocieerd, wat overeenkomt met een datering tussen 5100 - 4950 voor Chr. De M(s)-configuratie komt met andere woorden beter overeen met de <sup>14</sup>C-dateringen dan de Y-configuratie.





Figuur 3.4. De verschillende dateringselementen voor het type 1b per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 3.9. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type 1b.

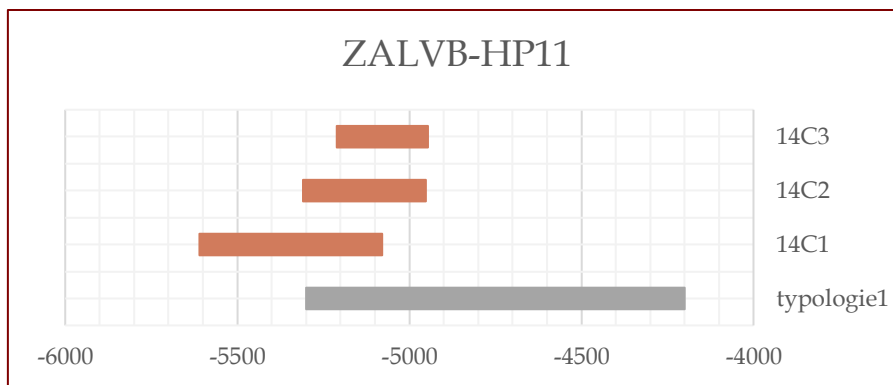
### Type 1c

Plattegrond ZALVB-HP11 kan gedateerd worden door middel van <sup>14</sup>C-dateringen. Op drie stalen zijn <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd, met als resultaten:

- 5610 - 5079 voor Chr. of  $6400 \pm 100$  (95,4%; Labcode: GrN-12.620),
- 5309 - 4952 voor Chr. of  $6190 \pm 70$  (95,4%; Labcode: GrN-12.619),
- 5211 - 4946 voor Chr. of  $6130 \pm 45$  (95,4%; Labcode: KIK-392/UtC-3734).

Dit komt globaal neer op een datering in het vroeg-neolithicum. Het middelste deel van de plattegrond is slechter bewaard en kan bijgevolg geen extra informatie opleveren voor een datering.





Figuur 3.5. De verschillende dateringselementen voor het type 1c per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 3.10. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type 1c.

### 3.2.1.1.6 Levenscyclus

#### Type 1a

In enkele paalkuilen van plattegrond ZALVB-HP8 is nog een paalkern zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/ gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

Verder zijn er geen loswrikkuilen, uitgraafkuilen, herstellingen of verstevigingen vast te stellen.

#### Type 1b

Bij ZALVB-HP13 en ZALVB-HP2 zijn nog paalkernen zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/ gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Er zijn geen uitgraaf- of loswrikkuilen waar te nemen.

Binnenstaanders, wandpalen en middenstaanders zijn hersteld of verstevigd geweest.



### Type 1c

Bij ZALVB-HP11 zijn geen paalkernen, loswrikkuilen en uitgraafkuilen zichtbaar. Het gebrek aan paalkernen kan te maken hebben met post-depositionele processen of chemische processen waardoor de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd is dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Er zijn geen uitgraaf- of loswrikkuilen waar te nemen.

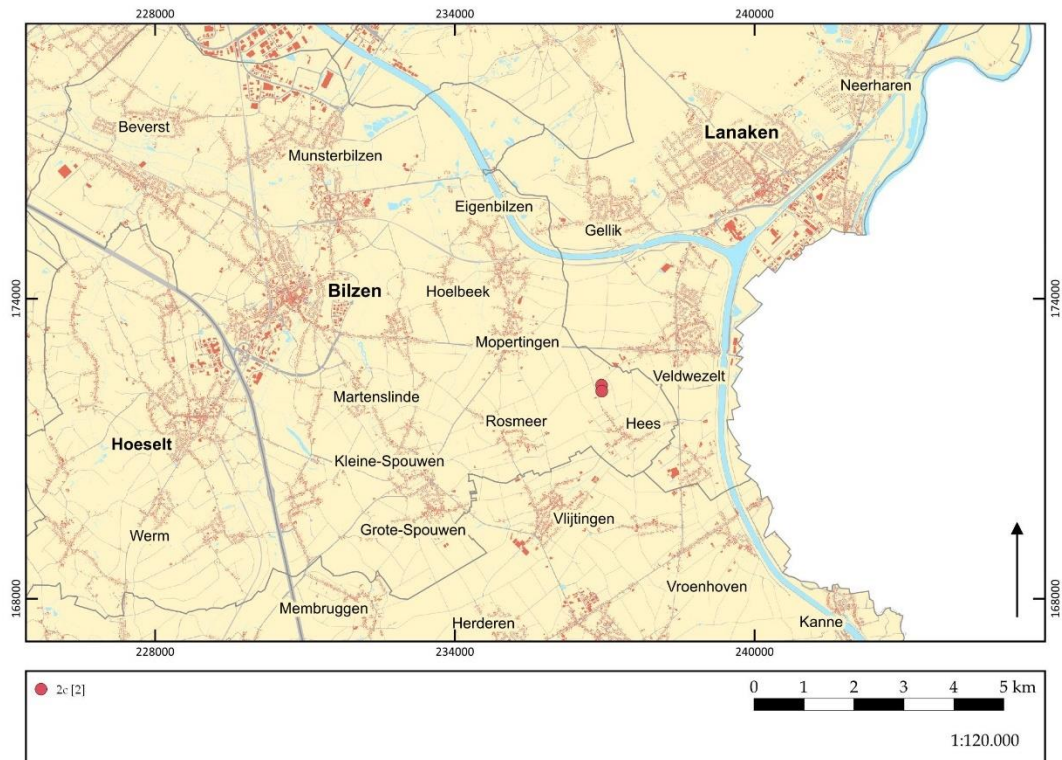
Middenstaanders en wandpalen zijn hersteld of verstevigd geweest.

### 3.2.1.2 Type 2

De plattegronden van het type 2 zijn de plattegronden die uit twee delen bestaan. Ze kunnen onderverdeeld worden in twee subtypen: deze slechts deels omgeven door een wandgreppel (2b) en deze die volledig uit wandpalen bestaan (2c).

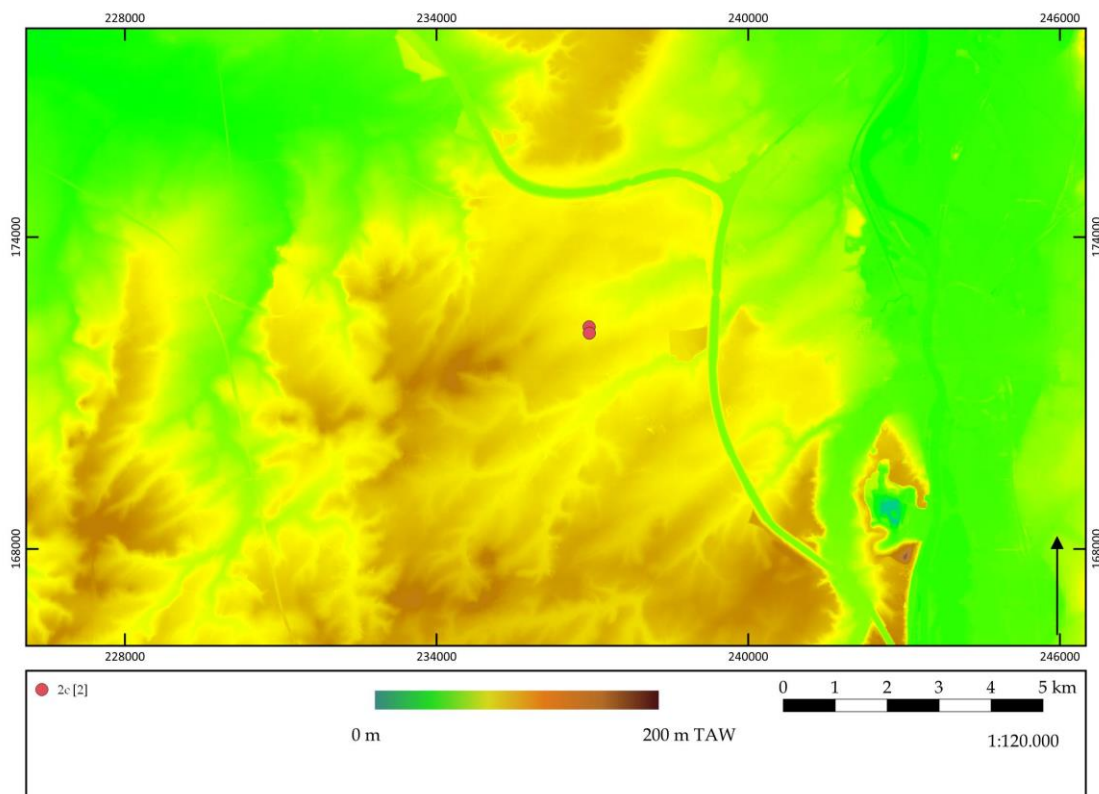
#### 3.2.1.2.1 Dataset

In het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant zijn slechts twee huisplattegronden van het type 2 gevonden (tabel 3.2, fig. 3.6-7). Beide zijn gevonden in Bilzen-Rosmeer – Staberg en beide kunnen aan het subtype 2c toegekend worden (tabel 3.3).



Figuur 3.6. Verspreiding van alle type 2-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.





Figuur 3.7. Verspreiding van alle type 2-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekkaart.

### 3.2.1.2.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 3.11.

#### **Kernconstructie**

Het aantal DPR's verschilt per plattegrond en varieert van minstens vijf voor ZALVB-HP9 tot minstens zes voor ZALVB-HP15. Het verschil in het aantal DPR's verklaart de verschillen in de lay-out van de plattegronden. Bij plattegrond ZALVB-HP9 bestaat het achterste/NW-deel uit minstens vier DPR's en bij ZALVB-HP15 uit minstens drie. Het middelste deel bestaat uit vier DPR's bij ZALVB-HP9 en drie bij ZALVB-HP15. Het aantal middenstaanders varieert van minstens vijf tot minstens zes palen, en de binnenstaanders van minstens 10 tot minstens 15.

De maximale diepte van de middenstaanders is gelegen tussen 36,0 en 44,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte tussen 13,7 en 32,0 cm ligt. De positie van de diepst gefundeerde middenstaanders varieert per plattegrond. Bij ZALVB-HP15 bevindt deze zich in het achterste/NW-deel. Omdat de plattegrond niet volledig is, kan de QF-code niet gespecificeerd worden. In het geval van ZALVB-HP9 situeert deze zich ter hoogte van de korte zijde, Q29-F4.



De binnenstaanders zijn quasi even diep gefundeerd als de middenstaanders, namelijk maximaal tussen 40,0 en 58,0 cm en gemiddeld tussen 17,2 en 36,3 cm. De zwaarst gefundeerde binnenstaanders bevinden zich bij beide plattegronden in het middelste deel. Bij ZALVB-HP9 is dit ter hoogte van Q24-F5 en Q29-F3 en bij BRS11 is dit ter hoogte van Q21-F5 en Q22-F5.

De DPR's zijn bij ZALVB-HP9 in een vrij rechte lijn geplaatst ten opzichte van elkaar, zowel in verticale lijn als in horizontale lijn. Bij de andere plattegrond staan ze onregelmatig geplaatst. Op de horizontale as staan de binnenstaanders van alle DPR's tussen 2,4 en 3,2 m uit elkaar.

Algemeen kan voor het achterste/NW-deel een lengte tussen 4,2 en 6,6 m waargenomen worden (maar ze zijn waarschijnlijk niet volledig aangesneden) en voor het middelste deel tussen 5,7 en 7,8 m.

De DPR's in het middelste gedeelte staan in een bepaalde configuratie. Bij ZALVB-HP15 is er sprake van M(s), waarbij de DPR's op een schuine lijn staan, en bij ZALVB-HP9 staan ze in een Y-configuratie.

### **Wanden**

Deze plattegronden zijn volledig omgeven door wandpalen. De maximale diepte van deze wandpalen situeert zich tussen 22,0 en 26,0 cm; de gemiddelde diepte ligt rond 13,0 cm.

ZALVB-HP9 heeft mogelijk buitenstaanders ter ondersteuning van het dak.

De wanden zijn bij beide plattegronden recht (Coudart-4a). Tussen de palen werd vlechtwerk en leem geplaatst.<sup>286</sup>

De plattegronden zijn bijna volledig bewaard. De lengtes variëren van meer dan 10,5 m tot meer dan 15,9 m; de breedte tussen 4,7 m tot 6,4 m. Verder kan ook de breedte van de zijbeuk gemeten worden: 1,1 m tot 1,4 m.

### **Ingangen**

De ingangen van de woning worden ter hoogte van de gangetjes en het ZO-wand geplaatst. Dit is echter hypothetisch.<sup>287</sup>

---

<sup>286</sup> van de Velde & van Wijk 2014, 41-42.

<sup>287</sup> De auteurs hebben waargenomen dat ter hoogte van enkele gebouwen de langskuilen (dit zijn de extractie kuilen voor leemwinning die langs de lange wanden gelegen zijn) onderbroken zijn ter hoogte van de gangetjes. Dit kan dus wijzen op de aanwezigheid van een doorgang op die locatie (van de Velde & van Wijk 2014, 36-40; 42; 46).



Bij ZALVB-HP9 en ZALVB-HP15 is er alleen een gang in het achterste/NW-deel. Deze heeft een breedte van respectievelijk 2,4 m en 1,8 m.

CAT.NR.	ACHTER OF NW-DEEL		MIDDENDEEL		VORM
	Von Brandt	Coudart	Modderman	Coudart	Coudart
ZALVB-HP9	?	?	Y	2d	4a?
	Lengte: $\geq 6,6$ m		Lengte: 7,8 m		
ZALVB-HP15	?	?	M(s)	nvt	4a?
	Lengte: $\geq 4,2$ m		Lengte: 5,7 m		

Tabel 3.11a. De kenmerken van de verschillende delen van het type 2.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BIS (CM)	GEM. DIEPTE BIS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP9	44,0	32,0	58,0	36,3	22,0	13,4	2,6-3,2	1,1-1,4
ZALVB-HP15	36,0	13,7	40,0	17,2	26,0	13,0	2,4-2,7	1,2

*Tabel 3.11b. De kenmerken van de kernconstructie van het type 2.*





### 3.2.1.2.3 Maatvoering<sup>288</sup>

Volgens de literatuur (zie voetnoot) hebben type 2c-plattegronden een lengte tussen 8,5 en 17,4 m, en een breedte tussen 5,0 en 7,8 m. De lengtes van de plattegronden passen binnen deze maten, alleen de breedte van ZALVB-HP15 is kleiner. De verhouding is gelegen tussen meer dan 2,2:1 en meer dan 2,5:1 en de oppervlakte bedraagt meer dan 49,4 m<sup>2</sup> en meer dan 101,8 m<sup>2</sup> (tabel 3.12).

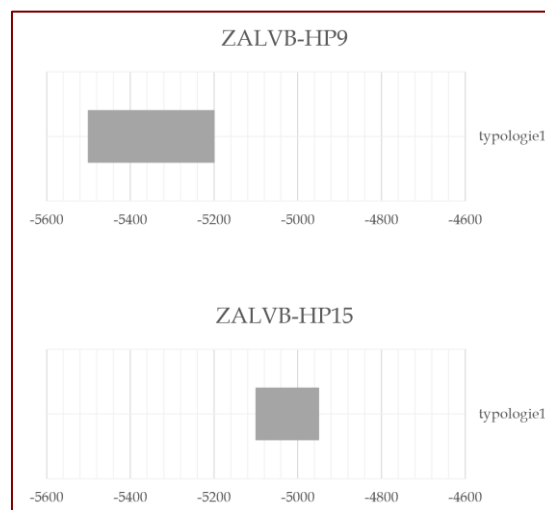
Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP9	≥15,9	6,4	≥2,5	≥101,8
ZALVB-HP15	≥10,5	4,7	≥2,2	≥49,4

Tabel 3.12. De maatvoering voor het type 2c.

### 3.2.1.2.4 Datering

Plattegronden ZALVB-HP9 en ZALVB-HP15 kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen typologie enige houvast.

ZALVB-HP9 heeft in het middelste deel een Y-configuratie. Deze wordt toegeschreven aan de oudste fase van de LBK en komt overeen met 5500 - 5200 voor Chr. ZALVB-HP15 heeft een M(s) configuratie wat dan weer wordt geassocieerd met de jonge en jongste fase van de LBK. Dit komt overeen met een datering tussen 5100 - 4950 voor Chr.



Figuur 3.8. De verschillende dateringselementen voor het type 2c per plattegrond.

<sup>288</sup> In de publicatie van van de Velde & van Wijk zijn LBK-huisplattegronden van zes verschillende sites uit Nederland (Beek, Elsloo, Geleen, Sittard en de Stein) bestudeerd. Deze waarden worden vergeleken met ons onderzoeksgebied.



Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP9	☒	☐	☐	☐	☐
ZALVB-HP15	☒	☐	☐	☐	☐

Tabel 3.13. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type 2c.

### 3.2.1.2.5 Levenscyclus

Bij beide plattegronden zijn er geen paalkernen, loswrikkuilen of uitgraafkuilen waar te nemen. Het gebrek aan paalkernen kan te maken hebben met post-depositionele processen of chemische processen waardoor de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd is dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

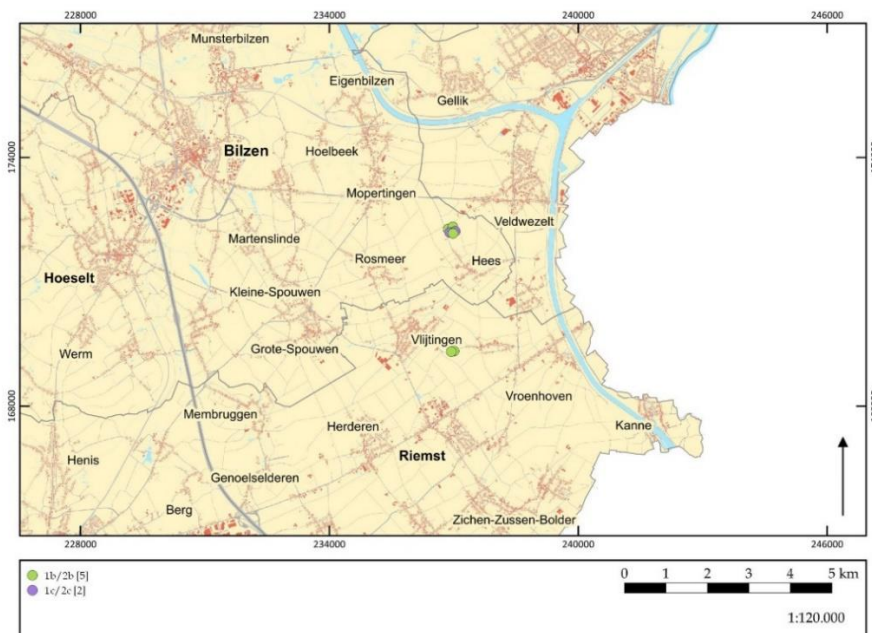
Verder zijn er geen herstellingen of verstevigingen herkend.

### 3.2.1.3 Onbekend type o.w.v. onvolledigheid

Voor enkele plattegronden is het niet mogelijk om deze toe te wijzen aan een type omdat ze onvolledig bewaard zijn gebleven. Er kunnen twee groepen onderscheiden worden: type 1b/2b en type 1c/2c.

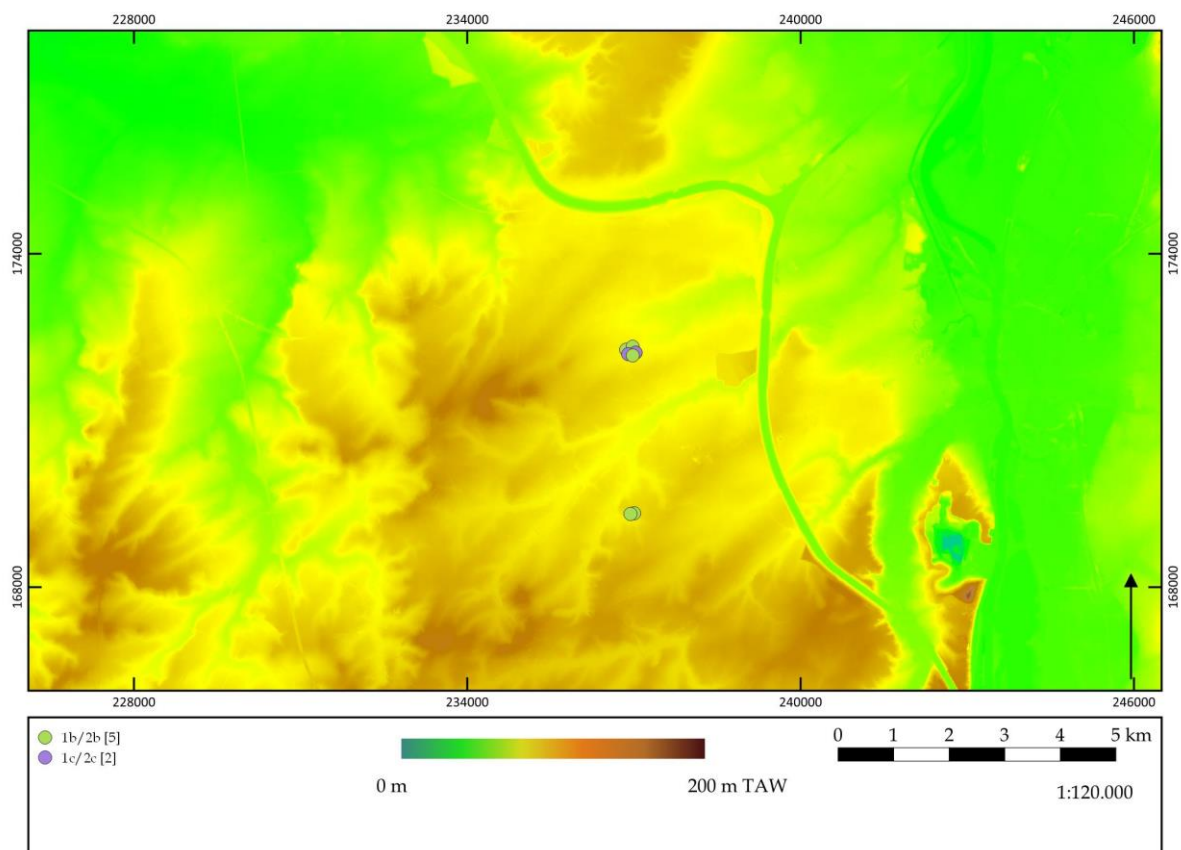
#### 3.2.1.3.1 Dataset

In het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant komen huisplattegronden van type 1b/2b en 1c/2c voor in Bilzen en Riemst (tabel 3.2, fig. 3.9-10). Vijf hiervan worden geschaard onder het type 1b/2b en twee onder het type 1c/2c (tabel 3.3).



Figuur 3.9. Verspreiding van alle type 1b/2b- en 1c/2c-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.





Figuur 3.10. Verspreiding van alle type 1b/2b en 1c/2c plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.

### 3.2.1.3.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 3.14.

#### *Type 1b/2b*

Dit type omvat plattegronden die waarschijnlijk tot het type 1b of het type 2b gerekend moeten worden maar waar fundamentele elementen van de plattegrond ontbreken om ze definitief toe te kunnen wijzen. Het gaat dan met name om het al dan niet aanwezig zijn van het voorste/ZO-deel. Ze worden wel gekenmerkt door een wandgreppel in het achterste/NW-deel.

#### **Kernconstructie**

Het aantal DPR's verschilt per plattegrond en varieert van minstens vier voor ZALVB-HP3 en ZALVB-HP16 tot minstens zes voor ZALVB-HP7. Bij ZALVB-HP4 en ZALVB-HP5 kan dit niet bepaald worden omdat de kernconstructie niet bewaard is. Het verschil in het aantal DPR's verklaart de verschillen in de lay-out van de



plattegronden. Bij plattegrond ZALVB-HP7 bestaat het achterste/NW-deel uit vier DPR's, bij ZALVB-HP3 en ZALVB-HP16 zeker twee en mogelijk twee bij ZALVB-HP4. Voor de andere delen is de bewaring te slecht om uitspraken te doen.

Het aantal middenstaanders varieert van minstens drie tot minstens zes, en de binnenstaanders van minstens vijf tot minstens 12.

De maximale diepte van de middenstaanders gaat van 20,0 tot 46,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte tussen 20,0 en 36,0 cm ligt. De positie van de diepst gefundeerde middenstaanders varieert per plattegrond. Bij ZALVB-HP7 en ZALVB-HP16 bevindt hij zich in de gang van het achterste/NW-deel, respectievelijk ter hoogte van Q20-F4 en Q19-F4. Bij de andere drie plattegronden kan dit niet bepaald worden.<sup>289</sup>

De binnenstaanders lijken dieper gefundeerd te zijn dan de middenstaanders, maximaal tussen 50,0 en 70,0 cm, maar gemiddeld zijn ze even diep, namelijk tussen 29,4 en 36,4 cm. De zwaarst gefundeerde binnenstaanders zijn bij ZALVB-HP7 en ZALVB-HP16 opnieuw geplaatst in de gang van het achterste/NW-deel, ter hoogte van respectievelijk Q20-F3 en Q19-F5. De binnenstaander in de F3-rang van het midden van ZALVB-HP3 is het zwaarst gefundeerd. Welke DPR dit exact is, is niet te bepalen.

De DPR's zijn bij ZALVB-HP7 in een vrij rechte lijn geplaatst ten opzichte van elkaar, zowel in verticale lijn als in horizontale lijn. In het geval van de andere plattegrond staan ze onregelmatig geplaatst. Op de horizontale as staan de binnenstaanders van alle DPR's tussen 3,0 en 3,8 m van elkaar. Op de verticale as kan uitsluitend in het NW-deel van ZALVB-HP7 een regelmaat gevonden worden, namelijk 2,8 m.

Algemeen kan voor het achterste/NW-deel een lengte tussen 3,6 en 8,0 m waargenomen worden en voor het middelste deel meer dan 7,2 m.

De DPR's in het middelste gedeelte staan in een bepaalde configuratie. Bij ZALVB-HP7 staan ze in een Y-configuratie en bij ZALVB-HP16 staan ze mogelijk in een M(s)-configuratie aangezien de DPR in het midden schuiner staat dan normaal.

## **Wanden**

Deze plattegronden zijn omgeven door een wandgreppel en wandpalen. Telkens is de wandgreppel dieper gefundeerd. De maximale diepte van deze wandpalen/greppel is gelegen tussen 2,0 en 80,0 cm en de gemiddelde diepte ligt tussen 2,0 en 33,0 cm.

ZALVB-HP16 heeft mogelijk buitenstaanders ter ondersteuning van het dak.

---

<sup>289</sup> Voor de plattegronden uit Riemst-Vlijtingen - Kayberg zijn geen dieptes meegegeven in het rapport. Bijgevolg kunnen geen uitspraken omtrent de diepte gedaan worden.



De vorm van de wanden is voor alle plattegronden recht (Coudart-4a). Tussen de palen is vlechtwerk en leem aangebracht. Ter hoogte van de wandgreppels zal de wand eerder bestaan uit planken.<sup>290</sup>

De plattegronden zijn niet volledig bewaard. De lengtes variëren van meer dan 5,3 m tot meer dan 19,7 m. De breedte situeert zich tussen 3,4 m en 6,2 m. Verder kan ook de breedte van de zijbeuk gemeten worden: 0,7 m tot 1,6 m.

### **Ingangen**

De ingangen van de woning worden ter hoogte van de gangetjes en het ZO-wand geplaatst. Dit is echter hypothetisch.<sup>291</sup>

Bij ZALVB-HP7, ZALVB-HP3, ZALVB-HP16, ZALVB-HP4 en ZALVB-HP5 is er alleen een gang in het achterste/NW-deel. Deze heeft een breedte van respectievelijk 2,4 m, 2,5 m, 2,1 m, 1,2 m en 1,1 m.

### *Type 1c/2c*

Dit type omvat plattegronden die waarschijnlijk tot het type 1c of het type 2c gerekend moeten worden maar waar fundamentele elementen van de plattegrond ontbreken om ze definitief toe te kunnen wijzen. Het gaat dan over het al dan niet aanwezig zijn van het voorste/ZO-deel.

### **Kernconstructie**

Zowel bij ZALVB-HP6 als ZALVB-HP14 zijn minstens zeven DPR's aanwezig. Het achterste/NW-deel bevat bij beide plattegronden mogelijk vier DPR's. Het middendeel zal uit minstens drie DPR's bestaan. Het aantal middenstaanders is minstens vijf, het aantal binnenstaanders minstens 10 tot minstens 12.

De maximale diepte van de middenstaanders ligt tussen 22,0 en 50,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte tussen 13,0 en 24,0 cm ligt. De positie van de diepst gefundeerde middenstaanders varieert per plattegrond. Bij ZALVB-HP6 bevindt hij zich in de gang van het achterste/NW-deel, ter hoogte van Q19-F4, en bij ZALVB-HP14 ergens in het middendeel. Door de slechte bewaring is de exacte positie niet te bepalen.

De binnenstaanders lijken dieper gefundeerd te zijn dan de middenstaanders, namelijk tussen 50,0 en 56,0 cm, maar gemiddeld zijn ze even diep, namelijk tussen 22,0 en 22,8 cm. De zwaarst gefundeerde binnenstaanders bevinden zich bij beide

---

<sup>290</sup> van de Velde & van Wijk 2014, 41-42.

<sup>291</sup> De auteurs hebben waargenomen dat ter hoogte van enkele gebouwen de langskuilen (dit zijn de extractie kuilen voor leemwinning die langs de lange wanden gelegen zijn) onderbroken zijn ter hoogte van de gangetjes. Dit kan dus wijzen op de aanwezigheid van een doorgang op die locatie (van de Velde & van Wijk 2014, 36-40; 42; 46).



plattegronden in de gang van het achterste/NW-deel. In het geval van ZALVB-HP6 betreft het Q19-F3 en bij ZALVB-HP14 is dit mogelijk Q20-F5.

De DPR's zijn niet in een vrij rechte lijn geplaatst ten opzichte van elkaar, noch in verticale lijn noch in horizontale lijn. Op de horizontale as staan de binnenstaanders van alle DPR's tussen 2,4 en 3,7 m uit elkaar. Op de verticale as staan ze onregelmatig gepositioneerd.

Algemeen kan voor het achterste/NW-deel een lengte tussen meer dan 6,4 m tot 7,6 m waargenomen worden, voor het middelste deel tussen meer dan 6,9 m en meer dan 7,6 m.

De DPR's in het middelste gedeelte staan in een bepaalde configuratie. Bij ZALVB-HP14 lijkt dit eerder het type M(r) te zijn, maar de slechte bewaring kan dit niet bevestigd worden. Voor de andere plattegrond kan de configuratie niet achterhaald worden.

### *Type 1c/2c*

Dit type omvat plattegronden die waarschijnlijk tot het type 1c of het type 2c gerekend moeten worden maar waar fundamentele elementen van de plattegrond ontbreken om ze definitief toe te kunnen wijzen. Het gaat dan over het al dan niet aanwezig zijn van het voorste/ZO-deel.

### **Kernconstructie**

Zowel bij ZALVB-HP6 als ZALVB-HP14 zijn minstens zeven DPR's aanwezig. Het achterste/NW-deel bevat bij beide plattegronden mogelijk vier DPR's. Het middendeel zal uit minstens drie DPR's bestaan. Het aantal middenstaanders is minstens vijf, het aantal binnenstaanders minstens 10 tot minstens 12.

De maximale diepte van de middenstaanders ligt tussen 22,0 en 50,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte tussen 13,0 en 24,0 cm ligt. De positie van de diepst gefundeerde middenstaanders varieert per plattegrond. Bij ZALVB-HP6 bevindt hij zich in de gang van het achterste/NW-deel, ter hoogte van Q19-F4, en bij ZALVB-HP14 ergens in het middendeel. Door de slechte bewaring is de exacte positie niet te bepalen.

De binnenstaanders lijken dieper gefundeerd te zijn dan de middenstaanders, namelijk tussen 50,0 en 56,0 cm, maar gemiddeld zijn ze even diep, namelijk tussen 22,0 en 22,8 cm. De zwaarst gefundeerde binnenstaanders bevinden zich bij beide plattegronden in de gang van het achterste/NW-deel. In het geval van ZALVB-HP6 betreft het Q19-F3 en bij ZALVB-HP14 is dit mogelijk Q20-F5.

De DPR's zijn niet in een vrij rechte lijn geplaatst ten opzichte van elkaar, noch in verticale lijn noch in horizontale lijn. Op de horizontale as staan de binnenstaanders



van alle DPR's tussen 2,4 en 3,7 m uit elkaar. Op de verticale as staan ze onregelmatig gepositioneerd.

Algemeen kan voor het achterste/NW-deel een lengte tussen meer dan 6,4 m tot 7,6 m waargenomen worden, voor het middelste deel tussen meer dan 6,9 m en meer dan 7,6 m.

De DPR's in het middelste gedeelte staan in een bepaalde configuratie. Bij ZALVB-HP14 lijkt dit eerder het type M(r) te zijn, maar de slechte bewaring kan dit niet bevestigd worden. Voor de andere plattegrond kan de configuratie niet achterhaald worden.

### **Wanden**

Deze wanden van deze plattegronden worden gevormd door wandpalen. De maximale diepte situeert zich tussen 20,0 en 30,0 cm; de gemiddelde diepte tussen 8,9 en 11,2 cm. Door de geringe diepte zullen deze niet het dak gedragen hebben.

De vorm van de wanden is voor alle plattegronden trapezoïdaal (Coudart-4c). Tussen de palen is vlechtwerk en leem geplaatst.<sup>292</sup>

De plattegronden zijn niet volledig bewaard. De lengtes variëren tussen meer dan 13,4 m tot meer dan 14,7 m. De breedte schommelt tussen 5,4 m tot 6,0 m. Verder kan ook de breedte van de zijbeuk gemeten worden: 1,2 m tot 1,7 m.

### **Ingangen**

De ingangen van de woning worden ter hoogte van de gangetjes en het ZO-wand geplaatst. Dit is echter hypothetisch.<sup>293</sup>

Bij ZALVB-HP6 en ZALVB-HP14 is er alleen een gang in het achterste/NW-deel; deze heeft telkens een breedte van 1,8 m.

---

<sup>292</sup> van de Velde & van Wijk 2014, 41-42.

<sup>293</sup> De auteurs hebben waargenomen dat ter hoogte van enkele gebouwen de langskuilen (dit zijn de extractie kuilen voor leemwinning die langs de lange wanden gelegen zijn) onderbroken zijn ter hoogte van de gangetjes. Dit kan dus wijzen op de aanwezigheid van een doorgang op die locatie (van de Velde & van Wijk 2014, 36-40; 42; 46).



CAT.NR.	ACHTER OF NW-DEEL		MIDDENDEEL		VOOR OF ZO-DEEL		VORM
	Von Brandt	Coudart	Modderman	Coudart	Von Brandt	Coudart	Coudart
ZALVB-HP7	Q11-Q12 Lengte: 8,0 m	3d	Y Lengte: ≥ 7,2 m	2d	?/nvt Lengte: ?/nvt	?/nvt	4a
ZALVB-HP3	- Lengte: ≥ 6,8 m	3b?	? Lengte: ?	?	?/nvt Lengte: ?/nvt	?/nvt	4a?
ZALVB-HP16	- Lengte: 6,2 m	3b	M(s)? Lengte:	nvt	?/nvt Lengte: ?/nvt	?/nvt	4a
ZALVB-HP4	? Lengte: 3,6 m	?	? Lengte:	?	?/nvt Lengte: ?/nvt	?/nvt	4a
ZALVB-HP5	? Lengte: 6,7 m	?	? Lengte:	?	?/nvt Lengte: ?/nvt	?/nvt	4a
ZALVB-HP6	Q11 Lengte: 7,6 m	3c	? Lengte: ≥ 7,6 m	?	?/nvt Lengte: ?/nvt	?/nvt	4c
ZALVB-HP14	? Lengte: ≥ 6,4 m	?	M(r)? Lengte: ≥ 6,9 m	2a?	?/nvt Lengte: ?/nvt	?/nvt	4c

Tabel 3.14a. De kenmerken van de verschillende delen voor type 1b/2b en 1c/2c.

CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BIS (CM)	GEM. DIEPTE BIS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP7	46,0	36,0	50,0	36,4	60,0	33,0	3,2-3,8	1,1-1,6
ZALVB-HP3	20,0	20,0	70,0	32,0	2,0	2,0	3,4	1,2
ZALVB-HP16	40,0	25,7	50,0	29,4	80,0	22,7	3,0-3,2	0,7-1,4
ZALVB-HP4	-	-	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP5	-	-	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP6	50,0	24,0	56,0	22,8	20,0	8,9	3,3-3,7	1,2-1,4
ZALVB-HP14	22,0	16,0	50,0	22,0	30,0	11,2	2,4-3,1	1,2-1,7

Tabel 3.14b. De kenmerken van de kernconstructies voor type 1b/2b en 1c/2c.





### 3.2.1.3.3 Maatvoering<sup>294</sup>

#### Type 1b/2b

Volgens de literatuur (zie voetnoot) hebben type 1b-plattegronden een lengte tussen 13,0 en 34,9 m, en een breedte tussen 4,9 en 8,0 m. Plattegronden van het type 2b hebben een lengte tussen 8,6-20,4 m en een breedte tussen 5,3-7,0 m. De lengtes van de plattegronden passen binnen beide maten. Alleen de lengte en breedte van ZALVB-HP4 is kleiner, maar dit komt door de slechte bewaring. De verhouding situeert zich tussen meer dan 1,6:1 en meer dan 3,2:1 en de oppervlakte is meer dan 18,0 m<sup>2</sup> en meer dan 122,1 m<sup>2</sup> (tabel 3.15).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP7	>19,7	6,2	>3,2	>122,1
ZALVB-HP3	>15,6	>5,2	<3,0	>81,1
ZALVB-HP16	>15,3	6,1	>2,5	>93,3
ZALVB-HP4	>5,3	3,4	>1,6	>18,0
ZALVB-HP5	>13,2	?	?	?

Tabel 3.15. De maatvoering voor het type 1b/2b.

#### Type 1c/2c

Volgens de literatuur (zie voetnoot) hebben type 1c-plattegronden een lengte tussen 13,0 en 23,9 m, en een breedte tussen 4,3 en 6,9 m. Plattegronden van het type 2c hebben een lengte tussen 8,5-17,4 m en een breedte tussen 5,0-7,8 m. De lengtes van de plattegronden passen binnen beide maten. De verhouding is meer dan 2,5:1 en de oppervlakte bedraagt meer dan 72,40 m<sup>2</sup> en meer dan 88,2 m<sup>2</sup> (tabel 3.16).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP6	>14,7	6,0	>2,5	>88,2
ZALVB-HP14	>13,4	5,4	>2,5	>72,4

Tabel 3.16. De maatvoering voor het type 1c/2c.

<sup>294</sup> In de publicatie van van de Velde & van Wijk zijn LBK-huisplattegronden van zes verschillende sites uit Nederland (Beek, Elsloo, Geleen, Sittard en de Stein) bestudeerd. Deze waarden worden vergeleken met ons onderzoeksgebied.

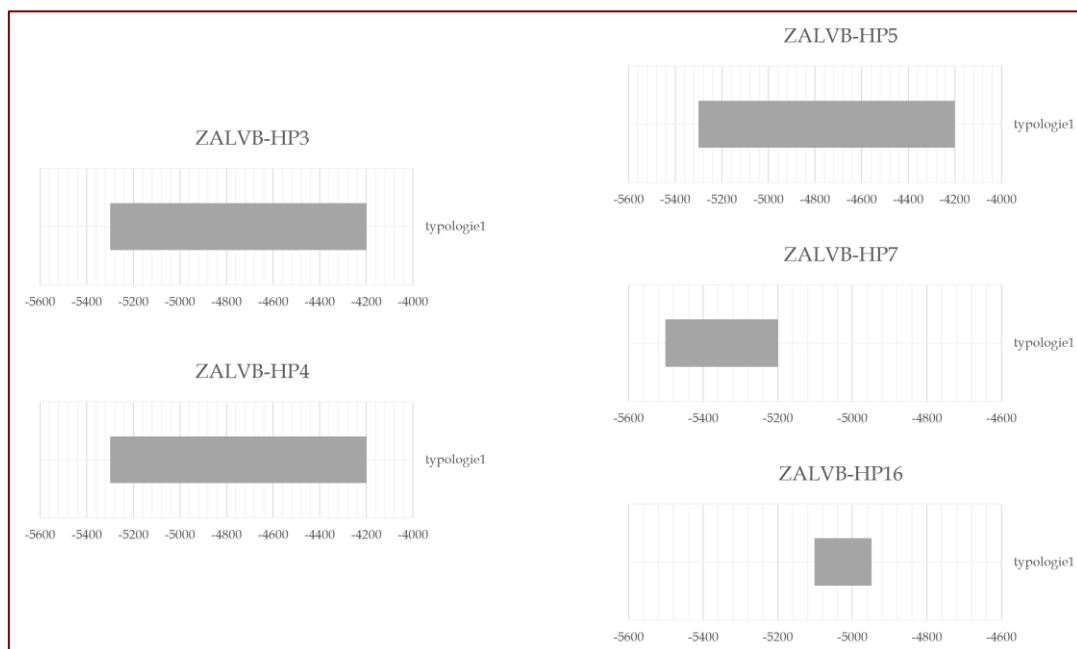


### 3.2.1.3.4 Datering

#### Type 1b/2b

Alle plattegronden kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen typologie enige houvast.

Aangezien de plattegronden vanaf het middendeel slecht bewaard zijn, kan alleen voor ZALVB-HP7 een mogelijke datering gegeven worden. Bij deze plattegrond is een Y-configuratie waar te nemen. Deze wordt toegeschreven aan de oudste fase van de LBK en komt overeen met 5500 - 5200 voor Chr. Verder kan een M(s)-configuratie bij ZALVB-HP16 bedacht worden door de schuine paalzetting. Deze wordt toegeschreven aan de jonge en jongste fase van de LBK en komt overeen met 5100 - 4950 voor Chr. De andere plattegronden kunnen slechts breed in het vroeg-neolithicum geplaatst worden.



Figuur 3.11. De verschillende dateringselementen voor het type 1b/2b per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

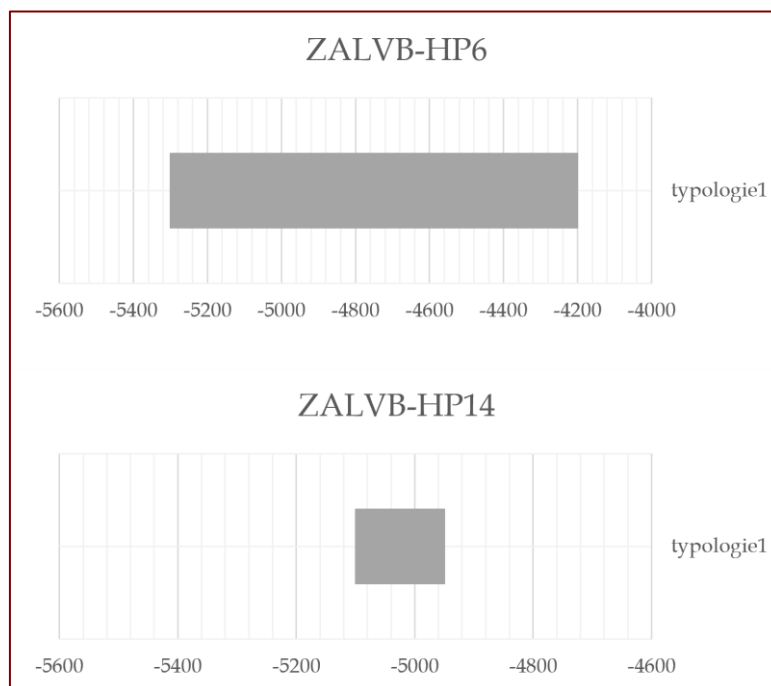
Tabel 3.17. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type 1b/2b.



### Type 1c/2c

Alle plattegronden kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de typologie enige houvast.

Aangezien de plattegronden vanaf het middendeel slecht bewaard zijn, kan alleen voor ZALVB-HP14 een mogelijke datering gegeven worden. Bij deze plattegrond is een M(r)-configuratie waar te nemen. Deze wordt toegeschreven aan de jonge en jongste fase van de LBK en komt overeen met 5100 - 4950 voor Chr. De andere plattegrond kan slechts breed in het vroeg-neolithicum geplaatst worden.



Figuur 3.12. De verschillende dateringselementen voor het type 1c/2c per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 3.18. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type 1c/2c

### 3.2.1.3.5 Levenscyclus

#### Type 1b/2b

Alleen bij plattegrond ZALVB-HP7 zijn paalkernen waar te nemen, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen



uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot.

Bij de andere plattegronden zijn geen paalkernen zichtbaar of zijn er geen loswrikkuilen en uitgraafkuilen waar te nemen. Het gebrek aan paalkernen kan te maken hebben met post-depositionele processen of chemische processen waardoor de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd is dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

De paalkuilen van ZALVB-HP4 bevatten veel houtskool. Mogelijk kan dit wijzen op een brand.

Bij ZALVB-HP3 zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de binnenstaanders, bij ZALVB-HP16 ter hoogte van de binnenstaanders en wandpalen en bij ZALVB-HP4 en ZALVB-HP5 ter hoogte van de wandpalen.

### *Type 1c/2c*

Bij beide plattegronden zijn paalkernen waar te nemen, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Er zijn geen uitgraaf- of loswrikkuilen waar te nemen.

Bij ZALVB-HP6 zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de middenstaander en bij ZALVB-HP14 ter hoogte van de binnenstaanders en middenstaander.



## ■ 4 Gebouwplattegronden uit de bronstijd en midden-ijzertijd

### 4.1 Inleiding

Net zoals voor het vorige onderzoeksgebied (Antwerpse Kempen), is het op deze plaats niet mogelijk om dieper in te gaan op de vroege bronstijd. De onderzoeksregio heeft immers geen enkele plattegrond opgeleverd uit deze periode, waardoor het niet mogelijk is om de kenmerken en de typologie uitgebreid te beschrijven en te toetsen. Vroege bronstijdplattegronden worden ook in de rest van Vlaanderen slechts sporadisch aangetroffen. Op basis van de weinige data wordt vermoed dat deze voornamelijk tweebeukig waren en dat op de overgang van de vroege naar de midden-bronstijd de shift plaatsvond van een twee- naar een driebeukige indeling.

Hetzelfde geldt trouwens ook voor de late bronstijd. Er zijn praktisch geen plattegronden die uitsluitend aan deze periode toegeschreven kunnen worden. Wel zijn er verschillende die in een overgangsfase gedateerd kunnen worden.

Voor de bronstijd kan dit dus als grote kennislacunes aangewezen worden.

Onderstaande beschrijvingen zijn grotendeels gebaseerd op de informatie van de oorspronkelijke literatuur. Echter, aangezien alle originele opgravingsdata (GIS-bestanden, informatie van sporen; dit voor zover beschikbaar) is herbekeken en geïnterpreteerd, zijn aan de beschrijvingen ook nieuwe gegevens toegevoegd. Om een heel lang en ingewikkeld notenapparaat te vermijden, zijn alleen voetnoten geplaatst bij relevante verwijzingen. In de catalogus kunnen per plattegrond de uitgebreide literatuurverwijzingen gevonden worden, die vervolgens in de literatuurlijst opgezocht kunnen worden.

Voor de typologie wordt verwezen naar de uitgebreide beschrijvingen van het eerste deel van dit onderzoek (de Antwerpse Kempen) in Syntar 12.<sup>295</sup>

### 4.2 Midden-bronstijd

In de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen zijn er vijftien midden-bronstijdplattegronden gevonden, verspreid over zes gemeentes. Voor de opgravingen Lummen - Notenstraat en Deurne - Eksterlaar waren tijdens dit onderzoek geen GIS- of CAD-data voorhanden (zie Hst. 1). Verder is gekeken naar de bewaringstoestand van de plattegronden om te bepalen op basis van welke plattegronden de beschrijvingen en analyses gemaakt kunnen worden (zie tabel 4.1).

Voor de midden-bronstijd plattegronden zijn er in de opgravingsverslagen maar weinig typen toegeschreven aan de plattegronden, alleen bij de opgraving van Deurne - Eksterlaar en Rumst/Reet - Nieuwstraat zijn typen toegeschreven. Deze werden

---

<sup>295</sup> Heirbaut *et al.* 2023, 65-87.



aangehouden op de laatste site na. Hier werd de plattegrond aan het type Oss-Ussen 1 gekoppeld, in deze corpus wordt het eerder aan het type B1 toegeschreven.

	<i>Conservering</i>	<i>Volledigheid plattegrond</i>	<i>Opname</i>
<i>Deurne-Eksterlaar-HS14.3</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Deurne-Eksterlaar -HS15.1</i>	+ -	Zowel kern als enkele wandpalen	Ja
<i>Deurne-Eksterlaar -HS19.2</i>	+ -	Zowel kern als enkele wandpalen	Ja
<i>Deurne-Eksterlaar -HS10.1</i>	++	Zowel kern als enkele wandpalen	Ja
<i>Deurne-Eksterlaar -HS18.2</i>	-	Alleen oostelijke deel	Neen
<i>Deurne-Eksterlaar -HS19.3</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Rumst-Reet-Nieuwstraat-HS01</i>	++	Zowel kern als wandpalen	Ja
<i>Lummen-Notenstraat-STR1</i>	+	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Diest-Papenbroek-STR1</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Kamphenhout-Tritsstraat-STR1</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Kamphenhout-Tritsstraat -STR2</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Kamphenhout-Tritsstraat -STR3</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Rotselaar-Molenstraat-STR1</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Rotselaar-Molenstraat-STR1</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Rotselaar-Molenstraat-STR1</i>	-	Alleen noordwestelijke deel	Neen

Tabel 4.1. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type A en B.

Te Deurne - Eksterlaar (DE) zijn zes plattegronden toegewezen aan de midden-bronstijd. De overgrote meerderheid bestaat alleen uit de kernconstructie (wat eigen is aan het type) met enkele wandpalen. Structuur 18.2 is slechts gedeeltelijk bewaard gebleven. Hierdoor wordt deze plattegrond niet meegenomen in het verdere onderzoek.

De plattegronden die te Duffel - Spoorweglaan (DS) en Rumst - Rumstestraat/Nieuwstraat (RRN) zijn gevonden, bestaan uit de kernconstructie (namelijk de binnenstaanders) en enkele wandpalen. De plattegronden van Rumst zijn quasi volledig.

De plattegronden gevonden te Lummen - Notenstraat (LN), Diest - Papenbroek (DP), Kamphenhout - Tritsstraat (KT) en Rotselaar - Molenstraat (RM) bestaan hoofdzakelijk uit binnenstaanders. Van plattegrond RM-STR3 kon alleen het noordwestelijke deel opgegraven worden en wordt daardoor niet meegenomen in het onderzoek.

De meerderheid van de plattegronden is niet toe te schrijven aan een specifiek type.



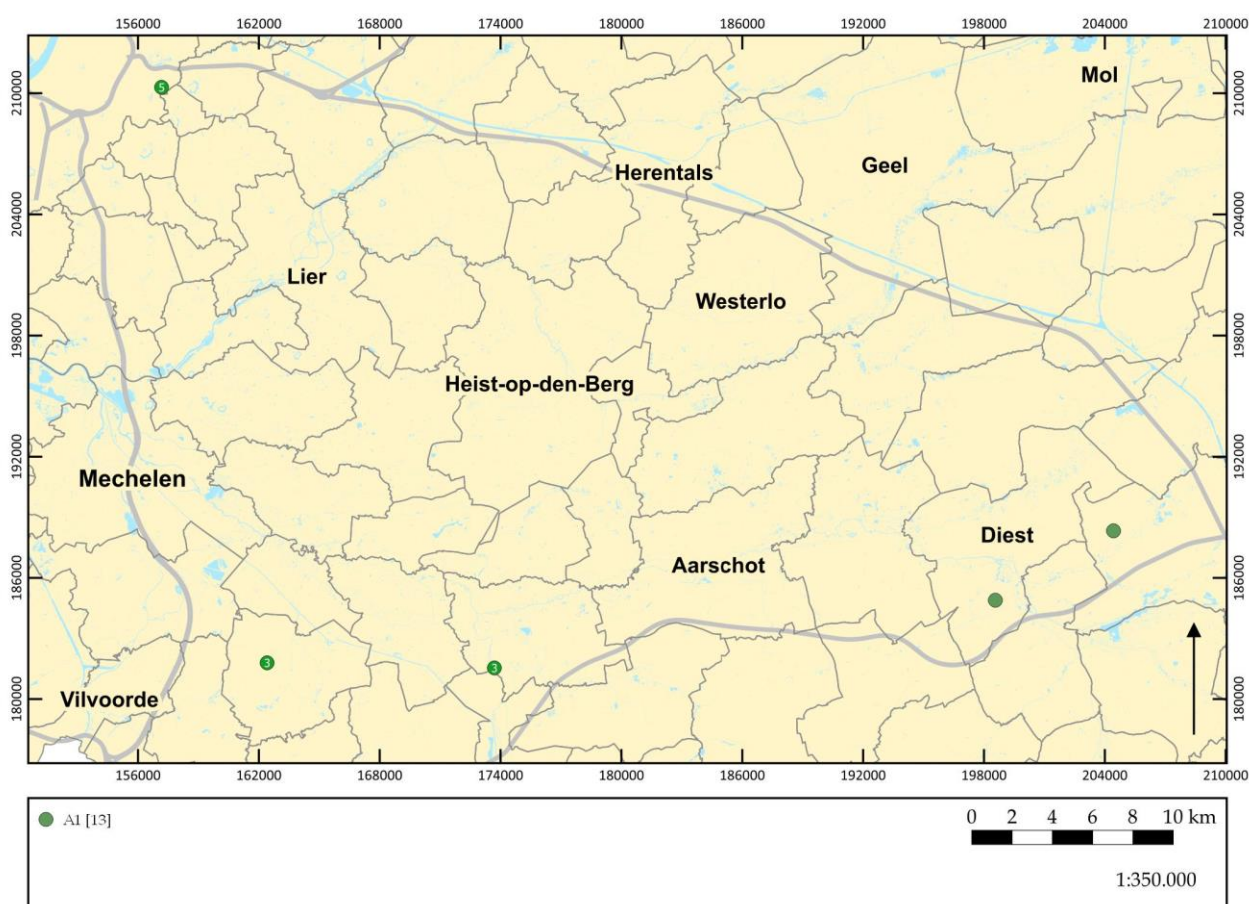
## 4.2.1 Arnoldussen

### 4.2.1.1 Type A1<sup>296</sup>

De plattegronden toegewezen aan de typen A1 (en A2) zijn deze waarbij het dak hoofdzakelijk gedragen wordt door twee rijen binnenstaanders.

#### 4.2.1.1.1 Dataset

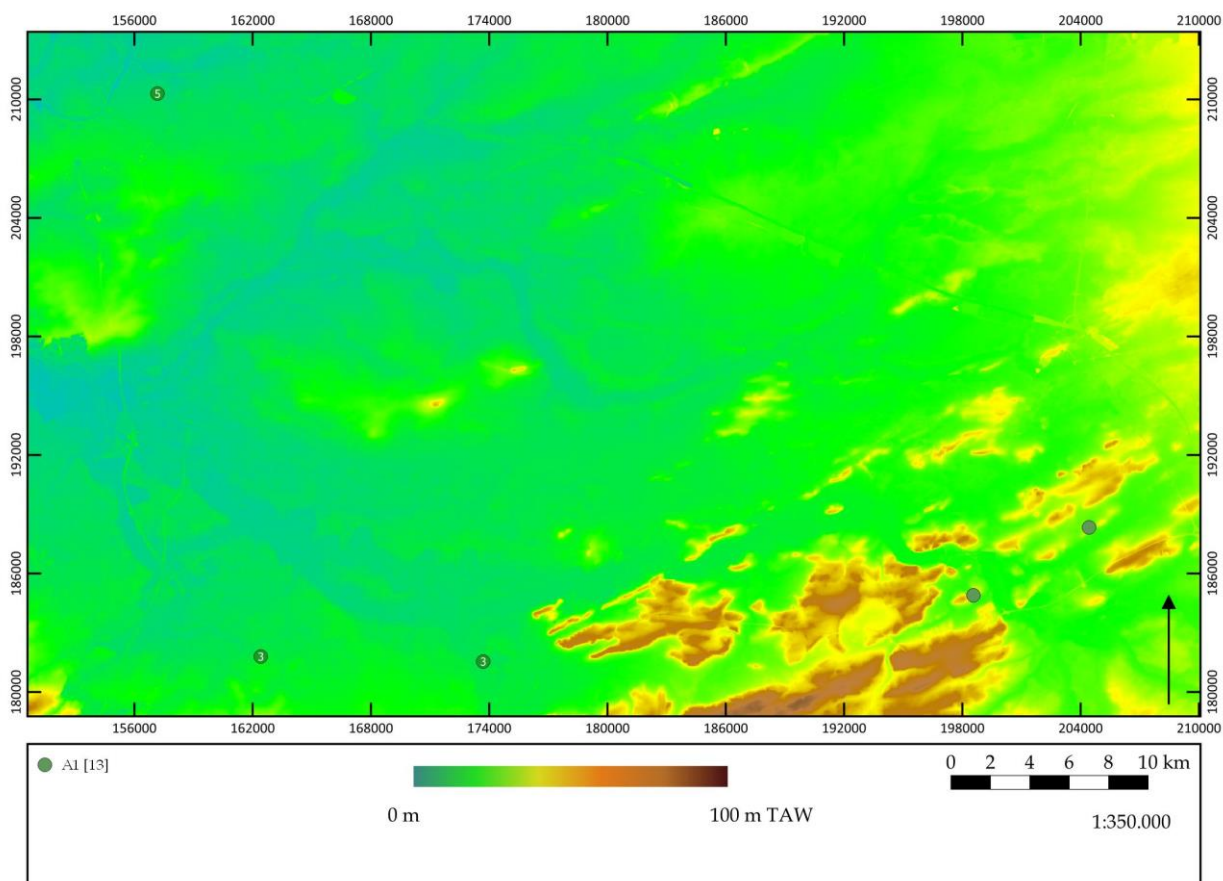
In het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant komen **alleen** huisplattegronden van het **type A1** voor. De vindplaatsen zijn gelegen in de gemeentes Deurne, Rumst, Lummen, Diest, Kampenhout en Rotselaar (tabel 4.2-4.3, fig. 4.1-4.2).



Figuur 4.1. Verspreiding van alle type A-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.

<sup>296</sup> Binnen dit onderzoeksgebied komen geen type A2-plattegronden voor.





Figuur 4.2. Verspreiding van alle type A-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Deurne	Eksterlaar	HS14.3, HS15.1, HS19.2, HS10.1, HS18.2, HS19.3	20, 21, 22, 19, /, 23	Alma & Kenemans 2021, 53-60
Rumst	Rumstsestraat/ Nieuwstraat	HS01	26	Jennes & Van Kerkhoven 2018, 30-37
Lummen	Notenstraat	STR1	/	Claesen <i>et al.</i> 2018, 20-23; 25-32; 45-47
Diest	Papenbroek	STR1	17	Cox De Cleer & Vanden Borre 2011, 48-52
Kampenhout	Tritsstraat	STR1, STR2, STR3	27, 28, 24	Hazen 2016, 35-70
Rotselaar	Molenstraat	STR1, STR2, STR3	18, 25, /	Hazen 2018, 27-32

Tabel 4.2. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het type A.





A1	A2
ZALVB-20	
ZALVB-21	
ZALVB-22	
ZALVB-23	
LN-STR1	
ZALVB-17	
ZALVB-27	
ZALVB-28	
ZALVB-24	
ZALVB-18	
ZALVB-25	

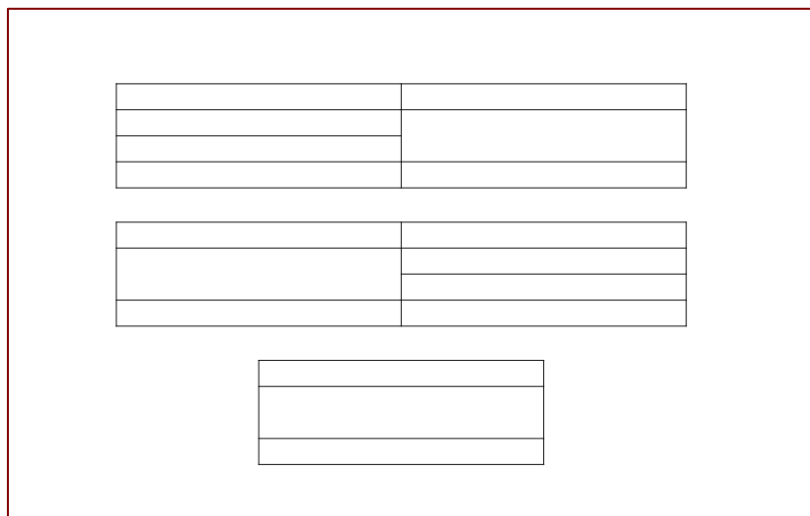
Tabel 4.3. Onderverdeling van de sites volgens hun typologie.

#### 4.2.1.1.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 4.4.

#### Kernconstructie

Van de elf opgenomen huisplattegronden heeft één plattegrond twee middenstaanders, drie plattegronden geen middenstaanders en zeven plattegronden één middenstaander. De aan- of afwezigheid van deze middenstaanders creëert een verschil in het aantal beuken (fig. 4.3). In zes gevallen (ZALVB-HP20, ZALVB-HP21, ZALVB-HP22, ZALVB-HP27, ZALVB-HP18, ZALVB-HP25) is er sprake van een vier-driebeukigheid, in één geval (ZALVB-HP23) van een drie-vierbeukige constructie en in de andere gevallen van een driebeukige palenzetting. De locatie van deze middenstaanders is duidelijk niet overal hetzelfde. Bij zeven plattegronden bevinden de middenstaanders zich helemaal aan het begin van het noordwestelijke deel en kan dit het "einde" betekenen van de kernconstructie. In het geval van ZALVB-HP23 staat de middenstaander in het zuidoostelijke deel.



Figuur 4.3. De verschillende "complexe" beuken voor de plattegronden type A.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BIS (CM)	GEM. DIEPTE BIS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN- AFSTAND BIS (M)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-20	10,0-15,0	10,0-15,0	25,0	11,0-17,0	20,0	8,0-15,0	OR	2,6-3,3	-
ZALVB-21	1,0-5,0	1,0-5,0	35,0	11,0-19,0	35,0	22,0-30,0	R (1,9)-OR	3,3-3,0	-
ZALVB-22	10,0-15,0	10,0-15,0	10,0	4,0-9,0	25,0	17,0-23,0	R (2,8)-OR	3,0-3,3	-
ZALVB-23	8,0-12,0	8,0-12,0	15,0	5,0-8,5	4,0	1,0-4,0	OR	2,3-2,9	-
LN-STR1	-	-	?	?	?	?	?	?	?
ZALVB-17	-	-	28,0	13,9	6,3	6,3	OR	3,1	-
ZALVB-27	10,0	10,0	30,0	18,8	-	-	R (2,0)	3,2	-
ZALVB-28	-	-	55,0	26,3	-	-	R (1,9)	3,4-3,0	-
ZALVB-24	17,0	16,0	31,0	18,1	-	-	R (1,8)	3,4	-
ZALVB-18	13,0	13,0	31,0	13,9	-	-	OR	3,7	-
ZALVB-25	12,0	12,0	14,0	9,3	-	-	R (2,1-2,2)	3,6	-

Tabel 4.4. De kenmerken van de kernconstructies van het bouwtype A.



De maximale diepte van de middenstaanders varieert van 8,0 cm tot 17,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte in een range ligt van 1,0 cm tot 16,0 cm. Als de *maximale diepte* van de middenstaanders vergeleken wordt met de maximale diepte van de binnenstaanders, dan blijkt dat de binnenstaanders - op één plattegrond na - dieper zijn ingegraven dan de middenstaanders. Als wordt gekeken naar de *gemiddelde diepte* van beide, dan valt op dat dit beeld wat genuanceerd kan worden: drie plattegronden hebben diepere middenstaanders, twee plattegronden hebben diepere binnenstaanders en drie plattegronden vertonen ongeveer gelijke dieptes bij de twee. De functie van de middenstaanders is nog niet achterhaald. Een mogelijkheid is dat deze een vliering of zolder zouden ondersteunen, maar door de beperkte diepte van enkele middenstaanders zou dit niet voor alle plattegronden het geval zijn. Anderzijds kunnen deze middenstaanders ook extra steun hebben geboden of moeten ze beschouwd worden als reparatie. Verder is het ook mogelijk dat door de frequente locatie in het noordwestelijke deel van de plattegronden, het te maken heeft met een specifieke functie van dit deel van het gebouw.

Over het algemeen hebben de binnenstaanders een maximale diepte tussen 10,0 cm en 55,0 cm. Wordt er gekeken naar de gemiddelde diepte dan wordt dit verschil minder, namelijk tussen 4,0 cm tot 26,3 cm.

Al deze plattegronden hebben met elkaar gemeen dat ze twee parallelle rechte rijen binnenstaanders vertonen. Het aantal palen in deze rijen verschilt dan wel weer, net als hun plaatsing ten opzichte van elkaar. In tabel 4.4 worden de tussenafstanden van de binnenstaanders op de verticale as, d.i. evenwijdig met de wandpalen, meegegeven.<sup>297</sup>

Op het aantal binnenstaanders, dat wordt gebruikt om het aantal traveeën te bepalen, wordt niet dieper ingegaan.

De positie van de binnenstaanders op de verticale as levert meer informatie op over de regelmaat van de bouw. In de literatuur wordt er voor dit type (en type B) vaak gesproken over een regelmatige afstand tussen de binnenstaanders op de verticale as.

De plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant beschouwend, kan voor vier plattegronden gesproken worden van een regelmatige inplanting van de binnenstaanders en voor twee plattegronden staan de binnenstaanders in een deel van de plattegrond regelmatig. Wat wel opvalt is dat er telkens een tussenafstand van ca. 2,0 m herkenbaar is (uitgezonderd in het geval van DE-19.2, waarbij de tussenafstand 2,8 m is). De overgang tussen de beide delen bevindt zich ongeveer in het midden van de plattegrond. Een verklaring hiervoor is nog niet gevonden. Misschien zijn op de overgangen ingangen aanwezig of kan eerder gedacht worden aan een functionele indeling? In de andere vier gevallen is de palenzetting op de verticale as eerder onregelmatig.

---

<sup>297</sup> Dit in tegenstelling tot de horizontale as, waarmee de afstand tussen de twee binnenstaanderparen wordt bedoeld, wat overeenkomt met de kernbreedte.



Als wordt gekeken naar de binnenstaanders op de horizontale as, is een variatie zichtbaar in de kernbreedte, namelijk van 2,3 m tot 3,7 m. Soms is er zelfs een verschil in kernbreedte in één plattegrond aanwezig. Dit betekent dat de palenzettingen binnen het gebouw taps toelopen. In vier gevallen loopt het gebouw taps toe in zuidoostelijke richting en in één geval in noordwestelijke richting. Het taps toelopen komt vaker voor en was ook zichtbaar bij enkele plattegronden uit de Antwerpse Kempen.

De positie van de binnenstaanderparen ten opzichte van elkaar tonen vier verschillende configuraties:

- op een paar na staan ze recht tegenover elkaar (ZALVB-HP17);
- ze staan schuin tegenover elkaar (ZALVB-HP21);
- ze staan allemaal recht tegenover elkaar (ZALVB-HP22, ZALVB-HP23, ZALVB-HP27, ZALVB-HP28, ZALVB-HP24, ZALVB-HP18, ZALVB-HP25);
- er is geen duidelijke configuratie (ZALVB-HP20).

## Wanden

Slechts in vijf gevallen zijn de wandpalen bewaard gebleven, namelijk bij deze uit Deurne en Diest. Bij deze plattegronden betreft het wandpalen van de zuidoostelijke korte zijde. Ze zijn 4,0 tot 35,0 cm diep, met een gemiddelde diepte van 1,0 tot 30,0 cm. De ene wandpaal van gebouw ZALVB-HP17 bevindt zich in de noordwestelijke korte zijde en heeft een diepte van 6,3 cm.

De wandpalen zijn in alle gevallen minder zwaar gefundeerd in vergelijking met de binnenstaanders.

In het geval er geen wandpalen zijn herkend, kan dit te maken hebben met verschillende factoren. De hoofdreden blijkt de slechte leesbaarheid van de paalkuilen in het vlak te zijn, maar andere oorzaken worden in de literatuur aangehaald zoals de slechte bewaring van sporen in zandgrond, het feit dat een wand opgebouwd werd uit graszoden, het ontbreken van wandpalen.

De slechte leesbaarheid en slechte conservering van sporen in zandgrond komt door fysische, chemische en/of biologische factoren. De belangrijkste elementen zijn bioturbatie, winderosie, verzuring van de bodem (zandgronden zijn van nature al zuur), oxidatie- en reductieprocessen met impact op organisch materiaal en ijzer, vermesting, (diep)ploegen, egalisatie van het terrein voor akkerbouw, uitloging door chemische en natuurlijke processen en maskeren door bodemvormingsprocessen.

De vorm van de korte wanden kan alleen bij de plattegronden uit Deurne bepaald worden en dan nog alleen maar voor de zuidoostelijke korte zijde. De wand is hier recht.

Door het gebrek aan wandpalen is het ook moeilijk om de vorm van de lange wanden te reconstrueren en om de zijbeuk te bepalen. Er zijn geen indicaties van buitenstaanders gevonden.

## Dak



Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de twee rijen binnenstaanders. Dit wordt afgeleid uit de diepte van de binnenstaanders en waar mogelijk uit de verhouding van de diepte van de binnenstaanders tot de diepte van de wandpalen.

Of er sprake is van een zadeldak of een schilddak is niet af te leiden door het gebrek aan wandpalen (tabel 4.5).

waarschijnlijk zadeldak	zeker zadeldak	schilddak	schild of zadeldak
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-20</li> <li>• ZALVB-21</li> <li>• ZALVB-22</li> <li>• ZALVB-23</li> <li>• LN-STR1</li> <li>• ZALVB-17</li> <li>• ZALVB-27</li> <li>• ZALVB-28</li> <li>• ZALVB-24</li> <li>• ZALVB-18</li> <li>• ZALVB-25</li> </ul>

Tabel 4.5. De verschillende dakvormen van het type A.

## Ingangen

Ingangen worden alleen vermoed bij twee plattegronden uit Deurne (ZALVB-HP21 en ZALVB-HP23). Deze bestaan uit twee enkele palen in de zuidoostelijke korte zijde en hebben een opening van 0,9 m tot 1,0 m. Bij de andere plattegronden zijn deze waarschijnlijk ook aanwezig maar door het gebrek aan wandpalen kunnen ze niet gevonden worden of overal aanwezig zijn, waaronder de lange wanden. Een mogelijke indicatie van een ingang ter hoogte van de lange zijde is te zien in ZALVB-HP20 waar dubbele palen voorkomen. Zonder de aanwezigheid van de wandpalen is dit echter puur speculatief.

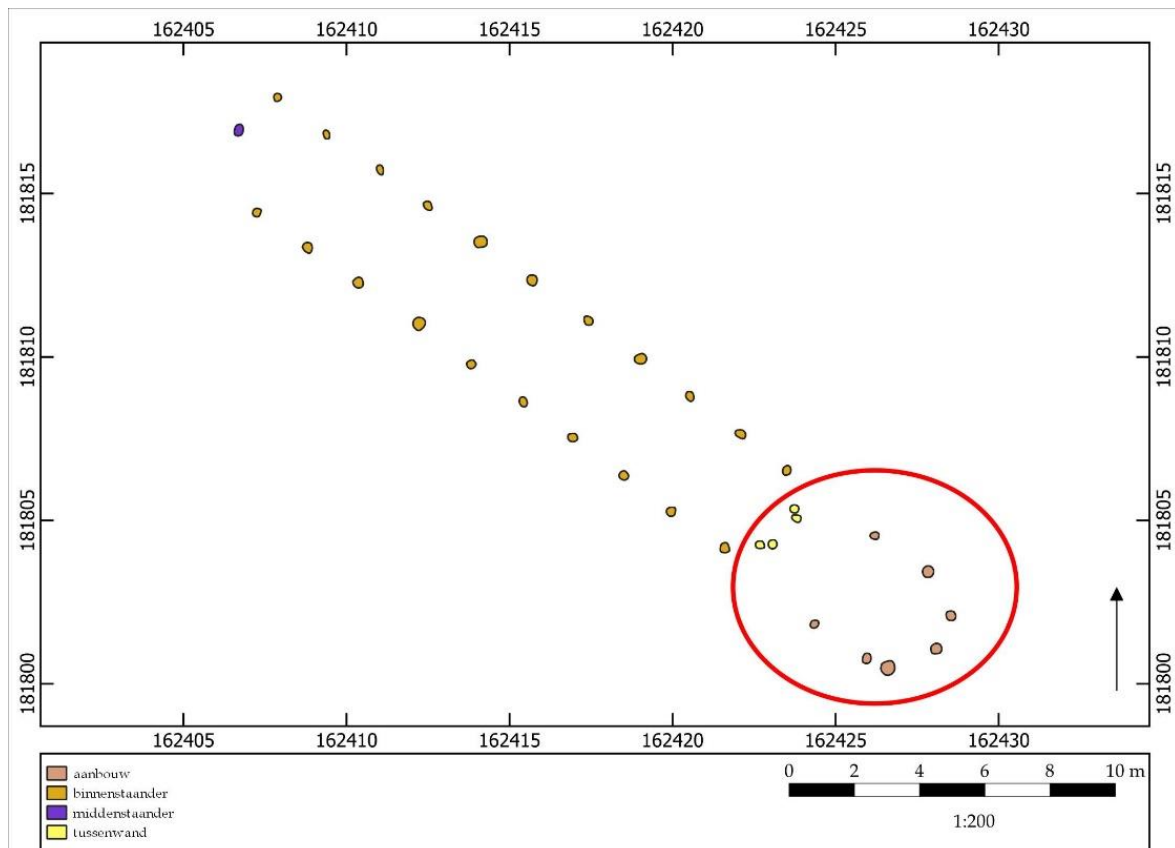
### 4.2.1.1.3 Lay-out

Specifieke indicaties (haarden, greppels, scheidingsmuren enz.) om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden van het type A1 te maken zijn amper gevonden. Andere, niet aan de constructie verbonden criteria kunnen mogelijk wel een indeling suggereren. Zo kan gekeken worden naar vondsttypen en de verspreiding ervan in de binnenruimte, inpandige kuilen... Ook constructiekenmerken als het verschil in het aantal beuken of het verschil in de regelmaat van de tussenafstand van de binnenstaanders kan een indicatie opleveren. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de aan- of afwezigheid van deze factoren niet per sé te maken heeft met een functionele indeling, maar de mogelijkheid bestaat.



In deze paragraaf zijn dit soort elementen – voor zover mogelijk op basis van de beschikbare data – bekeken om een eerste suggestie te doen over de mogelijke lay-out van de plattegronden.

Binnen ZALVB-HP27 (fig. 4.4) is een uitbreiding richting het zuidoosten zichtbaar. Dit is duidelijk door de dubbele palenzetting binnen de plattegrond. Deze kunnen mogelijk de vroegere ingang van de korte zijde zijn. Of deze palen nog rechtstonden met de bouw van de uitbouw is moeilijk vast te stellen.



Figuur 4.4. De dubbele palen van ZALVB-HP27.

Voor de verspreiding van de vondsten is gekeken uit welke paalkuilen/delen van het vlak de vondsten verzameld werden. Wat aardewerk betreft, valt hier onmiddellijk een eerste hindernis op: het bijzonder lage aantal scherven dat binnen de contouren van de plattegronden is gevonden. Bovendien gaat het om kleine scherven die niet aan een recipiënt met een specifieke functie kunnen worden toegeschreven (het gaat bijvoorbeeld niet om typische kookpotten met roetaanslag en residu aan de binnenkant). Deze vondsten zijn voor het type A1 niet aangetroffen.

Inpandige kuilen kunnen een aanwijzing zijn voor voorraadkuilen, haardkuilen, kelderkuilen of afvalkuilen die vaak in associatie worden gebracht met de leefruimte. Voor deze kuilen is het echter moeilijk te bepalen of deze al dan niet gelijktijdig met de huisplattegrond bestonden.



Het verschil in aantal beuken kan een verschil in lay-out met zich meebrengen. Het nut van de middenstaanders wordt vaak in verband gebracht met het ondersteunen van een zolder, vliering, verhoogde opslagplaats of een verhoogde slaapruijnte. Aangezien dit bovengrondse constructies zijn, en dus geen sporen nalaten in de bodem, blijven dit hypothesen die zeer moeilijk te verifiëren zijn.

Tot slot kan het verschil in regelmaat van de tussenafstand van de binnenstaanders iets vertellen over mogelijke 'stalgedeeltes'. Bij het noordelijke type 'Elp' uit de bronstijd wordt een deel van het gebouw gekenmerkt door een kortere tussenafstand van de binnenstaanders die eventueel duiden op stallen.<sup>298</sup>

In tabel 4.6 zijn de verschillende criteria die hierboven zijn besproken uiteengezet voor alle plattegronden van het type A1. Er vallen verschillende zaken op:

- voor zes plattegronden kan via twee kenmerken een indeling bepaald worden. Voor ZALVB-HP21, ZALVB-HP23, ZALVB-HP18 ligt de leefruimte in het noordwesten en de ruimte voor andere doeleinde in het zuidoosten. Voor de andere plattegronden is geen consensus aanwezig;
- voor ZALVB-HP27 kan via drie kenmerken een indeling bepaald worden. Echter geven al deze kenmerken een andere indeling;
- voor twee plattegronden (ZALVB-HP28 en ZALVB-HP24) is de indeling slechts via één kenmerk te bepalen. In beide gevallen ligt de leefruimte in het noordwesten en de ruimte met andere doeleinden in het zuidoosten.

Bijgevolg kan er geconcludeerd worden dat er geen éénduidige consensus is over de indeling.

---

<sup>298</sup> Theunissen 1999, 192-197; Arnoldussen 2008, 193-195.



		sites													
		ZALVB-20		ZALVB-21		ZALVB-22		ZALVB-23		LN-STR1		ZALVB-17		ZALVB-27	
		Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-	-	-	-	-	-	-	ZO	NW	-	-	-	-
	Verschil regelmaat	ZO	NW	NW	ZO	NW	ZO	NW	ZO	?	?	-	-	-	-
	Middenstaanders	NW	ZO	NW	ZO	ZO	NW	NW	ZO	-	-	-	-	NW	ZO
	Haardkuilen	-	-	-	-	-	-	-	-	ZO	NW	-	-	C	C
	Scheidingswand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZO	NW

		sites							
		ZALVB-28		ZALVB-24		ZALVB-18		ZALVB-25	
		Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-	-	-	NW	ZO	ZO	NW
	Verschil regelmaat	-	-	-	-	-	-	-	-
	Middenstaanders	-	-	NW	ZO	NW	ZO	NW	ZO
	Haardkuilen	NW	ZO	-	-	-	-	-	-
	Scheidingswand	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 4.6. Identificatie functionele indeling voor het type A1.





#### 4.2.1.1.4 Maatvoering

Volgens de literatuur hebben type A1-plattegronden een lengte tussen 16,0 en 28,0 m, en een breedte tussen 6,0 en 7,0 m. De lengtes van de plattegronden die in deze regio zijn gevonden, zijn hoofdzakelijk korter en smaller. Dit is te wijten aan het gebrek aan wandpalen waardoor de exacte lengte en breedte niet bepaald kan worden. De lengte ligt tussen >9,4 m en 26,6 m. De langste lengte, namelijk 26,6 m, is afkomstig van een uitbouw. Dit geeft een gemiddelde lengte van >15,6 m.

De breedte ligt tussen >2,3 m en >5,0 m, waardoor de gemiddelde breedte uitkomt op >2,4 m.

Het bepalen van de verhouding is moeilijk omdat zowel voor de lengte als voor de breedte gerekend moet worden met onvolledige plattegronden. Aangehouden kan worden dat de verhouding zich bevindt tussen 8,3 en <3,0 (tabel 4.7).<sup>299</sup>

Zoals uitgelegd in par. 4.2.1.1.3, is het ook moeilijk om het totale oppervlak van een plattegrond te berekenen als deze niet volledig is aangetroffen/opgegraven, of als niet voldoende wandpalen zijn herkend om de contour van de plattegrond correct af te bakenen. De hier berekende oppervlaktes zijn met andere woorden slechts een indicatie van de grootte van een midden-bronstijdplattegrond type A1. De oppervlakte ligt tussen >29,1 m<sup>2</sup> en >100,0 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-20	>16,5	>2,6-3,3	<6,3-5,0	>42,9-54,5
ZALVB-21	>14,1	>3,0-3,3	<4,7-4,3	>42,3-46,5
ZALVB-22	>15,3	>3,0-3,3	<5,1-4,6	>45,9-50,5
ZALVB-23	>13,0	>2,3-2,9	<5,7-4,8	>29,9-37,7
LN-STR1	>20,0	>5,0	<4,0	>100,0
ZALVB-17	>9,4	>3,1	<3,0	>29,1
ZALVB-27	>20,8/26,6	>3,2	<6,5/8,3	>66,6/85,1
ZALVB-28	>18,0	>3,0-3,4	<6,0-5,3	>54,0-61,2
ZALVB-24	>14,0	>3,4	<4,1	>47,6
ZALVB-18	>19,7	>3,7	<5,3	>72,9
ZALVB-25	>16,2	>3,6	<4,5	>58,3

Tabel 4.7. De maatvoering voor het type A1.

<sup>299</sup> Er wordt niet gerekend met de gemiddelde lengte en breedte, maar met de effectieve (minimum)afmetingen van de plattegronden.



#### 4.2.1.1.5 Datering

Voor de datering wordt gekeken naar relatieve dateringen op basis van vondsten, oversnijdingen met andere sporen/structuren, erfphasering en de typologie van de plattegrond, en absolute dateringen op basis van <sup>14</sup>C-dateringen. Van in het begin is hier telkens kritisch gekeken naar waar het vondstmateriaal afkomstig is (voor zover dit beschreven staat in de literatuur) omdat het voor vondsten dikwijls moeilijk is uit te maken of deze gerelateerd zijn aan de gebruiksfase van een huis (of nog moeilijker: aan een fasering in die gebruiksfase), aan de opgave van het gebouw, of ze als opspit in een spoor terecht zijn gekomen. Bij het gebruik van vondstmateriaal moet men zich altijd afvragen of het een datering oplevert voor de duur van de bewoning of een einddatering. Hetzelfde kan ook opgemerkt worden voor de staalname voor absolute dateringen.<sup>300</sup>

Uit de beschrijvingen die hieronder worden gegeven, blijkt de problematiek van de dateringen. Vanwege de vermelding in diverse opgravingsrapporten dat de datering een 'einddatering' voorstelt, is dit ook hier aangehouden.

Zes plattegronden (ZALVB-HP20, ZALVB-HP21, ZALVB-HP22, ZALVB-HP23, ZALVB-HP24 en ZALVB-HP25) kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen typologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de midden- tot late bronstijd vooropgesteld worden.

ZALVB-HP28 kan slechts op basis van de typologie en oversnijdende structuren gedateerd worden. De noordelijke rij binnenstaanders overlapt met een bijgebouw dat slechts breed gedateerd kan worden in de vroege en midden-bronstijd door middel van aardewerkfragmenten. Met andere woorden kunnen deze plattegronden niet gelijktijdig hebben bestaan. Daardoor kan de plattegrond slechts breed gedateerd worden in de midden- tot late bronstijd, maar vermoedelijk eerder in de tweede helft van de midden-bronstijd.

Eén plattegrond, ZALVB-HP27, is op basis van de typologie en aardewerkfragmenten uit een mogelijk gerelateerde haardkuil te dateren in de midden- tot late bronstijd.

Voor plattegrond ZALVB-HP18 kunnen de typologie, de vondsten en een <sup>14</sup>C-dateringen gebruikt worden voor de datering. Echter dient opgemerkt te worden dat de vondsten en <sup>14</sup>C-datering afkomstig zijn uit een kuil die mogelijk met de plattegrond geassocieerd worden. De aardewerkscherven worden in de vroege tot midden-bronstijd geplaatst. Een <sup>14</sup>C-datering op een monster van de kuil levert een

---

<sup>300</sup> De literatuur blijkt hier dikwijls niet toereikend te zijn; zie hoofdstuk 10.

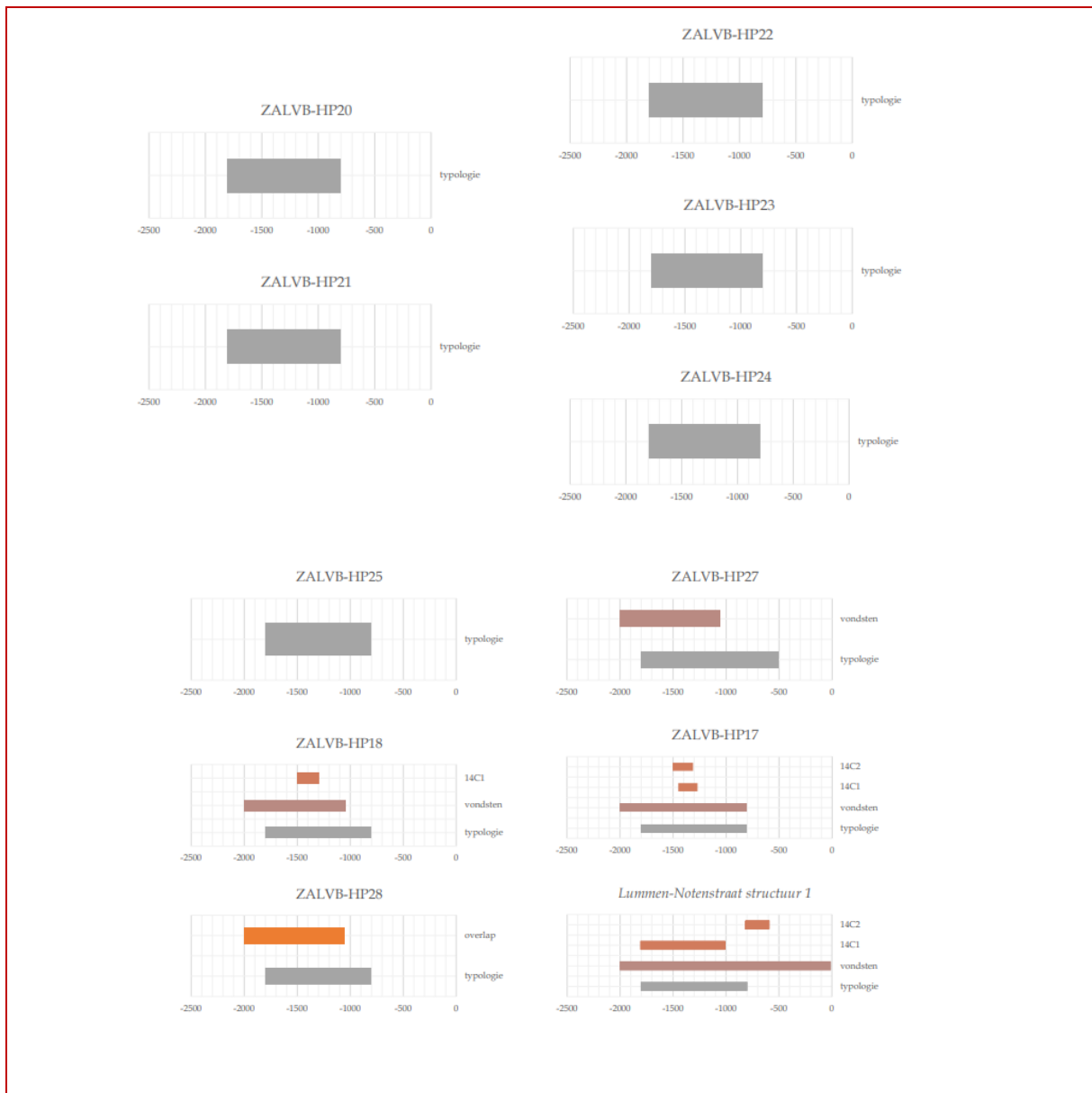


datering op van 1495 - 1294 voor Chr., of  $3125 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-85675). Dit plaatst het gebouw in de midden-bronstijd B.

Uit de paalkuilen van ZALVB-HP17 is een aantal aardewerkscherven uit de bronstijd verzameld. Verder zijn twee  $^{14}\text{C}$ -dateringen uitgevoerd op monsters van de binnenstaanders. Deze leveren een datering op van 1440 - 1269 voor Chr., of  $3102 \pm 34$  BP (95,4%; Labcode: Ua-43600), en 1503 - 1311 voor Chr., of  $3154 \pm 34$  BP (95,4%; Labcode: Ua-43601). Bijgevolg wordt de plattegrond in de midden-bronstijd B geplaatst.

Het aardewerk van *Lummen - Notenstraat structuur 1* wordt in de metaaltijden gedateerd. Verder zijn er twee  $^{14}\text{C}$ -dateringen uitgevoerd op monsters van de binnenstaanders. Deze leveren een datering op van 1212 - 1009 voor Chr., of  $2907 \pm 32$  BP (95,4%; Labcode: Ua-57850), en 813 - 593 voor Chr., of  $2588 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Ua-57851). Dit levert een einddatering in de tweede helft van de midden-bronstijd B tot en met de late bronstijd op.





Figuur 4.5. De verschillende dateringselementen voor het type A1 per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LN-STR1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 4.8. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type A1.



#### 4.2.1.1.6 Levenscyclus

In enkele paalkuilen van plattegrond ZALVB-HP20 en ZALVB-HP24 is nog een paalkern zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

Herstellingen of verstevigingen zijn aangetroffen ter hoogte van de binnenstaanders en wand van ZALVB-HP20 en ZALVB-HP21. Bij ZALVB-HP27 is mogelijk zelfs sprake van een tweede fase, waarbij het huis in het zuidoosten een uitbreiding heeft gekregen.

Bij de andere plattegronden zijn geen indicaties gevonden om de levenscyclus te bestuderen.

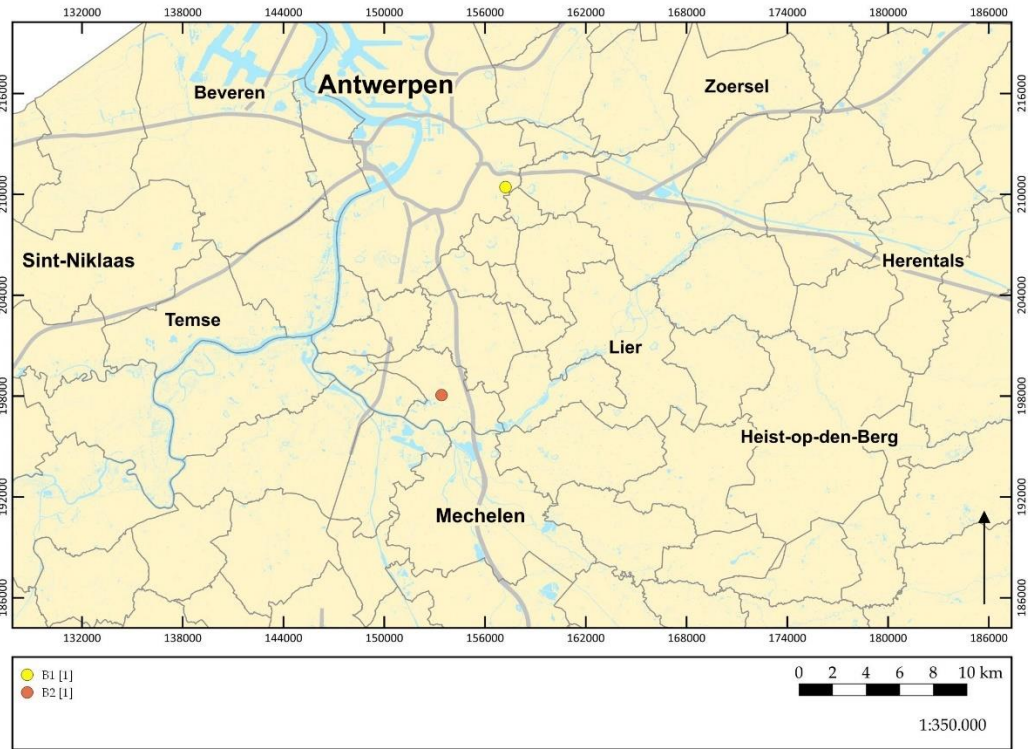
#### 4.2.1.2 Typen B1 en B2

De plattegronden toegewezen aan het type B1 en B2 zijn deze waarbij het dak hoofdzakelijk gedragen wordt door twee rijen binnenstaanders en twee rijen wandpalen.

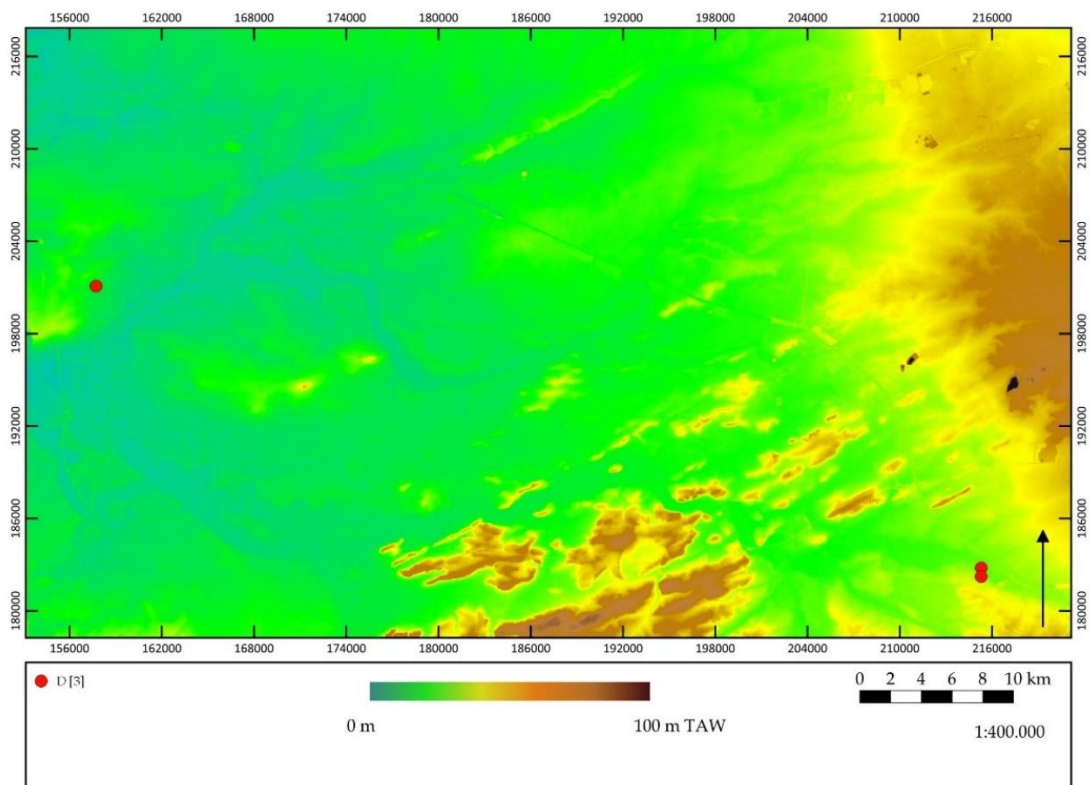
##### 4.2.1.2.1 Dataset

In het zuiden van de provincie Antwerpen, en in de provincies Limburg en Vlaams-Brabant komen huisplattegronden van het type B1 en B2 voor in Deurne en Rumst (tabel 4.9, fig. 4.6-7). Hiervan wordt één toegeschreven aan het type B1 en één aan het type B2 (tabel 4.10).





Figuur 4.6. Verspreiding van alle type B-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.



Figuur 4.7. Verspreiding van alle type B-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Deurne	Eksterlaar	10.1	19	Alma & Kenemans 2021, 53-60
Rumst	Rumstsestraat/Nieuwstraat	HS01	26	Jennes & Van Kerkhoven 2018, 30-37

Tabel 4.9. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het type B.

B1	B2
ZALVB-19	ZALVB-26

Tabel 4.10. Onderverdeling van de sites volgens type B.

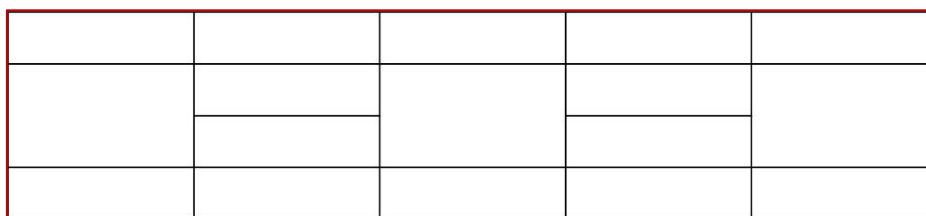
#### 4.2.1.2.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 4.11.

#### Type B1

##### Kernconstructie

ZALVB-HP19 heeft twee middenstaanders. De aan- of afwezigheid van deze middenstaanders creëert een verschil in het aantal beuken. In dit geval is er sprake van een drie-vier-drie-vier-driebeukigheid (fig. 4.8). Bij deze structuur staan de middenstaanders in het (noord)westelijke deel en meer het centrale deel van de plattegrond.



Figuur 4.8. De "complexe" beuk voor de plattegronden type B1.

De maximale diepte van de middenstaanders ligt tussen 10,0 cm en 20,0 cm. Als de maximale diepte van de middenstaanders vergeleken wordt met de maximale diepte van de binnenstaanders, dan zijn deze in grootorde gelijk. Wordt er gekeken naar de gemiddelde diepte, blijken die opnieuw gelijk te zijn.

Algemeen hebben de binnenstaanders een maximale diepte tussen 20,0 cm en 26,0 cm. Wordt er gekeken naar de gemiddelde diepte dan ligt die bereik lager, namelijk tussen 8,1 cm en 15,6 cm.

De plattegrond bestaat uit twee parallelle rijen van gelijk geplaatste of volledig onregelmatig geplaatste binnenstaanders. Het aantal binnenstaanders kan verschillen,



net als hun locatie ten opzichte van elkaar op de horizontale as. In tabel 4.11 wordt de afstand tussen twee binnenstaanderparen weergegeven, wat overeenkomt met de kernbreedte.

Op het aantal binnenstaanders, dat bijgevolg wordt gebruikt om het aantal traveeën te bepalen, wordt niet dieper ingegaan, aangezien in sommige gevallen de bewaring te slecht is, er verstoringen aanwezig zijn net ter hoogte van de binnenstaanders, of deze uiteindelijk geen verdere nieuwe informatie geven over de kernconstructie.

Als wordt gekeken naar de binnenstaanders op de horizontale as, is een kernbreedte van 3,2 m waar te nemen. De positie van de binnenstaanderparen ten opzichte van elkaar toont aan dat ze praktisch allemaal recht tegenover elkaar staan.

### **Wanden**

Niet alle wandpalen zijn bewaard gebleven. Algemeen hebben de wandpalen een maximale diepte tussen 20,0 cm en 26,0 cm, gemiddeld ligt de diepte tussen 12,0 en 16,2 cm. De positie van de wandpalen staat in een halve portalen-configuratie (Arnoldussen type B1b).

De vorm van de korte wanden kan alleen voor de (noord)westelijke zijde bepaald worden, namelijk afgerond. Voor de (zuid)oostelijke kant is dit niet eenduidig te bepalen. Door de matige tot goede bewaring van de wandpalen kunnen ook de lange wanden bestudeerd worden. Bij deze plattegrond is er sprake van nagenoeg rechte lange wanden. Door de aanwezigheid van de wandpalen is het ook mogelijk om de breedte van de zijbeuk te bepalen: 1,4 m. Er zijn geen indicaties van buitenstaanders gevonden.





CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BIS (CM)	GEM. DIEPTE BIS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN- AFSTAND BIS (M)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
<b>ZALVB-19</b>	15,0-20,0	8,5-15,0	20,0-26,0	8,1-15,6	20,0-26,0	12,0-16,2	OR	3,2	1,4
<b>ZALVB-26</b>	26,0	13,3	25,0	18,3	22,0	14,7	R (2,0)-R(1,0)	2,8	1,2

*Tabel 4.11. De kenmerken van de kernconstructies van het type B.*



## Dak

Het dak wordt gedragen door de twee rijen binnenstaanders en wandpalen. Door de afgeronde korte zijde is het mogelijk om een onderscheid te maken tussen een zadeldak en schilddak. Afgeronde korte zijden impliceren een schilddak omdat een zadeldak dit structureel niet mogelijk maakt. De (noord)westelijke korte zijde van ZALVB-HP19 is afgerond. Voor de andere korte zijde was het niet mogelijk het type dak te achterhalen (tabel 4.12).

waarschijnlijk zadeldak	zeker zadeldak	schilddak	schild of zadeldak
•O-korte zijde ZALVB-26		•W-korte zijde ZALVB-19 •W-korte zijde ZALVB-26	•O-korte zijde ZALVB-19

Tabel 4.12. De verschillende dakvormen van het type B.

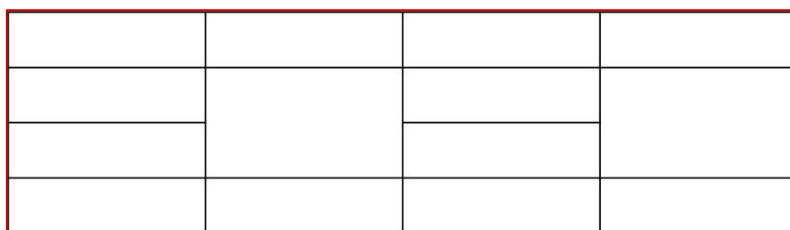
## Ingangen

Indicaties van ingangen zijn niet aangetroffen.

### *Type B2*

## Kernconstructie

ZALVB-HP26 heeft vier middenstaanders. De aan- of afwezigheid van deze middenstaanders creëert een verschil in het aantal beuken (fig. 4.9). Bij deze plattegrond is er sprake van en vier-drie-vier-driebeukigheid. De middenstaanders staan in het westelijke deel en in het oostelijke deel.



Figuur 4.9. De "complexe" beuk voor de plattegronden type B2.

De maximale diepte van de middenstaanders bedraagt 26,0 cm. Als de maximale diepte van de middenstaanders vergeleken wordt met de maximale diepte van de binnenstaanders dan zijn deze even diep. Wordt er gekeken naar de gemiddelde diepte, blijken de binnenstaanders iets dieper te zijn.



Algemeen hebben de binnenstaanders een maximale diepte van 25,0 cm. Wordt er gekeken naar de gemiddelde diepte dan ligt die rond de 18,3 cm.

Deze plattegrond bestaat uit twee parallelle rijen waarvan een deel van de binnenstaanders dichter op elkaar geplaatst zijn. Het aantal binnenstaanders kan verschillen, net als hun plaats ten opzichte van elkaar op de verticale en horizontale as. In tabel 4.11 wordt de afstand tussen twee binnenstaanderparen weergegeven, wat overeenkomt met de kernbreedte.

Over het aantal binnenstaanders, dat bijgevolg wordt gebruikt om het aantal traveeën te bepalen, wordt niet dieper ingegaan (idem als bij type B1).

De positie van de binnenstaanders op de verticale as geeft meer informatie over de regelmaat van de bouw. Bij het type B2 is er sprake van een andere spatiëring van de binnenstaanders. In het geval van ZALVB-HP26 staan de binnenstaanders van het westelijke deel regelmatig op 2,0 m van elkaar en in het oosten ook regelmatig op 1,0 m.

Als wordt gekeken naar de binnenstaanders op de horizontale as, is te zien dat de kernbreedte 2,8 m bedraagt. De binnenstaanderparen staan quasi recht ten opzichte van elkaar.

### Wanden

In dit geval zijn de wandpalen zeer goed bewaard. Algemeen hebben de wandpalen een maximale diepte van 22,0 cm, gemiddeld ligt het rond 14,7 cm. De positie van de wandpalen ten opzichte van de binnenstaanders is wel verschillend. Op basis van de typologie van Arnoldussen lijkt de positionering eerder onregelmatig.

De vorm van de korte wanden kan bepaald worden. In het westen is de korte zijde afgerond/apsidaal en in het oosten recht. Bijkomend is er ook sprake van een uitstaande middenstaander in de oostelijke korte zijde. Dit fenomeen komt eerder voor bij de Romeinse plattegronden.

Door de goede bewaring van de wandpalen kunnen ook de lange wanden bestudeerd worden. De zuidelijke lange wand is recht en de noordelijke lange wand vertoont in het midden een knik naar binnen.

Door de aanwezigheid van de wandpalen is het mogelijk om de breedte van de zijbeuk te bepalen, deze bedraagt 1,2 m. Er zijn geen indicaties van buitenstaanders gevonden.

### Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de twee rijen binnenstaanders en wandpalen. Op basis van de westelijke korte zijden kan een schilddak vermoed worden. Door de uitstaande middenstaander zal in het oosten waarschijnlijk een zadeldak aanwezig zijn (tabel 4.12).



## Ingangen

De ingangen van de plattegrond worden vermoed ter hoogte van de knik in de noordelijke lange wand. De ingang is opgebouwd uit enkele palen en heeft een opening van 1,3 m.

### 4.2.1.2.3 Lay-out

#### *Type B1*

Voor ZALVB-HP19 kan alleen op basis van de positie van de middenstaanders een uitspraak gedaan worden over de functionele indeling (tabel 4.13). De leefruimte zou in het noordwesten en centrum gelegen zijn en de ruimte voor andere doeleinden in het zuidoosten.

		site	
		ZALVB-19	
		Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-
	Vershil regelmaat	-	-
	Middenstaanders	NW + centraal	ZO

Tabel 4.13. Identificatie functionele indeling voor het type B1.

Door het verschil in beuken kunnen open ruimtes gerealiseerd worden. In dit geval zijn de open ruimtes 18,2 m<sup>2</sup>-40,8 m<sup>2</sup>-70,1 m<sup>2</sup> groot.

#### *Type B2*

Op een zelfde manier is ook de plattegrond ZALVB-HP26 van het type B2 onder de loep genomen (tabel 4.14). Op basis van het verschil in regelmaat en de aanwezigheid van de middenstaanders lijkt het er op dat de leefruimte mogelijk in het westelijke deel gezocht moet worden. Over de ruimte met andere doeleinden is er minder consensus.

Door het verschil in beuken kunnen open ruimtes gerealiseerd worden. In dit geval zijn de open ruimtes 81,5 m<sup>2</sup>-18,3 m<sup>2</sup> groot.

		site
		ZALVB-26



		Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-
	Verschil regelmaat	W	O
	Middenstaanders	W + O	C

Tabel 4.14. Identificatie functionele indeling voor het type B2.

#### 4.2.1.2.4 Maatvoering

##### Type B1

Volgens de literatuur hebben type B1-plattegronden een lengte tussen 16,0 m en 28,0 m, en een breedte tussen 6,0 m en 7,0 m. Op basis van de analyse kan gesteld worden dat de plattegrond in deze regio gelijkaardige afmetingen heeft. De lengte van deze plattegrond bedraagt 22,4 m. De breedte is 6,3 m. De verhouding is hierdoor 3,6 (tabel 4.15). Niet alle wandpalen zijn goed bewaard, wat er voor zorgt dat het onbekend is hoe groot dit gebouw is. De plattegrond heeft een oppervlakte van meer dan 141,1 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-19	>22,4	6,3	<3,6	>141,1

Tabel 4.15 De maatvoering voor het type B1.

##### Type B2

Volgens de literatuur hebben type B2-plattegronden een lengte tussen 16,0 en 29,0 m, en een breedte tussen 6,0 en 7,0 m. Op basis van de analyse kan gesteld worden dat de plattegrond in deze regio gelijkaardige afmetingen heeft. De lengte bedraagt 22,8 m, de breedte tussen 5,3 en 7,0 m. De verhouding is hierdoor 4,3-3,3 (tabel 4.16). De oppervlakte bedraagt 120,8-159,6 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-26	22,8	5,3-7,0	4,3-3,3	120,8-159,6

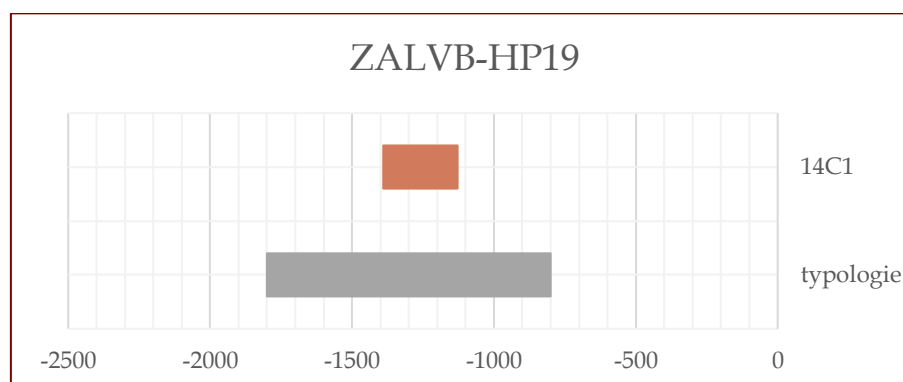
Tabel 4.16. De maatvoering voor het type B2.



#### 4.2.1.2.5 Datering

##### Type B1

De plattegrond ZALVB-HP19 is op basis van de huistypologie en een  $^{14}\text{C}$ -datering gedateerd. De  $^{14}\text{C}$ -datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een paalkuil en heeft een datering opgeleverd van 1390 - 1128 voor Chr., of  $3015 \pm 30$  BP (95,4%).<sup>301,302</sup> De plattegrond wordt daarom in de tweede helft van de midden-bronstijd B geplaatst.



Figuur 4.10. De verschillende dateringselementen voor het type B1.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	$^{14}\text{C}$ -datering	Erf	Overlap
ZALVB-19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 4.17. De gebruikte eigenschappen om de datering te bepalen van de type B1.

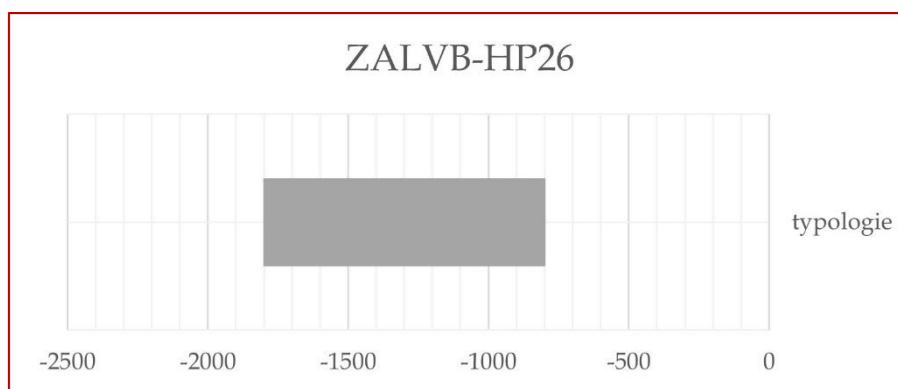
##### Type B2

De plattegrond ZALVB-HP26 kan op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor  $^{14}\text{C}$ -dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen typologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de midden- tot late bronstijd vooropgesteld worden.

<sup>301</sup> Labcode: Poz-93441.

<sup>302</sup> Alma & Kenemans 2021, 42.





Figuur 4.11. De verschillende dateringselementen voor het type B2.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 4.18. De gebruikte eigenschappen om de datering te bepalen van de type B2.

#### 4.2.1.2.6 Levenscyclus

##### Type B1

Bij ZALVB-HP19 zijn enkele binnenstaanders verstevigd en is een herstelling waar te nemen in de wand. Er zijn geen paalkernen of uitgraafkuilen waargenomen. Dit betekent echter niet dat deze er niet waren. Onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

##### Type B2

Bij ZALVB-HP26 zijn enkele binnenstaanders verstevigd. Er zijn geen paalkernen of uitgraafkuilen waargenomen. Dit betekent echter niet dat deze er niet waren. Onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

### 4.3 Late bronstijd tot en met het begin van de midden-ijzertijd

Voor deze periode zijn de typologieën van o.a. Oss-Ussen 2 en 3 en Breda-Goirle gangbaar in Nederland, maar of deze één-op-één over te zetten zijn naar deze regio is maar sterk de vraag. Immers, er zijn dermate veel en grote verschillen aan te wijzen, dat het beter is een voor deze regio specifiek raamwerk te creëren. Hoewel sommige kenmerken uit de Nederlandse typologieën wel voorkomen, is hier een andere benadering gekozen om de plattegronden te beschrijven, gebaseerd op de studie van de dakdragende staanders, waardoor er vier groepen gedefinieerd kunnen worden.



Om verwarring met de typologie van Arnoldussen (type A en B) te vermijden begint de nummering bij D.<sup>303</sup>

- groep D: het dak wordt gedragen door de kernconstructie (lees: midden- en binnenstaanders);
- groep E: het dak wordt gedragen door óf alleen de middenstaanders (E1) óf alleen de binnenstaanders (E2), óf alleen de wandpalen (E3) óf alleen de buitenstaanders (E4);
- groep F: het dak wordt gedragen door een mengeling van staanders van de kern met deze van de wand. F1: middenstaanders en wandpalen; F2: middenstaanders en buitenstaanders; F3: binnenstaanders en wandpalen; F4: binnenstaanders en buitenstaanders; F5: middenstaanders, wandpalen en buitenstaanders en F6: binnenstaanders, wandpalen en buitenstaanders;
- groep G: het dak wordt gedragen door de wand (opgebouwd uit wand- en buitenpalen);
- groep H: het dak wordt gedragen door zowel de kern als de wand.

Ter verduidelijk: deze indeling houdt geen rekening met de datering van de plattegronden. Met andere woorden, plattegronden van groep E zijn niet persé ouder dan gebouwen van groep G. Bijgevolg is er ook geen sprake van een lineaire ontwikkeling, waarbij de ene groep uit de andere voort is gekomen. Hiervoor zijn alle plattegronden te verschillend.

In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen zijn 29 late bronstijd tot vroege/midden-ijzertijdplattegronden, waaraan in de rapporten het type Oss-Ussen 2, Oss-Ussen 3, Geleen-Echt of geen type is toegekend, verspreid over 15 gemeentes, aangetroffen. Van de opgravingen Bilzen - Bivelenhof, Bilzen - Spelverstraat, Lummen - Nachtegaalstraat en Duffel - Spoorweglaan zijn geen GIS-/CAD-data verkregen (tabel 4.19).

De toewijzing aan typen is net zoals voor de Antwerpse Kempen nogal een rommeltje, omdat er hoofdzakelijk gewerkt wordt met de typologie van het Zuid-Nederland. Verder worden in enkele gevallen alleen de kern stijlen aangetroffen, waardoor het toewijzen aan een type bemoeilijkt wordt. Dit laatste komt voor op de sites van Bilzen. Al deze gebouwen zijn geheergroepeerd onder het type E2. Verder zijn twee gebouwen aanzien als bijgebouw, het betreft de plattegronden *Bilzen - Bivelenhof 8007* en *Bilzen - Spelverstraat structuur 5*. *Bilzen - Bivelenhof 8004, 8006*, *Bilzen - Spelverstraat structuur 1* en de plattegrond van Gingelom Montenaken waren oorspronkelijk toegewezen aan OU2 of OU2/Haps/OU4. Al deze plattegronden zijn nu herschikt en gekoppeld aan het type G. *Bilzen - Spelverstraat structuur 9* en HZALVB-HP35 waren oorspronkelijk van het type OU2 en worden nu aanzien als het type H. ZALVB-HP33 werd eerst aanzien als het type OU3 en is nu herschikt onder het type E2. De plattegrond uit Ham werd toegeschreven aan de site Huzarenwei/Moskes en komt nu overeen met het type

---

<sup>303</sup> Ten opzichte van het vorig syntheseonderzoek is een kleine aanpassing gemaakt aan de typologie.





E3. In het geval van ZALVB-HP36 is het type gewijzigd van Haps naar de groep D. Tot slot zijn de twee plattegronden van Hasselt oorspronkelijk aan het type Dommelen/Geldrop gekoppeld. Nu komen ze overeen met het type D of Sittard-Rekem.

	<i>Conserveringsgraad sporen</i>	<i>Volledigheid plattegrond</i>	<i>Opname</i>
<i>Boechout-Mussenhoevelaan STR8</i>	++	Kern + greppel + wandpalen	Ja
<i>Kontich-Babbelkroonbeek STR8</i>	+	Kern + wandpalen	Ja
<i>Kontich-Groeningenlei IJP2</i>	+	Kern + wandpalen	Ja
<i>Duffel-Spoorwegstraat STR1</i>	+/-	Kern + enkele wandpalen	Ja*
<i>Bilzen-Bivelenhof 8001</i>	+	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Bilzen-Bivelenhof 8002</i>	+/-	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Bilzen-Bivelenhof 8003</i>	+/-	Kern	Ja*
<i>Bilzen-Bivelenhof 8004</i>	+	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Bilzen-Bivelenhof 8006</i>	+	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Bilzen-Spelverstraat STR1</i>	++	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Bilzen-Spelverstraat STR6</i>	+/-	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Bilzen-Spelverstraat STR8</i>	-	Onduidelijk	Neen
<i>Bilzen-Spelverstraat STR9</i>	++	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Bilzen-Spelverstraat STR14</i>	-	Onduidelijk	Neen
<i>Bilzen-Spelverstraat STR16</i>	-	Onduidelijk	Neen
<i>Hasselt-Roderokstraat STR3</i>	+	Kern	Ja
<i>Hasselt-Roderokstraat STR4</i>	+	Kern	Ja
<i>Hasselt-Roderokstraat STR6</i>	-	Onduidelijk	Neen
<i>Kampenhout-Tritsstraat STR4</i>	+/-	Wandpalen	Ja
<i>Ham-Stationstraat STR1</i>	+/-	Wandgreppel	Ja
<i>Keerbergen-Aspergeveld STR1</i>	+/-	Kern + wandpalen	Ja
<i>Lanaken-Veldstraat STRB</i>	-	Kern + wandpalen	Neen
<i>Lummen-Nachtegaalstraat STR1</i>	+/-	Kern + greppel + wandpalen	Ja*
<i>Rotselaar-Steenweg Op Wezemaal 1</i>	-	Kern + wandpalen	Neen
<i>Lommel-Proving 8001</i>	-	Enkele wandpalen	Neen
<i>Lommel-Proving 8002</i>	-	Onduidelijk	Neen
<i>Pelt-Nolimpark 8002</i>	-	Onduidelijk	Neen
<i>Gingelom-Montenakenstraat STR 1</i>	++	Kern + wandpalen	Ja
<i>Hechtel-Eksel-Peerderbaan STR 4</i>	+/-	Kern + wandpalen	Ja

Tabel 4.19. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden uit de late bronstijd tot en met het begin van de midden-ijzertijd. Het '\*' wijst op plattegronden die wel worden meegenomen ondanks er geen GIS-data voorhanden is; dit gebeurt dan op basis van de in het rapport afgebeelde figuren.



Na eliminatie van bovenstaande huisplattegronden blijven er nog eenentwintig over. Bij de meeste plattegronden zijn zowel de kernpalen als de wandpalen (en eventueel een wandgreppel) bewaard gebleven. Alleen in het geval van *Bilzen - Bivoelenhof 8003*, ZALVB-HP31 en ZALVB-HP32 is alleen de kern bewaard en bij ZALVB-HP29 is alleen de wand bewaard.

### 4.3.1 Groep D

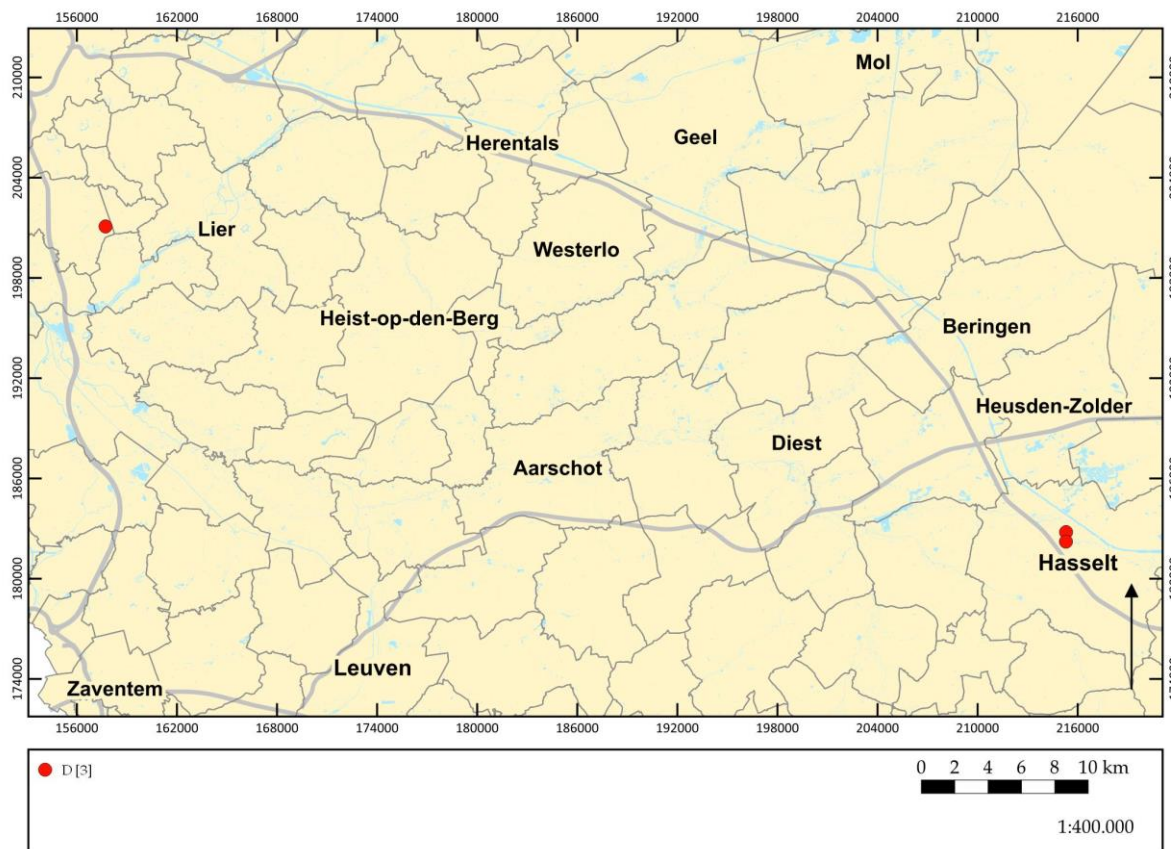
Dit zijn plattegronden waarvan het dak wordt gedragen door de kern.

#### 4.3.1.1 Dataset

In het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant komen huisplattegronden van groep D voor in Kontich en Hasselt (tabel 4.20 en fig. 4.12-13).

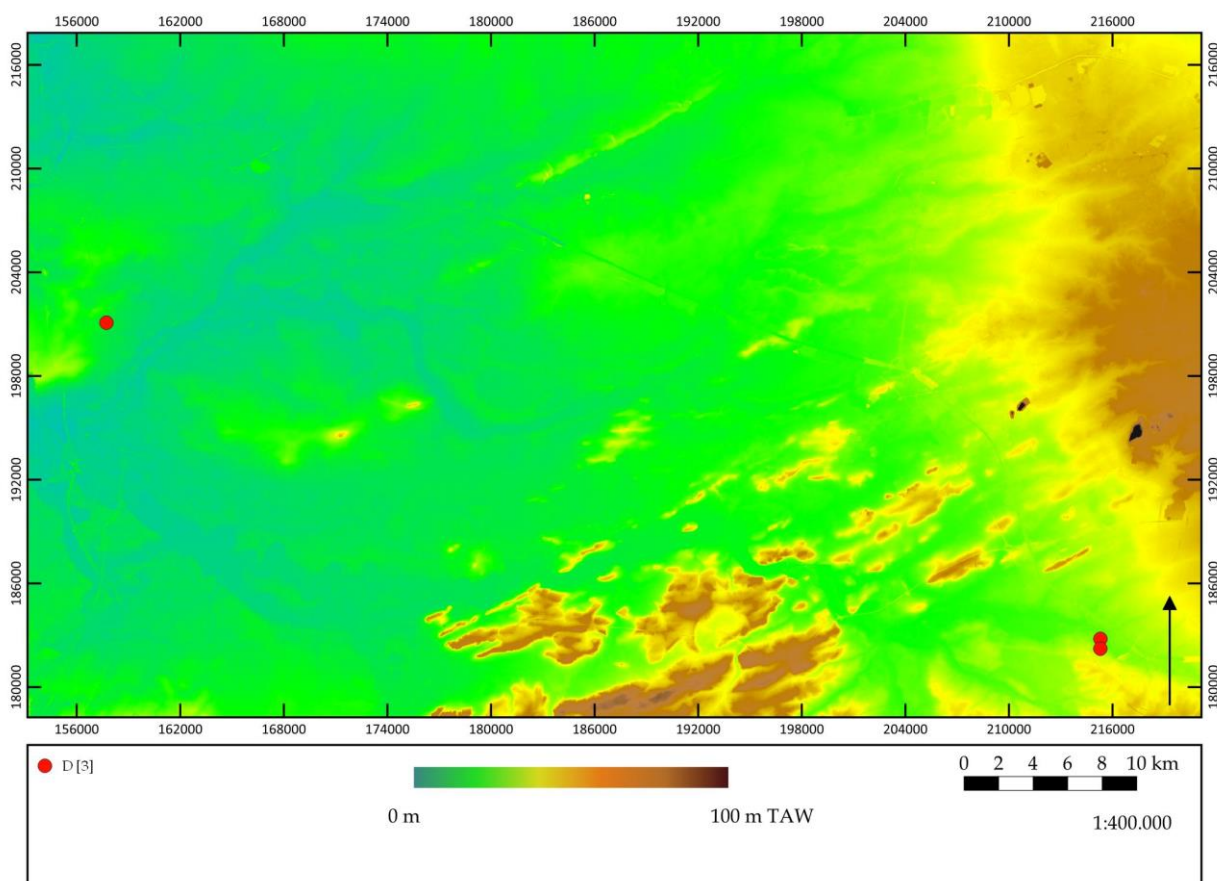
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Kontich	Babbelkroonbeek	Structuur 8	36	Smeets 2018, 17-18
Hasselt	Rode Rokstraat	Structuur 3 en 4	31, 32	Hazen 2016, 19-27

Tabel 4.20. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van groep D.



Figuur 4.12. Verspreiding van alle groep D-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.





Figuur 4.13. Verspreiding van alle groep D-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.

#### 4.3.1.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 4.21.

#### Kernconstructie

De kernconstructie bestaat uit tweemaal drie en vijf middenstaanders met een gemiddelde diepte tussen 9,3 cm en 29,7 cm. De middenstaanders zijn op de gehele lengte aanwezig. Alleen bij ZALVB-HP32 is in het noordoosten geen middenstaander aanwezig. Aan de weerszijde van de middenstaander staan de binnenstaanders. Dit geeft de plattegronden een vierbeukig karakter. De middenstaanders staan bij ZALVB-HP36 onregelmatig ten opzichte van elkaar. Bij de twee plattegronden uit Hasselt - Roderokstraat staan ze ongeveer even ver van elkaar. In het geval van ZALVB-HP31 staan ze in het zuidwesten op 2,7 m van elkaar en in het noordoosten op 2,1 m. In het geval van ZALVB-HP32 staan ze ca. 4,2 m van elkaar.

Het aantal binnenstaanders verschilt dan wel weer, net als hun locatie ten opzichte van elkaar op de verticale as en de horizontale as. Op het aantal wordt niet dieper



ingegaan. Algemeen hebben de binnenstaanders een maximale diepte van 11,0 tot 42,0 cm en een gemiddelde diepte van 8,0 tot 29,3 cm. De positie van de binnenstaanders op de verticale as geeft meer informatie over de regelmaat van de bouw. Alleen in het geval van ZALVB-HP32 staan ze regelmatige afstand van elkaar, met een tussenlengte van ca. 2,1 m. Als wordt gekeken naar de binnenstaanders op de horizontale as, is te zien dat de kernbreedte tussen 3,1 en 4,9 m gelegen is. De plattegronden uit Hasselt zijn iets breder.

### **Wanden**

De wanden zijn niet bewaard gebleven.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BI (CM)	GEM. DIEPTE BI (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	MAX. DIEPTE BU (CM)	GEM. DIEPTE BU (CM)	TUSSEN- AFSTAND (M)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP36	12,0	9,3	11,0	8,0	-	-	-	-	OR OR	3,1	-
ZALVB-HP31	30,0	29,2	40,0	28,0	-	-	-	-	R (2,7-2,1) OR	4,7	-
ZALVB-HP32	35,0	29,7	42,0	29,3	-	-	-	-	R (4,3-4,0) R ( $\pm$ 2,1)	4,9	-

Tabel 4.21. De kenmerken van de kernconstructies voor groep D.



## Dak

Het dak wordt gedragen door de kern. Ze hebben een diepte tussen 8,0 cm en 29,7 cm. Specificeren tussen zadeldak en /of schilddak is door het gebrek aan wandpalen echter niet mogelijk (tabel 4.22).

waarschijnlijk zadeldak	zeker zadeldak	schilddak	schild of zadeldak
			<ul style="list-style-type: none"><li>• ZALVB-HP36</li><li>• ZALVB-HP31</li><li>• ZALVB-HP32</li></ul>

Tabel 4.22. De verschillende dakvormen van groep D.

## Ingangen

Doordat de wanden niet bewaard zijn, kan de positie van de ingangen niet bepaald worden.

### 4.3.1.3 Lay-out

Voor ZALVB-HP31 en ZALVB-HP32 (tabel 4.23) kan alleen een verschil in regelmaat opgemerkt worden, namelijk de grotere tussenafstand van binnenstaanders in de westelijke helft van de plattegrond. Bij ZALVB-HP32 is er in het noordoosten geen middenstaander aanwezig. Of dit kan wijzen op een open ruimte die als stal of leefruimte in gebruik is geweest, is niet bekend.

		sites					
		ZALVB-HP36		ZALVB-HP31		ZALVB-HP32	
		Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-	-	-	-	-
	Vershil regelmaat	-	-	NW	ZO	NW	ZO
	Middenstaanders	-	-	-	-	-	-

Tabel 4.24. Identificatie functionele indeling voor groep D.

### 4.3.1.4 Maatvoering

De lengte bedraagt tussen >10,3 m en >13,2 m, en de breedte tussen >3,1 m en >4,9 m. Dit levert een verhouding op tussen 2,3 en 3,3 (tabel 4.24). De oppervlakte is >98,0 m<sup>2</sup>.



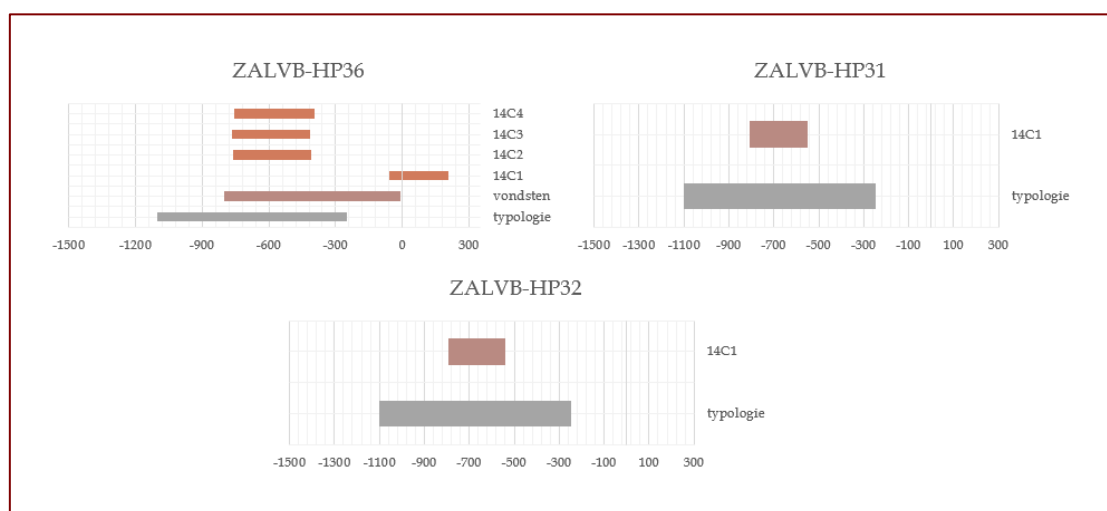
Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP36	>10,3	>3,1	3,3	>31,9
ZALVB-HP31	>11,0	>4,7	2,3	>51,7
ZALVB-HP32	>13,2	>4,9	2,6	>64,7

Tabel 4.24. De maatvoering voor groep D.

#### 4.3.1.5 Datering<sup>304</sup>

De plattegronden uit Hasselt - Roderokstraat kunnen op basis van huistypologie en <sup>14</sup>C-datering gedateerd worden. Bij ZALVB-HP31 is een natuursteenfragment aangetroffen en bij ZALVB-HP32 een niet diagnostisch stuk aardewerk. Beide kunnen niet gebruikt worden om een datering te bieden. Bij beide plattegronden is uit een binnenstaander enerzijds houtskool en anderzijds een zaad ingezameld. Deze gaven een datering van respectievelijk 805 - 551 voor Chr. of 2559 ± 31 BP (95,4%; Labcode: Suerc-55095) en 788 - 542 voor Chr. of 2514 ± 31 BP (95,4%; Labcode: Suerc-55096). Hierdoor worden deze plattegronden in de vroege ijzertijd geplaatst.

ZALVB-HP36 kan door middel van de huistypologie, vondsten en <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd worden. Uit het gebouw is één handgevormd aardewerkfragment uit de ijzertijd ingezameld. Houtskool van twee binnenstaanders en twee middenstaanders hebben een <sup>14</sup>C-datering opgeleverd van 54 voor Chr. - 203 of 1978 ± 45 BP (95,4%; Labcode: LTL12368A), 757 - 411 voor Chr. of 2452 ± 40 BP (95,4%; Labcode: LTL12367A), 761 - 416 voor Chr. of 2463 ± 45 BP (95,4%; Labcode: LTL12366A) en 751 - 395 voor Chr. of 2407 ± 45 BP (95,4%; Labcode: LTL12365A). De eerste datering wijkt sterk af; het gedateerde materiaal is waarschijnlijk intrusief. Bijgevolg wordt de plattegrond in de vroege ijzertijd en het begin van de midden-ijzertijd geplaatst.



Figuur 4.14. De verschillende dateringselementen voor de groep D.

<sup>304</sup> Zie par. 4.2.1.1.5.



Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP36	☒	☒	☒	☐	☐
ZALVB-HP31	☒	☐	☒	☐	☐
ZALVB-HP32	☒	☐	☒	☐	☐

Tabel 4.25. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van groep D.

#### 4.3.1.6 Levenscyclus

Bij alle plattegronden zijn geen herstelling, verstevigingen, paalkernen, loswrikkuilen en uitgraafkuilen aangetroffen. Dit betekent echter niet dat paalkernen er niet waren. Onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

#### 4.3.2 Groep E

Dit zijn plattegronden waarvan het dak wordt gedragen door óf de middenstaanders (E1) óf de binnenstaanders (E2) óf de wandpalen (E3) óf de buitenstaander (E4). Wanneer het dak alleen wordt gedragen door de binnenstaanders is de plattegrond vergelijkbaar met het type Breda - Goirle.

##### 4.3.2.1 Dataset

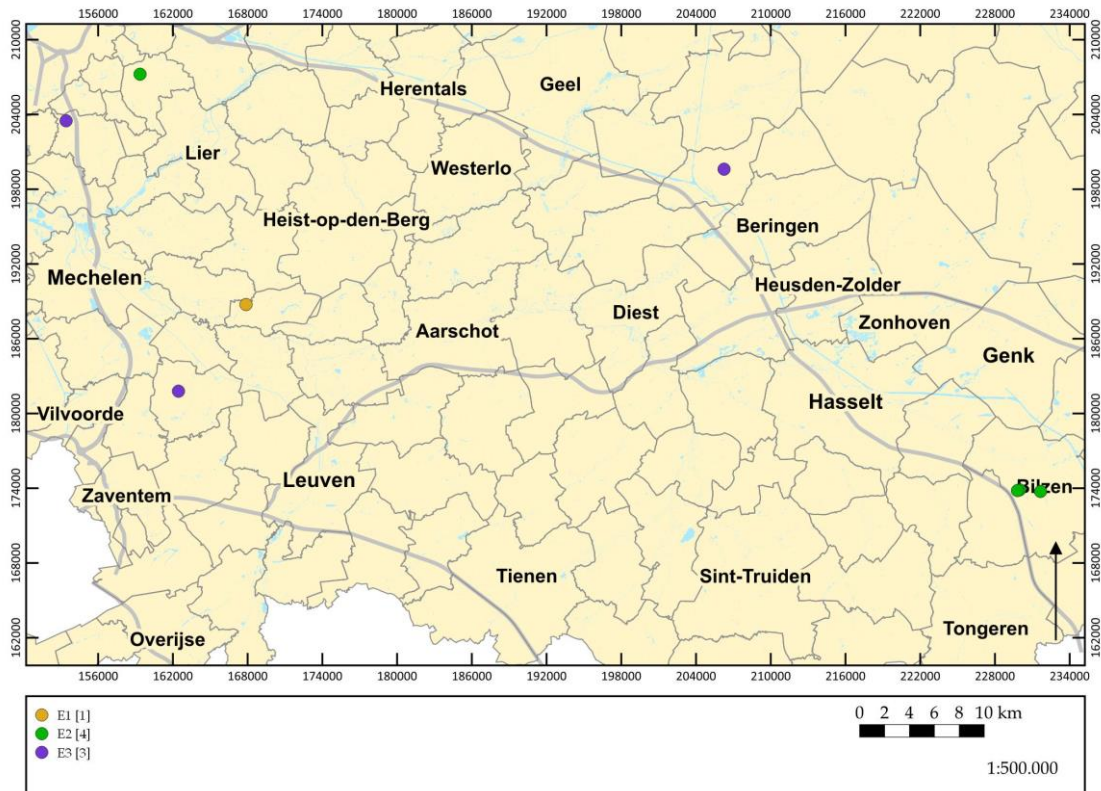
In het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant komen huisplattegronden van groep E voor in Boechout, Kontich, Bilzen, Kampenhout en Ham (tabel 4.26 en fig. 4.15-16). Hiervan kan er één toegewezen worden aan groep E1, vier aan E2 en drie aan E3 (tabel 4.27). Plattegronden van het type E4 zijn niet gevonden in deze regio.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Boechout	Mussenhoevelaan	Structuur 8	33	Bakx, Verrijckt & Smeets 2018, 29-33
Bilzen	Bivelenhof	8001,8003	/	Van Renswoude & Rebergen 2020, 37; 171-191
	Spelverstraat	Gebouw 6	/	Habermehl 2014, 29; 31; 33-34; 45; 56-58
Kampenhout	Tritstraat	Structuur 4	29	Hazen 2013, 35-70
Ham	Stationstraat	Structuur 1	30	Raymaeker & Van Brempt 2021, 72-78
Kontich	Groeningenlei	IJP2	34	Cléda, Reyns & Bruggeman 2016, 30-31
Keerbergen	Aspergeveld	Structuur 7	37	Bakx <i>et al.</i> 2015, 22

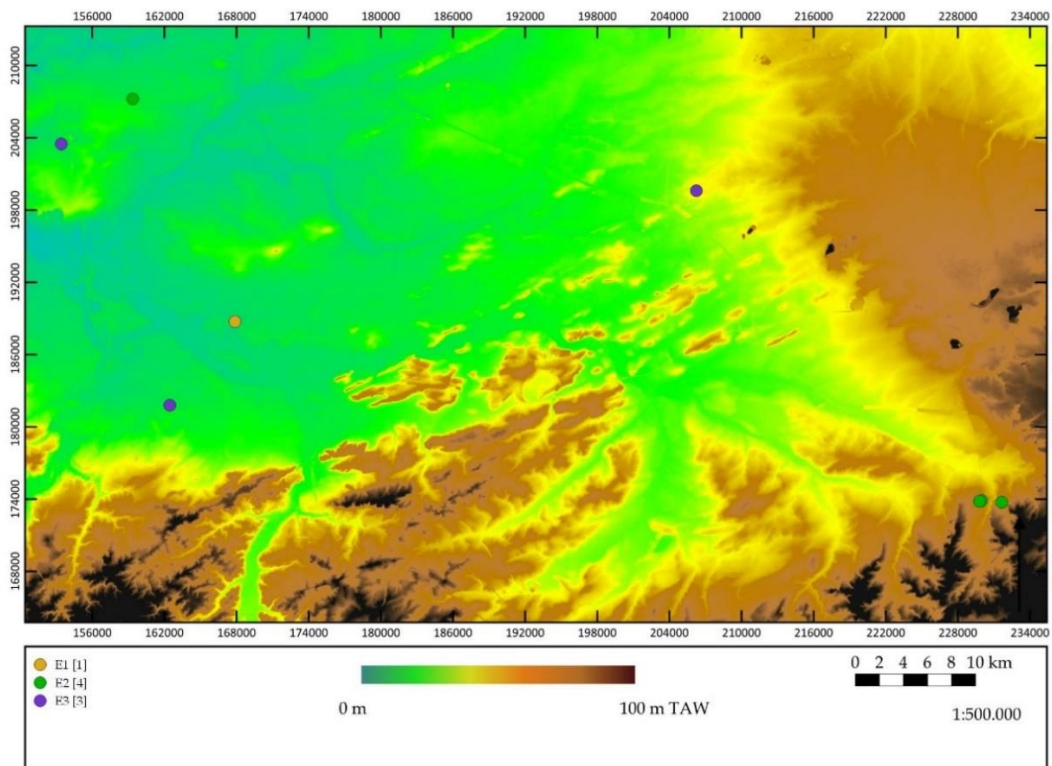
Tabel 4.26. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van groep E.







Figuur 4.15. Verspreiding van alle groep E-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.



Figuur 4.16. Verspreiding van alle groep E-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.



E1	E2	E3	E4
ZALVB-HP37	ZALVB-HP33	ZALVB-HP29	
	Bi-Bi 8001	ZALVB-HP30	
	Bi-Bi 8003	ZALVB-HP34	
	Bi-Sp 6		

Tabel 4.27. Onderverdeling van de plattegronden naar subgroep.

#### 4.3.2.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 4.28.

##### 4.3.2.2.1 De groep E1

#### Kernconstructie

De plattegrond bestaat uit vijf middenstaanders met een gemiddelde diepte van 24,0 cm en een maximale diepte van 33,0 cm. Ze staan op regelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,1 m en ca. 3,4 m.

Er zijn geen binnenstaanders aanwezig.

#### Wanden

In alle gevallen bestaan de wanden uit wandpalen en buitenstaanders. De wandpalen komen waarschijnlijk dubbel voor. Ze hebben een gemiddelde diepte van 15,8 cm en een maximale diepte van 24,0 cm. De buitenstaanders hebben een vergelijkbare diepte.

De lange wanden zijn recht. De vorm van de korte wanden kan niet bepaald worden aangezien deze niet bewaard zijn.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BI (CM)	GEM. DIEPTE BI (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	MAX. DIEPTE BU (CM)	GEM. DIEPTE BU (CM)	TUSSEN- AFSTAND (M)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP37	33,0	24,0	-	-	24,0	15,8	22,0	15,1	2,1-2,1-3,3-3,5	-	2,3
ZALVB-HP33	-	-	63,0	50,8	39,0	26,0	30,0	20,6	-	2,8-3,2	1,4-1,5
BI-BI 8001	-	-	51,0	45,6	26,0	17,9	-	-	?	2,6	1,5
BI-BI 8003	-	-	66,0	47,8	10,0	10,0	-	-	?	3,0	?
BI-SP 6	-	-	50,0	33,0	35,0	22,4	-	-	?	3,3-3,5	2,3-2,4
ZALVB-HP29	-	-	-	-	32,0	18,0	-	-	-	-	-
ZALVB-HP30	-	-	-	-	30,0	18,5	?	?	-	-	-
ZALVB-HP34	11,8	9,8	-	-	35,3	28,4	11,8	8,9	OR	-	-

Tabel 4.28 De kenmerken van de kernconstructies voor groep E.



## Dak

Het dak wordt gedragen door de middenstaanders. Door het gebrek aan palen in de korte zijde kan geen specificering gebeuren naar schild- en/of zadeldak (tabel 4.29).

waarschijnlijk zadeldak	zeker zadeldak	schilddak	schild of zadeldak
		<ul style="list-style-type: none"><li>• ZALVB-HP33</li><li>• NW zijde Bi-Bi 8001</li><li>• ZALVB-HP34</li><li>• ZALVB-HP30</li><li>• ZALVB-HP29</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ZO zijde Bi-Bi 8001</li><li>• Bi-Bi 8003</li><li>• Bi-Sp 6</li><li>• ZALVB-HP37</li></ul>

Tabel 4.29. De verschillende dakvormen van groep E.

## Ingangen

De ingangen kunnen niet herkend worden.

### 4.3.2.2.2 De groep E2

## Kernconstructie

Bij geen enkele plattegrond zijn middenstaanders aangetroffen.

Het aantal binnenstaanders verschilt dan wel weer net zoals hun locatie ten opzichte van elkaar op de verticale as en horizontale as. Op het aantal, dat bijgevolg wordt gebruikt om het aantal traveeën te bepalen, wordt niet dieper ingegaan aangezien in sommige gevallen de bewaring slecht is, er verstoringen aanwezig zijn net ter hoogte van de binnenstaanders, of deze uiteindelijk geen verdere nieuwe informatie geven over de kernconstructie. Algemeen hebben de binnenstaanders een maximale diepte tussen 50,0 en 66,0 cm. Wordt er gekeken naar de gemiddelde diepte, dan ligt die range lager en ligt het tussen 33,0 en 50,8 cm. De positie van de binnenstaanders op de verticale as geeft meer informatie over de regelmaat van de bouw. Bij ZALVB-HP33 zijn er slechts twee paar binnenstaanders waardoor hun tussenafstand hetzelfde is. In het geval van de plattegronden uit Bilzen kan geen uitspraak worden gedaan (cf. paragraaf 4.3). Als dan wordt gekeken naar de binnenstaanders op de horizontale as, is te zien dat er een variatie zit in de kernbreedte, namelijk van 2,6 tot 3,5 m. De positie van de binnenstaanderparen ten opzichte van elkaar toont aan dat ze recht tegenover elkaar geplaatst zijn bij ZALVB-HP33 en *Bilzen - Spelverstraat 6* en schuin bij de plattegronden uit *Bilzen - Bivelenhof*.



## Wanden

In alle gevallen bestaan de wanden uit wandpalen. Alleen bij ZALVB-HP33 zijn er buitenstaanders en een wandgreppel aangetroffen. De enkelvoudige wandpalenrij heeft een gemiddelde diepte tussen 10,0 en 26,0 cm en maximaal tussen 10,0-39,0 cm. De buitenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 20,6 cm en een maximale diepte van 30,0 cm en de greppel heeft een diepte van 16,0 cm.

De lange en korte wanden zijn recht voor ZALVB-HP36. De lange wanden bij *Bilzen - Bivelenhof 8001* en *Bilzen - Spelverstraat 6* zijn licht gebogen. Alleen bij *Bilzen - Bivelenhof 8003* kan de vorm niet bepaald worden omdat er slechts twee wandpalen bewaard zijn. De wanden bevinden zich op 1,4 m en 2,4 m van de binnenstaanders.

## Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de binnenstaanders, wat overeenkomt met het type Breda-Goirle. Specificeren tussen zadel- en/of schilddak is niet mogelijk voor *Bilzen - Bivelenhof 8001* (ZO-korte zijde), *Bilzen - Bivelenhof 8003* en *Bilzen - Spelverstraat 6*. In de andere gevallen is een schilddak aanwezig (tabel 4.29).

## Ingangen

De ingangen worden bij ZALVB-HP33 vermoed ter hoogte van de inwaartse greppel en bij *Bilzen - Spelverstraat 6* ter hoogte van de opening in de lange wand. In de andere gevallen kunnen de ingangen niet met zekerheid herkend worden.

### 4.3.2.2.3 De groep E3

## Kernconstructie

Alleen ZALVB-HP34 heeft drie middenstaanders. Deze staan op 4,8 en 1,6 m van elkaar, hebben een gemiddelde diepte van 9,8 cm en een maximale diepte van 11,8 cm.

De binnenstaanders zijn niet bewaard gebleven. Dit geeft het gebouw een tweebeukig karakter.

## Wanden

In alle gevallen bestaan de wanden uit wandpalen. Alleen bij ZALVB-HP34 zijn er buitenstaanders aangetroffen. De enkelvoudige wandpalenrij heeft een gemiddelde diepte tussen 18,0 en 28,4 cm en maximaal tussen 30,0 en 35,3 cm. De buitenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 8,9 cm en een maximale diepte van 11,8,0 cm. Bij ZALVB-HP30 is een wandgreppel (van de lange wanden) aanwezig. Deze heeft een restdiepte van 13,0 tot 23,0 cm.



Bij ZALVB-HP34 is de noordelijke lange wand en de oostelijke korte zijde recht net zoals de lange wanden van ZALVB-HP29. De korte wanden van ZALVB-HP30 zijn waarschijnlijk recht. De zuidelijke lange wand en westelijke korte zijde van ZALVB-HP34 en de lange wanden van ZALVB-HP30 zijn gebogen. Over de korte zijde van ZALVB-HP29 kan geen uitspraak worden gedaan omdat deze palen niet bewaard zijn.

## Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de wandpalen. Door het gebrek aan kernpalen zal het dak waarschijnlijk hebben bestaan uit een schilddak (tabel 4.29).

## Ingangen

De ingangen van ZALVB-HP34 zijn centraal gelegen en bestaan uit één tot drie palen met een opening van 2,1 m in het noorden en 2,0 m in het zuiden. In de wandgreppel van ZALVB-HP30 zijn enkele onderbrekingen waar te nemen. Iets ten westen van het centrum zijn twee mogelijke openingen tegenover elkaar gelegen. Deze openingen meten 2,3 m en zijn louter speculatief. De ingangen van ZALVB-HP29 zijn net zoals bij ZALVB-HP30 niet centraal gelegen, maar iets meer ten noordwesten. Beide openingen meten 1,8 m.

### 4.3.2.3 Lay-out

#### 4.3.2.3.1 De groep E1

Op dezelfde manier als voor groep D kan de lay-out voor groep E1 bestudeerd worden (tabel 4.30). Er zijn geen duidelijke indicaties. De kortere tussenafstand van de middenstaanders in het noorden zouden kunnen wijzen op de leefruimte in het zuiden.

		sites	
		ZALVB-HP37	
		Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-
	Verschil regelmaat	Z	N
	Middenstaanders	-	-

Tabel 4.30. Identificatie functionele indeling voor groep E1.



### 4.3.2.3.2 De groep E2

Voor ZALVB-HP33, *Bilzen - Bivelenhof 8003* en *Bilzen - Spelverstraat 6* geven geen van de kenmerken enige duiding over de functionele indeling. De aanwezigheid van inpandige kuilen (mogelijk een haardkuil of voorraadkuil) en een verschil in regelmaat van de binnenstaanders in *Bilzen - Bivelenhof 8001* wijzen op de ligging van de leefruimte in het noordwesten (tabel 4.31).

		sites							
		ZALVB-HP33		<i>Bi-Bi 8001</i>		<i>Bi-Bi 8003</i>		<i>Bi-Sp 6</i>	
		Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-	NW	ZO	-	-	-	-
	Vershil regelmaat	-	-	NW	ZO	-	-	-	-
	Middenstaanders	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 4.31. Identificatie functionele indeling voor groep E2.

### 4.3.2.3.3 De groep E3

Bij ZALVB-HP29 en ZALVB-HP30 zijn geen indicaties van een functionele indeling herkend (tabel 4.32). Bij ZALVB-HP34<sup>305</sup> staan er twee extra middenstaanders in het oostelijke deel. Deze kunnen mogelijk te maken hebben met een verdeling van de ruimte. Door hun geringe diepte in vergelijking met de wandpalen zullen ze geen zware constructie hebben gedragen, zoals bijvoorbeeld een zolderruimte.

Het verschil in beuken kan een indicatie zijn voor één of meerdere open ruimtes. Bij ZALVB-HP34 gaat het om ruimtes van 8,4 m<sup>2</sup>, 24,9 m<sup>2</sup>, 8,7 m<sup>2</sup> en 6,1 m<sup>2</sup>.

		sites					
		ZALVB-HP29		ZALVB-HP30		ZALVB-HP34	
		Leven	Andere	Leven	Andere	Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-	-	-	-	-
	Vershil regelmaat	-	-	-	-	-	-
	Middenstaanders	-	-	-	-	W	O

Tabel 4.32. Identificatie functionele indeling voor groep E3.

<sup>305</sup> De auteurs vermelden de aanwezigheid van een mogelijke portiek. Omdat de toewijzing van het portiek onzeker is, wordt deze niet meegenomen in de analyse.



#### 4.3.2.4 Maatvoering

##### 4.3.2.4.1 De groep E1

De lengte is 14,6 m en 22,0 m (inclusief de aanbouw) en de breedte bedraagt ca. 7,3 m. Dit geeft een verhouding van 2,0/3,0 en een oppervlakte van 160,6/106,6 m<sup>2</sup> (tabel 4.33).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP37	22,0/14,6	Ca. 7,3	3,0/2,0	160,6/106,6

Tabel 4.33. De maatvoering voor groep E1.

##### 4.3.2.4.21 De groep E2

De lengte bevindt zich tussen >9,0 en >13,7 m, en de breedte tussen >3,0 m en >8,0 m. Dit geeft een verhouding van 1,6->3,0 en een oppervlakte tussen >18,0 m<sup>2</sup> en >109,6 m<sup>2</sup> (tabel 4.34).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP33	9,7	6,2	1,6	60,1
Bi-Bi 8001	>10,5	>6,0	>1,8	>63,0
Bi-Bi 8003	>9,0	>3,0	>3,0	>18,0
Bi-Sp 6	>13,7	>8,0	>1,7	>109,6

Tabel 4.34. De maatvoering voor groep E2.

##### 4.3.2.4.3 De groep E3

De lengte bevindt zich tussen 9,0 m en 21,7 m, en de breedte tussen 5,5 m en 6,7 m. Dit geeft een verhouding van 1,6-≥3,4 en een oppervlakte tussen 49,5 m<sup>2</sup> en 145,4 m<sup>2</sup> (tabel 4.35).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP29	≥20,5	6,1	≥3,4	≥125,1
ZALVB-HP30	21,7	6,7	3,2	145,4
ZALVB-HP34	9,0	5,5	1,6	49,5

Tabel 4.35. De maatvoering voor groep E3.

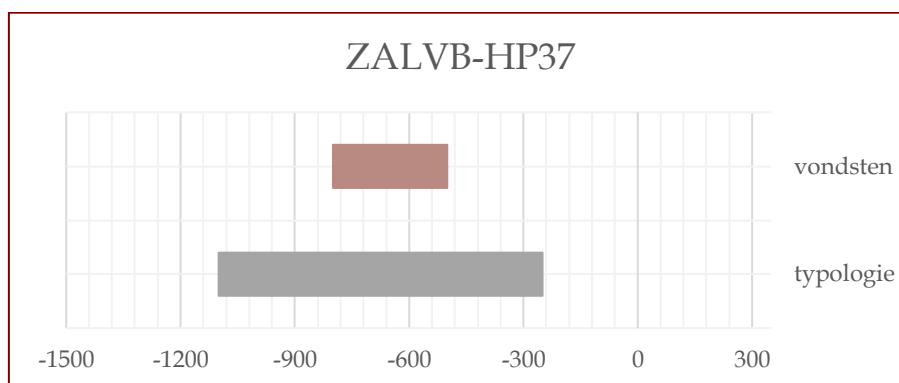




### 4.3.2.5 Datering<sup>306</sup>

#### 4.3.2.5.1 De groep E1

ZALVB-HP37 kan gedateerd worden door middel van de huistypologie en de vondsten. Uit sporen van de plattegrond zijn enkele aardewerkfragmenten uit de vroege ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd afkomstig. Bijgevolg kan de plattegrond in de vroege ijzertijd en het begin van de midden-ijzertijd gedateerd worden.



Figuur 4.17. De dateringselementen van de plattegronden van groep E1.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 4.36. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van groep E1.

#### 4.3.2.5.2 De groep E2

ZALVB-HP33 kan gedateerd worden door middel van de huistypologie en de vondsten. Uit de plattegrond zijn drie aardewerkfragmenten uit de vroege ijzertijd aangetroffen. Bijgevolg kan hij in de vroege ijzertijd gedateerd worden.

*Plattegrond 8001* uit *Bilzen - Bivelenhof* wordt gedateerd op basis van de huistypologie, de vondsten en het erf. Er zijn 62 aardewerkscherven uit de vroege (tot late) ijzertijd ingezameld. Verder behoort het tot het vierde erf dat in de late bronstijd tot de vroege ijzertijd gedateerd wordt. Uit een wandpaal is een verkoold zaadje onderworpen aan een <sup>14</sup>C-datering. Deze levert een datering op van 1305-1419 na Chr. of 580 ± 30BP (95,4%; Labcode: Poz-121319), wat veel jonger is dan de datering op basis van de relatieve dateringen. Vermoedelijk is het zaadje afkomstig uit de afdekkende laag. De plattegrond wordt daarom in de vroege ijzertijd geplaatst.

*Plattegrond 8003* uit *Bilzen - Bivelenhof* wordt gedateerd met behulp van de huistypologie, de vondsten, <sup>14</sup>C-dateringen en het erf. Uit sporen van plattegrond 8003

<sup>306</sup>Zie par. 4.2.1.1.5.



zijn 60 aardewerkscherven uit (de late bronstijd tot) de vroege ijzertijd verzameld. Via een verkoold zaad uit een binnenstaander is een <sup>14</sup>C-datering van 734-392 voor Chr. of 2385 ± 35BP (95,4%; Labcode: Poz-121315) verkregen. Het behoort tot het eerste erf dat in de vroege en midden-ijzertijd wordt gedateerd. Bijgevolg heeft de plattegrond een einddatering in de vroege en de eerste helft van de midden-ijzertijd.

Structuur 6 van Bilzen - Spelverstraat is door de huistypologie, vondsten, erf en overlappende structuren gedateerd. Uit sporen van de plattegrond zijn 20 aardewerkfragmenten uit de vroege en midden-ijzertijd verzameld. Het behoort tot het derde erf dat in de vroege en midden-ijzertijd geplaatst wordt. Verder overlapt het met gebouw 19, dat ouder is als structuur 6. Bijgevolg wordt de plattegrond in de vroege tot midden-ijzertijd geplaatst.



Figuur 4.18. De dateringselementen van de plattegronden van groep E2.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP33	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bi-Bi 8001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bi-Bi 8003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bi-Sp 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabel 4.37. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van groep E2.

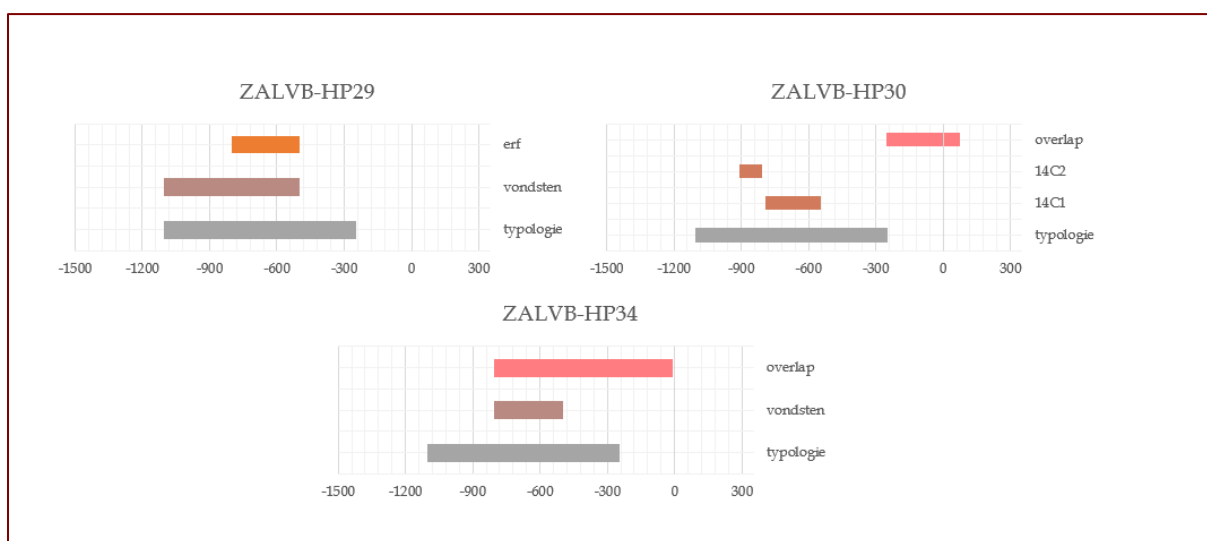
#### 4.3.2.5.3 De groep E3

ZALVB-HP29 is door middel van de huistypologie, de vondsten en het erf gedateerd. Uit de paalkuilen zijn enkele aardewerkscherven uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd ingezameld. Verder behoort het tot een erf dat in de vroege ijzertijd wordt gedateerd. Bijgevolg wordt een einddatering van de late bronstijd tot en met de vroege ijzertijd voorgesteld, met vermoedelijk het hoogtepunt in de vroege ijzertijd.



ZALVB-HP30 kan door de huistypologie, de <sup>14</sup>C-datering en overlappende structuren gedateerd worden. In totaal zijn er twee <sup>14</sup>C-dateringen op houtskoolmonsters uit de wandgreppel en een wandpaal uitgevoerd. Deze leveren een datering op van respectievelijk 791 - 548 voor Chr. of 2351 ± 26BP (95,4%; Labcode: RICH-28361) en 903 - 808 voor Chr. of 2702 ± 26BP (95,4%; Labcode: RICH-28360). Verder overlapt het met twee huisplattegronden uit de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse tijd. Bijgevolg wordt een einddatering in de eind late bronstijd tot en met de vroege ijzertijd bekomen.

ZALVB-HP34 is door de huistypologie, de vondsten en de overlappende structuren gedateerd. In sporen van het gebouw zijn aardewerkscherven uit de vroege ijzertijd gevonden. Verder overlapt het met een greppel die slechts algemeen in de ijzertijd geplaatst wordt. Bijgevolg wordt de plattegrond in de vroege ijzertijd gedateerd.



Figuur 4.19. De dateringselementen van de plattegronden van groep E3.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabel 4.38. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van groep E3.

#### 4.3.2.6 Levenscyclus

##### 4.3.2.6.1 De groep E1

Bij de plattegrond is een herstelling of versteviging waar te nemen ter hoogte van de middenstaander. Verder wordt er een aanbouw vermoed naar het zuiden toe door het verschil in palenzetting. Deze aanbouw heeft een lengte van zeker 8 m.



#### 4.3.2.6.2 De groep E2

Bij alle plattegronden, op deze van *Bilzen - Bivelenhof 8003* na, zijn geen herstelling of verstevigingen aangetroffen. Bij *plattegrond 8003* is een dubbele binnenstaander zichtbaar. Verder zijn er bij de vier plattegronden paalkernen gevonden. Dit betekent dat ze deze palen afgezaagd hebben op een bepaalde hoogte om mee te nemen voor hergebruik of dat de constructie is blijven staan en vergaan is. In het geval van *Bilzen - Bivelenhof 8003* zijn er ook uitgraafkuilen aanwezig.

#### 4.3.2.6.3 De groep E3

Bij alle plattegronden zijn geen herstelling, verstevigingen, paalkernen, loswrikkuilen en uitgraafkuilen aangetroffen. Dit betekent echter niet dat paalkernen er niet waren. Onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat bijvoorbeeld de paalkern niet meer zichtbaar is.

### 4.3.3 Groep F

Zoals hierboven gezegd zijn dit plattegronden waarvan het dak wordt gedragen door een mengeling van staanders van de kern met deze van de wand. F1: middenstaanders en wandpalen; F2: middenstaanders en buitenstaanders; F3: binnenstaanders en wandpalen; F4: binnenstaanders en buitenstaanders; F5: middenstaanders, wandpalen en buitenstaanders en F6: binnenstaanders, wandpalen en buitenstaanders.

#### 4.3.3.1 Dataset

In het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant komen huisplattegronden van de groep F voor in Duffel en Lummen (tabel 4.36 en fig. 4.20-21). Hiervan kan er één toegewezen worden aan groep F1 en één aan F6 (tabel 4.37). Groepen F2 tot en met F5 zijn niet aanwezig binnen het onderzoeksgebied.

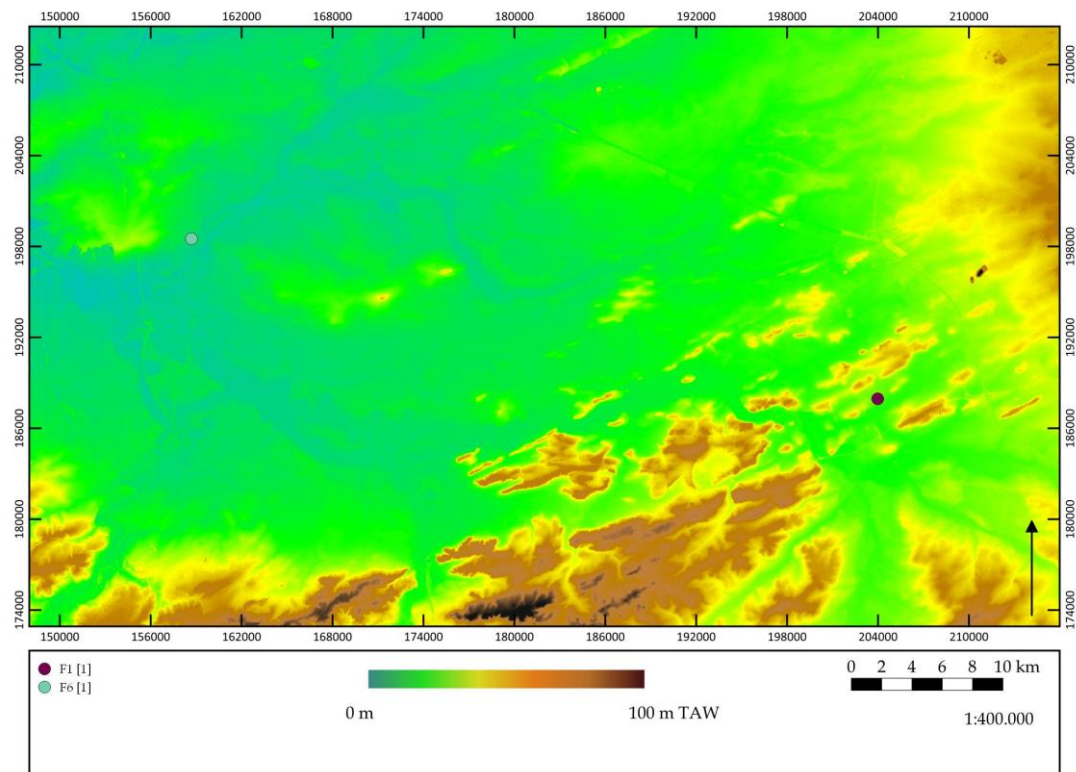
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Lummen	Nachtegaalstraat	1	/	Engels 2023, 30-39
Duffel	Spoorweglaan	5	/	Woltinge, Cox & Verbeek 2013, 23-28

Tabel 4.39. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van groep F.





Figuur 4.20. Verspreiding van alle groep F-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.



Figuur 4.21. Verspreiding van alle groep F-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.



F1	F2	F3	F4	F5	F6
Lu-Na 1					Du-Sp 5

Tabel 4.40. Onderverdeling van de plattegronden naar subgroep.

### 4.3.3.2 Kernconstructie

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 4.41.

#### 4.3.3.2.1 De groep F1

##### Kernconstructie

De kernconstructie bestaat uit minstens drie middenstaanders met een gemiddelde diepte van 21,0 cm en een maximale diepte van 25,0 cm. Ze worden niet geflankeerd door twee parallelle rijen binnenstaanders, waardoor een volledig tweebeukige constructie gerealiseerd wordt. De middenstaanders hebben een onregelmatige tussenafstand, namelijk 3,4 m en 4,2 m.

##### Wanden

De wanden bestaan uit wandpalen en een wandgreppel. Ze hebben een gemiddelde diepte van 20,0 cm en een maximale diepte van 38,0 cm. De lange wanden en noordoostelijke korte zijde zijn recht. Deze staan op 3,9 m van de middenstaanders.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BI (CM)	GEM. DIEPTE BI (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	MAX. DIEPTE BU (CM)	GEM. DIEPTE BU (CM)	TUSSEN- AFSTAND (M)	KERNBREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
<i>LU-NA 1</i>	25,0	21,0	-	-	38,0	20,0	-	-	3,4-4,1	-	3,9
<i>DU-SP 5</i>	-	-	16,0	5,3	10,0	7,5	16,0	10,4	?	3,3	1,5

*Tabel 4.41. De kenmerken van de kernconstructies voor groep F.*



## Dak

Het dak wordt gedragen door de middenstaanders en wandpalen. Ze hebben beide een diepte rond 20,0 cm. Ter hoogte van de noordoostelijke korte zijde wordt een schilddak vermoed. Omdat niet de hele plattegrond opgegraven is, kunnen geen uitspraken worden gedaan over de zuidwestelijke korte zijde (tabel 4.42).

waarschijnlijk zadeldak	zeker zadeldak	schilddak	schild of zadeldak
		<ul style="list-style-type: none"><li>•NW-zijde Du-Sp 5</li><li>•NO-zijde Lu-Na 1</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•ZO-zijde Du-Sp 5</li><li>•ZW-zijde Lu-Na 1</li></ul>

Tabel 4.42. De verschillende dakvormen van groep F.

## Ingangen

Er zijn twee ingangen zichtbaar met in de noordwestelijke lange zijde een opening van 3,2 m en in de zuidoostelijke lange zijde een opening van 2,2 m. Doordat niet het volledige gebouw is opgegraven is onbekend waar de ingang zich bevindt in verhouding met de lengte van de plattegrond. De middenstaanders staan wel symmetrisch tot de ingangen.

### 4.3.3.2.2 De groep F6

## Kernconstructie

Er zijn geen middenstaanders aanwezig/bewaard.

Het aantal binnenstaanders verschilt dan wel weer, net zoals hun locatie ten opzichte van elkaar in de verticale as en de horizontale as. De positie van de binnenstaanders over de verticale as geeft meer informatie over de regelmaat van de bouw. Ze lijken op een regelmatige afstand van elkaar te staan. Algemeen hebben de binnenstaanders een maximale diepte van 16,0 cm en een gemiddelde diepte van 5,3 cm. Als wordt gekeken naar de binnenstaanders op de horizontale as, is te zien dat deze regelmatig is met een kernbreedte van 3,3 m. De positie van de binnenstaanderparen ten opzichte van elkaar toont aan dat ze recht tegenover elkaar geplaatst zijn.

## Wanden

De wanden bestaan uit wandpalen en buitenstaanders. Ze zijn te slecht bewaard om hun relatie te beoordelen. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 7,5 cm en een maximale diepte van 10,0 cm. De buitenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 10,4 cm en een maximale diepte van 10,4 cm.





Door de slechte bewaring kan er geen uitspraak gedaan worden over de vorm van de wanden. Wel lijkt de noordwestelijke korte zijde half rond te zijn.

## Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de binnenstaanders, wandpalen en buitenstaanders. Ze hebben een diepte rond 7,5 cm. De noordwestelijke wand zal zeker een schilddak hebben gedragen. Doordat de zuidoostelijke kant niet bewaard is, kan er hier geen uitspraak over worden gedaan (tabel 4.42).

## Ingangen

Door de slechte bewaring van de wanden kunnen er geen ingangen aangeduid worden.

### 4.3.3.3 Lay-out

#### 4.3.3.3.1 De groep F1

De lay-out voor groep F1 is in tabel 4.43 weergegeven. Er kan geen duidelijke functionele indeling opgemerkt worden.

		sites	
		<i>Lu-Na 1</i>	
		<i>Leven</i>	<i>Andere</i>
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-
	Verschil regelmaat	?	?
	Middenstaanders	-	-

Tabel 4.43. Identificatie functionele indeling voor groep F1.

#### 4.3.3.3.2 De groep F6

De lay-out voor groep F6 is in tabel 4.44 weergegeven. Er kan geen duidelijke functionele indeling opgemerkt worden.



		sites	
		Du-Sp 5	
		Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-
	Verschil regelmaat	?	?
	Middenstaanders	-	-

Tabel 4.44. Identificatie functionele indeling voor de groep F6.

#### 4.3.3.4 Maatvoering

##### 4.3.3.4.1 De groep F1

De lengte bedraagt  $\geq 13,5$  m en de breedte 7,4 m. Dit levert een verhouding op van  $\geq 1,8$  en een oppervlakte van  $\geq 99,9$  m<sup>2</sup> (tabel 4.45).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
Lu-Na 1	$\geq 13,5$	7,4	$\geq 1,8$	$\geq 99,9$

Tabel 4.45. De maatvoering voor groep F1.

##### 4.3.3.4.2 De groep F6

De lengte bedraagt  $\geq 11,3$  m en de breedte 6,4 m. Dit levert een verhouding op van  $\geq 1,8$  en een oppervlakte van  $\geq 72,3$  m<sup>2</sup> (tabel 4.46).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
Du-Sp 5	$\geq 11,3$	6,4	$\geq 1,8$	$\geq 72,3$

Tabel 4.46. De maatvoering voor groep F6.

#### 4.3.3.5 Datering<sup>307</sup>

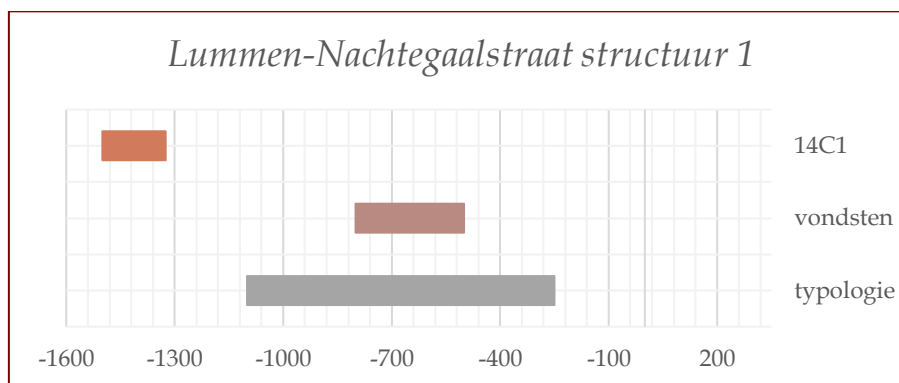
##### 4.3.3.5.1 De groep F1

De plattegrond is gedateerd door middel van de huistypologie en de vondsten. De aardewerkfragmenten uit de paalkuilen leveren een datering op in de vroege ijzertijd. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een wandpaal en levert een datering op van 1500 - 1325 voor Chr. of  $3157 \pm 26$ BP (95,4%; Labcode: RICH-

<sup>307</sup> Zie par. 4.2.1.1.5.



30716). Deze datering is met andere woorden in de midden-bronstijd. De plattegrond wordt in de vroege ijzertijd geplaatst.



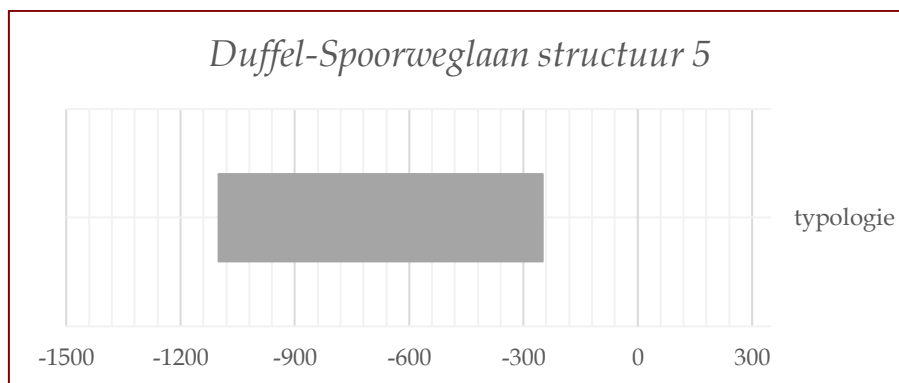
Figuur 4.22. De dateringselementen van de plattegrond van groep F1.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
Lu-Na 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 4.47. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van groep F1.

#### 4.3.3.5.2 De groep F6

De plattegrond is gedateerd door middel van de huistypologie. Hierdoor kan er slechts een brede datering van de late bronstijd tot en met het begin van de midden-ijzertijd voorgesteld worden.



Figuur 4.23. De dateringselementen van de plattegrond van groep F6.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
Du-Sp 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 4.48. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van groep F6.



### 4.3.3.6 Levenscyclus

#### 4.3.3.6.1 De groep F1

Er zijn geen herstelling, verstevigingen, paalkernen, loswrikkuilen en uitgraafkuilen aangetroffen. Dit betekent echter niet dat paalkernen er niet waren. Onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

#### 4.3.3.6.2 De groep F6

Er zijn geen herstelling, verstevigingen, paalkernen, loswrikkuilen en uitgraafkuilen aangetroffen. Dit betekent echter niet dat paalkernen er niet waren. Onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

### 4.3.4 Groep G

Dit zijn de plattegronden waarvan het dak gedragen wordt door de wand, bestaande uit wandpalen en buitenstaanders.

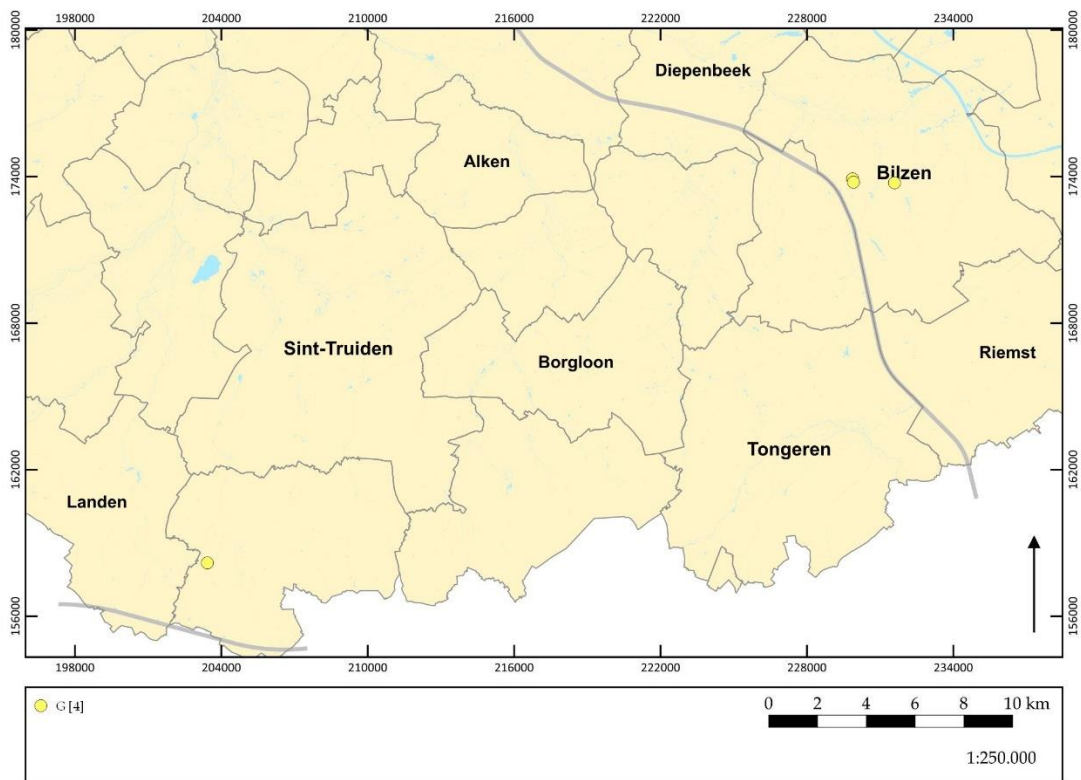
#### 4.3.4.1 Dataset

Plattegronden toegewezen aan groep G zijn gevonden in Limburg, namelijk in Bilzen en in Gingelom (tabel 4.49, fig. 4.24-25). In het zuiden van Antwerpen en Vlaams-Brabant zijn deze plattegronden niet aanwezig.

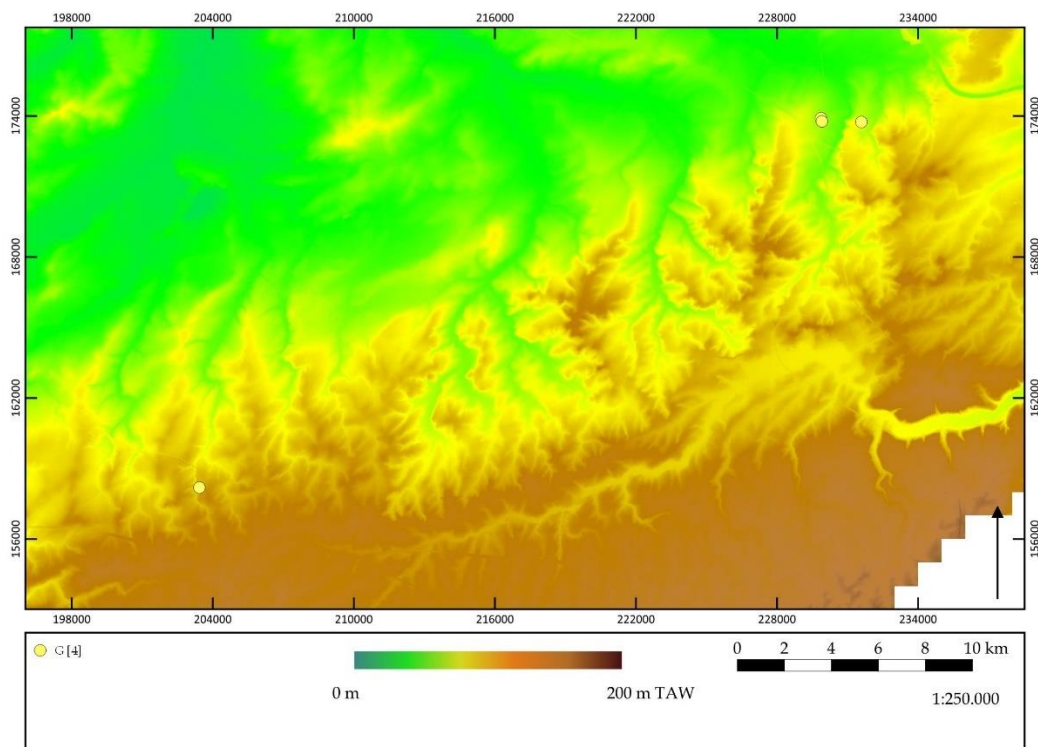
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Bilzen	Bivelenhof	8004 en 8006	/	Van Renswoude & Rebergen 2020, 37; 171-191
	Spelverstraat	1	/	Habermehl 2014, 29; 31; 33-34; 45; 56-58
Gingelom	Montenakenstraat	1	/	Driesen et al. 2022, 30-33; 68

Tabel 4.49. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van groep G.





Figuur 4.24. Verspreiding van alle groep G-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.



Figuur 4.25. Verspreiding van alle groep G-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.



#### 4.3.4.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 4.50.

#### Kernconstructie

De kernconstructie bestaat uit geen (in het geval van *gebouw 1* uit *Gingelom - Montenakenstraat*) tot vier middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 13,5 cm en 22,0 cm en een maximale diepte tussen 20,0 cm en 36,0 cm.

Het aantal binnenstaanders verschilt dan wel weer, net als hun locatie ten opzichte van elkaar op de verticale as en de horizontale as. Op het aantal wordt niet dieper ingegaan. In het geval van de plattegronden uit *Bilzen - Bivelenhof* zijn geen binnenstaanders aangetroffen en in het geval van *structuur 1* uit *Bilzen - Spelverstraat* zijn slechts van twee binnenstaanders dieptes meegegeven. De andere betreffen onderkantjes. Algemeen hebben de binnenstaanders een maximale diepte tussen 20,0 en 52,0 cm en een gemiddelde diepte tussen 16,0 en 41,0 cm.

De positie van de binnenstaanders op de verticale as geeft meer informatie over de regelmaat van de bouw. Aangezien het om plattegronden gaat waar geen GIS-/CAD-data van bekomen is, is de tussenafstand niet bepaald. Bij de plattegrond uit *Gingelom - Montenakenstraat* zijn de binnenstaanders gelegen aan de korte zijden en bij *structuur 1* uit *Bilzen - Spelverstraat* flankeren ze de middenstaanders (op de middenstaander die evenwijdig met de oostelijke ingangspartij staat na). Als wordt gekeken naar de binnenstaanders op de horizontale as, is te zien dat de kernbreedte 2,6 m e, 3,0 m is. De positie van de binnenstaanderparen ten opzichte van elkaar toont aan dat ze recht tegenover elkaar geplaatst zijn.

#### Wanden

De locatie van de wanden wordt aangegeven door wandpalen en buitenstaanders. In alle gevallen staan de wandpalen gepaard met de buitenstaanders. Bij *structuur 8004* uit *Bilzen - Bivelenhof* zijn er zelfs dubbele wandpalen aanwezig en bij *structuur 1* uit *Bilzen - Spelverstraat* is er een enkele wandpaal gelegen tussen de gepaarde wandpaal en buitenstaander. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 17,5 cm tot 21,6 cm en een maximale diepte van 30,0 cm tot 40,0 cm. De buitenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 12,0 cm tot 21,4 cm met een maximale diepte van 28,0 cm tot 32,0 cm.

De lange en korte wanden zijn recht. Over de korte zijden van de twee plattegronden uit *Bilzen - Bivelenhof* kunnen geen uitspraken worden gedaan wegens de slechte bewaring van de wandpalen. Ze staan op 1,2 tot 1,5 m van de binnenstaanders.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BI (CM)	GEM. DIEPTE BI (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	MAX. DIEPTE BU (CM)	GEM. DIEPTE BU (CM)	TUSSEN- AFSTAND (M)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
<b>BI-BI 8004</b>	36,0	22,0	-	-	30,0	18,6	28,0	12,0	-	-	?
<b>BI-BI 8006</b>	22,0	20,0	-	-	30,0	17,5	30,0	13,3	?	-	?
<b>BI-SP 1</b>	20,0	13,5	52,0	41,0	40,0	21,6	32,0	16,2	?	3,0	1,5
<b>GI-MO 1</b>	-	-	20,0	16,0	30,0	20,1	32,0	21,4	-	2,6	1,2

Tabel 4.50. De kenmerken van de kernconstructies voor groep G.



## Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de wand bestaande uit wandpalen en buitenstaanders. Ze hebben een diepte rond 20,0 cm. De binnenstaanders en middenstaanders zullen zeker een ondersteunende functie hebben gehad.

Specificeren of het om een zadel- en /of schilddak gaat, is niet mogelijk voor de zuidoostelijke korte zijde van de plattegrond uit *Bilzen - Bivelenhof*. In het geval van de andere plattegronden is er sprake van een schilddak (tabel 4.51).

waarschijnlijk zadel dak	zeker zadel dak	schilddak	schild of zadel dak
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gi-Mo 1</i></li> <li>• <i>NW-zijde Bi-Bi 8004</i></li> <li>• <i>NW-zijde Bi-Bi 8006</i></li> <li>• <i>Bi-Sp 1</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ZO-zijde Bi-Bi 8004</i></li> <li>• <i>ZO-zijde Bi-Bi 8006</i></li> </ul>

Tabel 4.51. De verschillende dakvormen van groep G.

## Ingangen

De ingangen bevinden zich centraal in de plattegronden. Bij *structuur 1* uit *Bilzen - Spelverstraat* is de noordelijke ingangspartij niet herkend. Ze worden gevormd door twee palen. De opening heeft een breedte van ca. 2,0 m. In het geval van *structuur 1* van *Bilzen - Spelverstraat* staat de middenstaander symmetrisch met de oostelijke ingangspartij en de binnenstaanders met de westelijke ingangspartij.

### 4.3.4.3 Lay-out

Alleen bij *structuur 8006* van *Bilzen - Bivelenhof* kan de aanwezigheid van de middenstaanders een idee geven over de functionele indeling. Hierbij wordt de leefruimte in het zuidwesten geplaatst en de ruimte met andere doeleinden in het noordoosten (tabel 4.52).

		sites							
		<i>Bi-Bi 8004</i>		<i>Bi-Bi 8006</i>		<i>Bi-Sp 1</i>		<i>Gi-Mo 1</i>	
		<i>Leven</i>	<i>Andere</i>	<i>Leven</i>	<i>Andere</i>	<i>Leven</i>	<i>Andere</i>	<i>Leven</i>	<i>Andere</i>
Functionele indeling	Inpandige kuilen	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verschil regelmaat	-	-	-	-	-	-	-	-
	Middenstaanders	-	-	ZW	NO	-	-	-	-

Tabel 4.52. Identificatie functionele indeling voor groep G.





#### 4.3.4.4 Maatvoering

De lengte bedraagt 10,6 m tot 14,0 m, en de breedte is gelegen tussen 6,0 en 7,5 m. Dit levert een verhouding op tussen 1,5 en 1,9 en een oppervlakte tussen 60,0 m<sup>2</sup> en 105,0 m<sup>2</sup> (tabel 4.53).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
<i>Bi-Bi 8004</i>	≥11,0	6,0	≥1,8	≥66,0
<i>Bi-Bi 8006</i>	≥10,0	6,0	≥1,7	≥60,0
<i>Bi-Sp 1</i>	14,0	7,5	1,9	105,0
<i>Gi-Mo 1</i>	10,6	7,2	1,5	76,3

Tabel 4.53. De maatvoering voor groep G.

#### 4.3.4.5 Datering<sup>308</sup>

*Plattegrond 8004* uit *Bilzen - Bivelenhof* kan slechts door middel van typologie en vondsten gedateerd worden. Uit de sporen van de plattegrond zijn 20 aardewerkscherven uit de ijzertijd afkomstig. Dit geeft een einddatering van de vroege tot het begin van de midden-ijzertijd.

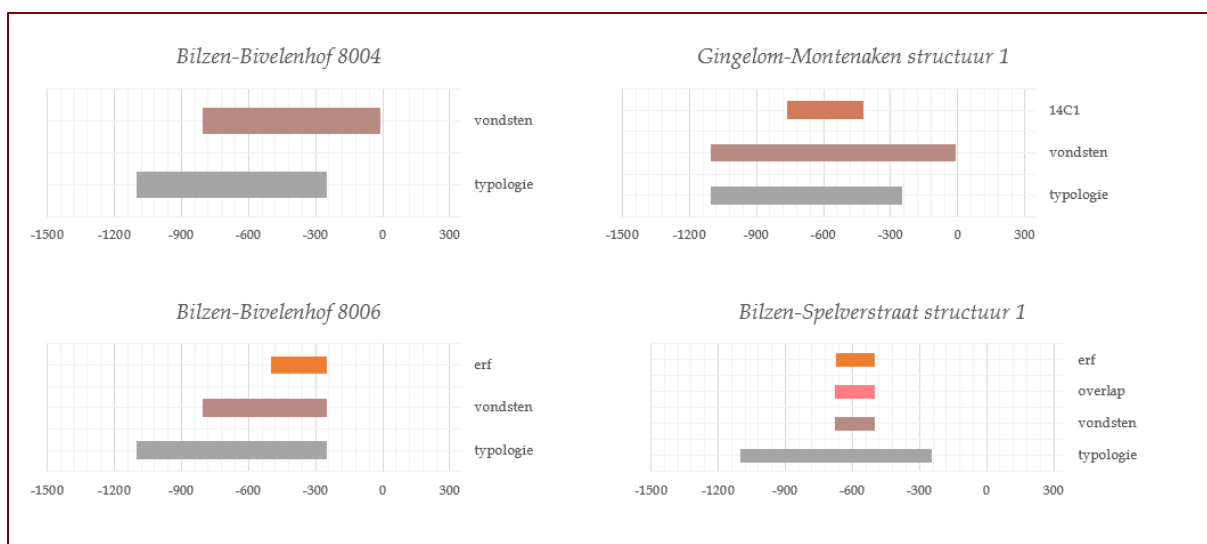
*Structuur 1* uit *Gingelom - Montenakenstraat* is door middel van de huistypologie, de vondsten en een <sup>14</sup>C-datering gedateerd. Uit de sporen van de plattegrond komen handgevormd aardewerkfragmenten uit de late bronstijd en de ijzertijd. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een ingangspartij en levert een datering op van 760-423 voor Chr. of 2467 ± 23BP (95,4%; Labcode: RICH-28618). Bijgevolg wordt de plattegrond in de vroege ijzertijd geplaatst.

*Plattegrond 8006* van *Bilzen - Bivelenhof* kan via de huistypologie, de vondsten en het erf gedateerd worden. Er zijn 53 aardewerkscherven uit de vroege en midden-ijzertijd ingezameld. Verder wordt het tot het achtste erf uit de midden-ijzertijd gerekend. Bijgevolg wordt de plattegrond in de vroege tot het begin van de midden-ijzertijd geplaatst.

Tot slot kan *structuur 1* uit *Bilzen - Spelverstraat* gedateerd worden door de huistypologie, vondsten, het erf en een overlappende structuur. Er zijn 56 aardewerkscherven uit de tweede helft van de vroege ijzertijd ingezameld. Het behoort tot het eerste erf dat in de tweede helft van de vroege ijzertijd wordt gedateerd. Tot slot oversnijdt het met plattegrond 2 die ook in de tweede helft van de vroege ijzertijd wordt gedateerd. Beide kunnen niet samen voorkomen, maar ook structuur 1 wordt in de tweede helft van de vroege ijzertijd geplaatst.

<sup>308</sup> Zie par. 4.2.1.1.5.





Figuur 4.26. De dateringselementen van de plattegronden van groep G.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
<i>Bi-Bi 8004</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Bi-Bi 8006</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Bi-Sp 1</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Gi-Mo 1</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 4.54. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van groep G.

#### 4.3.4.6 Levenscyclus

Bij veel paalkuilen van de plattegronden zijn voornamelijk paalkernen aangetroffen. Deze kunnen indiceren dat de palen op een bepaalde hoogte afgezaagd zijn geweest om her te gebruiken in een nieuwe woning of dat de structuur is blijven staan en in verval is geraakt. Uitgraaf- of loswrikkuilen zijn niet aangetroffen. Herstellingen of verstevigingen zijn zichtbaar bij *Bilzen - Bivelenhof 8006* en *Bilzen - Spelverstraat 1* ter hoogte van de kern en wand.

#### 4.3.5 Groep H

Dit zijn de plattegronden waarvan het dak gedragen wordt door alle palen.

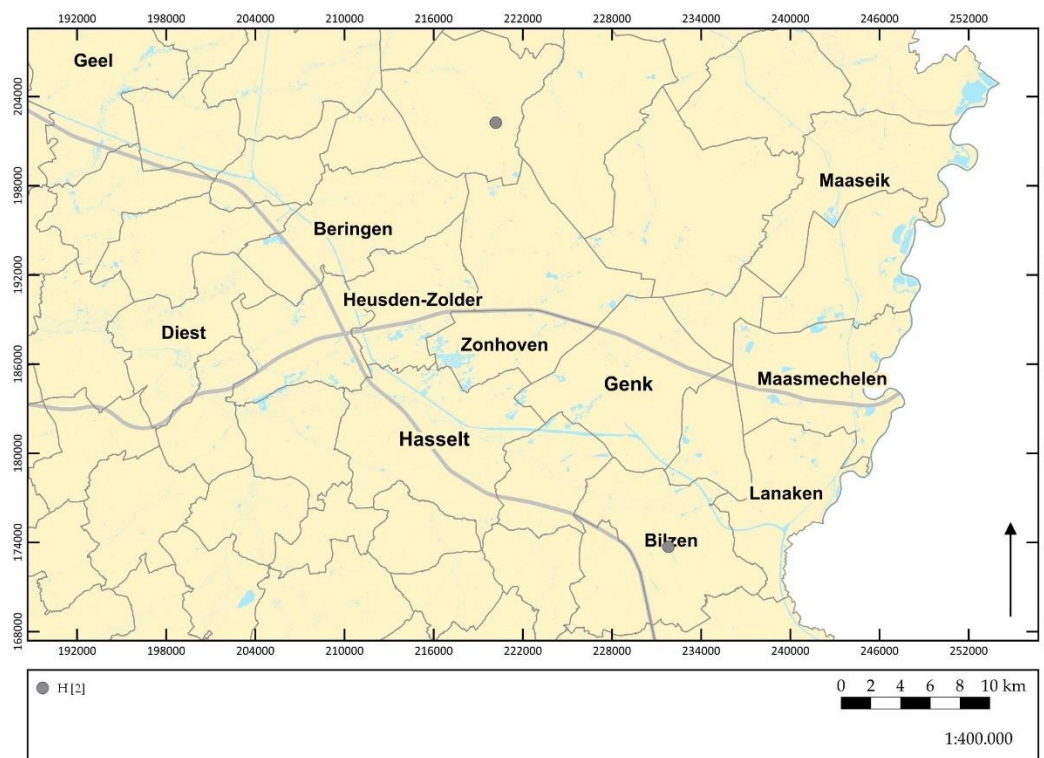
##### 4.3.5.1 Dataset

Twee plattegronden die aan deze groep kan worden toegeschreven zijn gevonden in Bilzen en Hechtel-Eksel (tabel 4.55, fig. 4.27-28).



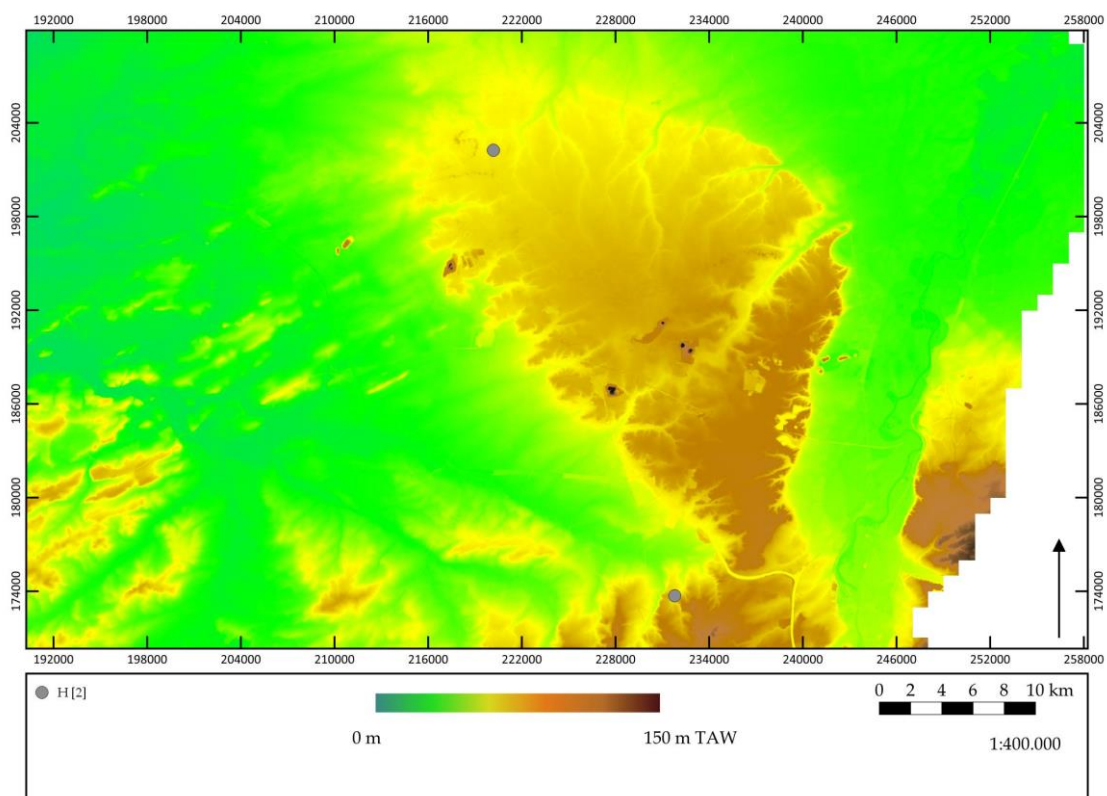
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Bilzen	Spelverstraat	9	/	Habermehl 2014, 29; 31; 33-34; 45; 56-58
Hechtel-Eksel	Peerderbaan	4	35	Kooi 2017, 26-29

Tabel 4.55. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van groep H.



Figuur 4.27. Verspreiding van alle groep H-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.





Figuur 4.28. Verspreiding van alle groep H-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekkaart.

#### 4.3.5.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 4.56.

#### Kernconstructie

De kernconstructie bestaat uit twee en drie middenstaanders met een gemiddelde diepte van 14,7 en 20 cm en een maximale diepte van 20,0-27,0 cm. In het geval van ZALVB-HP34 zijn ze gelegen in het oostelijke deel van de plattegrond. Bij *Bilzen - Spelverstraat 9* staan ze over de hele lengte van het gebouw. Enkele middenstaanders worden geflankeerd door twee parallelle rijen binnenstaanders.

Het aantal binnenstaanders verschilt dan wel weer, net als hun locatie ten opzichte van elkaar op de verticale as en de horizontale as. Op het aantal wordt niet dieper ingegaan. Algemeen hebben de binnenstaanders een maximale diepte tussen 15,0 en 27,0 cm en een gemiddelde diepte tussen 10,0-16,8 cm. De positie van de binnenstaanders op de verticale as geeft meer informatie over de regelmaat van de bouw. Voor de plattegrond van *Bilzen - Spelverstraat* kan dit niet bepaald worden. Als wordt gekeken naar de binnenstaanders op de horizontale as, is te zien dat de kernbreedte voor ZALVB-HP34 3,3 m is. De positie van de binnenstaanderparen ten opzichte van elkaar toont aan dat ze hoofdzakelijk recht tegenover elkaar geplaatst



zijn, met uitzondering van de binnenstaanders ter hoogte van de noordelijke ingang van *Bilzen - Spelverstraat 9*.

### **Wanden**

De locatie van de wanden wordt aangegeven door al dan niet dubbele wandpalen en buitenstaanders. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 10,0 cm en een maximale diepte van 13 cm en 20 cm. De buitenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 13,4 cm met een maximale diepte van 31,0 cm. Bij ZALVB-HP34 is het niet mogelijk om te weten of de palen die de korte zijde markeren wandpalen of buitenstaanders zijn.

De lange en korte wanden zijn recht. Ze staan op 0,9 tot 1,4 m van de binnenstaanders.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BI (CM)	GEM. DIEPTE BI (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	MAX. DIEPTE BU (CM)	GEM. DIEPTE BU (CM)	TUSSEN- AFSTAND (M)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
BI-SP 9	20,0	14,7	15,0	10,0	20,0	10,1	31,0	13,4	?	?	1,1-1,4
ZALVB-HP35	27,0	20,0	27,0	16,8	13,0	10,0	?	?	3,0	3,3	0,9-1,3
									-		

Tabel 4.56. De kenmerken van de kernconstructies voor groep H.



## Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door alle palen. Bij beide plattegronden is er sprake van een schilddak (tabel 4.57).

waarschijnlijk zadeldak	zeker zadeldak	schilddak	schild of zadeldak
		• Bi-Sp 9 • ZALVB-HP35	

Tabel 4.57. De verschillende dakvormen van groep H.

## Ingangen

De twee ingangen bevinden zich centraal in de plattegrond. Ze worden gevormd door twee palen met een opening van 1,7 tot 3,1 m. Alleen de noordelijke middenstaander van Bilzen - Spelverstraat 9 staat symmetrisch met de ingangspartij.

### 4.3.5.3 Lay-out

In het geval van *plattegrond 9* uit Bilzen - Spelverstraat kan door de ligging van inpandige kuilen de leefruimte vermoed worden in het zuiden. Bij ZALVB-HP34 liggen twee haarden in het open westelijke deel en zijn er meer middenstaanders aanwezig in het oostelijke deel. Hierdoor kan er geen duidelijke indeling gemaakt worden (tabel 4.58).

		sites			
		Bi-Sp 9		ZALVB-HP35	
		Leven	Andere	Leven	Andere
Functionele indeling	Inpandige kuilen	Z	N	W	O
	Verschil regelmaat	?	?	-	-
	Middenstaanders	-	-	O	W

Tabel 4.58. Identificatie functionele indeling voor groep H.

### 4.3.5.4 Maatvoering

De lengte bedraagt 8,2 tot 15,9 m en de breedte 6,2 tot 7,3 m. Dit levert een verhouding op van 1,3-2,6 en een oppervlakte van 51,7-116,1 m<sup>2</sup> (tabel 4.59).



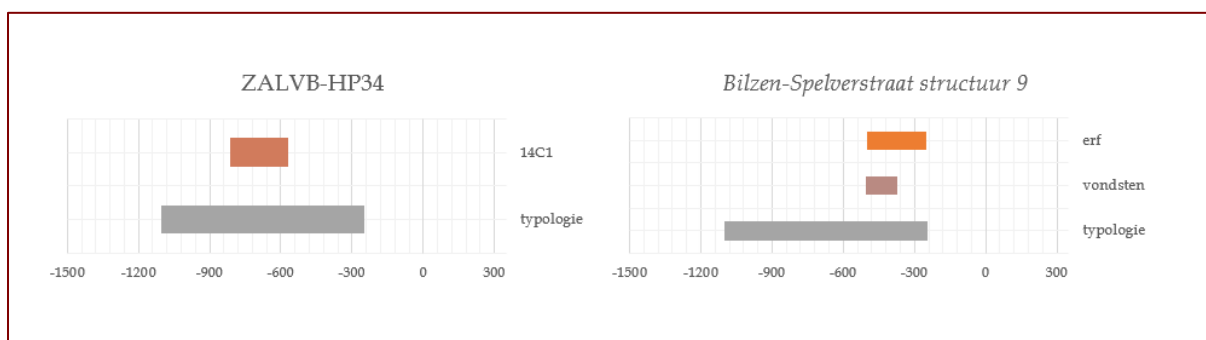
Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
<i>Bi-Sp 9</i>	15,9	6,2/7,3	2,6/2,2	98,6/116,1
ZALVB-HP35	8,2/12,4	6,3	1,3/2,0	51,7/78,1

Tabel 4.59. De maatvoering voor groep H.

#### 4.3.5.5 Datering<sup>309</sup>

ZALVB-HP34 wordt gedateerd door de huistypologie en een <sup>14</sup>C-datering. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een haardkuil en levert een datering op van 810-570 voor Chr. of  $2467 \pm 23\text{BP}$  (95,4%).<sup>310</sup> Bijgevolg wordt de plattegrond in de vroege ijzertijd geplaatst.

Structuur 9 van Bilzen - Spelverstraat kan op basis van de huistypologie, vondsten en het erf gedateerd worden. Uit de plattegrond komen negen aardewerkscherven uit de eerste helft van de midden-ijzertijd. Daardoor wordt het tot het vijfde erf uit de midden-ijzertijd gerekend. Bijgevolg wordt een einddatering in het begin van de midden-ijzertijd bekomen.



Figuur 4.29. De dateringselementen van de plattegronden van groep H.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
<i>Bi-Sp 9</i>	☒	☒	☐	☒	☐
ZALVB-HP35	☒	☐	☒	☐	☐

Tabel 4.60. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van groep H.

#### 4.3.5.6 Levenscyclus

Er zijn geen herstelling, verstevigingen, paalkernen, loswrikkuilen en uitgraafkuilen aangetroffen. Dit betekent echter niet dat paalkernen er niet waren. Onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

<sup>309</sup> Zie par. 4.2.1.1.5.

<sup>310</sup> Labcode: RICH-28618.





### 4.3.6 Onzekere plattegronden

Voor enkele plattegronden is het niet mogelijk om ze aan een bepaald type toe te schrijven. Dit komt enerzijds door de slechte bewaringsgraad en anderzijds doordat van niet alle plattegronden de GIS-/CAD-data verkregen is en een grondige analyse bijgevolg niet mogelijk was.

#### 4.3.6.1 *Plattegronden behorende tot het type Geleen-Echt en Sittard*<sup>311</sup>

In Midden- en Zuid-Limburg zijn gebouwen gevonden die niet gelijken op de gebouwen uit de nabije regio's. Het zijn huisplattegronden van beperktere omvang, waarbij deze door gebrek aan andere bijgebouwen als hoofdgebouw zijn bestempeld. Het gaat om twee typen, namelijk het type Geleen-Echt en het type Sittard-Rekem. Het type Geleen-Echt zijn plattegronden die bestaan uit drie rechte rijen van stijlen en hoofdzakelijk gedateerd worden in de late bronstijd en vroege ijzertijd. Het type Sittard-Rekem bestaat uit plattegronden met vier rechte rijen van stijlen en hebben een zwaartepunt in de midden- en late ijzertijd. De stijlen staan zowel recht in verticale als in horizontale as.

Met dit in het achterhoofd kunnen enkele plattegronden hieraan gelinkt worden. De reeds beschreven plattegronden van Hasselt- Roderokstraat (zie type D<sup>312</sup>) zouden dan ook passen binnen het type Geleen-Echt, omdat ze bestaan uit drie rechte rijen van staanders.

*Plattegrond 8002 uit Bilzen - Bivelenhof* past dan weer binnen de typologie van Sittard-Rekem met vier rechte rijen van staanders.

Bilzen en Hasselt liggen niet ver van Geleen of Sittard en bijgevolg kunnen dergelijke bouwtypen in deze regio voorkomen. Er moet echter een grotere studie uitgevoerd worden om alle onderzoeksvragen omtrent deze woningen aan zowel deze kant van de grens als in Nederlands Limburg te beantwoorden.

#### 4.3.6.2 *Bilzen - Spelverstraat 18*<sup>313</sup>

Gebouw 18 heeft een bijna oost-west oriëntatie. De reconstructie van het gebouw is hypothetisch en omdat van deze site geen GIS-/CAD-gegevens zijn verkregen, was het moeilijk om hier enige verduidelijking in te brengen. De auteurs spreken van een vierbeukig oostelijk deel en een driebeukig westelijk deel. De breedte is maximaal 7,70 m en de lengte is 19,0 m. De wand zou bestaan uit zowel wandpalen als buitenstaanders. Het wordt toegeschreven aan het type Oss-Ussen 2A. In totaal zijn 44

---

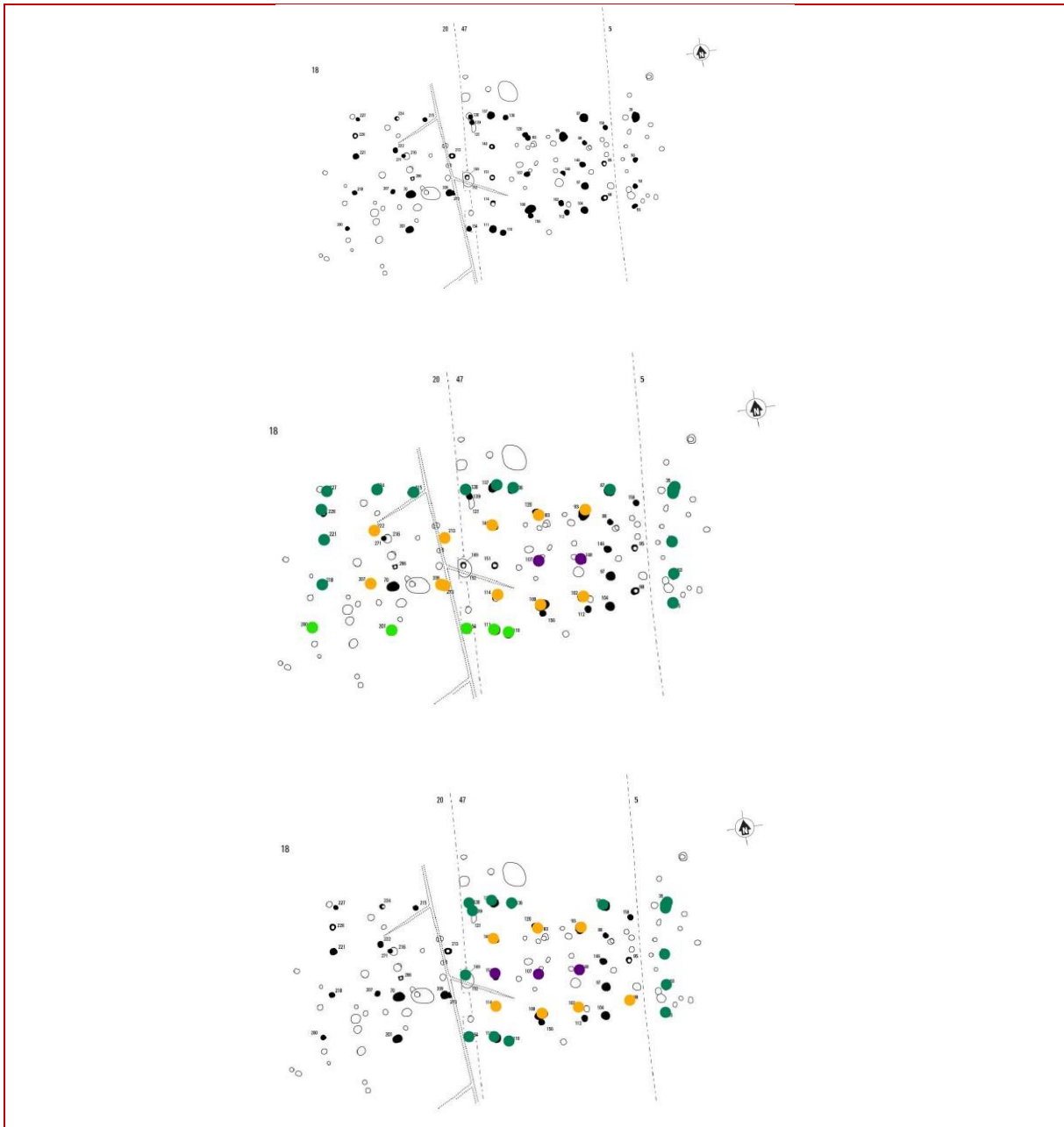
<sup>311</sup> Hiddink 2014, 193-194.

<sup>312</sup> Mogelijk zijn deze twee typen congruent aan elkaar. Dit komt ook voor bij het type E2 en de plattegronden van Breda-Goirle.

<sup>313</sup> Habermehl 2014, 154-156.



handgevormde aardewerkscherven uit de vroege of midden-ijzertijd en in de gehele ijzertijd verzameld. Een mogelijke andere interpretatie is dat het gebouw korter zou zijn en dan volledig vierbeukig is.



Figuur 4.30. *Gebouw 18.* NAAR HABERMEHL 2014, FIG. 14.20

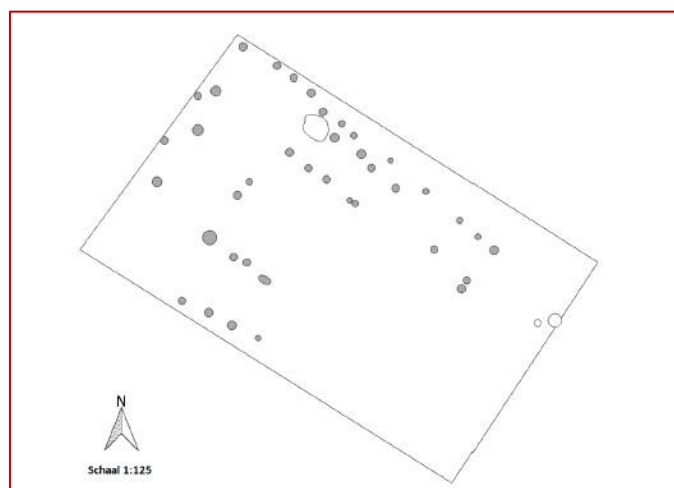
#### 4.3.6.3 *Zoutleeuw - Ganzekooi 1*<sup>314</sup>

Gebouw 1 heeft een noordwest-zuidoost oriëntatie met een vermoedelijke lengte van 24,0 m en een breedte van 12,0 m. Het gaat om een driebeukig gebouw met palen die

<sup>314</sup> Claesen, Van Genechten & Bouckaert 2021, 48-49.



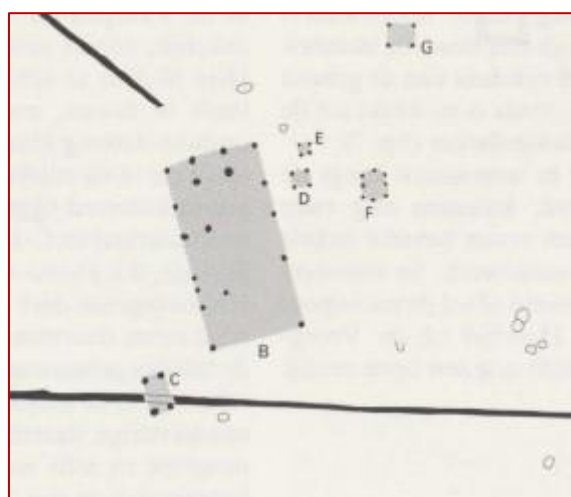
maximaal 48 cm diep bewaard zijn gebleven. Uit de paalkuilen komen enkele fragmenten handgevormd aardewerk uit de ijzertijd. Algemeen wordt het in de vroege/midden-ijzertijd gedateerd. Wegens het gebrek aan GIS-/CAD-gegevens en een duidelijke allesporenkaart met vermelding van alle spoornummers kan het gebouw niet nader bestudeerd worden.



Figuur 4.31. Gebouw 1. NAAR CLAESEN, VAN GENECHTEN & BOUCKAERT 2021, FIG. 43

#### 4.3.6.4 Lanaken-Neerharen Rekem<sup>315</sup>

Gebouw B heeft een lengte van 20,0 m en een breedte van 10,0 m. Het heeft een driebeukig karakter, waarbij de wandpalen het best bewaard zijn. Doordat er in de literatuur geen dieptes meegegeven zijn noch andere informatie, kunnen er geen uitspraken gedaan worden.



Figuur 4.32. Gebouw B. NAAR DE BOE 1985, FIG. 8 EN 12

<sup>315</sup> De Boe 1982, 70; De Boe 1985, 58.



## ▪ 5 Gebouwplattegronden uit de midden-ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd

### 5.1 Inleiding

In tegenstelling tot het onderzoeksgebied van het vorige syntheseonderzoek, namelijk de Antwerpse Kempen, zijn er in deze onderzoeksregio vooralsnog geen plattegronden aangetroffen van het lang vierbeukig type. In hoofdstuk 10 wordt hier kort op ingegaan.

### 5.2 Oss-Ussen 4

Voor Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van 21 Oss-Ussen 4-plattegronden, verspreid over twaalf gemeentes. Van de opgraving van Kontich - Blauwe Steen II, Bilzen - Bivelenhof, Bree - Broekstraat en Kortessem - Tapstraat waren tijdens het onderzoek geen GIS- of CAD-data voorhanden (zie Hst. 1). Verder is gekeken naar de bewaringstoestand van de plattegronden om te bepalen op basis van welke plattegronden de beschrijvingen gemaakt kunnen worden (zie tabel 5.1).

Uit de literatuur worden bijna alle plattegronden aanzien als Haps/Oss-Ussen 4. Binnen deze groep wordt niet verschoven qua typologie.

	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Deurne-Fort X</i>	-	Onzekere toewijzing	Neen
<i>Deurne-R11 structuur 13</i>	+/-	Onzekere toewijzing	Neen
<i>Edegem-J.Verbert/Boniverlei structuur C</i>	-	Alleen kern en paar wandpalen	Neen
<i>Kontich-Blauwe Steen II</i>	+	Alleen korte zijden niet bewaard	Ja*
<i>Kontich-Duffelsesteenweg 1</i>	+	Kern en wandpalen	Ja
<i>Kontich-Duffelsesteenweg 2</i>	+	Kern en wandpalen	Ja
<i>Rumst-Nieuwstraat 01</i>	+/-	Kern en wandpalen	Ja
<i>Rumst-Nieuwstraat 2</i>	-	Wandpalen	Neen
<i>Bilzen-Bivelenhof 8005</i>	+	Kern en wandpalen	Ja*
<i>Bilzen-Spelverstraat 17</i>	-	wandpalen	Neen
<i>Bree-Broekstraat 201</i>	+/-	Kern en ingang	Ja*
<i>Bree-Broekstraat 202</i>	+/-	Kern en wandpalen	Ja*
<i>Bree-Broekstraat 203</i>	++	Quasi volledig	Ja*
<i>Bree-Broekstraat 204</i>	+	Kern en wandpalen	Ja*
<i>Bree-Broekstraat 205</i>	++	volledig	Ja*
<i>Kamphenhout-Tritsstraat 8</i>	+/-	Voornamelijk wandpalen	Ja
<i>Herk-de-Stad Donk structuur 9</i>	+/-	Voornamelijk ingang en wanden	Ja
<i>Pelt-Bolsakker 5</i>	+	Kern en wandpalen	Ja



<i>Kortesseem-Tapstraat 2</i>	+ -	Kern en wandpalen	Ja*
<i>Zonhoven-Beskensstraat 1</i>	-	Alleen een klein deel blootgelegd	Neen
<i>Lubbeek-Hazenpad structuur 1</i>	-	Kern en wandpalen	Neen

Tabel 5.1. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Oss-Ussen 4.

Plattegronden uit Deurne, Edegem, Bilzen - Spelverstraat, Zonnebeken en Lubbeek worden niet meegenomen in de analyse omdat deze of onzeker of te fragmentair bewaard zijn.

Uit Kontich - Blauwe Steen II (KB) en Kontich - Duffelsesteenweg (KD) zijn drie plattegronden geanalyseerd. Deze bestaan uit de rij middenstaanders en wandpalen. Uit Rumst - Nieuwstraat (RN) zijn twee plattegronden van het type Oss-Ussen 4 aangetroffen, structuur 2 zal echter niet opgenomen worden in de analyse omdat de toewijzing aan dit type betwist wordt.

De goede bewaringsgraad van Bilzen - Bivelenhof (Bi-Bi) structuur 8005 en de plattegronden uit Bree - Broekstraat (BB) laten een analyse wel toe.

Van structuur 8 te Kampenhout - Tritstraat (KT) zijn alleen wandpalen overgeleverd. Dit kan ook waargenomen worden voor de plattegrond uit Herk-de-Stad - Donk (HDSD9).

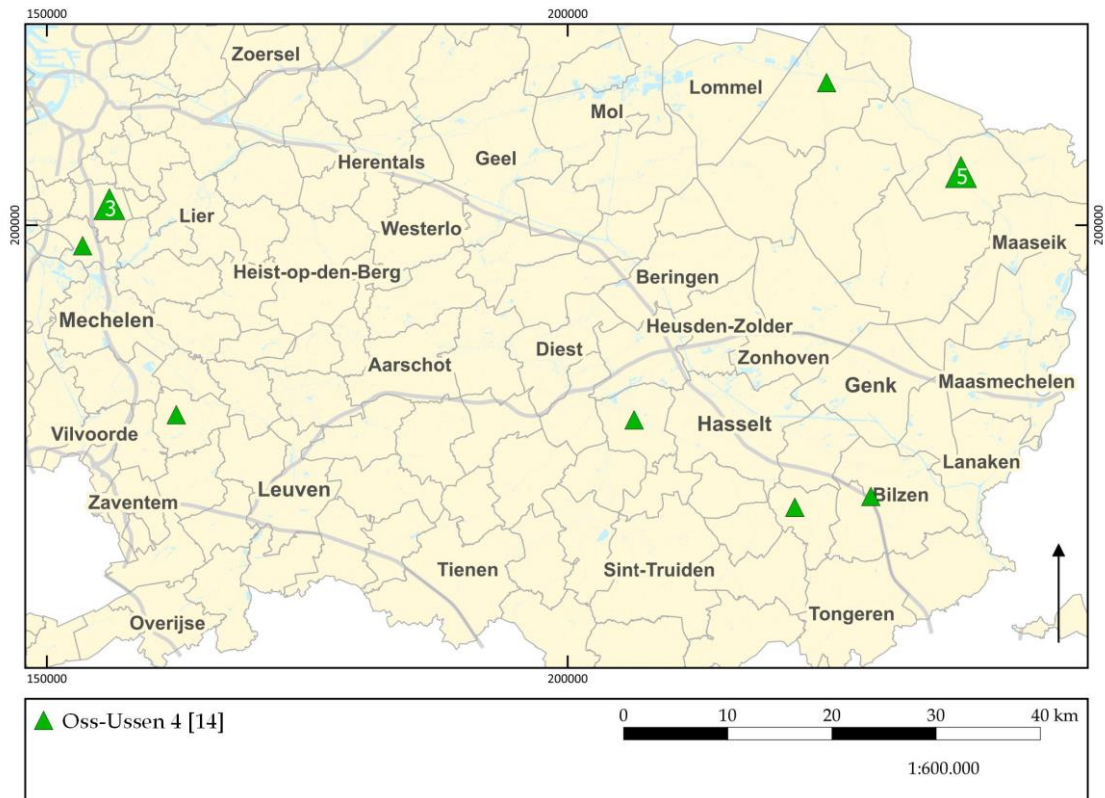
Tot slot zijn de plattegronden uit Pelt - Boseind (Pe-Bo) en Kortesseem - Tapstraat (Ko-Ta) goed bewaard, hiervan zijn de middenstaanderrij en wandpalen terug gevonden.<sup>316</sup>

### 5.2.1 Dataset

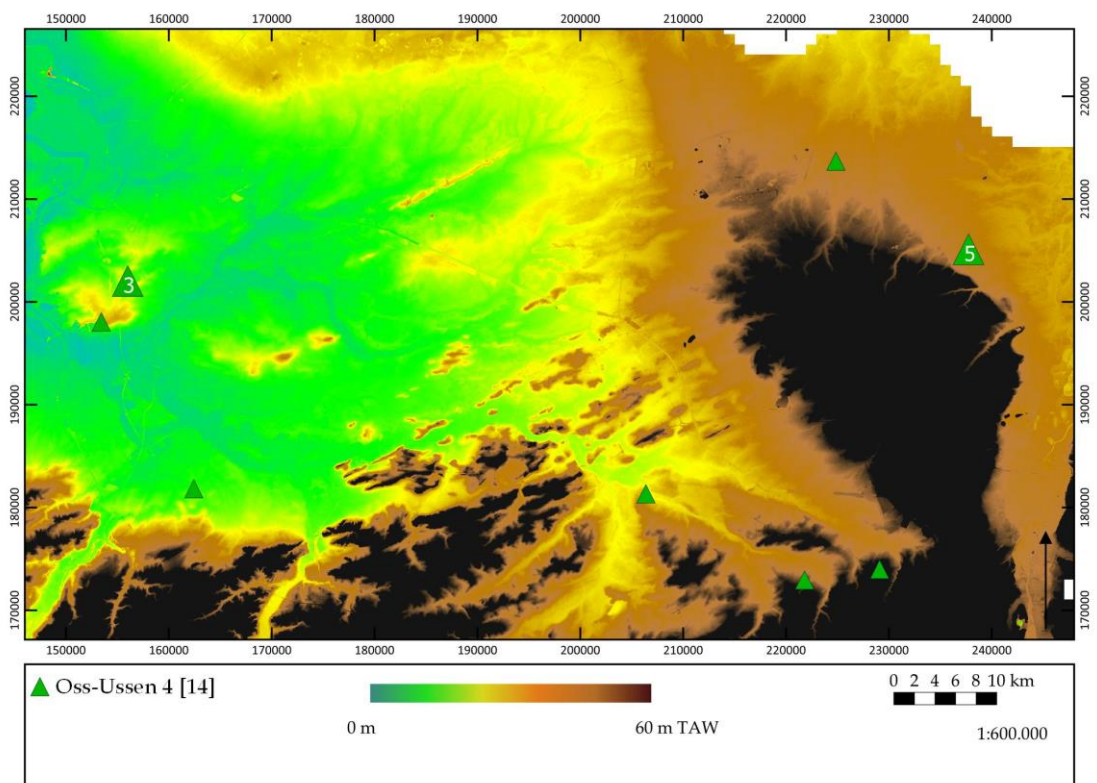
In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen komen huisplattegronden van de type Oss-Ussen 4 voor in Kontich, Rumst, Bilzen, Bree, Kampenhout, Herk-de-Stad, Pelt en Kortesseem (tabel 5.2, fig. 5.1-2).

<sup>316</sup> De plattegronden die niet nader in detail bestudeerd kunnen worden maar hier wel worden meegenomen ondanks de beperkte dataset, zijn in het cursief weergegeven.





Figuur 5.1. Verspreiding van de Oss-Ussen 4-plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.



Figuur 5.2. Verspreiding van de Oss-Ussen 4-plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Kontich	Blauwe Steen	II	/	Verbeeck 2001/2002, 109-115
	Duffelsesteenweg	IJP1 en IJP2	40 en 39	Van Staey, Bruggeman & Reyms 2012, 29-41
Rumst	Nieuwstraat	HS01	38	Jennes & Van Kerkhoven 2018, 17; 25-38 & Van Kerkhoven 2020, 30-61
Herk-de-Stad	Donk	9	44	Van Impe 1991, 181
Bilzen	Bivoelenhof	8005	/	Van Renswoude & Rebergen 2020, 31; 163; bijlage 6
Bree	Broekstraat	201, 202, 203, 204, 205	/	Hiddink 2017, 27-28.
Kampenhout	Tritsstraat	Structuur 8	42	Hazen 2013, 35-42; 59-70
Pelt	Boseind	Structuur 5	41	De Raymaeker & Smeets 2017, 10; 16-30
Kortesseem	Tapstraat	Structuur 2	/	te Kieft MA 2018, 23.

Tabel 5.2. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type Oss-Ussen 4.

### 5.2.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 5.3.

#### Kernconstructie

Oss-Ussen 4-plattegronden worden gekenmerkt door een tweebeukig karakter, met de middenstaanders als de voornaamste dakdragende palen. Het aantal middenstaander varieert tussen één en vier middenstaanders, met vier als de meest voorkomende. Van zes plattegronden zijn waarschijnlijk niet alle middenstaanders terug gevonden. Het gaat om ZALVB-HP40, ZALVB-HP41, ZALVB-HP42 en Bree - Broekstraat 201-203. Bij ZALVB-HP40 en ZALVB-HP41 zou er mogelijk nog een middenstaander aanwezig zijn bij de noordoostelijke ingangspartij. Bij plattegrond 201 uit Bree - Broekstraat zou een middenstaander in het noordoosten missen. Het aantal middenstaanders die ontbreken bij Bree - Broekstraat 202 is moeilijker te bepalen aangezien het noordwestelijke deel van de plattegrond buiten het opgravingsareaal ligt. Bij Bree - Broekstraat 203 mist mogelijk een middenstaander ter hoogte van de zuidwestelijke ingangspartij. Dit deel valt net ter hoogte van een jongere greppel. Ook bij ZALVB-HP42 is het moeilijk te bepalen hoeveel middenstaanders ontbreken door de slechte bewaringsgraad. Bij ZALVB-HP44 zijn er geen middenstaanders bewaard gebleven. Het kleinste aantal middenstaanders, rekening houdend met de mogelijke missende middenstaanders, bedraagt twee.

De maximale diepte van de middenstaanders varieert van 20,0 cm tot 60,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte in een range ligt van 15,3 cm tot 46,7 cm. In alle gevallen zijn de middenstaanders dieper dan de wandpalen en buitenstaanders, waardoor deze de dakdragende staanders zijn.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	MAX. DIEPTE BUS (CM)	GEM. DIEPTE BUS (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)	ZIJBEUK (M)
<i>KO-BL II</i>	26,0	19,5	-	-	26,0	18,4	R: 2,5	ca. 2,7-2,9
<b>ZALVB-HP40</b>	60,0	46,7	10,0	5,7	5,0	5,0	4,7-4,3	3,2
<b>ZALVB-HP39</b>	50,0	46,7	20,0	7,8	?	?	4,6-4,2	2,5-2,7
<b>ZALVB-HP38</b>	23,0	19,0	10,0	9,3	14,0	9,0	-	2,8-3,1
<i>BI-BI 8005</i>	23,0	17,5	30,0	14,0	21,0	12,7	-	?
<i>BR-BR 201</i>	30,0	29,0	6,0	5,5	10,0	10,0	3,7-3,2	3,2
<i>BR-BR 202</i>	30,0	24,0	16,0	13,0	22,0	12,9	?	3,2
<i>BR-BR 203</i>	26,0	24,7	-	-	24,0	12,0	3,2-2,6-3,0	3,8
<i>BR-BR 204</i>	28,0	15,5	24,0	11,4	-	-	2,3-2,7-1,9	3,0
<i>BR-BR 205</i>	34,0	31,3	-	-	16,0	11,4	3,6-2,9-3,0	3,3
<b>ZALVB-HP41</b>	27,0	27,0	24,0	16,8	27,0	19,2	-	2,5
<b>ZALVB-HP44</b>	-	-	4,0	4,0	26,0	18,0	-	-
<b>ZALVB-HP42</b>	20,0	20,0	15,0	15,0	17,0	8,5	-	2,9-3,1
<i>KO-TA 1</i>	32,0	27,0	22,0	15,0	-	-	3,1-2,4	3,2

Tabel 5.3. De kenmerken van de kernconstructies voor het type Oss-Ussen 4.





Alleen bij *plattegrond II* te *Kontich - Blauwe Steen* staan de middenstaanders op regelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,5 m. De breedste tussenafstand is 4,7 m, waar te nemen bij ZALVB-HP39.

## Wanden

De wanden die zijn opgebouwd uit wandpalen en buitenstaanders zijn minder goed bewaard. In drie gevallen zijn geen wandpalen aangetroffen en in drie gevallen zijn geen buitenstaanders aangetroffen.

De gemiddelde diepte van de wandpalen varieert tussen 4,0 cm en 16,8 cm en deze van de buitenstaanders is tussen 5,0 tot 19,2 cm gelegen. Daar waar zowel de wandpalen als buitenstaanders aangetroffen zijn, verschillen de gemiddelde dieptes niet echt van elkaar. Alleen ter hoogte van ZALVB-HP42 zijn de buitenstaanders gemiddeld de helft minder diep dan de wandpalen.

De afstand tussen de wandpalen of buitenstaanders verschilt sterk per plattegrond. Dit komt hoofdzakelijk door de slechte bewaring van deze palen. De wandpalen die aangetroffen zijn komen zowel enkel- als tweevoudig voor. De buitenstaanders staan telkens in één rij. Bij *Bree - Broekstraat 203* en *205* hebben de paalkuilen een langwerpige vorm en kunnen hier mogelijk planken hebben gestaan. Bij de plattegronden waar er dubbele wandpalen aangetroffen zijn, staan deze vaak net voor of in de nabijheid van een buitenstaander.

De vorm van de korte wanden kan voor zes plattegronden door de slechte bewaringsgraad niet bepaald worden. Voor zeven plattegronden lijken de korte wanden een recht verloop te hebben. Alleen bij *Bilzen - Bivelenhof 8005* heeft de noordoostelijke korte zijde een licht gebogen verloop. De vorm van de lange wanden kan beter bepaald worden aangezien hier de wandpalen en buitenstaanders beter bewaard zijn. Bij slechts drie plattegronden (ZALVB-HP38, *Bree - Broekstraat 201*, *Kortesseem - Tapstraat 2*) is het niet waar te nemen. Al de andere plattegronden hebben quasi rechte lange wanden.

Door de bewaringsgraad van de wandpalen en buitenstaanders is het mogelijk om de zijbeuk te bepalen. Deze heeft een breedte van 2,5 m en 3,8 m. Voor de plattegrond uit *Bree* kan dit niet bepaald worden, omdat er in de publicatie geen duidelijke schaal op het kaartje is gezet.

## Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de middenstaanders, exclusief ZALVB-HP44 (hier wordt het dak gedragen door vermoedelijk de buitenstaanders). Dit wordt afgeleid uit de diepte van de middenstaanders. Hiernaast spelen de buitenstaanders een belangrijke rol in het dragen van de daklasten. Waar geen buitenstaanders



aanwezig zijn, rustte het dak vermoedelijk op de dubbele wandpalen. Ook de ingang zal bij dit type waarschijnlijk een deel van de lasten getorst hebben.

Bijna alle structuren van dit type hebben waarschijnlijk een schilddak. De korte wanden zijn namelijk op enkele meters afstand geplaatst van de middenstaanders (tabel 5.4).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ko-BI II</li> <li>• BB201</li> <li>• ZW-zijde BB202</li> <li>• ZALVB-HP42</li> <li>• ZW-zijde Ko-Ta 2</li> <li>• NO-zijde ZALVB-HP39</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP40</li> <li>• ZW-zijde ZALVB-HP39</li> <li>• ZALVB-HP38</li> <li>• Bi-Bi 8005</li> <li>• NO-zijde BB202</li> <li>• BB203</li> <li>• BB204</li> <li>• BB205</li> <li>• ZALVB-HP41</li> <li>• ZALVB-HP44</li> <li>• NO-zijde Ko-Ta 2</li> </ul>		

Tabel 5.4. De verschillende dakvormen van het type Oss-Ussen 4.

## Ingangen

Zeer kenmerkend bij de Oss-Ussen 4-huizen zijn de twee fors gebouwde ingangen, die zich tegenover elkaar in de lange zijden bevinden. Bij zes huizen liggen ze pal in het centrum van de lange zijden. In drie gevallen bevinden ze zich net meer naar één kant, waardoor het huis in twee ongelijke helften wordt gedeeld. Voor twee structuren is dit net ten noordoosten van het centrum (*Bree - Broekstraat 202* en ZALVB-HP40) en voor twee ten zuidwesten (ZALVB-HP39 en *Bilzen - Bivelenhof 8005*). Van vier plattegronden is de positie niet precies bekend, omdat het huis waarschijnlijk oorspronkelijk langer was.

Bij ZALVB-HP44 kan mogelijk een ingang waargenomen worden in de zuidwestelijke korte zijde. Hier zijn twee zware langwerpige sporen aangetroffen. De opening meet 1,7 m. Verder zijn er in het centrum van de plattegrond ingangen aanwezig, met een opening van 2,1 m.

De ingang is vaak zwaar gefundeerd, maar verschilt globaal niet veel in vergelijking met de buitenstaanders. De ingangspartijen bestaan doorgaans uit één à vier palen, waarvan de paalkuilen voor enkele plattegronden in het vlak zichtbaar zijn als een langgerekt tot L-vormig spoor. Bij sommige plattegronden is er nog achter de ingang de buitenstaander aangetroffen, terwijl bij andere plattegronden deze mee geïntegreerd is in de ingang. Deze onafhankelijkheid van functie zou een verklaring



kunnen zijn voor de verscheidenheid aan vormen van de ingangspartijen. Er kan dus van uitgegaan worden dat de lengte van de ingangspartij de afstand tussen de buitenstaanders en de binnenwand overbrugt. Mogelijk kan deze ingangspartij ook nog verder uitsteken binnenin het huis. Wanneer er gekeken wordt naar de symmetrie van de middenstaanders ten opzichte van de ingangspartijen, dan valt op dat dit hoofdzakelijk gebeurt met de zuidwestelijke middenstaander. Alleen bij *Bree-Broekstraat 204* staat de ingang symmetrisch met de oostelijke middenstaander.

De breedte van de ingangen lijkt vrij regelmatig te zijn. De metingen variëren tussen 2,1 en 2,4 m, met een gemiddelde rond 2,2 m.

### 5.2.3 Lay-out

Op basis van de beschikbare gegevens kan geen functionele indeling vastgesteld worden. Vaak wordt dit type in de literatuur beschouwd als een “woonstalhuis”, waar mensen in de ene helft leefden, en dieren in de andere. Er is echter tot op heden geen onderzoek (zoals fosfaatanalyses of studies van anthropoden) uitgevoerd dat dit kan bevestigen. In dit syntheseonderzoek wordt er daarom afstand gedaan van deze term.

Echte indicatoren van een binnenindeling zijn niet echt aanwezig. Het verschil in tussenafstand van de middenstaanders of de ligging van de ingangspartijen kunnen meer zeggen over de binnenindeling, maar dit is louter speculatief.

Bij *plattegrond 205* uit *Bree - Broekstraat* is ter hoogte van de zuidwestelijke lange wand een mogelijke greppel aangetroffen, maar omdat het ook een mollengang kan zijn, is de toewijzing onzeker.

Bij *structuur 8005* van *Bilzen - Bivelenhof* ligt ter hoogte van het westelijke deel een kuil gevuld met houtskool, verbrande leem en scherven handgevormd aardewerk. Mogelijk is dit een haard.

### 5.2.4 Maatvoering

Volgens de literatuur, die vooral gebaseerd is op Zuid-Nederland, heeft dit type een lengte tussen 12,0 en 15,0 m, en een breedte tussen 6,0 en 8,0 m.<sup>317</sup>

In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen (tabel 5.5) hebben de plattegronden een lengte tussen 10,0 m en 18,7 m, en een breedte tussen 5,5 m en 10,5 m. Vier plattegronden (niet rekening houdend met de plattegronden waar de volledige lengte niet van bekend is) zijn korter en drie plattegronden zijn smaller dan deze uit

---

<sup>317</sup> Delaruelle 2016, 399.



Zuid-Nederland. De plattegrond uit ZALVB-HP44 valt zowel in lengte als breedte groter uit<sup>318</sup> De gemiddelde lengte en breedte is respectievelijk, 14,6 m en 8,3 m. De verhouding ligt tussen 1,3 en 1,9, met een gemiddelde van 1,8 en de oppervlaktes liggen tussen 55,0 m<sup>2</sup> en 117,0 m<sup>2</sup> (gemiddeld 84,6 m<sup>2</sup>).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
Ko-BI II	10,0	5,5	1,8	55,0
ZALVB-HP40	12,5	7,0	1,8	87,5
ZALVB-HP39	11,3	5,9	1,9	66,7
ZALVB-HP38	10,0	7,7	1,3	77,0
Bi-Bi 8005	>10,0	5,5	>1,8	>55,0
Br-Br 201	>10,9	?	?	?
Br-Br 202	12,0	6,6	1,8	79,2
Br-Br 203	14,6	7,8	1,9	113,9
Br-Br 204	13,5	7,0	1,9	94,5
Br-Br 205	15,4	7,6	2,0	117,0
ZALVB-HP41	10,1	7,0	1,4	70,7
ZALVB-HP44	18,7	10,5	1,8	196,4
ZALVB-HP42	≥10,0	6,9	≥1,4	≥69,0
Ko-Ta 1	> 10,0	7,6	>1,3	>76,0

Tabel 5.5. De maatvoering voor het type Oss-Ussen 4.

### 5.2.5 Datering

Voor de datering wordt gekeken naar relatieve dateringen op basis van vondsten, oversnijdingen met andere sporen/structuren, erfphasering en de typologie van de plattegrond, en absolute dateringen op basis van <sup>14</sup>C-dateringen. Van in het begin is hier telkens kritisch gekeken naar waar het vondstmateriaal afkomstig is (voor zover dit beschreven staat in de literatuur) omdat het voor vondsten dikwijls moeilijk is uit te maken of deze gerelateerd zijn aan de gebruiksfase van een huis (of nog moeilijker: aan een fasering in die gebruiksfase), aan de opgave van het gebouw, of ze als opspit in een spoor terecht zijn gekomen. Bij het gebruik van vondstmateriaal moet men zich altijd afvragen of het een datering oplevert voor de duur van de bewoning of een einddatering. Hetzelfde kan ook opgemerkt worden voor de staalname voor absolute dateringen.<sup>319</sup>

Uit de beschrijvingen die hieronder worden gegeven, blijkt de problematiek van de dateringen. Vanwege de vermelding in diverse opgravingsrapporten dat de datering een 'einddatering' voorstelt, is dit ook hier aangehouden. In Nederland wordt dit type

<sup>318</sup> De lengte en breedte van acht plattegronden zijn overgenomen uit de rapporten. Van deze sites zijn nooit GIS-/CAD-gegevens verkregen.

<sup>319</sup> De literatuur blijkt hier dikwijls niet toereikend te zijn; zie hoofdstuk 10.



meestal gedateerd in de midden-ijzertijd, hoewel dateringen zich uitstrekken van de 5<sup>e</sup> eeuw tot zeker de 2<sup>e</sup> eeuw voor Chr.<sup>320</sup>

Acht plattegronden (ZALVB-HP40, *Bree - Broekstraat 201*<sup>321</sup>-*202*<sup>322</sup>-*203*<sup>323</sup>-*204*<sup>324</sup>-*205*, ZALVB-HP41, ZALVB-HP42, ZALVB-HP44) kunnen slechts breed gedateerd worden, omdat sporen die tot de plattegrond behoren geen vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen hebben opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de tweede helft van de midden-ijzertijd tot en met de late ijzertijd vooropgesteld worden.

Twee plattegronden worden gedateerd op basis van de huistypologie en vondsten. In de oostelijke middenstaander van ZALVB-HP38 zijn aardewerkfragmenten aangetroffen vanuit de midden-ijzertijd. Dit dateert het gebouw in dezelfde periode. In de meest westelijke middenstaander van *structuur 2* van *Kortesseem - Tapstraat* zijn aardewerkfragmenten uit de ijzertijd gevonden. Hierdoor wordt het gebouw in de midden- tot late ijzertijd geplaatst.

Eén plattegrond kan op basis van de typologie en oversnijdende structuren gedateerd worden. ZALVB-HP39 wordt in het zuidwesten doorsneden door een greppel uit de late ijzertijd – vroeg-Romeinse tijd en is daardoor jonger. De einddatering komt uit in de tweede helft van de midden-ijzertijd tot en met de eerste helft van de late ijzertijd.

*Plattegrond II* van *Kontich - Blauwe Steen* kan op basis van de typologie, vondsten en oversnijdende structuren gedateerd worden. Uit de paalkuilen zijn 22 aardewerkscherven uit de midden-ijzertijd gevonden. Verder oversnijdt gebouw I volledig gebouw II. Aangezien gebouw I later gedateerd wordt (cfr. infra), wordt gebouw II in de midden-ijzertijd geplaatst.

Uit de paalkuilen van *structuur 8005* uit *Bilzen - Bivelenhof* zijn 354 aardewerkscherven uit de vroege en midden-ijzertijd verzameld. Verder is een <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd op verkoold zaad van de wand. Deze levert een datering op van 770-423 voor Chr., of 2475 ± 30 BP (95,4%).<sup>325</sup> In het noorden wordt het oversneden door greppels uit de

---

<sup>320</sup> Delaruelle 2016, 399. Volgens Gerritsen 2003, 55-61 gaat het in Nederland echter om de 5<sup>e</sup> tot 3<sup>e</sup> eeuw voor Chr.

<sup>321</sup> Dit gebouw overlapt met gebouw 202. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen, waardoor een fijne datering niet mogelijk is.

<sup>322</sup> Dit gebouw overlapt met gebouw 201. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen, waardoor een fijne datering niet mogelijk is.

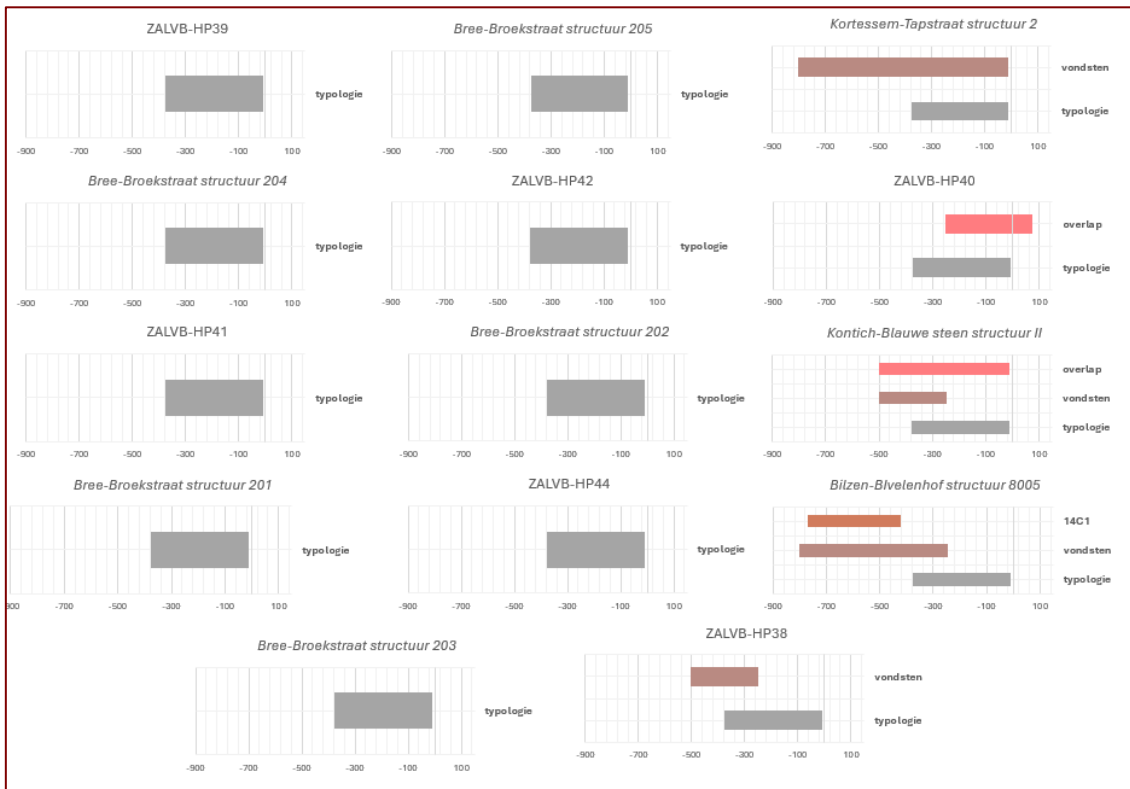
<sup>323</sup> Een spieker (236) overlapt met de noordwestelijk hoek van de plattegrond. Er zijn geen vondsten aangetroffen in de spieker, deze kan bijgevolg niet gedateerd worden. Het enige dat gezegd kan worden, is dat ze niet gelijktijdig hebben kunnen bestaan.

<sup>324</sup> Hier zijn wel twee handgevormde aardewerkfragmenten gevonden, maar deze kunnen niet nader gedateerd worden.

<sup>325</sup> Labcode: Poz-120500; 68,2% is niet gegeven (Van Renswoude & Rebergen 2020, 178).



middeleeuwen. Bijgevolg wordt de plattegrond in de vroege tot midden-ijzertijd geplaatst.



Figuur 5.3. De verschillende dateringselementen voor het type Oss-Ussen 4 per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
Ko-B1 II	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP39	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bi-Bi 8005	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Br-Br 201	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Br-Br 202	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Br-Br 203	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Br-Br 204	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Br-Br 205	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP44	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP42	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ko-Ta 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 5.6. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Oss-Ussen 4.

## 5.2.6 Levenscyclus



Alleen bij ZALVB-HP44 zijn herstelling of versteviging waar te nemen ter hoogte van de ingangen. Wel is er bij ZALVB-HP40 een aanbouw ter hoogte van de noordwestelijke wand aanwezig. Het bestaat uit drie palen die op 2,6 m van de wand geplaatst zijn.

Paalkernen worden vastgesteld bij *Bilzen - Bivelenhof 8005*, *Bree - Broekstraat 201*, *Bree - Broekstraat 202*, *Bree - Broekstraat 203*, *Bree - Broekstraat 204* en ZALVB-HP41. Deze zijn aangetroffen voornamelijk bij de middenstaanders, maar ook de palen van de ingang, de wand en buitenstaanders. Kerns kunnen er op wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

Bij *Bilzen - Bivelenhof 8005* zijn twee uitgraafkuilen bij een middenstaander en een buitenstaander aanwezig.

### 5.3 Het vierbeukig type

Voor Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van tien vierbeukig type-plattegronden, verspreid over vier gemeentes. Van de opgraving van Kontich - Blauwe Steen en Kontich - Alfsberg zijn tijdens het onderzoek geen GIS- of CAD-data voorhanden (zie Hst. 1). Verder is gekeken naar de bewaringstoestand van de plattegronden om te bepalen op basis van welke plattegronden de beschrijven gemaakt kunnen worden (zie tabel 5.7).

Nagenoeg alle plattegronden (met uitzondering van deze uit Meerhout) zijn naar een andere huistypologie verhuisd. De plattegronden van Boom werden oorspronkelijk toegeschreven aan het vierbeukig type en is nu gespecificeerd tot het kort vierbeukig type. De plattegrond van Deurne werd eerst aanzien als een geschrinkt vierbeukig type en is nu een gedeeltelijk vierbeukig type. De plattegrond van Kontich - Alfsberg werd aanzien als een viereckenschanz, maar lijkt beter onder het kort vierbeukig type. Tot slot werd de plattegrond van Kontich - Blauwe steen eerst als een Haps-gebouw aanzien, nu lijkt het eerder op een gedeeltelijk vierbeukig type.

	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Deurne-R11 structuur 14</i>	+-	vermoedelijk eerder bijgebouw	Neen
<i>Deurne-Herentalsebaan structuur 2</i>	+-	Zuidelijke LZ en KZ ontbreken	Ja
<i>Boom-Krekelenberg 4</i>	++	Quasi volledig	Ja
<i>Boom-Krekelenberg 6</i>	+	Enkele wandpalen ontbreken	Ja
<i>Kontich-Alfsberg IX</i>	+-	Kern slechter bewaard	Ja*
<i>Kontich-Blauwe steen-I</i>	++	Quasi volledig	Ja*
<i>Meerhout-Koepoortstraat 5</i>	+-	W-deel slechter bewaard	Ja



<i>Meerhout-Koepoortstraat 6</i>	+	W-KZ niet aangetroffen	Ja
<i>Meerhout-Koepoortstraat 7</i>	+	Quasi volledig	Ja
<i>Meerhout-Koepoortstraat 8</i>	+-	Onzekere toewijzing	Neen
<i>Meerhout-Koepoortstraat 9</i>	+-	Onzekere toewijzing	Neen

Tabel 5.7. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het vierbeukig type. De plattegrond uit Deurne - R11 wordt niet betrokken, omdat het vermoedelijk een bijgebouw betreft. Structuur 2 uit Deurne - Herentalsebaan (De-He) is matig geconserveerd, omdat de zuidelijke lange zijde en korte zijden ontbreken. De plattegronden uit Boom - Krekelenberg (Bo-Kr) zijn zeer goed bewaard en zijn dan ook quasi volledig. Alleen bij structuur 6 ontbreken enkele wandpalen. Structuur IX uit Kontich - Alfsberg (Ko-Al) heeft een slechter bewaarde kern, maar wordt toch meegenomen omdat hij op andere punten informatie oplevert. Deze uit Kontich - Blauwe Steen (KB) is nagenoeg volledig bewaard. De plattegronden van Meerhout - Koepoortstraat (Me-Ko) zijn zeer goed bewaard. Alleen plattegrond 8 heeft een nogal onduidelijke palenzetting (cfr. infra) en plattegrond 9 is zeer fragmentair bewaard en vermoedelijk overlappen twee plattegronden elkaar.<sup>326</sup>

### 5.3.1 Gedeeltelijk vierbeukig

#### 5.3.1.1 Dataset

In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen komen huisplattegronden van het gedeeltelijk vierbeukig type alleen voor in Kontich (tabel 5.8-5.9 en fig. 5.4-5).

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Boom	Krekelenberg	ST04, ST06	100, 48	Jacobs & De Smaele 2007, 13-33
Deurne	Herentalsebaan 594	Structuur 2	51	De Beenhouwer & Arckens 2021, 43-59
Kontich	<i>Alfsberg</i>	<i>IX</i>	-	<i>Annaert 1995/1996, 42-43</i>
	<i>Blauwe steen</i>	<i>Structuur I</i>	-	<i>Verbeeck 2001/2002, 109-115</i>
Meerhout	Koepoortstraat 25	Structuur 5, 6, 7	46, 47, 43	Van Kerkhoven 2022, 13-15

Tabel 5.8. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het vierbeukig type.

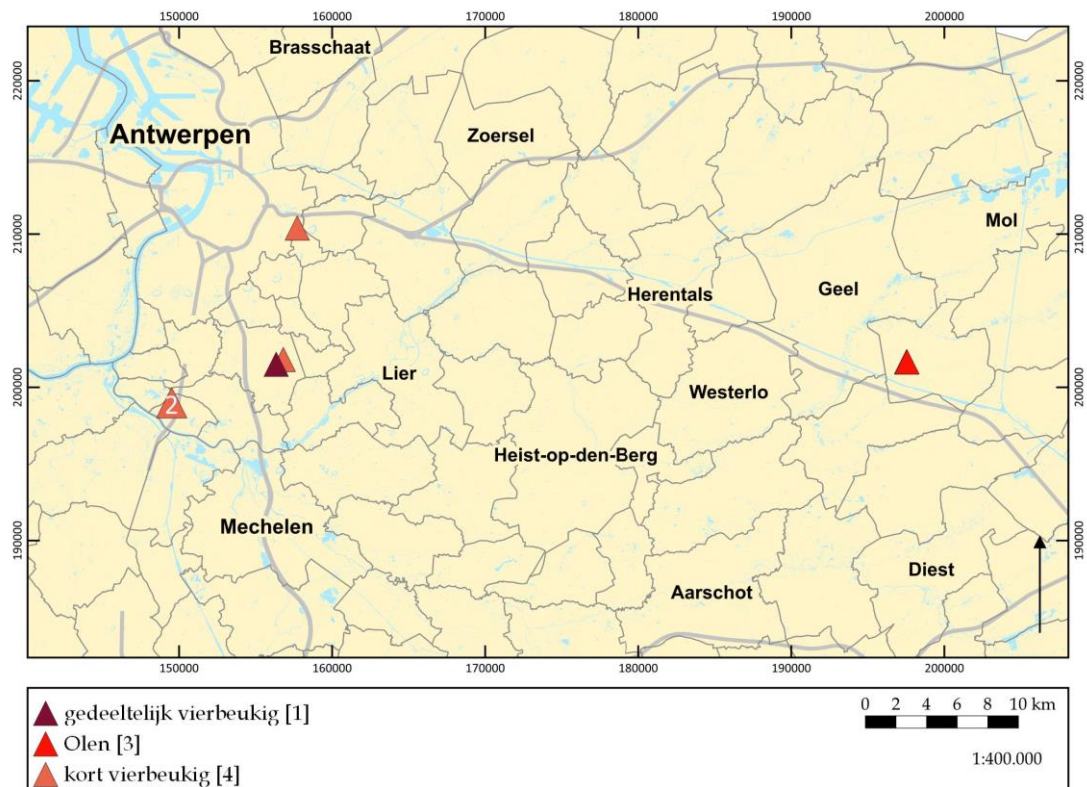
Gedeeltelijk vierbeukig	Kort vierbeukig	Type Olen
<i>Ko-BI I</i>	ZALVB-HP100	ZALVB-HP46
	ZALVB-HP48	ZALVB-HP47
	ZALVB-HP51	ZALVB-HP43
	<i>Ko-Al IX</i>	

Tabel 5.9. Onderverdeling van de sites volgens hun typologie.

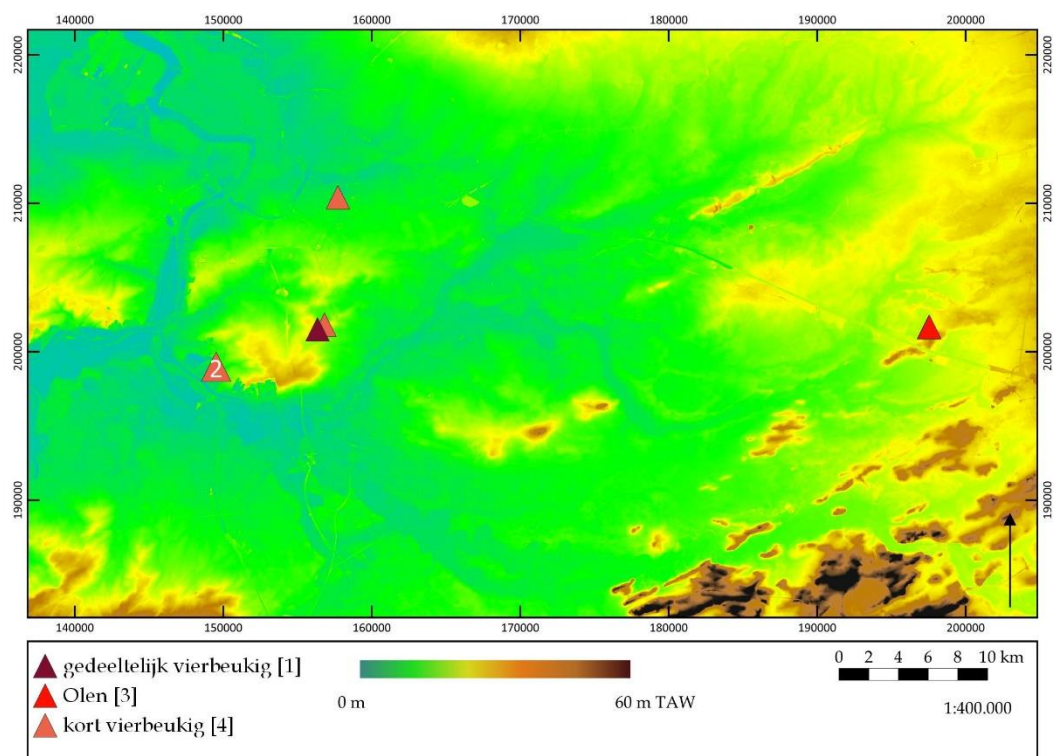
<sup>326</sup> De plattegronden die niet nader in detail bestudeerd zijn maar hier wel worden opgenomen in de analyse ondanks de beperkte dataset, worden in het cursief gezet.







*Figuur 5.4. Verspreiding van alle plattegronden van het vierbeukig type in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.*



*Figuur 5.5. Verspreiding van alle plattegronden van het vierbeukig type in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.*



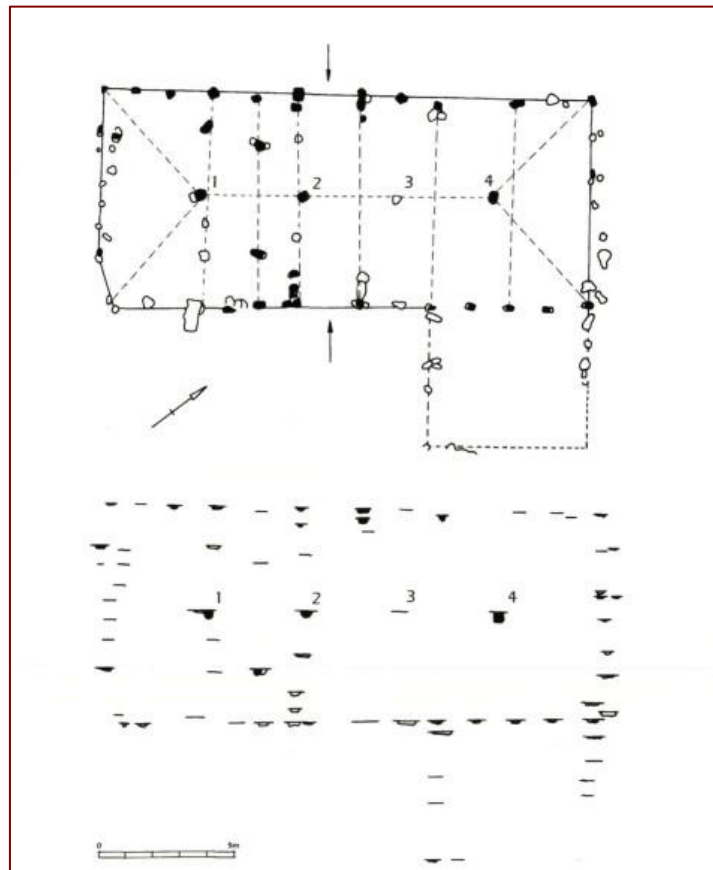
### 5.3.1.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 5.10.

#### Kernconstructie

De plattegrond (fig. 5.6) heeft zeker drie middenstaanders, één middenstaander ontbreekt ter hoogte van de noordoostelijke ingangspartij. Gemiddeld hebben de middenstaanders een diepte van 34,7 cm (en maximaal 42,0 cm) en staan ze op een regelmatige afstand van elkaar, namelijk 3,5 m. Eén paar binnenstaander is gelegen in het zuidwestelijke deel. Van slechts één binnenstaander is een diepte gegeven (22,0 cm).

De kern heeft een breedte van 4,0 m.



Figuur 5.6. De plattegrond uit Kontich – Blauwe Steen. NAAR VERBEECK 2001/2002, FIG. 3, 108

#### Wanden

De wand is opgebouwd uit enkele (mogelijk ook dubbele) wandpalen en een enkele rij buitenstaanders. Ze zijn op 1,7 m gelegen van de kern. Beide hebben een gemiddelde diepte van 10,0 cm. De lange en korte wanden zijn recht.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BIS (CM)	GEM. DIEPTE BIS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	MAX. DIEPTE BUS (CM)	GEM. DIEPTE BUS (CM)	TUSSEN AFSTAND MS (M)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
<i>KO-BL I</i>	42,0	34,7	22,0	22,0	10,0	10,0	10,0	10,0	R: 3,5	4,0	1,7
ZALVB-HP100	31,0	30,5	25,0	20,0	27,0	16,5	29,0	18,1	2,3	2,7	1,2-1,3
ZALVB-HP48	50,0	34,0	30,0	26,5	25,0	25,0	35,0	24,0	3,2-2,0	4,4-4,5	1,1-1,2
ZALVB-HP51	26,0	21,3	41,0	29,3	10,0	10,0	20,0	12,3	4,5-3,2	3,5-3,6	1,3
<i>KO-AL IX</i>	60,0	60,0	34,0	30,0	46,0	41,5	75,0	38,7	-	-	?
ZALVB-HP46	38,0	32,0	40,0	19,5	35,0	23,4	30,0	20,3	2,9-4,4	3,7	1,6-1,7
ZALVB-HP47	30,0	24,2	30,0	22,2	12,0	12,0	18,0	13,1	3,2-4,5-2,7- 5,6	3,5-3,7	1,6-1,8
ZALVB-HP43	23,0	15,3	13,0	11,5	22,0	12,0	20,0	12,4	4,9-2,2-3,5	2,8	2,0

Tabel 5.10. De kenmerken van de kernconstructies voor het vierbeukig type.



## Dak

Het dak wordt gedragen door de middenstaanders en vermoedelijk ondersteund door de binnenstaanders. Ook de ingang zal bij dit type waarschijnlijk een deel van de lasten getorst hebben.

Het dak wordt gereconstrueerd als een schilddak, gezien de wand een paar meter van de uiterste middenstaanders verwijderd is (tabel 5.11).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
<ul style="list-style-type: none"><li>• O-zijde Ko-Al IX</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ZALVB-HP100</li><li>• ZALVB-HP48</li><li>• ZALVB-HP51</li><li>• ZALVB-HP46</li><li>• NO-zijde ZALVB-HP47</li><li>• ZALVB-HP43</li><li>• Ko-BI I</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• W-zijde Ko-Al IX</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ZW-zijde ZALVB-HP47</li></ul>

Tabel 5.11. De verschillende dakvormen van het vierbeukig type.

## Ingangen

De breedte van de ingangen lijkt vrij regelmatig te zijn. In de noordwestelijke lange wand bedraagt deze 2,4 m, en in de zuidoostelijke lange wand is deze 2,6 m. Het bestaat uit één tot vier palen die zich uiten als een langgerekt tot L-vormig spoor en is gelegen net ten zuidwesten van het centrum, waardoor het huis in twee ongelijke helften verdeelt wordt.

### 5.3.1.3 Lay-out

Echte indicatoren van een binnenindeling zijn niet aanwezig. Wel zijn de binnenstaanders gelegen in het zuidwestelijke deel. Het verschil in configuratie tussen de zuidwestelijke en noordoostelijke kant doet vermoeden dat er hier ook een functioneel onderscheid was. Auteurs speculeren daarentegen dat het vierbeukige het woongedeelte was, of dat de binnenstaanders nodig waren voor een zoldering.

### 5.3.1.4 Maatvoering

Volgens Delaruelle en Verbeek heeft het gedeeltelijk vierbeukig type een lengte tussen 13,5 m en 20,0 m en een breedte tussen 7,5 m en 8,0 m.<sup>327</sup>

<sup>327</sup> Delaruelle & Verbeek 2004, 154-155; Delaruelle & Verbeek 2005, 109.



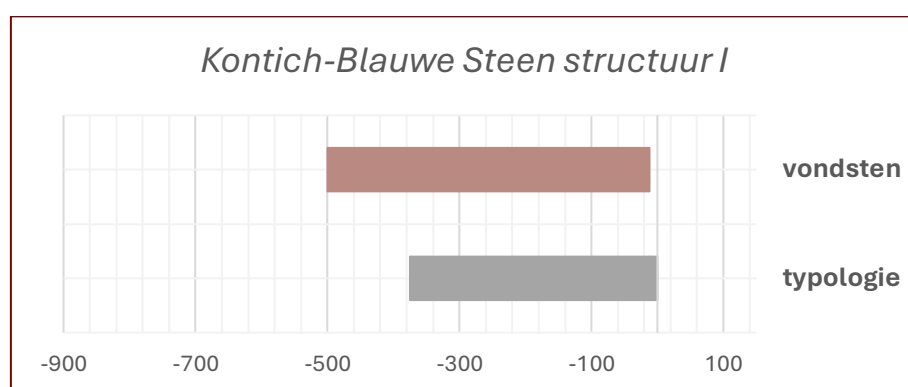
De plattegrond is 18,3 m lang en 7,8 m breed. De verhouding is 2,3 (tabel 5.12) en de oppervlakte bedraagt 142,7 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
<i>Ko-BII</i>	18,3	7,8	2,3	142,7

Tabel 5.12. De maatvoering voor het gedeeltelijk vierbeukig type.

### 5.3.1.5 Datering<sup>328</sup>

De plattegrond is gedateerd door middel van de huistypologie en de vondsten (fig. 5.7 en tabel 5.13). Uit de paalkuilen zijn 47 aardewerkscherven uit de midden- en late ijzertijd verzameld. Dit plaatst de plattegrond in de midden- tot late ijzertijd.



Figuur 5.7. De verschillende dateringselementen van het gedeeltelijk vierbeukig type.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
<i>Ko-BII</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 5.13. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het gedeeltelijk vierbeukig type.

### 5.3.1.6 Levenscyclus

Voor deze plattegrond zijn er geen herstellingen/verstevigingen of aanbouwen en geen kernen, uitgraafkuilen en/of loswrikkuilen aangetroffen. De afwezigheid van een paalkern is niet per sé het bewijs dat de palen al dan niet verwijderd zijn. Door post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat paalkernen niet meer herkenbaar zijn.

<sup>328</sup> Zie par. 5.2.1.4.



## 5.3.2 Het kort vierbeukig type

### 5.3.2.1 Dataset

In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen komen huisplattegronden van het kort vierbeukig type voor in Boom, Deurne en Kontich (tabel 5.8-5.9 en fig. 5.4-5.5; cfr. supra).

### 5.3.2.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 5.10 (cfr. supra).

#### **Kernconstructie**

De kernconstructie van de vierbeukige typen bestaat uit middenstaanders, binnenstaanders en buitenstaanders als voornaamste dakdragende constructie. Voor het kort vierbeukig type is behalve de lengte ook het lage aantal middenstaanders een belangrijk kenmerk.

Eén van de vier structuren telt één middenstaander, één structuur telt twee middenstaanders en twee structuren tellen drie middenstaanders. De paalkuilen van de middenstaanders hebben een gemiddelde diepte tussen 21,3 en 60,0 cm (max. 26,0 tot 60,0 cm). De afstand tussen de middenstaanders varieert tussen 2,0 en 4,5 m.

Ook bij dit type is er enige variatie in de configuratie van de binnenstaanders. Het aantal binnenstaanders gaat van één tot zes binnenstaanders. Aangezien deze normaal altijd in paren voorkomen kan het aantal bij ZALVB-HP48 mogelijk bestaan uit zes binnenstaanders, bij ZALVB-HP51 uit acht binnenstaanders en bij *Kontich - Alfsberg IX* uit acht binnenstaanders. De paalkuilen van de binnenstaanders hebben een gemiddelde diepte tussen 20,0 en 30,0 cm (max. 5,6 tot 41,0 cm).

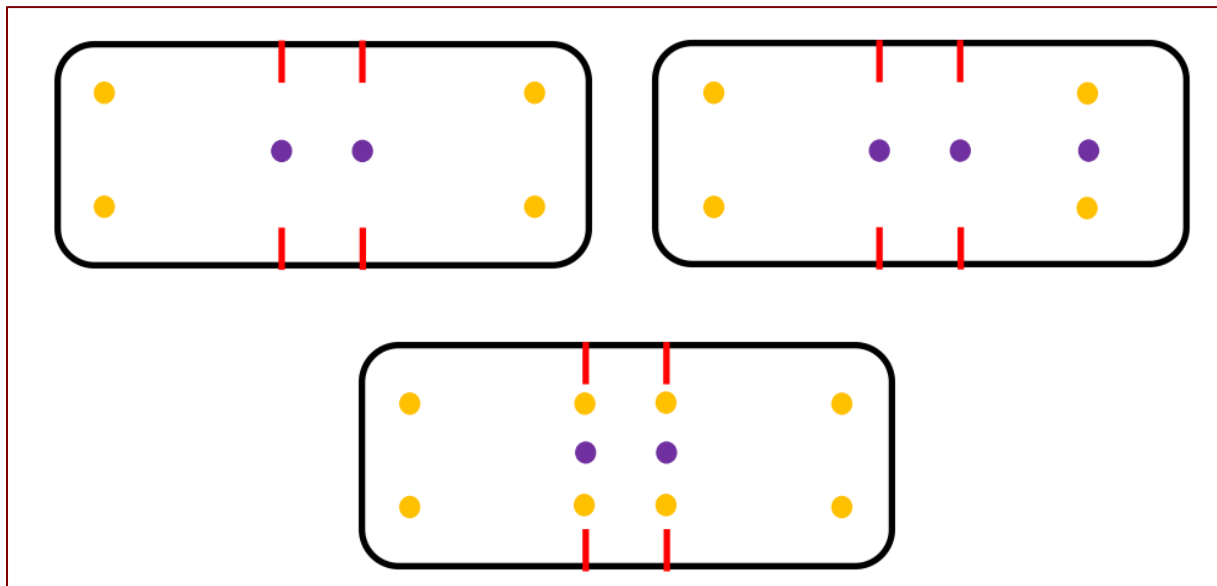
Bij vier plattegronden zijn de middenstaanders veel dieper gefundeerd dan de binnenstaanders en bij één plattegrond, ZALVB-HP51 zijn de binnenstaanders gemiddeld 8,0 cm dieper gefundeerd dan de middenstaanders.

De kernbreedte varieert tussen 2,7 en 4,5 m. Voor twee plattegronden kan dit niet bepaald worden.

Qua configuratie lijken er verschillende mogelijkheden te zijn, telkens volgens een patroon (fig. 5.8). Bij elke plattegrond is er sprake van een andere configuratie. Bij ZALVB-HP100 staan de vier binnenstaanders geschrinkt ten opzichte van de middenstaanders aan de korte zijden. Bij ZALVB-HP46 staan de binnenstaanders geschrinkt ten opzichte van de middenstaander aan de zuidwestelijke korte zijde, terwijl ze parallel staan met de middenstaanders in het noordoostelijke deel. Bij



ZALVB-HP51 zijn de binnenstaanders zowel geschrinkt t.o.v. de middenstaanders bij de korte zijden, als parallel met de middenstaanders en ingangspartijen. De positie van de binnenstaanders bij *Kontich - Alfsberg IX* is moeilijker te bepalen.



Figuur 5.8. Een vereenvoudigde weergave van de positie van de binnenstaanders.

### Wanden

In alle gevallen bestaan de wanden uit wandpalen en buitenstaanders, het valt wel op dat de bewaringsgraad zeer slecht is. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte tussen 10,0 cm en 41,5 cm, en een maximale diepte tussen 10,0 cm en 46,0 cm. Ze komen zowel enkelvoudig voor als dubbel. De buitenstaanders hebben een gemiddelde diepte tussen 12,3 cm en 38,7 cm, met een maximale diepte tussen 13,0 en 75,0 cm. Verder valt op dat de buitenstaanders van ZALVB-HP98 een langwerpige vorm vormen. Mogelijk wijst dit op de aanwezigheid van planken.

De lange wanden zijn recht. Ze staan op 1,1 m tot 1,3 m van de binnenstaanders. De korte zijden zijn ook recht; alleen over de korte zijde van ZALVB-HP51 kan geen uitspraak worden gedaan.

### Dak

Het dak wordt bij ZALVB-HP100 en ZALVB-HP48 gedragen door zowel de kern als de wand. Bij ZALVB-HP51 is dit alleen de kern en bij *Kontich - Alfsberg IX* zijn alleen de middenstaanders dakdragend. Bij alle plattegronden kan een schilddak verwacht worden. Alleen bij de westelijke korte zijde van *Kontich - Alfsberg IX* is een zadeldak aanwezig, omdat er een middenstaander in de korte wand gelegen is (tabel 5.11; zie supra).



## Ingangen

Alleen bij *Kontich - Alfsberg IX* is de ligging van de ingangen onbekend. In geval van ZALVB-HP100 en ZALVB-HP 51 is de ingang in het centrum gelegen. Bij ZALVB-HP48 is dit net ten zuidwesten van het centrum.

De ingangen zijn opgebouwd uit meerdere palen die zich uiten als een L-vormig spoor. De ingangspalen staan symmetrisch met beide middenstaanders bij ZALVB-HP98 en met de zuidwestelijke middenstaander bij ZALVB-HP51 en 48. Net zoals bij Oss-Ussen 4 en de andere vierbeukige typen lijkt de breedte van de ingang vrij regelmatig te zijn. De metingen variëren tussen 2,0 m en 2,4 m.

### 5.3.2.3 Lay-out

Voor het kort vierbeukig type zijn er weinig aanwijzingen voor een functionele indeling. Zoals al opgemerkt heeft de oostzijde vaak iets meer binnenstaanders dan de westzijde, maar dit hoeft niet noodzakelijk een verband te hebben met de functie. Gezien het kleine oppervlakte van deze gebouwen is het ook niet ondenkbaar dat ze minder verschillende functies vervulden dan hun langere tegenhangers.

### 5.3.2.4 Maatvoering

Volgens Delaruelle en Verbeek heeft het kort geschrinkt vierbeukig type een lengte tussen 10,0 m en 15,0 m en een breedte tussen 6,5 en 7,5 m.<sup>329</sup>

In onze catalogus (tabel 5.13) varieert de lengte van deze plattegronden tussen 10,3 m en 13,4 m (15,6 m als tweede fase van ZALVB-HP100), met een gemiddelde van 12,3 m. De breedte ligt tussen 6,8 m en 8,6 m met een gemiddelde van 7,6 m. De verhoudingen liggen tussen 1,2 en 2,3, gemiddeld 1,7, en de oppervlaktes gaan van 79,4 m<sup>2</sup> tot 107,6 m<sup>2</sup>, met een gemiddelde van 91,2 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP100	11,5/15,6	6,9	1,7/2,3	79,4/107,6
ZALVB-HP48	≥10,3	8,5	≥1,2	≥87,6
ZALVB-HP51	≥12,4	7,4	≥1,7	≥91,8
<i>Ko-AL IX</i>	13,4	6,8	2,0	91,1

Tabel 5.13. De maatvoering voor het kort vierbeukig type.

<sup>329</sup> Delaruelle & Verbeek 2004, 154-155; Delaruelle & Verbeek 2005, 109.

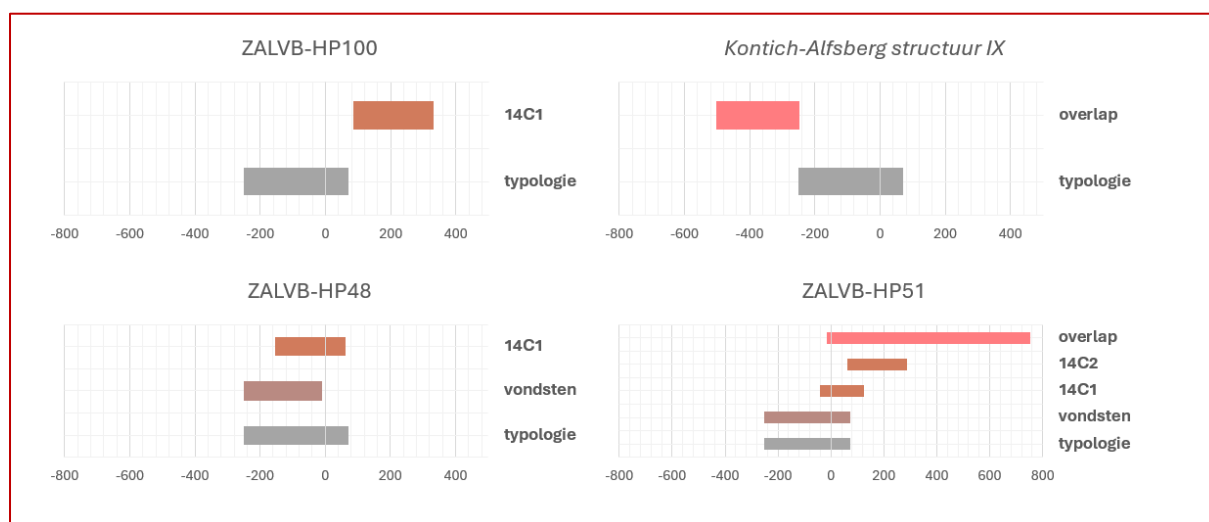




### 5.3.2.5 Datering<sup>330</sup>

ZALVB-HP100 kan alleen breed gedateerd worden, omdat sporen die tot de plattegrond behoren geen vondsten hebben opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Wel is er een <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd op een staal,<sup>331</sup> wat een datering geeft in 87 - 244 of 1860 ± 30 BP (95,4%)<sup>332</sup> wat iets later is. Mogelijk heeft dit te maken met een intrusief materiaal, of wijst de datering op de ontmanteling of moet het gebouw eerder in de vroeg-Romeinse tijd geplaatst worden. Bijgevolg wordt voorzichtig een datering in de vroeg-Romeinse tijd vooropgesteld.

Plattegrond IX uit Kontich - Alfsberg kan gedateerd worden door middel van de huistypologie en de oversnijdende sporen. De zuidelijke hoekpaal van deze plattegrond oversnijdt een bijgebouw uit de midden-ijzertijd en overlapt volledig een ander bijgebouw uit de midden-ijzertijd. Bijgevolg is het gebouw jonger dan de midden-ijzertijd en wordt de einddatering gebaseerd op de typologie, namelijk late ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd.



Figuur 5.9. De dateringselementen van de plattegronden van het kort vierbeukig type.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ko-Al IX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabel 5.16. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het kort vierbeukig type.

<sup>330</sup> Zie par. 5.2.1.4.

<sup>331</sup> Wat voor type monster en uit welke paalkuil deze komt is niet weergegeven.

<sup>332</sup> Labcode: KIA-34896.



ZALVB-HP48 kan door middel van de huistypologie, de vondsten en een <sup>14</sup>C-datering gedateerd worden. Uit de paalkuilen zijn negen aardewerkfragmenten verzameld die in de late ijzertijd gedateerd worden. Verder is er een <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd op een staal,<sup>333</sup> wat een datering in 151 voor Chr. - 62 of 2040 ± 30 BP (95,4%; Labcode: KIA-34888) oplevert. Dit geeft een einddatering in de late ijzertijd.

Uit de paalkuilen van ZALVB-HP51 zijn 178 aardewerkfragmenten uit de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd verzameld. Twee <sup>14</sup>C-dateringen op een houtskoolmonster en een zaad uit twee binnenstaanders leveren een datering op van respectievelijk 41 voor Chr. -122 of 1975 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-139816) en 62 - 225 of 1900 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-139813). Verder loopt een gracht (S148) uit de Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen door het gebouw. Bijgevolg is het gebouw ouder en wordt het op het einde van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

### 5.3.2.6 *Levenscyclus*

Bij twee plattegronden kan een aanbouw of uitbreiding waargenomen. In het geval van ZALVB-HP100 betreft het een uitbreiding van 4,1 m naar het zuidwesten toe. Hierdoor heeft het gebouw een lengte van 15,6 m. Bij *Kontich - Alfsberg IX* is er in het zuiden een aanbouw vast te stellen.

Herstellingen of verstevigingen zijn aanwezig in de gebouwen uit Boom ter hoogte van de binnenstaanders. Alleen bij ZALVB-HP51 zijn paalkernen aanwezig.

### 5.3.3 Type Olen

#### 5.3.3.1 *Dataset*

In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen komen huisplattegronden van het type Olen voor in Meerhout (tabel 5.8 en 5.9 en fig. 5.4-5.5).

#### 5.3.3.2 *Kernconstructie*

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 5.10.

#### **Kernconstructie**<sup>334</sup>

De kernconstructie van de vierbeukige typen bestaat uit middenstaanders, binnenstaanders en wanden. De plattegronden tellen drie tot vijf middenstaanders. De paalkuilen van deze middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 15,3 tot 32,0 cm (max. 23,0 tot 38,0 cm). De afstand tussen de middenstaanders varieert tussen 2,2 m en 5,6 m. De middenstaanders staan niet op een gelijke tussenafstand.

---

<sup>333</sup> Wat voor type staal en uit welke paalkuil deze komt is niet weergegeven.

<sup>334</sup> Binnen ZALVB-HP44 en ZALVB-HP45 zijn enkele palen gedeselecteerd omdat deze mogelijk van een spieker afkomstig zijn.



De paalkuilen van de binnenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 11,5 tot 22,2 cm (max. 13,0 tot 40,0 cm). De binnenstaanders zijn minder diep gefundeerd in vergelijking met de middenstaanders. Bij ZALVB-HP47 zijn de middenstaanders even diep gefundeerd als de binnenstaanders. De kernbreedte bedraagt 2,8 tot 3,7 cm, waarbij deze van ZALVB-HP43 het smalst is.

De binnenstaanders staan zowel parallel als geschrinkt ten opzichte van de middenstaanders. Ter hoogte van beide ingangen staan ze in de meeste gevallen parallel met de middenstaanders. Er lijkt een lichte voorkeur te zijn voor een geschrinkte opstelling, vooral aan de uiteindes.

### **Wanden**

De wanden bestaan uit buitenstaanders, enkelvoudige wandpalen en een wandgreppel. Deze wandgreppels zijn 10,0 cm tot 35,0 cm breed, en in de meeste gevallen tot minder dan 10,0 cm onder het vlak bewaard. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 12,0 tot 23,4 cm en de buitenstaanders van 12,4 tot 20,3 cm. De zijbeuk bedraagt 1,6 tot 2,0 cm.

Zowel de lange als de korte zijden zijn recht.

### **Dak**

Uit de dieptes van de palen kan afgeleid worden dat het dak door verschillende staanders gedragen wordt. Bij ZALVB-HP46 wordt het dak gedragen door de middenstaanders, bij ZALVB-HP47 door de kern en bij ZALVB-HP43 door alle staanders. Het dak wordt in alle gevallen gereconstrueerd als een schilddak, gezien er geen middenstaanders in de wand staan. Alleen bij de zuidwestelijke korte zijde van ZALVB-HP47 kan dit niet met zekerheid bepaald worden (tabel 5.11).

### **Ingangen**

Ingangen in de lange wand zijn aangetroffen in het centrum van plattegronden ZALVB-HP43 en 47. Ze bestaan uit enkele palen die zich in het vlak uiten als een L-vormig spoor. Ze hebben een opening van 2,1 m tot 2,4 m. In geval van ZALVB-47 staat de zuidwestelijke middenstaander symmetrisch met de ingang.

Bij ZALVB-HP46 is er in de noordoostelijke korte zijde een ingang van 1,3 m aanwezig. Dergelijke ingangen worden in relatie gebracht met een stalgedeelte. Echte bewijzen zijn hiervoor niet gevonden. In de noordoostelijke korte zijde van ZALVB-HP43 is ook een opening aanwezig. Of dit een ingang is kan niet met zekerheid bevestigd worden. Deze opening is 2,2 m breed.



### 5.3.3.3 Lay-out

Voor het type Olen zijn er weinig aanwijzingen voor een functionele indeling. De ingang in de korte zijde bij ZALVB-HP46 kan wijzen op een stal in het noordoostelijke deel van de woning.

### 5.3.3.4 Maatvoering

De lengte (tabel 5.14) van deze plattegronden varieert tussen 16,7 m en minstens 18,7 m, met een gemiddelde van 17,4 m. De breedte ligt tussen 8,1 m en 8,3 m, met een gemiddelde van 8,2 m. De verhoudingen liggen tussen 2,0 en minstens 2,3 en de oppervlaktes gaan van 135,3 m<sup>2</sup> tot minstens 151,5 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP46	16,7	8,3	2,0	138,6
ZALVB-HP47	≥18,7	8,1	≥2,3	≥151,5
ZALVB-HP43	16,7	8,1	2,1	135,3

Tabel 5.14. De maatvoering voor het type Olen.

### 5.3.3.5 Datering<sup>335</sup>

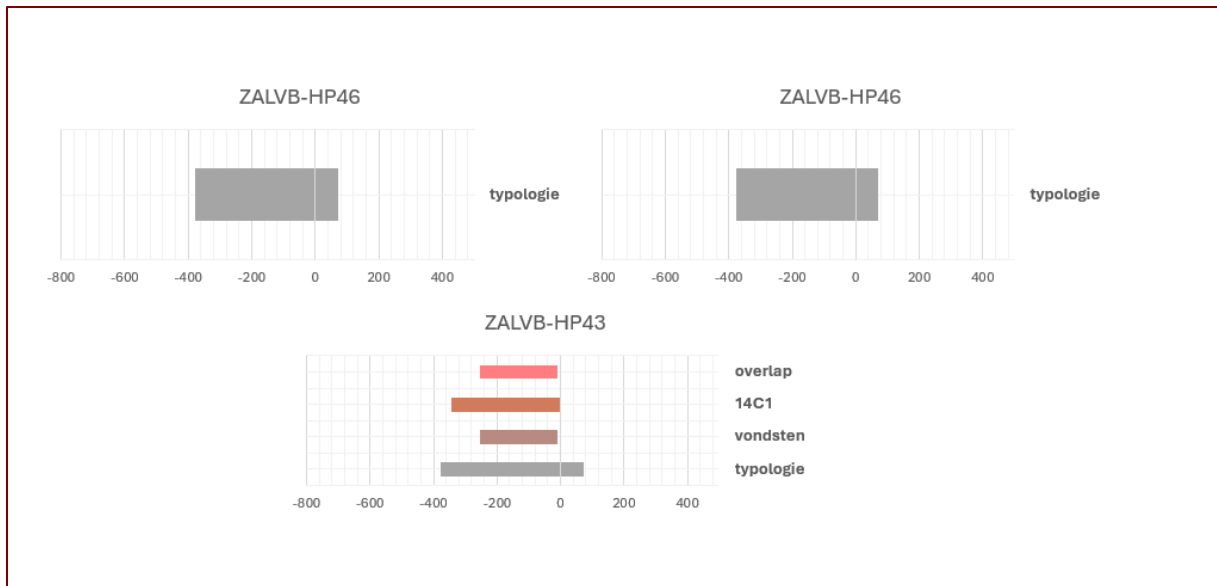
ZALVB-HP46 en ZALVB-HP47 kunnen door middel van de huistypologie, vondsten en overlappende structuren gedateerd worden. Uit de gebouwen komen aardewerkscherven die in de late ijzertijd gedateerd kunnen worden. De twee structuren overlappen deels met elkaar en kunnen bijgevolg niet tegelijkertijd bestaan hebben. Wegens gebrek aan een <sup>14</sup>C-datering kunnen deze gebouwen slechts globaal in de late ijzertijd geplaatst worden.

ZALVB-HP43 is gedateerd door middel van de huistypologie, de vondsten, overlappende structuren en een <sup>14</sup>C-datering. In totaal zijn zeven aardewerkfragmenten verzameld die in de late ijzertijd dateren. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een buitenstaander en levert een datering op van 342 - 47 voor Chr., of 2115 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-133282). Verder overlapt het gebouw met structuur 8 dat in de late ijzertijd wordt gedateerd. Bijgevolg wordt de plattegrond in de tweede helft van de midden-ijzertijd tot en met de late ijzertijd geplaatst.

---

<sup>335</sup> Zie par. 5.2.1.4.





Figuur 5.10. De dateringselementen van de plattegronden van het type Olen.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP46	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP47	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP43	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabel 5.17. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Olen.

### 5.3.3.6 Levenscyclus

Voor deze plattegrond zijn er geen aanbouwen, kernen, uitgraafkuilen en/of loswrikkuilen aangetroffen. Wel zijn er herstellingen of verstevigingen aanwezig bij in de kern en wand.

## 5.4 Onzekere plattegronden

Twee plattegronden hebben een onduidelijke palenconfiguratie en zijn daarom niet meegenomen in de doorgedreven analyses. Echter, omdat ze op enkele vlakken toch informatie bijdragen, zijn ze hier apart beschreven. Het gaat om Meerhout - Koepoortstraat structuur 8 en Rotselaar - Gildenstraat structuur 16.

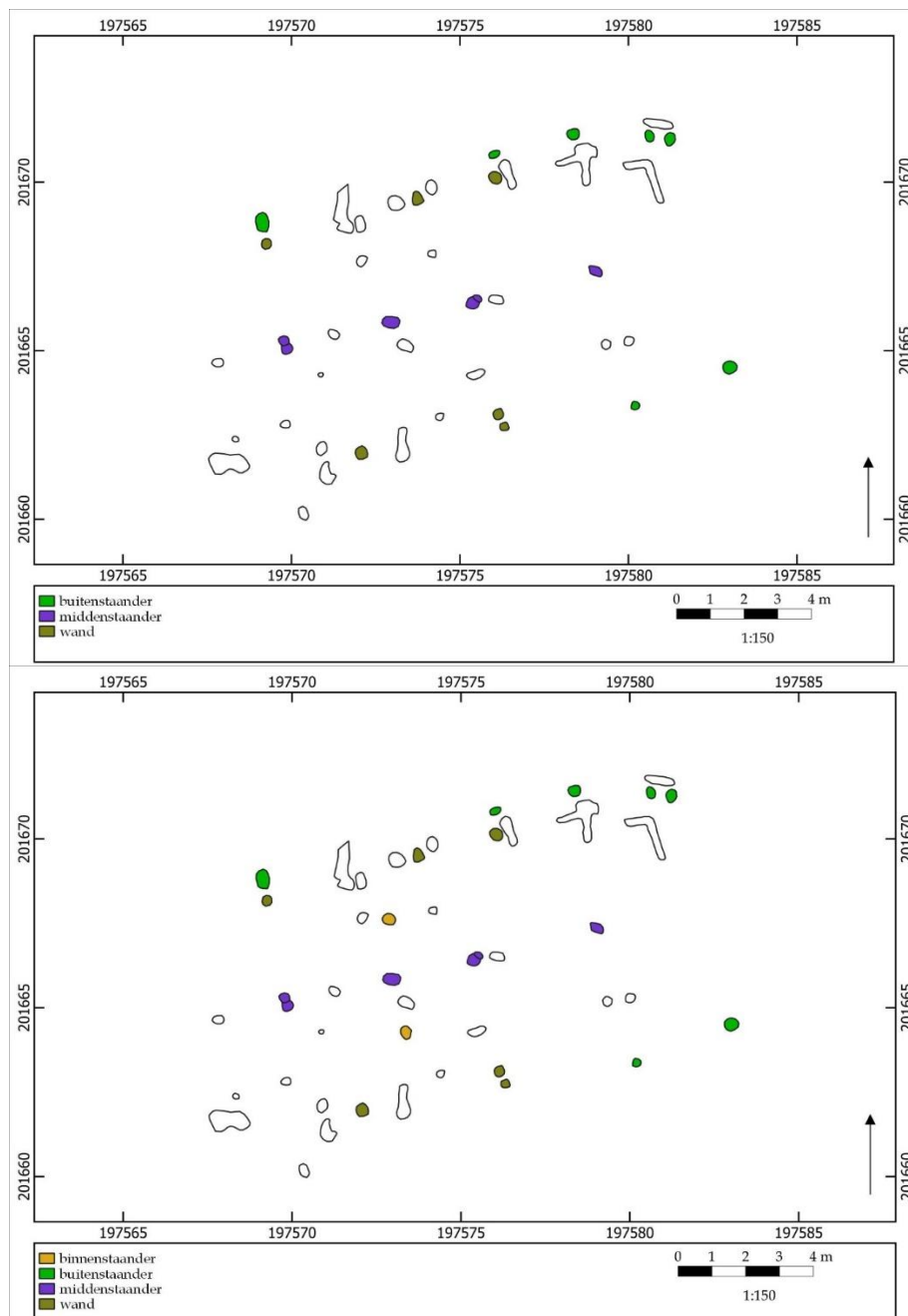
### 5.4.1 Meerhout - Koepoortstraat structuur 8<sup>336</sup>

Deze plattegrond (fig. 5.11) heeft een zeer onregelmatige palenzetting. Hierdoor is het moeilijk te bepalen welke palen deel uitmaken van de kernconstructie en welke van de wand.

<sup>336</sup> Van Kerkhoven 2022, 50.



De auteurs wijzen de plattegrond toe, onder enig voorbehoud, aan het type Oss-Ussen 4 en meer specifiek aan het type 4b. Het heeft een lengte van 15,0-16,0 cm en een breedte van 9,0 m. Het betreft de enige plattegrond in Meerhout - Koepoortstraat zonder een wandgreppel. De kern zou opgebouwd zijn uit een rij middenstaanders met een diepte tussen 25,0 en 35,0 cm. De lange wanden zijn opgebouwd uit een dubbele rij van palen met een diepte van 10,0 cm tot 30,0 cm. Er is niet met zekerheid van een vierbeukige constructie te spreken, omdat tegenhangers van mogelijke binnenstaanders niet aangetroffen zijn. Aardewerk wordt in de late ijzertijd gedateerd.



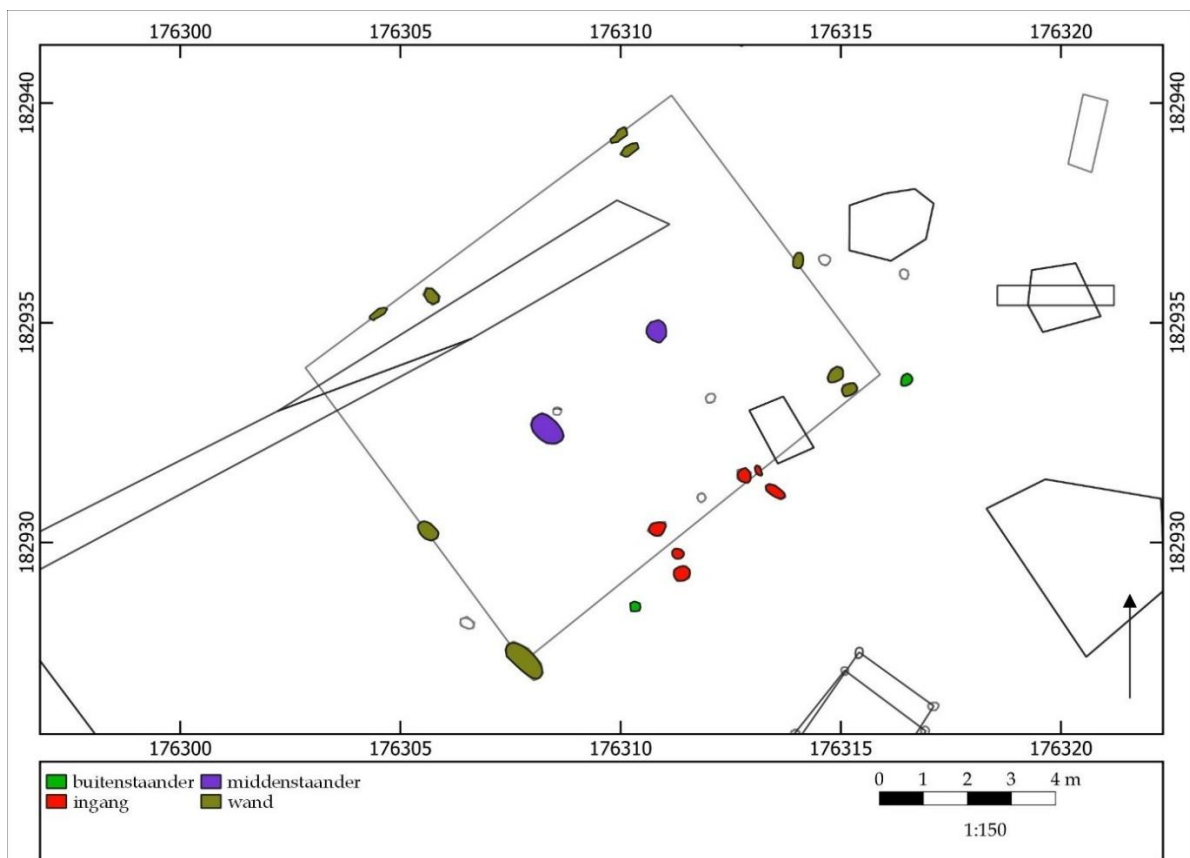
Figuur 5.11. Een poging tot reconstructie van Meerhout - Koepoortstraat structuur 8.



### 5.4.2 Rotselaar - Gildenstraat structuur 16<sup>337</sup>

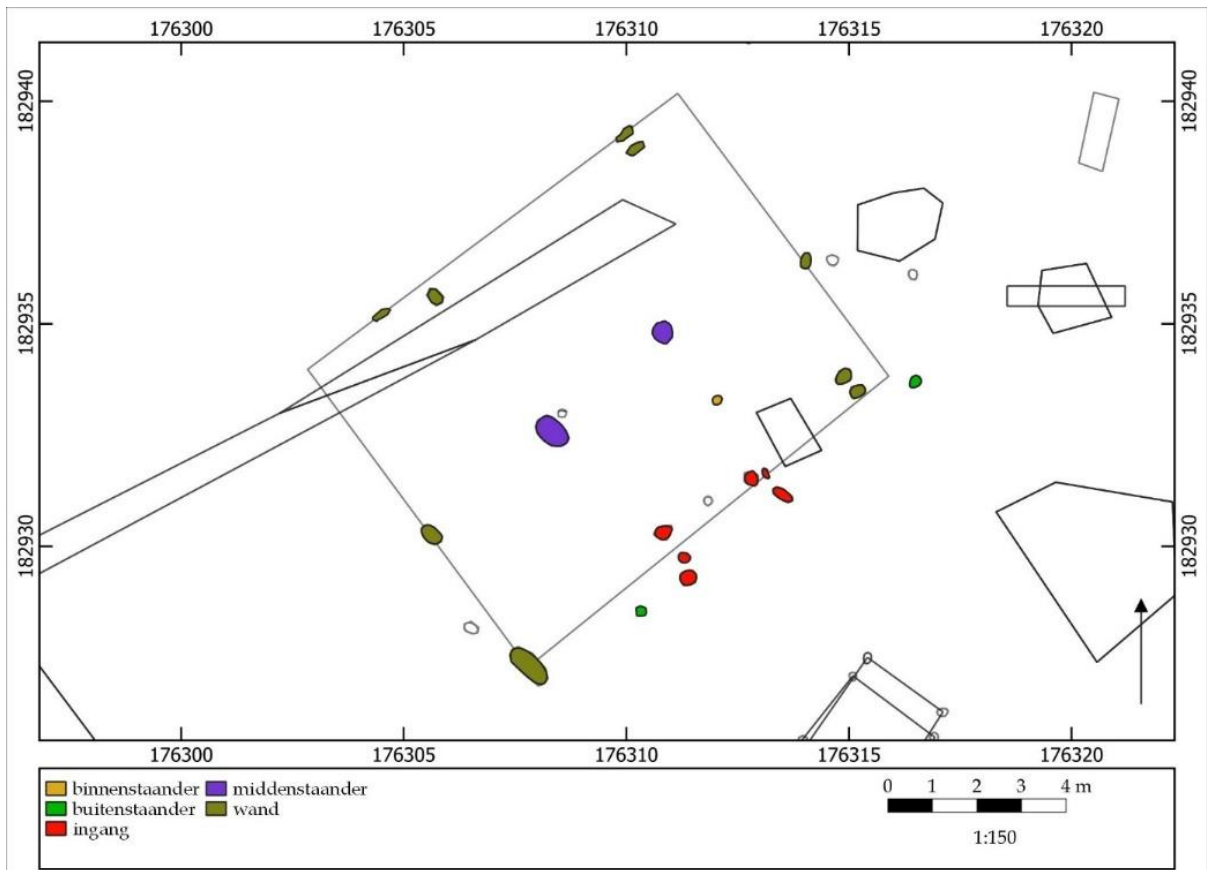
De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type (fig. 5.12). Het heeft een NO-ZW oriëntatie en wordt aanzien als een tweebeukige constructie. De middenstaanders hebben een diepte van 10,0 tot 34,0 cm. De wandpalen daarentegen hebben een diepte van 5,0 tot 20,0 cm. Uit een middenstaander zijn rituele deposities aangetroffen. Het ensemble wordt in de vroege ijzertijd gedateerd.

Betreft het effectief een plattegrond uit de late bronstijd en vroege ijzertijd (volgens de datering van de rituele depositie) is het een vrij smal type en behoort het tot het type E1. Indien de rituele depositie los staat van het gebouw kan de plattegrond enerzijds overeenkomen met het type Oss-Ussen 4 of het kort vierbeukig type met zeer slecht bewaarde binnenstaanders. Een argument waardoor het mogelijk eerder een midden-ijzertijdgebouw is, is de aanwezigheid van een duidelijke ingang met een breedte van 2,2 m.



<sup>337</sup> Van de Staey 2012, 11-13.





*Figuur 5.12. Structuur 16 van Rotselaar - Gildenstraat.*





## ▪ 6 Type Oss-Ussen 5A en/of Alphen-Ekeren/De Clercq IA: problematiek

### 6.1 Inleiding

In tegenstelling tot de Antwerpse Kempen zijn de plattegronden die in de literatuur tot het type Oss-Ussen 5A, Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren en Alphen-Ekeren/De Clercq IA gerekend worden, in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant minder gemakkelijk toe te wijzen aan één van deze typen. Telkens wordt in de beschrijvingen aangehaald dat of het type of de vondsten genoeg zijn om de plattegrond in een bepaalde richting te duwen, wat uit onderhavige studie een foutieve aanname blijkt te zijn.

Voor deze typen wordt er vaak verwezen naar Bink.<sup>338</sup> Hij heeft de drie typen onderverdeeld op basis van diepte, vorm en wandconstructie. In de studie van de plattegronden uit de Antwerpse Kempen 2023<sup>339</sup> zijn het aantal middenstaanders, de diepte van de middenstaanders, de lengte en de breedte vergeleken om tot uitspraken te komen (tabel 6.1).

Beide classificaties hebben hun voor- en nadelen. In deze onderzoeksregio blijken de wandpalen zeer fragmentair bewaard te zijn gebleven, waardoor deze niet gebruikt kunnen worden om de plattegronden toe te schrijven aan een type. Verder geven de spoorvormen van de palen in het vlak of in de coupe geen verdere indicatie: bij sommige plattegronden zijn zowel ronde als rechthoekige sporen in het vlak zichtbaar en blijkt deze beschrijving vaak subjectief te zijn. Tot slot is de diepte van de middenstaanders ook geen goede referentiemiddel. Zo zijn er plattegronden die in de midden-Romeinse tijd dateren en daardoor niet aan het type Oss-Ussen 5A zouden worden toegeschreven omdat deze slechts tot in de vroeg-Romeinse tijd voorkomen, maar waarvan de paalkuilen slechts 20,0 cm diep zijn.

Dit betekent alvast dat de typologie Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren in de toekomstdiepgaander bestudeerd moet worden, met bijvoorbeeld meer <sup>14</sup>C-dateringen, om een duidelijke consensus te bereiken over o.a. hoe deze typen er uit zien en hoe ze dateren.

---

<sup>338</sup> Bink 2012.

<sup>339</sup> Heirbaut *et al.* 2023.



	Bink				Antwerpse Kempen			
	Diepte MS (cm)	Vorm vlak	Vorm coupe	Wandpalen	Aantal MS	Lengte (m)	Breedte (m)	Diepte MS (cm)
OU5A	30,0-50,0	Rond	Rechte insteek	Dubbel	3-6	9,1-18,1	5,5-7,4	27,3-55,0
OU5A/AE	>50,0	Rond	Rechte insteek	Dubbel	2-8	10,5-29,1	5,0-8,8	42,0-118,0
AE	>70,0	Rond of rechthoekig	Afgerond vierkantig of revolvertas	Alleen	4-6	10,0-31,7	6,9-8,5	75,0-134,0

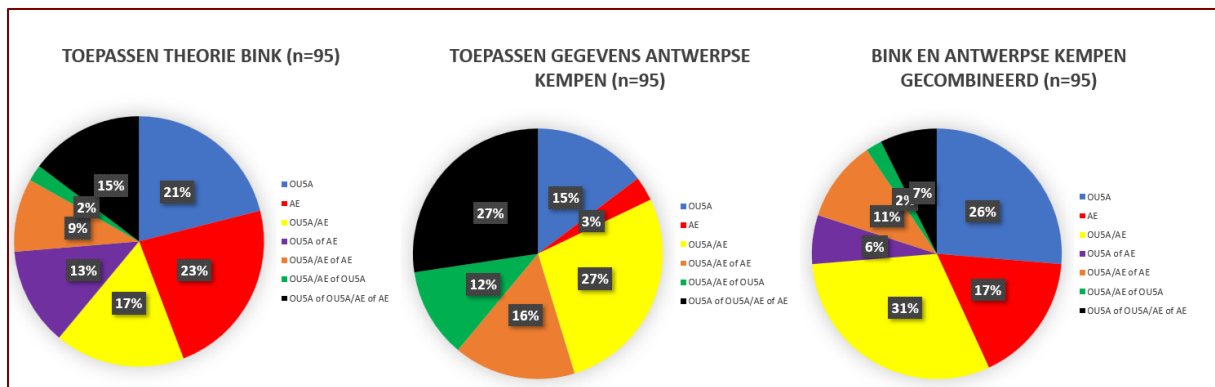
*Tabel 6.1. De criteria van de classificatie van Bink en het syntheseonderzoek in de Antwerpse Kempen.*



Om het ‘ probleem’ van de verschillen in het definiëren en toekennen van de typenaam te illustreren, zijn de kenmerken van alle plattegronden die mogelijk tot deze typen behoren afgetoetst aan zowel de classificatie van Bink als de resultaten verkregen uit het syntheseonderzoek 2023 (bijlage II). Het gebruik van verschillende kleuren voor de verschillende typen maakt dat het probleem in één oogopslag duidelijk wordt. Het type Oss-Ussen 5A is in figuur 6.1 in het blauw weergegeven, het type Alphen-Ekeren in het rood, het type Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren in het geel, plattegronden die aan het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren zijn toegeschreven in het groen, deze die toegeschreven zijn aan het type Alphen-Ekeren of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren in het oranje, de plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren in het paars en de plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren in het zwart.

Wanneer de classificatie van Bink (fig. 6.1, links) vergeleken wordt met deze van de Antwerpse Kempen (fig. 6.1, midden) vallen enkele zaken op. Vooreerst worden door de toepassing van de classificatie van Bink veel meer huisplattegronden toegekend aan het type OU5A of AE, daar waar de typologie van het syntheseonderzoek 2023 veel kleinere groepen vormt voor deze beide typen. Anderzijds worden middels de klassering door het syntheseonderzoek 2023 een veel groter aantal huisplattegronden aan het type OU5/ AE, OU5A of OU5/ AE en OU5 of OU5/ AE of AE toegekend.

Door de classificatie van het syntheseonderzoek 2023 te hanteren, kan dus een bredere onderverdeling worden gemaakt; de drie algemene typen (OU5A, AE en OU5A/ AE) kunnen met andere woorden verder worden opgesplitst. Bovendien blijkt, dat als de toekennen aan een typologie op basis van hetzij Bink hetzij het syntheseonderzoek 2023 naast elkaar wordt gelegd, dat er slechts een beperkte overlap is (plattegronden die door beide classificatiesystemen aan hetzelfde type worden toegekend, fig. 6.1 rechts).



Figuur 6.1. De onderverdeling van de typen per classificatie. OU5A = Oss-Ussen 5A; AE = Alphen-Ekeren.

De plattegronden die in de literatuur aan één van deze typen zijn toegeschreven zijn nu toegeschreven aan een ander type binnen deze groepen. De grootste wijziging is de verandering van twee plattegronden (1 en 3) uit Geetbets-IJzerwegstraat van het type Alphen-Ekeren naar twee midden-bronstijd palenrijen. De toewijzing is gebeurd aan de hand van de <sup>14</sup>C-dateringen.



## 6.2 Het type Oss-Ussen 5A

In het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant zijn 23 plattegronden aangetroffen die tot het type Oss-Ussen 5A gerekend kunnen worden, verspreid over twaalf gemeentes (tabel 6.2). Van de opgravingen *Bree - Broekstraat*, *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* en *Geetbets - IJzerwegstraat* zijn geen GIS-/CAD-data verkregen. Deze zijn voor de volledigheid wel meegenomen in het vervolgonderzoek en staan cursief weergegeven.

	<i>Conservering</i>	<i>Volledigheid plattegrond</i>	<i>Opname</i>
<i>Beringen-Voetbalveld structuur A</i>	++	Kern + wandpalen	Ja
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 19</i>	++	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Deurne-Eksterlaar structuur 19.1</i>	+	Kern + wandpalen	Ja
<i>Bilzen-Schildstraat structuur 2</i>	+-	Kern	Ja
<i>Bilzen-Bioelenhof 8008</i>	-	Kern	Nee
<i>Bilzen-Spelverstraat 10</i>	-	Kern	Nee
<i>Bilzen-Spelverstraat 11</i>	-	Kern	Nee
<i>Bilzen-Spelverstraat 12</i>	-	Kern	Nee
<i>Bocholt-KMO zone 2 structuur 1</i>	+-	Kern	Ja
<i>Bocholt-KMO zone 2 structuur 2</i>	-	Kern, buiten opgravingszone	Nee
<i>Bocholt-KMO structuur 1</i>	+	Kern + wandpalen LZ	Ja
<i>Bocholt-KMO structuur 9</i>	+-	Kern	Ja
<i>Borgloon-Vilsterbron structuur 6</i>	+-	Kern	Ja
<i>Bree-Broekstraat structuur 406</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 409</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 416</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 417</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Kuilenstraat structuur 301</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Kuilenstraat structuur 302</i>	+-	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Bree-Kuilenstraat structuur 304</i>	+-	Kern + potstal	Ja*
<i>Diepenbeek-Grendelbaan structuur 2</i>	+	Kern + wandpalen NW LZ, ZO KZ	Ja
<i>Diepenbeek-Grendelbaan structuur 8</i>	+	Kern + hoekpalen	Ja
<i>Diepenbeek-Grendelbaan structuur 10</i>	+-	Kern	Ja
<i>Herk-De-Stad-Donk structuur 4</i>	+-	Kern	Ja
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 1</i>	+-	Kern	Ja
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 2</i>	+-	Kern	Ja
<i>Voeren-'t Hoeneveldje structuur 1</i>	+-	Kern + twee hoekpalen	Ja
<i>Geetbets-IJzerwegstraat structuur 2</i>	+-	Kern + enkele wandpalen	Ja*

Tabel 6.2. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Oss-Ussen 5A. Het '\*' wijst op plattegronden die wel worden meegenomen ondanks dat er geen GIS-data voorhanden is; dit gebeurt dan op basis van de in het rapport afgebeelde figuren.



Plattegronden die te fragmentair bewaard zijn, zijn niet meegenomen in de analyses. Het gaat om plattegronden waarvan slechts een hoek of een zijde, of enkele palen bewaard zijn. Concreet gaat het om de plattegrond Bocholt - KMO zone 2 structuur 2. De overgrote meerderheid van de plattegronden bestaat uit een enkele rij middenstaanders. Slechts bij een aantal plattegronden zijn wandpalen bewaard gebleven; hierbij kan het gaan om enkele wandpalen tot een volledige wand. Tot slot is bij een plattegrond in Bree een stal aanwezig.

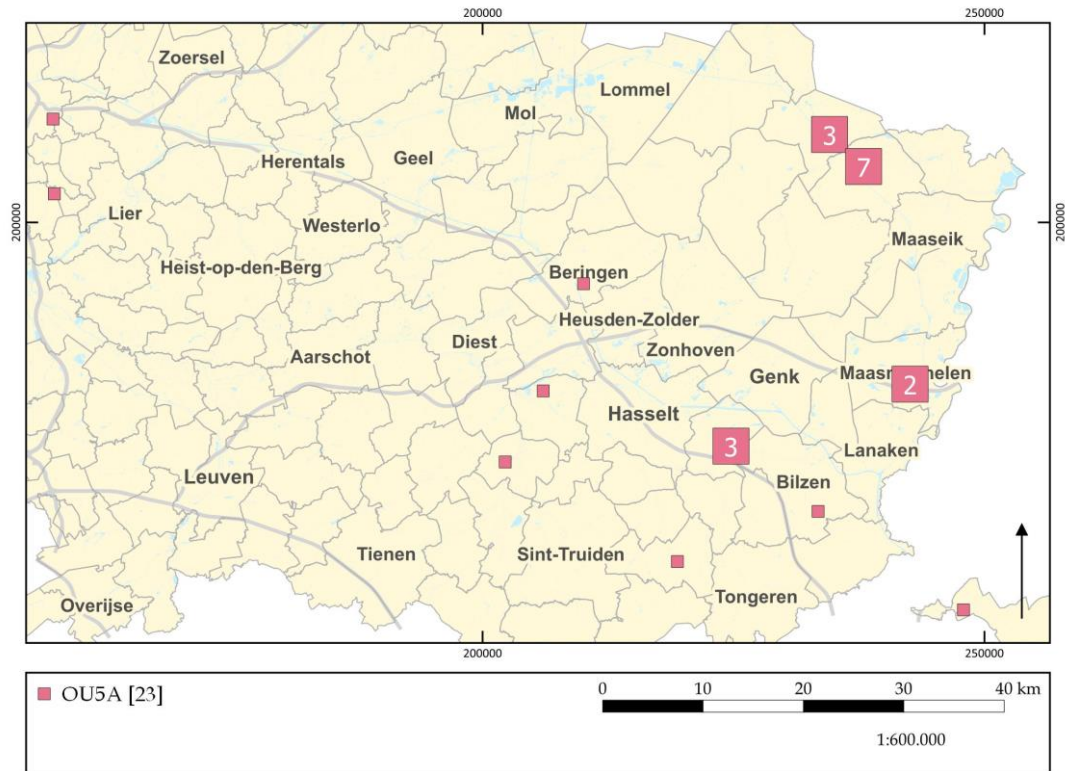
### 6.2.1 Dataset

Het gaat om plattegronden te Beringen, Borgloon, Bocholt, Bree, Bilzen, Deurne, Kontich, Diepenbeek, Herk-de-Stad, Maasmechelen, Voeren en Geetbets (tabel 6.3 en fig. 6.2-6.3).

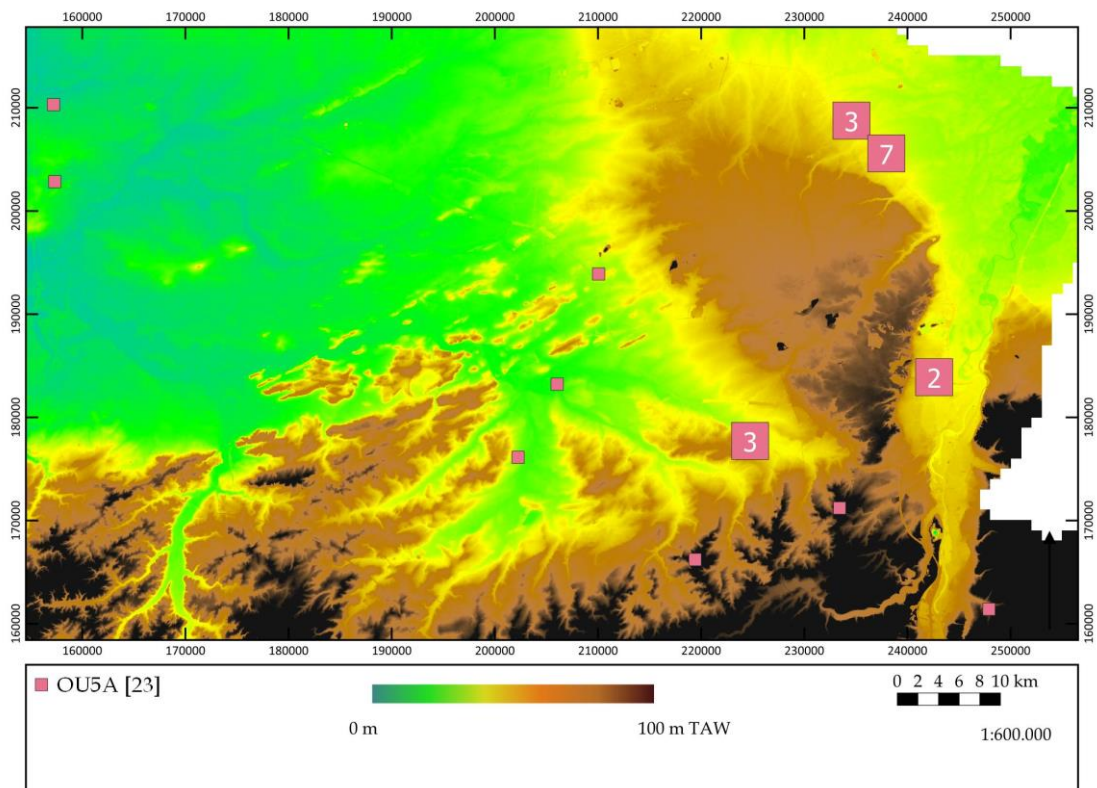
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Beringen	Voetbalveld	A	69	Van Impe <i>et al.</i> 1997/1998, 15; 18; 23
Borgloon	Vilsterbron	6	103	Steenhoudt & Smeets 2013, 21; 49-57; 131
Bocholt	KMO-zone	1, 9, 2.1	67, 66, 130	Van den Bruel <i>et al.</i> 2021, 6; 59; 62-69
Bree	Broekstraat	406, 409, 416, 417	/	Hiddink 2017, 1; 9; 27-28
	Kuilenstraat	301, 302, 304	/	Hiddink 2017, 3; 15; 21; 49-57; 131
Bilzen	Schildstraat	2	68	Fath & Wesemael 2008, 13-27
Deurne	Eksterlaar	19.1	99	Alma & Kenemans 2021, 23; 28; 42
Kontich	Steenakker-Kapelleveld	19	/	Verbeeck, Lauwers & De Boe 1986, 59; 61
Diepenbeek	Grendelbaan	2, 8, 10	58, 124, 61	De Winter & Van de Staey 2014, 16; 41-43
Herk-de-Stad	Donk	4	63	Van Impe 1991, 181
Maasmechelen	Mottenkamp	1, 2	56, 55	Steenhoudt & Smeets 2018, 180-189
Voeren	't Hoeneveld	1	132	Wesemael, De Winter & Hoebreckx 2017, 24; 25
Geetbets	Ijzerwegstraat	2	/	Habermehl & Bink 2016, 20-29

Tabel 6.3. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type Oss-Ussen 5A.





Figuur 6.2. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.



Figuur 6.3. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.



## 6.2.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 6.4.

CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)
ZALVB-HP69	4	50,0	37,8	35,0	21,5	4,4-3,9-3,8
ZALVB-HP67	7	62,0	49,2	55,0	17,4	5,6-2,9-3,8-4,5-4,9-4,1
ZALVB-HP66	4	42,0	37,3	-	-	2,4-5,1-1,6
ZALVB-HP130	6	70,0	42,5	-	-	3,7-3,1-2,2-3,5-2,9
KSK19	6	59,0	33,0	30,0	20,1	2,4-3,5-3,5-3,2-3,8-3,2
ZALVB-HP99	4	75,0	45,0	50,0	12,7	9,6-4,7
ZALVB-HP103	5	-	35,0	-	-	3,6-6,4-4,9-2,5
BB406	5	46,0	37,8	-	-	-
BB409	4	44,0	39,3	-	-	-
BB416	5	58,0	47,6	-	-	-
BB417	5	54,0	38,0	-	-	-
BK301	5	22,0	17,0	-	-	-
BK302	5	42,0	34,2	-	-	-
BK304	≥3	28,0	21,0	-	-	-
ZALVB-HP58	6	56,0	36,2	52,0	25,8	1,6-1,6-3,2-1,8-1,4-1,4
ZALVB-HP124	5	65,0	34,4	11,6	9,4	2,6-2,4-3,8
ZALVB-HP61	8	23,0	19,1	-	-	3,7-1,8-1,9-1,3-0,8-1,8-1,8
ZALVB-HP63	4	56,0	36,0	32,0	28,0	4,0-4,0-3,7
ZALVB-HP56	4	50,0	43,5	-	-	4,7-6,7-3,9
ZALVB-HP55	≥3	28,0	24,0	-	-	2,1-2,4
ZALVB-HP132	5	31,5	17,4	51,9	43,6	3,8-3,7-3,7-3,7
GIJ2	7	24,0	16,8	31,0	20,8	-
ZALVB-HP68	4	19,0	14,7	-	-	3,8-7,1

Tabel 6.4. De kenmerken van de kernconstructie voor het type Oss-Ussen 5A.

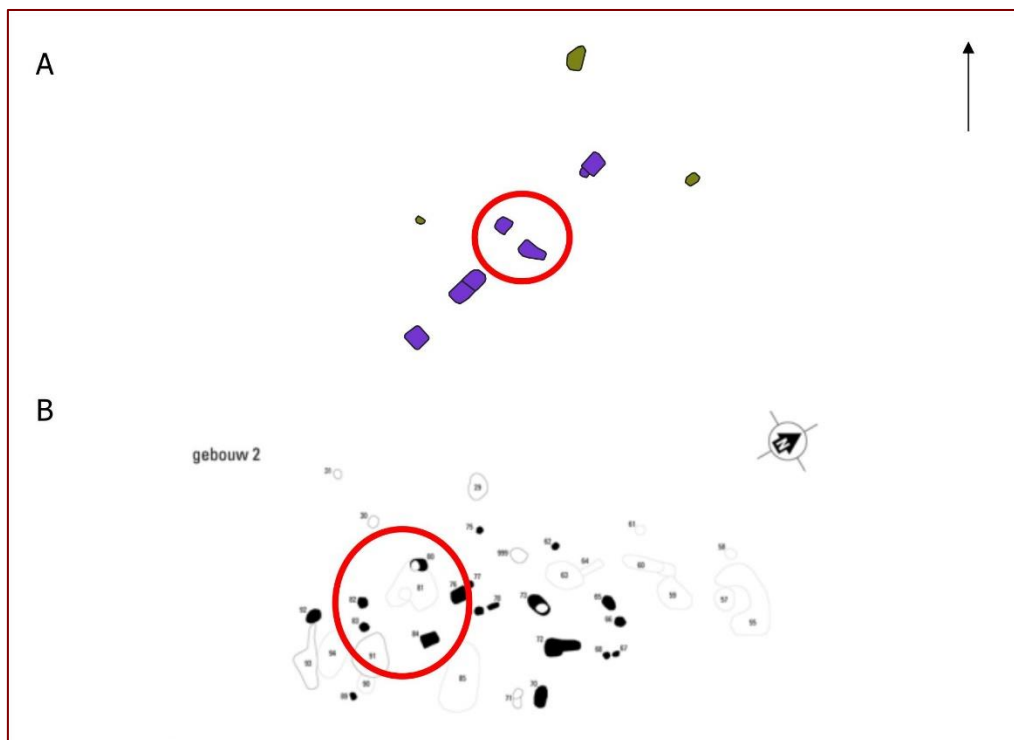
### Kernconstructie

Van de drieëntwintig bestudeerde huisplattegronden hebben twee plattegronden mogelijk 3 of meer middenstaanders, zeven plattegronden hebben 4 middenstaanders, acht plattegronden hebben 5 middenstaanders, drie plattegronden hebben 6 middenstaanders, twee plattegronden 7 middenstaanders en één plattegrond 8 middenstaanders. Alle plattegronden hebben een tweebeukige constructie. De tussenafstand van de middenstaanders is voor vier plattegronden gelijk. In het geval van ZALVB-HP63 ligt deze rond 4,0 m, bij ZALVB-HP55 2,3 m, bij ZALVB-HP132 3,7 m en bij ZALVB-HP 69 4,0 m.



De maximale diepte van de middenstaanders varieert van 19,0 cm tot 75,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte in een range ligt van 14,7 cm tot 49,2 cm.

Bij plattegronden ZALVB-HP124 en *structuur 2* van *Geetbets - IJzerwegstraat* is een speciale constructie aanwezig. Eén of meerdere middenstaanders zijn ontdebeld (fig. 6.4). Dit is niet gebeurd op dezelfde wijze als de latere Romeinse plattegronden (Hst. 7), waarbij deze in de wand zijn gezet; ze zijn nog in de kernconstructie opgesplitst. Dit komt ook voor bij *structuur I* van *Kontich - Blauwe Steen* (Hst. 5).



Figuur 6.4. Weergave ontdebdelede middenstaander.

## Wanden

De wanden zijn opgebouwd uit enkele of dubbele wandpalen. Door hun geringe diepte zijn deze minder goed bewaard. Dit blijkt uit het feit dat bij 14 plattegronden geen wandpalen aangetroffen zijn. De maximale diepte van de wandpalen varieert tussen 11,6 cm en 55,0 cm, en de gemiddelde diepte tussen 9,4 cm en 43,6 cm.

De korte wanden zijn allebei recht in het geval van ZALVB-HP99. De zuidwestelijke korte wand van ZALVB-HP58 en de noordoostelijke korte wand van ZALVB-HP124 zijn ook recht. Wat betreft de lange wanden zijn deze allebei recht bij ZALVB-HP99 en ZALVB-HP67; bij ZALVB-HP58 geldt dit alleen voor de noordwestelijke lange wand. De lange wanden zijn gebogen bij ZALVB-HP69. Bij enkele andere plattegronden zijn wandpalen of hoekpalen aangetroffen, maar niet genoeg om de vorm van de wand te achterhalen.





## Dak

Het dak wordt in bijna alle gevallen gedragen door de middenstaanders. Dit wordt afgeleid uit de diepte van de middenstaanders. In het geval van ZALVB-HP132 zullen de twee hoekpalen mee het dak hebben gedragen en bij *Geethets - IJzerwegstraat structuur 2* en ZALVB-HP63 hebben de wandpalen een ondersteunende functie.

Een schilddak kan aangenomen worden voor de plattegronden ZALVB-HP99 en ZALVB-HP69; ook aan zuidwestelijke korte zijde van ZALVB-HP58, en noordoostelijke korte zijde van plattegronden ZALVB-HP124 en ZALVB-HP68 zal een schilddak hebben gedragen. De noordoostelijke korte zijde van ZALVB-HP132 bestaat uit een zadeldak. Voor alle andere plattegronden is dit niet met zekerheid vast te stellen (tabel 6.5).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
	<ul style="list-style-type: none"><li>• ZALVB-HP99</li><li>• ZALVB-HP69</li><li>• ZW-korte zijde ZALVB-HP58</li><li>• NO-korte zijde ZALVB-HP124</li><li>• ZALVB-HP68</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• NO-korte zijde ZALVB-HP132</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ZALVB-HP67</li><li>• ZALVB-HP66</li><li>• ZALVB-HP130</li><li>• KSK19</li><li>• BB406</li><li>• BB409</li><li>• BB416</li><li>• BB417</li><li>• BK301</li><li>• BK302</li><li>• BK304</li><li>• NO-korte zijde ZALVB-HP58</li><li>• ZW-korte zijde ZALVB-HP124</li><li>• ZALVB-HP61</li><li>• ZALVB-HP63</li><li>• ZALVB-HP56</li><li>• ZALVB-HP55</li><li>• ZW-korte zijde ZALVB-HP132</li><li>• GIJ2</li></ul>

Tabel 6.5. De verschillende dakvormen van het type Oss-Ussen 5A.

## Ingangen

Ingangen zijn aangetroffen in de zuidwestelijke korte zijde van ZALVB-HP69. Deze wordt gemarkeerd door twee palen met een opening van 1,5 m. Bij *structuur 19* van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* is er mogelijk in het centrum van de plattegrond een



ingang aanwezig. In het vlak tekent deze zich af als een langwerpige spoor met hiernaast twee paalkuilen. De opening bedraagt 2,9 m.

### 6.2.3 Lay-out

Indicatoren voor een binnenindeling zijn niet aanwezig, uitgezonderd ZALVB-HP69 en *structuur 304 te Bree - Kuilenstraat*. Doordat de ingang van ZALVB-HP69 in de zuidwestelijke korte zijde gelegen is en deze vaak, volgens de literatuur, geassocieerd wordt met de ingang voor het vee, zou dit deel van het gebouw het stalgedeelte kunnen zijn. Over de stal van *structuur 304 en Bree - Kuilenstraat* is niet veel informatie voorhanden. Het is deels gelegen buiten het opgravingsgebied. De stal ligt in het noordoosten van de plattegrond en is nog 40,0 cm diep. In de stal is geen middenstaander aanwezig.

### 6.2.4 Maatvoering

Volgens de literatuur heeft dit type een lengte tussen 6,0 m en 30,0 m, en een breedte tussen 4,1 m en 6,2 m.

De hier besproken plattegronden hebben een lengte tussen 4,5 m en 26,0 m (gemiddeld 15,4 m), en een breedte tussen 6,0 m en 8,0 m (gemiddeld 6,8 m). De verhoudingen zijn gelegen tussen 1,6 en 3,3 en de oppervlaktes zijn gelegen tussen 69,0 m<sup>2</sup> en 208,0 m<sup>2</sup> (tabel 6.6).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP69	14,1	6,7	2,1	94,5
ZALVB-HP67	26,0	8,0	3,3	208,0
ZALVB-HP66	9,2	-	-	-
ZALVB-HP130	15,3	-	-	-
KSK19	20,0	7,4	2,7	148,0
ZALVB-HP99	17,5	6,5	2,7	113,8
ZALVB-HP103	17,4	-	-	-
BB406	19,0	-	-	-
BB409	15,6	-	-	-
BB416	20,2	-	-	-
BB417	18,8	-	-	-
BK301	18,0	-	-	-
BK302	23,3	-	-	-
BK304	17,5	-	-	-
ZALVB-HP58	11,0	-	-	-
ZALVB-HP124	11,5	6,0	1,9	69,0



ZALVB-HP61	13,0	-	-	-
ZALVB-HP63	11,5	-	-	-
ZALVB-HP56	12,2	-	-	-
ZALVB-HP55	4,5	-	-	-
ZALVB-HP132	14,8	6,2	2,4	91,8
GIJ2	11,0	6,8	1,6	74,8
ZALVB-HP68	13,3	-	-	-

Tabel 6.6. De maatvoering voor het type Oss-Ussen 5A.

### 6.2.5 Datering

Voor de datering wordt gekeken naar relatieve dateringen op basis van vondsten, oversnijdingen met andere sporen/structuren, erfphasering en de typologie van de plattegrond, en absolute dateringen op basis van <sup>14</sup>C-dateringen. Van in het begin is hier telkens kritisch gekeken naar waar het vondstmateriaal afkomstig is (voor zover dit beschreven staat in de literatuur) omdat het voor vondsten dikwijls moeilijk uit te maken is of deze gerelateerd zijn aan de gebruiksfase van een huis (of nog moeilijker: aan een fasering in die gebruiksfase), aan de opgave van het gebouw, of ze als opspit in een spoor terecht zijn gekomen. Bij het gebruik van vondstmateriaal moet men zich altijd afvragen of het een datering oplevert voor de duur van de bewoning of een einddatering. Hetzelfde kan ook opgemerkt worden voor de staalname voor absolute dateringen.<sup>340</sup>

Een aantal plattegronden (ZALVB-HP69, ZALVB-HP67, ZALVB-HP66<sup>341</sup>, ZALVB-HP58, ZALVB-HP61, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP68, *Bree - Broekstraat structuur 417* en *Geetbets - IJzerwegstraat structuur 2*) kan op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen typologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

Acht plattegronden kunnen op basis van de huistypologie en de vondsten gedateerd worden. In de paalkuilen van ZALVB-HP103<sup>342</sup> zijn Romeinse aardewerkscherven gevonden. Dit geeft een einddatering in vroeg-Romeinse tijd. *Bree - Broekstraat structuur 409* heeft ijzertijd- tot Romeins aardewerk opgeleverd. Dit geeft een datering in de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd. Het aardewerk van *Bree -*

<sup>340</sup> De literatuur blijkt hier dikwijls niet toereikend te zijn; zie hoofdstuk 10.

<sup>341</sup> Deze plattegrond overlapt met drie andere structuren die door het gebrek aan beter dateerbare vondsten niet nauwer gedateerd kunnen worden. Daardoor is dit kenmerk niet gebruikt voor de verdere datering.

<sup>342</sup> Het behoort tot erf 3 dat niet gedateerd wordt en overlapt met structuur 9 dat door het gebrek aan vondsten niet nauwer gedateerd kan worden dan de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd. Daardoor zijn beide elementen niet gebruikt in de datering.



*Broekstraat structuur 416* en ZALVB-HP124 dateert uit de midden-Romeinse tijd. Dit levert een einddatering in de midden-Romeinse tijd. *Bree - Broekstraat structuur 417* leverde ijzertijd- tot Romeins aardewerk op, wat een datering in de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd geeft. Het aardewerk uit *Bree - Kuilenstraat structuur 301*<sup>343</sup>, *structuur 302*<sup>344</sup> en *structuur 304*<sup>345</sup> dateert uit de tweede helft van de midden-Romeinse tijd, wat een einddatering in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd geeft. ZALVB-HP132<sup>346</sup> leverde aardewerk uit de eerste helft van de midden-Romeinse tijd op. Dit geeft een einddatering in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

Voor ZALVB-HP130 is een <sup>14</sup>C-datering op een houtskoolmonster van een middenstaander uitgevoerd, wat een datering oplevert van 81 - 221, of 1890 ± 23 BP (95,4%; Labcode: rapport KIK (22/01/2020) 2007/09589). In combinatie met de huistypologie geeft een einddatering in de midden-Romeinse tijd.

Twee plattegronden zijn door middel van de huistypologie, de vondsten en overlappende structuren gedateerd. *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 19* bevat aardewerk uit de Romeinse tijd en overlapt met *structuur 43* die in de midden-Romeinse tijd gedateerd wordt. Bijgevolg wordt *structuur 19* in de vroeg-Romeinse tijd gedateerd. *Bree - Broekstraat structuur 406* levert aardewerk uit de ijzertijd en Romeinse tijd op, en overlapt met *gebouw 435* uit de ijzertijd. Dit levert een einddatering in de vroeg-Romeinse tijd op.

ZALVB-HP99 is door de huistypologie, de vondsten en de <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd. Het aardewerk wordt in de ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd geplaatst. Het overlapt met structuur ZALVB-HP22 die uit de bronstijd dateert. Een <sup>14</sup>C-datering op een monster van een middenstaander levert een datering op van 41 voor Chr. - 126, of 1965 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-93440). Dit geeft een einddatering vanaf het einde van de late ijzertijd tot en met de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

---

<sup>343</sup> Het overlapt met structuur 302, maar beide plattegronden worden in dezelfde periode gedateerd. Het is niet duidelijk welke plattegrond eerst was.

<sup>344</sup> Het overlapt met structuur 301, 303 en 304, maar alle plattegronden worden in dezelfde periode gedateerd. Het is niet duidelijk welke plattegrond eerst was.

<sup>345</sup> Het overlapt met structuur 302 en 309, maar alle plattegronden worden in dezelfde periode gedateerd. Het is niet duidelijk welke plattegrond eerst was.

<sup>346</sup> Het overlapt met ZALVB-HP137 maar deze wordt in dezelfde periode gedateerd. Het is niet duidelijk welke plattegrond eerst was.





Figuur 6.5. De verschillende dateringselementen van het type Oss-Ussen 5A.



Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP69	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP67	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP66	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP130	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KSK19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP99	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP103	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB406	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BB409	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB416	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB417	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BK301	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BK302	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BK304	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP124	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP61	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP63	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP132	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GIJ2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP68	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 6.7. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Oss-Ussen 5A.

Na de analyse van de plattegronden en de dateringen die ze in de literatuur hebben gekregen, valt de reeds aangehaalde problematiek van het toewijzing van de plattegronden aan dit type op basis van beide classificaties hard op. Zo blijkt dat sommige plattegronden midden-Romeins aardewerk opleveren, terwijl ze op basis van de classificaties toegeschreven worden aan het type Oss-Ussen 5A dat in de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd dateert. Eenzelfde opmerking kan gemaakt worden voor de <sup>14</sup>C-dateringen.

### 6.2.6 Levenscyclus

Paalkernen zijn aangetroffen bij ZALVB-HP99, Bree - Broekstraat structuur 406, Bree - Broekstraat structuur 409, Bree - Broekstraat structuur 416, Bree - Broekstraat structuur 417, Bree - Kuilenstraat structuur 301, Bree - Kuilenstraat structuur 302, ZALVB-HP132, Bree - Kuilenstraat structuur 304 en ZALVB-HP58. Verstevingen/herstellingen zijn aanwezig ter hoogte van de hoekpalen van ZALVB-HP68 en de middenstaanders van ZALVB-HP58 en Geetbets - IJzerwegstraat structuur 2.



### 6.3 Het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren

Er zijn zeventwintig plattegronden gerekend tot het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren, verspreid over elf gemeentes (tabel 6.8). Van de opgravingen *Bree - Broekstraat*, *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* en *Landen - Overhespen* zijn geen GIS-/CAD-data verkregen. Deze zijn voor de volledigheid wel meegenomen in het vervolgonderzoek en staan cursief weergegeven.

	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Machelen-Begoniagaarde structuur 5</i>	+--	Kern en paar wandpalen LZ	Ja
<i>Mortsel-Roderoeldlaan structuur 3</i>	+-	Kern en paar wandpalen LZ	Ja
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 14</i>	++	Kern + wandpalen, exc. NO-deel	Ja*
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 24</i>	++	Kern + wandpalen, exc. NO-deel	Ja*
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 39</i>	++	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Bocholt-KMO structuur 7</i>	+-	Kern	Ja
<i>Borgloon-Vilsterbron structuur 9</i>	+-	Kern	Ja
<i>Bree-Broekstraat structuur 405</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 407</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 408</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 410</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 411</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 412</i>	+	Kern en wandpalen NW-LZ	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 413</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 414</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 415</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Bree-Kuilenstraat structuur 303</i>	+	Kern + stalgedeelte	Ja*
<i>Bree-Kuilenstraat structuur 305</i>	+-	Kern	Ja*
<i>Diepenbeek-Grendelbaan structuur 3</i>	+	Kern en wandpalen ZO LZ	Ja
<i>Diepenbeek-Grendelbaan structuur 5</i>	+	Kern en enkele wandpalen	Ja
<i>Diepenbeek-Grendelbaan structuur 6</i>	+-	Kern	Ja
<i>Herk-De-Stad-Donk structuur 3</i>	+	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 4</i>	+-	Kern	Ja
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 8</i>	+-	Kern	Ja
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 9</i>	+-	Kern	Ja
<i>Voeren-'t Hoeneveldje structuur 2</i>	+-	Kern	Ja
<i>Landen-Overhespenstraat structuur 2</i>	+-	Kern	Ja*

Tabel 6.8. Bepalen van het onderzoekspotentieel el van de plattegronden van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren. Het '\*' wijst op plattegronden die wel worden meegenomen ondanks dat er geen GIS-data voorhanden is; dit gebeurt dan op basis van de in het rapport afgebeelde figuren.

De overgrote meerderheid van de plattegronden bestaat uit een enkele rij middenstaanders, slechts bij een aantal plattegronden zijn wandpalen bewaard



gebleven. Dit kan gaan van enkele palen tot een volledige wand. Tot slot is bij een plattegrond in Bree een stal aanwezig .

### 6.3.1 Dataset

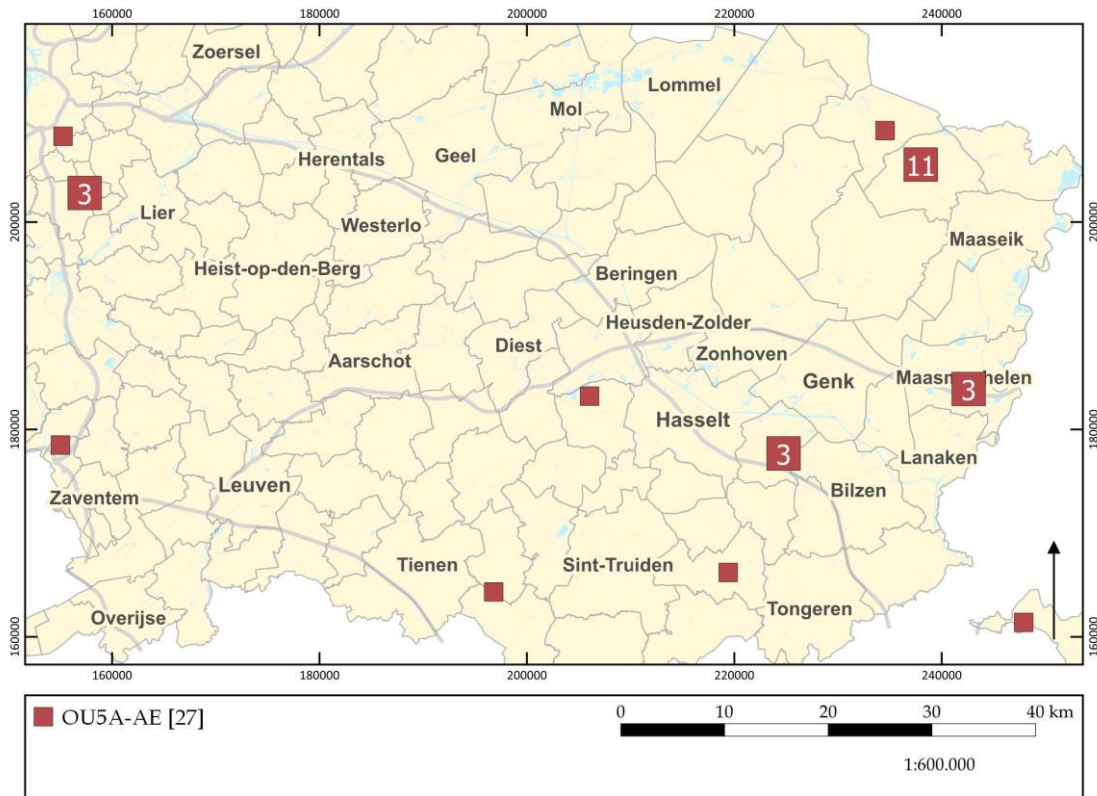
De plattegronden zijn opgegraven in Machelen, Mortsel, Borgloon, Bocholt, Bree, Bilzen, Kontich, Diepenbeek, Herk-de-Stad, Maasmechelen, Voeren en Landen (tabel 6.9 en fig. 6.6-6.7).

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Machelen	Begioniagaarde	5	74	Verdegem <i>et al.</i> 2012 32-35; 55-57
Mortsel	Roderveldlaan	3	73	Verdegem 2015, 17-46
Bree	Broekstraat	405, 407, 408, 410, 411, 412, 413, 414, 415	/	Hiddink 2017, 27-28
	Kuilenstraat	303, 305	/	Hiddink 2017, 49-57; 131
Kontich	Steenakker-Kapelleveld	14, 24, 39	/	Verbeeck, Lauwers & De Boe 1986, 59; 61
Bocholt	KMO-zone	7	75	Van den Bruel <i>et al.</i> 2021, 62-69
Borgloon	Vilsterborn	9	104	Steenhoudt & Smeets 2013, 49-57; 131
Herk-de-Stad	Donk	3	72	Van Impe 1991, 181
Diepenbeek	Grendelbaan	3, 5, 6	123, 101, 102	De Winter & Van de Staey 2014, 16; 41-43
Maasmechelen	Mottenkamp	4, 8, 9	71, 133, 70	Steenhoudt & Smeets 2018, 180-189
Voeren	't Hoeneveldje	2	137	Wesemael, De Winter & Hoebreckx 2017, 24; 25
Landen	Overhespenstraat	2	/	Van Liefveringe & Smeets 2015, 25

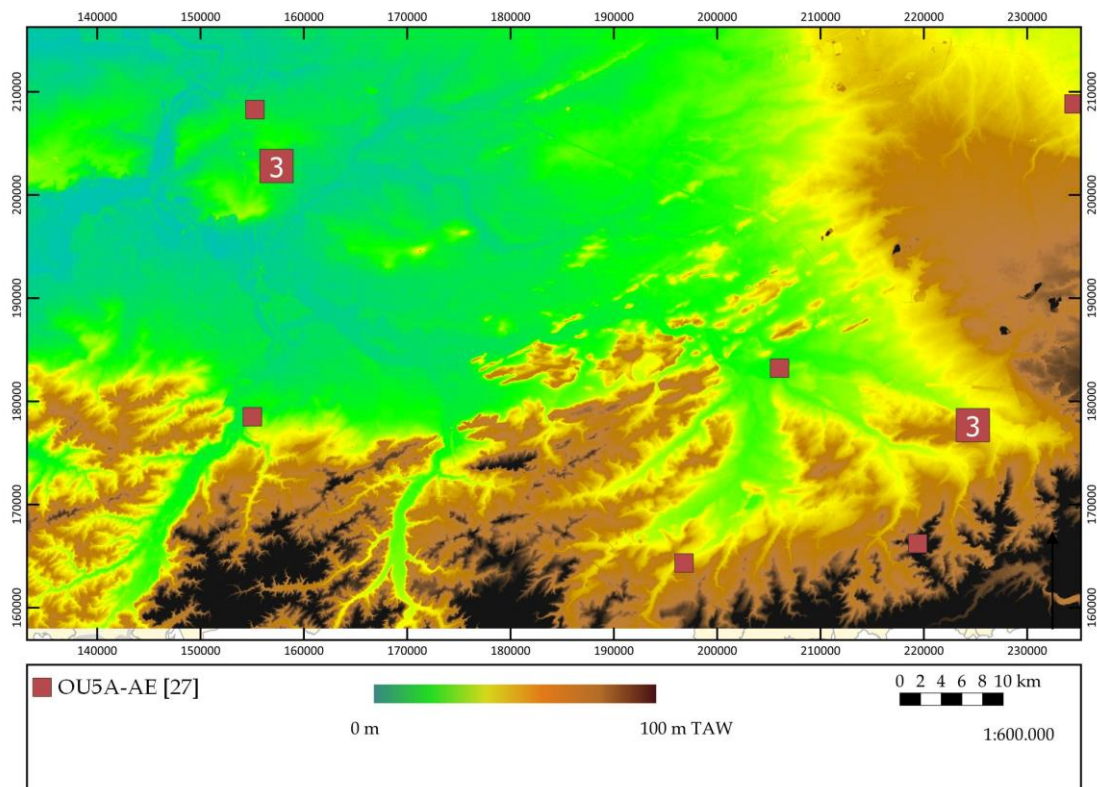
Tabel 6.9. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.







Figuur 6.6. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.



Figuur 6.7. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.



### 6.3.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 6.10.

CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)
ZALVB-HP74	4	74,0	62,5	30,0	22,0	3,0-4,0-3,2
ZALVB-HP73	≥3	80,0	55,3	32,0	20,4	6,5-5,6
KSK14	4	55,0	51,8	27,0	16,3	2,7-3,9-4,2-4,2
KSK24	4	109,0	51,5	30,0	19,7	1,9-4,6-4,6-4,6
KSK39	4	90,0	55,8	45,0	27,6	4,5-4,2-4,2
ZALVB-HP75	4	88,0	65,3	-	-	4,7-7,6-3,1
ZALVB-HP104	5	-	60,0	-	-	5,9-5,6-2,9-2,7
BB405	5	82,0	69,0	-	-	-
BB407	5	74,0	63,4	-	-	-
BB408	5	70,0	61,8	-	-	-
BB410	>3	56,0	52,3	-	-	-
BB411	4	66,0	55,0	-	-	-
BB412	4	70,0	67,3	34,0	20,0	-
BB413	5	78,0	54,0	-	-	-
BB414	4	65,0	51,8	-	-	-
BB415	4	67,0	58,8	-	-	-
BK303	3	80,0	66,0	-	-	-
BK305	3	68,0	56,7	-	-	-
ZALVB-HP123	4	95,0	59,6	-	-	2,9-5,7-2,2
ZALVB-HP101	6	98,0	64,9	58,0	27,5	3,9-2,5-3,4-2,8-5,5
ZALVB-HP102	5	93,0	52,6	-	-	4,0-3,7-4,2-3,3
ZALVB-HP72	4	80,0	80,0	15,0	15,0	5,3-4,9-5,8
ZALVB-HP71	5	65,0	61,5	-	-	4,6-5,2-4,8-4,4
ZALVB-HP133	4	70,0	70,0	-	-	5,7-5,1-4,3
ZALVB-HP70	4	70,0	70,0	-	-	5,3-3,3-3,1
ZALVB-HP137	5	74,0	56,2	-	-	6,1-6,0-2,6-3,7
LO2	4	80,0	63,3	-	-	-

Tabel 6.10. De kenmerken van de kernconstructie voor het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.

#### Kernconstructie

Van de 27 huisplattegronden hebben twee plattegronden mogelijk 3 of meer middenstaanders, veertien plattegronden hebben 4 middenstaanders, acht plattegronden hebben 5 middenstaanders en één plattegrond heeft 6 middenstaanders. Alle plattegronden worden gekenmerkt door een tweebeukige constructie. De tussenafstand is bij vier plattegronden gelijk. In het geval van *Kontich*



- *Steenakker/Kapelleveld structuur 39* ligt deze rond 4,3 m en bij ZALVB-HP71 is dit 5,0 m.

De maximale diepte van de middenstaanders varieert van 56,0 cm tot 109,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte in een range ligt van 51,5 cm tot 80,0 cm.

Bij de plattegronden *Bree - Broekstraat structuur 408* en *413* is een speciale constructie aanwezig. Twee middenstaanders in het zuidwestelijke deel staan dicht op elkaar dan de andere middenstaanders (Hst. 10).

### **Wanden**

De wanden zijn opgebouwd uit enkele of dubbele wandpalen. Door hun geringe diepte zijn ze minder goed bewaard. Dit blijkt uit het feit dat bij 19 plattegronden geen wandpalen aangetroffen zijn. De maximale diepte van de wandpalen varieert tussen 15,0 cm en 58,0 cm, en de gemiddelde diepte tussen 15,0 cm en 27,6 cm.

De korte wanden zijn recht in het geval van de zuidwestelijke korte zijde van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 24* en gebogen voor de zuidwestelijke korte zijde van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 14*. De lange wanden zijn recht in het geval van de zuidoostelijke lange wand van ZALVB-HP123 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 14* en voor beide lange wanden van ZALVB-HP72 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 24*. De lange wanden zijn gebogen bij ZALVB-HP73 en in het geval van de noordwestelijke zijde van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 14*. Bij enkele andere plattegronden zijn wandpalen of hoekpalen aangetroffen, maar niet genoeg om de vorm te achterhalen.

### **Dak**

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de middenstaanders.

De zuidwestelijke wand van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 14* en *structuur 24* en *structuur 303* te *Bree - Kuilenstraat* bestaat uit een schilddak. Voor de andere plattegronden is dit niet met zekerheid vast te stellen (tabel 6.11).

### **Ingangen**

In het centrale deel van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 14* is een ingang herkend; deze wordt gevormd door twee tot drie palen en vertoont een opening van 2,1 m tot 2,3 m.

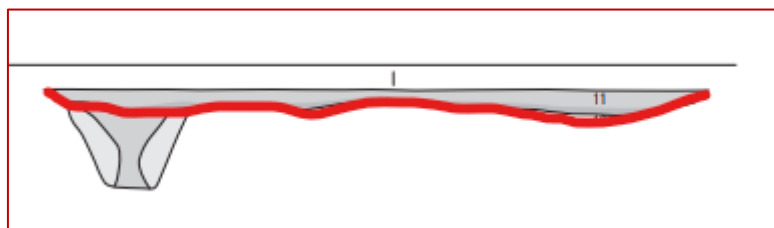


waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZW-zijde KSK24</li> <li>• ZW-zijde KSK14</li> <li>• BK303</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP74</li> <li>• ZALVB-HP73</li> <li>• NO-zijde KSK14</li> <li>• NO-zijde KSK24</li> <li>• KSK39</li> <li>• ZALVB-HP75</li> <li>• ZALVB-HP104</li> <li>• BB405</li> <li>• BB407</li> <li>• BB408</li> <li>• BB410</li> <li>• BB411</li> <li>• BB412</li> <li>• BB413</li> <li>• BB414</li> <li>• BB415</li> <li>• BK305</li> <li>• ZALVB-HP123</li> <li>• ZALVB-HP101</li> <li>• ZALVB-HP102</li> <li>• ZALVB-HP72</li> <li>• ZALVB-HP71</li> <li>• ZALVB-HP133</li> <li>• ZALVB-HP70</li> <li>• ZALVB-HP137</li> <li>• LO2</li> </ul>

Tabel 6.11. De verschillende dakvormen van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.

### 6.3.3 Lay-out

Indicatoren voor een binnenindeling zijn niet aanwezig, met uitzondering van *structuur 303 te Bree-Kuilenstraat*. Over de stal van *structuur 303 van Bree - Kuilenstraat* is niet veel informatie voorhanden. De stal ligt in het noordoosten van de plattegrond en is nog 15,0 cm diep. In de stal is een middenstaander aanwezig, volgens de coupetekening oversnijdt de stal de middenstaander. Dit betekent dat de middenstaander op een gegeven moment weggehaald is (fig. 6.8).



Figuur 6.8. De coupetekening van de stal van Bree - Kuilenstraat 303. NAAR HIDDINK 2017, 55, FIG. 9.4



### 6.3.4 Maatvoering

Volgens de literatuur heeft dit type een breedte tussen 5,2 m en 5,6 m. De lengte wordt niet vermeld.

De plattegronden hebben een lengte tussen 10,2 m en 24,9 m (gemiddeld 16,1 m) en een breedte tussen 5,0 m en 7,8 m (gemiddeld 6,2 m). De verhoudingen zijn gelegen tussen 1,8 en 3,5 en de oppervlaktes zijn gelegen tussen 80,0 m en 110,8 m<sup>2</sup> (tabel 6.12).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP74	10,3	-	-	-
ZALVB-HP73	≥14,2	7,8	≥1,8	≥110,8
KSK14	17,5	5,0	3,5	87,5
KSK24	18,0	5,8	3,1	104,4
KSK39	12,3	6,5	1,9	80,0
ZALVB-HP75	15,4	-	-	-
ZALVB-HP104	17,0	-	-	-
BB405	19,0	-	-	-
BB407	24,9	-	-	-
BB408	17,0	-	-	-
BB410	13,0	-	-	-
BB411	19,8	-	-	-
BB412	20,5	-	-	-
BB413	17,9	-	-	-
BB414	17,1	-	-	-
BB415	18,0	-	-	-
BK303	15,1	-	-	-
BK305	13,7	-	-	-
ZALVB-HP123	11,9	-	-	-
ZALVB-HP101	18,2	5,6	3,3	101,9
ZALVB-HP102	15,1	-	-	-
ZALVB-HP72	15,1	6,2	2,4	93,6
ZALVB-HP71	19,0	-	-	-
ZALVB-HP133	15,2	-	-	-
ZALVB-HP70	11,8	-	-	-
ZALVB-HP137	16,3	-	-	-
LO2	>10,2	-	-	-

Tabel 6.12. De maatvoering voor het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.



### 6.3.5 Datering<sup>347</sup>

Een aantal plattegronden (ZALVB-HP73, ZALVB-HP102, ZALVB-HP70, *Bree - Broekstraat structuur 414*<sup>348</sup> en *Bree - Kuilenstraat structuur 305*) kan op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de tweede helft van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

Twaalf plattegronden kunnen op basis van de huistypologie en de vondsten gedateerd worden. Uit de paalkuilen van ZALVB-HP104<sup>349</sup>, *Bree - Broekstraat structuur 405* en *Bree - Broekstraat structuur 411*<sup>350</sup> zijn Romeinse aardewerkscherven afkomstig. Dit geeft een einddatering in de vroeg-Romeinse tijd. *Bree - Broekstraat structuur 410*<sup>351</sup>, *structuur 413*<sup>352</sup> en *structuur 415* leverde ijzertijd- tot Romeins aardewerk op. Dit geeft een einddatering in de tweede helft van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd. Het aardewerk uit *Bree - Broekstraat structuur 408* dateert uit de ijzertijd. Dit geeft een einddatering in de tweede helft van de late ijzertijd. Uit ZALVB-HP123 zijn midden-Romeinse aardewerkfragmenten gevonden. Dit plaatst het gebouw in de midden-Romeinse tijd. Het aardewerk van *Bree - Kuilenstraat structuur 303* en ZALVB-HP137<sup>353</sup> wordt in de tweede kwart van de midden-Romeinse tijd geplaatst. Dit zorgt dat de einddateringen ook in deze tijd wordt geplaatst. Tot slot is het aardewerk van ZALVB-HP133 afkomstig uit de eerste helft van de midden-Romeinse tijd. Dit geeft een einddatering in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

ZALVB-HP74 is door de huistypologie en de <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd. Een <sup>14</sup>C-datering op een houtskoolmonster van een staander levert een datering op van 150 voor Chr. – 55, of 2045 ± 25 BP (95,4%; Labcode: KIA-47560). Dit geeft een einddatering in de tweede helft van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd.

Twee plattegronden kunnen op basis van de huistypologie en de overlappende structuren gedateerd worden. ZALVB-HP71 overlapt met ZALVB-HP118 dat in de

---

<sup>347</sup> Zie par. 6.2.5

<sup>348</sup> Deze plattegrond overlapt met twee andere structuren die door het gebrek aan beter dateerbare vondsten niet nauwer gedateerd kunnen worden. Het is niet duidelijk welk gebouw er eerst was.

<sup>349</sup> Het behoort tot erf 3 dat niet gedateerd wordt en overlapt met structuur 9 dat door het gebrek aan vondsten niet nauwer gedateerd kan worden dan de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd.

<sup>350</sup> Deze plattegrond overlapt met twee andere structuren die door het gebrek aan beter dateerbare vondsten niet nauwer gedateerd kunnen worden. Het is niet duidelijk welk gebouw er eerst was.

<sup>351</sup> Deze plattegrond overlapt met twee andere structuren die door het gebrek aan beter dateerbare vondsten niet nauwer gedateerd kunnen worden. Het is niet duidelijk welk gebouw er eerst was.

<sup>352</sup> Deze plattegrond overlapt met twee andere structuren die door het gebrek aan beter dateerbare vondsten niet nauwer gedateerd kunnen worden. Het is niet duidelijk welk gebouw er eerst was.

<sup>353</sup> Het overlapt met ZALVB-HP132, maar beide plattegronden worden in dezelfde tijd gedateerd. Het is niet duidelijk welke plattegrond eerst was.



vroeg- en midden-Romeinse tijd gedateerd wordt. Dit geeft een einddatering in de tweede helft van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd. *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 39* overlapt met *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 24* die in de tweede helft van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd gedateerd is. Dit levert een einddatering in de vroeg-Romeinse tijd op.

Vier plattegronden zijn door middel van de huistypologie, de vondsten en overlappende structuren gedateerd. *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 14* heeft aardewerk uit de vroeg-Romeinse tijd opgeleverd en overlapt met *structuur 11* die in de midden-ijzertijd gedateerd wordt. Bijgevolg wordt *structuur 14* in de vroeg-Romeinse tijd gedateerd. *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 24* leverde aardewerk uit de Romeinse tijd op en overlapt enerzijds met *structuur 23* uit de eerste helft van de midden-Romeinse tijd en *greppel 7* uit het einde van de 1<sup>e</sup> eeuw tot en met het begin van de 2<sup>e</sup> eeuw. Bijgevolg wordt *structuur 24* in de tweede helft van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd gedateerd. *Bree - Broekstraat structuur 407* leverde aardewerk uit de Romeinse tijd op en overlapt met *structuur 433* die in de midden-Romeinse tijd gedateerd wordt. Bijgevolg wordt *structuur 407* in de vroeg-Romeinse tijd gedateerd. ZALVB-HP101 leverde Romeins aardewerk op en overlapt met ZALVB-HP59 die in de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd wordt gedateerd. Dit levert een einddatering op in de vroeg-Romeinse tijd.

*Structuur 2 te Landen - Overhespenstraat* is door de huistypologie, de vondsten en de <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd. Het aardewerk wordt in de ijzertijd gedateerd. Een <sup>14</sup>C-datering op een botmonster van een middenstaander levert een datering op van 357 - 56 voor Chr., of 2159 ± 33 BP (95,4%; Labcode: RICH-21546). Dit geeft een einddatering in de tweede helft van de late ijzertijd.

ZALVB-HP75 is door de huistypologie, de vondsten, de overlappende structuren en de <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd. Het aardewerk wordt in de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd gedateerd. Het overlapt met *structuur 8* die uit de midden-Romeinse dateert. Een <sup>14</sup>C-datering op een houtskoolmonster van een middenstaander levert een datering op van 40 voor Chr. - 125, of 2130 ± 28 BP (95,4%; Labcode: RICH-26576). Dit geeft een einddatering in het einde van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd.





Figuur 6.9. De verschillende dateringselementen van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.





Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP74	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP73	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KSK14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KSK24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KSK39	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP75	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP104	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB405	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB407	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BB408	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB410	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB411	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB412	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB413	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB414	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB415	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BK303	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BK305	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP123	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP101	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP102	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP72	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP71	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP133	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP70	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP137	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LO2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 6.13. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.

Na de analyse van de plattegronden en de dateringen die ze in de literatuur hebben gekregen, valt de reeds aangehaalde problematiek van het toewijzing van de plattegronden aan dit type op basis van beide classificaties hard op. Dit wordt goed geïllustreerd door de plattegronden ZALVB-HP100 en ZALVB-HP60. ZALVB-HP100 en ZALVB-HP60 oversnijden elkaar, waarbij ZALVB-HP100 jonger zou zijn dan ZALVB-HP60. Volgens het classificatiesysteem wordt ZALVB-HP100 toegeschreven aan het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren en ZALVB-HP60 aan het type Alphen-Ekeren. Het tweede type is echter jonger.

### 6.3.6 Levenscyclus

Paalkernen zijn aangetroffen bij nagenoeg alle plattegronden van Bree - Broekstraat, structuur 2 te Landen - Overhespenstraat en Bree - Kuilenstraat structuur 305. Bij Bree - Broekstraat structuur 407 zijn uitgraafkuilen aanwezig. Verstevingen/herstellingen



zijn zichtbaar ter hoogte van de middenstaanders van ZALVB-HP133, *Bree - Broekstraat structuur 407* en *Bree - Broekstraat structuur 410*.

#### 6.4 Het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren

Er zijn twee plattegronden toegekend aan het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren, verspreid over twee gemeentes (tabel 6.14).

	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Borgloon-Vilsterbron structuur 5</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur S</i>	+ -	Kern	Ja

Tabel 6.14. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.

De plattegronden bestaan uit een enkele rij middenstaanders. De wandpalen zijn niet bewaard.

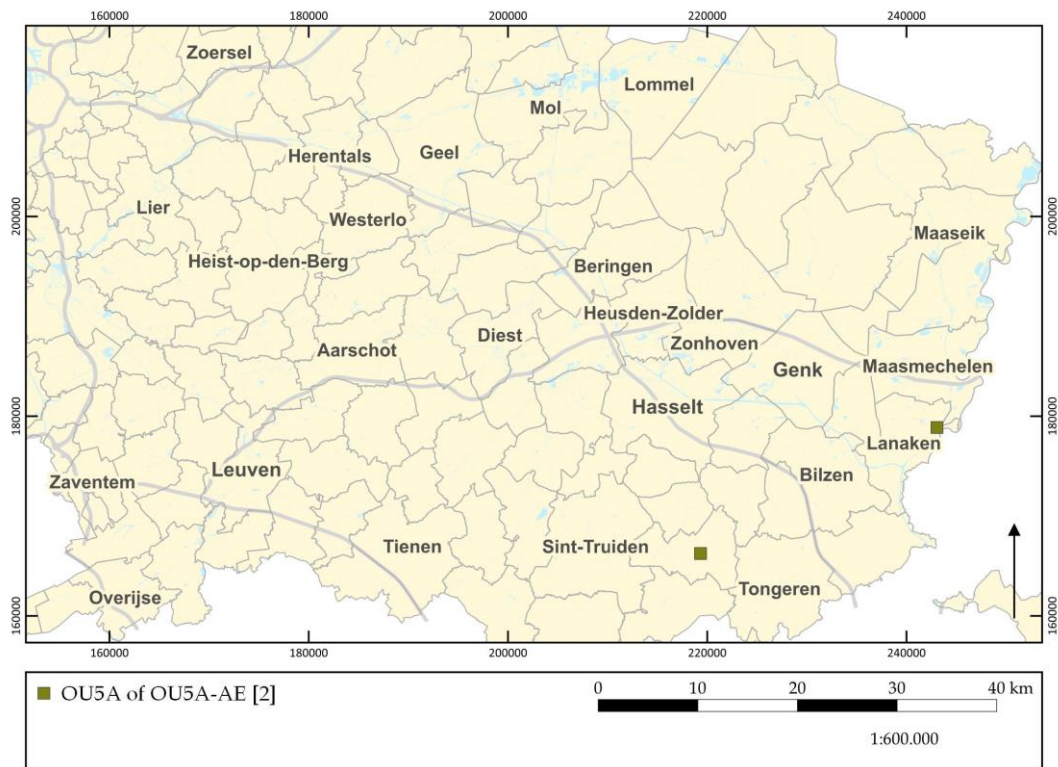
##### 6.4.1 Dataset

Deze plattegronden zijn gevonden in Borgloon en Lanaken (tabel 6.15 en fig. 6.10-6.11).

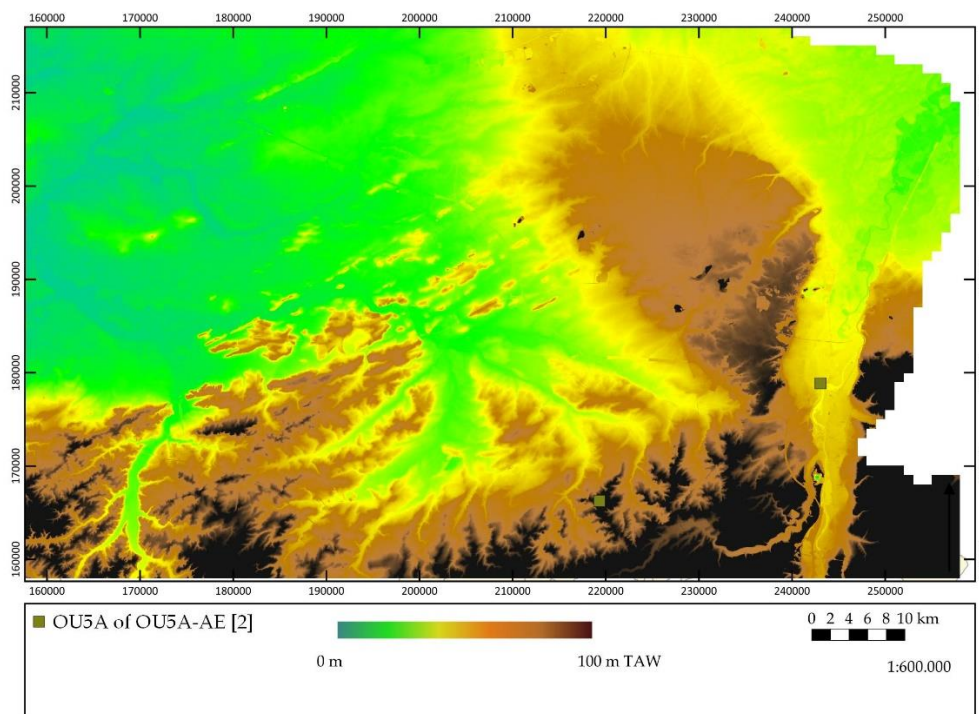
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Borgloon	Vilsterbron	5	53	Steenhoudt & Smeets 2013, 49-57; 131
Lanaken	Neerharen-Rekem	S	62	De Boe 1982; De Boe 1985, 53

Tabel 6.15. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.





Figuur 6.10. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.



Figuur 6.11. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.



## 6.4.2 Constructiekenmerken<sup>354,355</sup>

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 6.16.

CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)
ZALVB-HP53	4	-	-	-	-	7,4-2,8-2,4
ZALVB-HP62	4	-	-	-	-	3,7-3,4-3,8

Tabel 6.16. De kenmerken van de kernconstructie voor het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.

### Kernconstructie

Beide huisplattegronden hebben vier middenstaanders. Alle plattegronden hebben een tweebeukige constructie. De tussenafstand tussen de middenstaanders is niet gelijk.

### Wanden

De wanden zijn niet bewaard. Bijgevolg kan ook de vorm niet bepaald worden.

### Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de middenstaanders. Opnieuw kan door het gebrek aan wandpalen de dakvorm niet bepaald worden (tabel 6.17).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
			<ul style="list-style-type: none"><li>•ZALVB-HP53</li><li>•ZALVB-HP62</li></ul>

Tabel 6.17. De verschillende dakvormen van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.

### Ingangen

Ingangen zijn niet aangetroffen.

## 6.4.3 Lay-out

<sup>354</sup> Verbeeck 2001/2002, 109-110.

<sup>355</sup> Voor beide plattegronden zijn geen dieptes meegegeven in het rapport.



Indicatoren voor een binnenindeling zijn niet aanwezig.

#### 6.4.4 Maatvoering

Volgens de literatuur heeft dit type een lengte tussen 6,0 m en 30,0 m, en een breedte tussen 4,1 m en 6,2 m.

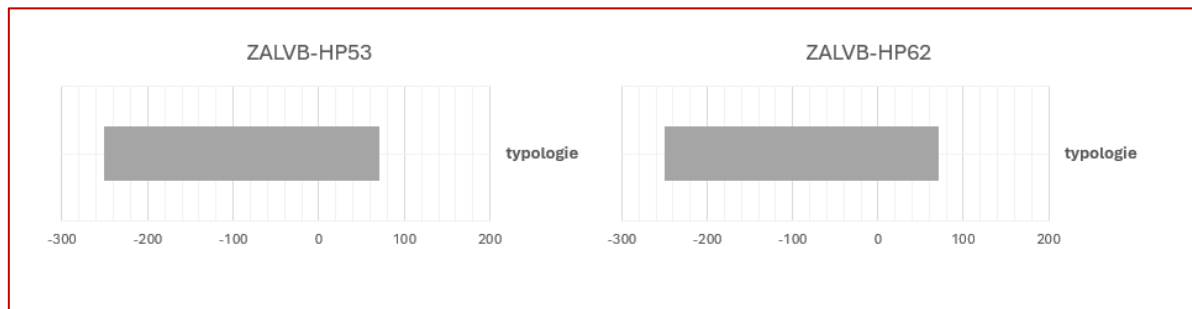
De plattegronden hebben een lengte tussen 10,9 m en 12,7 m (gemiddeld 11,8 m, tabel 6.18). Door het ontbreken van de wanden kan de breedte, verhouding en oppervlakte niet achterhaald worden.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP53	12,7	-	-	-
ZALVB-HP62	10,9	-	-	-

Tabel 6.8. De maatvoering voor het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.

#### 6.4.5 Datering<sup>356</sup>

Beide plattegronden kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd vooropgesteld worden.



Figuur 6.12. De verschillende dateringselementen van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP53	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP62	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 6.19. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren.

#### 6.4.6 Levenscyclus

<sup>356</sup> Zie par. 6.2.5.



Voor deze plattegronden zijn er geen herstellingen/verstevigingen of aanbouwen en geen kernen, uitgraafkuilen en/of loswrikkuilen aangetroffen. De afwezigheid van een paalkern is niet per sé het bewijs dat de palen al dan niet verwijderd zijn. Door post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat paalkernen niet meer herkenbaar zijn.

## 6.5 Het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA

Negentien plattegronden zijn tot het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA gerekend, verspreid over zes gemeentes (tabel 6.20). Van de opgraving *Bree - Broekstraat* zijn geen GIS-/CAD-data verkregen. Deze is voor de volledigheid wel meegenomen in het vervolgonderzoek en staat cursief weergegeven.

	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Bocholt-KMO structuur 3</i>	+	Kern + wandpalen LZ, één KZ	Ja
<i>Bocholt-KMO structuur 5</i>	+	Kern + wandpalen LZ, één KZ	Ja
<i>Bocholt-KMO structuur 6</i>	+	Kern + wandpalen LZ	Ja
<i>Borgloon-Vilsterbron structuur 2</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Bree-Broekstraat structuur 403</i>	+/-	Kern	Ja*
<i>Diepenbeek-Grendelbaan structuur 4</i>	+	Kern + enkele wandpalen NW LZ	Ja
<i>Diepenbeek-Grendelbaan structuur 7</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Diepenbeek-Grendelbaan structuur 9</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Kesselt-Smeermaas structuur I</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur J</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur O</i>	-	Te weinig bewaard	Nee
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur P</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur Q</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur R</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur U</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur V</i>	-	Te weinig bewaard	Nee
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur W</i>	-	Te weinig bewaard	Nee
<i>Herk-De-Stad-Donk structuur 11</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Herk-De-Stad-Donk structuur 12</i>	+/-	Kern	Ja

Tabel 6.20. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA. Het '\*' wijst op plattegronden die wel worden meegenomen ondanks dat er geen GIS-data voorhanden is; dit gebeurt dan op basis van de in het rapport afgebeelde figuren.

Plattegronden die te fragmentair bewaard zijn, zijn niet meegenomen in de analyses. Het gaat om plattegronden waarvan slechts een hoek of een zijde, of enkele palen bewaard zijn. Concreet gaat het om plattegrond O, V en W te Lanaken-Neerharen-Rekem. De overgrote meerderheid van de plattegronden bestaat uit een enkele rij



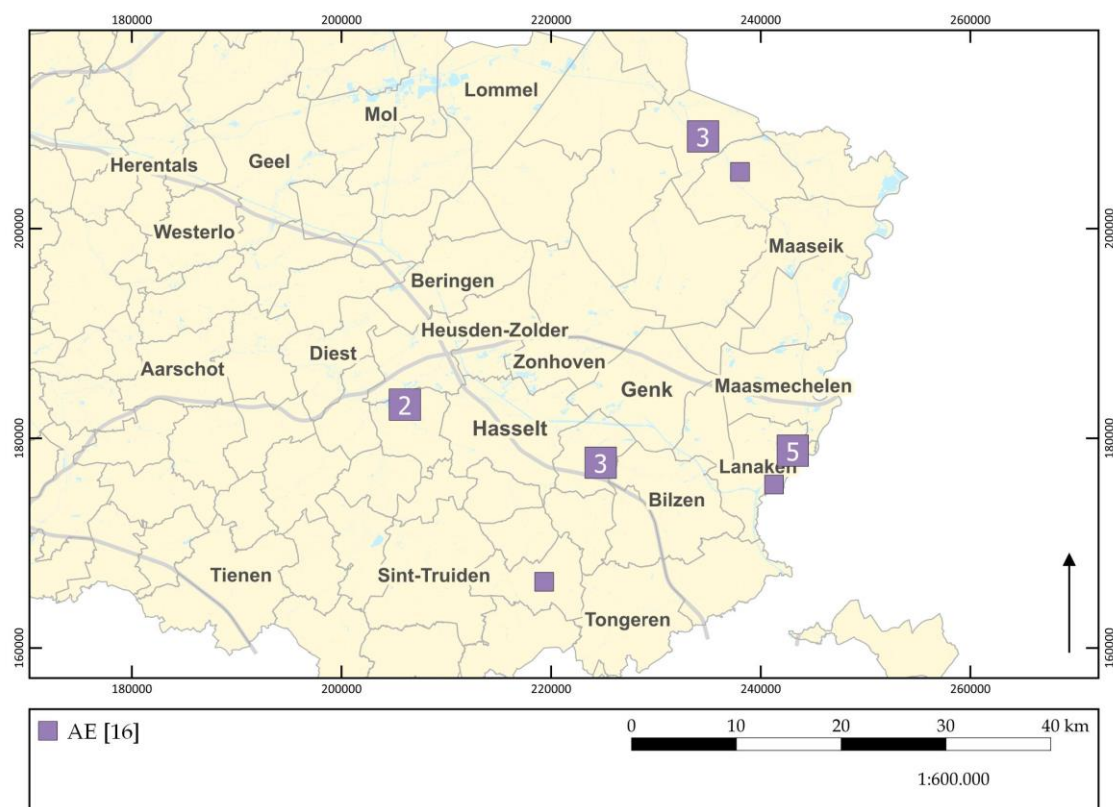
middenstaanders, slechts bij een aantal plattegronden zijn wandpalen bewaard gebleven. Dit kan gaan van enkele palen tot een volledige wand.

### 6.5.1 Dataset

De plattegronden zijn opgegraven te Borgloon, Bocholt, Bree, Diepenbeek, Herk-de-Stad en Lanaken (tabel 6.21 en fig. 6.13-6.14).

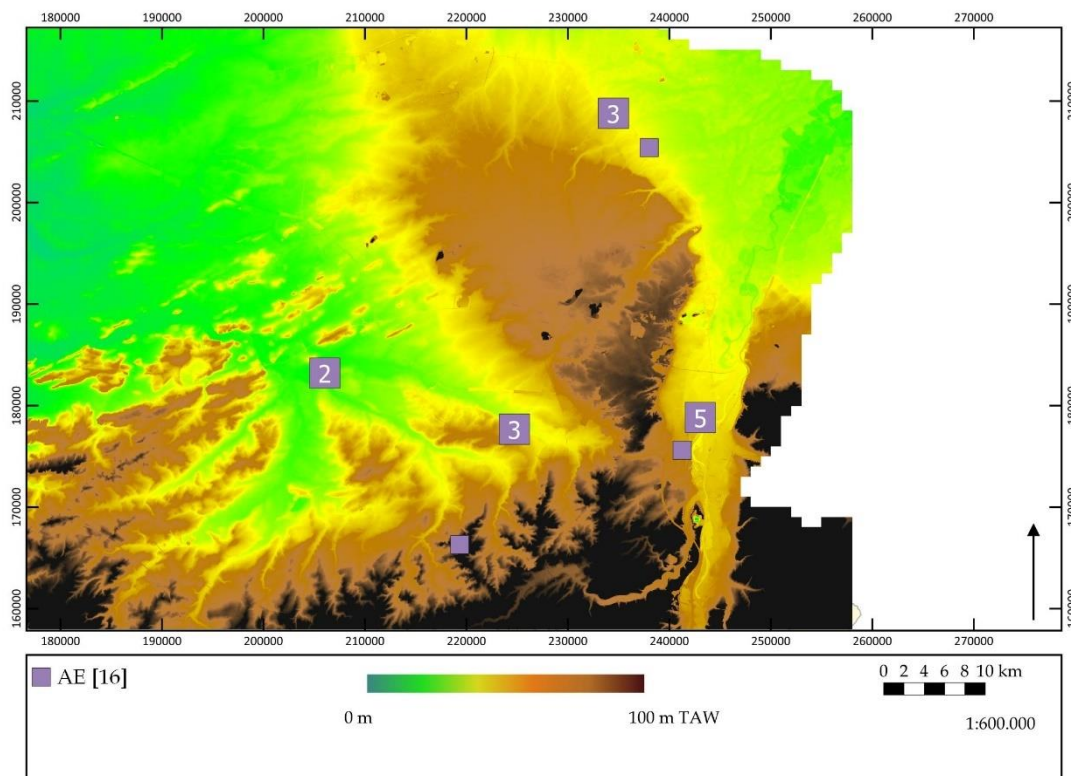
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Bocholt	KMO-zone	3, 5, 6	98, 49, 94	Van den Bruel <i>et al.</i> 2021, 59; 62-69
Borgloon	Vilsterbron	2	76	Steenhoudt & Smeets 2013, 49-57; 131
Bree	Broekstraat	403	/	Hiddink 2017, 27-28
Diepenbeek	Grendelbaan	4, 7, 9	59, 60, 84	De Winter & Van de Staey 2014, 22-27 en 29
Lanaken	Smeermaas	I	121	Pauwels & Creemers 2006, 49; 52-54
	Neerharen-Rekem	J, P, Q, R, U	77, 78, 79, 80, 82	De Boe 1982; De Boe 1985, 53
Herk-de-Stad	Donk	11, 12	87, 88	Van Impe 1991, 181

Tabel 6.21. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA.



Figuur 6.13. Verspreiding van alle plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.





Figuur 6.14. Verspreiding van alle plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.

### 6.5.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 6.22.

CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)
ZALVB-HP98	4	100,0	76,0	27,0	23,0	2,7-5,8-2,4
ZALVB-HP49	5	130,0	101,0	46,0	34,4	9,0-3,4-3,7-3,8
ZALVB-HP94	11	104,0	74,5	30,0	20,4	1,2-1,9-2,3-2,5-3,2-5,0-2,4-1,9-4,1-4,0
ZALVB-HP76	4	130,0	120,0	-	-	5,7-4,5-5,0
BB403	4	98,0	87,3	-	-	-
ZALVB-HP59	4	123,0	93,0	-	-	3,2-5,4-3,4
ZALVB-HP60	5	93,0	80,0	-	-	3,8-2,5-1,7-2,2-2,2
ZALVB-HP84	4	91,0	78,0	-	-	3,8-4,0-3,0
ZALVB-HP87	5	178,0	92,2	-	-	3,6-6,0-6,0-4,3
ZALVB-HP88	5	235,0	127,5	-	-	2,8-6,3-5,7-4,7
ZALVB-HP121	5	120,0	91,2	-	-	2,6-5,0-5,4-4,9
ZALVB-HP77	4	-	-	-	-	4,2-5,5-5,4
ZALVB-HP78	4	-	-	-	-	5,2-4,4-4,3
ZALVB-HP79	4	-	-	-	-	4,8-4,0-4,7-3,1





ZALVB-HP80	5	-	-	-	-	5,4-7,6-4,9-4,5
ZALVB-HP82	4	-	-	-	-	4,0-4,3-3,7

Tabel 6.22. De kenmerken van de kernconstructie voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### Kernconstructie

Van de zestien huisplattegronden hebben negen plattegronden 4 middenstaanders, zes plattegronden hebben 5 middenstaanders en één plattegrond 11 middenstaanders. Alle plattegronden hebben een tweebeukige constructie. De tussenafstand van de middenstaanders is nergens gelijk.

De maximale diepte van de middenstaanders varieert van 91,0 cm tot 235,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte in een range ligt van 74,5 cm tot 120,0 cm.

Bij vijf plattegronden, *Bree - Broekstraat structuur 403*, ZALVB-HP77, ZALVB-HP121, ZALVB-HP87 en ZALVB-HP88 is een speciale constructie aanwezig. Twee middenstaanders in het zuidwestelijke deel staan dicht op elkaar dan de andere middenstaanders (Hst. 10).

### Wanden

De wanden zijn opgebouwd uit enkele wandpalen. Door hun geringe diepte zijn deze minder goed bewaard. Dit blijkt uit het feit dat bij 13 plattegronden zelfs geen wandpalen zijn aangetroffen. De maximale diepte van de wandpalen varieert tussen 27,0 cm en 46,0 cm; de gemiddelde diepte tussen 20,4 cm en 34,4 cm.

De korte wanden zijn allebei recht in het geval van ZALVB-HP78 en ZALVB-HP79. Bij ZALVB-HP 80 betreft het alleen de zuidwestelijke korte wand, de noordoostelijke korte wand van ZALVB-HP80 is gebogen.

De lange wanden zijn allebei recht bij de plattegronden ZALVB-HP98, ZALVB-HP79 ZALVB-HP78 en ZALVB-HP80; bij ZALVB-HP59 en ZALVB-HP94 geldt dat alleen voor de noordwestelijke lange wand. De lange wanden zijn gebogen bij ZALVB-HP50; dat gaat ook op voor de zuidoostelijke lange wand van ZALVB-HP94.

Bij enkele andere plattegronden zijn wel wand- of hoekpalen aangetroffen, maar niet genoeg om de vorm te achterhalen.

### Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de middenstaanders. Dit wordt afgeleid uit de diepte ervan.

De noordoostelijke zijde van ZALVB-HP98 draagt een schilddak, de noordoostelijke zijde van ZALVB-HP49 en ZALVB-HP79 en beide zijden van ZALVB-HP78 en



ZALVB-HP80 een zadeldak. Voor de andere plattegronden is dit niet met zekerheid vast te stellen (tabel 6.5).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•NO-zijde ZALVB-HP98</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•NO-zijde ZALVB-HP49</li> <li>•ZALVB-HP78</li> <li>•NO-zijde ZALVB-HP79</li> <li>•ZALVB-HP80</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZW-zijde ZALVB-HP98</li> <li>•ZW-zijde ZALVB-HP49</li> <li>•ZALVB-HP94</li> <li>•ZALVB-HP76</li> <li>•BB403</li> <li>•ZALVB-HP59</li> <li>•ZALVB-HP60</li> <li>•ZALVB-HP84</li> <li>•ZALVB-HP87</li> <li>•ZALVB-HP88</li> <li>•ZALVB-HP121</li> <li>•ZALVB-HP77</li> <li>•ZW-zijde ZALVB-HP79</li> <li>•ZALVB-HP82</li> </ul>

Tabel 6.5. De verschillende dakvormen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### Ingangen

Ingangen kunnen vermoed worden in het centrum van ZALVB-HP78. Hier is in beide lange wanden een opening van 4,0 m aanwezig.

#### 6.5.3 Lay-out

Indicatoren voor een binnenindeling zijn niet aanwezig.

#### 6.5.4 Maatvoering

Volgens de literatuur heeft dit type een lengte van maximaal 20,0 m. De breedte staat in een verhouding 3:1 met de lengte.

De plattegronden hebben een lengte tussen 10,2 m en 29,7 m (gemiddeld 15,6 m), en een breedte tussen 5,7 m en 7,7 m (gemiddeld 6,9 m). De verhoudingen zijn gelegen tussen 2,0 en 3,9 en de oppervlaktes zijn 69,5 m<sup>2</sup> tot 228,7 m<sup>2</sup> groot (tabel 6.24).



Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP98	12,2	5,7	2,1	69,5
ZALVB-HP49	21,0	7,5	2,8	157,5
ZALVB-HP94	29,7	7,7	3,9	228,7
ZALVB-HP76	10,2	-	-	-
BB403	13,8	-	-	-
ZALVB-HP59	11,9	-	-	-
ZALVB-HP60	12,3	-	-	-
ZALVB-HP84	10,9	-	-	-
ZALVB-HP87	19,9	-	-	-
ZALVB-HP88	19,4	-	-	-
ZALVB-HP121	18,0	-	-	-
ZALVB-HP77	15,4	-	-	-
ZALVB-HP78	13,9	7,0	2,0	97,3
ZALVB-HP79	16,7	6,4	2,6	106,9
ZALVB-HP80	22,5	7,0	3,2	157,5
ZALVB-HP82	12,0	-	-	-

Tabel 6.24. De maatvoering voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### 6.5.5 Datering<sup>357</sup>

Een aantal plattegronden (ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80 en ZALVB-HP82) kan op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegronden worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

Twee plattegronden kunnen op basis van de huistypologie en de vondsten gedateerd worden. Uit de paalkuilen van ZALVB-HP121<sup>358</sup> zijn aardewerkscherven uit de vroeg-Romeinse tot het eerste kwart van de midden-Romeinse tijd gevonden. Dit geeft een einddatering in eenzelfde tijd. *Bree - Broekstraat structuur 410* heeft Romeins aardewerk opgeleverd. Dit geeft een datering in de vroeg-Romeinse tijd tot en met de midden-Romeinse tijd.

ZALVB-HP98 is door de huistypologie en de <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd. Een <sup>14</sup>C-datering op een houtskoolmonster van een middenstaander levert een datering op van

<sup>357</sup> Zie par. 6.2.5

<sup>358</sup> Het overlapt met ZALVB-HP122 dat door het gebrek aan vondsten niet nauwer gedateerd kan worden. Het is niet duidelijk welk gebouw er eerst was.



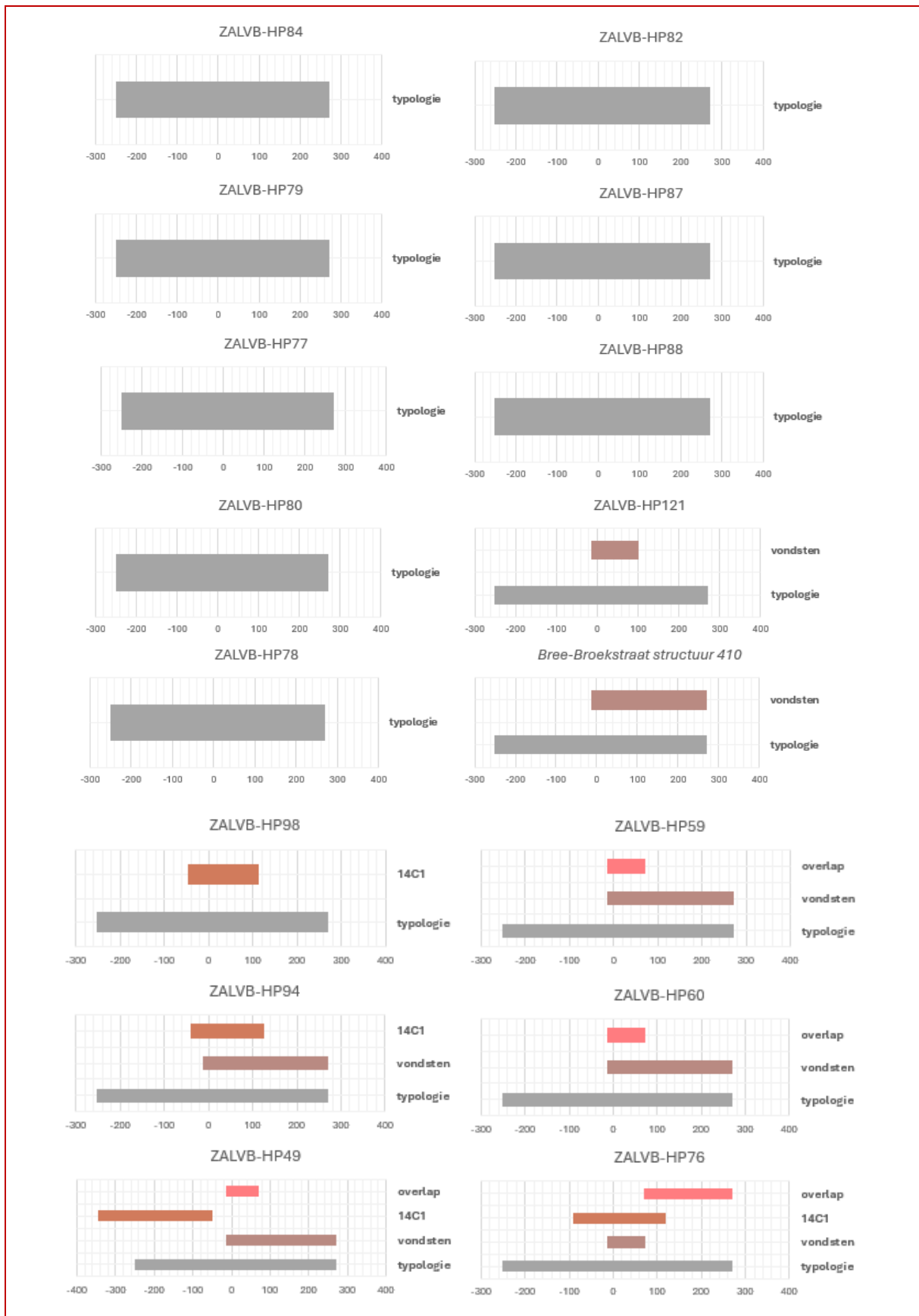
44 voor Chr. - 112 , of  $1991 \pm 26$  BP (95,4%; Labcode: RICH-26577). Dit geeft een einddatering op het einde van de late ijzertijd tot en met de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

Twee plattegronden zijn door middel van de huistypologie, de vondsten en overlappende structuren gedateerd worden. ZALVB-HP59 heeft Romeins aardewerk opgeleverd en overlapt met ZALVB-HP101 die in de vroeg-Romeinse tijd wordt gedateerd. Dit levert een einddatering op van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. ZALVB-HP60 leverde Romeins aardewerk op en overlapt met ZALVB-HP102 die in de vroeg-Romeinse tijd wordt gedateerd. Dit levert een einddatering van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd op.

ZALVB-HP94 is door de huistypologie, de vondsten en de  $^{14}\text{C}$ -dateringen gedateerd. Het aardewerk wordt in de Romeinse tijd gedateerd. Een  $^{14}\text{C}$ -datering op een houtskoolmonster uit een middenstaander levert een datering op van 40 voor Chr. - 125, of  $2130 \pm 28$  BP (95,4%; Labcode: RICH-26574). Dit geeft een einddatering van de late ijzertijd tot en met de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

ZALVB-HP49 en ZALVB-HP76 is door de huistypologie, de vondsten, de overlappende structuren en de  $^{14}\text{C}$ -dateringen gedateerd. Het aardewerk van ZALVB-HP50 wordt in de Romeinse tijd gedateerd. Het overlapt met ZALVB-HP106 die uit de vroeg-Romeinse tijd dateert en met een bijgebouw uit de Romeinse tijd. Een  $^{14}\text{C}$ -datering op een houtskoolmonster uit een middenstaander levert een datering op van 343 - 52 voor Chr., of  $2126 \pm 27$  BP (95,4%; Labcode: RICH-26580). Dit geeft een einddatering in de late ijzertijd. ZALVB-HP76 bevat aardewerk uit de vroeg-Romeinse tijd. Het overlapt met ZALVB-HP131 die uit de midden-Romeinse tijd dateert. Een  $^{14}\text{C}$ -datering op een houtskoolmonster uit een middenstaander levert een datering op van 89 voor Chr. - 117, of  $2004 \pm 33$  BP (95,4%; Labcode: RICH-21070). Dit geeft een einddatering op het einde van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd.





Figuur 6.15. De verschillende dateringselementen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA.



Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP98	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP49	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP94	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP76	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BB403	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP84	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP87	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP88	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP121	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP77	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP78	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP79	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP82	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 6.25. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

Na de analyse van de plattegronden en de dateringen die ze in de literatuur hebben gekregen, valt de reeds aangehaalde problematiek van het toewijzing van de plattegronden aan dit type op basis van beide classificaties hard op. Dit wordt goed geïllustreerd op basis van de plattegronden ZALVB-HP59 en ZALVB-HP101. ZALVB-HP59 en ZALVB-HP101 oversnijden elkaar, waarbij ZALVB-HP101 jonger zou zijn dan ZALVB-HP59. Volgens het classificatiesysteem wordt ZALVB-HP101 toegeschreven aan het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren en ZALVB-HP59 aan het type Alphen-Ekeren. Het tweede type is echter jonger.

### 6.5.6 Levenscyclus

ZALVB-HP50 bevat een grote hoeveelheid verbrande leem. Dit kan mogelijk te maken hebben met een brand. Verder zijn er herstellingen of verstevigingen van de middenstaanders van ZALVB-HP59 en ZALVB-HP60 zichtbaar.

Voor de andere plattegronden zijn er geen herstellingen/verstevigingen of aanbouwen en geen kernen, uitgraafkuilen en/of loswrikkuilen aangetroffen.

## 6.6 Het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA

Tien plattegronden kunnen tot het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA gerekend worden, verspreid over acht gemeentes (tabel 6.26). Van de opgravingen *Bree - Broekstraat* en *Linter - Geldenakenstraat* zijn geen GIS-/CAD-data verkregen. Deze zijn voor de volledigheid wel meegenomen in het vervolgonderzoek en staan cursief weergegeven.



	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
Zwijndrecht-Heirbaan structuur 2	+ -	Kern	Ja
Bilzen-Schildstraat structuur 1	+ -	Kern en hoekpaal	Ja
Bocholt-KMO structuur 2	+ -	Kern + enkele wandpalen	Ja
Bocholt-KMO structuur 4	-	ZW-deel buiten opgraving	Nee
Bocholt-KMO zone T structuur 1	+ -	Kern	Ja*
Borgloon-Vilsterbron structuur 4	+ -	Kern + één wandpaal	Ja
Bree-Broekstraat structuur 404	+ -	Kern	Ja*
Lanaken-Kesselt-Leemontginning structuur 1	+ -	Kern	Ja
Herk-de-Stad-Donk structuur 13	+ -	Kern	Ja
Linter-Geldenakenstraat 1	+ -	Kern	Ja*

Tabel 6.26. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA. Het '\*' wijst op plattegronden die wel worden meegenomen ondanks dat er geen GIS-data voorhanden is; dit gebeurt dan op basis van de in het rapport afgebeelde figuren.

Plattegronden die te fragmentair bewaard zijn, zijn niet meegenomen in de analyses. Het gaat om plattegronden waarvan slechts een hoek of een zijde, of enkele palen bewaard zijn. Concreet gaat het om de plattegrond Bocholt - KMO structuur 4. Het merendeel van de plattegronden bestaat uit een enkele rij middenstanders; slechts bij een aantal plattegronden zijn wandpalen bewaard gebleven. Dit kan gaan van enkele palen tot een volledige wand.

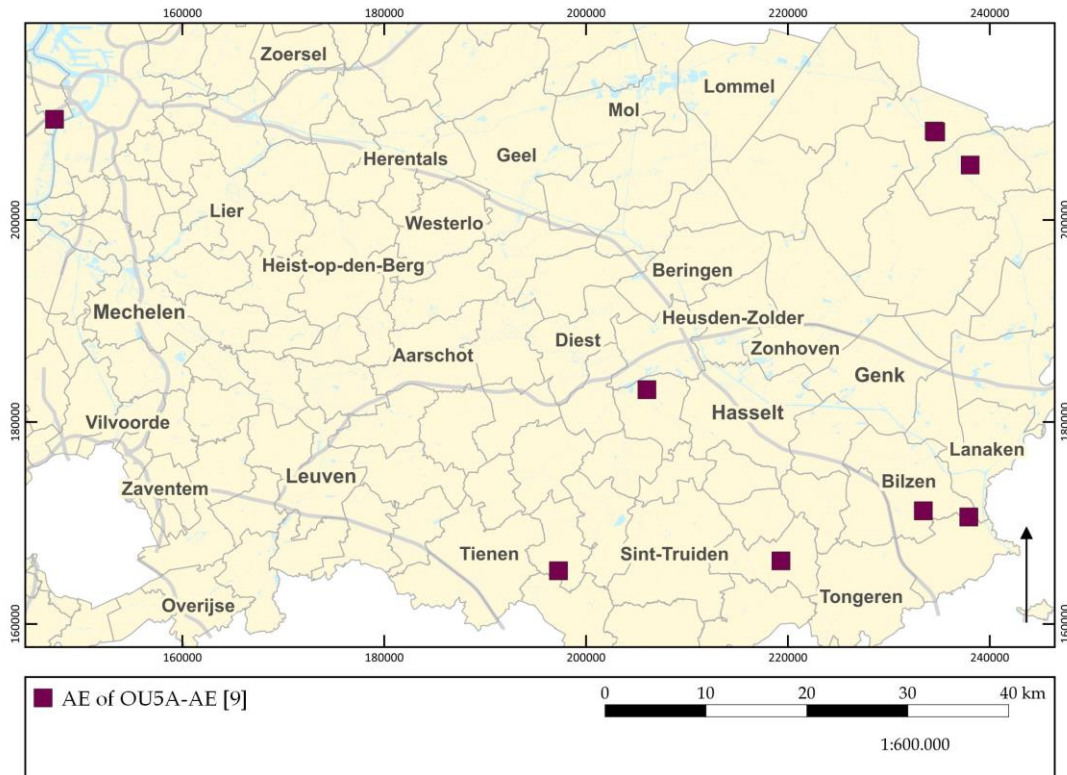
### 6.6.1 Dataset

De plattegronden zijn gevonden in Zwijndrecht, Borgloon, Bocholt, Bree, Bilzen, Herk-de-Stad en Linter (tabel 6.27 en fig. 6.16-6.17).

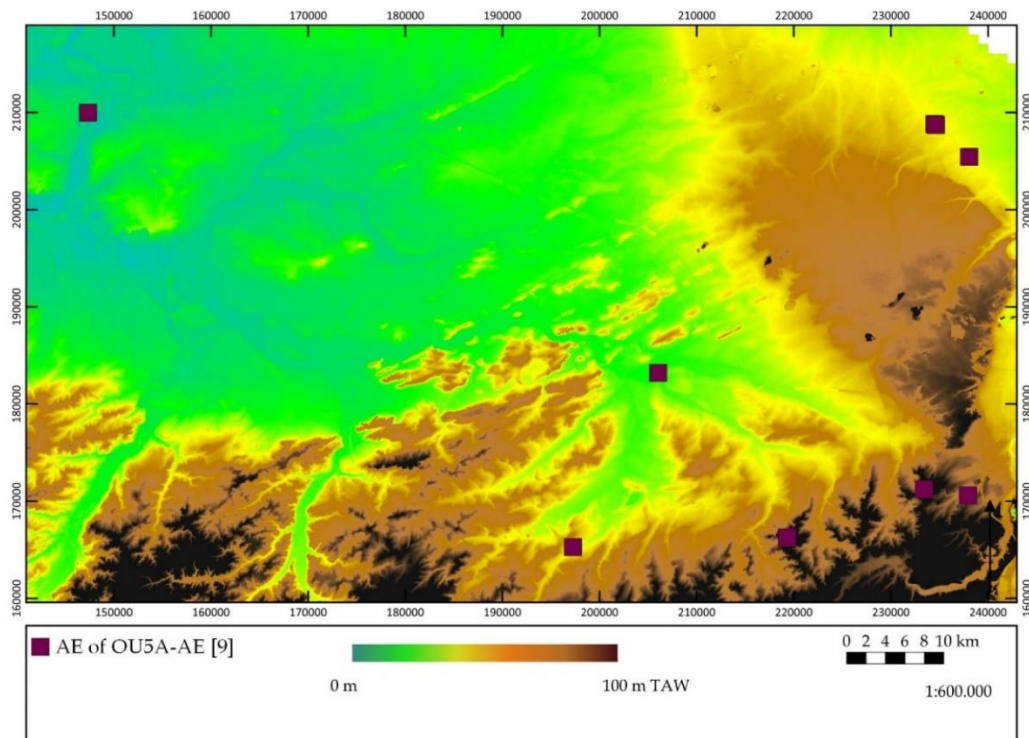
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Zwijndrecht	Heirbaan	2	120	Gyesbreghs 2021, 47; 63
Bilzen	Schildstraat	1	93	Fath & Wesemael 2008, 13-27
Bocholt	KMO-zone	2, T-1	106, /	Van den Bruel <i>et al.</i> 2021, 59; 62-69
Borgloon	Vilsterbron	4	105	Steenhoudt & Smeets 2013, 49-57; 131
Bree	Broekstraat	404	/	Hiddink 2017, 27-28
Lanaken	leemontginning	1	95	Vynckier 2016, 51; 53
Herk-de-Stad	Donk	13	89	Van Impe 1991, 181
Linter	Geldenakenstraat	1	/	Claesen, Van Genechten & Bouckaert 2022, 52-54; 125-126

Tabel 6.27. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.





Figuur 6.16. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.



Figuur 6.17. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.





## 6.6.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 6.28.

CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)
ZALVB-HP120	>3	123,0	102,3	-	-	8,0-6,8
ZALVB-HP96	5	94,0	71,8	-	-	3,8-4,0-4,2-2,2
ZALVB-HP106	6	70,0	63,2	24,0	12,7	3,3-5,6-4,4-2,9-5,3
BKMOT1	5	-	-	-	-	4,5-7,1-5,4-5,1
ZALVB-HP105	5	-	75,0	-	-	5,2-5,9-5,4-4,4
BB404	4	96,0	91,8	-	-	-
ZALVB-HP95	4	-	-	-	-	9,1-4,3-4,7
ZALVB-HP89	4	94,0	74,2	-	-	4,3-5,8-4,1
LG1	>3	96,0	79,0	-	-	-

Tabel 6.28. De kenmerken van de kernconstructies voor het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### Kernconstructie

Van de negen opgenomen huisplattegronden hebben twee plattegronden mogelijk 3 of meer middenstaanders, drie plattegronden hebben 4 middenstaanders, drie plattegronden hebben 5 middenstaanders en één plattegrond heeft 6 middenstaanders. Alle plattegronden hebben een tweebeukige constructie. De tussenafstand tussen de middenstaanders is bij geen enkele plattegrond gelijk.

De maximale diepte van de middenstaanders varieert van 70,0 cm tot 123,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte in een range ligt van 63,2 cm tot 102,3 cm.

### Wanden

De wanden zijn opgebouwd uit enkele wandpalen en zijn alleen aangetroffen bij ZALVB-HP106. Door hun geringe diepte zijn deze minder goed bewaard. De maximale diepte van de wandpalen is 24,0 cm, de gemiddelde diepte 12,7 cm. Bij een aantal plattegronden zijn slechts een paar wandpalen bewaard, maar zijn er geen dieptes meegegeven in de literatuur.

De zuidwestelijke korte wand van ZALVB-HP106 is recht. Dat geldt ook voor de lange wanden van deze plattegrond.

### Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de middenstaanders. Dit wordt afgeleid uit de diepte ervan.



De noordoostelijke zijde van ZALVB-HP96 en de zuidwestelijke zijde van ZALVB-HP106 dragen een schilddak. Voor de andere plattegronden is dit niet met zekerheid vast te stellen (tabel 6.29).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZW-zijde ZALVB-HP106</li> <li>• NO-zijde ZALVB-HP96</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP120</li> <li>• ZW-zijde ZALVB-HP96</li> <li>• NO-zijde ZALVB-HP106</li> <li>• BKMOT1</li> <li>• ZALVB-HP105</li> <li>• BB404</li> <li>• ZALVB-HP95</li> <li>• ZALVB-HP89</li> <li>• LG1</li> </ul>

Tabel 6.29. De verschillende dakvormen van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### Ingangen

Ingangen zijn niet aangetroffen.

### 6.6.3 Lay-out

Indicatoren voor een binnenindeling zijn niet aanwezig.

### 6.6.4 Maatvoering

Volgens de literatuur heeft dit type een lengte van maximaal 20,0 m en een breedte tussen 5,2 m en 5,6 m.

De plattegronden hebben een lengte tussen 14,4 m en 27,6 m (gemiddeld 20,5 m) en een breedte van 6,1 m<sup>359</sup>. De verhouding is 4,5 en een oppervlakte van 168,4 m<sup>2</sup> (tabel 6.30).

<sup>359</sup> Omdat ZALVB-HP106 de enige plattegrond is met bewaarde wandpalen, kan alleen voor deze plattegrond een breedte, verhouding en oppervlakte bepaald worden.



Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP120	15,1	-	-	-
ZALVB-HP96	14,4	-	-	-
ZALVB-HP106	27,6	6,1	4,5	168,4
BKMOT1	22,0	-	-	-
ZALVB-HP105	20,8	-	-	-
BB404	16,6	-	-	-
ZALVB-HP95	18,1	-	-	-
ZALVB-HP89	15,3	-	-	-
LG1	16,6	-	-	-

Tabel 6.30. De maatvoering voor het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### 6.6.5 Datering<sup>360</sup>

Een aantal plattegronden (ZALVB-HP96, ZALVB-HP89 *Bocholt-KMO structuur T1*, *Bree - Broekstraat structuur 404* en ZALVB-HP95) kan op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegronden worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de tweede helft van de late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

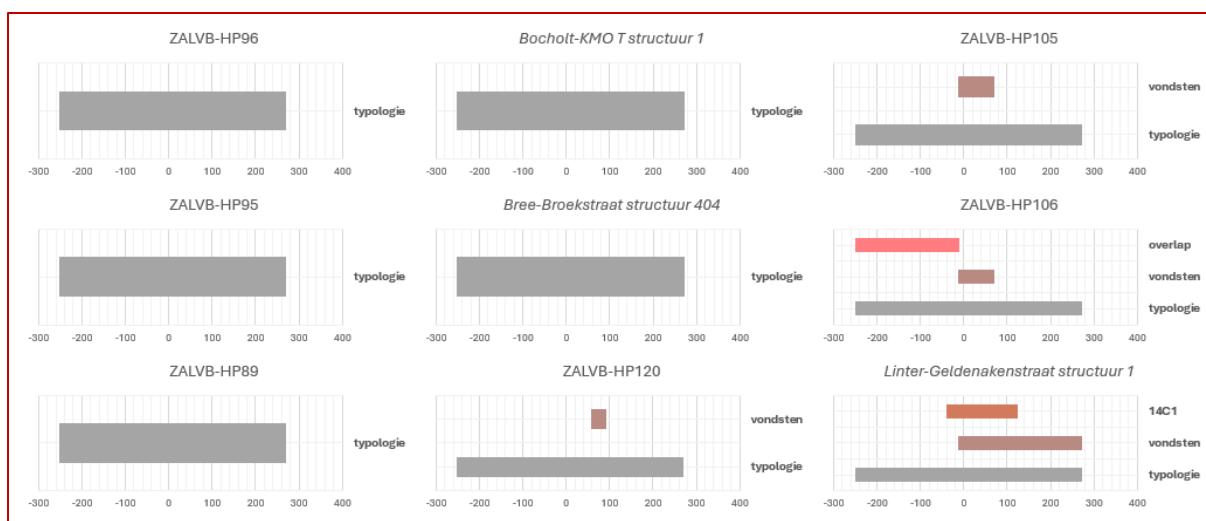
Twee plattegronden kunnen op basis van de huistypologie en de vondsten gedateerd worden. Uit de paalkuilen van ZALVB-HP120 zijn aardewerkscherven uit het einde van de vroeg-Romeinse tijd tot het begin van de midden-Romeinse tijd gevonden. Dit geeft een einddatering in eenzelfde periode. ZALVB-HP105 heeft vroeg-Romeins aardewerk opgeleverd, wat een einddatering in de vroeg-Romeinse tijd geeft.

ZALVB-HP106 is door middel van de huistypologie, de vondsten en overlappende structuren gedateerd. De plattegrond heeft vroeg-Romeins aardewerk opgeleverd en overlapt met ZALVB-HP50 die in de late ijzertijd wordt gedateerd. Dit levert een einddatering op in de vroeg-Romeinse tijd.

*Linter - Geldenakenstraat structuur 1* is door de huistypologie, de vondsten en <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd. Het aardewerk wordt in de Romeinse tijd gedateerd. Een <sup>14</sup>C-datering op een houtskoolmonster uit een middenstaander levert een datering op van 40 voor Chr. - 122, of 1973 ± 29 BP (95,4%; Labcode: Ua-70635). Dit geeft een einddatering op het einde van de late ijzertijd tot en met de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

<sup>360</sup> Zie par. 6.2.5.





Figuur 6.18. De verschillende dateringselementen van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP120	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP96	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP106	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BKMOT1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP105	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB404	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP95	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP89	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LG1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 6.31. De gebruikte eigenschappen om de dateringen van het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA te bepalen.

### 6.6.6 Levenscyclus

ZALVB-HP106 en ZALVB-HP96 vertonen herstellingen en/of verstevigingen van de middenstaanders.

Voor de andere plattegronden zijn er geen herstellingen/verstevigingen of aanbouwen en geen kernen, uitgraafkuilen en/of loswrikkuilen aangetroffen. De afwezigheid van een paalkern is niet per sé het bewijs dat de palen al dan niet verwijderd zijn. Door post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat paalkernen niet meer herkenbaar zijn.

### 6.7 Het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA

Drie plattegronden worden tot het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA gerekend, verspreid over twee gemeentes (tabel 6.32).



	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
Bilzen-Schildstraat structuur 3	+ -	Kern + twee wandpalen KZ	Ja
Herk-de-Stad-Donk structuur 2	+ -	Kern + enkele wandpalen LZ	Ja
Herk-de-Stad-Donk structuur 6	+ -	Kern + NW KZ	Ja

Tabel 6.32. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

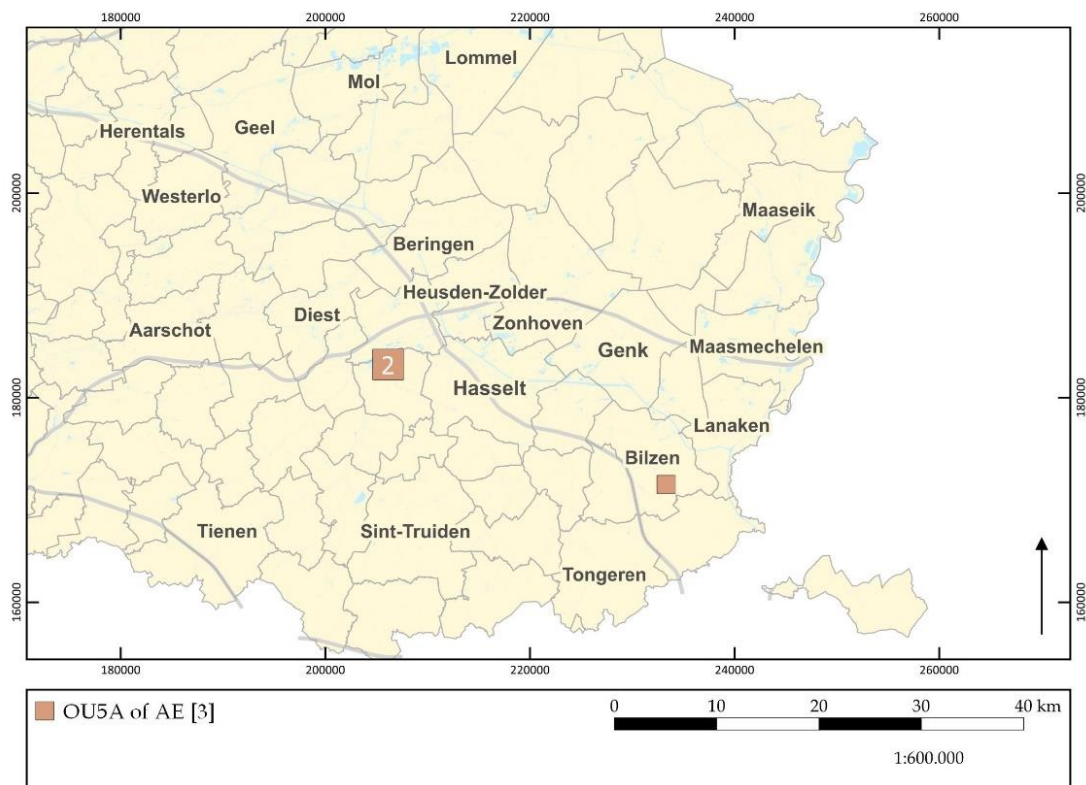
Bij de plattegronden zijn enkele wandpalen bewaard gebleven, dit kan gaan van enkele palen tot een volledige wand.

### 6.7.1 Dataset

Deze plattegronden zijn gevonden in Bilzen en Herk-de-Stad (tabel 6.33 en fig. 6.19-6.20).

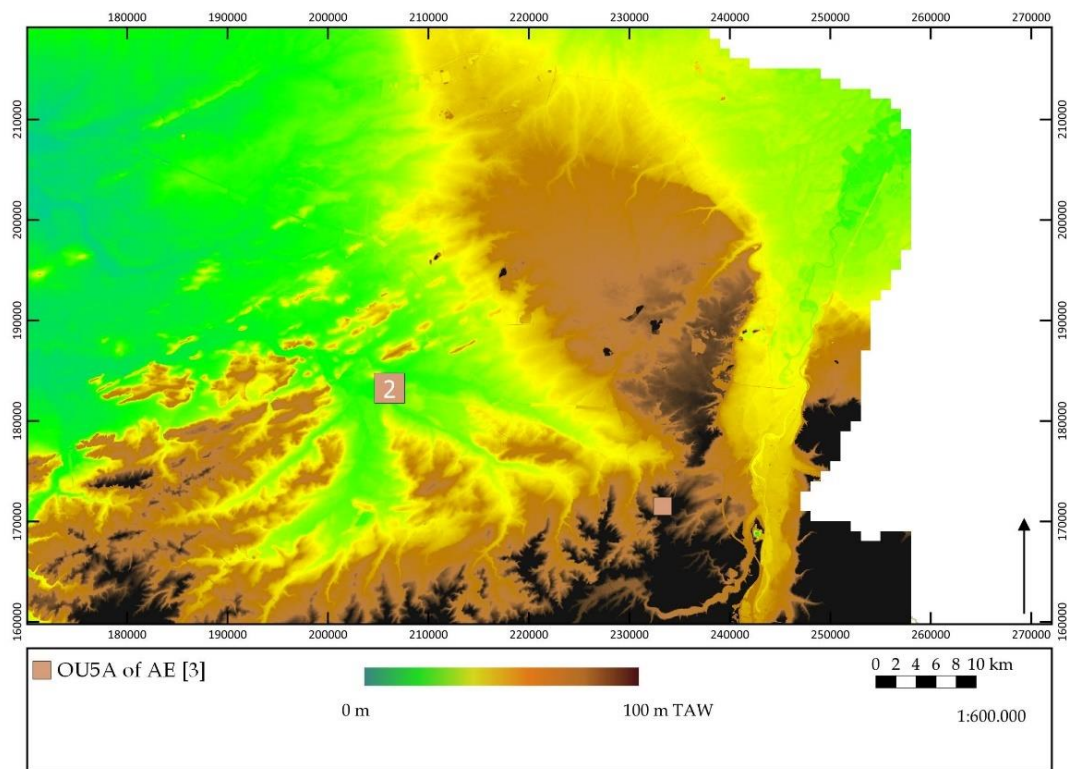
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Bilzen	Schildstraat	3	139	Fath & Wesemael 2008, 13-27
Herk-de-Stad	Donk	2, 6	64, 65	Van Impe 1991, 181

Tabel 6.33. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.



Figuur 6.19. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.





Figuur 6.20. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.

### 6.7.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 6.34.

CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)
ZALVB-HP139	7	17,0	12,0	9,0	9,0	1,1-2,4-1,1-2,4-1,6-3,1
ZALVB-HP64	6	66,0	57,8	16,0	16,0	4,7-6,3-2,8-2,3-3,7
ZALVB-HP65	4	19,0	17,0	22,0	16,3	3,2-3,1-4,9

Tabel 6.34. De kenmerken van de kernconstructie voor het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

#### Kernconstructie

Van de drie huisplattegronden heeft er één 4 middenstaanders, één 6 middenstaanders en één 7 middenstaanders. De tussenafstand is niet gelijk.

De maximale diepte van de middenstaanders varieert van 17,0 cm tot 66,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte in een range ligt van 12,0 cm tot 57,8 cm.



## Wanden

De wanden zijn opgebouwd uit enkele of dubbele wandpalen. Door hun geringe diepte zijn deze minder goed bewaard. De maximale diepte van de wandpalen varieert tussen 9,0 cm tot 22,0 cm en de gemiddelde diepte ligt tussen 9,0 cm en 16,3 cm.

De noordwestelijke korte wand van ZALVB-HP65 is recht. Bij ZALVB-HP64 is de lange wand gebogen. Bij de andere plattegrond zijn wandpalen of hoekpalen aangetroffen, maar niet genoeg om de vorm te achterhalen.

## Dak

Het dak wordt in bijna alle gevallen gedragen door de middenstaanders. Dit wordt afgeleid uit de diepte van de middenstaander. In het geval van ZALVB-HP65 hebben de wandpalen een ondersteunende functie.

De zuidwestelijke korte zijde van ZALVB-HP139, noordwestelijke korte zijde van ZALVB-HP65 draagt een schilddak. Wat voor dak er aan de andere kant van het gebouw aanwezig was, en wat voor dak de andere plattegrond droeg, is niet met zekerheid vast te stellen (tabel 6.35).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
	<ul style="list-style-type: none"><li>• ZW-zijde ZALVB-HP139</li><li>• NW-zijde ZALVB-HP65</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• NO-zijde ZALVB-HP139</li><li>• ZALVB-HP64</li><li>• ZO-zijde ZALVB-HP65</li></ul>

Tabel 6.35. De verschillende dakvormen van het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq I.

## Ingangen

Ingangen zijn niet aangetroffen.

### 6.7.3 Lay-out

Indicatoren voor een binnenindeling zijn niet aanwezig.

### 6.7.4 Maatvoering

Volgens de literatuur heeft dit type een lengte tussen 6,0 m en 30,0 m en een breedte tussen 4,1 m en 6,2 m.



De plattegronden hebben een lengte tussen 13,8 m en 20,0 m (gemiddeld 16,2 m), en een breedte van 6,5 m<sup>361</sup>. De verhouding is 3,1 en de oppervlakte is 130,0 m<sup>2</sup> (tabel 6.36).

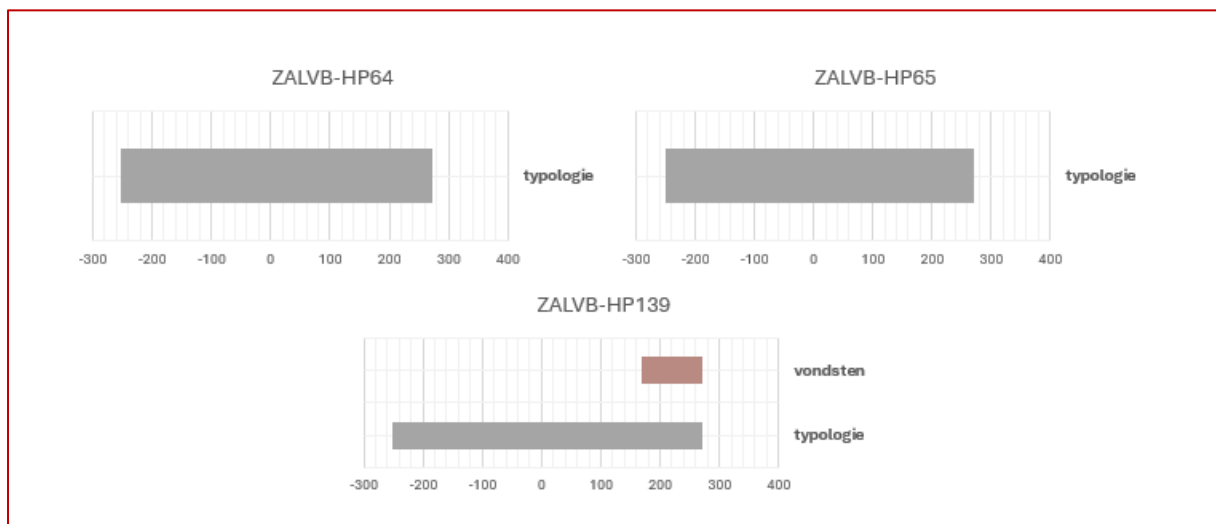
Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP139	14,8	-	-	-
ZALVB-HP64	20,0	6,5	3,1	130,0
ZALVB-HP65	13,8	-	-	-

Tabel 6.36. De maatvoering voor het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### 6.7.5 Datering<sup>362</sup>

Beide plattegronden van Herk-de-Stad kan op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de tweede helft van de late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

ZALVB-HP137 kan op basis van de huistypologie en de vondsten gedateerd worden. Uit de paalkuilen zijn aardewerkscherven van de tweede helft van de midden-Romeinse tijd afkomstig. Dit geeft een einddatering in dezelfde periode.



Figuur 6.21. De verschillende dateringselementen van het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

<sup>361</sup> Omdat ZALVB-HP64 de enige plattegrond is met bewaarde wandpalen, kan alleen voor deze plattegrond een breedte, verhouding en oppervlakte bepaald worden.

<sup>362</sup> Zie par. 6.2.5.





Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP139	☒	☒	☐	☐	☐
ZALVB-HP64	☒	☐	☐	☐	☐
ZALVB-HP65	☒	☐	☐	☐	☐

Tabel 6.37. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### 6.7.6 Levenscyclus

ZALVB-HP139 en ZALVB-HP64 vertonen herstellingen en/of verstevigingen van de middenstaanders.

Voor de andere plattegrond(en) zijn er geen herstellingen/verstevigingen of aanbouwen en geen kernen, uitgraafkuilen en/of loswrikkuilen aangetroffen. De afwezigheid van een paalkern is niet per sé het bewijs dat de palen al dan niet verwijderd zijn. Door post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat paalkernen niet meer herkenbaar zijn.

### 6.8 Het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA

Er kunnen twaalf plattegronden tot het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA gerekend worden, verspreid over zes gemeentes (tabel 6.2). Van de opgraving Kontich - Steenakker/Kapelleveld zijn geen GIS-/CAD-data verkregen. Deze is voor de volledigheid wel meegenomen in het vervolgonderzoek en staan cursief weergegeven.

	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Deurne-Eksterlaar structuur 13.2</i>	+	Kern + lange wanden	Ja
<i>Beringen-Voetbalveld structuur E</i>	-	Slechts twee middenstaanders	Nee
<i>Beringen-Voetbalveld structuur F</i>	+/-	Kern + enkele wandpalen	Ja
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 28</i>	+/-	Kern + wandpalen	Ja*
<i>Lanaken-Kesselt-Smeermaas structuur II</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Kesselt-Smeermaas structuur III</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Herk-de-Stad-Donk structuur 1</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Kesselt leemontginning structuur 2</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Lanaken-Kesselt leemontginning structuur 3</i>	+/-	Slechts twee middenstaanders	Ja
<i>Lanaken-Kesselt leemontginning structuur 4</i>	+/-	Kern + twee hoekpalen	Ja
<i>Lanaken-Neerharen-Rekem structuur T</i>	+/-	Kern	Ja
<i>Tongeren-Astridlaan structuur 1</i>	+	Kern + twee wandpalen LZ	Ja

Tabel 6.38. Bepalen van het onderzoeks-potentieel van de plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA. Het '\*' wijst op plattegronden die wel worden meegenomen ondanks dat er geen GIS-data voorhanden is; dit gebeurt dan op basis van de in het rapport afgebeelde figuren.



Plattegronden die fragmentair bewaard zijn, zijn niet meegenomen in de analyses. Het gaat het om plattegronden waarvan slechts een hoek of een zijde, of enkele palen bewaard zijn. Concreet gaat het om plattegrond E uit Beringen en plattegrond 3 te Lanaken - leemontginning Kesselt. De meerderheid van de plattegronden bestaat uit een enkele rij middenstaanders, slechts bij een aantal plattegronden zijn wandpalen bewaard gebleven. Dit kan gaan van enkele palen tot een volledige wand.

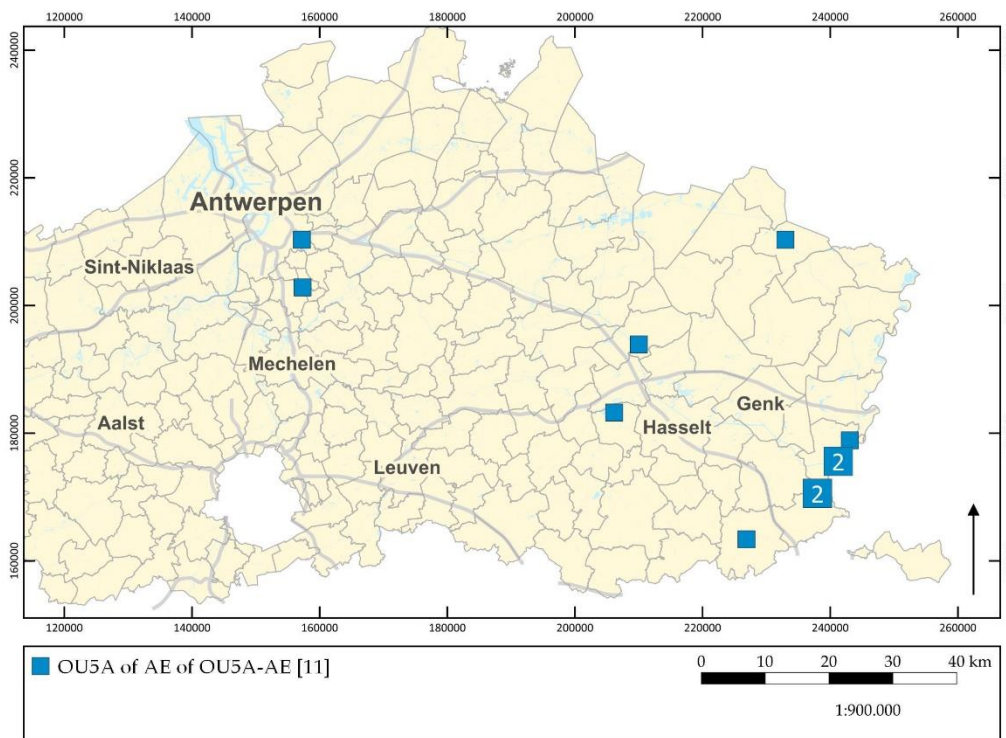
### 6.8.1 Dataset

Deze plattegronden zijn gevonden te Beringen, Tongeren, Deurne, Kontich, Herk-de-Stad en Lanaken (tabel 6.39 en fig. 6.22-6.23).

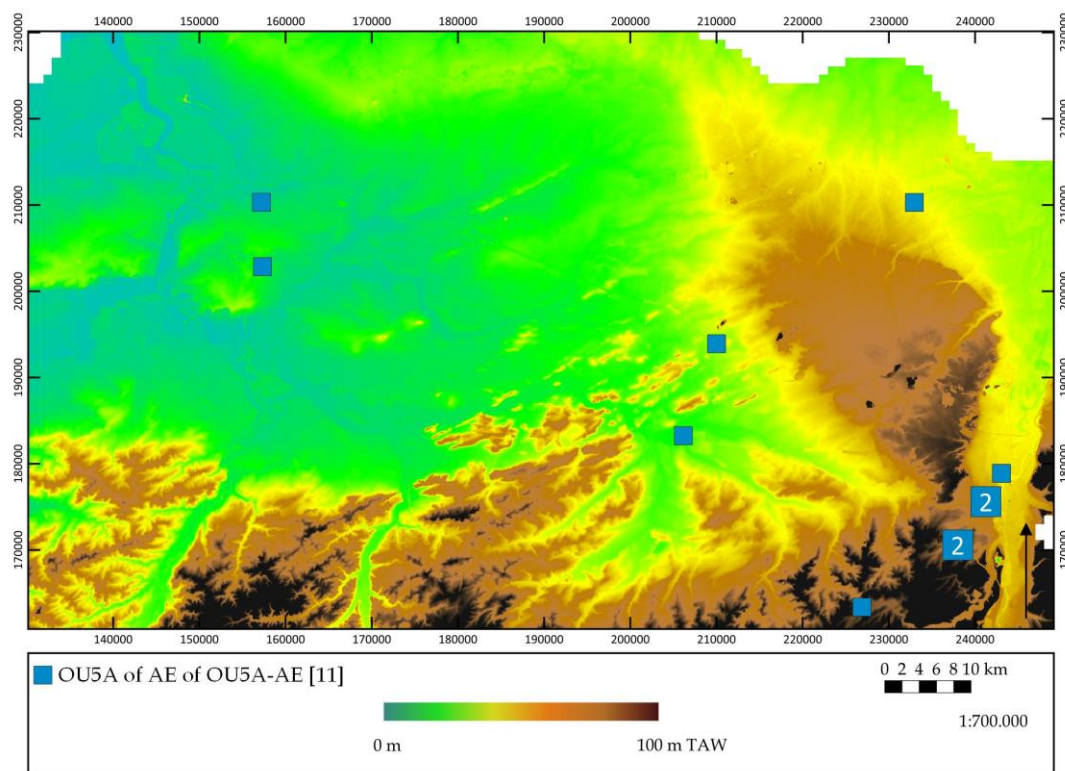
Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Deurne	Eksterlaar	13.2	134	Alma & Kenemans 2021, 23; 28; 42
Kontich	Steenakker-Kapelleveld	28	/	Verbeeck, Lauwers & De Boe 1986, 59; 61
Herk-de-Stad	Donk	1	90	Van Impe 1991, 181
Lanaken	Smeermaas	II, III	122, 57	Pauwels & Creemers 2006, 52-54
	leemontginning	2, 4	83, 138	Vynckier 2016, 51; 53
	Rekem	T	81	De Boe 1982; De Boe 1985, 53
Beringen	Voetbalveld	F	86	Van Impe <i>et al.</i> 1997/1998, 15; 18; 23
Bocholt	KMO	4	112	Van den Bruel <i>et al.</i> 2021, 59; 62-69
Tongeren	Astridlaan	1	45	De Winter & Reyel 2019, 26; 51

Tabel 6.39. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.





Figuur 6.22. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.



Figuur 6.23. Verspreiding van alle plattegronden van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.



## 6.8.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 6.40.

CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)
ZALVB-HP134	4	55,0	30,0	20,0	9,7	5,6-6,2-4,0
KSK28	≥3	109,0	94,0	30,0	18,5	5,2-5,5
ZALVB-HP90	4	65,0	45,3	5,0	5,0	4,7-4,1-5,0
ZALVB-HP122	4	85,0	67,5	-	-	3,9-4,6-5,0
ZALVB-HP57	4	70,0	56,3	-	-	5,1-5,5-5,0
ZALVB-HP83	4	-	-	-	-	6,0-5,5-4,3
ZALVB-HP138	3	-	-	-	-	4,0-3,9
ZALVB-HP81	4	-	-	-	-	3,6-5,5-3,1
ZALVB-HP45	5	63,0	42,8	16,0	10,5	5,4-2,8-3,0-5,9
ZALVB-HP86	≥4	-	-	-	-	2,7-2,1-1,9
ZALVB-HP112	>2	80,0	77,5	40,0	29,4	4,1

Tabel 6.40. De kenmerken van de kernconstructie voor het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### Kernconstructie

Van de elf huisplattegronden heeft één plattegrond meer dan twee middenstaanders, één plattegrond mogelijk 3 of meer middenstaanders, één plattegrond 4 of meer middenstaanders, zes plattegronden 4 middenstaanders en één plattegrond 5 middenstaanders. De tussenafstand is voor drie plattegronden gelijk. Bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 28* bedraagt deze 5,3 m, bij ZALVB-HP57 5,3 m en bij ZALVB-HP138 4,0 m.

De maximale diepte van de middenstaanders varieert van 55,0 cm tot 109,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte in een range ligt van 30,0 cm tot 94,0 cm.

### Wanden

De wanden zijn opgebouwd uit enkele of dubbele wandpalen. Door hun geringe diepte zijn deze minder goed bewaard. Dit blijkt uit het gegeven dat bij zes plattegronden geen wandpalen aangetroffen zijn. De maximale diepte van de wandpalen varieert tussen 5,0 cm en 30,0 cm en de gemiddelde diepte tussen 5,0 cm en 18,5 cm.

De zuidwestelijke korte zijde van de plattegrond *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 28* is recht. De lange wanden zijn gebogen bij DE13.2 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 28* en recht bij ZALVB-HP90.



Bij de andere plattegronden zijn wandpalen of hoekpalen aangetroffen, maar niet genoeg om de vorm te achterhalen.

## Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de middenstaanders.

De noordoostelijke zijde van ZALVB-HP138 en de zuidwestelijke zijde van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 28* dragen een schilddak. Voor de andere zijden van deze plattegronden en voor de volledige andere plattegronden is dit niet met zekerheid vast te stellen (tabel 6.41).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•NO-zijde ZALVB-HP138</li> <li>•ZW-zijde KSK28</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZALVB-HP134</li> <li>•ZALVB-HP86</li> <li>•ZALVB-HP122</li> <li>•ZALVB-HP57</li> <li>•ZALVB-HP83</li> <li>•ZW-zijde ZALVB-HP138</li> <li>•ZALVB-HP81</li> <li>•ZALVB-HP45</li> <li>•ZALVB-HP90</li> <li>•NO-zijde KSK28</li> <li>•ZALVB-HP112</li> </ul>

Tabel 6.41. De verschillende dakvormen van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

## Ingangen

Ingangen zijn aangetroffen net ten zuidwesten van het centrum van ZALVB-HP134. Deze bestaan uit één paal met een opening van 1,9 en 2,2 m. Bij de andere plattegronden zijn er geen aanwijzingen voor gevonden.

### 6.8.3 Lay-out

Indicatoren voor een binnenindeling zijn niet aanwezig.

### 6.8.4 Maatvoering

Volgens de literatuur heeft dit type een lengte tussen 6,0 m en 30,0 m en een breedte tussen 4,1 m en 6,2 m.



De plattegronden hebben een lengte tussen 9,9 m en 17,1 m (gemiddeld 14,2 m), en een breedte tussen 5,2 m en 7,0 m (gemiddeld 6,6 m). De verhoudingen zijn gelegen tussen 1,9 en 2,5 en de oppervlaktes gaan van 51,5 m<sup>2</sup> tot 116,3 m<sup>2</sup> (tabel 6.42).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP134	15,7	7,0	2,2	109,9
KSK28	15,3	6,8	2,3	104,0
ZALVB-HP90	13,8	6,9	2,0	95,2
ZALVB-HP122	13,4	-	-	-
ZALVB-HP57	15,7	-	-	-
ZALVB-HP83	15,8	-	-	-
ZALVB-HP138	13,5	6,9	2,0	93,2
ZALVB-HP81	11,9	-	-	-
ZALVB-HP45	17,1	6,8	2,5	116,3
ZALVB-HP86	≥9,9	5,2	≥1,9	≥51,5
ZALVB-HP112	>6,0	7,5	>0,8	>46,6

Tabel 6.42. De maatvoering voor het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### 6.8.5 Datering<sup>363</sup>

Een aantal plattegronden (ZALVB-HP83, ZALVB-HP81, ZALVB-HP90 en ZALVB-HP86) kan op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegronden worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

Drie plattegronden kunnen op basis van de huistypologie en de vondsten gedateerd worden. Uit de paalkuilen van ZALVB-HP122<sup>364</sup> zijn aardewerkscherven uit de vroeg-Romeinse tijd tot en met de eerste helft van de midden-Romeinse tijd gevonden. Dit geeft een einddatering in eenzelfde periode. ZALVB-HP138 leverde aardewerk uit de tweede helft van de midden-Romeinse tijd op. Dit geeft een datering in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd. Uit ZALVB-HP112 zijn aardewerkscherven uit de Romeinse tijd gehaald. Dit geeft een eenzelfde datering.

<sup>363</sup> Zie par. 6.2.5.

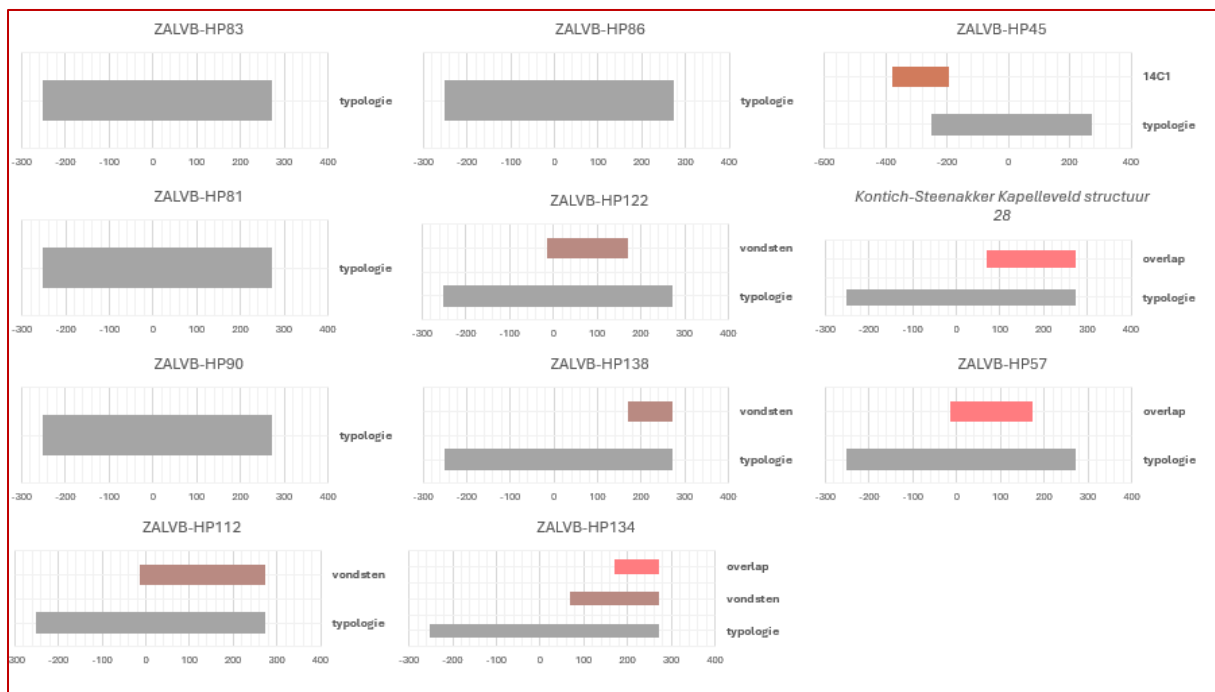
<sup>364</sup> Het overlapt met ZALVB-HP121. Er is echter niet genoeg dateerbaar materiaal aangetroffen om te weten welk gebouw er eerst stond.



Twee plattegronden kunnen op basis van de huistypologie en overlappende structuren gedateerd worden. ZALVB-HP57 overlapt met ZALVB-HP122 die in de vroeg-Romeinse tijd tot en met de eerste helft van de midden-Romeinse tijd gedateerd wordt. Bijgevolg wordt ZALVB-HP57 in de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd gedateerd. *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 28* overlapt met *structuur 43* die uit de midden-Romeinse tijd dateert. Dit geeft een einddatering van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd.

ZALVB-HP134 is door middel van de huistypologie, de vondsten en overlappende structuren gedateerd. De sporen bevatten midden-Romeins aardewerk en overlappen met ZALVB-HP142 en ZALVB-HP146 uit de tweede helft van de midden-Romeinse tijd. Dit levert een einddatering op in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

ZALVB-HP45 wordt door middel van de huistypologie en <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd. Een <sup>14</sup>C-datering op een monster uit een middenstaander levert een datering op van 377 - 197 voor Chr., of 2213 ± 26 BP (95,4%; Labcode: RICH-26830). Dit geeft een einddatering in de late ijzertijd.



Figuur 6.24. De verschillende dateringselementen van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP134	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KSK28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP122	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP57	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



ZALVB-HP83	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP138	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP81	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP86	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP112	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 6.43. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq IA.

### 6.8.6 Levenscyclus

ZALVB-HP85 vertoont herstellingen en/of verstevigingen van de middenstaanders. Bij ZALVB-HP45 is er veel verbrande leem aangetroffen, wat mogelijk kan wijzen op een brand.

Voor de andere plattegrond(en) zijn er geen herstellingen/verstevigingen of aanbouwen en geen kernen, uitgraafkuilen en/of loswrikkuilen aangetroffen. De afwezigheid van een paalkern is niet per sé het bewijs dat de palen al dan niet verwijderd zijn. Door post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat paalkernen niet meer herkenbaar zijn.





## ■ 7 Gebouwplattegronden uit de Romeinse tijd

### 7.1 Alphen-Ekeren/De Clercq Ib

Voor Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van twaalf plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq Ib verspreid over zeven gemeentes. Al deze plattegronden hebben een gelijkaardige conserveringsgraad, waarbij alleen de rij middenstaanders bewaard is. Er zijn geen wandpalen aangetroffen.

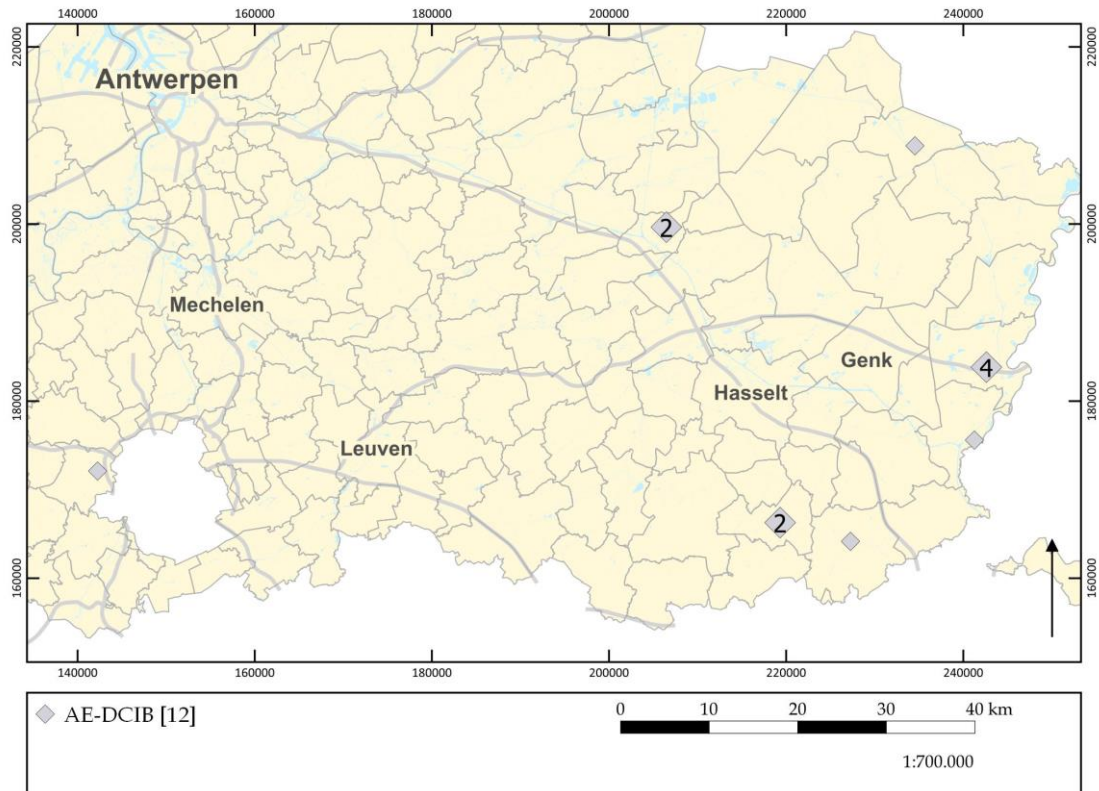
	<i>Conservering</i>	<i>Volledigheid plattegrond</i>	<i>Opname</i>
<i>Dilbeek-Kraaienbroekstraat structuur 1</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Lanaken-Smeermaas Kerkveld structuur IV</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Tongeren-Vermeulen structuur 1</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 3</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 5</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 6</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 7</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Borgloon-Vilsterbron structuur 3</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Borgloon-Vilsterbron structuur 1</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Bocholt-KMO structuur 8</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Ham-Stationstraat structuur 11</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Ham-Stationstraat structuur 12</i>	+ -	Kern	Ja

Tabel 7.1. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Ib.

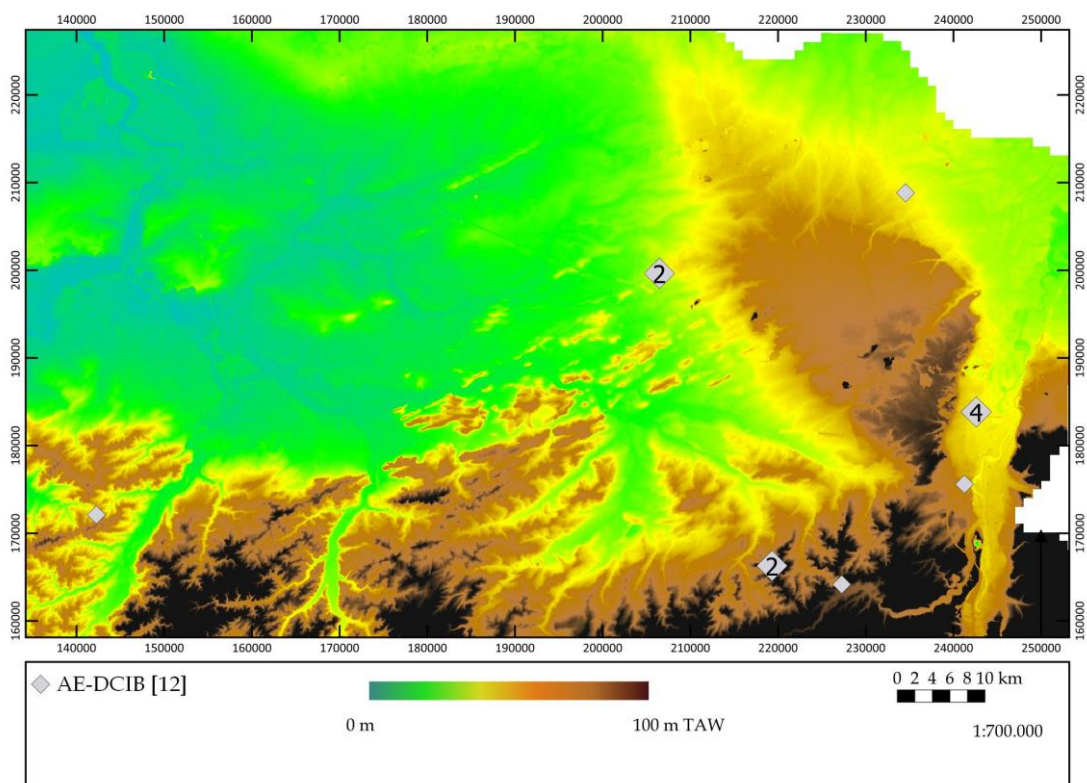
#### 7.1.1 Dataset

De huisplattegronden van de type Alphen-Ekeren/De Clercq Ib komen voor in Ham, Bocholt, Dilbeek, Lanaken-Smeermaas, Maasmechelen, Borgloon en Tongeren (tabel 7.2, fig. 7.1-7.2).





*Figuur 7.1. Verspreiding van de plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq Ib in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.*



*Figuur 7.2. Verspreiding van de plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq Ib in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekartaart.*



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Ham	Stationstraat	11, 12	92, 93	De Raymaeker & Van Brempt 2021, 62; 70; 72
Bocholt	KMO-structuur	8	129	Van den Bruel <i>et al.</i> 2021, 59; 62-69
Dilbeek	Kraaienbroekstraat	1	108	Acke <i>et al.</i> 2021, 33; 77; 81
Lanaken-Smeermaas	Kerkveld	IV	113	Pauwels & Creemers 2006, 49; 52-54
Maasmechelen	Mottekamp	3, 5, 6, 7	115, 116, 117, 118	Steenhoudt & Smeets 2018, 180-189
Borgloon	Vilsterbron	1, 3	131, 119	Steenhoudt & Smeets 2013, 49-57; 131
Tongeren	Vermeulen	1	114	De Winter 2018, 24-61

Tabel 7.2. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq Ib.

### 7.1.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.

CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)
ZALVB-HP92	3	75,0	45,8	-	-	8,4-4,8
ZALVB-HP93	3	62,5	58,3	-	-	6,4-4,3
ZALVB-HP129	3	82,0	50,3	-	-	4,6-4,8
ZALVB-HP108	3	55,0	45,0	-	-	5,4-5,4
ZALVB-HP113	3	60,0	46,7	-	-	8,1-6,7
ZALVB-HP115	3	31,0	25,9	-	-	4,4-6,3
ZALVB-HP116	3	78,0	52,4	-	-	5,0-5,4
ZALVB-HP117	3	81,0	53,1	-	-	6,0-4,0
ZALVB-HP118	3	83,0	64,0	-	-	4,1-6,3
ZALVB-HP131	3	110,0	90,0	-	-	6,7-5,7
ZALVB-HP119	3	-	75,0	-	-	5,8-4,9
ZALVB-HP114	3	30,0	30,0	-	-	2,6-2,6

Tabel 7.3. De kenmerken van de kernconstructies voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq Ib.

### Kernconstructie

Alphen-Ekeren/De Clercq Ib-plattegronden worden gekenmerkt door een tweebeukige kern, met de middenstaanders als de voornaamste dakdragende palen. Het aantal middenstaander bedraagt drie. De maximale diepte van de middenstaanders varieert van 30,0 cm tot 110,0 cm, terwijl de gemiddelde diepte gelegen is tussen 25,9 cm en 90,0 cm. Bij ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-



HP116 en ZALVB-HP114 is een gelijke tussenafstand aanwezig. Deze zijn respectievelijk 4,7 m, 5,4 m, 5,2 m en 2,6 m.

### Wanden

De wanden zijn niet aangetroffen. Vermoedelijk zijn deze door hun geringe diepte niet bewaard gebleven.

### Dak

Het dak wordt in alle gevallen gedragen door de middenstaanders. Dit wordt afgeleid uit de diepte van de middenstaanders. Voor alle structuren kan de dakvorm door het gebrek aan wandpalen niet bepaald worden (tabel 7.4).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
			<ul style="list-style-type: none"><li>• ZALVB-HP92</li><li>• ZALVB-HP93</li><li>• ZALVB-HP129</li><li>• ZALVB-HP108</li><li>• ZALVB-HP113</li><li>• ZALVB-HP115</li><li>• ZALVB-HP116</li><li>• ZALVB-HP117</li><li>• ZALVB-HP118</li><li>• ZALVB-HP131</li><li>• ZALVB-HP119</li><li>• ZALVB-HP114</li></ul>

Tabel 7.4. De verschillende dakvormen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq Ib.

### Ingangen

De ligging van de ingangen is onbekend door het gebrek aan wandpalen.

#### 7.1.3 Lay-out

Op basis van de beschikbare gegevens kan geen functionele indeling vastgesteld worden.

#### 7.1.4 Maatvoering

Volgens de literatuur heeft dit type een lengte tussen van maximaal 15,0 m en een breedte in verhouding 2:1.

In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen (tabel 7.5) hebben de plattegronden een lengte tussen 5,1 m en 14,5 m, gemiddeld 10,7 m.



Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP92	13,4	-	-	-
ZALVB-HP93	10,7	-	-	-
ZALVB-HP129	9,3	-	-	-
ZALVB-HP108	10,8	-	-	-
ZALVB-HP113	14,5	-	-	-
ZALVB-HP115	10,6	-	-	-
ZALVB-HP116	10,4	-	-	-
ZALVB-HP117	9,9	-	-	-
ZALVB-HP118	10,4	-	-	-
ZALVB-HP131	12,3	-	-	-
ZALVB-HP119	10,7	-	-	-
ZALVB-HP114	5,1	-	-	-

Tabel 7.5. De maatvoering voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq Ib.

### 7.1.5 Datering

Voor de datering wordt gekeken naar relatieve dateringen op basis van vondsten, oversnijdingen met andere sporen/structuren, erfphasering en de typologie van de plattegrond, en absolute dateringen op basis van <sup>14</sup>C-dateringen. Van in het begin is hier telkens kritisch gekeken van waar het vondstmateriaal afkomstig is (voor zover dit beschreven staat in de literatuur) omdat het voor vondsten dikwijls moeilijk is uit te maken of deze gerelateerd zijn aan de gebruiksfase van een huis (of nog moeilijker: aan een fasering in die gebruiksfase), aan de opgave van het gebouw, of ze als opspit in een spoor terecht zijn gekomen. Bij het gebruik van vondstmateriaal moet men zich altijd afvragen of het een datering oplevert voor de duur van de bewoning of een einddatering. Hetzelfde kan ook opgemerkt worden voor de staalname voor absolute dateringen.<sup>365</sup>

Zes plattegronden (ZALVB-HP113, ZALVB-HP115, ZALVB-HP116, ZALVB-HP117, ZALVB-HP118 en ZALVB-HP114) kunnen slechts breed gedateerd worden, omdat sporen die tot de plattegrond behoren noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen hebben opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de vroeg-Romeinse tijd tot en met de eerste helft van de midden-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

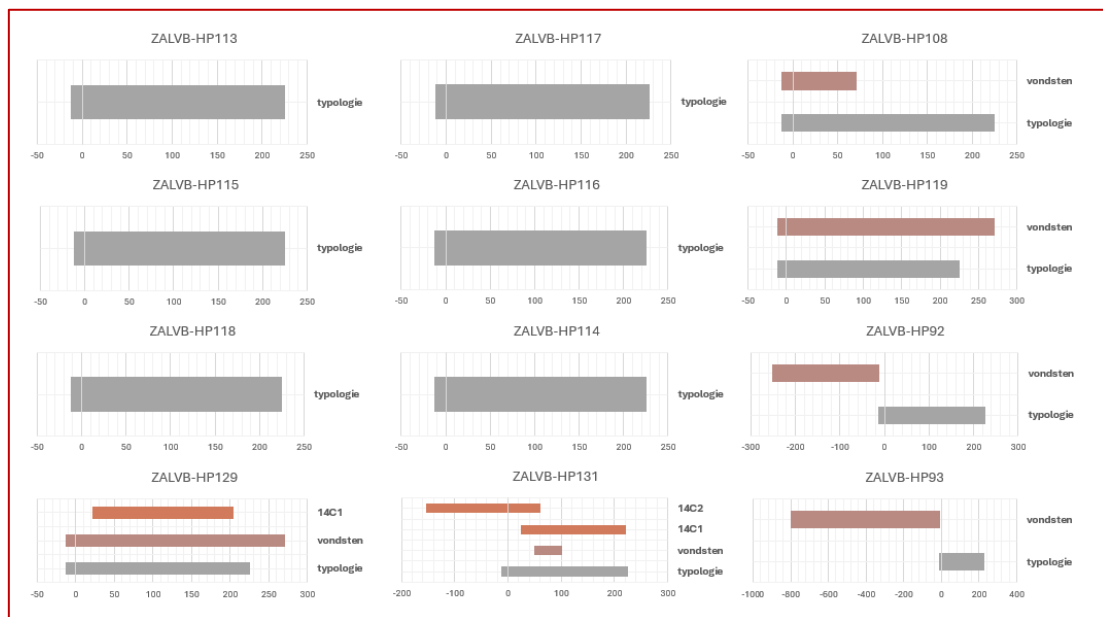
Vier plattegronden worden gedateerd op basis van de huistypologie en vondsten. De sporen van ZALVB-HP119 hebben Romeins aardewerk opgeleverd. Dit geeft een einddatering in de vroeg- tot en met de midden-Romeinse tijd. ZALVB-HP92 heeft aardewerk uit de late ijzertijd opgeleverd. Dit geeft een brede einddatering in de late

<sup>365</sup> De literatuur blijkt hier dikwijls niet toereikend te zijn; zie hoofdstuk 10.



ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd. Het aardewerk uit de sporen van ZALVB-HP93 stamt uit de ijzertijd. Dit levert eenzelfde datering op als voor ZALVB-HP92. Tot slot is uit de sporen van ZALVB-HP108 aardewerk uit de vroeg-Romeinse tijd afkomstig. Dit geeft een einddatering in de vroeg-Romeinse tijd.

Uit de paalkuilen van ZALVB-HP129 zijn aardewerkscherven uit de Romeinse tijd afkomstig. Verder is een <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een middenstaander. Deze levert een datering op in 22 - 204, of 1933 ± 27 BP (95,4%; Labcode: RICH-26578). Verder overlapt het met ZALVB-HP75 dat op het einde van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd. Dit geeft een einddatering in de midden-Romeinse tijd. De paalkuilen van ZALVB-HP131 hebben aardewerkscherven uit de overgang van de vroege- naar de midden-Romeinse tijd opgeleverd. Verder zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd op houtskoolmonsters uit een middenstaander. Deze leveren een datering op in 25 - 210, of 1921 ± 31 BP (95,4%; Labcode: RICH-21072) en 154 voor Chr. - 60 na Chr., of 2043 ± 31 BP (95,4%; Labcode: RICH-21068). Verder overlapt het met ZALVB-HP72 die op het einde van de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd wordt gedateerd. Dit geeft een einddatering in de midden-Romeinse tijd.



Figuur 7.3. De verschillende dateringselementen voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq Ib per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP92	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP93	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP129	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP108	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP113	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP115	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



ZALVB-HP116	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP117	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP118	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP131	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP119	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP114	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 7.6. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB.

### 7.1.6 Levenscyclus

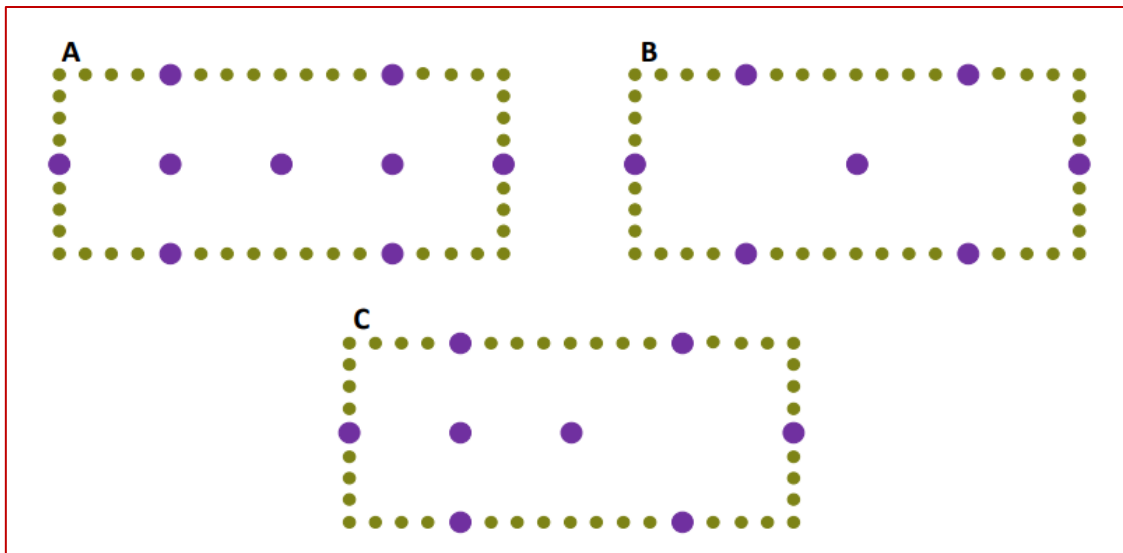
Bij geen enkele plattegrond zijn herstellingen, verstevigingen, paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen gevonden. De afwezigheid van een paalkern is niet per sé het bewijs dat de palen al dan niet verwijderd zijn. Door post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat paalkernen niet meer herkenbaar zijn. Hierdoor kan meer te weten gekomen worden over de levenscyclus van een huis.

## 7.2 Alphen-Ekeren/De Clercq I+II: ontdubbelde middenstaanders

Onder deze noemer worden plattegronden gegroepeerd die zowel kenmerken vertonen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I, namelijk een centrale rij van middenstaanders, als kenmerken van het type De Clercq II, namelijk een ontdubbeling van de middenstaanders. Concreet betekent dit dat de kernconstructie bestaat uit een centrale rij van middenstaanders, waarvan één of meerdere ontdubbeld worden onder de vorm van ontdubbelde middenstaanders (gelegen in de wand), maar er staan nog steeds middenstaanders in de kernconstructie. Hierdoor wordt dus deels een open kernconstructie gerealiseerd (wat het geval is bij de Clercq II-typen). Dit zorgt er voor dat er slechts een gedeeltelijk kruisvormige draagkracht is gerealiseerd. Drie typen kunnen onderscheiden worden (fig. 7.4):

- A: centrale middenrij en ontdubbelde middenstaanders in lange wand zonder verlies middenstaander in centrale rij = De Clercq I + II;
- B: centrale middenrij en ontdubbelde middenstaanders in lange wand met verlies middenstaander in centrale rij = Alphen-Ekeren/De Clercq I + II met ontdubbelde middenstaanders;
- C: centrale middenrij en ontdubbelde middenstaanders in lange wand met gedeeltelijk verlies middenstaander in centrale rij = Alphen-Ekeren/De Clercq I + II met gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders.





Figuur 7.4. Het verschil tussen de verschillende Alphen-Ekeren/De Clercq I+II typen.

Een dergelijke configuratie is ook zichtbaar bij het type Alphen-Ekeren uit Nederland, waarbij zowel de middenstaanders voorkomen als zwaardere palen in de wand en een verschil in aantal beuken kan voorkomen. Algemeen kan er dus gesteld worden dat het puur tweebeukige Alphen-Ekeren type overeen komt met het type De Clercq I en het wisselend beukig type Alphen-Ekeren met de overgangsvorm van het type De Clercq I en II.

De conservering van deze plattegronden is redelijk tot goed (tabel 7.7). Van vier plattegronden uit Kontich is maar een gedeelte van de plattegrond bewaard; om deze reden worden ze niet meegenomen. In de andere gevallen gaat het over een vrij volledige plattegrond. Bij alle plattegronden uit Deurne zijn stallen gevonden. Verder zijn er voor Kontich - Steenakker/Kapelleveld geen GIS-/CAD-gegevens verkregen. Deze site is wel meegenomen en staat cursief.

	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Deurne-Eksterlaar structuur 14.4</i>	++	Kern, wandpalen, potstal	Ja
<i>Deurne-Eksterlaar structuur 18.1</i>	+	Westelijke deel verstoord, potstal	Ja
<i>Deurne-Eksterlaar structuur 20.1</i>	++	Kern, wandpalen, potstal	Ja
<i>Bilzen-Schildstraat 4</i>	+ -	Kern	Ja
<i>Herk-de-Stad-Donk structuur 5</i>	+ -	Kern + potstal + twee wandpalen	Ja
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 2</i>	+	Kern, wandpalen	Ja*
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 3</i>	+ -	Kern	Ja*
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 21</i>	++	Kern, wandpalen	Ja*
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 42</i>	-	Kern, grotendeels verstoord	Neen
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 12</i>	++	Kern, wandpalen	Ja*
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 33</i>	-	Grotendeels buiten gebied	Neen
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 35</i>	-	Kern, grotendeels verstoord	Neen



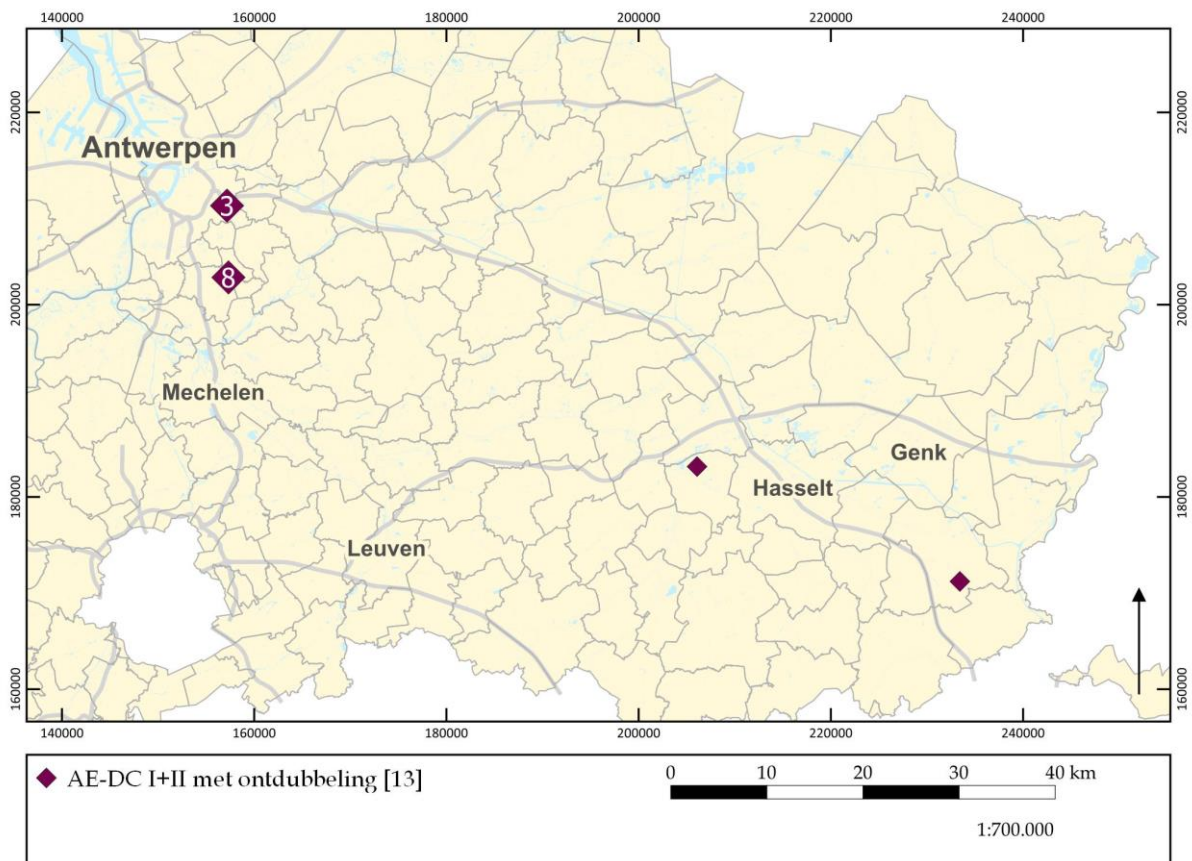


Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 13	++	Kern, wandpalen	Ja*
Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 27	-	Kern, grotendeels verstoord	Neen
Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 23	+/-	Kern, wandpalen	Ja*
Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 41	+	Kern, wandpalen	Ja*
Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 43	+/-	Kern, wandpalen	Ja*

Tabel 7.7. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met ontdubbelde middenstaanders.

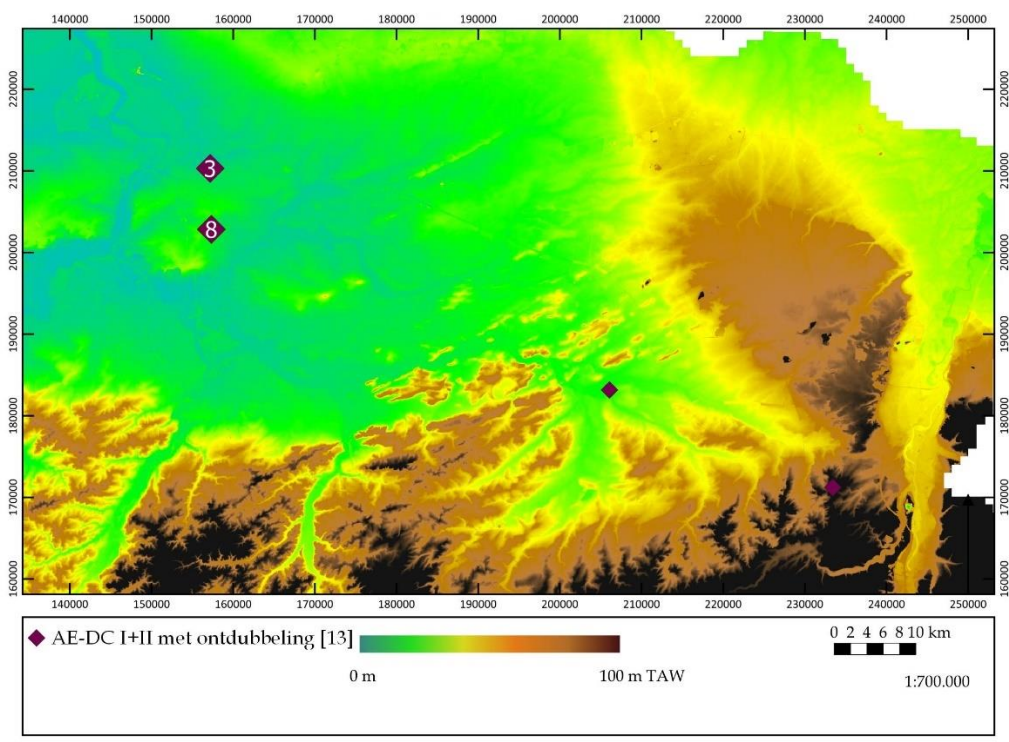
### 7.2.1 Dataset

De huisplattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met ontdubbelde middenstaanders komen voor in Deurne, Kontich, Herk-de-Stad en Bilzen (tabel 7.8, fig. 7.5-7.6).



Figuur 7.5. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq I+II met ontdubbelde middenstaanders in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.





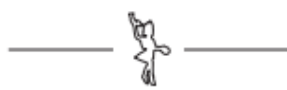
Figuur 7.6. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq I+II met ontdebeldde middenstaanders in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekkaart.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Deurne	Eksterlaar	14.4, 18.1, 20.1	146, 135, 136	Alma & Kenemans 2021, 42
Bilzen	Schildstraat	4	145	Fath & Wesemael 2008, 13-27
Herk-de-Stad	Donk	5	86	Van Impe 1991, 181
Kontich	Steenakker-Kapelleveld	2, 3, 21, 12, 13, 23, 41, 43	/	Verbeeck, Lauwers & De Boe 1986, 59; 61

Tabel 7.8. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type De Clercq I+II met ontdebeldde middenstaanders.

Alphen-Ekeren/De Clercq I+II: één ontdebeldde middenstaander	Alphen-Ekeren/De Clercq I+II: twee ontdebeldde middenstaanders
ZALVB-HP146	ZALVB-HP136
ZALVB-HP135	KSK-23
ZALVB-HP145	ZALVB-HP85
KSK-2	
KSK-12	
KSK-13	
KSK-41	
KSK-3	
KSK-43	
KSK-21	

Tabel 7.9. Onderverdeling van de sites volgens hun typologie.



## 7.2.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 7.10.

### 7.2.2.1 Eén ontdubbelde middenstaander

#### Kernconstructie

De kernconstructie bestaat uit een rij van middenstaanders. Bij zes plattegronden betreft het drie middenstaanders in de centrale as, bij twee plattegronden twee middenstaanders en bij één plattegrond één middenstaander. De tussenafstanden van de middenstaanders zijn nergens gelijk. Wordt er rekening gehouden met de hypothetische locatie van de middenstaander die nu ontdubbeld is, dan kan er bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 2* en *structuur 12* een gelijke tussenafstand waargenomen worden, namelijk van 4,2 m tot 4,8 m. In het geval van ZALVB-HP136 is de westelijke helft verstoord, waardoor de toewijzing van een extra middenstaander of ontdubbelde middenstaander niet met zekerheid kan gebeuren. Uit de tussenafstand is wel af te leiden dat de eerste 10,3 m bedraagt. Indien in deze zone een middenstaander aanwezig zou zijn en deze in de helft staat, dan liggen de tussenafstanden rond de 5,0-5,5 m.

Er is niet echt een patroon waar te nemen tussen de dieptes van de centrale middenstaanders en de ontdubbelde middenstaanders (tabel 7.11). Voor ZALVB-HP146, *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 13* en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 21* zijn de dieptes ongeveer gelijk, in het geval van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 2*, *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 3* en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 12* zijn de dieptes van de centrale middenstaanders dieper of quasi gelijk aan deze van de ontdubbelde middenstaander. In het geval van ZALVB-HP136 zijn de ontdubbelde middenstaanders ca. 15,0 cm dieper terwijl de centrale middenstaanders van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 43* juist dieper gefundeerd zijn. Bij ZALVB-HP145 kan dit niet bepaald worden, omdat in het rapport niet alle dieptes/coupees weergegeven/afgebeeld zijn. Algemeen hebben de centrale middenstaanders een diepte tussen 12,0 cm en 105,0 cm, terwijl de ontdubbelde middenstaanders 15,0 cm tot 96,0 cm diep zijn.<sup>366</sup>

---

<sup>366</sup> Niet meegenomen zijn de middenstaanders in de stal. Hiervoor moet de relatie bekend zijn tussen de vulling van de stal en de middenstaander. Dit wordt apart besproken.



CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP146	3/2	70,0	50,0	30,0	15,0	6,5-8,8(4,3-4,5)	3,6
ZALVB-HP135	3/2	90,0	72,0	30,0	10,5	(10,3-5,4)15,7-5,1	3,8
ZALVB-HP145	3/2	72,0	64,0	-	-	8,3(3,3-5,0)-2,0	3,8
KSK-2	3/2	105,0	74,3	21,0	19,5	9,0(4,8-4,2)-4,5	2,4-3,0
KSK-12	3/2	94,0	71,8	50,0	25,3	9,1(4,4-4,7)-4,7-4,7	3,2
KSK-13	1/2	96,0	77,8	50,0	23,4	11,6(7,4-4,2)-5,0	3,5-3,6
KSK-21	2/2	84,0	77,0	54,0	25,5	12,0(6,6-5,4)-6,6	3,0-3,3
KSK-43	3/2	100,0	53,3	-	-	5,0-5,7-3,0-3,0	5,0-5,2
KSK-3	3/2	66,0	34,2	21,0	21,0	5,4-4,5-6,0	3,9-4,2
KSK-41	2/2	90,0	77,8	35,0	25,3	11,0(5,5-5,5)-3,3	3,0-3,3
ZALVB-HP136	3/4	75,0	50,4	30,0/45,0	12,5	5,4-15,6(5,6-5,4-4,6)	4,7
KSK-23	2/3	138,0	78,8	59,0	30,0	7,6(4,1-3,5)-9,1	2,9-3,2
ZALVB-HP86	3/4	50,0	35,4	15,0	12,5	3,5-16,8(7,1-5,6-4,1)	3,8

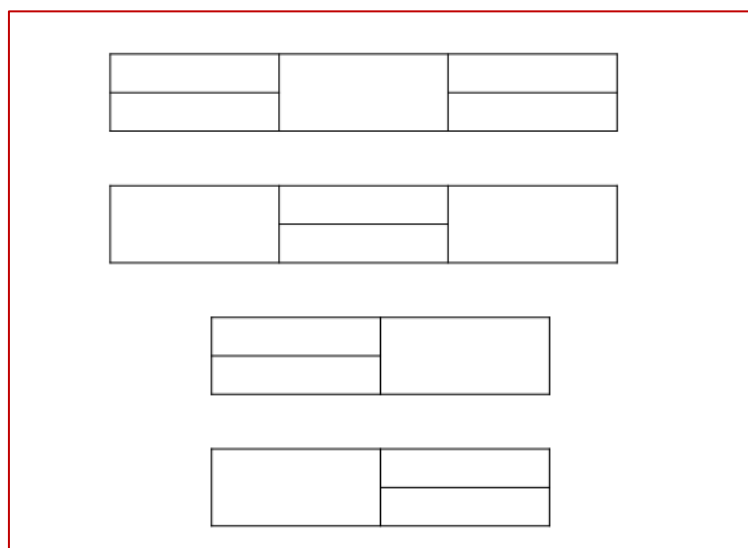
Tabel 7.10. De kenmerken van de kernconstructies voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met ontdubbelde middenstaanders. Tussen ronde haakjes zijn de afstanden weergegeven tot de hypothetische locatie van een middenstaander (die er nu dus niet is omwille van de ontdubbeling). Het aantal middenstaanders is weergegeven als X1/X2, waarbij X1 slaat op het aantal middenstaanders in de centrale lijn en X2 op de ontdubbelde middenstaanders.



Cat. nr.	Dieptes centrale MS		Dieptes ontdubbelde MS
ZALVB-HP146	30,0-70,0 cm	=	15,0-70,0 cm
ZALVB-HP135	30,0-75,0 cm	≤	45,0-90,0 cm
ZALVB-HP145	56,0-72,0 cm	?	onbekend
KSK-2	57,0-105,0 cm	≥	69,0 cm
KSK-12	53,0-94,0 cm	≥	59,0-65,0 cm
KSK-13	87,0 cm	=	54,0-96,0 cm
KSK-21	71,0-84,0 cm	=	69,0-84,0 cm
KSK-43	20,0-100,0 cm	≥	70,0 cm
KSK-3	12,0-66,0 cm	>	21,0-36,0 cm
KSK-41	76,0-90,0 cm	≥	63,0-82,0 cm
ZALVB-HP136	60,0-75,0 cm	>	30,0-60,0 cm
KSK-23	41,0-138,0 cm	≥	62,0-88,0 cm
ZALVB-HP86	32,0-50,0 cm	=	15,0-50,0 cm

Tabel 7.11. Het verschil tussen de dieptes van de middenstaanders van de centrale rij en deze van de ontdubbelde middenstaander in de lange wand.

Door het ontdubbelen van een middenstaander wordt een open ruimte gecreëerd, waarbij de draagkrachten door middel van een kruisverdeling ter hoogte van deze open ruimte worden verkregen. De positie van de ontdubbelde middenstaanders situeert zich voor acht van de tien plattegronden ter hoogte van het zuidelijke/westelijke/zuidwestelijke deel van de plattegrond. Alleen bij ZALVB-HP146 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 3* vindt de ontdubbeling plaats in het oostelijke deel. Door dergelijke ontdubbelingen wordt een variatie gecreëerd in het aantal beuken, namelijk een combinatie van éénbeukige en tweebeukige configuraties (fig. 7.7). In één geval (ZALVB-HP146) wordt een twee-één-tweebeukige constructie gerealiseerd, in één ander geval (*Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 41*) een één-twee-éénbeukige constructie, in één geval een twee-éénbeukige constructie (*Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 3*) en in de zeven laatste gevallen een één-tweebeukige constructie.



Figuur 7.7. Een visualisatie van de verschillende beuken voor de plattegronden van het type DCI + II met één ontdubbelde middenstaander.



## Wanden

De wandpalen zijn bij nagenoeg alle plattegronden bewaard gebleven (alleen bij BS4 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 3* zijn deze niet aangetroffen). Ze zijn enkelvoudig en hebben een gemiddelde diepte tussen 10,5 en 25,5 cm. De wand staat tussen 2,4-5,2 m van de middenstaanders (gemiddeld 3,6 m).

De lange én korte wanden kunnen voor ZALVB-HP145 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 3* niet bepaald worden. De bewaringsgraad kan te wijten zijn aan het feit dat de plattegrond gelegen is op een helling, waardoor de wanden door erosie weggevaagd zijn. Bij *structuren 12, 43 en 41* te *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* zijn zowel de lange als korte wanden recht, bij *structuur 2 en structuur 21* van dezelfde site kan de vorm van de korte wand niet gespecificeerd worden en zijn de lange wanden respectievelijk gebogen en recht. In het geval van ZALVB-HP146 zijn zowel de lange als korte wanden gebogen en recht. Bij ZALVB-HP135 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 13* zijn beide korte wanden recht en zijn de lange wand gebogen en recht.

## Dak

Zoals voor de typen De Clercq I en II aangeven, wordt het dak gedragen door zowel de centrale rij middenstaanders (in het geval van De Clercq I) als de ontdubbelde middenstaanders in de lange wand (in het geval van De Clercq II). Dit is zichtbaar in de dieptes van paalkuilen. Voor de centrale rij van middenstaanders varieert de diepte van 30,0-105,0 cm, deze van de ontdubbelde middenstaanders tussen 15,0 cm en 96,0 cm. De wandpalen zullen het dak eerder ondersteunen.

In drie gevallen kan de dakvorm niet gespecificeerd worden omdat er te weinig tot geen wandpalen bewaard zijn (tabel 7.12). Voor vier plattegronden kan met zekerheid een zadeldak aan de constructie toegewezen worden, voor drie plattegronden waarschijnlijk een zadeldak en voor drie plattegronden een schilddak.

Verder is er slechts bij één plattegrond, *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 2*, een uitstaande middenstaander ter hoogte van de zuidwestelijke korte wand waar te nemen.



waarschijnlijk zadeldak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
<ul style="list-style-type: none"> <li>• KSK-2</li> <li>• KSK-3</li> <li>• KSK-43</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP146</li> <li>• NO-zijde KSK-12</li> <li>• KSK-13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP135</li> <li>• O-zijde ZALVB-HP136</li> <li>• Z-zijde KSK-41</li> <li>• ZW-zijde KSK-12</li> <li>• ZW-zijde KSK-21</li> <li>• NO-zijde KSK-23</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W-zijde ZALVB-HP136</li> <li>• ZALVB-HP145</li> <li>• ZALVB-HP86</li> <li>• N-zijde KSK-41</li> <li>• NO-zijde KSK-21</li> <li>• ZW-zijde KSK-23</li> </ul>

Tabel 7.12. De verschillende dakvormen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met ontdubbelde middenstaanders.

## Ingangen

Ingangen worden alleen vermoed bij ZALVB-HP135, *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 12* en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 13*. Bij ZALVB-HP135 bevinden ze zich net voor de stal. Ze worden gemarkeerd door twee palen met een opening van 2,7-2,9 m. In het geval van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 12* zijn ze gelegen net voor een scheidingswand in het zuidwesten. Ze hebben een opening van 2,9-3,0 m. De ingangen van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 13* bevinden zich net ten oosten van de scheidingswand en hebben een opening van 2,2 m.

### 7.2.2.2 Twee ontdubbelde middenstaanders

## Kernconstructie

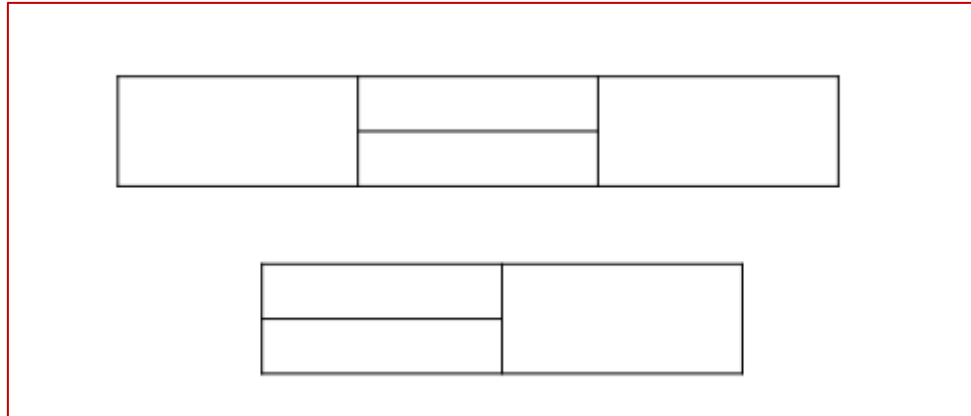
De kernconstructie bestaat uit een rij van middenstaanders; *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 23* gaat het om twee middenstaanders, bij ZALVB)HP136 om drie middenstaanders en bij ZALVB-HP85 staan ze in de centrale as. De tussenafstand is niet gelijk, ook niet wanneer de hypothetische locatie van de middenstaander die nu ontdubbeld is mee in rekening wordt gebracht.

De middenstaanders van de centrale as zijn dieper gefundeerd dan deze gelegen in de lange wand (tabel. 7.11). Bij ZALVB-HP86 zijn de dieptes gelijk. Algemeen hebben de centrale middenstaanders een diepte tussen 32,0 cm en 138,0 cm, terwijl de ontdubbelde middenstaander 15,0 cm tot 88,0 cm diep zijn.

Door het ontdubbelen van een middenstaander wordt een open ruimte gecreëerd, waarbij de draagkrachten door middel van een kruisverdeling ter hoogte van deze open ruimte worden verkregen. De ontdubbelde middenstaanders bevinden zich bij ZALVB-HP136 en ZALVB-HP86 in het (noord)oostelijke deel, net voor en ter hoogte van de stal, en bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 23* ter hoogte van het centrum. Door de ontdubbeling wordt een variatie gecreëerd in het aantal beuken, namelijk een combinatie van éénbeukige en tweebeukige configuraties (fig. 7.8). Bij



ZALVB-HP136 is er sprake van of een één-twee-één beukige constructie of van een twee-éénbeukige constructie (zie maatvoering), bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 23* van een één-twee-één-tweebeukige constructie en bij ZALVB-HP86 een twee-éénbeukige constructie.



Figuur 7.8. Een visualisatie van de verschillende beuken voor de plattegronden van het type DCI + II met twee ontdubbelde middenstaanders.

### Wanden

De wandpalen zijn goed bewaard gebleven, op de korte wanden na. Ze zijn enkelvoudig en hebben een gemiddelde diepte van 12,5 tot 30,0 cm. De wand staat op 2,9 tot 4,7 m van de middenstaanders.

De lange én korte wanden van ZALVB-HP135 en ZALVB-HP86 zijn recht, net zoals de lange wanden van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 23*. De vorm van de korte wanden is voor deze laatste plattegrond niet te achterhalen.

### Dak

Zoals voor de typen De Clercq I en II aangeven, wordt het dak gedragen door zowel de centrale rij middenstaanders (in het geval van De Clercq I) als de ontdubbelde middenstaanders in de lange wand (in het geval van De Clercq II). Dit is zichtbaar in de dieptes van paalkuilen. Voor de centrale rij van middenstaanders varieert de diepte van 32,0-138,0 cm, deze van de ontdubbelde middenstaanders situeert zich tussen 15,0 cm en 88,0 cm. De wandpalen zullen het dak eerder ondersteunen.

De (noord)oostelijke wand van ZALVB-HP136 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 23* draagt zeker een zadeldak (tabel 7.12). Bij ZALVB-HP86 is het of een zadeldak of een schilddak. Bij ZALVB-HP135 kan het om een zadeldak gaan als het gebouw 20,4 m is. Op ca. 7,0 m zijn echter nog enkele palen aangetroffen die mogelijk tot de wand horen, in dat geval betreft het een schilddak.





## Ingangen

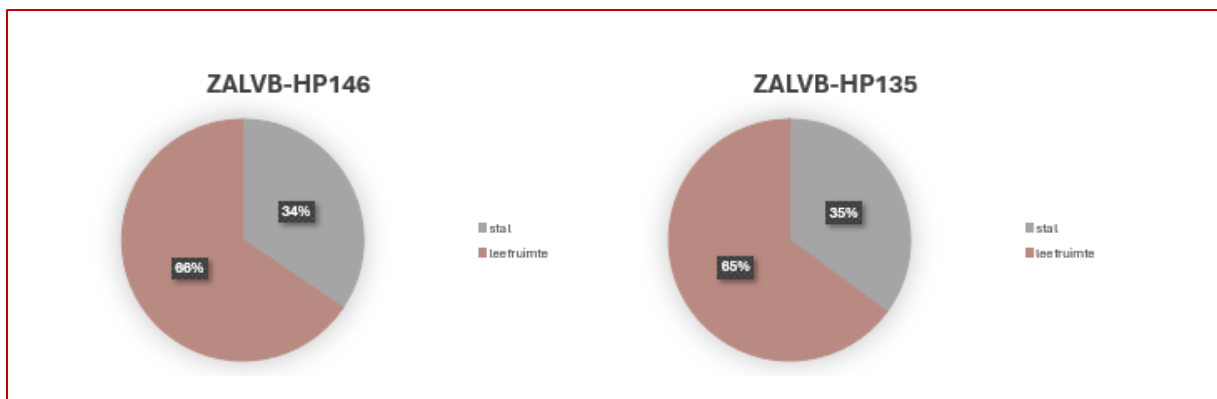
De ingangen zijn alleen bij ZALVB-HP136 aangetroffen en bevinden zich in het centrum van het gebouw. Ze bestaan uit twee palen met een opening van 2,6-3,1 m.

### 7.2.3 Lay-out

#### 7.2.3.1 Eén ontdeubbelde middenstaander

Voor de plattegronden met één ontdeubbelde middenstaander kunnen de open ruimtes, de haard, de aanwezigheid van een stal en mogelijke scheidingswanden gebruikt worden.

De plattegronden te Deurne - Eksterlaar hebben een stalgedeelte in het oosten. Deze stallen zijn ongeveer even groot, namelijk 57,4-58,0 m<sup>2</sup>. De stal neemt ca. 34% of 35% van de totale oppervlakte in beslag (fig. 7.9). De stal van ZALVB-HP146 heeft een restdiepte van 23,0 cm, en heeft 671 aardewerkfragmenten opgeleverd. De stal oversnijdt geen wandpalen; de ruimte zal hier gesloten geweest zijn. De stal van ZALVB-HP135 heeft een restdiepte van 32,0 cm, en heeft 1004 aardewerkscherven opgeleverd. In de stal is een middenstaander geplaatst. Hoe stal en middenstaander zich tot elkaar verhouden is helaas niet af te leiden uit het rapport.



Figuur 7.9. De percentages leefruimte-stal voor de plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met één ontdeubbelde middenstaander.

Met dank aan de ontdeubbelde middenstaanders wordt een open ruimte gecreëerd,<sup>367</sup> die 69,5 m<sup>2</sup> groot is bij ZALVB-HP146, 128,8 m<sup>2</sup> bij ZALVB-HP135 en ca. 64,0 m<sup>2</sup> bij ZALVB-HP145.

Bij de plattegronden uit *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* zijn herhaaldelijk mogelijke scheidingswanden aangetroffen. De diepte van deze palen is zeer gering, met een

<sup>367</sup> Voor de plattegronden uit *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* zijn de oppervlaktes van de open ruimtes niet bepaald, omdat dit niet accuraat genoeg kan gebeuren door middel van de afbeelding in de publicatie.

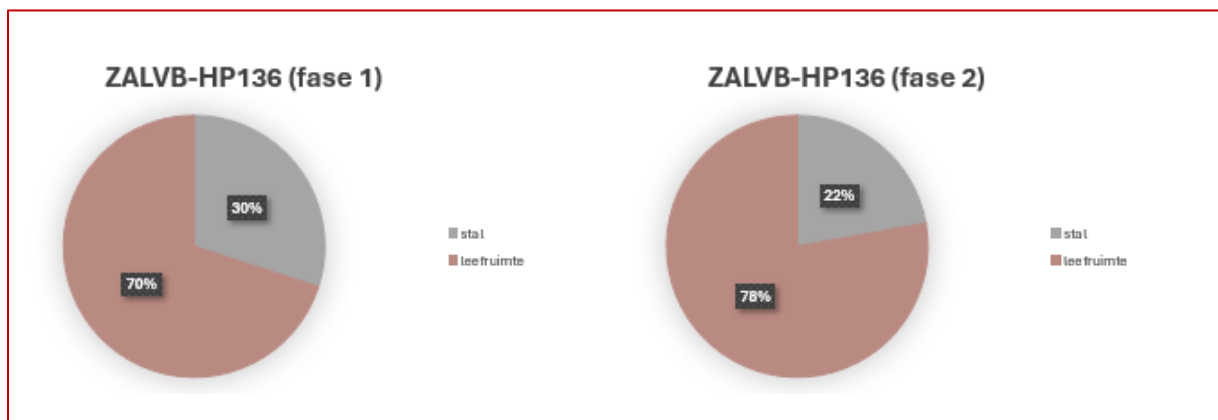


diepte tot maximaal 15,0 cm. Ze zijn daardoor eerder structureel en niet dakdragend. Voor de *structuren 13* en *41* bevinden de scheidingswanden zich in het centrale en oostelijke deel van de plattegrond. De scheidingswand in het oostelijke deel van *structuur 13* staat zelfs verticaal wat mogelijk zou duiden op veeboxen. Bij *structuur 12* ligt een scheidingswand in het westelijke deel.

Bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 3* en *43* zijn haarden aangetroffen. In het geval van *structuur 3* is deze gelegen in het oostelijke deel en voor *structuur 43* in het zuidelijke deel.

### 7.2.3.2 Twee ontdubbelde middenstaanders

De plattegrond van Deurne - Eksterlaar heeft een stalgedeelte in het oosten en heeft een oppervlakte van 55,1 m<sup>2</sup>. De stal neemt ca. 30% van de totale oppervlakte in beslag of met de uitbreiding 22% (fig. 7.10). Over de stal van ZALVB-HP136 is niet veel informatie voorhanden. De stalvulling oversnijdt de wand niet. De stal is nog 10,0 cm diep. In de stal is een middenstaander aanwezig, met een diepte van ca. 52,0 cm. Uit de stalvulling zijn 1597 aardewerkscherven afkomstig.



Figuur 7.10. De percentages leefruimte-stal voor de plattegronden van de plattegronden van het type DCI + II met twee ontdubbelde middenstaanders.

Met dank aan de ontdubbelde middenstaanders wordt een open ruimte gecreëerd,<sup>368</sup> die zonder stal 94,0 m<sup>2</sup> groot is en 143,1 m<sup>2</sup> met stal. Bij ZALVB-HP86 is een openruimte van 125,2 m<sup>2</sup> aanwezig.

Bij *structuur 23* uit *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* is een mogelijke scheidingswand in het centrum aangetroffen.

<sup>368</sup> Voor de plattegrond uit *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* is de oppervlakte van de open ruimtes niet bepaald, omdat dit niet accuraat genoeg kan gebeuren door middel van de afbeelding in de publicatie.



## 7.2.4 Maatvoering

### 7.2.4.1 Eén ontdubbelde middenstaander

In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen (tabel 7.16) hebben de plattegronden een lengte tussen 10,3 m en 22,2 m, en een breedte tussen 7,0 m en 10,3 m. ZALVB-HP145 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* (structuur 41) zijn mogelijk niet volledig bewaard gebleven en kunnen langer geweest zijn. De gemiddelde lengte en breedte bedraagt respectievelijk, 17,6 m en 7,3 m.

De verhouding ligt tussen 1,5-3,0, (met een gemiddelde van 2,9) en de oppervlakte tussen 72,1 m<sup>2</sup> en 178,2 m<sup>2</sup> (gemiddeld 129,4 m<sup>2</sup>).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP146	22,2	7,5	3,0	166,5
ZALVB-HP135	20,9	7,9	2,6	165,1
ZALVB-HP145	≥10,3	7,0	≥1,5	≥72,1
KSK-2	13,8	6,5	2,1	89,7
KSK-12	19,5/20,5/22,0	7,5	2,6/2,7/2,9	146,3/153,8/165,0
KSK-13	14,8	6,3	2,3	88,8
KSK-21	18,3	6,3	2,9	115,3
KSK-43	17,3	10,3	1,7	178,2
KSK-3	16,3	7,5	2,2	122,3
KSK-41	>15,0	6,0	>2,5	>90,0

Tabel 7.13. De maatvoering voor het type *Alphen-Ekeren/De Clercq I+II* met één ontdubbelde middenstaander.

### 7.2.4.2 Twee ontdubbelde middenstaanders

In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen (tabel 7.17) hebben de plattegronden een lengte tussen 16,5 en 20,4 m (of 27,6 m als deze twee palen nog tot de constructie horen), en een breedte tussen 7,5 en 9,0 m. De gemiddelde lengte en breedte bedraagt respectievelijk, 21,2 m en 8,1 m. Dit geeft een verhouding tussen 2,2 of 3,1 (gemiddeld 2,6) en een oppervlakte tussen 123,8 m<sup>2</sup> en 248,4 m<sup>2</sup> (gemiddeld 178,0 m<sup>2</sup>).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP136	20,4/27,6	9,0	2,3/3,1	183,6/248,4
KSK-23	16,5	7,5	2,2	123,8
ZALVB-HP86	20,3	7,7	2,6	156,3

Tabel 7.14. De maatvoering voor het type *Alphen-Ekeren/De Clercq I+II* met twee ontdubbelde middenstaanders.



## 7.2.5 Datering<sup>369</sup>

### 7.2.5.1 Eén ontdekkende middenstaander

*Plattegronden 2 en 21 te Kontich - Steenakker/Kapelleveld* kunnen slechts breed gedateerd worden, omdat sporen die tot de plattegrond behoren noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen hebben opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversneden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de late ijzertijd tot en met de laat-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

Drie plattegronden worden gedateerd op basis van de huistypologie en vondsten. Uit de palen en stal van ZALVB-HP135 zijn aardewerkscherven uit het derde kwart van de 2<sup>e</sup> eeuw afkomstig. Hierdoor wordt het gebouw in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst. In het geval van ZALVB-HP145 zijn de aardewerkscherven gedateerd in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd. Bijgevolg wordt dit gebouw in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst. Het aardewerk van *plattegrond 41 te Kontich - Steenakker/Kapelleveld* wordt gedateerd op de overgang van de 1<sup>e</sup> naar de 2<sup>e</sup> eeuw. Dit plaatst het gebouw in het tweede kwart van de midden-Romeinse tijd.

*Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 3* is door middel van de huistypologie en overlappende structuren gedateerd. Het overlapt met een greppel uit de eerste helft van de 2<sup>e</sup> eeuw en een kuil uit het einde van de 2<sup>e</sup> eeuw of het begin van de 3<sup>e</sup> eeuw. De einddatering kan toegewezen worden aan verschillende perioden: vroeg-Romeins, tweede kwart van de midden-Romeinse tijd, het vierde kwart van de midden-Romeinse tijd of de laat-Romeinse tijd.

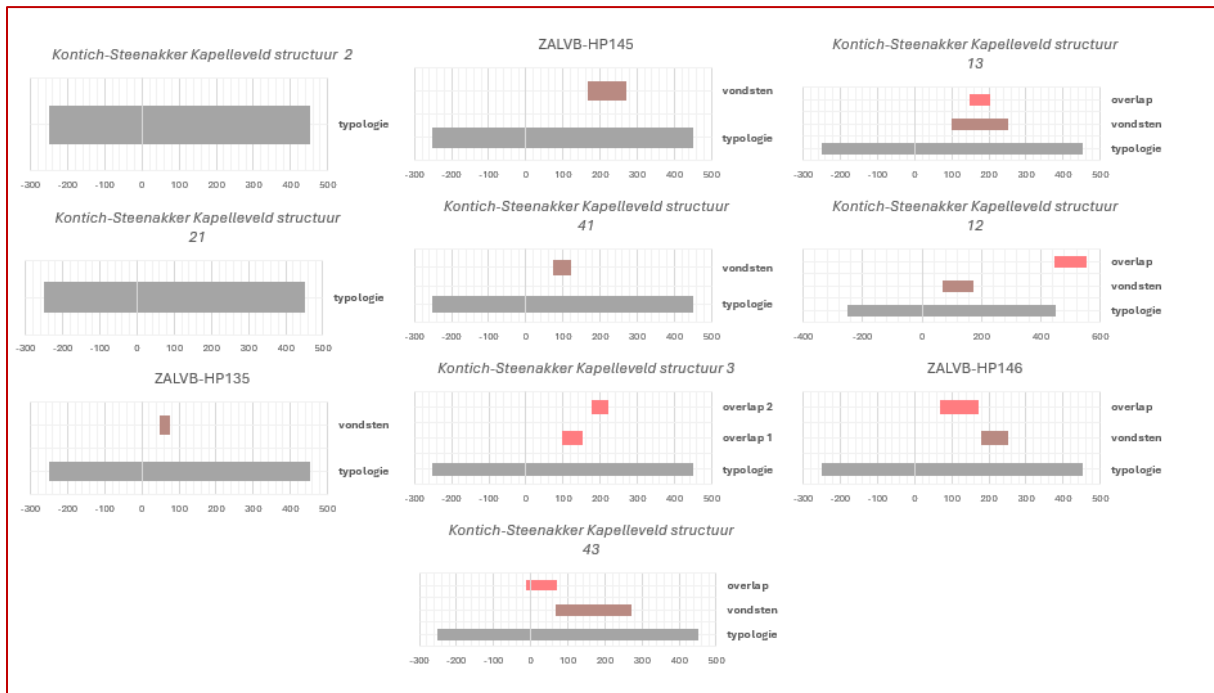
*Plattegronden 12, 13 en 43 te Kontich - Steenakker/Kapelleveld* en ZALVB-HP146 kunnen op basis van de huistypologie, vondsten en oversnijdende structuren gedateerd worden. Uit de paalkuilen en stal van ZALVB-HP146 zijn meer dan 670 aardewerkfragmenten van het einde van de 2<sup>e</sup> eeuw tot en met de eerste helft van de 3<sup>e</sup> eeuw afkomstig. Het ligt vlak aan ZALVB-HP134 die in eerste helft van de midden-Romeinse tijd gedateerd wordt; beide zullen niet gelijktijdig bestaan hebben. De einddatering wordt in tweede helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst. Het aardewerk uit *structuur 12* is gedateerd in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd. De plattegrond wordt oversneden door een post-Romeinse greppel. Bijgevolg wordt het gebouw in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst. *Structuur 13* bevat aardewerk uit de 2<sup>e</sup> en eerste helft van de 3<sup>e</sup> eeuw. De plattegrond wordt oversneden door een greppel uit de post-Romeinse periode en een waterput uit de tweede helft van de 2<sup>e</sup> eeuw. Bijgevolg wordt hij in het tweede en derde kwart van de midden-Romeinse tijd geplaatst. Tot slot heeft *structuur 43* aardewerkscherven uit de

---

<sup>369</sup> De datering van het vondstenmateriaal is niet eenduidig te koppelen aan een fase van het gebouw. Zo wordt het gelinkt aan de gebruiksfase, maar ook aan het opgeven van het gebouw.



midden-Romeinse tijd opgeleverd. De plattegrond oversnijdt huisplattegronden 19 en 28 die beide vroeg-Romeins zijn. Dit geeft een einddatering in de midden-Romeinse tijd.



Figuur 7.11. De verschillende dateringselementen voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met één ontdekkende middenstaander per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP146	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP135	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP145	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KSK-2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KSK-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KSK-13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KSK-21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KSK-43	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KSK-3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KSK-41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 7.15. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met één ontdekkende middenstaander.

### 7.2.5.2 Twee ontdekkende middenstaanders

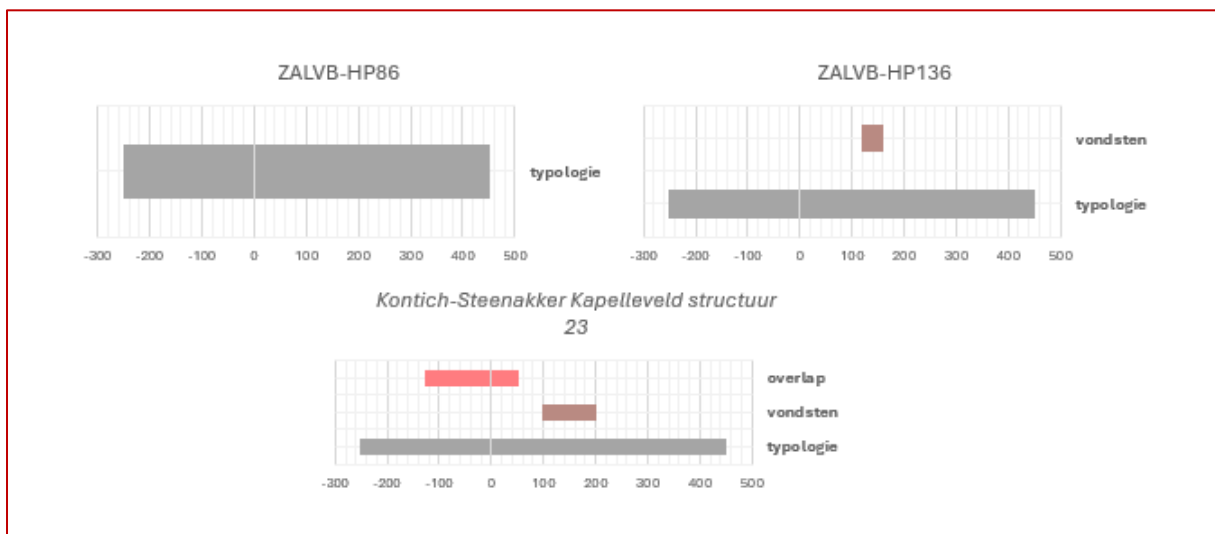
ZALVB-HP86 kan slechts breed gedateerd worden, omdat sporen die tot de plattegrond behoren noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen hebben opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversneden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie



enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de late ijzertijd tot en met de laat-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

ZALVB-HP136 wordt gedateerd op basis van de huistypologie en vondsten. Uit de palen en stal zijn aardewerkscherven uit 120-150/160 afkomstig. Hierdoor wordt het gebouw in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst.

Het aardewerk uit *plattegrond 23* te *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* wordt gedateerd in de 2<sup>e</sup> eeuw. Verder overlapt de plattegrond met *structuur 24*, die in de tweede helft van de late ijzertijd tot en met de eerste helft van de vroeg-Romeinse tijd gedateerd wordt. Dit plaatst het gebouw in het tweede en derde kwart van de midden-Romeinse tijd.



Figuur 7.12. De verschillende dateringselementen voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met twee ontdebelde middenstaanders per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP136	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KSK-23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP86	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 7.16. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met twee ontdebelde middenstaanders.

## 7.2.6 Levenscyclus

### 7.2.6.1 Eén ontdebelde middenstaander

Bij alle plattegronden zijn paalkernen aangetroffen, op ZALVB-HP145 na. Verder zijn bij ZALVB-HP135 uitgraafkuilen waargenomen. Herstellingen of verstevigingen zijn aanwezig bij de wandpalen van ZALVB-HP146 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 21* en de kern van ZALVB-HP145.



### 7.2.6.2 Twee ontdubbelde middenstaanders

Bij alle plattegronden zijn paalkernen aangetroffen. Herstellingen of verstevigingen zijn alleen aanwezig bij een middenstaander van ZALVB-HP136.

## 7.3 Alphen-Ekeren/De Clercq I+II: gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders

Onder deze noemer worden plattegronden gegroepeerd die zowel kenmerken vertonen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I, namelijk een centrale rij van middenstaanders, als kenmerken van het type De Clercq II, namelijk een ontdubbeling van de middenstaanders. Concreet betekent dit dat de kernconstructie bestaat uit een centrale rij van middenstaanders, waarvan één of meerdere ontdubbeld worden onder de vorm van ontdubbelde middenstaanders (gelegen in de wand), maar er nog steeds middenstaanders in de kernconstructie staan en er dus deels een open kernconstructie gerealiseerd wordt (wat wel het geval is bij de Clercq II-typen). Dit zorgt er voor dat er slechts een gedeeltelijk kruisvormige draagkracht is gerealiseerd. Het grote verschil met het vorige type is dat ter hoogte van een centrale middenstaander ook zwaardere middenstaanders in de lange wand gelegen zijn (fig. 7.4-C).

Een dergelijke configuratie is ook zichtbaar bij het type Alphen-Ekeren uit Nederland, waarbij zowel de middenstaanders voorkomen als zwaardere palen in de wand en een verschil in aantal beuken kan voorkomen. Algemeen kan er dus gesteld worden dat het puur tweebeukige Alphen-Ekeren type overeen komt met De Clercq I en het wisselend beukige type Alphen-Ekeren met de overgangsvorm van De Clercq I en II. Voor de site van Kontich (KSK) zijn geen CAD-/GIS-data verkregen, voor de volledigheid wordt deze wel meegenomen en staat ze cursief. De conservering van deze plattegronden is goed (tabel 7.17). In beide gevallen zijn de kern en wand bewaard. Alleen de zuidoostelijke lange wand van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 7* is niet bewaard.

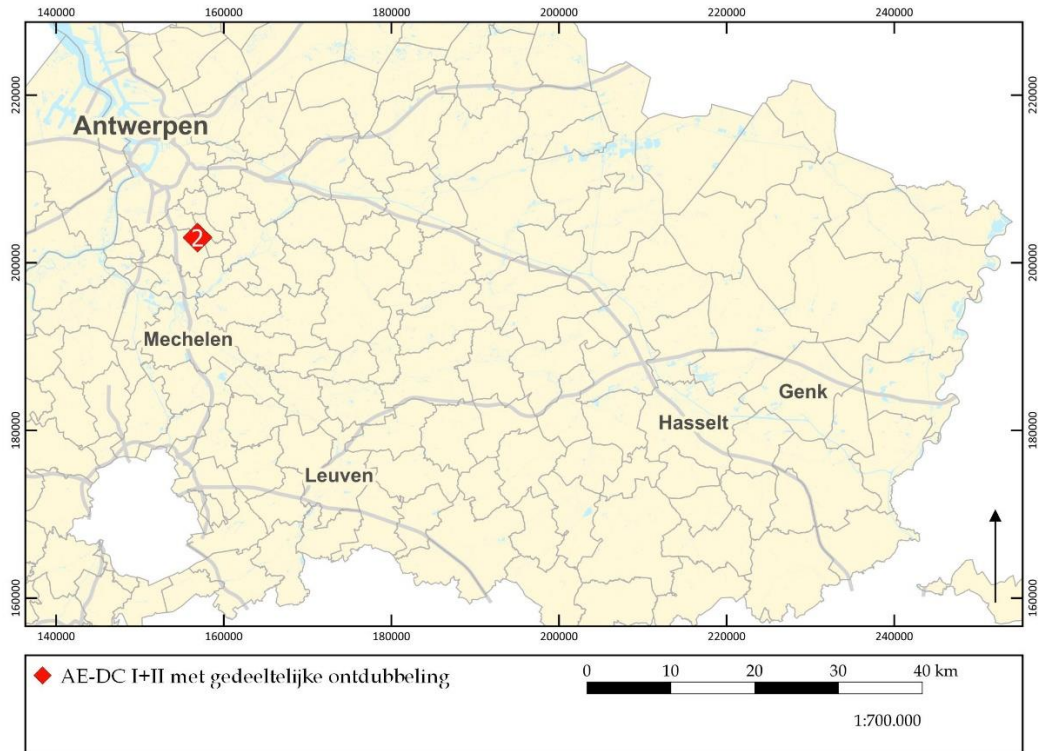
	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Kontich - Steenakker/Kapelleveld 5</i>	+	kern + wand	Ja*
<i>Kontich - Steenakker/Kapelleveld 7</i>	+ -	kern + gedeeltelijke wand	Ja*

Tabel 7.17. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met een gedeeltelijke ontdubbeling.

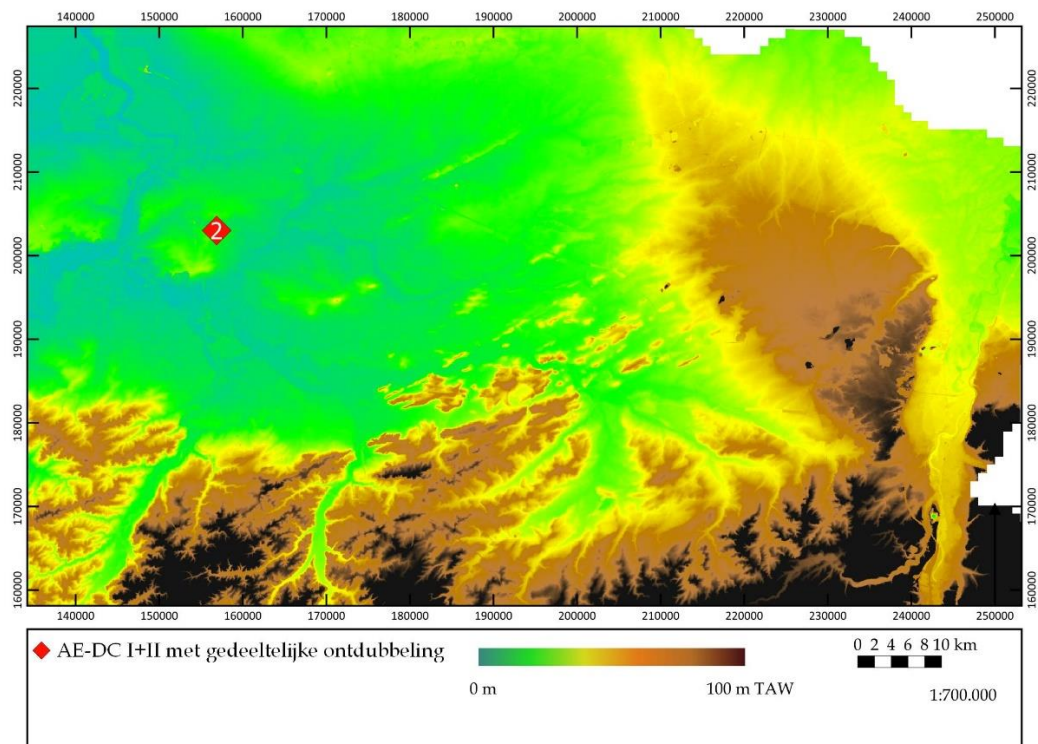
### 7.3.1 Dataset

De huisplattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders komen voor in Kontich (tabel 7.18-7.19, fig. 7.13-7.14).





Figuur 7.13. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq I+II met gedeeltelijke ontdebbele middenstaanders in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.



Figuur 7.14. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq I+II met gedeeltelijke ontdebbele middenstaanders in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.





Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Kontich	Steenakker-Kapelleveld	5, 7	/	Verbeeck, Lauwers & De Boe 1986, 59; 61

Tabel 7.18. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type De Clercq I+II met gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders.

Alphen-Ekeren/De Clercq I+II: één ontdubbelde middenstaander	Alphen-Ekeren/De Clercq I+II: twee ontdubbelde middenstaanders
KSK-7	KSK-5

Tabel 7.19. Onderverdeling van de sites volgens hun typologie.

### 7.3.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.



CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)	ZIJBEUK (M)
KSK-7	3/4	93,0	66,6	30,0	23,3	5,1-12,9(6,9-6,0)	3,9
KSK-5	3/4	66,0	52,0	30,0	10,5	4,8-15,0(5,1-5,1-4,8)	3,6

Tabel 7.20. De kenmerken van de kernconstructies voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders. Tussen ronde haakjes zijn de afstanden weergegeven tot de hypothetische locatie van een middenstaander (die er nu dus niet is omwille van de ontdubbeling). Het aantal middenstaanders is weergegeven als X1/X2, waarbij X1 slaat op het aantal middenstaanders in de centrale lijn en X2 op de ontdubbelde middenstaanders.



### 7.3.2.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander

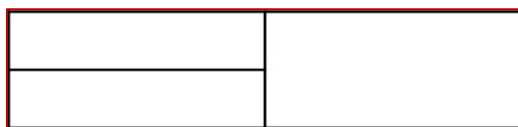
#### Kernconstructie

De kernconstructie van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 7* bestaat uit een rij van middenstaanders. Bij deze plattegrond betreft de kernconstructie uit drie middenstaanders in de centrale as. De tussenafstanden van de middenstaanders zijn niet gelijk, ook niet als er rekening wordt gehouden met de hypothetische locatie van de middenstaander die nu ontdubbeld is.

De centrale middenstaanders zijn dieper gefundeerd dan de dieptes van de ontdubbelde middenstaanders (tabel 7.21). Door het ontdubbelen van een middenstaander wordt een open ruimte gecreëerd, waarbij de draagkrachten door middel van een kruisverdeling ter hoogte van deze open ruimte worden verkregen. De positie van de ontdubbelde middenstaander is in het zuidoostelijke deel. Door dergelijke ontdubbelingen wordt een variatie gecreëerd in het aantal beuken, namelijk een combinatie van éénbeukig en tweebeukige configuraties (fig. 7.15); in dit geval betreft het een twee-éénbeukige constructie.

Cat. nr.	Dieptes centrale MS		Dieptes ontdubbelde MS
KSK-7	63,0-90,0 cm	≥	30,0-93,0 cm
KSK-5	60,0-66,0 cm	>	36,0-45,0 cm

Tabel 7.21. Het verschil tussen de dieptes van de middenstaanders van de centrale rij en deze van de ontdubbelde middenstaander in de lange wand.



Figuur 7.15. Een visualisatie van de verschillende beuken voor de plattegronden van het type DCI + II met één gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander.

#### Wanden

De wandpalen zijn alleen goed bewaard gebleven in de noordwestelijke wand. Ze zijn enkelvoudig en hebben een gemiddelde diepte van 23,3 cm. De wand staat op 3,9 m van de middenstaanders.

De lange én korte wanden zijn recht.

#### Dak

Zoals voor de typen De Clercq I en II aangeven, wordt het dak gedragen door zowel de centrale rij middenstaanders (in het geval van De Clercq I) als de ontdubbelde middenstaanders in de lange wand (in het geval van De Clercq II). Dit is zichtbaar in de dieptes van paalkuilen. Voor de centrale rij van middenstaanders varieert de diepte



van 63,0-90,0 cm, deze van de ontdubbelde middenstaanders tussen 30,0 cm en 93,0 cm. De wandpalen zullen het dak eerder ondersteunen.

In dit geval bestaat het dak uit een zadeldak.

waarschijnlijk zadeldak	zeker schilddak	zadeldak •KSK-7 •KSK-5	schild of zadeldak
-------------------------	-----------------	------------------------------	--------------------

Tabel 7.22. De verschillende dakvormen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders.

### Ingangen

De ingangen zijn niet geïdentificeerd.

#### *7.3.2.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders*

### Kernconstructie

De kernconstructie van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 5* bestaat uit een rij van middenstaanders; het zijn er drie. De tussenafstanden van de middenstaanders zijn niet gelijk. Wordt er rekening gehouden met de hypothetische locatie van de middenstaander die nu ontdubbeld is, dan zijn deze wel gelijk, ca. 5,0 m.

De middenstaanders van de centrale as zijn dieper gefundeerd dan deze gelegen in de lange wand (tabel. 7.21). Algemeen hebben de centrale middenstaanders een diepte tussen 60,0 cm en 66,0 cm, terwijl de ontdubbelde middenstaander 36,0 cm tot 45,0 cm diep zijn.

Door het ontdubbelen van een middenstaander wordt een open ruimte gecreëerd, waarbij de draagkrachten door middel van een kruisverdeling ter hoogte van deze open ruimte worden verkregen. De positie van de ontdubbelde middenstaanders is in het zuidwestelijke deel. Door de ontdubbeling wordt een variatie gecreëerd in het aantal beuken, namelijk een combinatie van éénbeukige en tweebeukige configuraties (fig. 7.15). Hier is er sprake van een twee-éénbeukige constructie.

### Wanden

De wandpalen zijn goed bewaard gebleven. Ze zijn enkelvoudig en hebben een gemiddelde diepte van 10,5 cm. De wand staat op 3,6 m van de middenstaanders.

De lange én korte wanden zijn recht.



## Dak

Zoals voor de typen De Clercq I en II aangeven, wordt het dak gedragen door zowel de centrale rij middenstaanders (in het geval van De Clercq I) als de ontdubbelde middenstaanders in de lange wand (in het geval van De Clercq II). Dit is zichtbaar in de dieptes van paalkuilen. Voor de centrale rij van middenstaanders varieert de diepte van 60,0-66,0 cm, deze van de ontdubbelde middenstaanders tussen 36,0 cm en 45,0 cm. De wandpalen zullen het dak eerder ondersteunen.

In dit geval bestaat het dak uit een zadeldak (tabel 7.22).

## Ingangen

De ingangen zijn niet geïdentificeerd.

### 7.3.3 Lay-out

#### 7.3.3.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander

Voor *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 7* kan alleen de ligging van de open ruimtes een indicatie geven.<sup>370</sup> Deze is gelegen in het zuidoostelijke deel.

#### 7.3.3.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders

Voor *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 5* kan alleen de ligging van de open ruimtes een indicatie geven.<sup>371</sup> Deze is gelegen in het zuidwestelijke deel.

### 7.3.4 Maatvoering

#### 7.3.4.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander

*Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 7* heeft een lengte van 17,5 m en een breedte van 7,8 m (tabel 7.23). Dit geeft een verhouding van 2,2 en een oppervlakte van 136,5 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
KSK-7	17,5	7,8	2,2	136,5

Tabel 7.23. De maatvoering voor het type *Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met één gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander*.

<sup>370</sup> Voor de plattegronden uit *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* zijn de oppervlaktes van de open ruimtes niet bepaald, omdat dit niet accuraat genoeg kan gebeuren d.m.v. de afbeelding in de publicatie.

<sup>371</sup> Voor de plattegronden uit *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* zijn de oppervlaktes van de open ruimtes niet bepaald, omdat dit niet accuraat genoeg kan gebeuren d.m.v. de afbeelding in de publicatie.



### 7.3.4.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders

Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 5 heeft een lengte van 20,3 m en een breedte van 7,0 m (tabel 7.24). Dit geeft een verhouding van 2,9:1 en een oppervlakte van 142,1 m<sup>2</sup>.

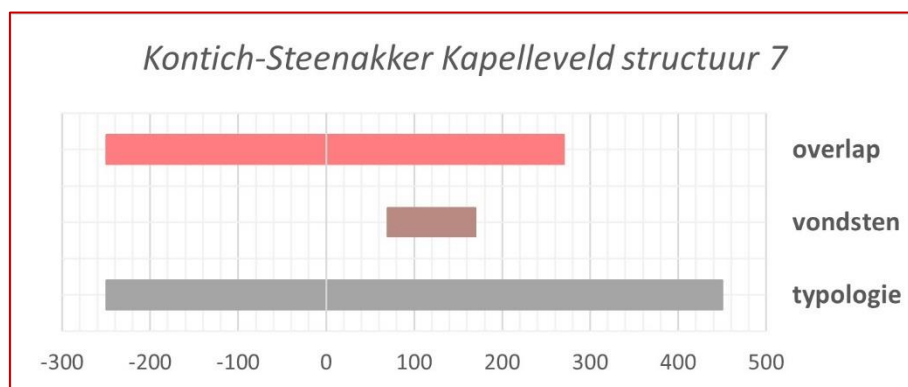
Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
KSK-5	20,3	7,0	2,9	142,1

Tabel 7.24. De maatvoering voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders.

### 7.3.5 Datering<sup>372</sup>

#### 7.3.5.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander

Kontich – Steenakker/Kapelleveld structuur 7 kan op basis van de huistypologie, vondsten en oversnijdende structuren gedateerd worden. Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de eerste helft van de midden-Romeinse tijd afkomstig. Het oversnijdt met zowel structuur 5 die in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd wordt geplaatst als met structuur 6 die algemeen in de late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd gedateerd wordt. De einddatering wordt in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst.



Figuur 7.16. De verschillende dateringselementen voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met één gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
KSK-7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

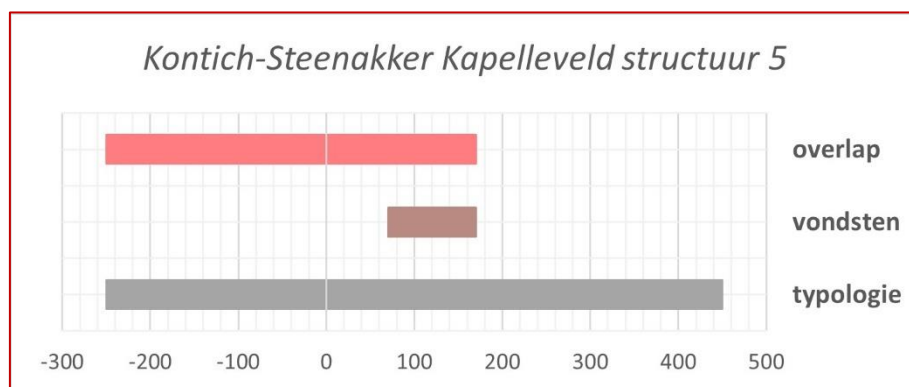
Tabel 7.25. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met één gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander.

<sup>372</sup> De datering van het vondstenmateriaal is niet eenduidig te koppelen aan een fase van het gebouw. Zo wordt het gelinkt aan de gebruiksfase, maar ook aan het opgeven van het gebouw.



### 7.3.5.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders

Kontich – Steenakker/Kapelleveld structuur 5 kan op basis van de huistypologie, vondsten en oversnijdende structuren gedateerd worden. Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de eerste helft van de midden-Romeinse tijd afkomstig. Het oversnijdt met zowel structuur 7 die in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd wordt geplaatst als met structuur 6 die algemeen in de late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd gedateerd wordt. De einddatering wordt in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst.



Figuur 7.17. De verschillende dateringselementen voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
KSK-5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabel 7.26. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II met twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders.

### 7.3.6 Levenscyclus

#### 7.3.6.1 Eén gedeeltelijke ontdubbelde middenstaander

Bij Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 7 zijn paalkernen aangetroffen. Herstellingen of verstevigingen zijn niet herkend.

#### 7.3.6.2 Twee gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders

Bij Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 5 zijn paalkernen aangetroffen. Herstellingen of verstevigingen zijn niet herkend.

## 7.4 De Clercq I + II

Deze groep van plattegronden vertoont zowel kenmerken van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I, namelijk een centrale rij van middenstaanders, als kenmerken van het type De Clercq II, namelijk een ontdubbeling van de middenstaanders. Dit



betekent dat de kernconstructie bestaat uit een volledige centrale rij middenstaanders én enkele zwaardere palen in de wand (fig. 7.4-A).

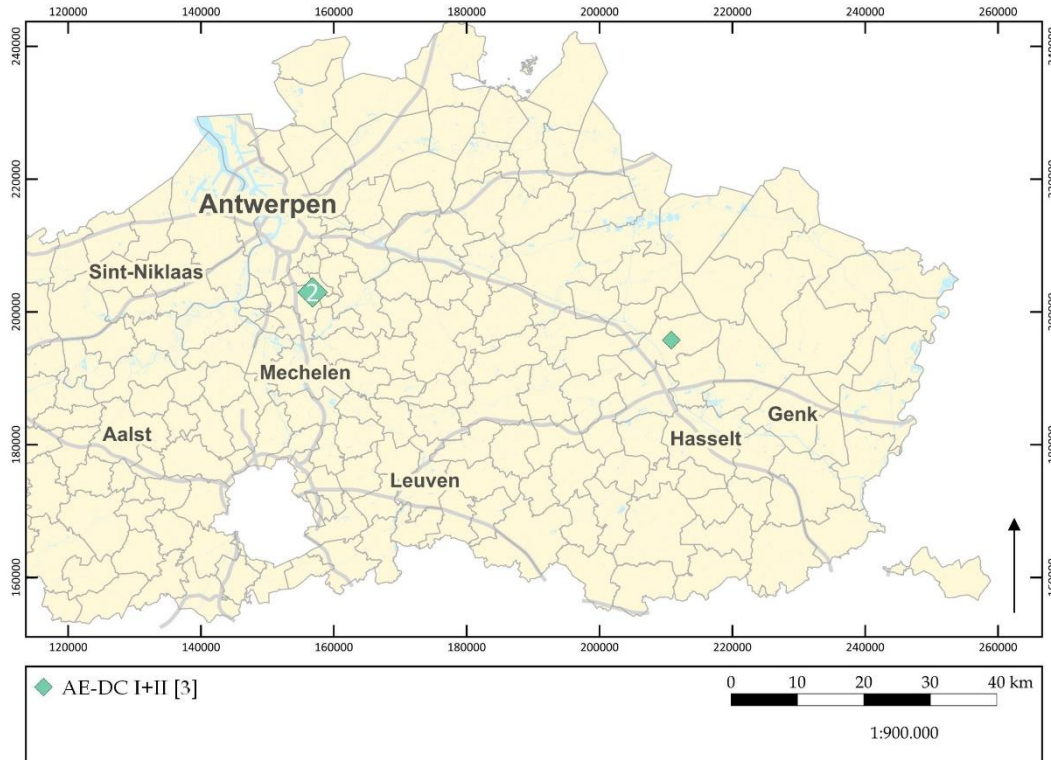
In totaal worden drie plattegronden toegewezen aan dit type (tabel 7.27). Voor de site van Kontich zijn geen CAD-/GIS-gegevens verkregen. Voor de volledigheid worden de plattegronden wel meegenomen en staan deze cursief. Alle plattegronden zijn volledig bewaard op uitzondering van het zuidoostelijke deel van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 4* en het zuidwestelijke deel van *Beringen - Voetbalveld structuur D*. Van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 6* zijn de kernconstructie en wandpalen bewaard gebleven.

	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Kontich - Steenakker/Kapelleveld 4</i>	+	vnl. NW deel	Ja*
<i>Kontich - Steenakker/Kapelleveld 6</i>	+	kern + wandpalen	Ja*
<i>Beringen-Voetbalveld D</i>	-	alleen NO-deel	Nee

Tabel 7.27. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II.

#### 7.4.1 Dataset

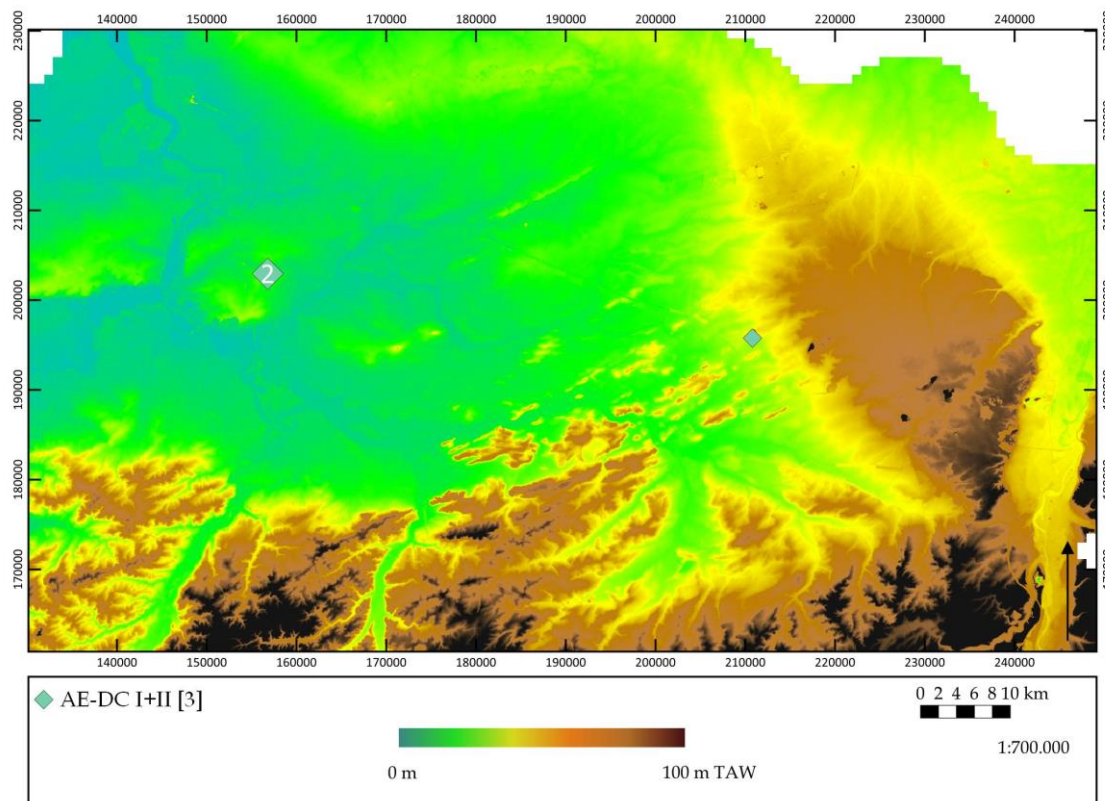
De huisplattegronden van de type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II komen voor in Kontich en Beringen (tabel 7.28, fig. 7.18-7.19).



Figuur 7.18. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq I+II in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.







Figuur 7.19. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq I+II in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Kontich	Steenakker-Kapelleveld	6, 4	/	Verbeeck, Lauwers & De Boe 1986, 59; 61
Beringen	Voetbalveld-Vigor	D	97	Impe et al. 1997/1998, 23-25.

Tabel 7.28. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type De Clercq I+II.

#### 7.4.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.



CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND MS (M)	ZIJBEUK (M)
KSK-4	3/2	63,0	57,8	45,0	16,5	4,2-15,3	3,0-3,6
KSK-6	2/2	104,0	66,3	90,0	28,7	-	3,3-3,8
ZALVB-HP97	5/3	83,0	62,0	-	15,3	3,9-5,4-3,6-3,9	2,8

Tabel 7.29. De kenmerken van de kernconstructies voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II.



## Kernconstructie

De kernconstructie bestaat uit een rij van middenstaanders. Bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 6* staan er twee middenstaanders in de centrale as, bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 4* drie middenstaanders en bij ZALVB-HP97 uit vijf middenstaanders. De tussenafstanden van de middenstaanders zijn nergens gelijk. De tweede middenstaander van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 6* is speciaal aangezien deze bestaat uit twee palen in plaats van één. Dit komt ook voor bij ZALVB-HP84 en *plattegrond 2* van *Geetbets - IJzerwegstraat* (cfr. supra). In de literatuur<sup>373</sup> over de typologie wordt een dergelijke configuratie beschreven als het type 'samengestelde plattegronden met een driebeukige indeling (C)'. Deze drie plattegronden bezitten in tegenstelling tot alle andere plattegronden een driebeukige configuratie.

Er is geen verband waar te nemen tussen de dieptes van de centrale middenstaanders en de ontdubbelde middenstaanders (tabel 7.30). Bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 6* en ZALVB-HP97 zijn de centrale middenstaanders dieper (met een diepte tussen 41,0 en 104,0 cm) in vergelijking met de diepte van de middenstaanders in de lange wand (tussen 15,0 en 49,0 cm). Bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 4* zijn beide groepen middenstaanders quasi even diep.

Cat. nr.	Dieptes centrale MS		Dieptes ontdubbelde MS
KSK-4	45,0-63,0 cm	=	60,0-63,0 cm
KSK-6	104,0 cm	>	45,0-49,0 cm
ZALVB-HP97	41,0-83,0 cm	>	15,0-41,0 cm

Tabel 7.30. Het verschil tussen de dieptes van de middenstaanders van de centrale rij en deze van de ontdubbelde middenstaander in de lange wand.

## Wanden

De wandpalen zijn matig bewaard gebleven, en dit verschilt per plattegrond. Ze zijn zowel enkelvoudig als tweevoudig, en hebben een gemiddelde diepte tussen 15,3 en 28,7 cm. De wand staat tussen 2,8 en 3,8 m van de middenstaanders, dit is gemiddeld 3,3 m.

De vorm van de wanden kan voor de korte wanden niet bepaald worden. Bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 4* zijn de lange wanden recht, terwijl deze van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 6* en ZALVB-HP97 gebogen zijn.

## Dak

Zoals voor de typen De Clercq I en II aangeven, wordt het dak gedragen door zowel de centrale rij middenstaanders (in het geval van De Clercq I) als de ontdubbelde

<sup>373</sup> Van Renswoude & Boreel 2014, fig. 10, 291.



middenstaanders in de lange wand (in het geval van De Clercq II). Dit is zichtbaar in de dieptes van paalkuilen. Voor de centrale rij van middenstaanders varieert de diepte van 41,0 tot 104,0 cm, deze van de ontdubbelde middenstaanders van 15,0 cm tot 63,0 cm. De wandpalen zullen het dak eerder ondersteunen.

Voor de noordoostelijke korte wand van *Kontich – Steenakker/Kapelleveld structuur 6*, kan de dakvorm niet gespecificeerd worden omdat er te weinig wandpalen bewaard zijn (tabel 7.31). De zuidwestelijke wand daarentegen zal zeker een schilddak hebben gedragen. Voor *Kontich – Steenakker/Kapelleveld structuur 4* wordt een zadeldak vermoed. ZALVB-HP97 heeft zeker een zadeldak.

waarschijnlijk zadeldak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
•KSK-4	•ZW-zijde KSK6	•ZALVB-HP97	•NO-zijde KSK6

Tabel 7.31. De verschillende dakvormen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II.

## Ingangen

Er zijn geen ingangen aangetroffen.

### 7.4.3 Lay-out

Voor deze plattegronden kan de aanwezigheid van een haard gebruikt worden om iets te zeggen over de indeling. Een haard komt alleen voor bij *structuur 4* te *Kontich – Steenakker/Kapelleveld* en is gelegen in het centrum van de plattegrond.

### 7.4.4 Maatvoering

De plattegronden hebben een lengte tussen 15,5 m en 19,8 m, en een breedte tussen 6,3 m en 6,7 m (tabel 7.32). De gemiddelde lengte en breedte is respectievelijk, 17,7 m en >6,1 m.

De verhouding ligt tussen 2,2-3,1, met een gemiddelde van 2,7, en de oppervlaktes tussen 108,5 m<sup>2</sup> en 124,7 m<sup>2</sup>, met een gemiddelde van 116,6 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
KSK-4	19,8	6,3	3,1	124,7
KSK-6	15,5	7,0	2,2	108,5
ZALVB-HP97	16,2	>4,9	<3,3	>79,4

Tabel 7.32. De maatvoering voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II.

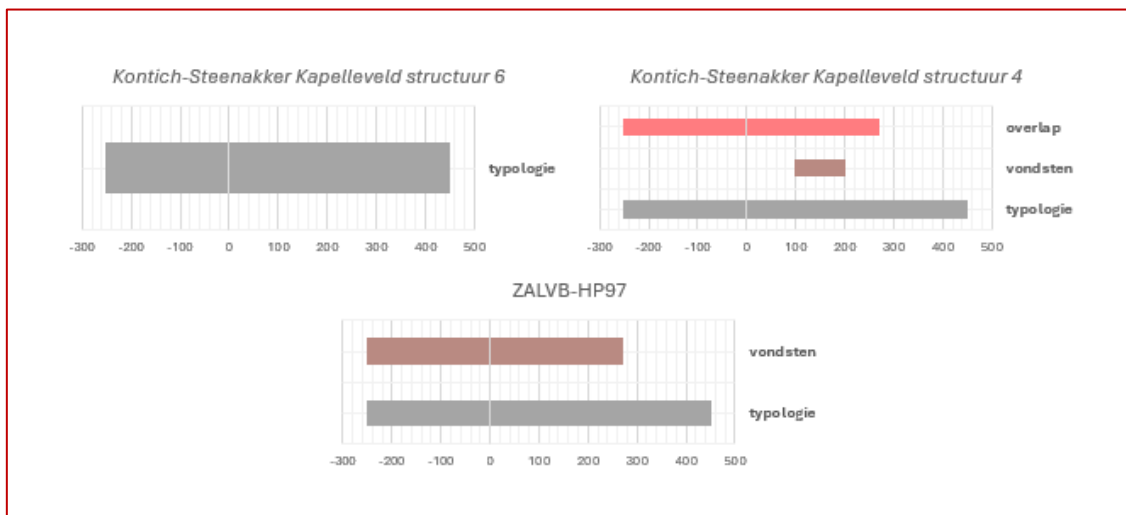


### 7.4.5 Datering<sup>374</sup>

*Structuur 6 te Kontich - Steenakker/Kapelleveld* kan slechts breed gedateerd worden, omdat sporen die tot de plattegrond behoren noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen hebben opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de late ijzertijd tot en met de laat-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

ZALVB-HP97 kan door de huistypologie en vondsten gedateerd worden. Uit het gebouw zijn vondsten van de late ijzertijd tot en met de Romeinse tijd gevonden. Dit geeft een datering in dezelfde periode.

*Structuur 4 te Kontich - Steenakker/Kapelleveld* kan op basis van de huistypologie, vondsten en oversnijdende structuren gedateerd worden. Uit de paalkuilen zijn aardewerkscherven uit de 2<sup>e</sup> eeuw afkomstig. Verder oversnijdt het gebouw 5 die in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd wordt gedateerd, en gebouw 6 die in de late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd wordt geplaatst. De einddatering ligt dan in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.



Figuur 7.20. De verschillende dateringselementen voor het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
KSK-4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KSK-6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP97	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 7.33. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type Alphen-Ekeren/De Clercq I+II.

<sup>374</sup> De datering van het vondstenmateriaal is niet eenduidig te koppelen aan een fase van het gebouw. Zo wordt het gelinkt aan de gebruiksfase, maar ook aan het opgeven van het gebouw.



## 7.4.6 Levenscyclus

Bij de plattegronden zijn paalkernen aangetroffen. Herstellingen of verstevigingen zijn niet herkend.

## 7.5 De Clercq II

Vijftien plattegronden worden toegewezen aan dit type. Enkele plattegronden te Bree - Broekstraat, Kontich - Steenakker/Kapelleveld en Kortenberg - Tervuursesteenweg kunnen niet gedetailleerd geanalyseerd worden, omdat er geen CAD-/GIS-bestanden gekregen zijn. Ze worden meegenomen voor de volledigheid en cursief weergegeven.

De conservering van deze plattegronden is redelijk tot goed (tabel 7.34). Het zijn hoofdzakelijk de middenstaanders die zijn aangetroffen. Slechts bij een aantal plattegronden zijn wandpalen gevonden. Verder zijn bij drie plattegronden stallen aangetroffen.

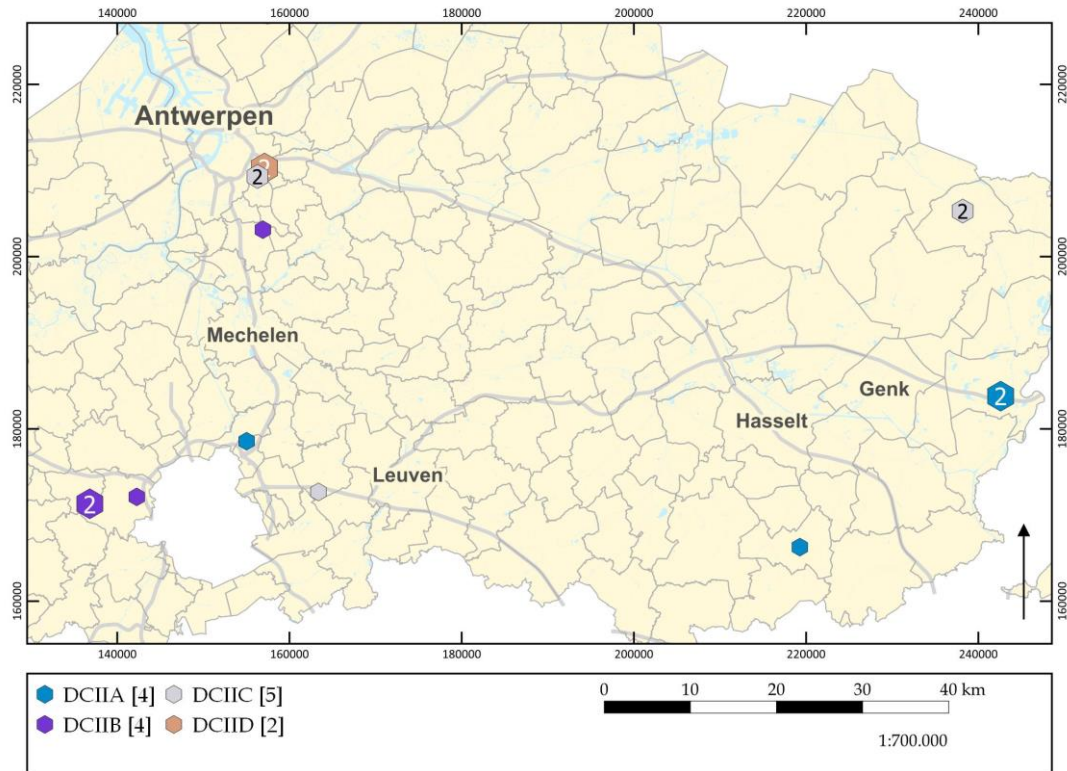
	<i>Conservering</i>	<i>Volledigheid plattegrond</i>	<i>Opname</i>
<i>Deurne-Eksterlaar structuur 15.4</i>	+	Wand + potstal	Ja
<i>Deurne-Eksterlaar structuur 13.1</i>	++	Wand	Ja
<i>Deurne-Eksterlaar structuur 13.3</i>	++	Wand + potstal	Ja
<i>Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 29</i>	++	Wand	Ja*
<i>Mortsel-Roderveldlaan structuur 1</i>	++	Wand	Ja
<i>Borgloon-Vilsterbron structuur 7</i>	+/-	Twee middenstaanders KZ	Ja
<i>Bree-Broekstraat structuur 401</i>	+	Middenstaanders + potstal	Ja*
<i>Bree-Broekstraat structuur 402</i>	+	Middenstaanders	Ja*
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 10</i>	+/-	Twee middenstaanders KZ	Ja
<i>Maasmechelen-Mottekamp structuur 11</i>	+/-	Twee middenstaanders KZ	Ja
<i>Dilbeek-Kraaienbroekstraat structuur 2</i>	+	Middenstaanders	Ja
<i>Kortenberg-Tervuursesteenweg structuur 1</i>	+	Middenstaanders	Ja*
<i>Machelen-Begoniagaarde structuur 24</i>	+	Middenstaanders	Ja
<i>Ternat-Wambeek-Langestraat structuur A</i>	+	Middenstaanders	Ja
<i>Ternat-Wambeek-Langestraat structuur B</i>	+	Middenstaanders	Ja

Tabel 7.34. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type De Clercq II.

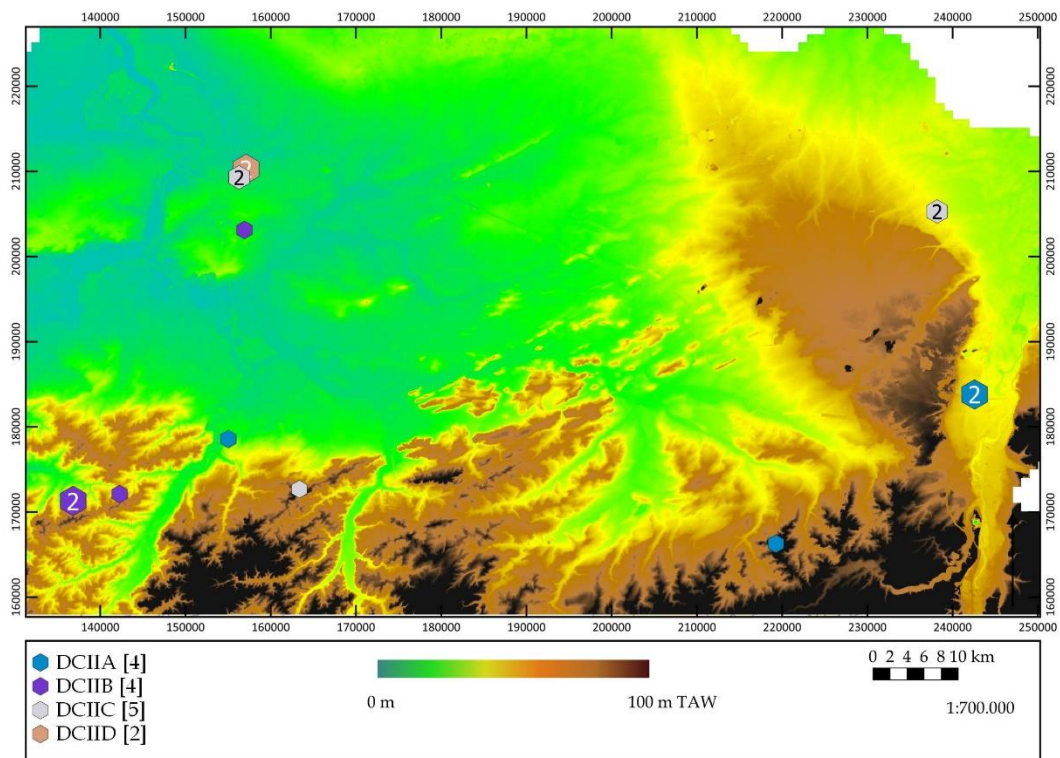
### 7.4.1 Dataset

De huisplattegronden van het type De Clercq II komen voor in Deurne, Kontich, Mortsel, Borgloon, Bree, Maasmechelen, Dilbeek, Kortenberg, Machelen en Ternat (tabel 7.53-7.36, fig. 7.21-7.22).





*Figuur 7.21. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq II in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.*



*Figuur 7.22. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq II in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.*



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Deurne	Eksterlaar	15.4, 13.1, 13.3	140, 141, 142	Alma & Kenemans 2021, 42
Kontich	Steenakker-Kapelleveld	29	/	Verbeeck, Lauwers & De Boe 1986, 59; 61
Mortsel	Roderveldlaan	1	109	Verdegem 2015, 17-46
Borgloon	Vilsterbron	7	52	Steenhoudt & Smeets 2013, 49-57; 131
Bree	Broekstraat	401, 402	/	Hiddink 2017, 27-28
Maasmechelen	Mottekamp	10, 11	50, 54	Steenhoudt & Smeets 2018, 180-189
Dilbeek	Kraaienbroekstraat	2	107	Acke <i>et al.</i> 2021, 33; 77; 81
Kortenberg	Tervuursesteenweg	1	/	Claesen <i>et al.</i> 2020, 33; 37; 40
Machelen	Begoniagaarde	24	91	Verdegem <i>et al.</i> 2012, 32-35; 55-57
Ternat-Wambeek	Langestraat	A, B	110, 111	Van Liefvering 2018, 19-20

Tabel 7.35. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type De Clercq II.

De Clercq IIA	De Clercq IIB	De Clercq IIC	De Clercq IID	De Clercq IIE
ZALVB-HP52	KSK-29	ZALVB-HP140	ZALVB-HP141	
ZALVB-HP50	ZALVB-HP107	ZALVB-HP109	ZALVB-HP142	
ZALVB-HP54	ZALVB-HP110	BB-401		
ZALVB-HP91	ZALVB-HP111	BB-402		
		KT1		

Tabel 7.36. Onderverdeling van de sites volgens hun typologie.

## 7.4.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.

CAT.NR.	AANTAL MS	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)
ZALVB-HP52	2	130,0	87,5	-	-
ZALVB-HP50	2	75,0	67,5	-	-
ZALVB-HP54	2	52,0	48,0	-	-
ZALVB-HP91	2	73,0	64,5	-	-
KSK-29	2/2	125,0	92,5	30,0	28,3
ZALVB-HP107	2/2	124,0	92,0	-	-
ZALVB-HP110	2/2	143,0	128,5	-	-
ZALVB-HP111	2/2	171,0	135,5	-	-
ZALVB-HP140	2/4	80,0-90,0	74,2	40,0-60,0	25,0
ZALVB-HP109	2/4	120,0	101,7	34,0	18,4
BB-401	1/4	76,0	49,3	16,0	11,3
BB-402	2/4	76,0	43,2	-	-
KT1	2/4	123,0	89,2	-	-
ZALVB-HP141	1/6	50,0-80,0	54,3	20,0-30,0	18,0
ZALVB-HP140	2/6	90,0-110,0	78,9	15,0-30,0	13,9

Tabel 7.37. De kenmerken van de kernconstructies voor het type De Clercq II.





### 7.4.2.1 De Clercq IIA

#### **Kernconstructie**

Er wordt een open ruimte gecreëerd, waardoor een éénbeukig karakter aanwezig is. Verder zijn er geen palen aangetroffen die met de kernconstructie in verband gebracht kunnen worden.

#### **Wanden**

De wandpalen zijn bij geen enkele plattegrond bewaard gebleven. Hierdoor kan ook de vorm van de wanden niet gereconstrueerd worden. Er zijn wel twee kopse middenstaanders aangetroffen. Deze hebben een gemiddelde diepte tussen 48,0 cm en 87,5 cm.

#### **Dak**

Het dak wordt gedragen door de middenstaanders in de korte wand. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 48,0 cm en 87,5 cm. Er is sprake van een zadeldak (tabel 7.38).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
<ul style="list-style-type: none"><li>•NO-zijde BB401</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•O-zijde ZALVB-HP141</li><li>•O-zijde ZALVB-HP142</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•KSK-29</li><li>•W-zijde ZALVB-HP141</li><li>•W-zijde ZALVB-HP142</li><li>•ZALVB-HP140</li><li>•ZW-zijde ZALVB-HP109</li><li>•ZW-zijde BB401</li><li>•BB402</li><li>•ZALVB-HP52</li><li>•ZALVB-HP50</li><li>•ZALVB-HP54</li><li>•ZALVB-HP91</li><li>•ZALVB-HP107</li><li>•KT1</li><li>•ZALVB-HP110</li><li>•ZALVB-HP111</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•NO-zijde ZALVB-HP109</li></ul>

Tabel 7.38. De verschillende dakvormen van het type De Clercq II.

#### **Ingangen**

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 7.4.2.2 De Clercq IIB



## Kernconstructie

Er wordt een open ruimte gecreëerd, waardoor een éénbeukig karakter aanwezig is. Verder zijn er geen palen aangetroffen die met de kernconstructie in verband gebracht kunnen worden.

## Wanden

Een aantal wandpalen van de zuidoostelijke lange wand is bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 29* bewaard gebleven. Deze hebben een gemiddelde diepte van 28,3 cm. Het zijn echter te weinig palen om de vorm van de wand te bepalen.

Verder zijn er twee middenstaanders in de lange wand en twee middenstaanders in de korte wand aanwezig. Deze hebben een gemiddelde diepte tussen 92,0 cm en 135,5 cm. Het verschil in diepte van de middenstaanders in de korte wand en de lange wand is verschillend per plattegrond (tabel 7.39). In het geval van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 29* en ZALVB-HP107 zijn de middenstaanders in de lange wand dieper gefundeerd dan deze in de korte wand. Bij ZALVB-HP111 is dit net het omgekeerd en bij ZALVB-HP110 zijn ze even diep.

Cat. nr.	Dieptes MS korte wand		Dieptes MS lange wand
KSK-29	76,0-82,0 cm	<	87,0-125,0 cm
ZALVB-HP107	70,0-72,0 cm	<	98,0-124,0 cm
ZALVB-HP110	124,0-133,0 cm	=	114,0-143,0 cm
ZALVB-HP111	133,0-171,0 cm	>	114,0-124,0 cm
ZALVB-HP140	60,0-90,0 cm	=	40,0-90,0 cm
ZALVB-HP109	112,0-120,0 cm	>	74,0-106,0 cm
BB-401	44,0 cm	<	42,0-76,0 cm
BB-402	60,0-76,0 cm	>	10,0-50,0 cm
KT1	65,0-123,0 cm	=	70,0-122,0 cm
ZALVB-HP141	50,0-80,0 cm	=	10,0-80,0 cm
ZALVB-HP142	60,0-110,0 cm	=	45,0-110,0 cm

Tabel 7.39. Het verschil tussen de dieptes van de middenstaanders in de korte wand en deze van de middenstaanders in de lange wand.

## Dak

Het dak wordt gedragen door de middenstaanders in de wanden. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 92,0 cm en 135,5 cm. Er is sprake van een zadeldak (tabel 7.38).



## Ingangen

Doordat de wandpalen nagenoeg niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden. In het geval van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 29* geven de wandpalen geen indicatie van de ligging van de ingangen.

### 7.4.2.3 De Clercq IIC

## Kernconstructie

Er wordt een open ruimte gecreëerd, waardoor van een éénbeukig karakter sprake is. Verder zijn er geen palen aangetroffen die met de kernconstructie in verband gebracht kunnen worden. Een uitzondering hierop zijn mogelijk twee palen in de stal van *Bree - Broekstraat structuur 401*. Deze hebben een diepte tussen 40,0 cm en 42,0 cm en lopen door tot onder de stal. Wat hun functie kan zijn, is niet bekend. Het is mogelijk dat deze, net zoals bij het complexe C-type, een middenstaander ontdubbelen in de kern, maar ze kunnen ook een andere functie hebben zoals bv het dragen van een zolder of extra versteviging van de stal.

## Wanden

De wandpalen zijn bij een aantal plattegronden bewaard gebleven. Deze hebben een gemiddelde diepte tussen 11,3 cm en 25,0 cm en zijn enkelvoudig. Bij ZALVB-HP109 is er een aantal dubbele wandpalen aanwezig. De vorm van de wand kan niet bepaald worden voor *Bree - Broekstraat structuur 402* en *Kortenbergh - Tervuursesteenweg structuur 1*. In het geval van ZALVB-HP140 is de westelijke korte wand recht en de zuidelijke lange wand gebogen. Bij ZALVB-HP109 zijn de lange wanden en de zuidwestelijke korte wand recht. De noordwestelijke lange wand en noordoostelijke korte wand van *Bree - Broekstraat structuur 401* zijn gebogen.

Naast de wandpalen komen er in de lange wand vier middenstaanders voor en in de korte wand twee middenstaanders, met uitzondering van de noordoostelijke wand van *Bree - Broekstraat structuur 401*. Deze hebben algemeen een diepte van 43,2 cm tot 101,7 cm. De diepte van de middenstaanders in de korte wand en de lange wand is verschillend per plattegrond (tabel 7.39). In het geval van ZALVB-HP140 en *Kortenbergh - Tervuursesteenweg structuur 1* zijn de middenstaanders van de korte wand dieper gefundeerd. Bij *plattegrond 401* van *Bree - Broekstraat* is dit andersom en bij de plattegronden ZALVB-HP140 en *Bree - Broekstraat structuur 402* zijn deze even diep.

## Dak

Het dak wordt gedragen door de middenstaanders in de wanden. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 43,2 cm en 101,7 cm. In de meeste gevallen is het dak een zadeldak (tabel 7.38). Alleen de noordoostelijke wand van *structuur 401* van *Bree -*



*Broekstraat* draagt waarschijnlijk een schilddak; voor de noordoostelijke wand van ZALVB-HP109 kan het niet nader gespecificeerd worden.

### **Ingangen**

De ingangen zijn bij drie plattegronden terug gevonden. Bij ZALVB-HP140 ligt de ingang in de zuidelijke wand, maar de wandpalen van de noordzijde zijn niet bewaard. Deze ingang bestaat uit enkele palen met dieptes tussen 5,0-20,0 cm; de opening is 2,2 m. Bij ZALVB-HP109 wordt de ingang vermoed tussen de twee middenstaanders in de lange wand, dit geeft echter een zeer brede opening van 4,2 tot 5,4 m breed. Bij *structuur 401* van *Bree - Broekstraat* is de ingang alleen bewaard gebleven in de zuidoostelijke lange wand. Het bestaat uit twee enkele palen met een diepte tussen 3,0 en 12,0 cm.<sup>375</sup>

#### *7.4.2.4 De Clercq IID*

### **Kernconstructie**

Er wordt een open ruimte gecreëerd, waardoor er sprake is van een éénbeukig karakter. Verder zijn er geen palen aangetroffen die met de kernconstructie in verband gebracht kunnen worden.

### **Wanden**

De wandpalen bestaan uit enkele en soms dubbele palen met een gemiddelde diepte van 13,9 cm tot 18,0 cm. De lange en korte wanden zijn voor beide plattegronden zowel gebogen als recht.

Naast de wandpalen komen er in de lange wand zes middenstaanders voor, met uitzondering van een missende middenstaander door een verstoring bij ZALVB-HP142, en in de korte wand twee middenstaanders, met uitzondering van de oostelijke wand van ZALVB-HP141. Deze hebben algemeen een diepte van 54,3 cm tot 78,9 cm. Bij beide plattegronden zijn de dieptes van de middenstaanders in de korte wand gelijk aan deze in de lange wand (tabel 7.39).

### **Dak**

Het dak wordt gedragen door de middenstaanders in de wand. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 54,3 cm en 78,9 cm. Er is sprake van een zadeldak (tabel 7.38) voor de westelijke wand en een schilddak voor de oostelijke wand.

---

<sup>375</sup> De breedte van de opening kan niet bepaald worden, omdat er geen schaal op de afbeeldingen afgebeeld is.



## Ingangen

Alleen bij ZALVB-HP141 zijn er ingangen aangetroffen. Ze zijn opgebouwd uit een enkele paal met een diepte tussen 10,0 tot 30,0 cm. Twee tegenover elkaar liggende ingangen bevinden zich in het centrum van de plattegrond en hebben een opening van 2,1 en 2,2 m. Net ten oosten hiervan is in de zuidelijke lange wand nog een ingang aanwezig met een opening van 3,2 m.

### 7.4.3 Lay-out

#### 7.4.3.1 De Clercq IIA

Bij deze plattegronden zijn er geen indicaties voor een indeling in ruimte aanwezig.

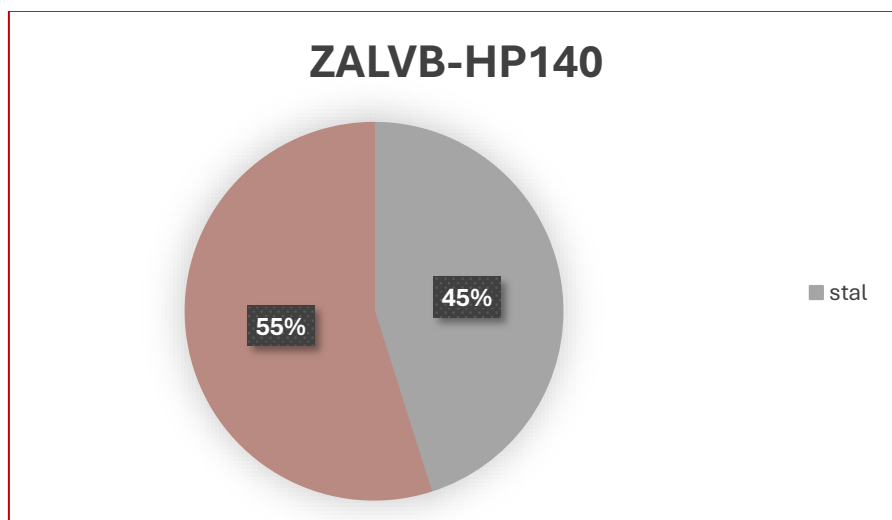
#### 7.4.3.2 De Clercq IIB

Bij deze plattegronden zijn er geen indicaties voor een indeling in ruimte aanwezig.

#### 7.4.3.3 De Clercq IIC

Voor deze plattegronden kunnen de aanwezigheid van een stal en een haard een indicatie voor een indeling in ruimte geven.

ZALVB-HP140 en *Bree - Broekstraat structuur 401*<sup>376</sup> hebben respectievelijk een stalgedeelte in het oosten en het noordoosten. De stal van ZALVB-HP140 heeft een oppervlakte van 58,3 m<sup>2</sup>. De stal neemt ca. 45% van de totale oppervlakte in beslag (fig. 7.23). De stalvulling oversnijdt deels de wand. De stal ligt in het oosten van de plattegrond en is nog 40,0 cm diep. Verder zijn er 373 aardewerkscherven uit verzameld.



Figuur 7.23. De percentages leefruimte-stal voor de plattegronden van het type De Clercq IIC.

<sup>376</sup> De oppervlakte van de stal kan niet bepaald worden.

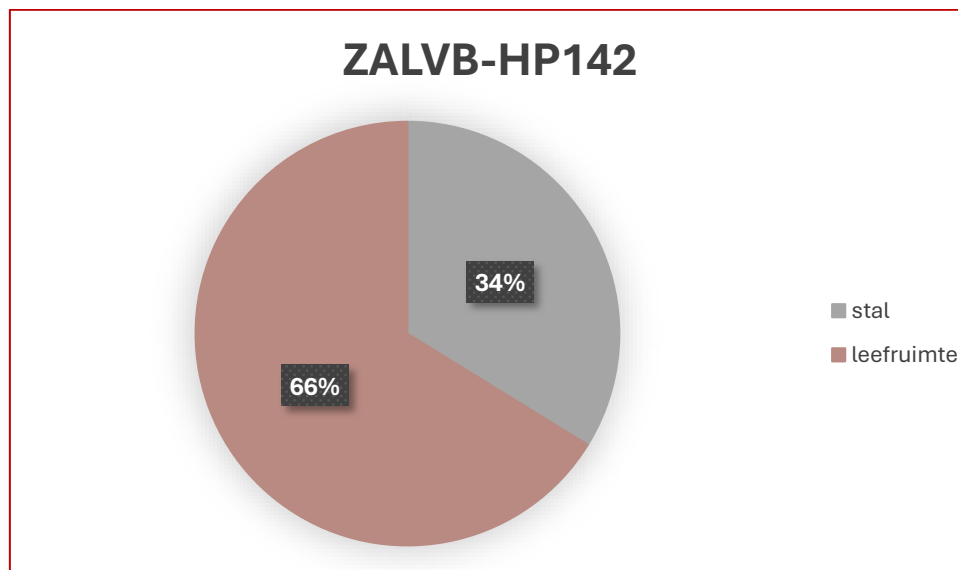


Bij Kortenberg - Tervuursesteenweg structuur 1 is een haard aangetroffen. Deze heeft nog een restdiepte van 16,0 cm en is in het zuidwestelijke deel gelegen.

#### 7.4.3.4 De Clercq IID

Voor deze plattegronden kunnen de aanwezigheid van een stal en een haard een indicatie voor een indeling in ruimte geven.

ZALVB-HP142 heeft een stalgedeelte in het oosten, die een oppervlakte heeft van 73,2 m<sup>2</sup>. De stal neemt hierdoor ca. 34% van de totale oppervlakte in beslag (fig. 7.24). De stalvulling oversnijdt deels de wand. De stal is nog 34,0 cm diep. Verder zijn er 874 aardewerkscherven uit verzameld.



Figuur 7.24. De percentages leefruimte-stal voor de plattegronden van het type De Clercq IID.

Bij ZALVB-HP142 is een haard aangetroffen. Deze heeft nog een restdiepte van 20,0 cm en is in het westelijke deel gelegen.

#### 7.4.4 Maatvoering

##### 7.4.4.1 De Clercq IIA

Volgens de literatuur hebben plattegronden van het type De Clercq IIA een lengte tot 10,0 m.

In deze regio variëren de lengtes tussen 5,3 m en 9,3 m, wat gemiddeld 7,2 m is (tabel 7.40). Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven waardoor de breedte, verhouding en oppervlakte niet bepaald kan worden.



Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP52	9,3	-	-	-
ZALVB-HP50	8,0	-	-	-
ZALVB-HP54	6,0	-	-	-
ZALVB-HP91	5,3	-	-	-

Tabel 7.40. De maatvoering voor het type De Clercq IIA.

#### 7.4.4.2 De Clercq IIB

Volgens de literatuur hebben plattegronden van het type De Clercq IIB een lengte tussen 9,0 en 17,5 m, met een gemiddelde van 13,5 m. De breedte staat in een 2:1-verhouding daarmee.

In deze regio hebben de plattegronden een lengte tussen 9,9 m en 13,0 m, gemiddeld 11,9 m, en een breedte tussen 5,1 m en 7,2 m, gemiddeld 6,4 m (tabel 7.41). Dit geeft een verhouding tussen 1,5 en 2,4, gemiddeld 1,9:1 en een oppervlakte tussen 61,2 m<sup>2</sup> en 90,0 m<sup>2</sup>, gemiddeld 75,3 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
KSK-29	13,0	6,5	2,0	84,5
ZALVB-HP107	9,9	6,6	1,5	65,3
ZALVB-HP110	12,5	7,2	1,7	90,0
ZALVB-HP111	12,0	5,1	2,4	61,2

Tabel 7.41. De maatvoering voor het type De Clercq IIB.

#### 7.4.4.3 De Clercq IIC

Volgens de literatuur hebben plattegronden van het type De Clercq IIC een lengte tussen 9,0 m en 17,5 m, met een gemiddelde van 13,5 m. De breedte staat in een 2:1 en 3:1-verhouding daarmee.

In deze regio hebben de plattegronden een lengte tussen 13,6 m en 22,0 m, gemiddeld 18,9 m, en een breedte tussen 5,6 m en 10,0 m, gemiddeld 8,3 m (tabel 7.42). Dit geeft een verhouding tussen 1,9 en 3,9, gemiddeld 2,5 en een oppervlakte tussen 76,2 m<sup>2</sup> en 215,0 m<sup>2</sup>, gemiddeld 150,9 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP140	19,0	6,8	2,8	129,2
ZALVB-HP109	18,5	9,8	1,9	181,3
BB-401	21,5	10,0	2,2	215,0
BB-402	22,0/13,6	5,6	3,9/2,4	123,2/76,2
KT1	19,0	9,5	2,0	180,5

Tabel 7.42. De maatvoering voor het type De Clercq IIC.



#### 7.4.4.4 De Clercq IID

Volgens de literatuur hebben plattegronden van het type De Clercq IID een lengte tussen 12,5 m tot 20,0 m, met een gemiddelde van 16,3 m. De breedte staat in een 3:1-verhouding daarmee.

In deze regio hebben de plattegronden een lengte tussen 18,8 m en 23,8 m, gemiddeld 21,3 m, en een breedte tussen 7,7 m en 9,1 m, gemiddeld 8,4 m (tabel 7.43). Dit geeft een verhouding tussen 2,4 en 2,6, gemiddeld 2,5 en een oppervlakte tussen 144,8 m<sup>2</sup> en 216,6 m<sup>2</sup>, gemiddeld 180,7 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP141	18,8	7,7	2,4	144,8
ZALVB-HP142	23,8	9,1	2,6	216,6

Tabel 7.43. De maatvoering voor het type De Clercq IID.

#### 7.4.5 Datering<sup>377</sup>

##### 7.4.5.1 De Clercq IIA

Volgens de literatuur zijn er nog geen scherpe dateringen voor het type De Clercq IIA.

ZALVB-HP91, ZALVB-HP50 en ZALVB-HP54<sup>378</sup> kunnen slechts breed gedateerd worden, omdat sporen die tot de plattegrond behoren noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen hebben opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van de late ijzertijd tot en met de laat-Romeinse tijd vooropgesteld worden.

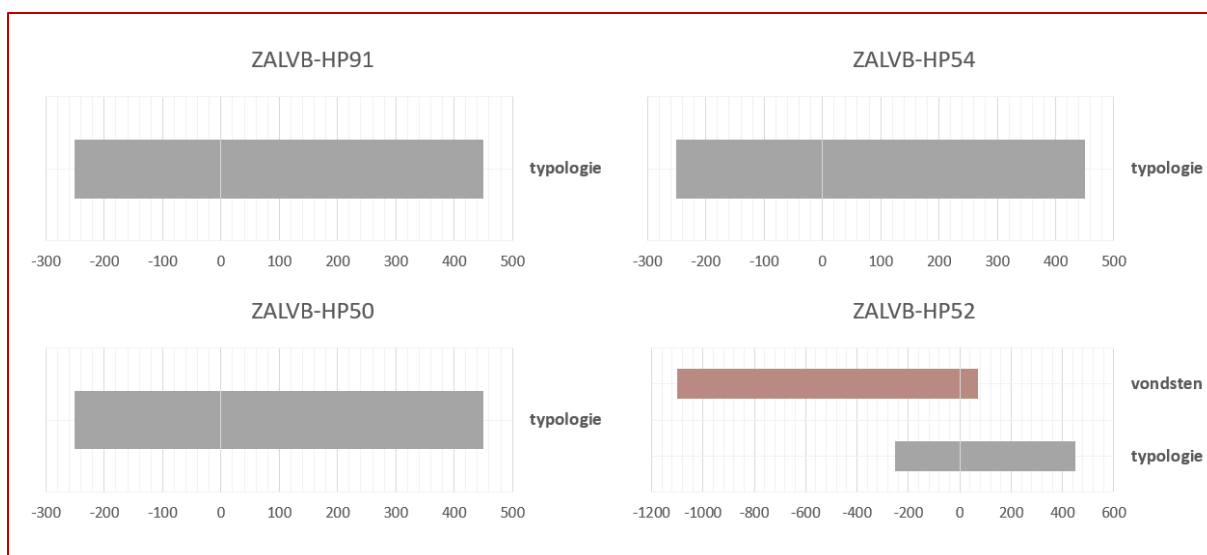
ZALVB-HP52 kan op basis van de huistypologie en vondsten gedateerd worden. Uit de paalkuilen zijn aardewerkscherven uit de late bronstijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd afkomstig. De einddatering ligt in de late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd.

<sup>377</sup> De datering van het vondstenmateriaal is niet eenduidig te koppelen aan een fase van het gebouw. Zo wordt het gelinkt aan de gebruiksfase, maar ook aan het opgeven van het gebouw.

<sup>378</sup> ZALVB-HP50 en ZALVB-HP54 oversnijden elkaar. Echter zijn er geen andere elementen aanwezig die een specifiekere datering mogelijk maken.







Figuur 7.25. De verschillende dateringselementen voor het type De Clercq IIA per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP54	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP91	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 7.44. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type De Clercq IIA.

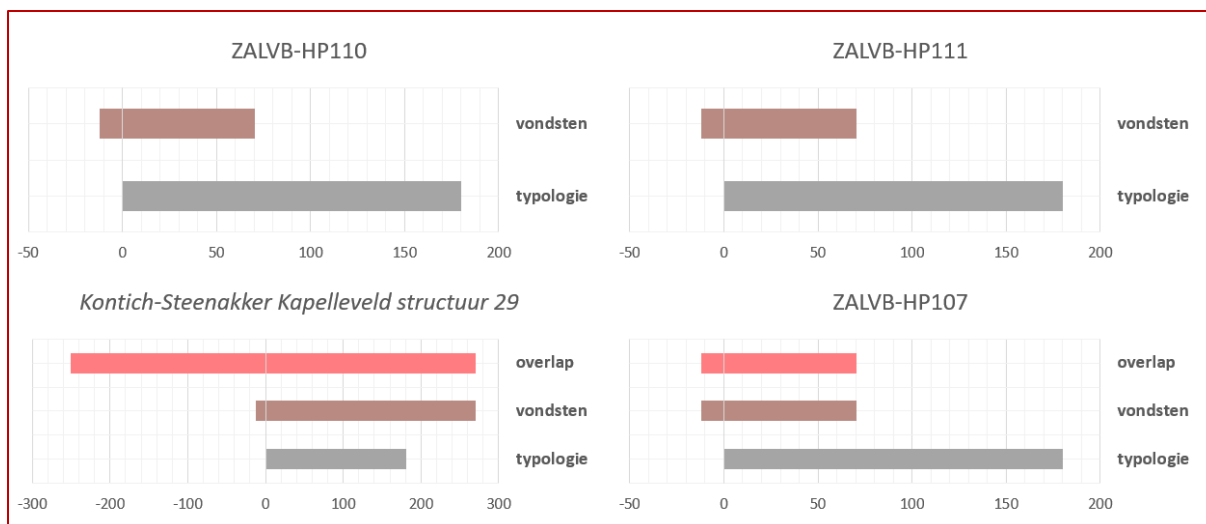
#### 7.4.5.2 De Clercq IIB

Volgens de literatuur wordt het type De Clercq IIB gedateerd vanaf de Flavische periode tot en met de late 2<sup>e</sup> eeuw.

Twee plattegronden, ZALVB-HP110 en ZALVB-HP111, kunnen op basis van de huistypologie en vondsten gedateerd worden. Uit de paalkuilen van ZALVB-HP110 en ZALVB-HP111 zijn aardewerkscherven uit de vroeg-Romeinse tijd afkomstig. De einddatering voor beide plattegronden ligt in de vroeg-Romeinse tijd.

De twee andere plattegronden, *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 29* en ZALVB-HP107, kunnen op basis van de huistypologie, vondsten en overlappende structuren gedateerd worden. De paalkuilen van *structuur 29* hebben aardewerk uit de Romeinse periode opgeleverd en overlappen met plattegrond 2 die in de late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd wordt gedateerd. Bijgevolg krijgt deze structuur een einddatering in de vroege- en midden-Romeinse periode. ZALVB-HP107 heeft aardewerk opgeleverd uit de vroeg-Romeinse periode en oversnijdt ZALVB-HP108 die ook in de vroeg-Romeinse tijd gedateerd wordt. Beide kunnen onmogelijk gelijktijdig bestaan hebben. Er is echter niet meer dateerbaar materiaal aangetroffen. De einddatering wordt in de vroeg-Romeinse tijd geplaatst.





Figuur 7.26. De verschillende dateringselementen voor het type De Clercq IIB per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
KSK-29	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP107	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP110	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 7.45. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type De Clercq IIB.

### 7.4.5.3 De Clercq IIC

Volgens de literatuur worden plattegronden van het type De Clercq IIC gedateerd vanaf de Flavische periode tot en met de late 2<sup>e</sup> eeuw.

Alle plattegronden kunnen op basis van de huistypologie en vondsten gedateerd worden. Uit de paalkuilen en stal van ZALVB-HP140 zijn scherven uit de tweede helft van de 2<sup>e</sup> eeuw ingezameld. Dit geeft een einddatering van de tweede helft van de midden-Romeinse tijd. De aardewerkscherven van ZALVB-HP109 stammen uit de vroeg-Romeinse tijd. Hierdoor wordt de plattegrond in de vroeg-Romeinse tijd geplaatst. Het aardewerk van Bree - Broekstraat structuur 401 is gedateerd in de late 2<sup>e</sup> eeuw tot en met de 3<sup>e</sup> eeuw. Dit geeft een einddatering van de tweede helft van de midden-Romeinse tijd. Uit de paalkuilen van Bree-Broekstraat structuur 402 zijn scherven uit het einde van de eerste eeuw en het begin van de tweede eeuw afkomstig. Dit plaatst het gebouw in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd. Tot slot zijn de aardewerkscherven uit Kortenberg - Terouursesteenweg plattegrond 1 afkomstig uit de 2<sup>e</sup> en vroege 3<sup>e</sup> eeuw. Dit plaatst het gebouw vanaf het tweede kwart van de midden-Romeinse tijd.





Figuur 7.27. De verschillende dateringselementen voor het type De Clercq IIC per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP140	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP109	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB-401	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BB-402	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KT1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 7.46. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type De Clercq IIC.

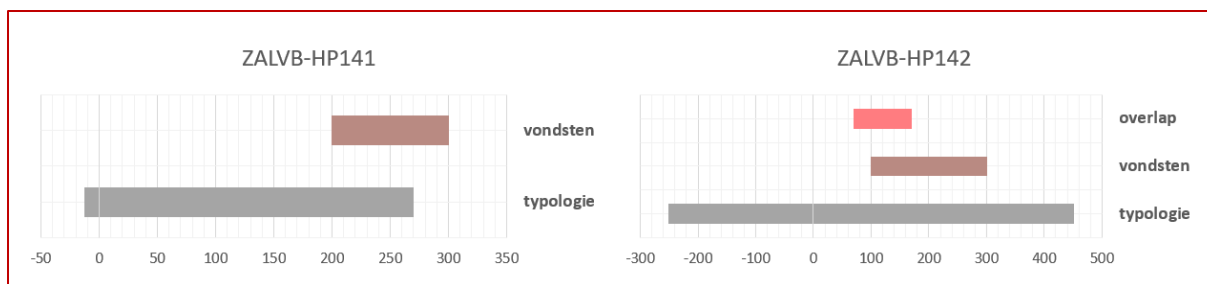
#### 7.4.5.4 De Clercq IID

Volgens de literatuur worden plattegronden van het type De Clercq IID gedateerd vanaf de Flavische periode tot en met de late 2<sup>e</sup> eeuw.

ZALVB-HP141 kan op basis van de huistypologie en vondsten gedateerd worden. Uit de paalkuilen zijn aardewerkscherven uit 200-300 afkomstig. Dit geeft een einddatering in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

ZALVB-HP142 kan op basis van de huistypologie, vondsten en overlappende structuren gedateerd worden. Uit de paalkuilen en stal zijn aardewerkscherven uit de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> eeuw gevonden. Verder overlapt het met ZALVB-HP134 die in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd wordt geplaatst. Het gebouw wordt in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd gedateerd.





Figuur 7.28. De verschillende dateringselementen voor het type De Clercq IID per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP141	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP142	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabel 7.33. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type De Clercq IID.

## 7.4.6 Levenscyclus

### 7.4.5.1 De Clercq IIA

Bij MB24 zijn paalkernen aangetroffen. Uitgraafkuilen, loswrikkuilen, herstellingen of verstevigingen zijn niet aanwezig.

### 7.4.5.2 De Clercq IIB

Bij de plattegronden zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen, loswrikkuilen, herstellingen of verstevigingen aanwezig.

### 7.4.5.3 De Clercq IIC

Bij de plattegronden uit Deurne, Kortessem en Bree zijn paalkernen aangetroffen. Verder vertonen de plattegronden van Bree ook uitgraafkuilen. Herstellingen of verstevigingen zijn niet aanwezig.

### 7.4.5.4 De Clercq IID

Bij de plattegronden zijn paalkernen aangetroffen. Herstellingen of verstevigingen zijn niet aanwezig.

## 7.6 De Clercq III

Acht plattegronden worden toegewezen aan dit type. De plattegronden van Kontich – Steenakker/Kapelleveld konden niet gedetailleerd geanalyseerd worden, omdat er geen CAD-/GIS-bestanden gekregen zijn. Ze worden meegenomen voor de volledigheid en cursief weergegeven.



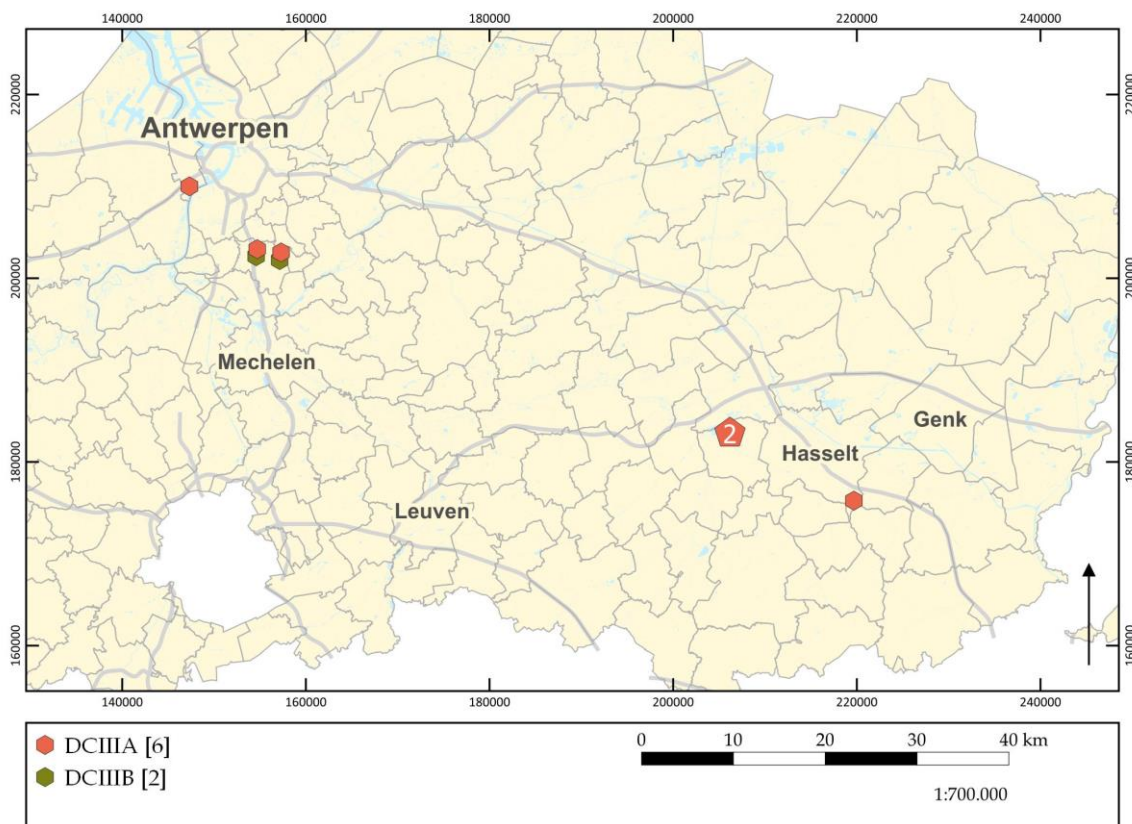
De conservering van deze plattegronden is redelijk tot goed (tabel 7.48). Slechts bij een aantal plattegronden zijn wandpalen gevonden. Verder zijn er bij twee plattegronden stallen aangetroffen.

	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 15	+	Wand	Ja*
Kontich-Steenakker Kapelleveld structuur 20	+	Wand	Ja*
Kontich-Groeningenlei structuur R1	+	Wand	Ja
Kontich-Groeningenlei structuur R2	+	Wand	Ja
Zwijndrecht-Heirbaan structuur 1	++	Wand	Ja
Herk-de-Stad-Donk structuur 7	++	Wand + potstal	Ja
Herk-de-Stad-Donk structuur 8	++	Wand + potstal	Ja
Diepenbeek-Misenberg structuur 1	+	Wand	Ja

Tabel 7.48. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type De Clercq III.

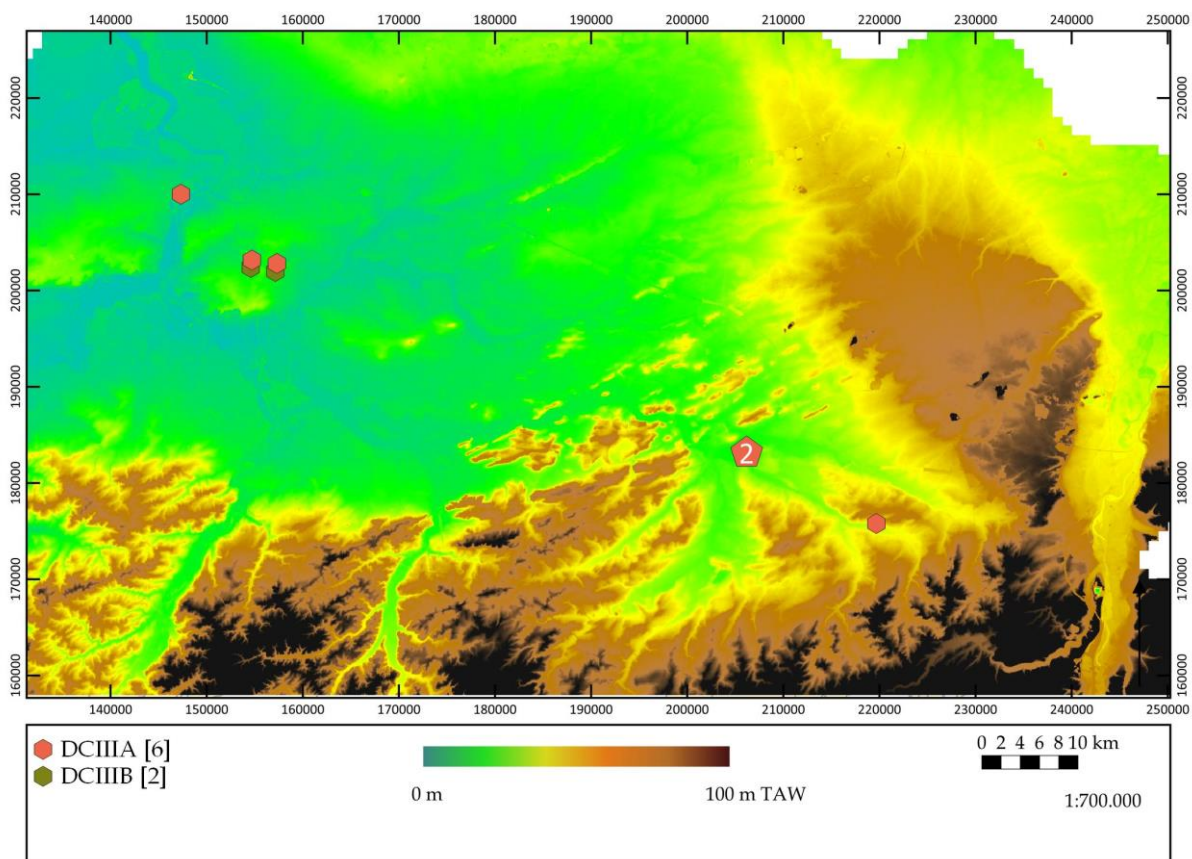
### 7.6.1 Dataset

De huisplattegronden van het type De Clercq III komen voor in Kontich, Herk-de-Stad, Zwijndrecht en Diepenbeek (tabel 7.49-7.50, fig. 7.29-7.30).



Figuur 7.29. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq III in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de GRB-basiskaart.





Figuur 7.30. Verspreiding van de plattegronden van het type De Clercq III in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen op de hoogtekaart.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Kontich	Steenakker-Kapelleveld	15, 20	/	Verbeek, Lauwers & De Boe 1986, 59; 61
	Groeningenlei	R1, R2	143, 144	Cléda, Reyns & Bruggeman 2016, 24-65
Zwijndrecht	Heirbaan	1	125	Gyesbregths 2021, 47; 63
Herk-de-Stad	Donk	7, 8	127, 128	Van Impe 1991, 181
Diepenbeek	Misenberg	1	126	Van Liefferinge & Claessens 2021, 39; 46; 49; 67

Tabel 7.49. Overzicht van alle plattegronden in Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen van het type De Clercq III.

De Clercq IIIA	De Clercq IIIB
ZALVB-HP144	ZALVB-HP143
ZALVB-HP125	KSK-15
ZALVB-HP127	
ZALVB-HP128	
ZALVB-HP126	
KSK-20	

Tabel 7.50. Onderverdeling van de sites volgens hun typologie.



## 7.6.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar tabel 7.51.

### 7.6.2.1 De Clercq IIIA

#### **Kernconstructie**

Er wordt een open ruimte gecreëerd, waardoor sprake is van een éénbeukig karakter. Verder zijn er geen palen aangetroffen die met de kernconstructie in verband gebracht kunnen worden.

#### **Wanden**

De wanden zijn opgebouwd uit zware palen in de lange wanden, hoekpalen en twee middenstaanders in de korte zijde. Bij ZALVB-HP144 zijn er vier zware palen in de lange wanden aanwezig, bij ZALVB-HP125 zes palen, bij ZALVB-HP126 en *structuur 20 te Kontich - Steenakker/Kapelleveld één* en bij ZALVB-HP127 en ZALVB-HP128 geen. In geval van ZALVB-HP144 is er maar één hoekpaal dieper gefundeerd en bij ZALVB-HP125 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 20* zijn het vier hoekpalen. Tot slot zijn er twee middenstaanders in de korte zijde aanwezig bij ZALVB-HP125, geen bij ZALVB-HP126 en bij alle andere plattegronden één. Algemeen hebben deze zwaardere palen een gemiddelde diepte tussen 38,0 cm en 97,4 cm.

De lichter gefundeerde wandpalen zijn alleen aangetroffen bij ZALVB-HP126, ZALVB-HP127, ZALVB-HP128 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 20*. Deze hebben een gemiddelde diepte van 16,2 cm tot 20,0 cm. De vorm van de lange wanden is recht bij ZALVB-HP144, ZALVB-HP125, ZALVB-HP127, ZALVB-HP128 en ZALVB-HP126. In het andere geval zijn ze gebogen. De vorm van de korte wanden kan niet bepaald worden voor de zuidwestelijke zijde van ZALVB-HP144, ZALVB-HP126 en de noordoostelijke korte zijde van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 20*. De andere zijden zijn recht, op uitzondering van de zuidwestelijke korte wand van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 20* waarbij de middenstaander uitstaand is.



CAT.NR.	AANTAL	MAX. DIEPTE ZWARE PALEN (CM)	GEM. DIEPTE ZWARE PALEN (CM)	MAX. DIEPTE LICHTE PALEN (CM)	GEM. DIEPTE LICHTE PALEN (CM)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP144	1/4/1	46,0	38,4	-	-	-
ZALVB-HP125	2/6/4	160,0	97,4	-	-	-
ZALVB-HP127	1/0/0	56,0	56,0	27,0	18,9	-
ZALVB-HP128	1/0/0	30,0	30,0	20,0	20,0	-
ZALVB-HP126	0/1/0	10,0	10,0	34,0	16,2	-
KSK-20	1/1/4	60,0	38,0	30,0	18,0	-
ZALVB-HP143	1/6/2	69,0	43,2	30,8	15,4	3,5-4,4
KSK-15	1/1/2	59,0	39,0	35,0	20,8	3,5

Tabel 7.51. De kenmerken van de kernconstructies voor het type De Clercq III.





## Dak

Het dak wordt gedragen door de zwaardere palen in de lange wand, de hoekpalen en de middenstaanders in de korte wand. Er is sprake van een zadeldak voor de zuidwestelijke korte wand van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 20*, beide korte wanden van ZALVB-HP125 en de noordoostelijke wand van ZALVB-HP126 en ZALVB-HP144. Een schilddak wordt vermoedt bij ZALVB-HP127 en ZALVB-HP128. In de andere gevallen kan het dak niet gespecificeerd worden (tabel 7.52).

waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	zadeldak	schild of zadeldak
	<ul style="list-style-type: none"><li>• ZW-zijde KSK-15</li><li>• ZALVB-HP127</li><li>• ZALVB-HP128</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ZW-zijde KSK-20</li><li>• NO-zijde ZALVB-HP126</li><li>• NO-zijde ZALVB-HP144</li><li>• NO-zijde ZALVB-HP143</li><li>• ZALVB-HP125</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• NO-zijde KSK-15</li><li>• NO-zijde KSK-20</li><li>• ZW-zijde ZALVB-HP126</li><li>• ZW-zijde ZALVB-HP144</li><li>• ZW-zijde ZALVB-HP143</li></ul>

Tabel 7.52. De verschillende dakvormen van het type De Clercq III.

## Ingangen

Ingangen zijn niet aangeduid kunnen worden.

### 7.6.2.2 De Clercq IIIB

## Kernconstructie

Er wordt een open ruimte gecreëerd, waardoor sprake is van een éénbeukig karakter. Ter hoogte van het noordoostelijke deel is een middenstaander aanwezig. In het geval van ZALVB-HP143 is deze aan het begin van de stal gelegen en heeft een diepte van 23,0 cm. Bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 15* is deze dicht tegen de korte wand gelegen en heeft nog een diepte van 15,0 cm.

## Wanden

De wanden zijn opgebouwd uit zware palen in de lange wanden, hoekpalen en twee middenstaanders in de korte zijde. Bij ZALVB-HP143 zijn er zes zware palen in de lange wanden aanwezig en bij *structuur 15* te *Kontich - Steenakker/Kapelleveld* één. Twee zwaar gefundeerde hoekpalen komen voor bij beide plattegronden. Tot slot is er één middenstaander in de korte zijde aanwezig bij beide plattegronden. Algemeen hebben deze zwaardere palen een gemiddelde diepte tussen 39,0 cm en 43,2 cm.



De lichter gefundeerde wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 15,4 cm tot 20,8 cm. De vorm van de lange wanden zijn gebogen bij beide structuren, maar ook recht in het geval van de zuidoostelijke lange wand van ZALVB-HP143. De vorm van de korte wand kan voor het noordoosten van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 15* en het zuidwesten van ZALVB-HP143 niet bepaald worden. De andere korte wand is bij beide recht.

## Dak

Het dak wordt gedragen door de zwaardere palen in de lange wand, de extra middenstaander in de kern, de hoekpalen en de middenstaanders in de korte wand. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 39,0 cm en 43,2 cm. Er is sprake van een zadeldak voor de noordoostelijke wand van ZALVB-HP143 en een schilddak voor de zuidwestelijke zijde van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 15*. In de andere gevallen kan het dak niet gespecificeerd worden (tabel 7.52).

## Ingangen

Ingangen kunnen niet aangeduid worden.

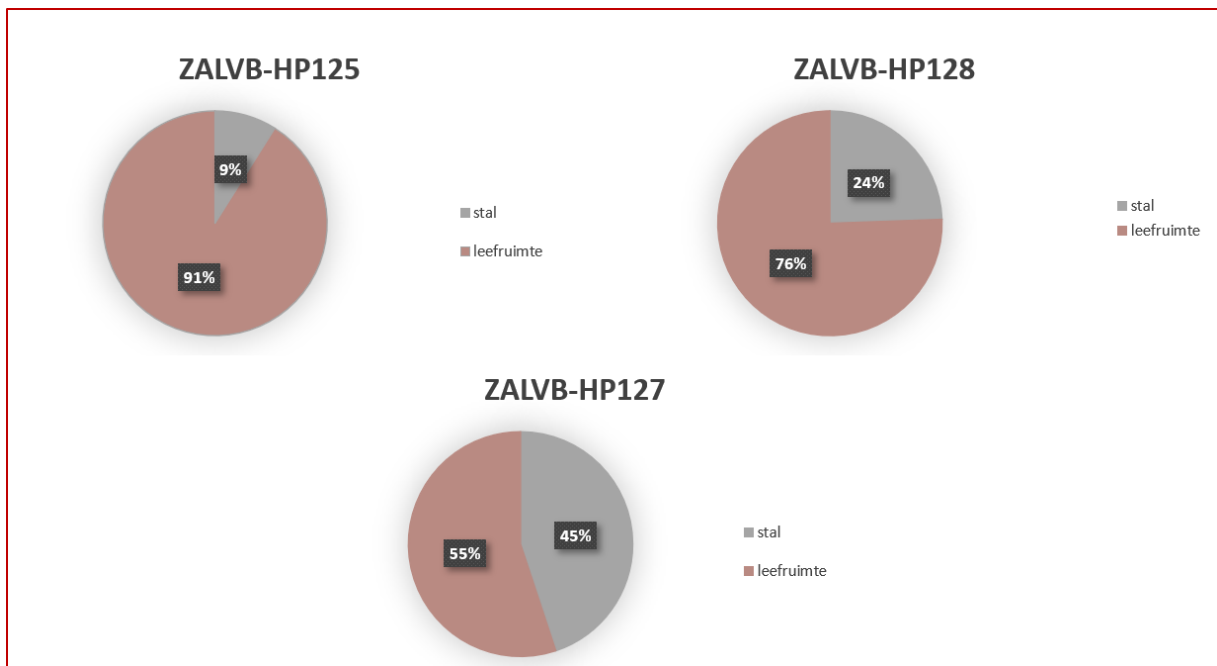
### 7.6.3 Lay-out

#### 7.6.3.1 De Clercq IIIA

Voor deze plattegronden kunnen de aanwezigheid van een stal een indicatie voor een indeling in ruimte geven.

ZALVB-HP125 heeft een stalgedeelte in het noordoosten, met een oppervlakte van 17,3 m<sup>2</sup>. De stal neemt ca. 9% van de totale oppervlakte in. De stal van ZALVB-HP127 heeft een oppervlakte van 46,7 m<sup>2</sup> en neemt 45% van het totale oppervlakte in beslag. De stal van ZALVB-HP8 heeft een oppervlakte van 26,3 m<sup>2</sup> en neemt 24% van het totale oppervlakte in (fig. 7.31). Over de stallen van de plattegronden uit Herk-de-Stad-Donk is geen informatie voorhanden, buiten dan dat ze de wand niet oversnijden en dat de stal van ZALVB-HP128 nog 10,0 cm diep is. Ook de stal van ZALVB-HP125 is nog maar 10,0 cm diep.





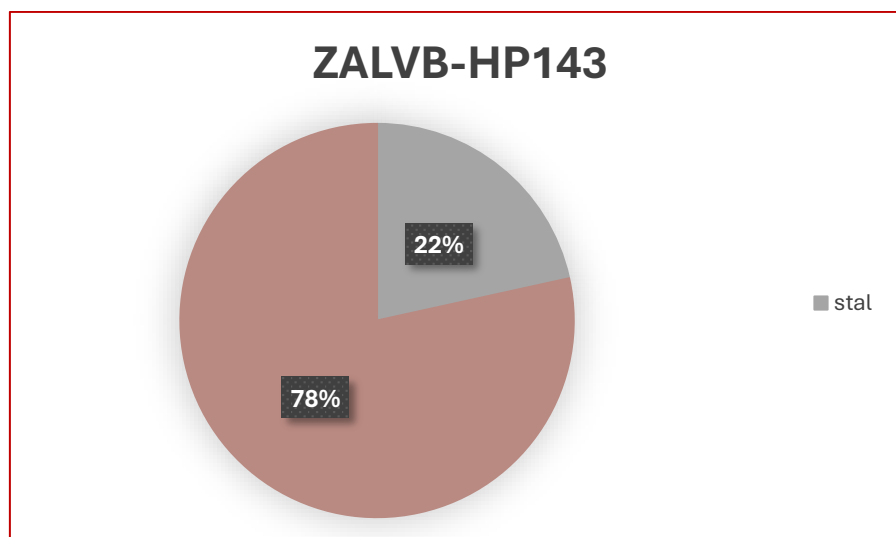
Figuur 7.31. De percentages leefruimte-stal voor de plattegronden van het type De Clercq IIIA.

### 7.6.3.2 De Clercq IIIB

Voor deze plattegronden kunnen de aanwezigheid van een stal en een stalligger een indicatie voor een indeling in ruimte geven.

Bij *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 15* ligt een stalligger in het noordoosten.

ZALVB-HP143 heeft een stalgedeelte in het noordoosten met een oppervlakte van 41,9 m<sup>2</sup>. De stal neemt ca. 22% van de totale oppervlakte in beslag (fig. 7.32).



Figuur 7.32. De percentages leefruimte-stal voor de plattegronden van het type De Clercq IIIB.



## 7.6.4 Maatvoering

### 7.6.4.1 De Clercq IIIA

Volgens de literatuur hebben DCIIIA-plattegronden een lengte tussen 9,0 m en 20,0 m, met een gemiddelde van 16,0 m. De verhouding met de breedte bedraagt 2,3:1.

In deze regio hebben de plattegronden een lengte tussen >10,7 m en 22,2 m, gemiddeld >14,1 m, en een breedte tussen 5,6 m en 8,7 m, gemiddeld 7,4 m. Dit geeft een verhouding tussen >1,4 en 2,6, gemiddeld 1,9 en een oppervlakte tussen 64,4 m<sup>2</sup> en 193,1 m<sup>2</sup>, gemiddeld 108,1 m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
KSK-20	11,5	5,6	2,1	64,4
ZALVB-HP144	>12,1	8,7	>1,4	>105,3
ZALVB-HP125	22,2	8,7	2,6	193,1
ZALVB-HP127	15,3	6,8	2,3	104,0
ZALVB-HP128	15,6	6,9	2,3	107,6
ZALVB-HP126	>10,7	6,5	>1,6	>69,6

Tabel 7.53. De maatvoering voor het type De Clercq IIIA.

### 7.6.4.2 De Clercq IIIB

In deze regio hebben de plattegronden een lengte tussen  $\geq 18,8$  m en  $\geq 21,6$  m, gemiddeld  $\geq 20,2$  m, en een breedte tussen 7,0 m en 9,0 m, gemiddeld 8,0 m. Dit geeft een verhouding tussen  $\geq 2,4$  en  $\geq 2,7$ , gemiddeld  $\geq 2,6$  en een oppervlakte tussen  $\geq 131,6$  m<sup>2</sup> en  $\geq 194,9$  m<sup>2</sup>, gemiddeld  $\geq 163,0$  m<sup>2</sup>.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP143	$\geq 21,6$	9,0	$\geq 2,4$	$\geq 194,4$
KSK-15	$\geq 18,8$	7,0	$\geq 2,7$	$\geq 131,6$

Tabel 7.54. De maatvoering voor het type De Clercq IIIB.



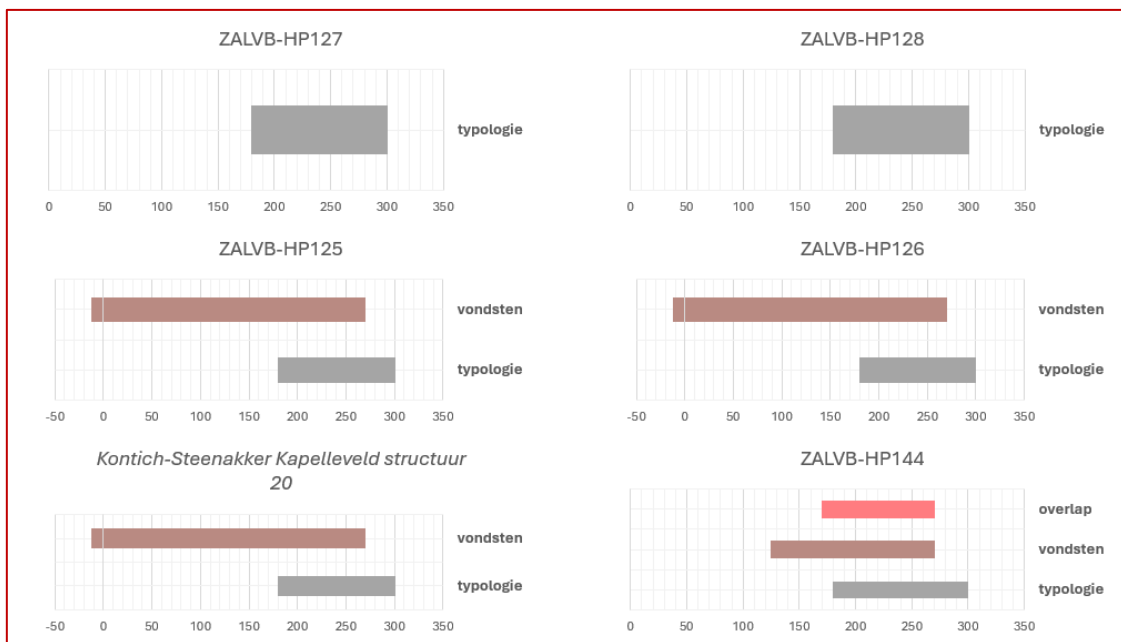
## 7.6.5 Datering<sup>379</sup>

### 7.6.5.1 De Clercq IIIA

Volgens de literatuur worden plattegronden van het type De Clercq IIIA gedateerd vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw tot en met de 3<sup>e</sup> eeuw.

Drie plattegronden worden op basis van het huistypologie en vondsten gedateerd. ZALVB-HP127, ZALVB-HP128, ZALVB-HP125, ZALVB-HP126 en *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 20* hebben aardewerk uit de Romeinse tijd opgeleverd. Hierdoor worden de plattegronden breed in de midden-Romeinse tijd geplaatst.

ZALVB-HP144 heeft aardewerk opgeleverd dat gedateerd wordt vanaf 125. De plattegrond overlapt volledig met ZALVB-HP143 die in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd wordt geplaatst. Deze plattegrond kan echter niet nauwer gedateerd worden dan ook de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.



Figuur 7.33. De verschillende dateringselementen voor het type De Clercq IIIA per plattegrond.

<sup>379</sup> De datering van het vondstenmateriaal is niet eenduidig te koppelen aan een fase van het gebouw. Zo wordt het gelinkt aan de gebruiksfase, maar ook aan het opgeven van het gebouw.



Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP144	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP125	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP127	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP128	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP126	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KSK-20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

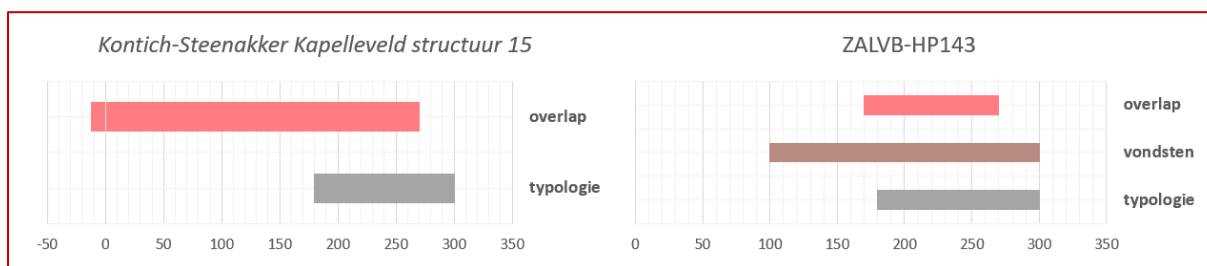
Tabel 7.55. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type De Clercq IIIA.

### 7.6.5.2 De Clercq IIIB

Volgens de literatuur worden plattegronden van het type De Clercq IIIB gedateerd vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw tot en met de 3<sup>e</sup> eeuw.

*Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 15* wordt op basis van de huistypologie en overlappende structuren gedateerd. Het wordt oversneden door *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 12* die breed in de Romeinse tijd wordt geplaatst. Bijgevolg kan *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 15* ook slechts breed in de Romeinse tijd gedateerd worden.

ZALVB-HP143 kan op basis van de huistypologie, vondsten en overlappende structuren gedateerd worden. Het aardewerk wordt in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> eeuw geplaatst. Het overlapt met ZALVB-HP144 dat in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd wordt gedateerd. Beide gebouwen kunnen niet gelijktijdig voorkomen, maar het kan echter niet gespecificeerd worden welk gebouw er eerst was.



Figuur 7.34. De verschillende dateringselementen voor het type De Clercq IIIB per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP143	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
KSK15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabel 7.56. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type De Clercq IIIB.



## 7.6.6 Levenscyclus

### 7.6.6.1 De Clercq IIIA

Alleen bij ZALVB-HP126 zijn paalkernen aangetroffen. De middenstaander in de korte zijde van *Kontich - Steenakker/Kapelleveld structuur 20* lijkt verstevigd te zijn.

### 7.6.6.2 De Clercq IIIB

Er zijn geen paalkuilen, loswrikkuilen en uitgraafkuilen aangetroffen. Herstellingen zijn wel aanwezig bij ZALVB-HP143 ter hoogte van de wand.

## 7.7 Laat-Romeinse plattegronden

In Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen zijn vijf laat-Romeinse huisplattegronden aangetroffen. Twee hiervan zijn gevonden in Hasselt - Rode Rokstraat, één in Herk-de-Stad - Donk en één in Lanaken-Neerharen-Rekem - Veldstraat. Uit het doctoraat van Vince Van Thienen (2016) blijkt dat er in Oost- en West-Vlaanderen een aantal van deze plattegronden gevonden zijn, omdat de typologie vooral berust op deze uit Wijster en Ede en in dit onderzoeksgebied er te weinig aangetroffen zijn, lijkt het beter om al deze plattegronden in fase III te bestuderen. Hieronder worden ze kort opgesomd.

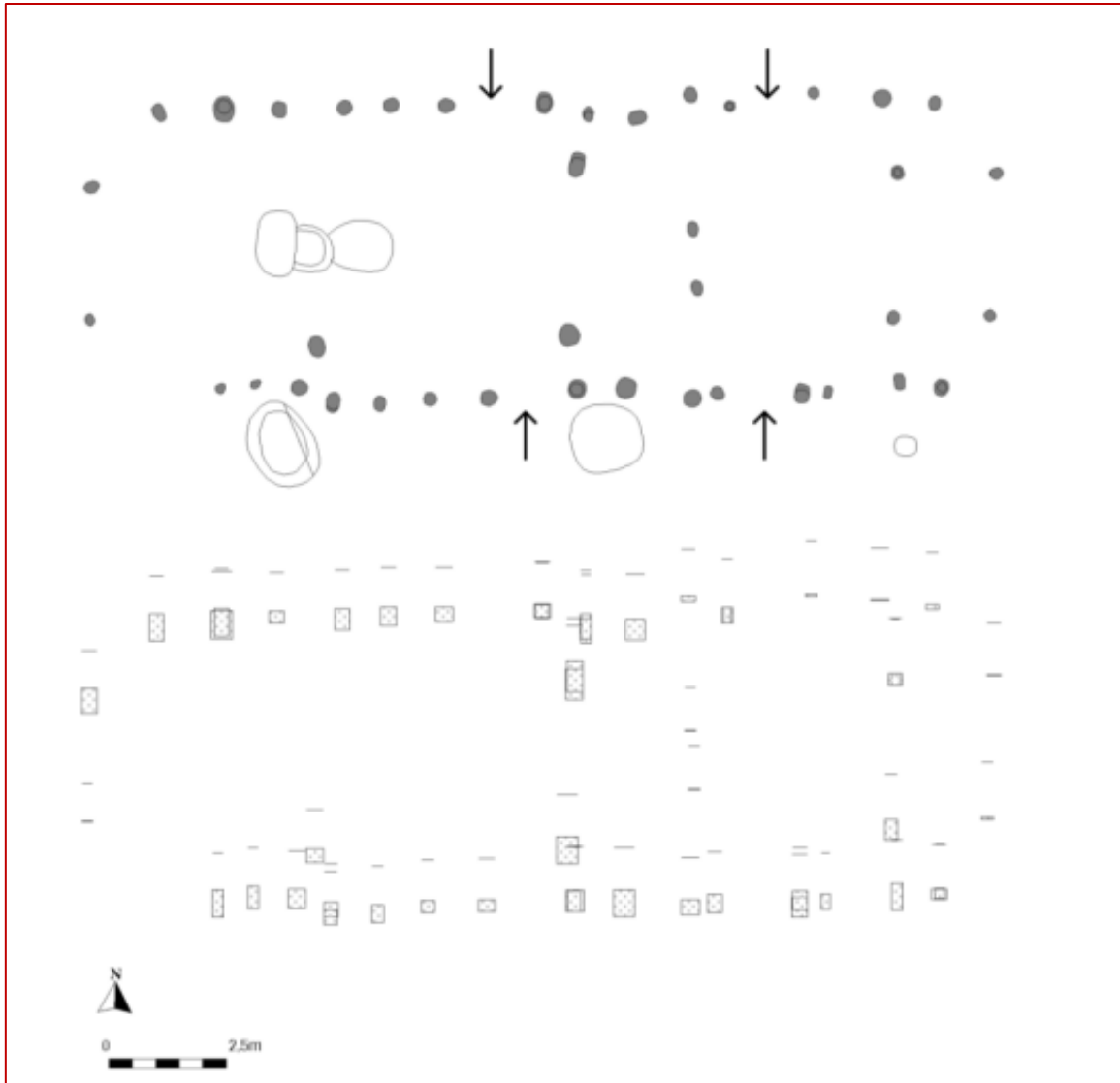
### 7.7.1 Hasselt - Rode Rokstraat huis 2<sup>380</sup>

Huis 2 (fig. 7.35) bestaat uit één- tot drie beuken met een lengte van 19,6 m en een breedte van 6,8 m. De kern bestaat uit binnenstaanders die ongelijk gepositioneerd zijn. De wandpalen staan ongeveer op eenzelfde afstand van elkaar, namelijk 1,1-1,5 m. De lange wanden zijn gebogen en de korte wanden zijn slecht bewaard. Er zijn vier ingangen aanwezig, één centraal en één in het oostelijke deel. In het westelijke deel is een haard aangetroffen. Er zijn geen aardewerkfragmenten ingezameld. Het wordt vergeleken met het type Wijster IIA en Ede B.

---

<sup>380</sup> Hazen 2016, 32-34.





Figuur 7.35. Huis 2. NAAR HAZEN 2016, FIG. 4.15, 32

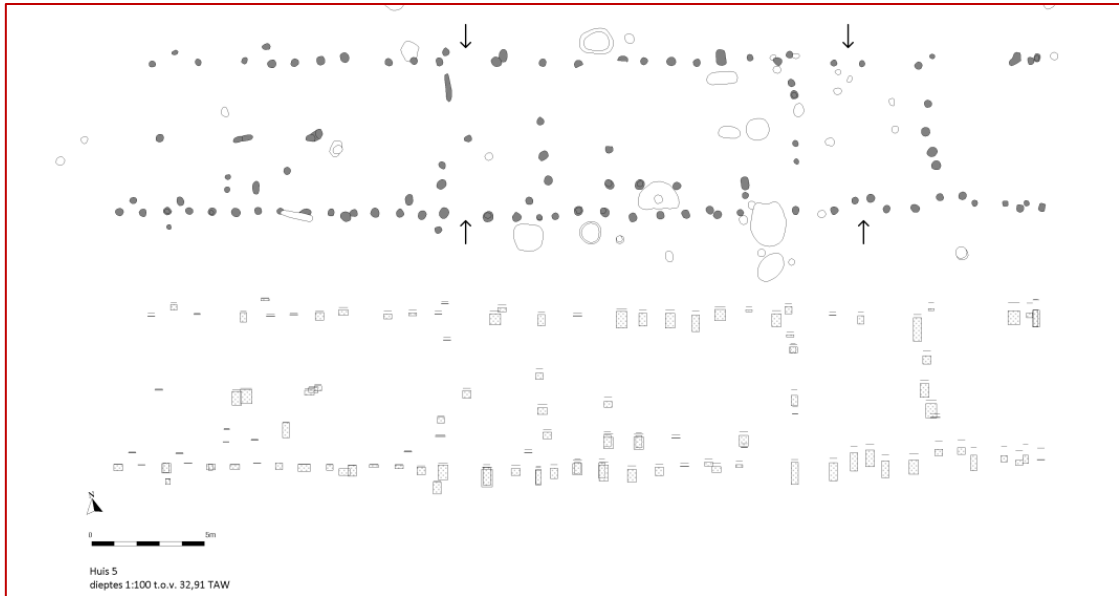
### 7.7.2 Hasselt - Rode Rokstraat huis 5<sup>381</sup>

Huis 5 (fig. 7.36) is een zeer lang gebouw en heeft twee interpretaties, of het is een huis met aanbouw of het zijn twee huizen. Door de aanwezigheid van verschillende scheidingswanden zijn er meerdere functionele indelingen aanwezig en bestaan uit een stal, een opslagplaats, een woondeel en een werkplaats. In het westen zijn restanten van stalboxen aan getroffen. Parallele gebouwen zijn Wijster B en Peelo A.

<sup>381</sup> Hazen 2016, 35-38.



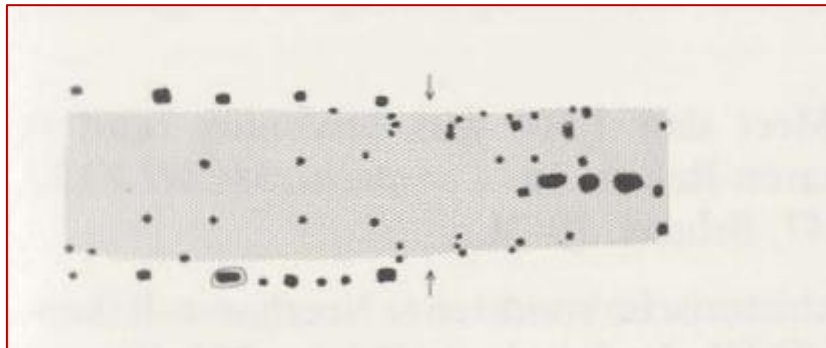




*Figuur 7.36. Huis 5. NAAR HAZEN 2016, FIG. 4.20, 36*

### 7.7.3 Neerharen-Rekem - Veldstraat Gebouw 27<sup>382</sup>

Gebouw 27 (fig. 7.37) heeft een lengte van 29,0 m en een breedte van 8,0 m en bestaat uit een twee- en driebeukige constructie. In het oosten zijn diep gefundeerde middenstaanders aanwezig, terwijl in het westen dieper gefundeerde wandpalen aangeplant zijn.



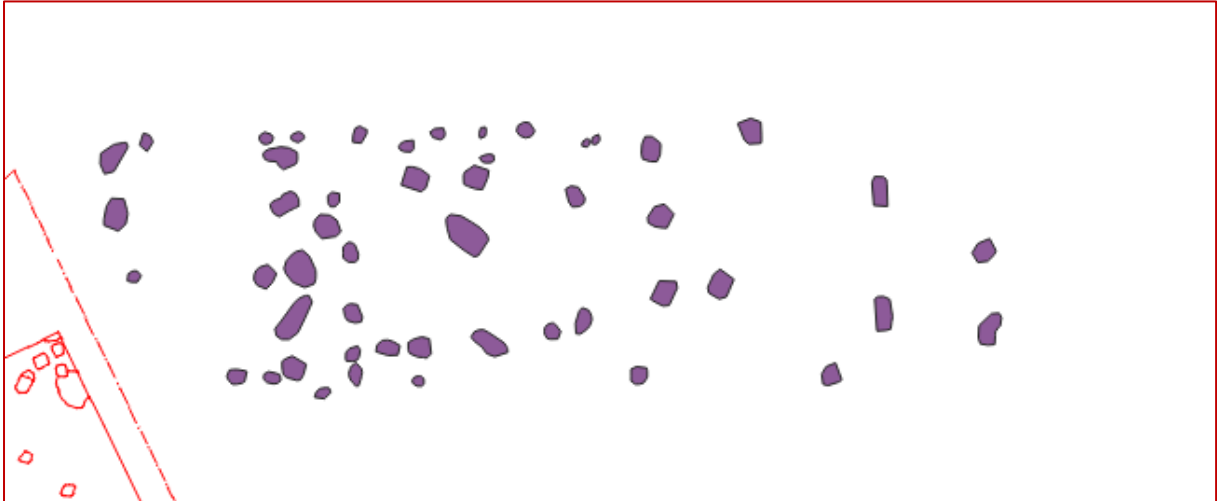
*Figuur 7.37. Huis 27. NAAR DEBOE 1984, FIG. 12, 60*

<sup>382</sup> De Boe 1984, 40-41.



### 7.7.3 Herk-de-Stad - Donk Gebouw 14<sup>383</sup>

Gebouw 14 heeft een lengte van 21,6 m en een breedte van 6,0 m en bestaat uit een één- en driebeukige constructie. In het oosten zijn diep gefundeerde middenstaanders aanwezig, terwijl in het westen dieper gefundeerde wandpalen aangeplant zijn. De palen hebben een diepte tussen 5,0 cm en 80,0 cm.



Figuur 7.38. Huis 14.

### 7.8 Oss-Ussen 9

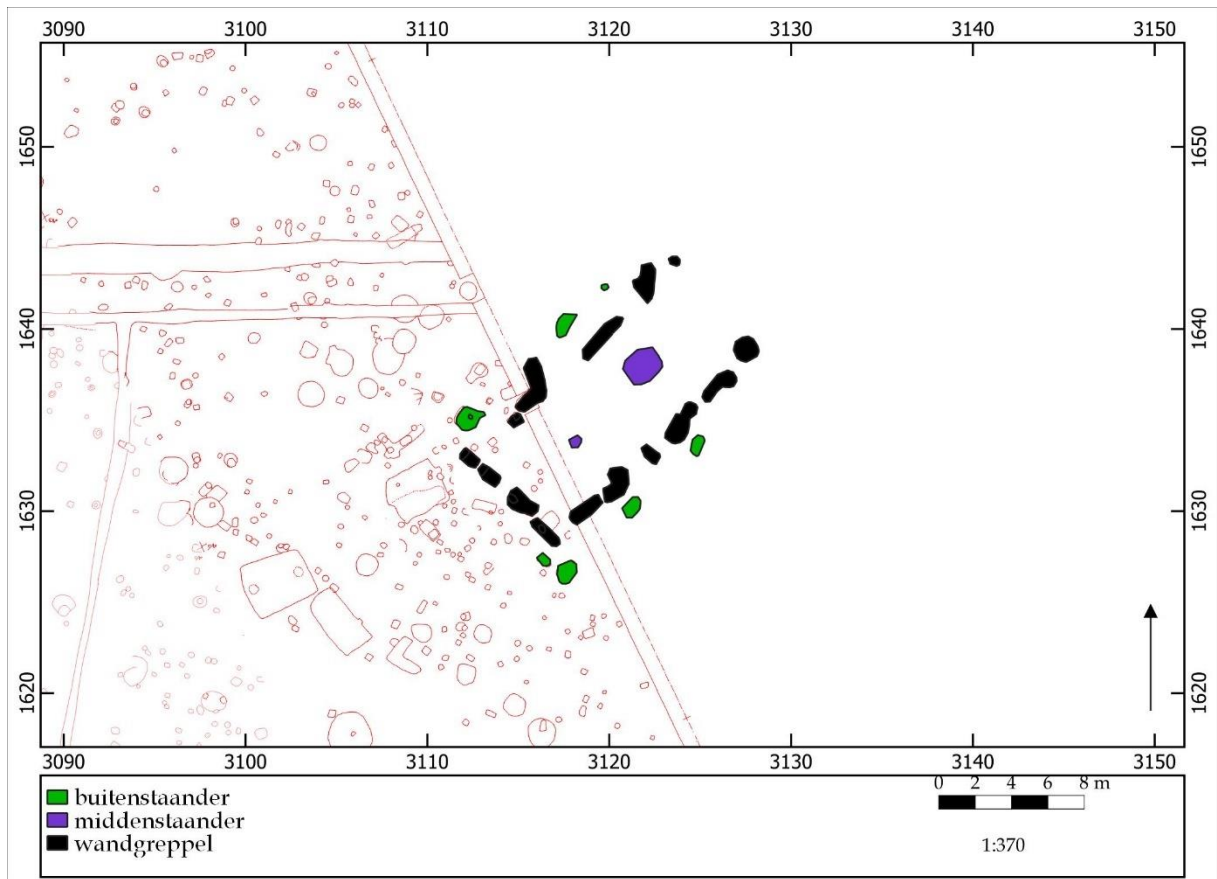
Plattegrond 10 (fig. 7.39) van de site Herk-de-Stad - Donk kan niet bij bovenstaande typen ondergebracht worden. Van deze plattegrond, met een ONO-WZW oriëntatie, zijn de wandgreppels, middenstaanders en buitenstaanders aangetroffen. Het heeft een lengte van 16,4 m en een breedte van 10,0 m en is mogelijk niet volledig. De middenstaander heeft een diepte van 58,0 cm, de wandgreppel van 4,0 cm tot 59,0 cm en de buitenstaanders van 8,0 cm.

Een vergelijkbare configuratie zijn deze van het type Oss-Ussen 8. De vergelijking met dit type is niet geheel ondenkbaar. Oss-Ussen 8 wordt gekenmerkt door een terugkeer naar het tweebeukige grondplan met een wandgreppel en buitenstaanders. Het wordt gedateerd in de late ijzertijd tot en met de Romeinse tijd. Door het gebrek aan dateerbaar materiaal uit plattegrond 10 is het onmogelijk om deze datering te verfijnen.

---

<sup>383</sup> Mededeling Van Impe.





Figuur 7.39. Gebouw 10.



## ▪ 8 Gebouwplattegronden uit de vroege middeleeuwen

### 8.1 Inleiding

Tot voor kort bestond in Vlaanderen nog geen typologie voor vroegmiddeleeuwse huisplattegronden. Voor dateringen was en is men nog steeds sterk afhankelijk van radiokoolstofdateringen en het aangetroffen vondstmateriaal. Enige houvast werd geboden door Theuws<sup>384</sup> met de analyse van de vroegmiddeleeuwse plattegronden aangetroffen te Geldrop, aangevuld met plattegronden elders geregistreerd op de Zuid-Nederlandse zandgronden. Even belangrijk als een overzicht van deze huisplattegronden zijn de problemen die de studie ervan met zich meebrengen. Het eerste probleem is deze van de beukigheid van de plattegronden. Veelal zijn de plattegronden in die mate bewaard dat ze een één- of tweebeukigheid suggereren. Ondertussen speelt het idee dat het vooral om drie- of vierbeukige plattegronden gaat, met her en der een mogelijke uitzondering zoals die te Poppel - Hulsel.<sup>385</sup> Ten tweede kan etniciteit en type huisplattegrond niet onoverkomelijk met elkaar gerelateerd worden. Er bestaat niet iets als dé Merovingische of dé Karolingische huisplattegrond.<sup>386</sup> Er is bijgevolg een grote variatie aan groottes en vormen binnen de vroegmiddeleeuwse periode. Tot slot is er nog het probleem van interpretatie. De aanduiding van een structuur als woning of bijgebouw was al een duidelijk probleem in het doctoraat van Verwers, gepubliceerd in 1998.<sup>387</sup> Vandaag de dag is dit nog steeds een probleem. Hoewel Huijbers een aantal kenmerken weergeeft van hoe de 'gestandaardiseerde' 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup>-eeuwse erfindeling er uitziet, lijkt dit niet weerspiegeld te kunnen worden op de perioden voordien, zelfs niet altijd voor de periode in kwestie.

De eerste Vlaamse typologie voor vroegmiddeleeuwse huisplattegronden, beperkt tot de Antwerpse Kempen, is terug te vinden in het syntheseonderzoek Heirbaut *et al.* 2023 (Volume II). Daar heeft Antoinette Huijbers een analyse gemaakt van de huisplattegronden tussen ca. 450 en 1300 na Chr. Van 194 records is gefilterd naar 101 records met fijn en grof gedateerde, werkbare huisplattegronden.

Voor het huisplattegrondenonderzoek binnen de huidige bestudeerde regio gelden evenzeer de door Frans Theuws aangehaalde problemen. Daarenboven is de dataset niet alleen erg beperkt, ook de bewaringstoestand van de plattegronden bemoeilijkt een degelijke analyse van vroegmiddeleeuwse huisplattegronden. Tijdens het onderzoek is op verschillende problemen gestoten. De grote moeilijkheid is het

---

<sup>384</sup> Theuws 2014.

<sup>385</sup> Theuws 2014, 324-329.

<sup>386</sup> Idem, 333.

<sup>387</sup> Verwers 1998, 77-89.



onderscheid tussen huisplattegronden en plattegronden met overige functies als stallen en andere bijgebouwen. Dit probleem werd reeds in het proefschrift van Verwers (1998) zeer duidelijk omschreven.<sup>388</sup> In het kader hiervan zijn de vindplaatsen opnieuw geëvalueerd en waar nodig is het aantal huisplattegronden teruggeschroefd. Dit blijft echter de moeilijkste oefening. Het andere probleem is de datering van de gebouwen, veelal besloten op basis van het vondstmateriaal. Een verkeerde determinatie van het vondstmateriaal kan leiden tot een verkeerde datering van eventuele (huis)plattegronden. Op die manier zijn plattegronden aan de bestudeerde lijst toegevoegd of net verworpen.

In tegenstelling tot het vorige syntheseonderzoek m.b.t. de middeleeuwse huisplattegronden, zijn de middeleeuwen hier opgesplitst in de vroege en de volle middeleeuwen, waardoor een zeer kleine dataset voor handen is wat betreft de vroege middeleeuwen. Voor het theoretisch kader wordt verwezen naar dit syntheseonderzoek. Dit hoeft hier niet opnieuw herhaald te worden. Wel wordt hier getracht een simpele en bruikbare typologie op te stellen die veldarcheologen in staat moet stellen om een eerste ruwe datering te bekomen. Gezien de beperkte dataset kan op deze typologie niet 100% vertrouwd worden en moet meer data gegenereerd worden door te investeren in radiokoolstofonderzoeken en gedegen aardewerkstudies. Alleszins blijft het overzicht een goede referentie.

## 8.2 Dataset

Op basis van opgravingsrapporten is een catalogus gemaakt van huisplattegronden met een datering in de vroege middeleeuwen. Dit heeft twintig records opgeleverd. Op basis van een verkeerde datering van het vondstmateriaal, een slechte bewaringstoestand, een onzekere huisplattegrond en/of te weinig informatie m.b.t. de eventuele huisplattegrond is het aantal werkbare huisplattegronden teruggeschroefd naar vijftien (tabel 8.1).

De grootste dataset betreft deze van de vindplaats aan de Geerstraat te Hechtel-Eksel, waar twaalf vroegmiddeleeuwse huisplattegronden zijn aangetroffen. Tien blijken er na analyse bruikbaar voor verdere analyse. De overige vindplaatsen leveren slechts één of twee gebouwen uit de vroege middeleeuwen op.

Problematisch aan deze dataset, maar evenzeer bij gelijk welke opgravingen uit de vroegmiddeleeuwse periode, zijn de onzekere dateringen. Veelal komt men niet verder dan de datering 'vroege middeleeuwen' wanneer men geen radiokoolstofonderzoek heeft laten uitvoeren. Dit is vooral zo bij de data aan de

---

<sup>388</sup> Idem.



Geerstraat te Hechtel-Eksel.<sup>389</sup> In de mate van het mogelijke is het vondstmateriaal nader bekeken op basis van beschrijvingen en foto's.

	<i>Conservering</i>	<i>Volledigheid plattegrond</i>	<i>Opname</i>
<i>Zwijndrecht-Laarstraat structuur 1</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Rotselaar- Benedenstraat Gebouw Sp509/526</i>	+	Geen vroegmiddeleeuwse plattegrond	Nee
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 03</i>	+ -	Alleen deel kernconstructie	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 08</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 12</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 13</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 06</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 04</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 05</i>	+	Kernconstructie + wandpalen + binnenindeling	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 01</i>	+ -	Wijkt te erg af	Nee
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 07</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 11</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 09</i>	+ -	Grotendeels buiten opgravingsgebied	Nee
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 10</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Hechtel-Eksel – Geerstraat 02</i>	+	Kernconstructie + binnenindeling	Ja
<i>Bocholt-Repellerweg – structuur 1</i>	-	Te onzekere structuur	Nee
<i>Wilrijk-Hof ter Beke 1</i>	-	Alleen kernconstructie. Te weinig constructieve details.	Nee
<i>Bilzen-Perronstraat 1</i>	+ -	Alleen kernconstructie	Ja
<i>Pelt-Nolimpark 8001</i>	+ -	Kernconstructie	Ja
<i>Meerhout-Aardbezienstraat H1</i>	+ -	Kernconstructie	Ja

Tabel 8.1. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de drie- en vierbeukige huisplattegronden.

Op basis van een heranalyse van de huisplattegronden inclusief de radiokoolstofonderzoeken en het vondstmateriaal wordt getracht toch enig overzicht te bieden op basis van de typologie van huisplattegronden, startend met het aantal beuken (fig. 8.1). Zoals Huijbers reeds aanhaalde in het vorige syntheseonderzoek bestaan alle vroegmiddeleeuwse huisplattegronden in het vlak uit rechte wanden.<sup>390</sup> De eerste type-indeling betreft dan ook enerzijds de drie-, anderzijds de vierbeukigheid. Verdere indeling gebeurt op de aanwezigheid van kopse standers, de inplanting van de staanderparen en de algemene vorm van de huisplattegrond.

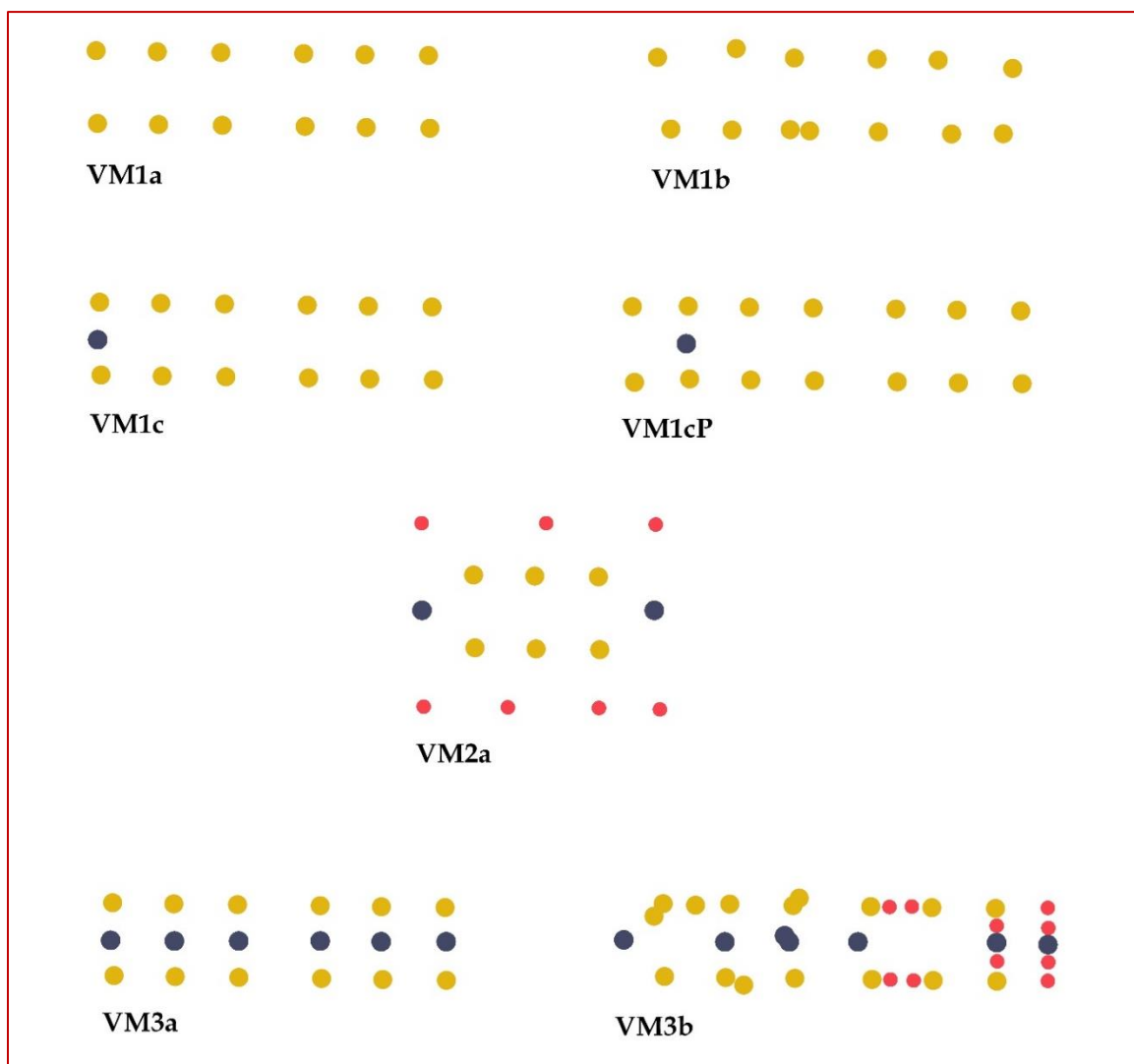
<sup>389</sup> De originele aardewerkbeschrijvingen zijn helaas zoek geraakt waardoor dateringen puur op basis van de beschrijvingen in de tekst zijn gebeurd, die vaak minder gedetailleerd zijn dan deze in de werkdocumenten van de analyse.

<sup>390</sup> Huijbers 2023.



Dateringen van de plattegronden gebeurt op basis van de eventuele <sup>14</sup>C-dateringen en de herevaluatie van het vondstmateriaal.

Er is bijgevolg geopteerd om in dit hoofdstuk de eventuele huisplattegronden te tonen, niet per sé per tijdsperiode, gezien de moeilijkheid om huisplattegronden al dan niet te plaatsen in de Merovingische of Karolingische periode, maar per constructiewijze. De moeilijk op te delen huisplattegronden, als gevolg van de slechte bewaringstoestand, worden dan besproken en suggestief binnen een type ingedeeld. Zoals Huijbers<sup>391</sup> reeds aanhaalde in het vorige syntheseonderzoek bestaan alle vroegmiddeleeuwse huisplattegronden in het vlak uit rechte wanden. De typen worden bijgevolg ingedeeld op basis van de hoeveelheid beuken, de aanwezigheid van sluitpalen, de lengte-breedteverhoudingen en de algemene palenzetting.



Figuur 8.1. Schematische voorstelling van de vroeg middeleeuwse huisplattegronden.

<sup>391</sup> Huijbers 2023.



## 8.3 Driebeukige huisplattegronden

### 8.3.1 Huisplattegrond VM1a

Het type VM1a wordt gekarakteriseerd door een eenvoudige, driebeukige huisplattegrond met rechte wanden, zonder sluitpalen. De staanderparen staan over het algemeen strak tegenover elkaar ingeplant (tabel 8.2-8.3).

Dit type huisplattegrond werd aangetroffen in Zwijndrecht en in Hechtel-Eksel.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Zwijndrecht	Laarstraat	MEP1	159	Claessens 2018, 41-47
Hechtel-Eksel	Geerstraat	3, 4, 6, 7, 8, 12, 13	147, 161, 156, 157, 148, 149, 160	Van Campenhout 2017, 155-165
Pelt	Nolimpark	8001	158	Schurmans 2019, 60-62; 102-104
Meerhout	Aardbezienstraat	1	153	Acke <i>et al.</i> 2022, 66-70.

Tabel 8.2. Overzicht van alle driebeukige huisplattegronden.

VM1a	VM1b	VM1c	VM1cP	VM2a
ZALVB-HP159	ZALVB-HP148	ZALVB-HP156	ZALVB-HP157	ZALVB-HP153
ZALVB-HP147	ZALVB-HP149	ZALVB-HP161		
ZALVB-HP160	ZALVB-HP158			

Tabel 8.3. Onderverdeling van de driebeukige huisplattegronden.

#### 8.3.1.1 Constructiekenmerken

Voor de kenmerken van de constructie wordt verwezen naar tabel 8.4.

CAT.NR.	MAX. DIEPTE BIS (CM)	GEM. DIEPTE BIS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND BIS (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP159	38,5	20,5	-	-	R (4,4)	4,3	-
ZALVB-HP147	39,0	34,5	-	-	R (2,8)	5,3	-
ZALVB-HP160	25,0	19,5	-	-	OR (2,9-4,6)	4,0	-
ZALVB-HP148	26,0	16,0	-	-	OR (1,6-2,6)	4,8	-
ZALVB-HP149	26,0	18,0	-	-	OR (1,5-2,1)	5,0	-
ZALVB-HP158	70,0	45,5	54,0	33,0	OR (4,7-6,4)	3,7-5,8	2,8-3,0
ZALVB-HP156	24,0	17,0	-	-	OR (2,0-2,8)	4,7	-
ZALVB-HP161	32,0	18,0	-	-	OR (1,7-4,5)	4,9	-
ZALVB-HP157	47,0	32,5	-	-	OR (2,3-3,5)	3,3-3,6	-
ZALVB-HP153	33,0	24,6	20,0	11,5	OR (3,8-4,2)	5,3-5,6	2,9

Tabel 8.4. De kenmerken van de kernconstructies voor de driebeukige huisplattegronden.





## Kernconstructie

De driebeukige huisplattegronden van het type VM1a zijn rechthoekige huisplattegronden, bestaande uit telkens twee strak tegenover elkaar ingeplante staanderparen. Deze variëren tussen vier en zes paren, respectievelijk drie en vijf traveeën. De gemiddelde dieptes van de staanderparen variëren tussen 19,5 en 34,5 cm. De meest volledige plattegronden zijn deze uit Hechtel-Eksel. Hun kernconstructie verschilt zeer licht. Bij ZALVB-HP147 bevindt er zich een grote opening van ca. 3,8 m in het midden van de langsgevel van de plattegrond. Bij ZALVB-HP160 bevindt deze grote opening van ca. 4,8 m zich tussen het eerste en tweede staanderpaar vanaf het noorden. In beide gevallen betreffen het twee tegenover elkaar liggende ingangspartijen. Gezien ZALVB-HP159 deels doorloopt buiten de aangelegde werkput, is deze informatie niet beschikbaar.

## Wanden

Er zijn bij geen enkele van deze plattegronden sporen aangetroffen die te interpreteren zijn als wandpalen.

## Dak

De afwezigheid van middenstaanders of andere staanders dan de binnenstaanders toont aan dat een niet geschoord zadeldak aanwezig zal zijn geweest.

waarschijnlijk zadeldak	zeker zadeldak	schilddak	schild of zadeldak
<ul style="list-style-type: none"><li>•ZALVB-HP159</li><li>•ZALVB-HP147</li><li>•ZALVB-HP160</li><li>•ZALVB-HP148</li><li>•ZALVB-HP149</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•ZALVB-HP156</li><li>•ZALVB-HP161</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•ZALVB-HP153</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•ZALVB-HP158</li><li>•ZALVB-HP157</li></ul>

Tabel 8.5. De verschillende dakvormen van de driebeukige huisplattegronden.

## Ingangen

ZALVB-HP147 en ZALVB-HP160 leveren twee tegenover liggende ingangen op in respectievelijk het midden en het noorden van de huisplattegrond. De ingangen meten respectievelijk 3,8 m en 4,8 m. De ingang van ZALVB-HP160 is moeilijk te interpreteren. In deze corpus wordt het aanzien als een mogelijke afdak. In dat laatste geval zou het alsnog als bijgebouw kunnen geïnterpreteerd worden.



### 8.3.1.2 Maatvoering

De plattegronden hebben een lengte tussen 9,0 m en 15,2 m en een kernbreedte tussen 4,0 m en 5,2 m. De verhouding is gelegen tussen 2,8 m en 2,9 m en de oppervlakte tussen 40,0 m<sup>2</sup> en 83,4 m<sup>2</sup> (tabel 8.6).

De staanderparen van ZALVB-HP159 en ZALVB-HP147 zijn regelmatig binnen de plattegrond ingeplant met onderlinge afstanden van respectievelijk 4,4 en 2,8 m. De staanderparen bij ZALVB-HP160 zijn ietwat onregelmatiger ingeplant met onderlinge afstanden variërend tussen 2,9 en 4,6 m.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP159	>9,0	4,3	-	>40,0
ZALVB-HP147	15,2	5,2	2,9	83,4
ZALVB-HP160	11,2	4,0	2,8	46,5
ZALVB-HP148	10,8	4,8	2,3	53,0
ZALVB-HP149	8,9	5,0	1,8	44,6
ZALVB-HP158	18,8	5,4	3,5	102,0
ZALVB-HP156	>7,1	4,7	-	>33,8
ZALVB-HP161	15,5	4,9	3,2	73,2
ZALVB-HP157	11,4	3,5	3,2	39,5
ZALVB-HP153	14,5	5,5	2,6	85,0

Tabel 8.6. De maatvoering van de driebeukige huisplattegronden.

### 8.3.1.3. Lay-out

De twee plattegronden van Hechtel-Eksel vertonen een licht verschillende binnenindeling. ZALVB-HP147 vertoont twee gelijke ruimtes gescheiden door de twee tegenover elkaar liggende ingangen. Elke ruimte bestaat uit telkens twee traveeën, de ingang vormt een aparte travee. De ruimtes in de kernbouw meten dan telkens 32 m<sup>2</sup>, gescheiden door de ingang van de woning.

De ruimtes in ZALVB-HP160 variëren van 21 m<sup>2</sup> in het noorden naar 13 m<sup>2</sup> en 14 m<sup>2</sup> centraal en in het zuiden van het gebouw. Over de binnenindeling van ZALVB-HP159 kan weinig geschreven worden.

### 8.3.1.4 Datering

ZALVB-HP159 is gedateerd op basis van een opnieuw gekalibreerde radiokoolstofdatering in combinatie met radiokoolstofdatering uitgevoerd op vermoedelijk gelijktijdige structuren (dus datering van het erf) én het aangetroffen vondstmateriaal. Een houtskoolmonster uit paalspoor S182 van het gebouw levert een



datering op tussen 679 en 880 na Chr., of  $1245 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-98980). Het houtskoolmonster uit paalspoor S68 van de vermoedelijk gelijktijdige structuur 'palenrij 2' levert een datering op tussen 668 en 874 na Chr., of  $1260 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-98979). Daarmee wordt de plattegrond gedateerd tussen de late 7<sup>e</sup> en de late 8<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de lange rand in handgevormd, ijzeroerverschraald aardewerk lijkt een 8<sup>e</sup>-eeuwse datering plausibel.

De structuren uit Hechtel-Eksel zijn moeilijker te dateren. De ligging van ZALVB-HP160 nabij een waterput (waterput 5) met radiokoolstofdatering uit de onderste vullingslaag in de tweede helft van de 7<sup>e</sup> tot het derde kwart van de 8<sup>e</sup> eeuw ( $1332 \pm 30$  BP; Labcode: SUERC-55542) én de vondst hierin van Karolingisch grijs aardewerk doet een datering in de 8<sup>e</sup> eeuw vermoeden. ZALVB-HP147 kan slechts op basis van de algemene datering van het vondstmateriaal gedateerd worden tussen de 5<sup>e</sup> en de 8<sup>e</sup> eeuw.

Cat. nr.	Typologie	vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP159	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP147	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP160	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP148	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP149	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP158	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP156	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP161	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP157	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP153	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabel 8.7. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van de driebeukige huisplattegronden.

### 8.3.1.5 Levenscyclus

De drie huisplattegronden vertonen in coupe andere profielen. ZALVB-HP159 lijkt in alle coupeprofielen een paalkern te vertonen. Mogelijk is dit gebouw vervallen eerder dan dat de standers gerecupereerd zijn geweest. Hiertegenover vertonen de coupeprofielen van ZALVB-HP160 dan weer eerder uitgraafkuilen wat doet vermoeden dat de standers net wél zijn gerecupereerd. De coupeprofielen van ZALVB-HP147 zijn moeilijk te interpreteren op basis van de gegevens. Echte uitgraafkuilen zijn niet meteen te herkennen in de tekeningen en sommige tekeningen vertonen duidelijke paalkernen. Mogelijk is dit gebouw vervallen eerder dan ontmanteld, of eventueel een combinatie van beide opties.



### 8.3.2 Huisplattegrond VM1b

Het type VM1b wordt gekarakteriseerd door een éénvoudige, driebeukige huisplattegrond met rechte wanden, zonder sluitpalen. De staanderparen staan over het algemeen weinig strak tegenover elkaar ingeplant.

#### 8.3.2.1 Constructiekenmerken

Voor de kenmerken van de constructie wordt verwezen naar tabel 8.4.

#### Kernconstructie

De driebeukige huisplattegronden van het type VM1b zijn erg gelijkaardig aan die van het type VM1a, met dat verschil dat de palenzetting minder strak is. Hierdoor ziet de huisplattegrond er slordiger uit dan het voorgaande type. ZALVB-HP158 is daar het meest extreme voorbeeld van. ZALVB-HP148 en ZALVB-HP149 zijn minder extreem, doch slordiger dan die van het voorgaande type. De kernconstructie varieert van vier tot zes staanderparen en bijgevolg drie tot vijf traveeën. De gemiddelde diepte van de staanders varieert tussen 16,0 en 45,5 cm.

#### Wanden

De plattegronden uit Hechtel-Eksel vertonen geen sporen die te interpreteren zijn als wandpalen. ZALVB-HP158 levert wel wandpalen op. In totaal zijn acht wandpalen bewaard gebleven die op ca. 1,2 m buiten de kernconstructie zijn ingeplant. Ze zijn bewaard gebleven tot een diepte tussen 12,0 en 54,0 cm vanaf het archeologisch leesbare niveau. De wandpalen liggen eveneens niet op gelijke hoogte met de binnenstaanders, met uitzondering van deze aan de oostelijke kopse wand. Daar vormt de huisplattegrond een rechte hoek.

#### Dak

De afwezigheid van middenstaanders of andere staanders dan de binnenstaanders toont aan dat een niet geschoord zadeldak aanwezig zal zijn geweest bij ZALVB-HP148 en ZALVB-HP149. ZALVB-HP158 vertoont een andere opbouw, al dan niet te wijten aan de volledigheid van de plattegrond. De oostelijke kopse zijde vertoont duidelijk een rechte hoek met zowel de kernbouw als de wandpalen. Dit doet vermoeden dat aan de oostzijde een niet geschoord zadeldak aanwezig moet zijn geweest. Aan de westzijde ziet de palenzetting er anders uit. Hier lopen de wandpalen verder door dan de kernbouw, wat suggereert dat aan de westzijde een schilddak aanwezig was (tabel 8.5).



## Ingangen

Geen enkele van de gebouwplattegronden levert duidelijk bewijs op van ingangspartijen.

### *8.3.2.2 Maatvoering*

De plattegronden hebben een lengte tussen 8,9 m en 18,8 m en een kernbreedte tussen 4,8 m en 5,4 m. De verhouding is gelegen tussen 1,8 m en 3,5 m en de oppervlakte tussen 44,6 m<sup>2</sup> en 102,0 m<sup>2</sup> (tabel 8.6).

De onderlinge afstand van de staanderparen is onregelmatig met afstanden tussen 1,5 en 2,6 m voor de huisplattegronden uit Hechtel-Eksel, en tussen 4,7 en 6,4 m voor ZALVB-HP158. In het geval van dit laatste gebouw kan een totale lengte en breedte gemeten worden als gevolg van de goede bewaringstoestand ervan. De kernbouw meet ca. 18,8 bij 5,4 m. De totale lengte en breedte, inclusief de wandpalen, bedraagt respectievelijk 22,5 bij 11,5 m, waardoor de verhouding wordt teruggeschroefd naar 1,9.

### *8.3.2.3. Lay-out*

De twee plattegronden van Hechtel-Eksel vertonen geen sporen van eventuele binnenindeling. ZALVB-HP158 vertoont wel een duidelijke binnenindeling. Op basis van de aangetroffen sporen is voor ZALVB-HP158 een binnenindeling gesuggereerd door Theuws en Deschepper.<sup>392</sup> Het oostelijk gedeelte van de plattegrond is open en fors uitgevoerd, wat zich archeologisch vertaalt in het aantreffen van dieper bewaarde paalsporen. De open ruimte wordt gecreëerd door een breder travee. Gezien de dieper bewaarde paalsporen wordt hier ook een verdieping gesuggereerd. De westelijke zijde bestaat uit kleinere ruimtes, gevormd door twee traveeën in de kernbouw. Centraal in de plattegrond bevindt zich de haard. Een verdere functionele opdeling is slechts giswerk.

### *8.3.2.4 Datering*

De plattegronden uit Hechtel-Eksel kunnen slechts op basis van het algemene vondstmateriaal aangetroffen op de vindplaats gedateerd worden tussen de 5<sup>e</sup> en de 8<sup>e</sup> eeuw. ZALVB-HP158 wordt op basis van radiokoolstofdateringen, de algemene datering van de vindplaats en het erf, alsook het vondstmateriaal gedateerd in de eerste helft van de 8<sup>e</sup> eeuw. Twee monsters uit paalsporen van deze laatstgenoemde plattegrond leveren dateringen op tussen 673 en 878 na Chr. (95%; 1250 ± 31 BP;

---

<sup>392</sup> Schurmans 2019, 60-62.



Labcode Ua-60766) en tussen 777 en 1017 na Chr. (95%; 1110 ± 31 BP; Labcode Ua-60765).

### *8.3.1.5 Levenscyclus*

De coupeprofielen van de huisplattegronden uit Hechtel-Eksel lijken voornamelijk uitgraafkuilen te vertonen. Een paalkern in het coupeprofiel is uitzonderlijk. De gebouwen lijken quasi volledig ontmanteld te zijn geweest. Ook in de coupeprofielen van ZALVB-HP158 zijn zowel paalkernen als uitgraafkuilen te zien. Een gedeeltelijke ontmanteling is mogelijk.

### **8.3.3 Huisplattegrond VM1c**

Het type VM1c wordt gekarakteriseerd door een éénvoudige, driebeukige huisplattegrond met rechte wanden, met telkens een sluitpaal centraal in de korte kopse wand. De sluitpaal staat net buiten de lange wandstructuur, waardoor de lange en kopse wand geen rechte hoek vormen. De staanderparen staan over het algemeen strak tegenover elkaar ingeplant.

#### *8.3.3.1 Constructiekenmerken*

Voor de kenmerken van de constructie wordt verwezen naar tabel 8.4.

#### **Kernconstructie**

De driebeukige huisplattegronden van het type VM1c zijn erg gelijkaardig aan die van het type VM1a, met dat verschil dat er een staander in de kopse wand aanwezig is. De kopse staander staat niet in lijn met de uiterste binnenstaanders, maar net erbuiten. Ter vergelijking met de volmiddeleeuwse bootvormige plattegronden staat de kopse staander dicht bij de kernbouw. Het aantal binnenstaanders van de kernconstructie varieert van minstens vijf à zes, of minstens vier à vijf traveeën. Twee van deze gebouwen zijn aangetroffen aan de Geerstraat te Hechtel-Eksel (ZALVB-HP156 en ZALVB-HP161). De gemiddelde diepte van de staanders ligt tussen 17,0 en 18,0 cm.

#### **Wanden**

Geen enkele plattegrond levert sporen op die te interpreteren zijn als wandpalen.

#### **Dak**

De aanwezige middenstaanders, zo dicht bij de kernbouw, doen vermoeden dat een zadeldak aanwezig moet zijn geweest, mogelijk licht overhellend. Een eventueel licht schilddak is ook mogelijk (tabel 8.5).



## Ingangen

Geen enkele van de gebouwplattegronden levert duidelijk bewijs op van ingangspartijen.

### *8.3.3.2 Maatvoering*

De lengte van dit type huisplattegrond varieert tussen minstens 7,5 en 15,5 m, de breedte tussen 4,7 en 4,9 m. De verhoudingen van ZALVB-HP161 bedraagt 3,2. De verhouding bij ZALVB-HP156 is onbekend. De oppervlaktes van de kernbouw variëren van minstens 33,8 tot 73,2 m<sup>2</sup>. De onderlinge afstand van de staanderparen is onregelmatig en varieert van 1,7 tot 4,5 m (tabel 8.6).

### *8.3.3.3. Lay-out*

De twee plattegronden van Hechtel-Eksel vertonen geen sporen van een eventuele binnenindeling.

### *8.3.3.4 Datering*

De plattegronden uit Hechtel-Eksel zijn moeilijk te dateren. Algemeen dateert het vondstmateriaal tussen de 5<sup>e</sup> en 8<sup>e</sup> eeuw. Een haardkuil in ZALVB-HP161 is te dateren tussen 683 en 885 of  $1228 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: SUERC-55538). De grootste kans van datering ligt tussen 771 en 885. Gezien de aard van de plattegrond is een datering van rond 800 mogelijk. ZALVB-HP154 ligt in de nabijheid van een waterput met een datering in de late 6<sup>e</sup>-7<sup>e</sup> eeuw. Een datering in de 7<sup>e</sup> eeuw is goed mogelijk. De dateringen zijn wel erg onzeker aangezien er geen absolute datering op één van de paalsporen is uitgevoerd, noch dat er vondstmateriaal in één van deze sporen is aangetroffen.

### *8.3.3.5 Levenscyclus*

De coupeprofielen van beide gebouwplattegronden vertonen zowel uitgraafkuilen als paalsporen met een aanwezige kernvulling. Mogelijk zijn de gebouwen deels ontmanteld geweest.

## **8.3.4 Huisplattegrond VM1cP**

Het type VM1cP wordt gekarakteriseerd door een éenvoudige, driebeukige huisplattegrond met rechte wanden, met telkens een sluitpaal centraal in de korte kopse wand. De sluitpaal staat net buiten de lange wandstructuur, waardoor de lange en kopse wand geen rechte hoek vormen. De staanderparen staan over het algemeen



strak tegenover elkaar ingeplant. In dit geval is aan één van de kopse zijden een *porticus* vastgesteld.

#### 8.3.4.1 Constructiekenmerken

Voor de kenmerken van de constructie wordt verwezen naar tabel 8.4.

#### Kernconstructie

De driebeukige huisplattegrond van het type VM1cP is erg gelijkaardig aan die van het type VM1c, met dat verschil dat de binnenstaander aan één zijde verder doorloopt dan de kopse staander waardoor een *porticus* te zien is. Het betreft hier ZALVB-HP157. Opnieuw staan de kopse staanders niet in een rechte lijn met de binnenstaanders, waardoor de plattegrond op de kopse zijde een licht gebogen vorm vertoont. De kernbouw van ZALVB-HP157 bestaat uit vijf staanderparen en is bijgevolg opgebouwd uit vier traveeën. De gemiddelde diepte van de staanders ligt rond ca. 32,5 cm.

#### Wanden

De plattegrond levert geen sporen op die te interpreteren zijn als wandpalen.

#### Dak

De kopse zijden van ZALVB-HP157 zijn anders in opbouw. Aan de oostzijde situeert zich een kopse staander die vermoedelijk fungeerde als dakondersteuning. Hier kan een licht overhellend zadeldak worden gereconstrueerd. Aan de westelijke zijde staat de kopse staander binnen de contour van de kernbouw en dus de uiterste binnenstaanders. Hier kan een schilddak worden gereconstrueerd (tabel 8.5).

#### Ingangen

Een duidelijk bewijs van ingangspartijen is er niet. Aan de noordzijde is een grotere opening van 3,5 m te zien. Of deze effectief als de ingang van het gebouw kan worden beschouwd is onduidelijk.

#### 8.3.4.2 Maatvoering

De kernbouw van deze plattegrond meet 11,4 bij 3,5 m. De verhouding bedraagt 3,2, de oppervlakte zo'n 39,5 m<sup>2</sup> (tabel 8.6). De onderlinge afstand van de staanderparen is eerder onregelmatig en ligt tussen de 2,3 en 3,5 m.





#### 8.3.4.3. Lay-out

De plattegrond vertoont geen sporen van eventuele binnenindeling, met uitzondering dat een *porticus* aanwezig lijkt aan de westzijde. De oostzijde betreft in grondplan één ruimte bestaande uit drie traveeën.

#### 8.3.4.4 Datering

Binnen de plattegrond is een haardkuil aangetroffen waarop een radiokoolstofdatering is uitgevoerd. Deze resulteert in een datering tussen grofweg 665 en 777 of  $1274 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: SUERC-55536).

#### 8.3.4.5 Levenscyclus

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond vertoont zowel uitgraafkuilen als paalsporen met een aanwezige kernvulling. Mogelijk zijn de gebouwen deels ontmanteld geweest.

### 8.3.6 Huisplattegrond VM2a

Het type VM2a wordt gekarakteriseerd door een driebeukige, gedrongen huisplattegrond met rechte wanden. Dat wil zeggen dat de verhouding kleiner is en de plattegrond bijgevolg een korter, rechthoekig uiterlijk heeft. De sluitpaal bevindt zich centraal in de kopse wand. De sluitpaal staat niet binnen de lange kernwandstructuur, waardoor de lange en kopse wand van de kernbouw geen rechte hoek vormen. De staanderparen staan over het algemeen strak tegenover elkaar ingeplant. Alleen de wandpalen staan tot op gelijke hoogte als de kopse staanders ingeplant.

#### 8.3.6.1 Constructiekenmerken

Voor de kenmerken van de constructie wordt verwezen naar tabel 8.4.

### Kernconstructie

Van dit type is slechts één gebouwplattegrond aangetroffen ter hoogte van de Aardbezienstraat in Meerhout. Het betreft een drieschepig gebouw, op het eerste gezicht lijkend op de latere drieschepige 9<sup>e</sup>-eeuwse huisplattegronden. Het verschil is echter de minder strakke inplanting tussen de binnen- en buitenstaanders of wandpalen. Het gebouw bestaat uit drie staanderparen en dus vier traveeën. De gemiddelde diepte van de staanders bedraagt 24,6 cm, deze van de wandpalen 11,5 cm. Typerend voor deze plattegrond is dat de staanderparen strak tegenover elkaar staan. De wandpalen of buitenstaanders staan strak tegenover elkaar, maar minder



straks tegenover de binnenstaanders. Ze vormen wel een rechte hoek met de kopse palen. Interessant zijn twee greppels ten westen van het gebouw. Welke relatie ze hebben met het eigenlijk gebouw is onduidelijk.

### Wanden

Rondom de kernbouw zijn verschillende wandpalen geattesteerd: drie in het noordelijk gedeelte en vijf in het zuidelijk gedeelte van de plattegrond. De wandpalen zijn strak tegenover elkaar ingeplant. Vermoedelijk gaat het hier om ondersteunende wandpalen waartussen minder diep gefundeerde wandpalen zijn geplaatst, getuige de minder diep gefundeerde wandpalen rond de zuidelijke centrale ondersteunende wandpaal. De wandpalen helpen de breedte van de zijbeuken te bepalen, in dit geval ca. 2,9 m.

### Dak

De aanwezigheid van kopse staanders buiten de contouren van de binnenstaanders, in combinatie met de wandpalen die op gelijke hoogte staan als de kopse staanders, suggereert de aanwezigheid van een schilddak (tabel 8.5).

### Ingangen

Er is niet meteen bewijs van een duidelijke ingangspartij.

#### *8.3.6.2 Maatvoering*

De enige gebouwplattegrond uit Meerhout meet in kernbouw 14,5 bij 15,5 m, met bijgevolg een verhouding van 2,6. Ze heeft een oppervlakte van ca. 85,0 m<sup>2</sup> (tabel 8.6). De onderlinge afstand van de staanderparen ligt tussen 3,8 en 4,2 m. Inclusief de wandpalen meet de plattegrond 14,5 bij 11,0 m. De verhouding is dan 1,3 en de oppervlakte bedraagt dan 160,0 m<sup>2</sup>.

#### *8.3.6.3. Lay-out*

Typerend voor de plattegrond is een centrale en open ruimte omgeven in de langswanden door zijbeuken. Aan de westzijde van de plattegrond zijn twee smalle greppels te zien die in het verlengde van de plattegrond zijn gegraven. Binnen deze greppels zijn geen paalsporen aangetroffen. De functie ervan is onduidelijk. Een interpretatie als stand- of wandgreppels óf als druipgoten onder de dakrand moet in het achterhoofd gehouden worden. De diepte van deze greppels ligt tussen 23,0 en 32,0 cm vanaf het archeologisch leesbare niveau.



### 8.3.6.4 Datering

De plattegrond is gedateerd op basis van de herevaluatie van het vondstmateriaal in combinatie met radiokoolstofdateringen van nabijgelegen structuren. De bekomen <sup>14</sup>C-dateringen liggen tussen 540 en 639 na Chr. (95,4%; Labcode: RICH-29216), tussen 540 en 640 na Chr. (95,4%; Labcode: RICH-30027) én tussen 428 en 563 na Chr. (95,4%; Labcode: RICH-30028). Tezamen met het vondstmateriaal lijkt de plattegrond te dateren tussen 485 en 585.

### 8.3.6.5 Levenscyclus

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond zijn te onduidelijk om gefundeerde uitspraken te doen, maar ook hier weer lijken in sommige coupes al dan niet kernen herkend te kunnen worden. In de noordoostelijke en zuidwestelijke hoek van de kernbouw zijn mogelijk herstellingen of verstevigingen aanwezig.

## 8.4 Vierbeukige huisplattegronden

### 8.4.1 Huisplattegrond VM3a

Het type VM3a wordt gekarakteriseerd door een vierbeukige huisplattegrond met rechte wanden, met telkens een sluitpaal centraal in de korte kopse wand. De sluitpaal staat binnen de lange wandstructuur, waardoor de lange en kopse wand wél een rechte hoek vormen. De staanderparen staan over het algemeen strak tegenover elkaar ingeplant.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Hechtel-Eksel	Geerstraat	2, 5, 10, 11	155, 152, 150, 151	Van Campenhout 2017, 154-165
Bilzen	Perronstraat	1	154	De Winter & Reygel 2015, 31-37.

Tabel 8.8. Overzicht van alle vierbeukige huisplattegronden.

VM3a	VM3b
ZALVB-HP150	ZALVB-HP152
ZALVB-HP151	ZALVB-HP155
ZALVB-HP154	

Tabel 8.9. Onderverdeling van de vierbeukige huisplattegronden.

#### 8.4.1.1 Constructiekenmerken

Voor de kenmerken van de constructie wordt verwezen naar tabel 8.10.



CAT.NR.	MAX. DIEPTE MS (CM)	GEM. DIEPTE MS (CM)	MAX. DIEPTE BIS (CM)	GEM. DIEPTE BIS (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND BIS EN MS (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP151	42,0	36,0	36,0	23,0	-	-	OR (1,7-3,0) OR (1,4-2,6)	4,7	2,4
ZALVB-HP150	26,0	17,0	26,0	17,0	-	-	R (2,8) OR (1,4-3,3)	4,8	2,5
ZALVB-HP154	14,0	13,5	67,0	34,0	-	-	OR (1,7-1,9) OR (2,6-3,2)	5,1	2,5
ZALVB-HP155	40,0	30,0	27,5	-	-	-	OR (1,2-2,5) OR (2,3-4,3)	4,7	1,2
ZALVB-HP152	20,0	15,0	40,0	22,7	20,0	16,0	OR (2,5-3,3) OR (2,9 3,4)	4,2	1,2

Tabel 8.10: De kenmerken van de kernconstructies voor de vierbeukige huisplattegronden.

### Kernconstructie

Het type plattegrond wordt gekenmerkt door vier beuken, maar praktisch gezien worden de wandpalen amper teruggevonden. In de exemplaren van Hechtel-Eksel en Bilzen zijn geen sporen van wandpalen aangetroffen. Het betreffen gebouwplattegronden bestaande uit 7 à 8 traveeën met relatief kort op elkaar geplaatste middenstanders. De kopse sluitpaal of kopse middenstander staat telkens in lijn met de laatste binnenstander, waardoor een strakke rechte hoek wordt gevormd. De gemiddelde diepte van respectievelijk de middenstanders en binnenstanders bedraagt ca. 13,5 à 36,0 cm en 17,0 à 34,0 cm.

### Wanden

In geen van de aangetroffen plattegronden zijn restanten van de wanden bewaard gebleven.

### Dak

De aanwezigheid van middenstanders en kopse standers suggereert de aanwezigheid van een stevig geschoord zadeldak.

<p>waarschijnlijk zadeldak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP154</li> </ul>	<p>zeker zadeldak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP151</li> <li>• ZALVB-HP150</li> </ul>	<p>schilddak</p>	<p>schild of zadeldak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP155</li> <li>• ZALVB-HP152</li> </ul>
--	--	------------------	--

Tabel 8.11. De verschillende dakvormen van de vierbeukige huisplattegronden.

### Ingangen



Er is niet meteen bewijs van een duidelijke ingangspartij bij één van de gebouwplattegronden.

#### 8.4.1.2 Maatvoering

De gebouwplattegronden meten in de lengte tussen 13,5 en 18,2 m, in de breedte tussen 4,8 en 5,1 (tabel 8.12). De verhouding ligt tussen 2,8 en 3,8. De oppervlakte meet tussen 74,4 en 83,4 m<sup>2</sup>. De onderlinge afstand van de staanderparen bij de plattegronden uit Hechtel-Eksel zijn ietwat onregelmatig. Ze liggen op een afstand tussen 1,7 à 3,0 m van elkaar. De middenstaanders staan onderling ca. 1,4 à 3,3 m uit elkaar. De plattegrond uit Bilzen is regelmatiger in opbouw. De binnenstaanders staan hier onderling ca. 1,7 à 1,8 m uit elkaar, de middenstaanders tussen 2,6 en 3,2 m.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP151	18,2	4,8	3,8	83,0
ZALVB-HP150	13,5	4,8	2,8	74,4
ZALVB-HP154	>14,2	5,1	>2,8	>74,8
ZALVB-HP155	20,5	4,9	4,2	90,0
ZALVB-HP152	14,4	5,2	3,4	60,5

Tabel 8.12. De maatvoering in kernbouw van de vierbeukige huisplattegronden.

#### 8.4.1.3. Lay-out

Voor een eventuele binnenindeling is te weinig informatie voor handen om gedegen uitspraken te doen.

#### 8.4.1.4 Datering

ZALVB-HP150 en ZALVB-HP151 kunnen op basis van de gegevens niet nader gedateerd worden dan tussen de 5<sup>e</sup> en de 8<sup>e</sup> eeuw. De plattegrond uit Bilzen is op basis van het vondstmateriaal te dateren 580 en 670.



Cat. nr.	Typologie	vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP151	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP150	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP154	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP155	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP152	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 8.13. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van de vierbeukige huisplattegronden.

#### 8.4.1.5 Levenscyclus

De coupeprofielen van de gebouwplattegronden tonen zowel paalkernvullingen als uitgraafkuilen aan. Gebouw 10 vertoont geen sporen van herstellingen of verstevigingen, terwijl de overige twee gebouwplattegronden dit wel aantonen.

#### 8.4.2 Huisplattegrond VM3b

Het type VM3b wordt gekarakteriseerd door een vierbeukige huisplattegrond met rechte wanden. De staanders zijn over het algemeen slordig ingeplant. Ook de sluitpalen zijn niet altijd éénduidig binnen of buiten de as van de lange of kopse wand geplaatst.

##### 8.4.2.1 Constructiekenmerken

Voor de kenmerken van de constructie wordt verwezen naar tabel 8.10.

#### Kernconstructie

De plattegronden zijn over het algemeen zo slordig dat het moeilijk is alle paalkuilen te duiden. De vierbeukigheid is hun duidelijkste kenmerk. Mogelijk kunnen beide plattegronden als twee aparte varianten worden ingedeeld, maar gezien de beperkte dataset zijn ze in een restgroep onder het type vierbeukige plattegronden ondergebracht. De plattegronden zijn rechthoekig en bestaan uit minstens 5 à 6 traveeën. Dit type omvat ZALVB-HP155 en ZALVB-HP152. De gemiddelde diepte van respectievelijk de middenstaanders, binnenstaanders en wandpalen bedragen ca. 15,0 à 30,0 cm, 22,7 en 16,0 cm.

#### Wanden

In het geval van ZALVB-HP152 is aan de zuidzijde duidelijk een wandpalenrij bewaard gebleven. Daar bedraagt de afstand naar de kernbouw ca. 1,2 m. ZALVB-HP155 kan mogelijk in het noordwesten van de plattegrond een deels bewaarde wandpalenrij gereconstrueerd worden. De afstand tot de kernbouw bedraagt maximaal 1,2 m.



## Dak

De aanwezigheid van middenstaanders en kopse staanders suggereert de aanwezigheid van een stevig geschoord zadeldak althans in het oosten van ZALVB-HP155 en het westen van ZALVB-HP152. De overige kopse zijden zijn te onduidelijk om het dak te reconstrueren. Een schilddak is goed mogelijk (tabel 8.11).

## Ingangen

De plattegronden vertonen duidelijke afgebakende ruimtes waarbij centraal twee tegenover elkaar liggende ingangen kunnen worden gereconstrueerd. Of er meerdere ingangspartijen zijn is niet duidelijk, maar goed mogelijk.

### *8.4.2.2 Maatvoering*

De gebouwplattegronden meten in kernbouw een lengte tussen 14,5 en 20,5 m, in breedte tussen 4,9 en 5,2 m. De verhouding ligt tussen 3,4 en 4,2 en de oppervlaktes meten tussen 60,5 en 90,0 m<sup>2</sup> (tabel 8.12). De onderlinge tussenafstand tussen de binnenstaanders en middenstaanders is onregelmatig. De binnenstaanders staan onderling tussen 1,2 en 3,3 m uit elkaar, de middenstaanders zo'n 2,3 à 4,3 m. Gereconstrueerd met inbegrip van de wandpalen hebben beide gebouwen een breedte van 6,5 m. ZALVB-HP155 heeft dan een totale gereconstrueerde oppervlakte van ca. 122 m<sup>2</sup>, ZALVB-HP152 een oppervlakte van ca. 95,0 m<sup>2</sup>.

### *8.4.2.3 Lay-out*

Voor beide gebouwen geldt dat een binnenindeling zichtbaar is. ZALVB-HP155 vertoont zeker in de oostelijke helft twee afgebakende ruimtes. Ten westen hiervan lijkt een grotere ruimte zichtbaar bestaande uit vier traveeën. De diepe bewaringstoestand van de paalsporen doet enigszins een zolderruimte vermoeden. Een opdeling van de ruimtes naar functie is niet mogelijk. Hetzelfde geldt voor ZALVB-HP152 waar vier min of meer afgebakende ruimtes zijn te herkennen. De functie ervan is echter onduidelijk.

### *8.4.1.4 Datering*

Opnieuw is een datering voor beide gebouwen zeer moeilijk. ZALVB-HP155 ligt nabij twee waterputten: eentje met radiokoolstofdatering in de 6<sup>e</sup> eeuw (tussen 425 en 566 na Chr. of 1608 ± 30 BP; 95,4%; Labcode: SUERC-55543), de andere met dendrochronologische datering vanaf 709. ZALVB-HP150 kan slechts gedateerd worden op basis van het vondstmateriaal aangetroffen op de site: tussen de 5<sup>e</sup> en de 8<sup>e</sup> eeuw.



#### *8.4.1.5 Levenscyclus*

De coupeprofielen van de bouwplattegronden tonen zowel paalkernvullingen als uitgraafkuilen aan. ZALVB-HP152 vertoont wel voornamelijk uitgraafkuilen, in tegenstelling tot ZALVB-HP155 waar toch enigszins een groot deel paalkernen zijn aangetroffen in de sporen. Daarnaast zijn er zoveel paalsporen dat er wel sprake moet zijn van enkele herstellingen of verstevigingen, vooral in het geval van ZALVB-HP150.





## ▪ 9 Gebouwplattegronden uit de volle middeleeuwen

### 9.1 Inleiding

In tegenstelling tot het onderzoek dat in Syntar 12 is gepubliceerd, staat het onderzoek naar de gebouwplattegronden uit de volle middeleeuwen van dit onderzoeksgebied nog in de kinderschoenen. Huijbers (2007) heeft een aantal criteria opgesteld die een hoofdgebouw van een bijgebouw zou onderscheiden: een haard, de centraliteit, de ligging t.o.v. een waterput, historiciteit en omvang. Wanneer deze kenmerken toegepast worden op de database van alle plattegronden uit Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen, valt op dat er niet veel grootschalige opgravingen uitgevoerd zijn om de centraliteit, erfafbakening en omvang te kunnen achterhalen. Verder liggen de huisplattegronden vaker aan de rand van het opgravingsgebied. Bij ongeveer vijf huisplattegronden is een haard aangetroffen. Dit zou betekenen dat alle andere plattegronden geen hoofdgebouwen zouden zijn. Haarden zijn in onze streken echter nooit diep ingegraven en zijn bijgevolg nooit heel diep bewaard gebleven, als ze al bewaard zijn gebleven. Ze kunnen immers gemakkelijk weggegraven zijn tijdens het ploegen of zelfs tijdens het opgraven als ze zich in de afdekkende lagen bevinden en niet meer een heel kenmerkende (verbrande) vulling hebben. Hierdoor is er voor geopteerd om nu alle gebouwen mee te nemen. In fase III van het huisplattegrondenonderzoek zal een frisse blik geworpen worden op de totale database van plattegronden uit de volle middeleeuwen, om zo te trachten kenmerken te definiëren op basis waarvan hoofd- en bijgebouwen onderscheiden kunnen worden, zelfs als het om een klein opgravingsareaal gaat.

### 9.2 Type H0

Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van één H0-type, meer specifiek type H0b (tabel 9.1). De plattegrond is afkomstig van de site Pelt - Bolsakker. Er zijn geen GIS- /CAD-data verkregen van deze site, waardoor er alleen gewerkt kon worden met wat er in het rapport weergegeven is. Plattegrond 8 heeft een matige conservering, waarbij de kern, noordelijke en westelijke wand bewaard is.

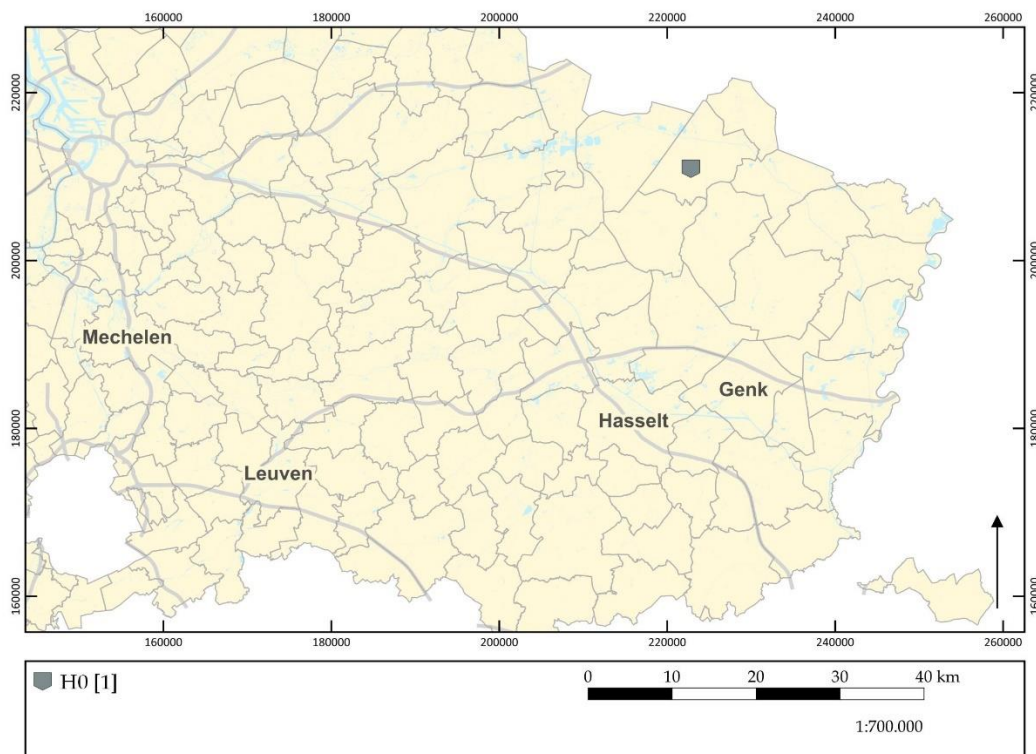
	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Pelt-Bolsakker structuur 8</i>	+-	Kern, noordelijke en westelijke wand	+

Tabel 9.1. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type H0.

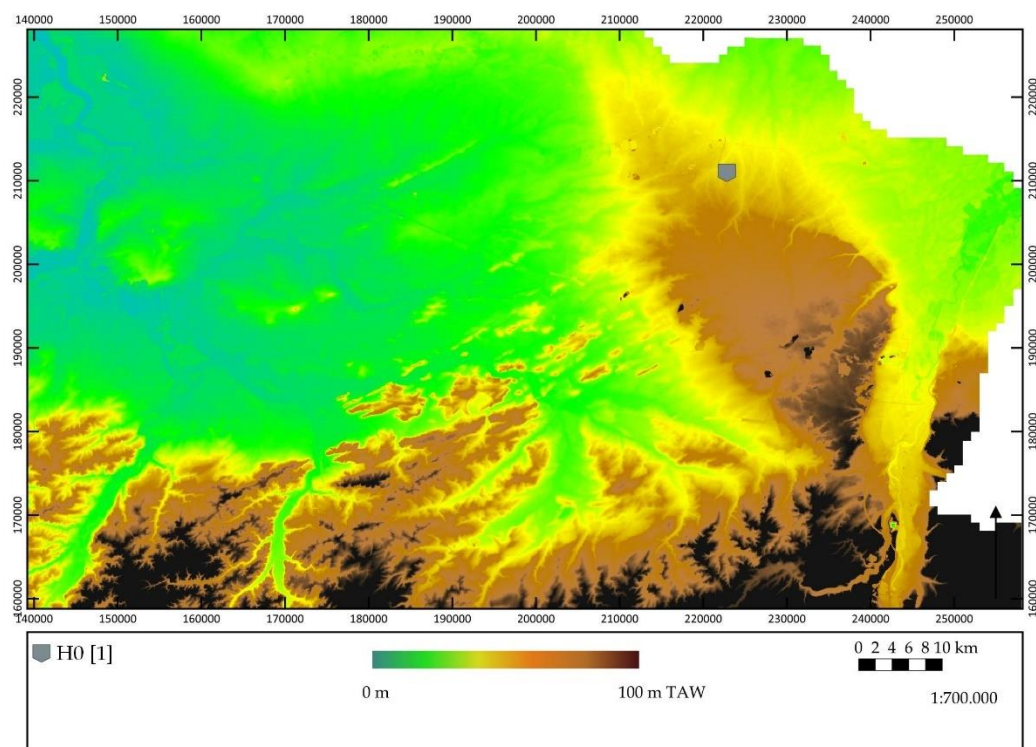
#### 9.2.1 Dataset

De huisplattegrond van het type H0b is gevonden in Pelt (tabel 9.2, fig. 9.1-2).





*Figuur 9.1. Verspreiding van alle type H0-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.*



*Figuur 9.2. Verspreiding van alle type H0-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.*



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Pelt	Bolsakker	8	/	Schurmans 2014, 29-33; 42

Tabel 9.2. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het type H0.

### 9.2.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.

CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND STP (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
PE-BO 8	≥6	38,0	28,0	?	?	3,4-3,9	5,2	?

Tabel 9.3. De kenmerken van de kernconstructies voor het type H0.

#### Kernconstructie

Het bestaat uit twee rechte rijen van dakdragende staanders (drie dwarsgebinten of niet-geschoorde staanderparen of twee langsgebinten of niet-geschoorde staanderrijen) die op 3,4 en 3,9 m van elkaar staan. De zes staanderpalen hebben een gemiddelde diepte van 28,0 cm en een maximale diepte van 38,0 cm.

De twee zuidwestelijke staanderparen staan vrij recht tegenover elkaar, terwijl de meest noordoostelijke staanderpaar schuin gepositioneerd is. De kernbreedte bedraagt 5,2 m.

#### Wanden

De wandpalen zijn zeer slecht bewaard. Enkele wandpalen van de noordwestelijke lange wand en zuidoostelijke korte wand zijn aanwezig. De wandpalen van de rechte lange wand staan niet parallel met de staanderpalen van de kern. Hun diepte is niet meegegeven in het rapport. Alleen de zuidwestelijke korte zijde is bewaard en bestaat uit één sluitpaal met aan weerszijde een wandpaal. De korte zijden zijn vernauwd, waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat (= korte wand type y).

#### Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen en bestaat uit een schilddak in het zuidwesten (tabel 9.4).



zadeldak	waarschijnlijk zadeldak	zeker schilddak • ZW-zijde Pe-Bo 8	schild of zadeldak • NO-zijde Pe-Bo 8
----------	-------------------------	---------------------------------------	--

Tabel 9.4. De verschillende dakvormen van het type H0.

## Ingangen

Aanduidingen die wijzen op een ingang zijn niet aanwezig.

### 9.2.3 Lay-out

Specifieke indicaties (haarden, greppels, scheidingsmuren enz.) om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden van het type H0 te maken zijn niet gevonden. Andere, niet aan de constructie verbonden criteria kunnen mogelijk wel een indeling suggereren. Zo kan gekeken worden naar vondsttypen en de verspreiding ervan in de binnenruimte, inpandige kuilen ...

Ter hoogte van de meest zuidwestelijke staanderpaar is S23 gelegen, vermoedelijk is dit paal P, gerelateerd aan een haardkuil.

### 9.2.4 Maatvoering

Volgens de literatuur hebben type H0b-plattegronden een lengte van 20,7 m en een kernbreedte tussen 5,5-5,7 m.

Plattegrond 8 van Pelt - Bolsakker heeft een lengte van minstens 12,7 m en een breedte van minstens 5,3 m. Dit geeft een verhouding van gelijk/meer dan 2,5 en een oppervlakte van meer dan 66,6 m<sup>2</sup>. De kernbreedte bedraagt 5,3 m (tabel 9.5).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
Pe-Bo 8	>12,8	>5,3	>2,5	>66,6

Tabel 9.5. De maatvoering voor het type H0.

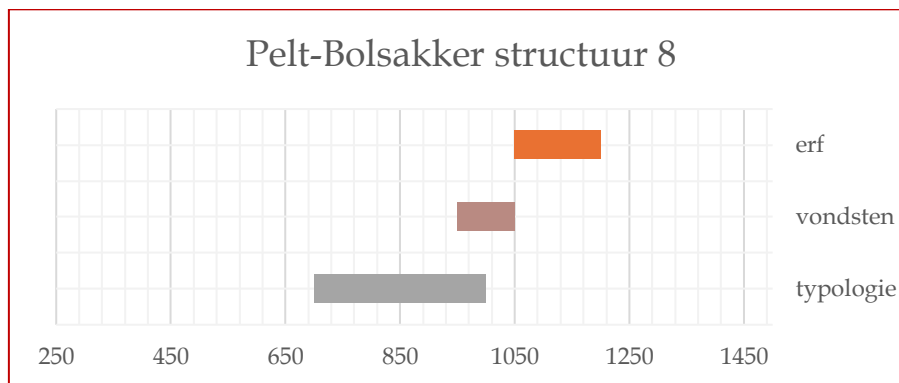
### 9.2.5 Datering

Voor de datering wordt gekeken naar relatieve dateringen op basis van vondsten, oversnijdingen met andere sporen/structuren, erffasering en de typologie van de plattegrond, en absolute dateringen op basis van <sup>14</sup>C-dateringen. Van in het begin is hier telkens kritisch gekeken naar van waar het vondstmateriaal afkomstig is (voor zover dit beschreven staat in de literatuur) omdat het voor vondsten dikwijls moeilijk uit te maken is of deze gerelateerd zijn aan de gebruiksfase van een huis (of nog moeilijker: aan een fasering in die gebruiksfase), aan de opgave van het gebouw, of ze



als opspit in een spoor terecht zijn gekomen. Bij het gebruik van vondstmateriaal moet men zich altijd afvragen of het een datering oplevert voor de duur van de bewoning of een einddatering. Hetzelfde kan ook opgemerkt worden voor de staalname voor absolute dateringen.<sup>393</sup> Vanwege de vermelding in diverse opgravingsrapporten dat de datering een 'einddatering' voorstelt, is dit ook hier aangehouden.

*Plattegrond 8 van Pelt - Bolsakker* kan door middel van de typologie, vondsten en erf datering gedateerd worden. Uit de paalkuilen zijn aardewerk uit de tweede helft van de 10<sup>e</sup> eeuw tot en met het midden van de 11<sup>e</sup> eeuw afkomstig. Verder wordt het tot de vierde erf gerekend, daterend in de tweede helft van de 11<sup>e</sup> eeuw tot en met de 12<sup>e</sup> eeuw. Bijgevolg wordt de plattegrond in 900-1100 gedateerd.



Figuur 9.3. De verschillende dateringselementen voor het type H0 per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
<i>Pe-Bo 8</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 9.6. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type H0.

### 9.2.6 Levenscyclus

Enkele paalkuilen vertonen een uitgraaf- of loswrikkuil. Er zijn geen paalkernen zichtbaar. Het is mogelijk dat onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is.

### 9.3 Type H1

Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van 17 huisplattegronden. De sites van Bierbeek - Mevrouwkensveld en Glabbeek - Doelaagstraat zijn niet tot in detail bestudeerd omdat er geen GIS-/CAD-data verkregen is. Slechts één plattegrond is niet meegenomen in het onderzoek, namelijk plattegrond 102 van Schelle - Laardijk (tabel 9.7). Dit komt omdat slechts een kleinstuk

<sup>393</sup> De literatuur blijkt hier dikwijls niet toereikend te zijn.



van het oostelijke deel van de plattegrond opgegraven is. De rest is buiten het opgravingsgebied gelegen. Zeven plattegronden zijn volledig geconserveerd en de andere plattegronden hebben een matig tot goede conservering, waarbij het vaak om een missende wand gaat of omdat een kleiner deel van de plattegrond buiten het opgravingsgebied gelegen is.

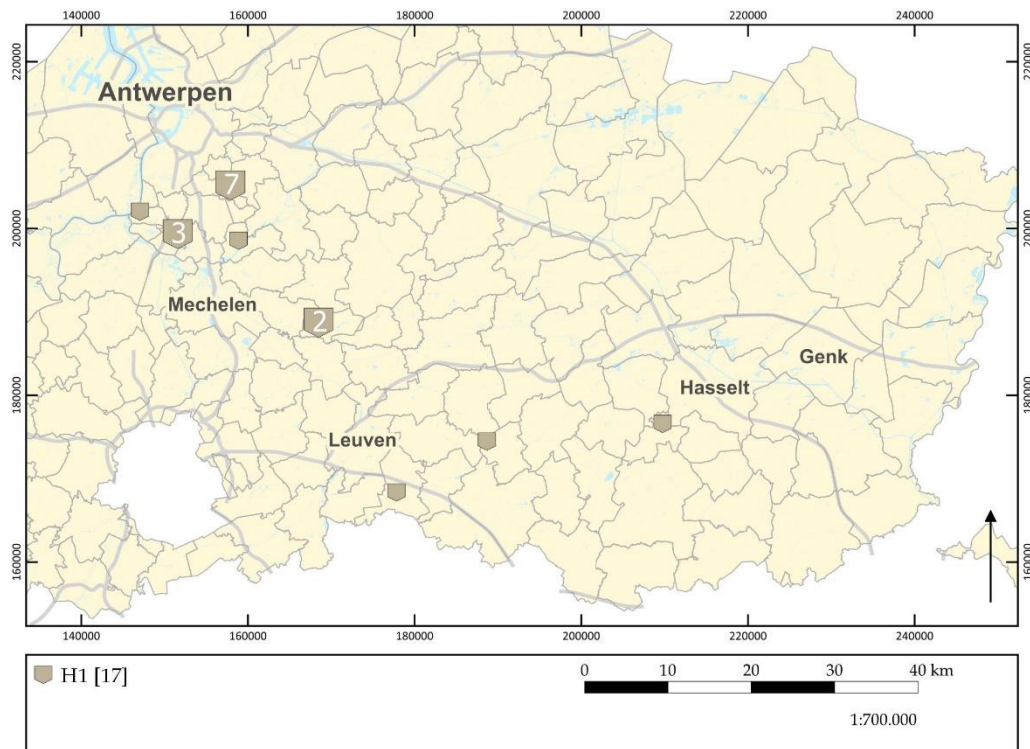
	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Schelle-Laardijk structuur 101</i>	+	W-korte zijde buiten plangebied	Ja
<i>Schelle-Laardijk structuur 102</i>	-	Alleen klein O-deel	Neen
<i>Boechout-Capenberg structuur 1</i>	++	Quasi volledig	Ja
<i>Duffel-Gym structuur 2</i>	+	Alleen ZW-helft aanwezig	Ja
<i>Hove-Groot Cueteghem structuur 3</i>	++	Volledig bewaard	Ja
<i>Hove-Groot Cueteghem structuur 4</i>	+	Kern, sluitpalen, deel wand	Ja
<i>Hove-Groot Cueteghem structuur 6</i>	+	Alleen geen Z-wand	Ja
<i>Hove-Groot Cueteghem structuur 11</i>	++	Volledig	Ja
<i>Hove-Groot Cueteghem structuur 13</i>	++	Quasi volledig	Ja
<i>Hove-Mortselsesteenweg structuur 2</i>	+/-	Kern + wand	Ja
<i>Rumst-Monnikenhofstraat structuur 1</i>	+	Quasi volledig	Ja
<i>Rumst-Monnikenhofstraat structuur 2</i>	++	Volledig	Ja
<i>Rumst-Monnikenhofstraat structuur 3</i>	+/-	Quasi volledig	Ja
<i>Nieuwerkerken-Grotestraat structuur 1</i>	+	Enkele wandpalen ontbreken	Ja
<i>Bierbeek-Mevrouwkensoeld structuur 101</i>	++	Volledig	Ja*
<i>Keerbergen-Bakestraat structuur 1</i>	+	Quasi volledig	Ja
<i>Keerbergen-Bakestraat structuur 2</i>	+/-	Quasi volledig	Ja
<i>Glabbeek-Doelaagstraat structuur 1</i>	+/-	Noordelijke wand ontbreekt	Ja*

Tabel 9.7. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type H1.

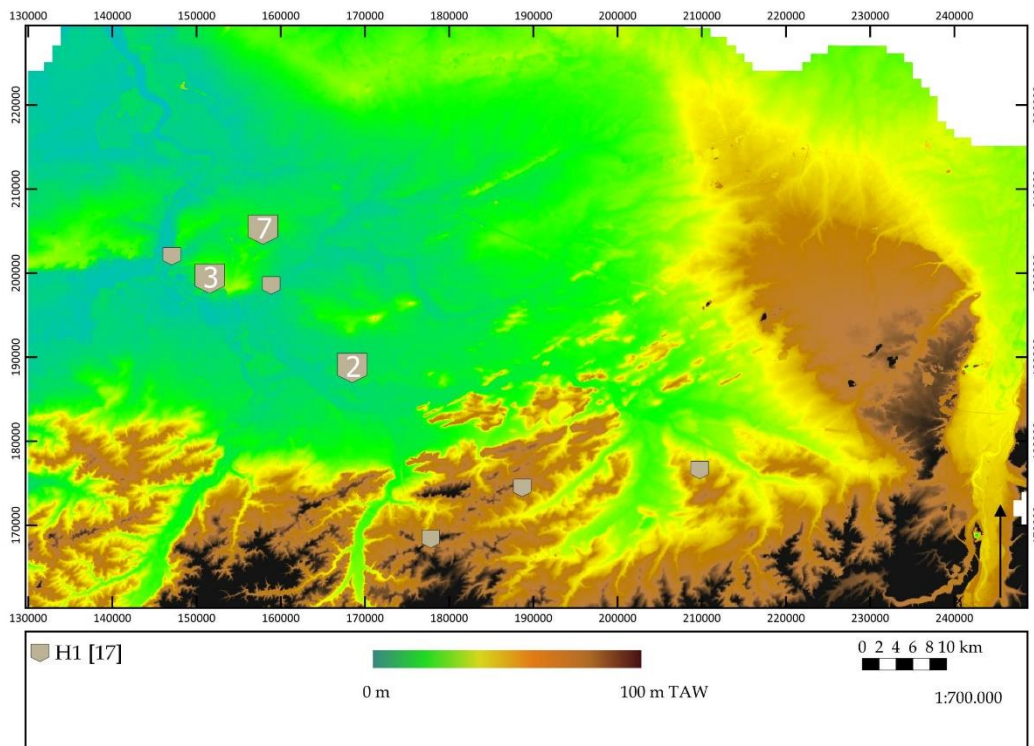
### 9.3.1 Dataset

De huisplattegronden van het type H1 zijn opgegraven in Schelle, Boechout, Duffel, Hove, Rumst, Nieuwerkerken, Keerbergen, Bierbeek en Glabbeek (tabel 9.8, fig. 9.4-5).





Figuur 9.4. Verspreiding van alle type H1-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.



Figuur 9.5. Verspreiding van alle type H1-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Schelle	Laardijk	101	173	Hazen 2021, 21
Boechout	Capenberg	1	166	Jacobs 2009, 14
Duffel	Gym	2	169	Jacops et al. 2021, 34; 46
Hove	Groot Cueteghem	3, 4, 6, 11, 13	184, 186, 189, 192, 200	Debruyne et al. 2015, 209
	Mortselsesteenweg	2	170	van Zon 2017, 25-35
Rumst	Monnikenhofstraat	1, 2, 3	190, 193, 185	Van Liefveringe, Van Roy & Van den Bruel 2023, 6; bijlages
Nieuwerkerken	Grotestraat	1	196	Van Liefveringe & Smeets 2017, 16
Keerbergen	Bakestraat	1, 2	183, 171	Van den Bruel, Dingens, Decramer 2020, 39-102
Bierbeek	Mevrouwkensveld	101	/	van Mousch 2020, 47-48; 50; 59-62
Glabbeek	Doelaagstraat	1	/	Jennes et al. 2023, 46-49; 63

Tabel 9.8. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het type H1.

### 9.3.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.

CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND STP (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP173	≥6	34,0	28,3	32,0	17,8	3,9-4,0	6,1	2,2-2,3
ZALVB-HP163	4	60,0	44,0	47,0	37,5	3,2-3,4	2,8	1,7-1,8
ZALVB-HP169	>4	15,0	13,3	20,0	10,0	2,3	5,0	1,8-3,2
ZALVB-HP184	6	67,0	46,5	48,0	23,6	4,4-4,6	6,9	2,4
ZALVB-HP186	6	32,0	23,0	18,0	13,7	3,4-4,0	6,0	2,0
ZALVB-HP189	4	32,0	20,0	30,0	18,0	4,6-4,9	5,4	2,1
ZALVB-HP192	8	73,0	54,5	64,0	32,9	2,9-3,8	7,2	2,5
ZALVB-HP200	6	46,0	33,5	63,0	17,9	2,5-2,9	5,8	3,2
ZALVB-HP170	≥6	40,0	24,2	24,0	17,0	2,8-3,2	5,8	2,1
ZALVB-HP190	6	38,0	24,7	27,0	18,6	2,7-2,8	5,7	2,0-2,1
ZALVB-HP193	4	36,0	27,5	30,0	17,2	4,0-4,3	4,1-4,6	1,8-2,3
ZALVB-HP185	4	40,0	30,0	28,0	16,5	2,4-2,5	4,3	1,6
ZALVB-HP196	4	30,0	16,5	18,0	11,0	4,4	7,0	1,8
ZALVB-HP183	>3	65,0	55,7	50,0	41,2	3,8	4,9	2,2-2,3
ZALVB-HP171	4	26,0	20,8	35,0	17,0	2,5-3,0	5,4	2,1-2,4
BM-101	6	100,0	66,0	74,0	47,6	?	7,5	?
GD-1	5	27,0	15,0	30,0	12,0	?	6,5	?

Tabel 9.9. De kenmerken van de kernconstructies voor het type H1.





## Kernconstructie

Het bestaat uit twee rechte rijen van dakdragende staanders. Het aantal varieert van vier tot acht staanders, waarbij 35,3% vier staanders heeft, 5,9% vijf staanders, 29,4% zes staander, 11,8% gelijk of meer dan zes staanders, 5,9% drie of meer staanders, 5,9% meer dan vier staanders en 5,9% acht staanders. De diepte van de staanderpalen is gemiddeld 13,3 cm tot 66,0 cm, en maximaal 15,0 cm tot 100,0 cm.

De verbondenheid door middel van gebinten verschilt per aantal staanderparen:

- vier staanderpalen = twee staanderparen = twee dwarsgebinten of twee langsgebinten met niet-geschoorde staanderparen;
- zes staanderpalen<sup>394</sup> = drie staanderparen = drie dwarsgebinten of twee langsgebinten met niet-geschoorde staanderparen;
- acht staanderpalen = vier staanderparen = vier dwarsgebinten of twee langsgebinten met niet-geschoorde staanderparen.

De tussenafstand verschilt van 2,3 tot 4,9 m, waarbij bij acht plattegronden een quasi gelijke tussenafstand aangehouden is.

In verticale positie staan de staanderpalen in twaalf gevallen recht tegenover elkaar<sup>395</sup> en in twee gevallen schuin (namelijk, ZALVB-HP184 en *Bierbeek - Mevrouwkensveld structuur 101*). Bij drie plattegronden is er een combinatie van posities aanwezig. Zo is het noordoostelijke staanderpaar van ZALVB-HP166 schuin tegenover elkaar geplaatst en het zuidwestelijke staanderpaar recht. In het geval van ZALVB-HP173 staan de twee westelijke staanderparen recht tegenover elkaar en is de andere schuin gepositioneerd. Bij ZALVB-HP170 is het tegenovergestelde waar. Alleen het zuidoostelijke staanderpaar staat recht tegenover elkaar.

De kernbreedte ligt tussen 2,8 m en 7,5 m, gemiddeld is dit 5,7 m. Door de beperkte omvang van ZALVB-HP166 zou het hier daarom mogelijk om een bijgebouw kunnen gaan.

## Wanden

De wandpalen zijn redelijk goed bewaard en hebben een gemiddelde diepte tussen 11,0 cm en 37,5 cm en maximaal tussen 18,0 cm en 74,0 cm. De zijbeuk varieert van 1,6 m tot 3,2 m (gemiddeld 2,2 m).

---

<sup>394</sup> Er wordt van uitgegaan dat de zesde staanderpaal bij *structuur 1* van *Glabbek - Doelaagstraat* wel aanwezig moet zijn geweest, maar net ter hoogte van deze zone is een verstoring aanwezig.

<sup>395</sup> Bij ZALVB-HP169 zijn er mogelijk drie staanderparen aanwezig. In totaal zijn vier staanderpalen bewaard, waarvan drie in de zuidoostelijke deel. Hierdoor is er slechts één staanderpaar volledig bewaard en in dit geval staan ze recht tegenover elkaar.



De gebogen lange wanden staan bij vijf plattegronden niet parallel met de staanderpalen en bij acht plattegronden wel. Bij vier plattegronden (ZALVB-HP185, ZALVB-HP171, *Bierbeek - Mevrouwkensveld structuur 101* en *Glabbek-Doelaagstraat structuur 1*) zijn variaties binnen het gebouw zelf waar te nemen. In het geval van ZALVB-HP185 staan de wandpalen op één lijn met het noordoostelijke staanderpaar, terwijl bij *Bierbeek - Mevrouwkensveld structuur 101* en *Glabbek-Doelaagstraat structuur 1* dit juist niet het geval is. Bij deze twee plattegronden staan de wandpalen parallel met de twee zuidwestelijke staanderparen. Bij ZALVB-HP171 staan de wandpalen in de noordelijke lange wand op één lijn met de staanderpalen en in het zuiden staan ze niet parallel. Voor ZALVB-HP170 zijn er te weinig wandpalen bewaard om een configuratievorm waar te nemen.

Twee plattegronden vertonen iets kenmerkend in hun configuratie van de lange wand. Bij ZALVB-HP192 bestaat de zuidoostelijke lange wand uit een dubbele palenrij. Deze oversnijden een paar staanderpalen van de kern en zouden dus mogelijk eerder herstellingen of verstevigingen zijn, maar tijdelijk zou er een dubbele wandpalenrij aanwezig geweest kunnen zijn. Bij ZALVB-HP184 is er ter hoogte van de noordelijke lange wand aanpalend aan de wandpalen een drupgoot aanwezig.

De korte zijde wordt bij twaalf plattegronden gevormd door twee sluitpalen en bij vier plattegronden door één enkele sluitpaal. In het geval van ZALVB-HP170 kan dit niet nader gedefinieerd worden. De zuidelijke korte zijde van ZALVB-HP186 bevat vier sluitpalen. Aangezien deze niet met elkaar overlappen kan er hier sprake zijn van een ingangsportaal. Bij veertien plattegronden is er sprake van een korte wandtype y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat), bij twee is het type niet te bepalen en bij ZALVB-HP196 komt de korte wand in het zuidwesten overeen met het wandtype z (= waarbij de sluitpalen los van de korte wand staan).

## Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen, aangezien deze gemiddeld dieper gefundeerd zijn dan de wandpalen en de sluitpalen. Bij bijna alle plattegronden is er sprake van een schilddak (tabel 9.10). Alleen in het geval van ZALVB-HP170, de noordoostelijke zijde van ZALVB-HP169, de oostelijke zijde van ZALVB-HP190 en de westelijke zijde van ZALVB-HP173 kan de dakvorm niet bepaald worden.



zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZALVB-HP166</li> <li>•ZW-zijde ZALVB-HP169</li> <li>•ZALVB-HP184</li> <li>•ZALVB-HP186</li> <li>•ZALVB-HP189</li> <li>•ZALVB-HP192</li> <li>•ZALVB-HP185</li> <li>•W-zijde ZALVB-HP190</li> <li>•ZALVB-HP193</li> <li>•O-zijde ZALVB-HP173</li> <li>•ZALVB-HP196</li> <li>•ZALVB-HP183</li> <li>•ZALVB-HP171</li> <li>•BM101</li> <li>•GD1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•NO-zijde ZALVB-HP169</li> <li>•ZALVB-HP170</li> <li>•O-zijde ZALVB-HP190</li> <li>•W-zijde ZALVB-HP173</li> </ul>

Tabel 9.10. De verschillende dakvormen van het type H1.

### Ingangen

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en anderzijds ter hoogte van de lange wanden. Indicaties voor ingangen in de lange wanden zijn er niet. Wel vertoont ZALVB-HP186 mogelijk in het zuiden een ingangsportaal. De breedte van de opening van de sluitpalen varieert van 1,1 m tot 2,6 m. Voor vijf plattegronden is deze breder in de noordoostelijke/noordwestelijke/oostelijke ingangspartij, voor twee plattegronden in de tegenovergestelde richting, voor drie plattegronden is hij gelijk en voor drie plattegronden is dit niet te achterhalen omdat deze zijde buiten het opgravingsgebied gelegen is.

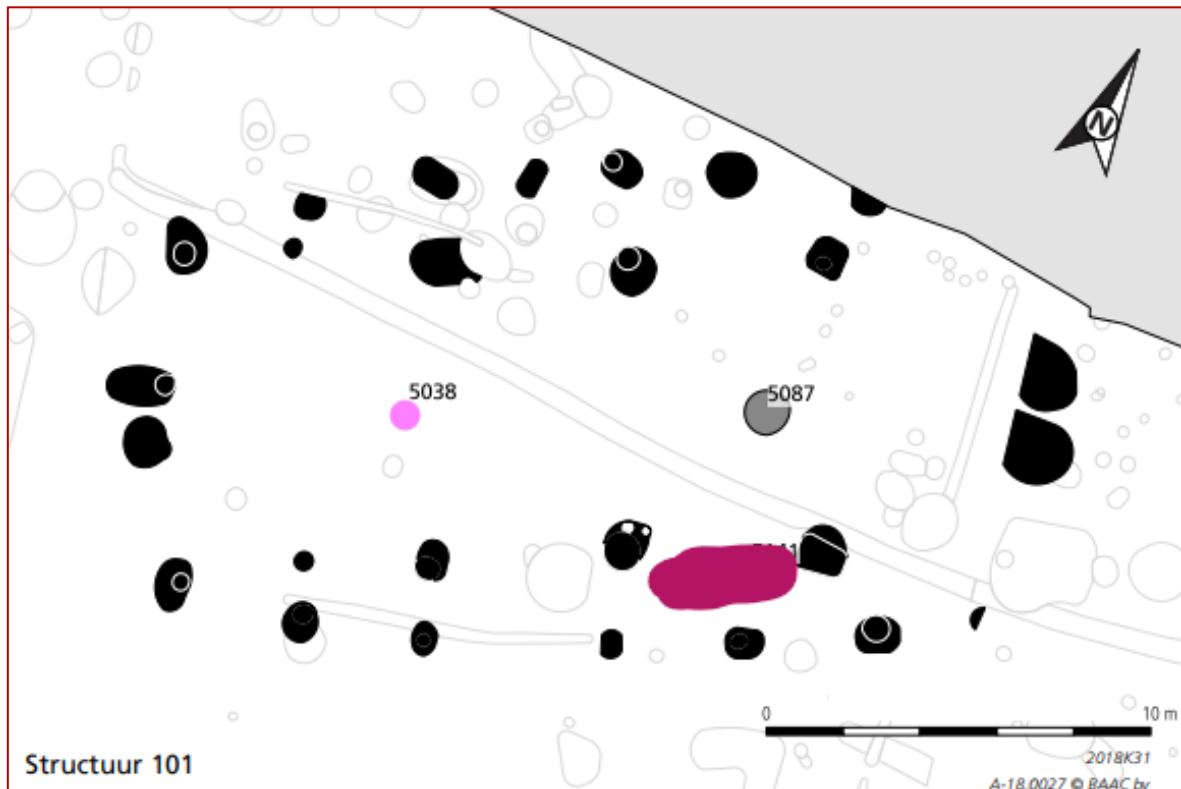
In het geval van ZALVB-HP190 is er in het oosten een spoor (394) aangetroffen dat mogelijk veroorzaakt is door 'trampling'. De ingang zou dan ook niet ver van dit spoor gelegen kunnen zijn.

### 9.3.3 Lay-out

Specifieke indicaties om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden van het type H1 te maken zijn nagenoeg niet aangetroffen. Alleen bij *structuur 101 te Bierbeek - Mevrouwkensveld* vertoont centraal tussen de meest zuidwestelijke staanderpaar 'paal P' (roze paal op fig. 9.7) met een restdiepte van 22,0



cm. Verder is tussen de twee staanderpalen in het noordoostelijke deel een haard (roodpaarse kleur of gif. 9.7) aangetroffen met een restdiepte van 100,0 cm.



Figuur 9.7. Enkele kenmerken voor een functionele indeling bij plattegrond 101 van Bierbeek – Mevrouwkensveld. NAAR VAN MOUSCH 2020, FIG. 4.6, 60

### 9.3.4 Maatvoering

Volgens de literatuur hebben type H1-plattegronden een lengte van 15,6 tot 16,7 m, een breedte van 10,4 m en een kernbreedte tussen 5,5-5,8 m.

De plattegronden hebben een lengte tussen 10,2 m en 22,8 m (gemiddeld 15,1 m) en een breedte tussen 6,8 m en 14,7 m (gemiddeld 9,7 m). Dit geeft een verhouding tussen 0,9 en 2,2 (gemiddeld 1,6) en een oppervlakte tussen 71,0 m<sup>2</sup> en 335,2 m<sup>2</sup> (gemiddeld 153,5 m<sup>2</sup>). De kernbreedte is gemiddeld 5,7 m (tabel 9.5). De plattegronden zijn gemiddeld kleiner en smaller dan de literatuur aangeeft, maar dit komt omdat van een aantal plattegronden niet de volledige lengte of breedte opengelegd of bewaard is.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP173	>13,2	10,8	>1,2	>142,6
ZALVB-HP166	10,2	7,3	1,4	74,5
ZALVB-HP169	>13,4	9,1	>1,5	>121,9



ZALVB-HP184	21,2	11,1	1,9	235,3
ZALVB-HP186	17,7	>8,4	<2,1	>148,7
ZALVB-HP189	13,2	>8,6	<1,5	>113,5
ZALVB-HP192	22,8	14,7	1,6	335,2
ZALVB-HP200	15,4	9,8	1,6	150,9
ZALVB-HP170	>7,8	9,1	>0,9	>71,0
ZALVB-HP190	≥17,1	10,0	≥1,7	≥171,0
ZALVB-HP193	12,3	8,1	1,5	99,6
ZALVB-HP185	10,9	>6,8	<1,6	>74,1
ZALVB-HP196	12,5	9,0	1,4	112,5
ZALVB-HP183	21,4	9,8	2,2	209,7
ZALVB-HP171	17,0	9,6	1,8	163,2
BM-101	23,5	12,5	1,9	293,8
GD-1	13,5	11,0	1,2	148,5

Tabel 9.11. De maatvoering voor het type H1.

### 9.3.5 Datering

Twee plattegronden (ZALVB-HP170 en ZALVB-HP171<sup>396</sup>) kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van 900 tot 1200 vooropgesteld worden.

In sporen van vijf plattegronden zijn aardewerkvondsten aangetroffen. In het geval van ZALVB-HP169 betreft het aardewerk uit de 10<sup>e</sup> eeuw tot en met de eerste helft van de 12<sup>e</sup> eeuw. Dit geeft een einddatering in 900 - 1150, wat overeenkomt met het laatste kwart van de Karolingische periode tot en met de eerste helft van de volle middeleeuwen. Het aardewerk uit de paalkuilen van ZALVB-HP189 en ZALVB-HP185 kunnen slechts globaal in de volle middeleeuwen geplaatst worden. Hierdoor worden de plattegronden in de volle middeleeuwen gedateerd. De aardewerkscherven uit de sporen van ZALVB-HP196 zijn gedateerd in 1050 - 1175. Bijgevolg wordt een datering in de volle middeleeuwen vooropgesteld, meer specifiek van het eerste kwart tot en met het derde kwart van de volle middeleeuwen. Het aardewerk uit ZALVB-HP183 is gedateerd in de 11<sup>e</sup> en 12<sup>e</sup> eeuw. Dit geeft een einddatering in de 11<sup>e</sup> en 12<sup>e</sup> eeuw.

<sup>396</sup> Deze structuur overlapt wel met twee andere gebouwen, alleen bij ZALVB-HP183 is aardewerk aangetroffen en wordt volgens het rapport aanzien als de jongste huisplattegrond. Door het gebrek aan aardewerk in de andere gebouwen kan de overlapping geen bijkomende informatie bezorgen.



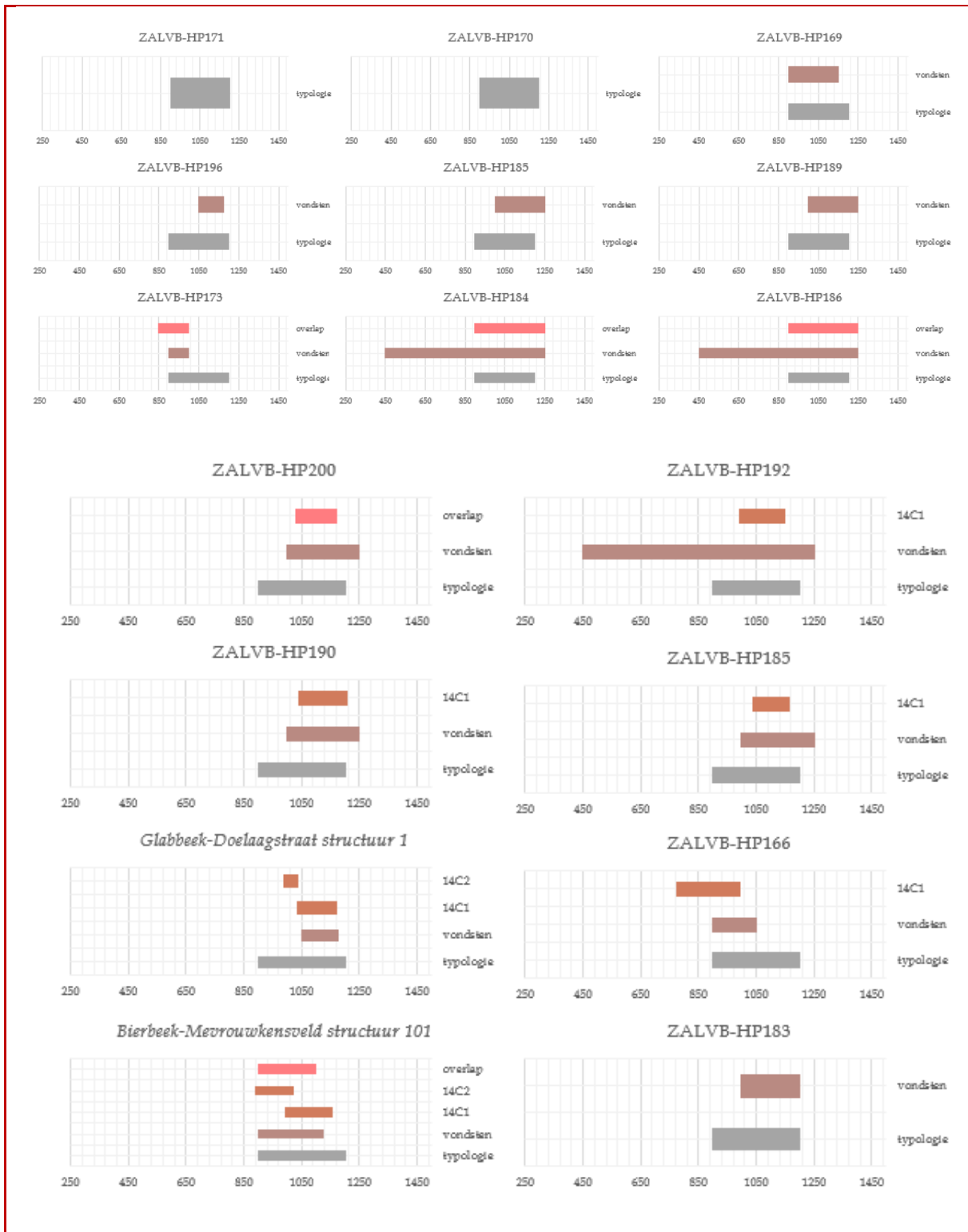
Vier plattegronden worden door middel van vondsten, huistypologie en overlappende/oversnijdende structuren gedateerd. ZALVB-HP173 heeft aardewerk opgeleverd dat dateert in 900 - 1000. *Gebouw 102*, dat in 850 - 1000 gedateerd wordt, oversnijdt ZALVB-HP173, waardoor deze laatste jonger is. Dit geeft een einddatering in 950 - 1050. Gebouwen ZALVB-HP184 en ZALVB-HP186 overlappen elkaar; het aardewerk wordt in de vroege tot en met de volle middeleeuwen gedateerd. Dit zorgt er voor dat beide plattegronden in de volle middeleeuwen worden geplaatst. Door gebrek aan meer dateerbaar materiaal en oversnijdende sporen kan niet exact bepaald worden welk gebouw er eerst stond. Tot slot is het aardewerk uit ZALVB-HP200 gedateerd in de volle middeleeuwen. Een greppel, die in 1033 - 1158 wordt gedateerd, oversnijdt het gebouw. Hierdoor moet het gebouw jonger zijn dan de greppel en wordt het in 1100 - 1200 gedateerd.

Vijf plattegronden zijn op basis van huistypologie, vondsten en <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd. Uit de paalkuilen van ZALVB-HP166 zijn aardewerkfragmenten uit de 10<sup>e</sup> eeuw en eerste helft van de 11<sup>e</sup> eeuw ingezameld. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster van een staanderpaal. Dit levert een datering op van 774 - 991 of 1140 ± 25 BP (95,4%; Labcode: KIA-40442). Gecombineerd wordt een einddatering in 850-1050 voorgesteld. ZALVB-HP192 levert aardewerk op uit de vroege en volle middeleeuwen. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster van een staanderpaal. Dit levert een datering op van 992 - 1149 of 1000 ± 20 BP (95,4%; Labcode: KIA-21807). Hierdoor wordt een einddatering 950 - 1150 van verkregen. Het aardewerk uit de sporen van ZALVB-HP190 is volmiddeleeuws. Uit een staanderpaal is een houtskoolmonster afkomstig dat gebruikt is voor een <sup>14</sup>C-datering. Dit levert een datering op van 1040 - 1207 of 915 ± 22 BP (95,4%; Labcode: RICH-29359). De einddatering is dan 1040 - 1200. Ook het aardewerk dat afkomstig is uit sporen van ZALVB-HP193 is te dateren in de volle middeleeuwen. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster van een staanderpaal of een herstelde staanderpaal. Dit levert een datering op van 1037 - 1163 of 933 ± 21 BP (95,4%; Labcode: RICH-29360). Hierdoor wordt de (herstelde) plattegrond in 1040 - 1170 gedateerd. Aardewerk van *structuur 1* te *Glabbek - Doelaagstraat* dateert uit 1050 - 1175. Verder zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen op houtskoolmonsters uit staanderpalen uitgevoerd. De eerste wordt gedateerd in 1035 - 1169 of 929 ± 22 BP (95,4%; Labcode: RICH-33173.) en de tweede in 988 - 1035 of 1033 ± 22 BP (95,4%; Labcode: RICH-33174). Gecombineerd geeft dit een einddatering in 980 - 1170.

Tot slot kan *structuur 101* te *Bierbeek - Mevrouwkensveld* gedateerd worden door de huistypologie, vondsten, overlappende structuren en <sup>14</sup>C-dateringen. Het aangetroffen aardewerk wordt ouder dan 1125 gedateerd. Het overlapt met een gebouw uit de 10<sup>e</sup> tot 11<sup>e</sup> eeuw. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op enerzijds een zaad uit een staanderpaal en anderzijds een zaad uit de haard. De datering van de staanderpaal bedraagt 992 -



1154 of  $997 \pm 28$  BP (95,4%; Labcode: Ua-61569) en deze van de haard is 891 - 1018 of  $1092 \pm 28$  BP (95,4%; Labcode: Ua-61570). Dit levert een einddatering in 900 - 1150 op.



Figuur 9.7. De verschillende dateringselementen voor het type H1 per plattegrond.



Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP173	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP166	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP169	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP184	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP186	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP189	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP192	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP170	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP190	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP193	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP185	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP196	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP183	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP171	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BM-101	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GD-1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 9.12. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type H1.

### 9.3.6 Levenscyclus

In enkele paalkuilen van ZALVB-HP190, ZALVB-HP185, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP 189 en ZALVB-HP200 zijn nog paalkernen zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn alleen bij Ke-Ba2 vastgesteld.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen bij ZALVB-HP166, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP192 en ZALVB-HP170, ter hoogte van de wand bij ZALVB-HP184, ZALVB-HP171, ZALVB-HP192 en ZALVB-HP200, ter hoogte van de westelijke sluitpaal bij ZALVB-HP185 en ter hoogte van de ingang bij ZALVB-HP196. Zoals reeds aangehaald heeft de herstelde wandpalen rij bij ZALVB-HP192 gelijktijdig met de reeds bestaande wandpalen gestaan, waardoor er tijdelijk een dubbele wandpalenrij aanwezig is. Door overlappende kuilen van de staanderpalen is het zeker dat deze zijn verwijderd alvorens een nieuwe paal is geplaatst.





## 9.4 Type H2

Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van 15 huisplattegronden. De sites van Edegem - J. Verbert, Pelt - Bolsakker, Pelt - Kadijk en Aarschot - Tielemansstraat zijn niet tot in detail bestudeerd omdat er geen GIS-/CAD-data verkregen is. De plattegronden zijn goed tot zeer goed geconserveerd. Alleen bij de plattegrond van Aarschot is hoofdzakelijk de wand bewaard gebleven (tabel 9.13). Slechts één plattegrond wordt niet meegenomen: plattegrond 304 uit Schelle - Laardijk. Deze plattegrond ligt voor het overgrote deel buiten het opgravingsgebied.

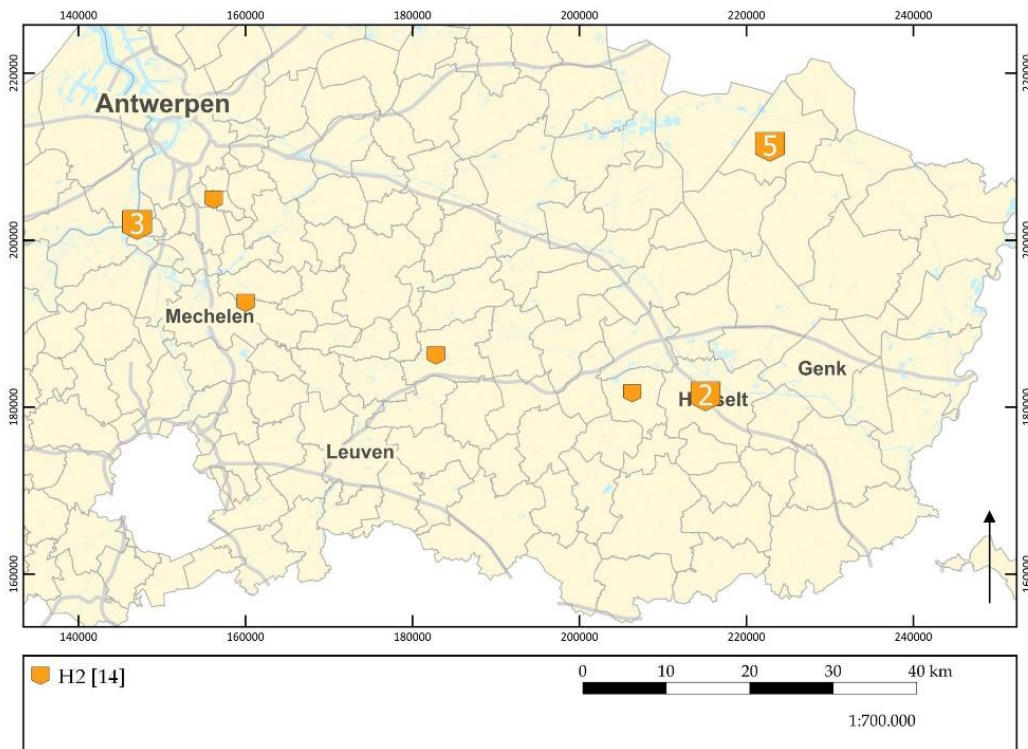
	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Sint-Katelijne-Waver-IJzerenveld structuur 3</i>	++	Volledig	Ja
<i>Edegem-J.Verbertstraat structuur 1</i>	+	Z-wand ontbreekt	Ja*
<i>Schelle-Laardijk structuur 301</i>	+	Quasi volledig	Ja
<i>Schelle-Laardijk structuur 302</i>	+	Quasi volledig	Ja
<i>Schelle-Laardijk structuur 303</i>	++	Quasi volledig	Ja
<i>Schelle-Laardijk structuur 304</i>	-	Slechts gedeeltelijk	Neen
<i>Hasselt-Kuringersteenweg structuur 3</i>	+	Quasi volledig	Ja
<i>Hasselt-Veldstraat structuur 1</i>	+/-	Quasi volledig	Ja
<i>Herk-de-Stad-Hasseltse Steenweg structuur 1</i>	++	Volledig	Ja
<i>Pelt-Bolsakker structuur 3</i>	+	Quasi volledig	Ja*
<i>Pelt-Bolsakker structuur 4</i>	++	Volledig	Ja*
<i>Pelt-Bolsakker structuur 5</i>	++	Volledig	Ja*
<i>Pelt-Bolsakker structuur 9</i>	+	Quasi volledig	Ja*
<i>Pelt-Kadijk structuur 1</i>	++	volledig	Ja*
<i>Aarschot-Tielemansstraat structuur 1</i>	-	Alleen wand	Ja*

Tabel 9.13. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type H2.

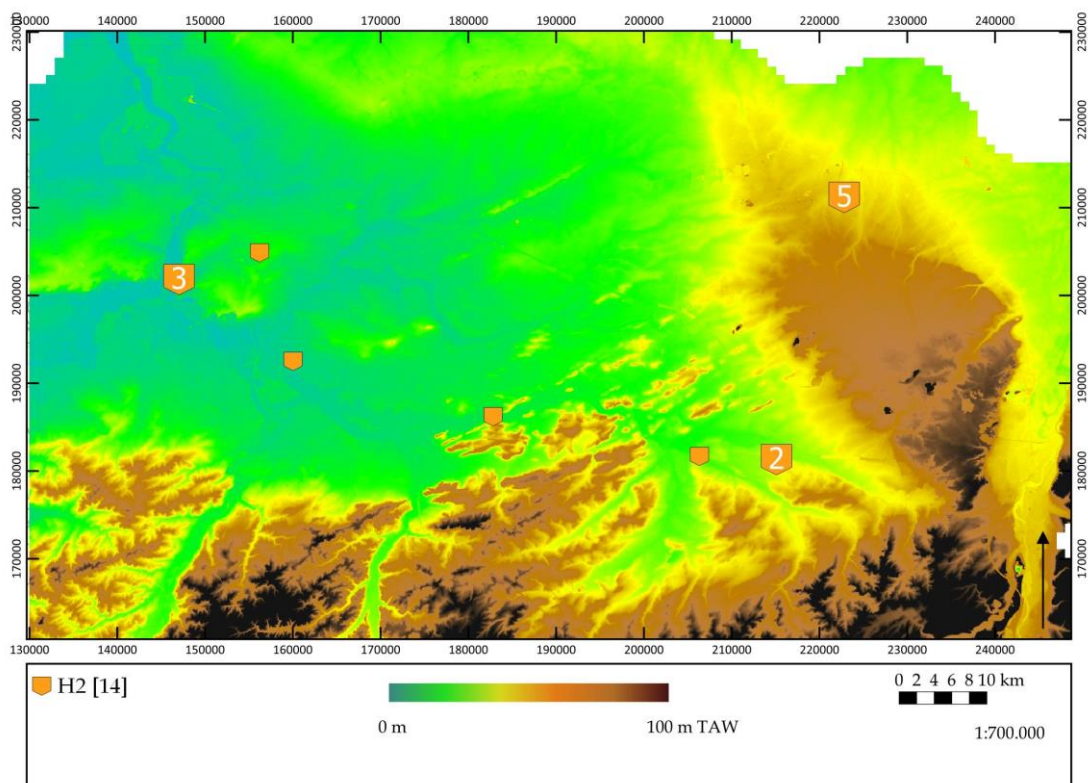
### 9.4.1 Dataset

De huisplattegronden zijn aangetroffen in Sint-Katelijne-Waver, Schelle, Edegem, Hasselt, Herk-de-Stad, Pelt en Aarschot (tabel 9.14, fig. 9.8-9).

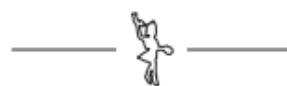




Figuur 9.8. Verspreiding van alle type H2-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.



Figuur 9.9. Verspreiding van alle type H2-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Sint-Katelijne-Waver	IJzerenveld	3	181	Claessens & Gyesbreghs 2020, 61; 7
Edegem	J. Verbertstraat	1	/	Vandenoelde & Annaert 2006, 5-18
Schelle	Laardijk	301, 302, 303	180, 168, 202	Hazen 2021, 21, 74-77, 90-97, 101-102
Hasselt	Kuringersteenweg	HB3	177	Claus 2021, 27-28
	Veldstraat	1	194	Augustin, Driesen & van de Staey 2022, 25-27
Herk-de-Stad	Hasseltse Steenweg	1	201	Wouters, Cooremans & Ervynck 1995, 160-162
Pelt	Bolsakker	3, 4, 5, 9	/	Schurmans 2014, 21
	Kadijk	1	/	Claesen et al. 2019, 37
Aarschot	Tielemansstraat	1	/	Jennes et al. 2021, 57-62

Tabel 9.14. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het type H2.

### 9.4.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.

CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND STP (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP181	9	32,0	24,8	50,0	37,1	2,3-3,2	4,9	2,1-2,2
ZALVB-HP180	≥9	46,0	31,3	32,0	23,6	2,4-2,7	5,8	2,3-2,5
ZALVB-HP168	10	48,0	37,3	50,0	25,8	2,4-4,0	5,9	2,2-2,3
ZALVB-HP202	8	40,0	31,5	36,0	13,4	2,4-2,8	5,3	2,5
EJV 1	6	29,0	16,5	32,0	13,8	?	6,4	2,1
ZALVB-HP177	>5	32,0	21,8	18,0	11,5	2,4-3,5	3,8	1,3-1,4
ZALVB-HP194	>3	64,0	54,7	42,0	25,2	3,1-3,4	?	1,8
ZALVB-HP201	8	?	?	?	?	2,6-5,4	5,3	2,4
PE-BO 3	≥10	86,0	71,0	?	?	?	5,2-6,0	?
PE-BO 4	18	80,0	58,0	?	?	?	7,9	?
PE-BO 5	14	62,0	45,0	?	?	?	7,5	?
PE-BO 9	<9	60,0	42,0	?	?	?	7,3	?
PE-KA 1	10	66,0	53,5	50,0	35,1	?	?	?
A-T 1	>2	?	?	?	?	?	?	?

Tabel 9.15. De kenmerken van de kernconstructies voor het type H2.

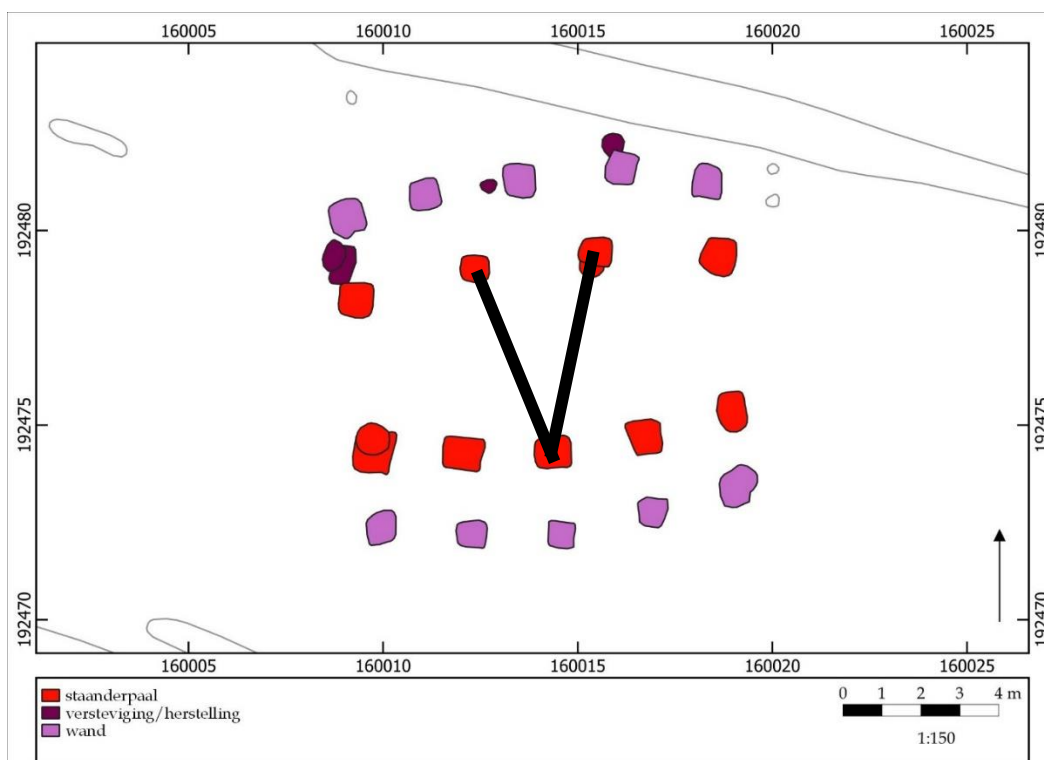


## Kernconstructie

Het bestaat uit twee gebogen rijen van dakdragende staanders. Het aantal varieert van twee tot 18 staanders. Er vallen zoals bij het type H1 geen grote clusters op. De diepte van de staanderpalen is gemiddeld 16,5 cm tot 71,0 cm en maximaal 29,0 cm tot 86,0 cm. Aangezien het om gebogen staanderparen gaat zijn ze verbonden door middel van dwarsgebinten. In het geval van een oneven aantal staanders zal er gebruik zijn gemaakt van een balk, bij een gelijk aantal staanders van een dwarsbalk.

De tussenafstand verschilt van 2,3 m tot 5,4 m, waarbij een regelmatige tussenafstand waar te nemen is bij twee plattegronden.

In verticale positie staan de staanderpalen in vijf gevallen recht tegenover elkaar en in twee gevallen schuin (namelijk *Pelt - Bolsakker structuur 4* en *9*). Bij vijf plattegronden is een combinatie van posities aanwezig. De twee centrale staanderpalen van *structuur 5* van *Pelt - Bolsakker* staan schuin terwijl de andere palen recht tegenover elkaar staan. Bij ZALVB-HP180 staan de twee oostelijke staanderpalen recht tegenover elkaar en de twee meest westelijke schuin. In het geval van ZALVB-HP168 en ZALVB-HP202 staan ze nagenoeg allemaal recht, op respectievelijk het tweede staanderpaar in het westzuidwesten en het tweede staanderpaar in het oosten na. ZALVB-HP181 is een apart geval: hierbij staan vier staanderpalen in het noorden en vijf staanderpalen in het zuiden (fig. 9.10).



Figuur 9.10. Zicht op het oneven aantal staanderpalen.



Tot slot kan dit voor ZALVB-HP194 en voor *structuur 1* te *Aarschot - Tielemansstraat* niet achterhaald worden. In beide gevallen bevinden de staanderpalen zich aan dezelfde kant, in het geval van ZALVB-HP194 zijn alleen de drie noordelijke staanderpalen aanwezig en in het geval van *plattegrond 1* uit *Aarschot - Tielemansstraat* twee zuidelijke staanderpalen.

Hulpgebinten zijn aanwezig bij de plattegronden uit Schelle-Laardijk, Edegem-J. Verbertstraat en Hasselt - Kuringersteenweg. Ze zijn beduidend kleiner dan de staanderpalen en zijn ook minder diep gefundeerd.

De kernbreedte ligt tussen 3,8 m en 7,9 m, gemiddeld is dit 5,9 m.

### Wanden

De wandpalen zijn redelijk goed bewaard en hebben een gemiddelde diepte tussen 11,5 cm en 37,1 cm en maximaal tussen 18,0 cm en 50,0 cm. De zijbeuk varieert van 1,3 m tot 2,5 m (gemiddeld 2,1 m).

De gebogen lange wanden staan bij drie plattegronden (ZALVB-HP194, ZALVB-HP201 en *Pelt - Bolsakker structuur 9*) niet parallel met de staanderpalen en voor drie plattegronden wel (*structuur 1* van *Edegem - J. Verbert*, ZALVB-HP202 en *Pelt - Kadijk structuur 1*). Bij zeven plattegronden zijn variaties binnen het gebouw waar te nemen. In het geval van *Pelt - Bolsakker structuur 3, structuur 4, structuur 5*, ZALVB-HP180 en ZALVB-HP168 staan de wandpalen grotendeels op één lijn met de staanderpalen. In het geval van ZALVB-HP177 staat alleen de noordoostelijke wandpaal niet parallel met de staanderpaar en in het geval van ZALVB-HP181 staan de noordelijke wandpalen niet parallel maar de zuidelijke wandpalenrij wel. Voor *plattegrond 1* van *Aarschot - Tielemansstraat* zijn er te weinig staanderpalen bewaard om een configuratievorm met de wandpalen waar te nemen.

Twee plattegronden vertonen iets kenmerkend in de configuratie van de lange wand. Bij *structuur 3, 4, 5* en *9* van *Pels - Bolsakker* en *structuur 1* van *Pelt - Kadijk* is er een drupgoot aanwezig rondom het gebouw.

De korte zijde wordt bij drie plattegronden gevormd door twee sluitpalen in beide korte zijden, bij vier plattegronden door twee sluitpalen in zeker één korte zijde (de andere korte zijde is ofwel buiten het opgravingsgebied gelegen ofwel verstoord), bij één plattegrond (ZALVB-HP194) door één sluitpaal in beide korte zijden, bij drie plattegronden door één sluitpaal in één korte zijde (opnieuw is de andere korte zijde verstoord of buiten het opgravingsgebied gelegen), bij één plattegrond (ZALVB-HP177) zijn in het zuidwesten twee sluitpalen aanwezig en in het noordoosten één, en tot slot vertonen twee plattegronden geen sluitpalen. Beide korte zijden van *structuur*



5 van *Pelt - Bolsakker* vertonen vier sluitpalen. Aangezien deze niet met elkaar overlappen kan hier sprake zijn van een ingangsportaal.

Tien plattegronden zijn van het korte wandtype y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat), bij drie is het type niet te bepalen en bij *structuur 5* te *Pelt - Bolsakker* kan de korte wand in het zuidwesten toegeschreven worden aan het wandtype z (= waarbij de sluitpalen los van de korte wand staan).

## Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen, aangezien deze gemiddeld dieper gefundeerd zijn dan de wandpalen de sluitpalen en in sommige gevallen de hoekpalen. Bij een groot deel van de plattegronden is er sprake van een schilddak (tabel 9.16). Alleen in het geval van de oostelijke zijde van ZALVB-HP201 en ZALVB-HP168, de westelijke zijde van ZALVB-HP180 en *structuur 1* van *Edegem - J. Verbertstraat*, de zuidoostelijke zijde van *structuur 3* van *Pelt - Bolsakker* en *Aarschot - Tielemansstraat* kan het dakvorm niet bepaald worden. Bij *structuur ZALVB-HP181* wordt een zadeldak verwacht en aan de westelijke zijde van *structuur 1* te *Pelt - Kadijk* wordt een zadeldak vermoed.

zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
<ul style="list-style-type: none"> <li>•W-zijde Pe-Ka 1</li> <li>•ZALVB-HP181</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZALVB-HP177</li> <li>•ZALVB-HP194</li> <li>•W-zijde ZALVB-HP201</li> <li>•NW-zijde Pe-Bo 3</li> <li>•Pe-Bo 4</li> <li>•Pe-Bo 5</li> <li>•Pe-Bo 9</li> <li>•O-zijde Pe-Ka 1</li> <li>•O-zijde ZALVB-HP180</li> <li>•W-zijde ZALVB-HP168</li> <li>•ZALVB-HP202</li> <li>•O-zijde EJV1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•O-zijde ZALVB-HP201</li> <li>•ZO-zijde Pe-Bo 3</li> <li>•A-T 1</li> <li>•W-zijde ZALVB-HP180</li> <li>•O-zijde ZALVB-HP168</li> <li>•W-zijde EJV1</li> </ul>

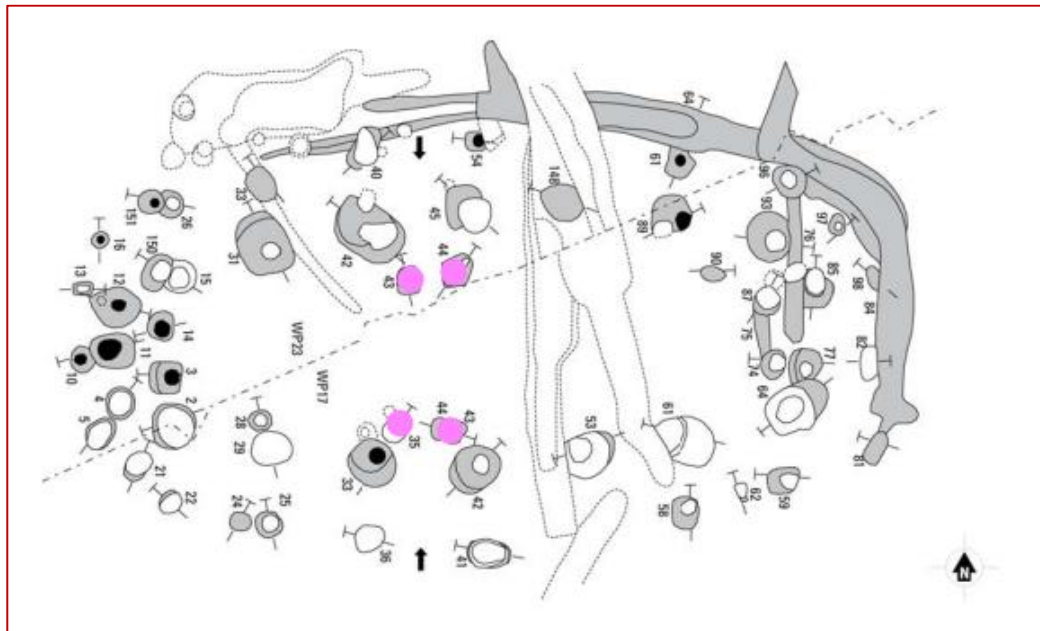
Tabel 9.16. De verschillende dakvormen van het type H2.

## Ingangen

De ingangen worden verwacht ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en anderzijds ter hoogte van de lange wanden. Indicaties voor ingangen in de lange wanden zijn er niet, exclusief bij *structuur 5* te *Pelt - Bolsakker* (fig. 9.11) zijn ter hoogte van het westelijke



deel vier extra palen in de kernstructuur waar te nemen. Deze komen overeen met palen M en N (roos op fig. 9.11). Verder vertoont deze structuur mogelijk ook ingangsportalen in de korte zijden.



Figuur 9.11. Aanduiding van de ingang van Pelt - Bolsakker structuur 5. NAAR SCHURMANS 2014, FIG. 10.7, 93.

De breedte van de opening van de sluitpalen varieert van 1,3 m tot 1,8 m. Bij één plattegrond is de opening breder in het oosten. Voor de andere plattegronden is het niet te achterhalen.

### 9.4.3 Lay-out

Specifieke indicaties om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden van het type H2 te maken zijn nagenoeg niet aangetroffen. Alleen bij ZALVB-HP201 is er centraal tussen de meest westelijke staanderpaar een haard aangetroffen.

### 9.4.4 Maatvoering

Volgens de literatuur hebben type H2-plattegronden een lengte van 19,1 m, een breedte van 11,2 m en een kernbreedte van 6,4 m.

De plattegronden hebben een lengte tussen 9,4 m en 31,0 m (gemiddeld 16,8 m) en een breedte tussen 5,2 m en 12,1 m (gemiddeld 10,1 m). Dit geeft een verhouding tussen 1,0 en 2,6 (gemiddeld 1,7) en een oppervlakte tussen 52,0 m<sup>2</sup> en 372,0 m<sup>2</sup> (gemiddeld 154,5 m<sup>2</sup>). De kernbreedte is gemiddeld 5,9 m (tabel 9.17).



De plattegronden zijn gemiddeld kleiner en smaller dan in de literatuur weergegeven, maar dit komt onder andere omdat van een aantal plattegronden niet de volledige lengte of breedte opgelegd of bewaard is. Dit geldt niet voor de smallere kernbreedte.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP181	9,4	9,2	1,0	86,5
ZALVB-HP180	>13,3	10,4	>1,3	>138,3
ZALVB-HP168	>15,9	10,2	>1,6	>162,2
ZALVB-HP202	13,8	10,1	1,4	139,4
EJV 1	≥13,0	8,5	≥1,5	≥110,5
ZALVB-HP177	10,0	>5,2	<1,9	>52,0
ZALVB-HP194	19,4	10,5	1,8	203,7
ZALVB-HP201	16,7	11,0	1,5	183,7
Pe-Bo 3	≥16,6	9,4	≥1,8	≥156,0
Pe-Bo 4	31,0	12,0	2,6	372,0
Pe-Bo 5	23,8	12,1	2,0	288,0
Pe-Bo 9	18,8	11,0	1,7	206,8
Pe-Ka 1	20,0	12,0	1,7	240,0
A-T 1	13,5	9,8	1,4	132,3

Tabel 9.17. De maatvoering voor het type H2.

#### 9.4.5 Datering

Drie plattegronden (ZALVB-HP177, *structuur 1* van Edegem - J. Verbert en *structuur 1* van Pelt - Kadijk) kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering van 950 - 1300 vooropgesteld worden.

In de sporen van twee plattegronden zijn aardewerkvondsten aangetroffen. In het geval van ZALVB-HP181 is het aardewerk ouder dan 1125. Hierdoor kan een einddatering van 1000 - 1125 voorgesteld worden.<sup>397</sup> Het aardewerk uit sporen van

<sup>397</sup> Er zijn voor deze plattegrond twee <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking, echter geven deze een datering van 4231 - 3986 voor Chr. en 750 - 404 voor Chr. en kan er vastgesteld worden dat deze stalen gecontamineerd zijn.





ZALVB-HP194 wordt in 1050 - 1125 gedateerd. Dit geeft een einddatering van 1050-1125.

ZALVB-HP202 kan door middel van de huistypologie en overlappende structuren gedateerd worden. Het overlapt met ZALVB-HP168 en ZALVB-HP180, en kunnen dus niet gelijktijdig bestaan hebben. ZALVB-HP168 wordt in 900 - 1000 gedateerd en ZALVB-HP180 in 1000 - 1100, waardoor voor ZALVB-HP202 een einddatering van 1100 - 1300 vooropgesteld wordt.

Vier plattegronden worden door middel van vondsten, huistypologie en overlappende/oversnijdende structuren gedateerd. ZALVB-HP180 levert aardewerk op dat ouder is dan 1125, het oversnijdt ZALVB-HP168 en overlapt met ZALVB-HP202. Dit geeft een einddatering in 1000 - 1100. Het aardewerk uit ZALVB-HP168 wordt in de late 9<sup>e</sup> tot en met de 10<sup>e</sup> eeuw gedateerd. Het wordt oversneden door ZALVB-HP180 en overlapt met ZALVB-HP202. De einddatering wordt hierdoor in 900 - 1000 gezet. Uit sporen van ZALVB-HP201 is 12<sup>e</sup>-eeuws aardewerk afkomstig. Een 13<sup>e</sup>-eeuwse greppel oversnijdt het gebouw. Dit geeft een einddatering in de 12<sup>e</sup> eeuw. *Structuur 3 te Pelt - Bolsakker* levert aardewerk op uit de late 12<sup>e</sup> eeuw. Het overlapt met een greppel uit de tweede helft van de 13<sup>e</sup> eeuw. Bijgevolg wordt het gebouw in 1200-1300 gedateerd.

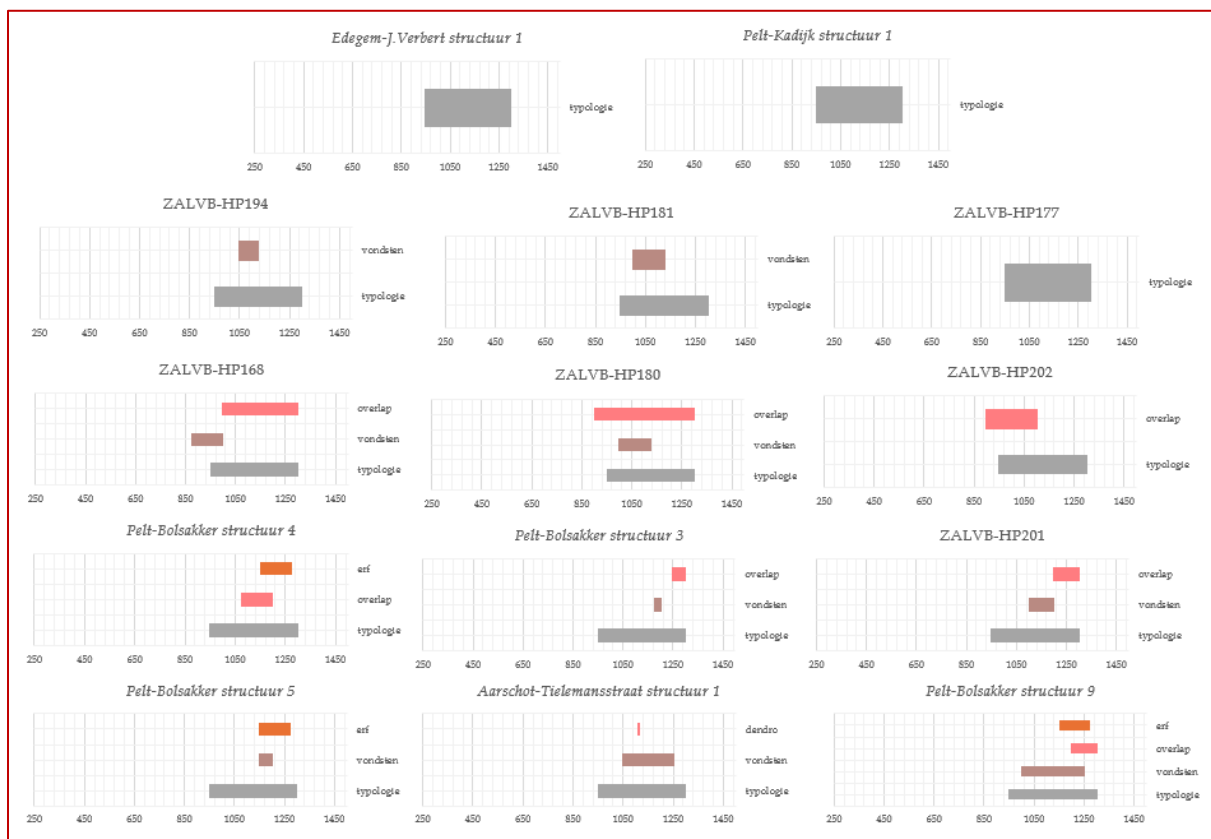
*Structuur 4 te Pelt - Bolsakker* wordt op basis van de huistypologie, het erf en overlappende structuren gedateerd. Het behoort tot het vijfde erf, daterend uit de tweede helft van de 12<sup>e</sup> eeuw tot en met de derde kwart van de 13<sup>e</sup> eeuw, en oversnijdt twee greppels die door middel van aardewerk in 1075 - 1200 gedateerd worden. Dit bezorgt een einddatering in 1200 - 1300.

De huistypologie, vondsten en erfdaterring maken het mogelijk om *structuur 5 te Pelt - Bolsakker* te dateren. Het aardewerk is afkomstig uit de tweede helft van de 12<sup>e</sup> eeuw en net zoals *structuur 4* en *structuur 9* behoort het tot het vijfde erf. Gecombineerd is een einddatering in 1150 - 1250 mogelijk.

*Structuur 1 te Aarschot - Tielemansstraat* wordt door middel van de huistypologie, de vondsten en een dendrochronologische datering gedateerd. Het aardewerk wordt in de late 11<sup>e</sup> eeuw tot en met 1250 geplaatst. Van een stuk paal is een dendrochronologische datering in 1112 bekomen. Dit plaatst het kappen van de boom in 1112. De datering van het gebouw is dan tussen 1112 - 1150 gelegen.

Tot slot kan *structuur 9 te Pelt - Bolsakker* gedateerd worden door de huistypologie, vondsten, overlappende structuren en de erfdaterring. Het wordt aanzien als het vijfde erf en overlapt met *structuur 4* die in 1200 - 1300 wordt gedateerd. Het aardewerk levert een datering op die ouder is dan de eerste helft van de 13<sup>e</sup> eeuw. Zo wordt de einddatering in 1150 - 1200 geplaatst.





Figuur 9.12. De verschillende dateringselementen voor het type H2 per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP181	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP180	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP168	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP202	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EJV 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP177	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP194	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP201	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pe-Bo 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pe-Bo 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pe-Bo 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pe-Bo 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pe-Ka 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-T 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 9.18. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type H2.



## 9.4.6 Levenscyclus

In enkele paalkuilen van *structuur 3, 4, 5* te *Pelt - Bolsakker*, ZALVB-HP180 en *structuur 1* te *Aarschot - Tielemansstraat* zijn nog paalkernen zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn alleen bij *structuur 3, 5* en *9* te *Pelt - Bolsakker* vastgesteld.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen bij ZALVB-HP201, *structuur 3* te *Pelt - Bolsakker*, *structuur 1* te *Edegem - J. Verbertstraat* en *structuur 1* te *Pelt - Kadijk* en ter hoogte van de wand bij ZALVB-HP-181.

## 9.5 Type H1-H2

Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van drie huisplattegronden. De plattegronden hebben een matige conserveringsgraad. Van ZALVB-HP195 is alleen het zuidoostelijke deel opgegraven en van ZALVB-HP176 ontbreken de wandpalen. Bij ZALVB-HP175 is de kern minder goed bewaard (tabel 9.19).

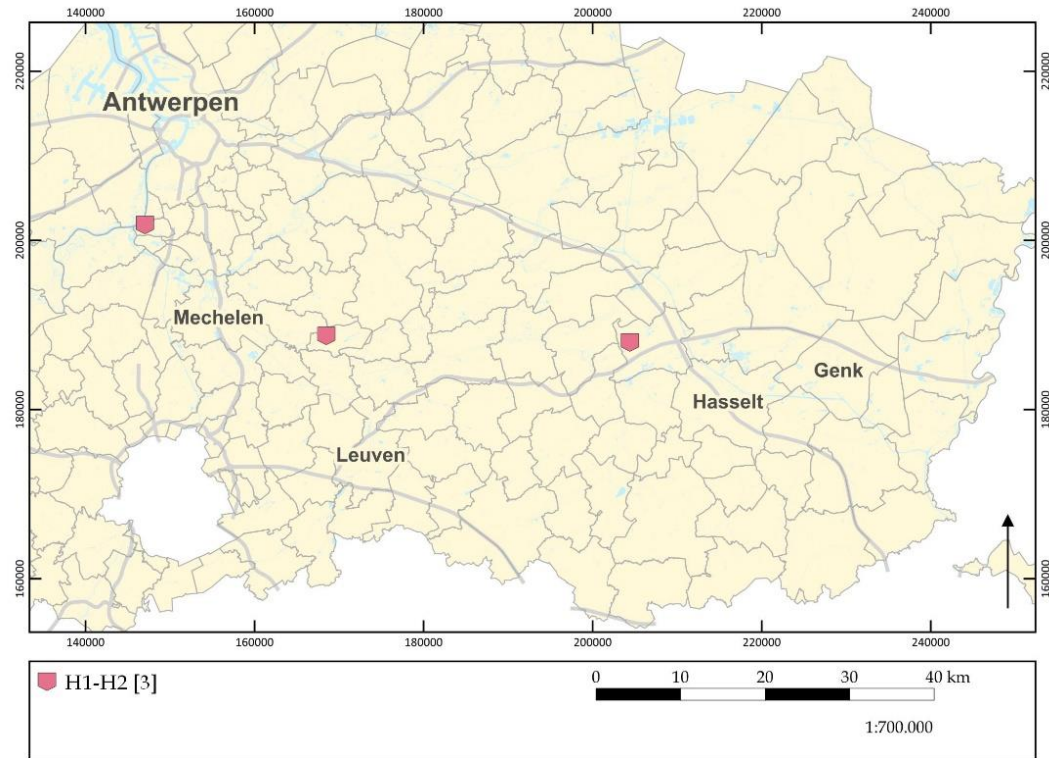
	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Schelle-Laardijk structuur 305</i>	+/-	Alleen ZO-deel	Ja
<i>Keerbergen-Bakestraat structuur 3</i>	+	Quasi volledig	Ja
<i>Lummen-Pastorij II structuur 2</i>	+	Wandpalen ontbreken	Ja

Tabel 9.19. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type H1-H2.

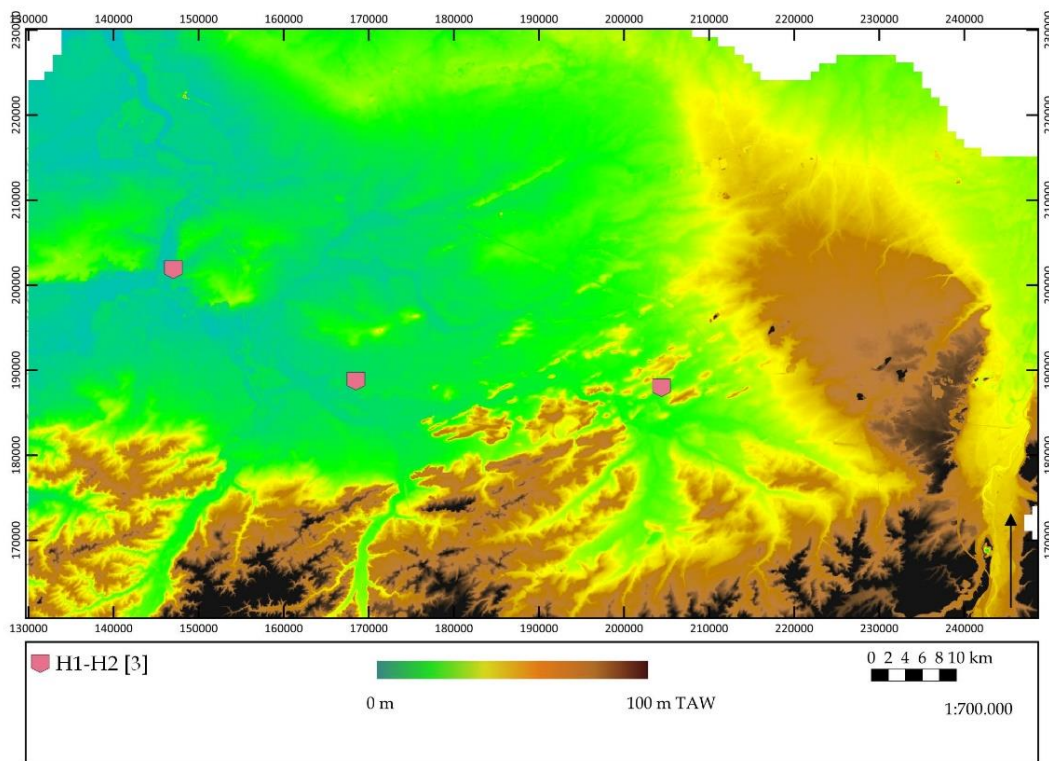
### 9.5.1 Dataset

De huisplattegronden van het type H1-H2 zijn gevonden in Schelle, Keerbergen en Lummen (tabel 9.20, fig. 9.13-14).





*Figuur 9.13. Verspreiding van alle type H1-H2-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.*



*Figuur 9.14. Verspreiding van alle type H1-H2-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.*



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Schelle	Laardijk	305	195	Hazen 2021, 74-77; 90-97; 101-102
Keerbergen	Bakestraat	3	175	Van den Bruel, Dingens, Decramer 2020, 39-102
Lummen	Pastorij II	2	176	Van Liefveringhe 2020, 42-50

Tabel 9.20. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het type H1-H2.

## 9.5.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.

CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND STP (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP195	>5	38,0	28,0	12,0	9,0	2,0-4,5	4,5	1,3
ZALVB-HP175	≥10	40,0	20,9	35,0	23,2	2,1-4,7	5,4	2,6-2,7
ZALVB-HP176	8	38,0	30,0	18,0	14,0	2,6-2,7	4,9	1,8-1,9

Tabel 9.21. De kenmerken van de kernconstructies voor het type H1-H2.

### Kernconstructie

Het bestaat uit twee rechte rijen van dakdragende staanders. Het aantal varieert van meer dan vijf tot meer dan tien staanders. De diepte van de staanderpalen bedraagt gemiddeld 20,9 cm tot 30,0 cm (maximaal tussen 38,0 cm en 40,0 cm). Aangezien het om rechte staanderparen gaat, zijn ze verbonden door middel dwarsgebinten of langsgebinten. In het geval van een oneven aantal staanders zal er gebruik zijn gemaakt van een balk, bij gelijke aantallen staanders van een dwarsbalk. De tussenafstand verschilt van 2,0 m tot 4,7 m.

In verticale positie staan de staanderpalen in één geval, namelijk ZALVB-HP195, recht tegenover elkaar en in de twee andere gevallen schuin. Dit type wordt verder gekenmerkt door hulpgebinten. Deze zijn gelegen in het zuidoosten bij ZALVB-HP195, het zuidwesten bij ZALVB-HP176 en het westen bij ZALVB-HP175.

De kernbreedte is gelegen tussen 4,5 m en 5,4 m, gemiddeld is dit 4,9 m.

### Wanden

De wandpalen zijn goed bewaard, met uitzondering van ZALVB-HP176. Ze hebben een gemiddelde diepte van 9,0 cm tot 23,2 cm, en zijn maximaal tussen 12,0 cm en 35,0 cm diep.



De gebogen lange wanden staan bij de drie plattegronden parallel met de staanderpalen. De zijbeuk varieert van 1,3 m tot 2,7 m (gemiddeld 2,1 m).

De korte zijde wordt bij ZALVB-HP176 door twee sluitpalen gevormd. Bij ZALVB-HP195 is alleen de zuidoostelijke korte wand gevonden; ook hier is er sprake van twee sluitpalen. Bij ZALVB-HP175 kan alleen aan de oostelijke korte wand met zekerheid één sluitpaal vastgesteld worden.

Alle plattegronden kunnen geschaard worden onder het korte wandtype y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat).

## Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen, aangezien deze gemiddeld dieper gefundeerd zijn dan de wandpalen<sup>398</sup> en de sluitpalen. Bij een groot deel van de plattegronden is er sprake van een schilddak (tabel 9.22). Alleen in het geval van de noordwestelijke zijde van ZALVB-HP196 kan de dakvorm niet bepaald worden.

zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZO-zijde ZALVB-HP195</li> <li>• ZALVB-HP175</li> <li>• ZALVB-HP176</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NW-zijde ZALVB-HP195</li> </ul>

Tabel 9.22. De verschillende dakvormen van het type H1-H2.

## Ingangen

De ingangen worden verwacht ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en anderzijds ter hoogte van de lange wanden. De breedte van de opening van de sluitpalen varieert van 1,1 m tot 1,5 m. Bij ZALVB-HP176 is deze breder in het noordoosten; bij de andere plattegronden is het niet te achterhalen.

### 9.5.3 Lay-out

Specifieke indicaties om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden van het type H1-H2 te maken zijn niet aangetroffen.

<sup>398</sup> Een uitzondering is ZALVB-HP176. Hier zijn de wandpalen en staanderpalen even diep gefundeerd en zullen deze het dak mee ondersteunen.



#### 9.5.4 Maatvoering

De plattegronden hebben een lengte tussen meer dan 7,9 m en meer dan 22,1 m (gemiddeld 15,1 m), en een breedte tussen 6,7 m en 10,7 m (gemiddeld 8,6 m). Dit geeft een verhouding tussen 1,2 en 2,1 (gemiddeld 1,7) en een oppervlakte tussen 52,9 m<sup>2</sup> en meer dan 236,5,0 m<sup>2</sup> (gemiddeld 139,5 m<sup>2</sup>). De kernbreedte is gemiddeld 4,9 m (tabel 9.23).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP195	>7,9	6,7	>1,2	>52,9
ZALVB-HP175	≥22,1	10,7	≥2,1	≥236,5
ZALVB-HP176	15,2	8,5	1,8	129,2

Tabel 9.23. De maatvoering voor het type H1-H2.

#### 9.5.5 Datering

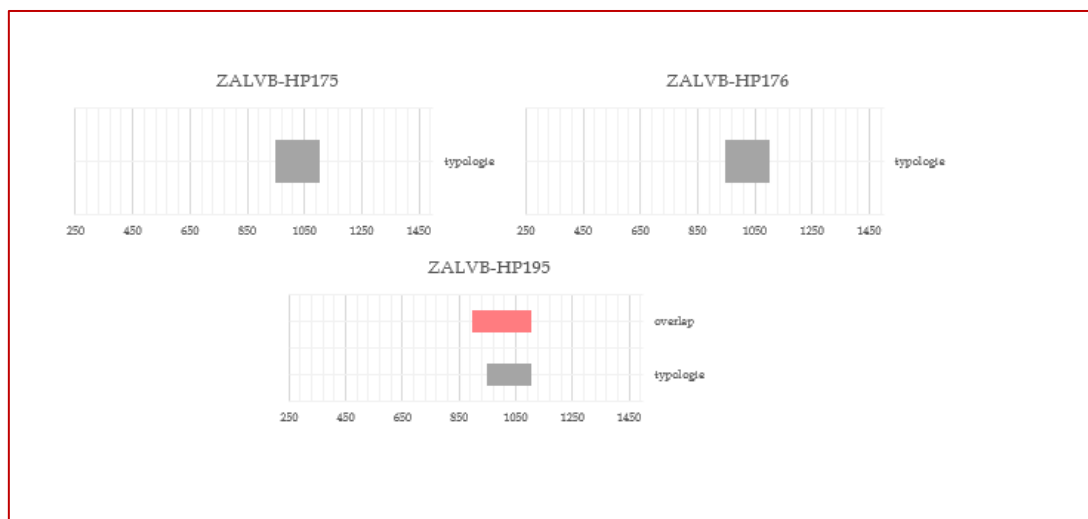
Twee plattegronden (ZALVB-HP175<sup>399</sup> en ZALVB-HP176) kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering in 950 - 1100 vooropgesteld worden.

ZALVB-HP195 kan door middel van de huistypologie en overlappende structuren gedateerd worden. Het overlapt met ZALVB-HP168 en ZAMVB-HP180; deze kunnen niet gelijktijdig bestaan hebben. ZALVB-HP168 wordt in 900 - 1000 gedateerd en ZALVB-HP180 in 1000 - 1100, waardoor voor ZALVB-HP196 een einddatering in 1050 - 1150 vooropgesteld wordt.

---

<sup>399</sup> Het gebouw overlapt met twee andere hoofdgebouwen, maar door het gebrek aan absolute en relatieve dateringen en geen oversnijdende sporen kan er niet met zekerheid worden bepaald welk gebouw eerst is geweest.





Figuur 9.15. De verschillende dateringselementen voor het type H1-H2 per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP195	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP175	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP176	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 9.24. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type H1-H2.

### 9.5.6 Levenscyclus

In enkele paalkuilen van ZALVB-HP176 zijn nog paalkernen zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn niet vastgesteld.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn waar te nemen ter hoogte van de wand bij ZALVB-HP175.

### 9.6 Type H3

Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van vijf huisplattegronden. De sites van Pelt - Bolsakker, Pelt - Nolimpark en Peer - Panhoven zijn niet tot in detail bestudeerd omdat er geen GIS-/CAD-data verkregen is. De plattegronden zijn matig tot zeer goed geconserveerd. Bij de meeste plattegronden ontbreekt een wand (tabel 9.25). Alleen ZALVB-HP183 is volledig bewaard.



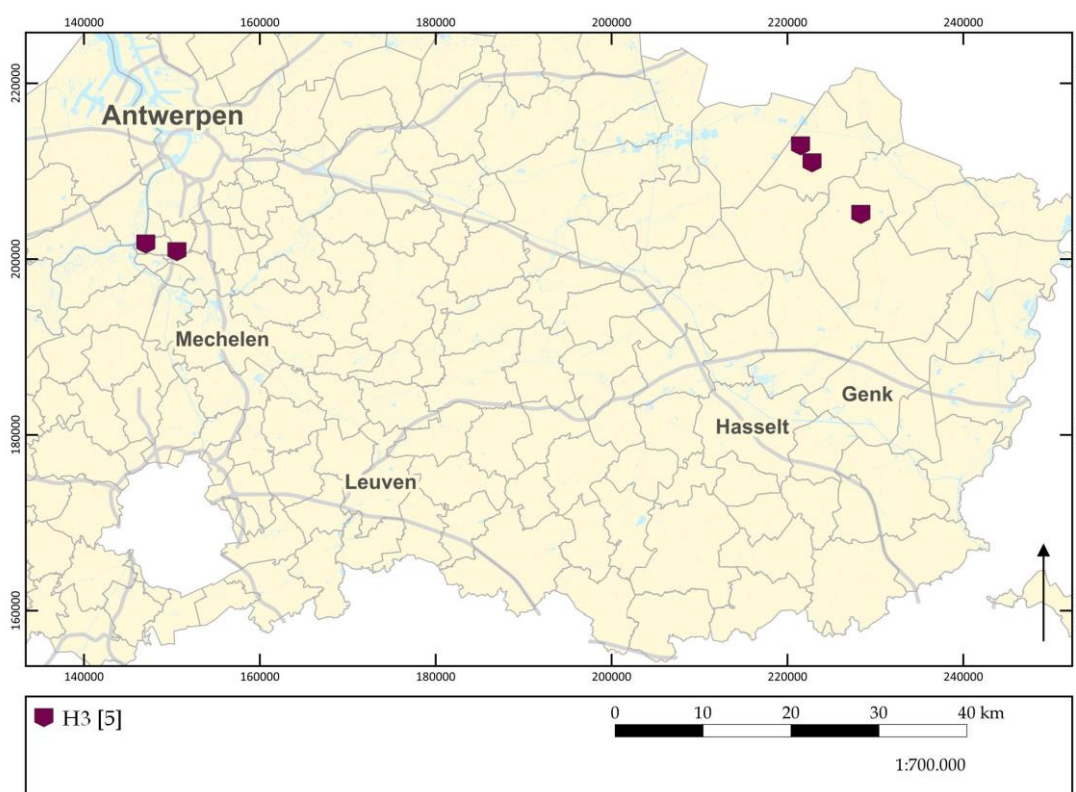


	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
Aartselaar-Wullebeek structuur 1	++	Volledig	Ja
Schelle-Laardijk structuur 401	+-	N-wand ontbreekt	Ja
Pelt-Bolsakker structuur 10	+-	ZO-zijde ontbreekt	Ja*
Pelt-Panhoven structuur 2	+-	ZW-zijde ontbreekt?	Ja*
Pelt-Nolimpark structuur 8004	+-	Wandpalen slecht bewaard	Ja*

Tabel 9.25. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type H3.

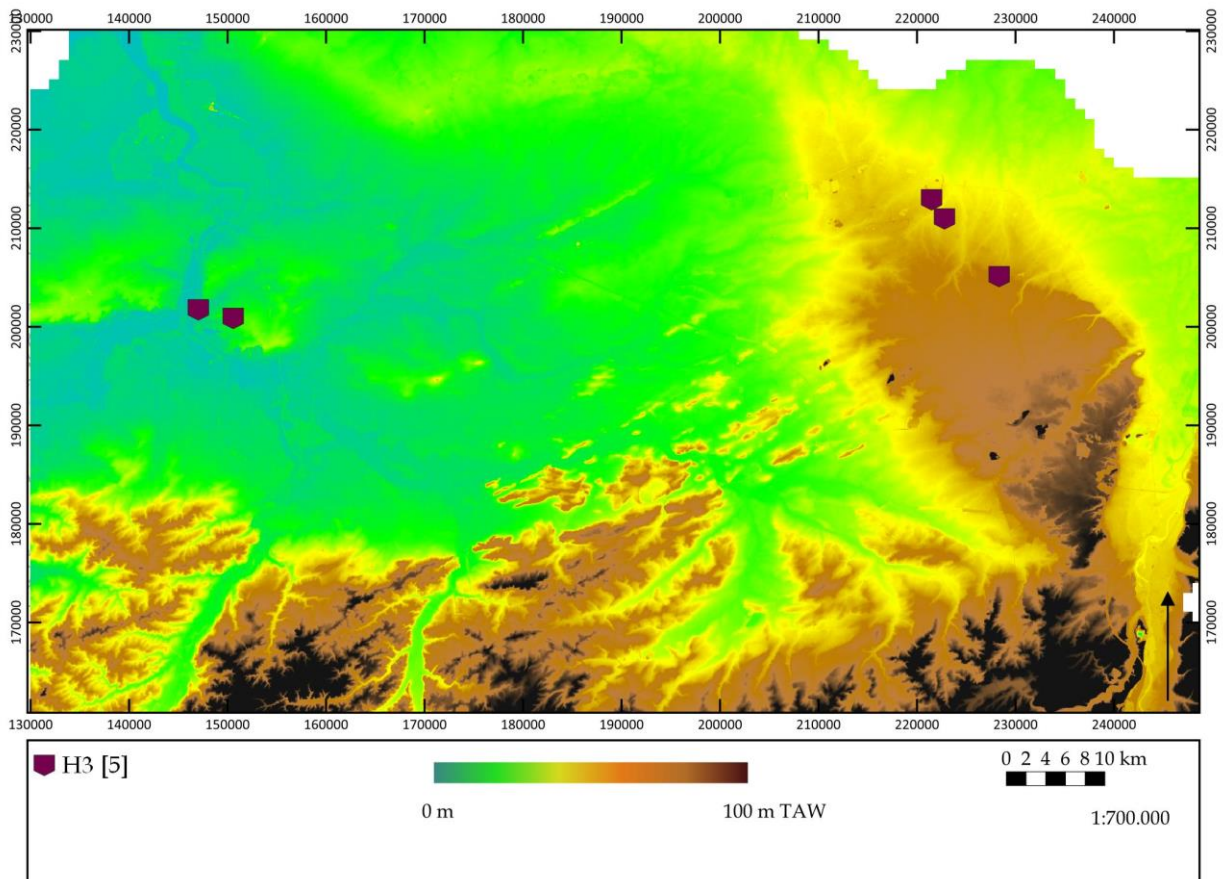
### 9.6.1 Dataset

De huisplattegronden van het type H3 zijn opgegraven in Aartselaar, Schelle, Pelt en Peer (tabel 9.26, fig. 9.16-17).



Figuur 9.16. Verspreiding van alle type H3-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.





Figuur 9.17. Verspreiding van alle type H3-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Aartselaar	Wullebeek	1	182	Van De Velde et al. 2022, 26-27
Schelle	Laardijk	401	198	Hazen 2021, 74-77; 90-97; 101-102
Pelt	Bolsakker	10	/	Schurmans 2014, 29-33
	Nolimpark	8004	/	Schurmans 2013, 49-70; 102-106
Peer	Panhoven	2	/	Schurmans 2015, 33-34; 84-86

Tabel 9.26. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het type H3.

### 9.6.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.



CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND STP (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP182	6	43,0	28,4	21,0	9,9	2,5	3,4	1,2
ZALVB-HP198	5	42,0	29,6	30,0	19,8	4,1-7,8	4,4	1,9
PE-BO 10	≥6	86,0	67,0	46,0	36,0	2,7-3,4	4,5-5,5	?
PE-PA 2	≥8	68,0	43,0	?	?	?	6,0	?
PE-NO 8004	6	34,0	24,7	16,0	13,7	?	5,0	1,6-1,9

Tabel 9.27. De kenmerken van de kernconstructies voor het type H3.

### Kernconstructie

Het bestaat uit één gebogen rij en één rechte rij van dakdragende staanders. Het aantal varieert van vijf tot mogelijk meer dan acht staanders. Er vallen geen grote clusters op. De diepte van de staanderpalen is gemiddeld tussen 24,7 cm en 67,0 cm, en maximaal tussen 34,0 cm en 86,0 cm. Aangezien het om gebogen en rechte staanderparen gaat, zijn ze verbonden door middel van dwarsgebinten. In het geval van een oneven aantal staanders zal er gebruik zijn gemaakt van een balk, bij gelijke aantallen staanders van een dwarsbalk.

De tussenafstand verschilt van 2,5 m tot 7,8 m, waarbij een regelmatige tussenafstand vastgesteld wordt bij ZALVB-HP182. De kernbreedte is 3,4 m tot 6,0 m, gemiddeld is dit 4,8 m.

In verticale positie staan de staanderpalen in drie gevallen recht tegenover elkaar en in één geval schuin (namelijk *Pelt - Nolimpark 8004*). In het geval van *structuur 2* te *Peer - Panhoven* is er een combinatie aanwezig. Het tweede staanderpaar van het oostnoordoosten bekeken staat schuin.

### Wanden

De wandpalen zijn redelijk bewaard en hebben een gemiddelde diepte tussen 9,9 cm en 36,0 cm, en maximaal tussen 16,0 cm en 46,0 cm. De zijbeuk varieert van 1,2 m tot 1,9 m (gemiddeld 1,7 m).

De gebogen en rechte lange wanden staan voor twee plattegronden (ZALVB-HP198 en *Pelt - Nolimpark structuur 8004*) niet parallel met de staanderpalen en voor twee plattegronden wel (ZALVB-HP182 en *structuur 10* te *Pelt - Bolsakker*). Voor *structuur 2* van *Peer - Panhoven* is een variatie binnen het gebouw zelf waar te nemen. Ze staan allemaal op één lijn met de staanders op de tweede wandpaal vanuit het oostnoordoosten na.



De korte zijde wordt bij ZALVB-HP182 gevormd door één sluitpaal. In het noorden is mogelijk een ingangsportaal aanwezig. Bij ZALVB-HP198 zijn geen sluitpalen aanwezig en bestaan de korte zijden uit enkele wandpalen. In het geval van *Peer - Panhoven structuur 2* is alleen de oostnoordoostelijke korte zijde volledig aangetroffen en bestaat deze uit twee sluitpalen. Bij *Pelt - Bolsakker structuur 10* is alleen de westnoordwestelijke korte zijde aangesneden. Deze bestaat uit één sluitpaal. Beide korte zijden van *Pelt - Nolimpark structuur 8004* hebben twee sluitpalen. De tweede sluitpaal van de oostelijke korte zijde is niet gevonden, maar moet er wel geweest zijn.

Vier plattegronden vallen onder het korte wandtype y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat) en bij *structuur 2* te *Peer - Panhoven* komt de korte wand in het zuidwesten overeen met het wandtype x (= waarbij de sluitpalen ter hoogte van het eerste/laatste staanderpaar staan).

## Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen, aangezien deze gemiddeld dieper gefundeerd zijn dan de wandpalen, de sluitpalen en in sommige gevallen de hoekpalen. Bij een groot deel van de plattegronden is er sprake van een schilddak (tabel 9.28). Alleen in het geval van de zuidoostelijke zijde van *structuur 10* van *Pelt - Bolsakker* en de westzuidwestelijke zijde van *Peer - Panhoven structuur 2* kan de dakvorm niet bepaald worden. Bij de oostnoordoostelijke zijde van *Peer - Panhoven structuur 2* wordt een zadeldak verwacht.

zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
<ul style="list-style-type: none"> <li>•ONO-zijde Pe-Pa 2</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZALVB-HP182</li> <li>•ZALVB-HP198</li> <li>•NW-zijde Pe-Bo 10</li> <li>•Pe-No 8004</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•WZW-zijde Pe-Pa 2</li> <li>•ZO-zijde Pe-Bo 10</li> </ul>

Tabel 9.28. De verschillende dakvormen van het type H3.

## Ingangen

De ingangen worden verwacht ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en ter hoogte van de lange wanden anderzijds. Indicaties voor ingangen in de lange wanden zijn er niet.

Over de breedte van de opening van de sluitpalen is ook geen informatie voorhanden omdat het twee plattegronden betreft waar geen GIS-data voor voorhanden was en er in het rapport ook geen informatie over te vinden is.



### 9.6.3 Lay-out

Specifieke indicaties om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden van het type H3 te maken zijn niet aangetroffen.

### 9.6.4 Maatvoering

Volgens de literatuur hebben type H3-plattegronden een lengte van 16,6 m en een kernbreedte van 6,1 m.

De plattegronden hebben een lengte tussen meer dan 10,0 m en 17,5 m (gemiddeld 14,1 m) en een breedte tussen meer dan 6,3 m en 10,5 m (gemiddeld 8,0 m). Dit geeft een verhouding tussen meer dan 1,0 en 2,6 (gemiddeld 1,8) en een oppervlakte tussen meer dan 80,6 m<sup>2</sup> en meer dan 123,3 m<sup>2</sup> (gemiddeld 106,6 m<sup>2</sup>). De kernbreedte is gemiddeld 4,8 m (tabel 9.29). Het is mogelijk dat we in het geval van ZALVB-HP182 door de beperkte omvang van de kernbreedte eerder te maken hebben met een bijgebouw.

De plattegronden zijn gemiddeld kleiner en smaller dan de literatuur aangeeft, maar dit komt onder andere omdat van een aantal plattegronden niet de volledige lengte of breedte opgelegd of bewaard is. Dit gaat evenwel niet op voor de smallere kernbreedte.

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP182	17,5	6,7	2,6	117,3
ZALVB-HP198	12,8	>6,3	<2,0	>80,6
Pe-Pa 2	>10,0	10,5	>1,0	>105,0
Pe-Bo 10	>14,5	8,5	>1,7	>123,3
Pe-No 8004	15,6	?	?	?

Tabel 9.29. De maatvoering voor het type H3.

### 9.6.5 Datering

Twee plattegronden (ZALVB-HP198 en *Pelt - Nolimpark structuur 8004*<sup>400</sup>) kunnen op basis van de data slechts heel breed gedateerd worden. Sporen die tot de plattegrond worden gerekend hebben noch vondsten noch stalen voor <sup>14</sup>C-dateringen opgeleverd. Bovendien zijn er ook geen dateerbare sporen die de plattegrond oversnijden of er door oversneden worden. Bijgevolg biedt alleen de huistypologie enige houvast, en kan slechts een brede einddatering in 1075 - 1200 vooropgesteld worden.

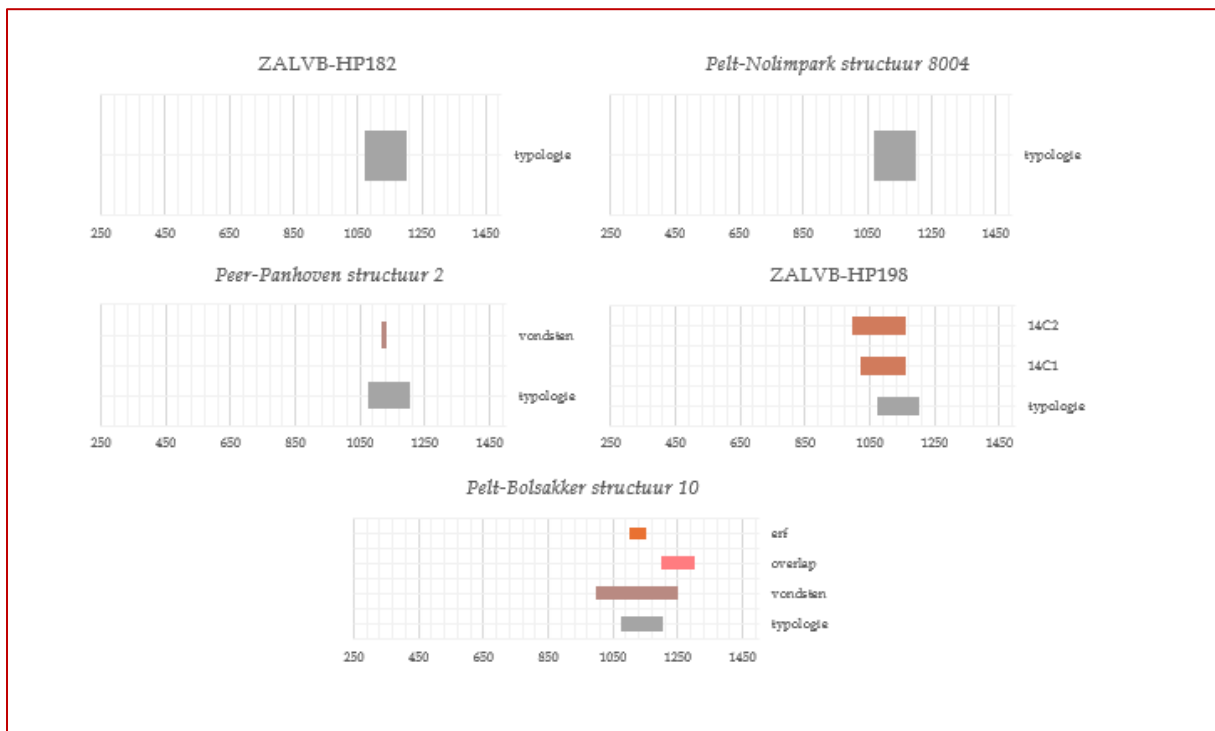
<sup>400</sup> Deze plattegrond wordt wel oversneden door een spieker met een onbekende datering.



Bij *Peer - Panhoven structuur 2* zijn aardewerkvondsten aangetroffen. Het wordt specifiek in 1125 gedateerd. Hierdoor kan een einddatering in 1100 - 1150 aangenomen worden.

ZALVB-HP182 wordt gedateerd door de huistypologie en <sup>14</sup>C-dateringen. Twee <sup>14</sup>C-dateringen zijn uitgevoerd op een houtskoolmonster van enerzijds een sluitpaal en anderzijds een staanderpaal. De datering afkomstig van de staanderpaal is 1026 - 1158 of 963 ± 23 BP (95,4%)<sup>401</sup> en deze afkomstig van de sluitpaal is 999 - 1157 of 977 ± 23 BP (95,4%).<sup>402</sup> Dit levert een einddatering in 1000-1160 op.

Tot slot wordt *structuur 10* te *Pelt - Bolsakker* op basis van de huistypologie, vondsten, erf en overlappende structuren gedateerd. De plattegrond levert volmiddeleeuws aardewerk op en behoort tot het zesde erf, daterend in de eerste helft van de 12<sup>e</sup> eeuw. Hij wordt oversneden door twee greppels die in 1200 - 1300 worden gedateerd en overlapt met *gebouw 4* die ook in deze periode dateert. Dit resulteert in een einddatering in 1000 - 1150.



Figuur 9.18. De verschillende dateringselementen voor het type H3 per plattegrond.

<sup>401</sup> Labcode: RICH-31039.

<sup>402</sup> Labcode: RICH-31040.



Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP182	☒	☐	☒	☐	☐
ZALVB-HP198	☒	☐	☐	☐	☐
Pe-Pa 2	☐	☒	☐	☐	☐
Pe-Bo 10	☒	☒	☐	☒	☒
Pe-No 8004	☒	☐	☐	☐	☐

Tabel 9.30. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type H3.

### 9.6.6 Levenscyclus

In enkele paalkuilen van de structuren uit Schelle-Laardijk, Peer-Panhoven en Pelt-Nolimpark zijn nog paalkernen zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn alleen bij *structuur 10* te Pelt - Bolsakker vastgesteld.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen bij ZALVB-HP198, *structuur 10* te Pelt - Bolsakker, *structuur 2* te Peer - Panhoven en ter hoogte van de wand bij *structuur 2* te Peer - Panhoven.

### 9.7 Type H4

Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van twee huisplattegronden. Beide sites zijn niet tot in detail bestudeerd aangezien er geen GIS-/CAD-data verkregen is (tabel 9.31).

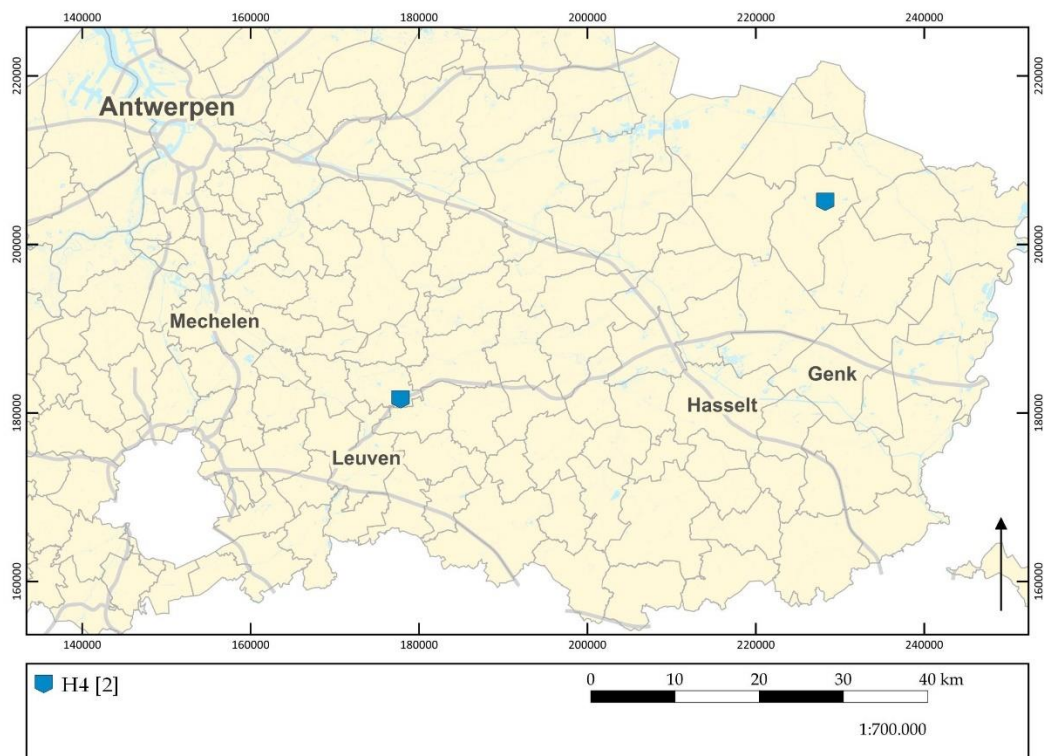
	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
Rotselaar-Steenweg op Nieuwrode <i>structuur 1</i>	+	Quasi volledig	Ja*
Peer-Panhoven <i>structuur 1</i>	+	Quasi volledig	Ja*

Tabel 9.31. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type H4.

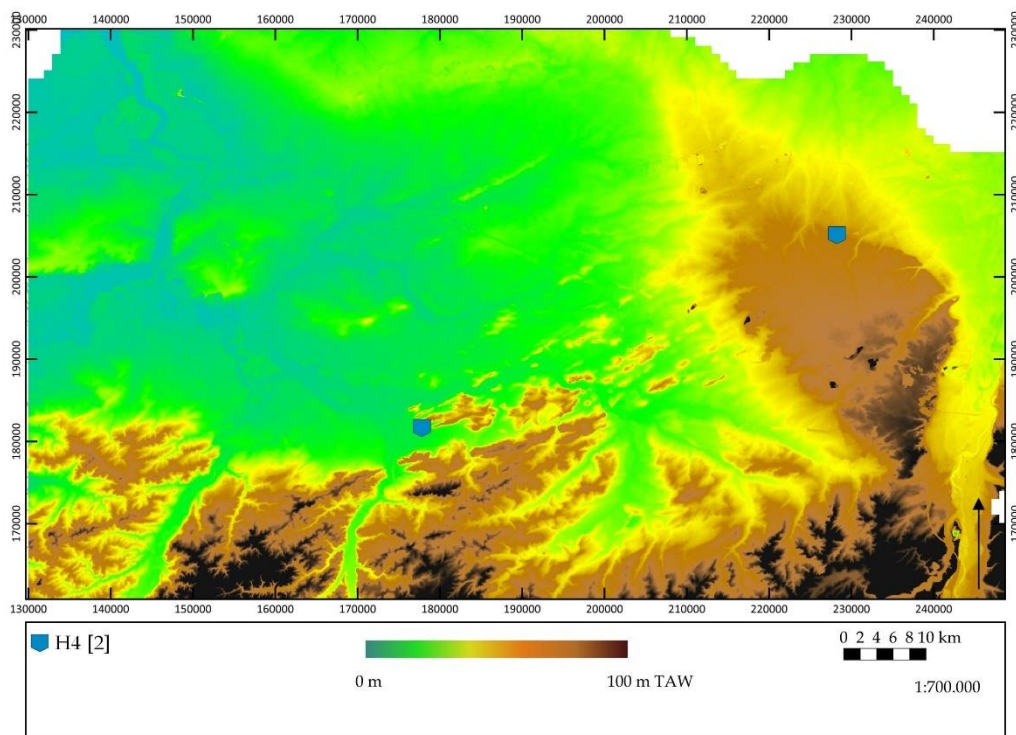
#### 9.7.1 Dataset

De huisplattegronden van het type H4 zijn gevonden in Peer en Rotselaar (tabel 9.32, fig. 9.19-20).





*Figuur 9.19. Verspreiding van alle type H4-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.*



*Figuur 9.20. Verspreiding van alle type H4-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.*





Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Peer	Panhoven	1	/	Schurmans 2015, 33-34; 84-86
Rotselaar	Steenweg op Nieuwrode	1	/	Jennes & Verrijckt 2021, 24; 49-53

Tabel 9.32. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het type H4.

### 9.7.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.

CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND STP (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
PE-PA 1	8	60,0	43,0	?	?	?	5,9	?
RSN1	>7	70,0	40,0	28,0	17,8	2,0-2,5	4,0	?

Tabel 9.33. De kenmerken van de kernconstructies voor het type H4.

#### Kernconstructie

Het bestaat uit twee rechte rijen van dakdragende staanders. Het aantal varieert van meer dan zeven tot acht staanders. De diepte van de staanderpalen is gemiddeld tussen 40,0 cm en 43,0 cm, en maximaal tussen 60,0 cm en 70,0 cm. Aangezien het om rechte staanderparen gaat, zijn ze verbonden door middel van dwarsgebinten of langsgebinten. In het geval van een oneven aantal staanders zal er gebruik zijn gemaakt van een balk, bij gelijke aantallen staanders van een dwarsbalk.

De tussenafstand verschilt van 2,0 m tot 2,5 m. In het rapport van *Peer - Panhoven* zijn geen tussenafstanden weergegeven. De kernbreedte is gelegen tussen 4,0 m en 5,9 m, gemiddeld is dit 5,0 m.

In verticale positie staan de staanderpalen in beide gevallen recht tegenover elkaar.

#### Wanden

De wandpalen zijn redelijk bewaard en hebben een gemiddelde diepte van 17,8 cm en maximaal van 28,0 cm. De dieptes van de wandpalen van *Peer - Panhoven structuur 1* zijn niet weergegeven in het rapport. De zijbeuk kan niet bepaald worden.

De rechte lange wanden staan voor *structuur 1* te Rotselaar - Steenweg op de Nieuwrode niet parallel met de staanderpalen. Bij *structuur 1* te Peer - Panhoven staan de noordelijke wandpalen op één lijn en de zuidelijke wandpalen niet op één lijn met de staanderpalen.



De westelijke korte zijde van *Peer - Panhoven structuur 1* bestaat uit twee sluitpalen. De oostelijke korte zijde omvat mogelijk geen sluitpalen of deze zijn niet aangetroffen in het vlak. Bij *structuur 1* te *Rotselaar - Steenweg op Nieuwrode* zijn geen sluitpalen gevonden. Dit komt doordat het terrein vrij verstoord is en het plangebied verder uitstrekt buiten het plangebied.

De enige wand die gebruikt kan worden om het korte wandtype te bepalen, is de westelijke korte zijde van de plattegrond *Peer - Panhoven structuur 1*. Deze kan benoemd worden als een type y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat).

## Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen, aangezien deze gemiddeld dieper gefundeerd zijn dan de wandpalen. Alleen bij de westelijke zijde van *Peer - Panhoven structuur 1* is een schilddak aanwezig (tabel 9.34). Bij de andere zijde en de andere plattegrond kan de dakvorm niet achterhaald worden.

zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
		•W-zijde Pe-Pa 1	•O-zijde Pe-Pa 1 •RSN1

Tabel 9.34. De verschillende dakvormen van het type H4.

## Ingangen

De ingangen worden verwacht ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en ter hoogte van de lange wanden anderzijds. Indicaties voor ingangen in de lange wanden zijn er niet.

Over de breedte van de opening van de sluitpalen is ook geen informatie voorhanden omdat het een plattegrond betreft waar geen GIS-data voor voorhanden is en er in het rapport geen informatie over te vinden is.

### 9.7.3 Lay-out

Specifieke indicaties om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden van het type H4 te maken zijn niet aangetroffen. Bij *Peer - Panhoven structuur 1* is er mogelijk een haard aanwezig. Deze bevindt zich ter hoogte van het laatste oostelijke staanderpaar.



### 9.7.4 Maatvoering

Volgens de literatuur hebben type H4-plattegronden een lengte van 17,1 m, een breedte van 10,2 m en een kernbreedte van 7,2 m.

De plattegronden hebben een lengte tussen meer dan 9,7 m en meer dan 15,1 m (gemiddeld 12,4 m) en een breedte tussen 10,4 m en 11,4 m (gemiddeld 10,7 m). Dit geeft een verhouding tussen meer dan 0,9 en 1,5 (gemiddeld 1,2) en een oppervlakte tussen meer dan 106,7 m<sup>2</sup> en meer dan 157,0 m<sup>2</sup> (gemiddeld 131,9 m<sup>2</sup>). De kernbreedte is gemiddeld 5,0 m (tabel 9.35).

De plattegronden zijn gemiddeld kleiner dan de literatuur aangeeft, maar dit komt onder andere omdat van een aantal plattegronden niet de volledige lengte opengelegd of bewaard is. Dit geldt wel niet voor de smallere kernbreedte.

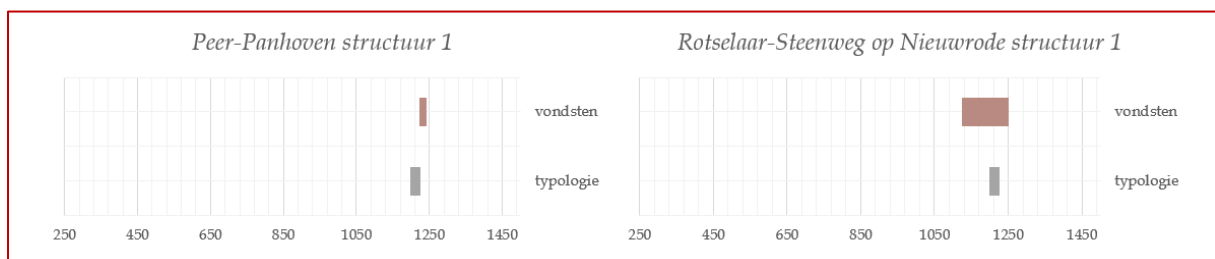
Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
<i>Pe-Pa 1</i>	≥15,1	10,4	≥1,5	≥157,0
<i>RSN1</i>	>9,7	11,0	>0,9	>106,7

Tabel 9.35. De maatvoering voor het type H4.

### 9.7.5 Datering

Sporen van de plattegrond *Peer - Panhoven structuur 1* hebben aardewerkvondsten opgeleverd. Deze worden in 1225-1240 gedateerd. Hierdoor kan een einddatering in 1200-1240 aangenomen worden.

*Rotselaar - Steenweg op Nieuwrode structuur 1* wordt gedateerd door de huistypologie, <sup>14</sup>C-dateringen en vondsten. Het aardewerk is gedateerd in 1125-1250. Twee <sup>14</sup>C-dateringen zijn uitgevoerd op een houtskoolmonster uit twee staanderpalen. De datering is 890-994 of 1105 ± 24 BP (95,4%; Labcode: RICH-28987) en 893-1022 of 1082 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-28988). Wegens hun vroege datering kan er sprake zijn van contaminatie of het zgn. oud-houteffect. Uiteindelijk wordt de einddatering vastgesteld op 1125-1250.



Figuur 9.21. De verschillende dateringselementen voor het type H4 per plattegrond.



Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
<i>Pe-Pa 1</i>	☒	☒	☐	☐	☐
<i>RSN 1</i>	☒	☒	☒	☐	☐

Tabel 9.36. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type H4.

### 9.7.6 Levenscyclus

In de paalkuilen van beide structuren zijn nog paalkernen zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn niet vastgesteld.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn bij beide plattegronden waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen en de wand.

### 9.8 Type H2-H4

Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van drie huisplattegronden. Van de site uit *Rotselaar-Benedenstraat* en *Pelt-Bolsakker* zijn de plattegronden niet tot in detail bestudeerd aangezien er geen GIS-/CAD-data verkregen is (tabel 9.37). De plattegronden hebben een goede tot zeer goede conserveringsgraad. Bij *structuur 1* te *Rotselaar - Benedenstraat* ontbreekt de noordwestelijke lange wand en bij *structuur 6* te *Pelt - Bolsakker* zijn mogelijk de korte wanden verdwenen.

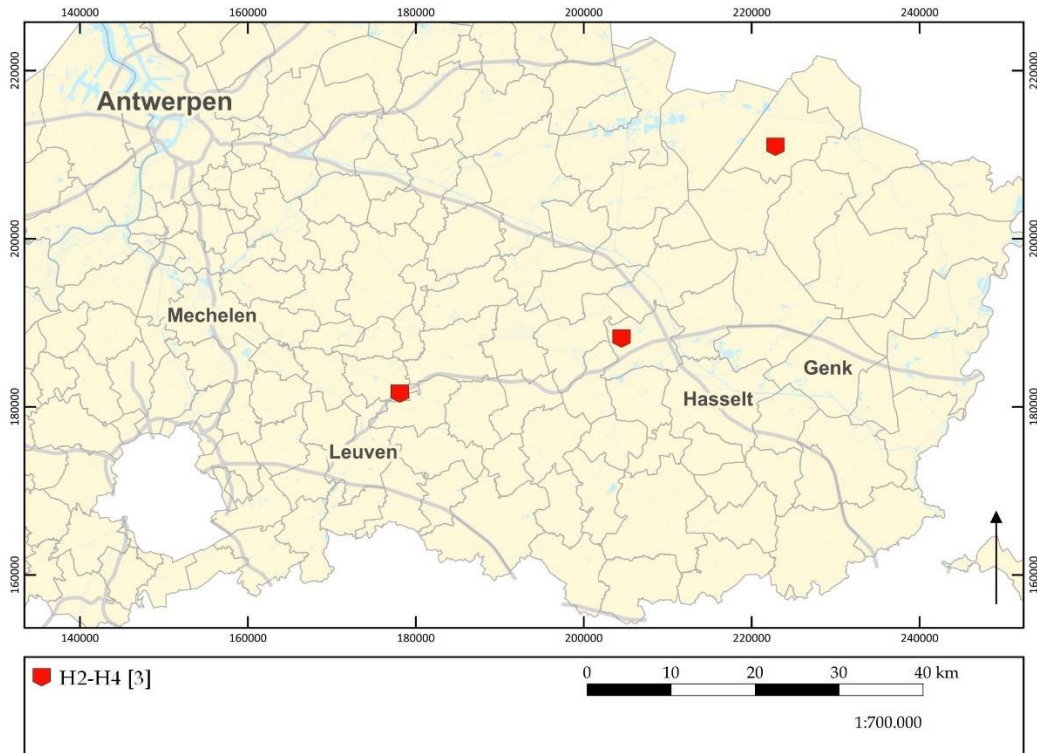
	Conservering	Volledigheid plattegrond	Opname
<i>Rotselaar-Benedenstraat structuur 1</i>	+	NW-wand ontbreekt	Ja*
<i>Lummen-Pastorij II structuur 1</i>	++	Quasi volledig	Ja
<i>Pelt-Bolsakker structuur 6</i>	+	Korte wanden ontbreken?	Ja*

Tabel 9.37. Bepalen van het onderzoekspotentieel van de plattegronden van het type H2-H4.

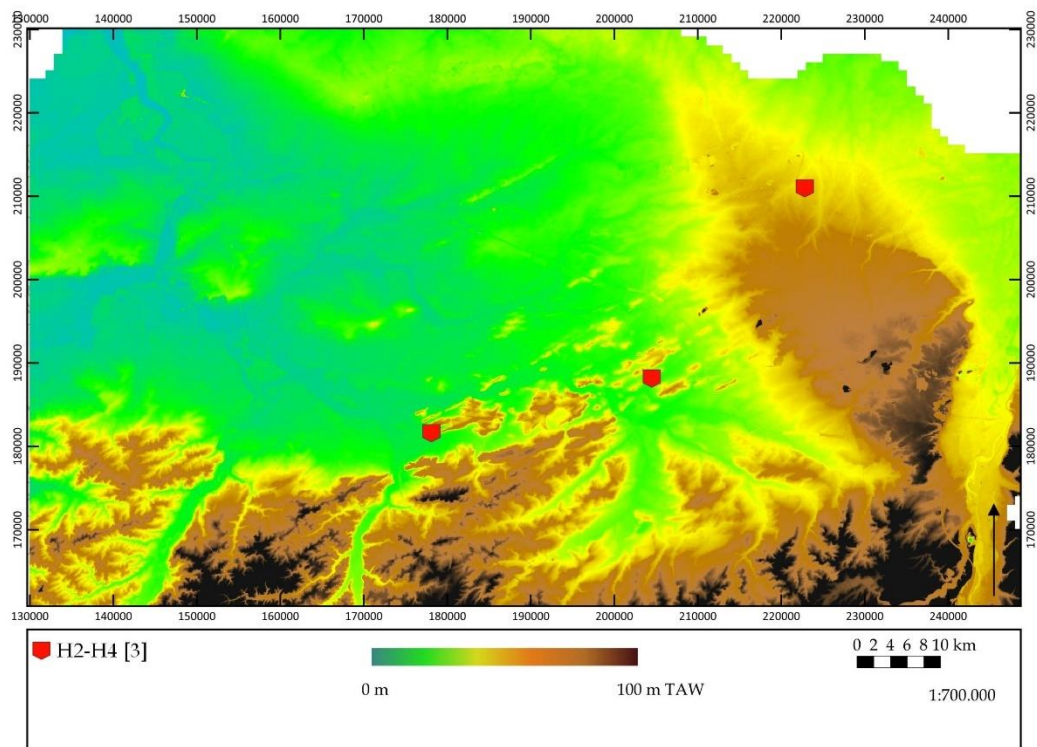
#### 9.8.1 Dataset

De huisplattegronden van het type H2-H4 zijn gevonden in *Rotselaar*, *Lummen* en *Pelt*. Hiervan wordt de plattegrond uit *Rotselaar* gerekend tot groep 2 en de plattegronden uit *Lummen* en *Pelt* tot groep 4 (tabel 9.38, fig. 9.22-23).





*Figuur 9.22. Verspreiding van alle type H2-H4-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.*



*Figuur 9.23. Verspreiding van alle type H2-H4-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.*



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Rotselaar	Benedenstraat	1	/	Martens et al. 2019, 29-30; 32-33
Lummen	Pastorij II	1	199	Van Liefferinge 2020, 42-50
Pelt	Bolsakker	6	/	Schurmans 2014, 29-33

Tabel 9.38. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het type H2-H4.

## 9.8.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.

CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN- AFSTAND STP (M)	KERN- BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
PE-BO 6	10	48,0	34,0	?	?	1,9-4,1	5,3	?
RB1	10	64,0	40,9	48,0	27,9	2,3-2,8	5,6	2,6
ZALVB-HP199	9	50,0	31,0	41,0	17,8	3,2-6,1	5,0	2,4-2,6

Tabel 9.39. De kenmerken van de kernconstructies voor het type H2-H4.

### Kernconstructie

Het bestaat uit enerzijds een combinatie van recht en gebogen rijen (groep H2) en anderzijds twee rechte rijen van dakdragende staanders (groep H4). Het aantal varieert van negen tot tien staanders. De diepte van de staanderpalen ligt gemiddeld tussen 31,0 cm en 40,9 cm, en maximaal tussen 48,0 cm en 64,0 cm. Aangezien het om een combinatie aan staanderparen gaat, zijn ze verbonden door middel van dwarsgebinten of langsgebinten. In het geval van een oneven aantal staanders zal er gebruik zijn gemaakt van een balk, bij gelijke aantallen staanders van een dwarsbalk.

De tussenafstand verschilt van 1,9 m tot 6,1 m. De grootste tussenafstand kan gezien worden bij ZALVB-HP199, waarbij die verklaard kan worden doordat er sprake is van een oneven aantal staanderpalen. De kernbreedte is tussen 5,0 m en 5,6 m, gemiddeld is dit 5,3 m.

In verticale positie staan de staanderpalen in alle gevallen recht tegenover elkaar. Bij *Pelt - Bolsakker structuur 6* bevinden twee staanderpalen zich naast de lijn staanderpalen; hoe dit verklaard moet worden is onbekend.

### Wanden

De wandpalen zijn redelijk bewaard en hebben een gemiddelde diepte tussen 17,8 cm en 27,9 cm, en maximaal tussen 41,0 cm en 48,0 cm. De dieptes van de wandpalen van



*Pelt - Bolsakker structuur 6* zijn niet vermeld in het rapport. De zijbeuk heeft een afmeting van 2,4 m tot 2,6 m (gemiddeld 2,5 m).

De rechte en recht/gehoekte lange wanden staan bij *structuur 6 te Pelt - Bolsakker* niet parallel met de staanderpalen, terwijl dit wel zo is bij de andere twee gebouwen.

De zuidwestelijke korte zijde van ZALVB-HP199 bestaat uit een dubbele palenrij. Bij zowel ZALVB-HP199 als *Pelt - Bolsakker structuur 6* zijn geen sluitpalen aangetroffen. In het geval van *structuur 1 te Rotselaar - Benedenstraat* is alleen de oostzuidoostelijke korte wand aangetroffen en bevinden zich hier twee sluitpalen.

De korte wand bij *Pelt - Bolsakker structuur 6* kan gedefinieerd worden als het type y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat) en bij *structuur 1 te Rotselaar - Benedenstraat* komt de korte wand in het oostzuidoosten overeen met het wandtype x (= waarbij de sluitpalen ter hoogte van het eerste/laatste staanderpaar staan).

## Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen, aangezien deze gemiddeld dieper gefundeerd zijn dan de wandpalen. Alleen bij ZALVB-HP199 is een schilddak aanwezig (tabel 9.34). Bij *Pelt - Bolsakker structuur 6* en de noordwestelijke korte zijde van *Rotselaar - Benedenstraat structuur 1* kan geen dakvorm achterhaald worden. De zuidoostelijke korte zijde van de plattegrond uit Rotselaar draagt een zadeldak.

zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
•ZO-zijde RB1		•ZALVB-HP199	•Pe-Bo 6 •NW-zijde RB1

Tabel 9.40. De verschillende dakvormen van het type H2-H4.

## Ingangen

De ingangen worden verwacht ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en ter hoogte van de lange wanden anderzijds. Indicaties voor ingangen in de lange wanden zijn er niet.

De sluitpalen in de oostnoordoostelijke korte zijde van *Rotselaar - Benedenstraat structuur 1* markeren een opening van 1,9 m.



### 9.8.3 Lay-out

Specifieke indicaties om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden van het type H2-H4 te maken zijn niet aangetroffen.

### 9.8.4 Maatvoering

De plattegronden hebben een lengte tussen meer dan 15,9 m en 21,7 m (gemiddeld 18,4 m) en een breedte tussen 9,3 m en 11,1 m (gemiddeld 10,3 m). Dit geeft een verhouding tussen meer dan 1,7 en 2,0 (gemiddeld 1,8) en een oppervlakte tussen meer dan 147,9 m<sup>2</sup> en 240,9 m<sup>2</sup> (gemiddeld 191,4 m<sup>2</sup>). De kernbreedte is gemiddeld 5,3 m (tabel 9.41).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
<i>Pe-Bo 6</i>	>15,9	9,3	>1,7	>147,9
<i>RB1</i>	≥17,5	10,6	≥1,7	≥185,5
<i>ZALVB-HP199</i>	21,7	11,1	2,0	240,9

Tabel 9.41. De maatvoering voor het type H2-H4.

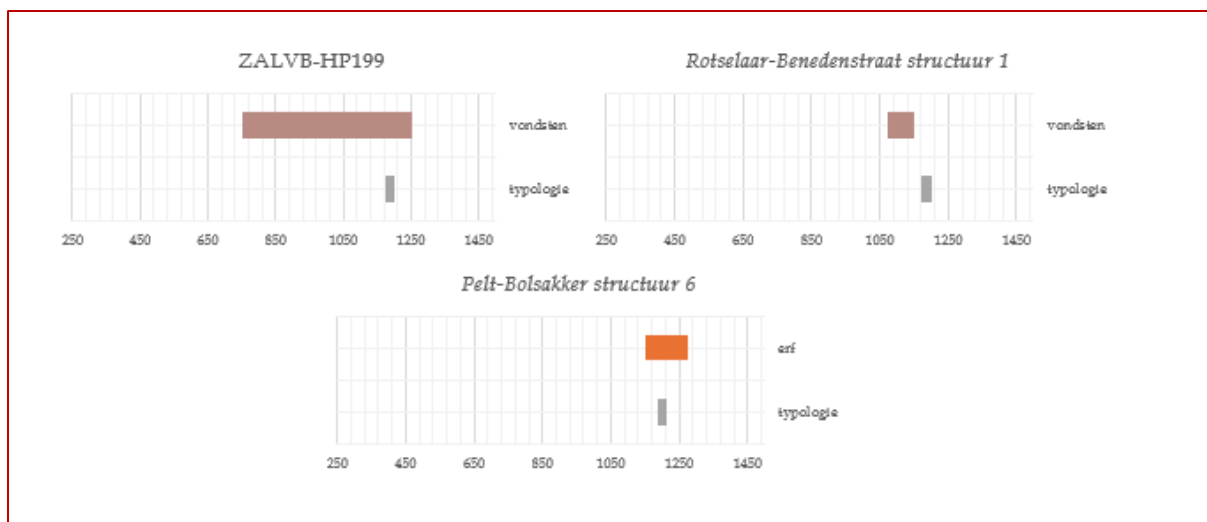
### 9.8.5 Datering

In sporen van de plattegronden ZALVB-HP199 en *Rotselaar - Benedenstraat structuur 1* zijn aardewerkvondsten aangetroffen. In het eerste geval worden deze in 752 - 1250 gedateerd. Hierdoor kan een einddatering van 1100 - 1250 aangenomen worden. Bij *structuur 1* zijn de aardewerkscherven in 1075 - 1150 gedateerd, waardoor een einddatering in 1075 - 1200 aangehouden kan worden.

*Structuur 6 te Pelt - Bolsakker* wordt gedateerd door middel van de huistypologie en de erfdatering. Het behoort tot het vijfde erf dat in de tweede helft van de 12<sup>e</sup> eeuw tot en met het derde kwart van de 13<sup>e</sup> eeuw gedateerd is. Hierdoor heeft de plattegrond een einddatering in 1175 - 1250.







Figuur 9.24. De verschillende dateringselementen voor het type H2-H4 per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
<i>Pe-Bo 6</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>RB1</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ZALVB-HP199</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 9.42. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het type H2-H4.

### 9.8.6 Levenscyclus

In de paalkuilen van de structuren uit Pelt en Lummen zijn nog paalkernen zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn alleen bij de plattegrond uit Pelt waargenomen.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn bij de plattegronden uit Lummen-Pastorij en Pelt-Bolsakker aanwezig ter hoogte van de staanderpalen en de wand.

### 9.9 Onbekend type met rechte staanders

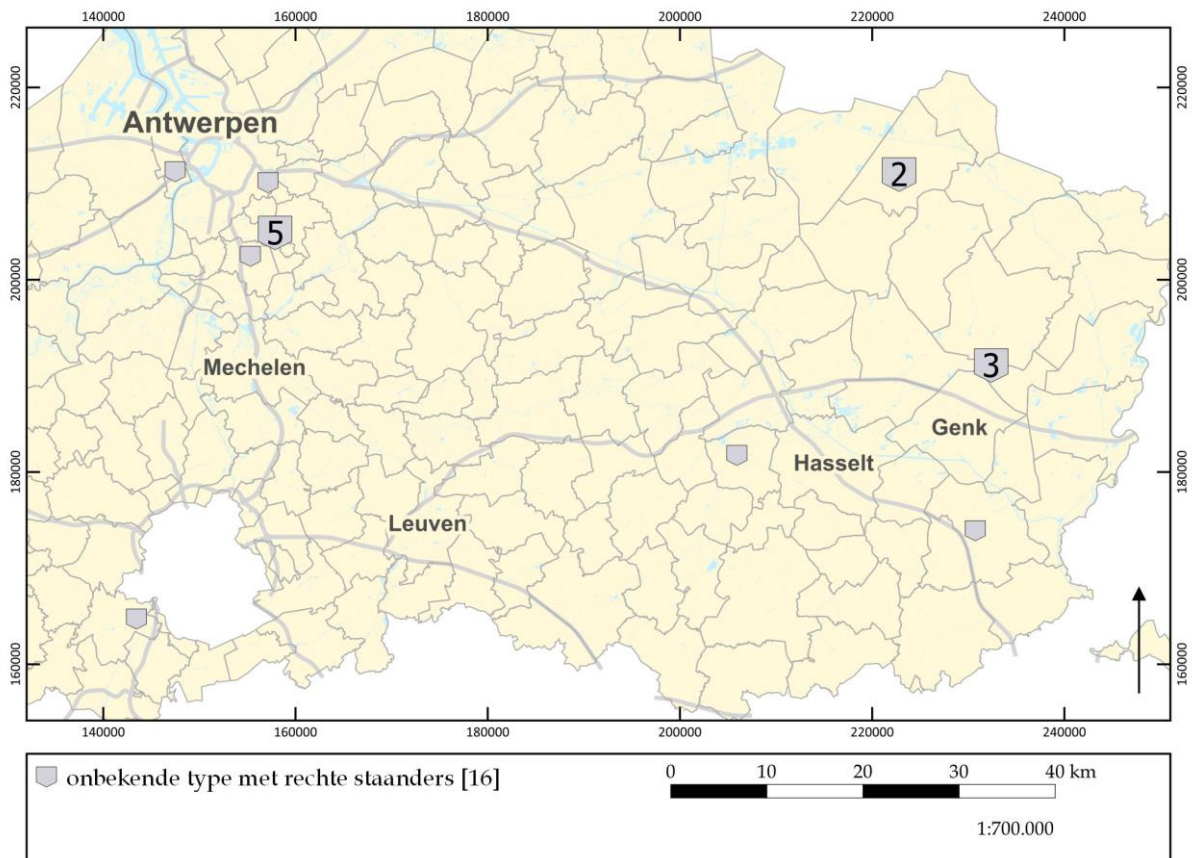
De plattegronden in deze paragraaf hebben allemaal gemeen dat ze twee rechte rijen van staanderpalen hebben. Omdat de wandpalen zeer slecht tot niet bewaard zijn gebleven en er in vele gevallen geen duidelijke datering aanwezig is, worden ze hier als één geheel besproken. Ze kunnen horen tot het type H0, H1, H3, H4, H0-H1, H1-H2 en H2-H4. Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen



gaat het om zestien huisplattegronden. Voor de sites van Pelt, Oudsbergen, Kontich, Herk-de-Stad en Sint-Pietersleeuw zijn geen GIS-/CAD-data verkregen (tabel 9.43).

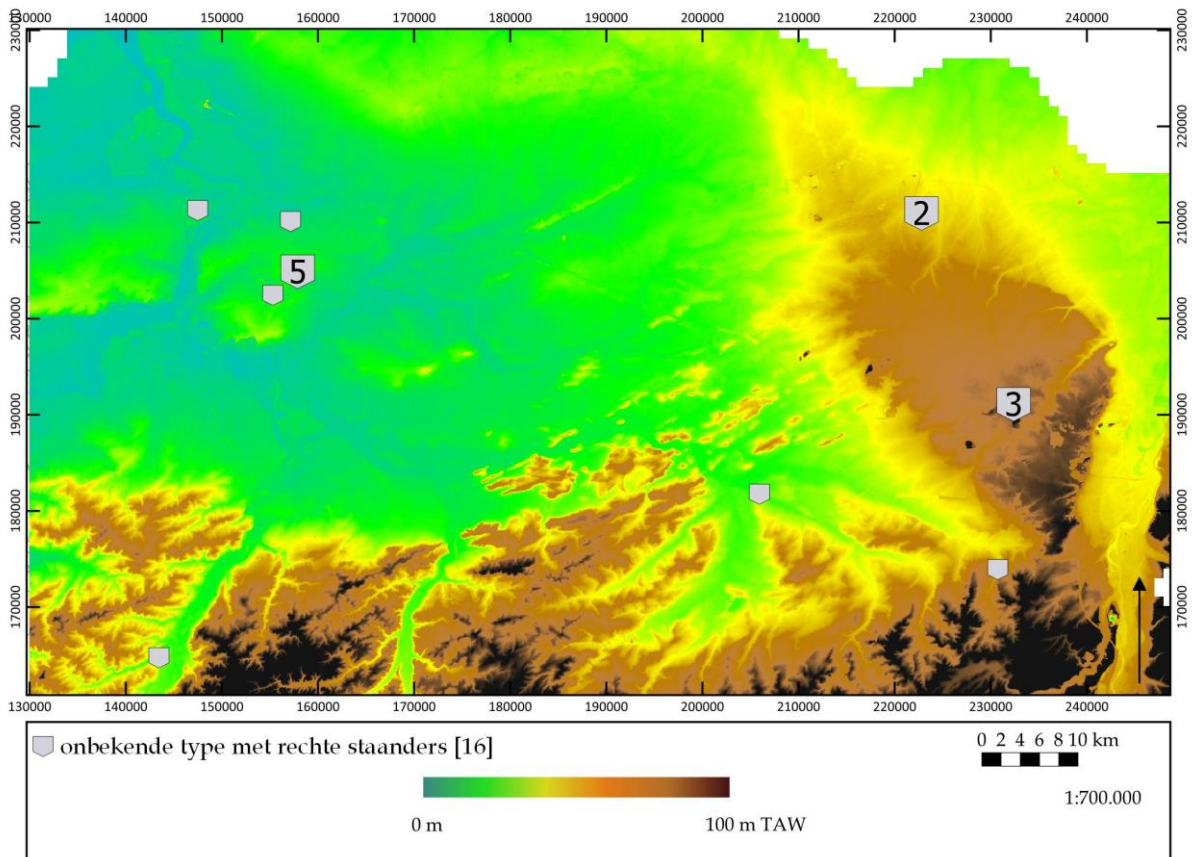
### 9.9.1 Dataset

Huisplattegronden van het onbekende type met rechte staanders komen voor in Deurne, Oudsbergen, Hove, Kontich, Zwijndrecht, Bilzen, Herk-de-Stad, Pelt en Sint-Pietersleeuw (tabel 9.43, fig. 9.25-26).



*Figuur 9.25. Verspreiding van alle onbekende type met rechte staanders-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.*





Figuur 9.26. Verspreiding van alle onbekende type met rechte staanders-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekkaart.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Deurne	Eksterlaar	27.1	164	Alma & Kenemans 2021, 156
Oudsbergen	Weg naar Zwartberg	1, 2, 3	/	Claessens et al. 2018, 22-28
Hove	Groot Cueteghem	5, 7, 8, 9, 10	162, 187, 188, 174, 163	Debruyne et al. 2015, 212-221
Kontich	Witorouwenveldstraat	1	/	Devroe & Claesen 2013, 15-16; 45
Zwijndrecht	Pastoor Coplaan	1	165	Kennis 2022, 30; 39
Bilzen	Romboutstraat	1	/	Ter Wal 2013, 24-26
Herk-de-Stad	Lazerijstraat	1	/	Reygel & Driesen 2018, 25-27
Pelt	Bolsakker	1, 2	/	Schurmans 2014, 29-33
Sint-Pietersleeuw	Jan Vanderstraeten	1	/	Steenhoudt 2022, 35-36

Tabel 9.43. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het onbekende type met rechte staanders.

### 9.9.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.



CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND STP (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP164	4	30,0	21,3	-	-	3,8-3,9	3,6	-
ZALVB-HP187	4	27,0	19,8	27,0	19,3	5,2-5,9	5,1	-
OWZ2	4	44,0	37,0	-	-	3,8	5,0	-
ZALVB-HP162	≥5	35,0	27,2	-	-	3,6-3,9	5,0	-
ZALVB-HP188	6	29,0	20,6	16,0	16,0	2,8-3,4	5,2	-
ZALVB-HP174	6	31,0	27,2	-	-	3,2-3,4	5,3	-
ZALVB-HP163	6	41,0	26,2	-	-	2,6-2,8	5,4	-
KW1	≥5	-	-	-	-	-	5,5	-
ZALVB-HP165	6	55,0	22,7	-	-	2,8-3,0	2,8-3,0	-
BR1	≥6	50,0	35,2	40,0	24,8	-	5,2-5,8	2,0-2,3
HDSL1	>3	9,0	7,0	-	-	-	-	-
OWZ1	>4	45,0	-	-	-	-	6,0	-
OWZ3	≥≥5	53,0	39,5	-	-	-	-	-
PE-BO1	6	80,0	65,0	-	-	2,8-3,1	4,8	-
PE-BO2	6	54,0	48,0	-	-	3,0	5,4	-
SPJV1	8	90,0	59,9	-	-	-	5,6	-

Tabel 9.44. De kenmerken van de kernconstructies voor het onbekende type met rechte staanders.

### Kernconstructie

Het bestaat uit twee rechte rijen van dakdragende staanders. Het aantal varieert van meer dan drie tot acht staanders. De grootste groep bestaat uit drie staanderparen. De diepte van de staanderpalen is gemiddeld tussen 7,0 cm en 65,0 cm, en maximaal tussen 9,0 cm en 90,0 cm. Aangezien het om rechte staanderparen gaat, zijn ze verbonden door middel van dwarsgebinten of langsgebinten. In het geval van een oneven aantal staanders zal er gebruik zijn gemaakt van een balk, bij gelijke aantallen staanders van een dwarsbalk.

De tussenafstand verschilt van 2,6 m tot 5,9 m. Voor zes plattegronden is dit niet te achterhalen. De kernbreedte is gelegen tussen 2,8 m en 6,0 m, gemiddeld 4,9 m.

In verticale positie staan de staanderpalen in bijna alle gevallen recht tegenover elkaar. Uitzonderingen hierop zijn ZALVB-HP188, hier zijn de palen schuin gepositioneerd, en *structuur 1 te Herk-de-Stad – Lazerijstraat*, waar er slechts één staanderrij aangetroffen is.



## Wanden

De wandpalen zijn amper bewaard en als ze bewaard zijn, betreffen het de hoekpalen. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 16,0 cm en 24,8 cm, en maximaal tussen 16,0 cm en 40,0 cm. De zijbeuk kan alleen bij *Bilzen - Romboutstraat* bepaald worden en bedraagt 2,0-2,3.

De lange wanden staan voor *structuur 1* te *Bilzen - Romboutstraat* parallel met de staanderpalen. Voor de andere plattegronden kan dit niet besproken worden.

Bij acht plattegronden bestaan beide korte zijden uit twee sluitpalen. Het gaat om ZALVB-HP164, ZALVB-HP187, ZALVB-HP162, ZALVB-HP174, ZALVB-HP165, *Kontich - Witorouwenveldstraat structuur 1*, *Oudsbergen - Weg naar Zwartberg structuur 1* en *Pelt - Bolsakker structuur 2*. In het geval van de laatste komt er in het zuidwesten ook een ingangsportaal voor, wat blijkt uit de aanwezigheid van dubbele sluitingspalen. Drie plattegronden vertonen in één korte zijde twee sluitpalen en in de andere eentje. Bij *structuur 2* van *Oudsbergen - Weg naar Zwartberg* omvat de noordoostelijke korte zijde twee sluitpalen en de zuidwestelijke één. In het geval van ZALVB-HP188 is het omgekeerde waar. Bij ZALVB-HP163 is de noordwestelijke zijde deze met twee sluitpalen en de zuidoostelijke deze met één sluitpaal. In drie gevallen is er maar één korte zijde bewaard gebleven en omvat deze twee sluitpalen. Tot slot zijn er bij *Bilzen - Romboutstraat structuur 1* en *Sint-Pietersleeuw - Jan Vanderstraeten* geen sluitpalen aanwezig.

*Pelt - Bolsakker structuur 1* vertoont nog een restant van een drupgoot.

De korte wand kan voor twaalf plattegronden herleid worden tot type y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat). Voor de plattegronden uit *Bilzen* en *Sint-Pietersleeuw* kan dit niet bepaald worden.

## Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen, sluitpalen en hoekpalen. Voor een groot aantal plattegronden kan met zekerheid een schilddak vastgesteld worden en voor een aantal wordt dit vermoed (tabel 9.45). Bij *Bilzen - Romboutstraat structuur 1*, de zuidwestelijke zijde van *Herk-de-Stad - Lazerijstraat structuur 1* en *Oudsbergen - Weg naar Zwartberg structuur 3*, de zuidoostelijke korte zijde van *Pelt - Bolsakker structuur 1* en *Sint-Pietersleeuw - Jan Vanderstraeten structuur 1* kan de dakvorm niet gespecificeerd worden.



zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP164</li> <li>• ZALVB-HP162</li> <li>• ZALVB-HP174</li> <li>• ZALVB-HP163</li> <li>• KW1</li> <li>• ZALVB-HP165</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP187</li> <li>• ZALVB-HP188</li> <li>• NO-zijde HdSL1</li> <li>• OWZ1</li> <li>• OWZ2</li> <li>• NO-zijde OWZ3</li> <li>• NW-zijde Pe-Bo 1</li> <li>• Pe-Bo 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BR1</li> <li>• ZW-zijde HdSL1</li> <li>• ZW-zijde OWZ3</li> <li>• ZO-zijde Pe-Bo 1</li> <li>• SPJV1</li> </ul>

Tabel 9.45. De verschillende dakvormen van het onbekende type met rechte staanders.

## Ingangen

De ingangen worden verwacht ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en ter hoogte van de lange wanden anderzijds. Indicaties voor ingangen in de lange wanden zijn er alleen gevonden bij ZALVB-HP174, waar mogelijk de palen M en N gevonden zijn. Ze hebben een opening van 1,3 m. De breedte van de opening van de sluitpalen variëren van 1,1 m tot 1,8 m.

### 9.9.3 Lay-out

Specifieke indicaties om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden zijn niet aangetroffen, met uitzondering van een haard bij *structuur 3* van *Oudsbergen - Weg naar Zwartberg* en een haard met paal 'P' bij *structuur 1* te *Pelt - Bolsakker*. Deze zijn respectievelijk gelegen ter hoogte van de buitenzijde aan de eerste staanderpaal in het noordoosten en ter hoogte van de meest zuidoostelijke staanderpaar.

### 9.9.4 Maatvoering

De plattegronden hebben een lengte tussen meer dan 8,8 m en meer dan 30,0 m (gemiddeld 15,1 m) en een breedte tussen meer dan 3,6 m en 9,5 m (gemiddeld 5,8 m). Dit geeft een verhouding tussen meer dan 0,9 en minder dan 3,4 (gemiddeld 2,6) en een oppervlakte tussen meer dan 44,6 m<sup>2</sup> en meer dan 128,8 m<sup>2</sup> (gemiddeld 78,5 m<sup>2</sup>). De kernbreedte is gemiddeld 4,9 m (tabel 9.46). Het is mogelijk dat door de beperkte kernbreedte structuren ZALVB-HP164 en ZALVB-HP165 eerder bijgebouwen zijn.



Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP164	12,4	>3,6	<3,4	>44,6
ZALVB-HP187	15,8	>5,1	<3,1	>80,6
OWZ 2	11,5	>5,0	<2,3	>57,5
ZALVB-HP162	16,0	>5,0	<3,2	>80,0
ZALVB-HP188	11,7	>5,6	<2,1	>65,5
ZALVB-HP174	16,3	>7,9	<2,1	>128,8
ZALVB-HP163	15,8	>5,4	<2,9	>85,3
KW 1	16,5	>5,5	<3,0	>90,8
ZALVB-HP164	16,1	>4,8	<3,4	>77,3
BR 1	>8,8	9,5	>0,9	>83,6
HdSL 1	>30,0	?	?	?
OWZ 1	16,5	>6,0	<2,8	>99,0
OWZ 3	?	8,0	?	?
Pe-Bo 1	12,6	>4,8	<2,6	>60,5
Pe-Bo 2	14,4	>5,4	<2,7	>77,8
SPJV1	>12,0	>5,6	≥2,1	>67,2

Tabel 9.46. De maatvoering voor het onbekende type met rechte staanders.

### 9.9.5 Datering

Vijf plattegronden (ZALVB-HP164, Oudsbergen - Weg naar Zwartberg structuren 1 tot en met 3 en Kontich - Witorouwenveldstraat structuur 1) leveren geen enkele dateringselement op en kunnen slechts breed in 700-1225 gedateerd worden.

Zes plattegronden bevatten aardewerk in hun paalkuilen. Bij ZALVB-HP187 en ZALVB-HP188 betreft het aardewerk uit de volle middeleeuwen en bepaalt dit ook ineens de einddatering. ZALVB-HP162 en ZALVB-HP163 bevatten beide aardewerk uit de vroege en volle middeleeuwen, waardoor ook hiervoor alleen een globale datering in deze periode bekomen kan worden. Het aardewerk van *Herk-de-Stad Lazerijstraat structuur 1* wordt ouder dan 1200-1300 gedateerd. Dit geeft een einddatering in dezelfde periode. Tot slot is het aardewerk van *structuur 1* van *Sint-Pietersleeuw - Jan Vanderstraeten* gedateerd tussen 850-1100. De einddatering kan ook in deze periode gezocht worden.

De twee plattegronden van *Pelt - Bolsakker* worden gedateerd op basis van de vondsten en de erf datering. *Structuur 1* levert aardewerk op uit 1075-1350 en behoort tot het derde erf dat in 1074-1100 wordt gedateerd. Dit geeft een einddatering in 1070-1200. Het aardewerk van *structuur 2* dateert uit de volle middeleeuwen en behoort ook tot het derde erf. De einddatering is dan 1075-1100.



Tot slot kunnen voor drie plattegronden vondsten en <sup>14</sup>C-dateringen gebruikt worden voor een datering. ZALVB-HP174 bevat aardewerk uit de volle middeleeuwen. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster van een staanderpaal en levert een datering op in 902-1150 of  $1025 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: IRPA-1283). Dit levert een einddatering in 950-1050. Het aardewerk van ZALVB-HP 165 wordt in de middeleeuwen gedateerd. Twee <sup>14</sup>C-dateringen zijn uitgevoerd op houtskoolmonsters van een staanderpaal en een sluitpaal. Deze levert respectievelijk een datering op in 772-976 of  $1165 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-157053) en 1165-1267 of  $835 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-157054). Dit levert een globale datering op in 770-1270 op. Tot slot is het aardewerk uit *structuur 1* te *Bilzen-Romboutstraat* afkomstig uit 1100-1150 en is er op een graan van een staanderpaal een <sup>14</sup>C-datering<sup>403</sup> uitgevoerd. Dit levert een datering op in 1026-1180. De einddatering ligt dan tussen 1025-1180.

---

<sup>403</sup> In het rapport is geen dateringsrapport meegegeven, alsook geen labcode of interval. Bijgevolg moet er gewerkt worden met de datering die er staat en kan het ook niet geherkalibreerd worden.







Figuur 9.27. De verschillende dateringselementen voor het onbekende type met rechte staanders per plattegrond.



Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP164	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP187	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OWZ2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP162	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP188	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP174	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP163	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KW1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP165	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BR1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HdSL1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OWZ1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OWZ3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pe-Bo1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pe-Bo2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SPJV1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 9.47. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het onbekende type met rechte staanders.

### 9.9.6 Levenscyclus

In de paalkuilen van ZALVB-HP164, ZALVB-HP187, ZALVB-HP162, ZALVB-HP188, ZALVB-HP174, ZALVB-HP163, *Kontich - Witorouwenveldstraat structuur 1*, *Oudsbergen - Weg naar Zwartberg structuren 1 en 3*, en *structuren 1 en 2 te Pelt - Bolsakker* zijn nog paalkernen zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn alleen bij de plattegronden uit Pelt-Bolsakker vastgesteld.

Een interessant fenomeen is de aanwezigheid van een grote hoeveelheid aan natuurstenen in de paalkuilen van de plattegronden uit Oudsbergen - Weg naar Zwartberg. Of deze gebruikt zijn als fundering of extra stevigheid is echter niet te achterhalen.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn bij waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen van *Kontich - Witorouwenveldstraat structuur 1*, *Oudsbergen - Weg naar Zwartberg structuur 3* en *Pelt - Bolsakker structuur 1*, en de sluitpalen van *Oudsbergen - Weg naar Zwartberg structuur 3*.

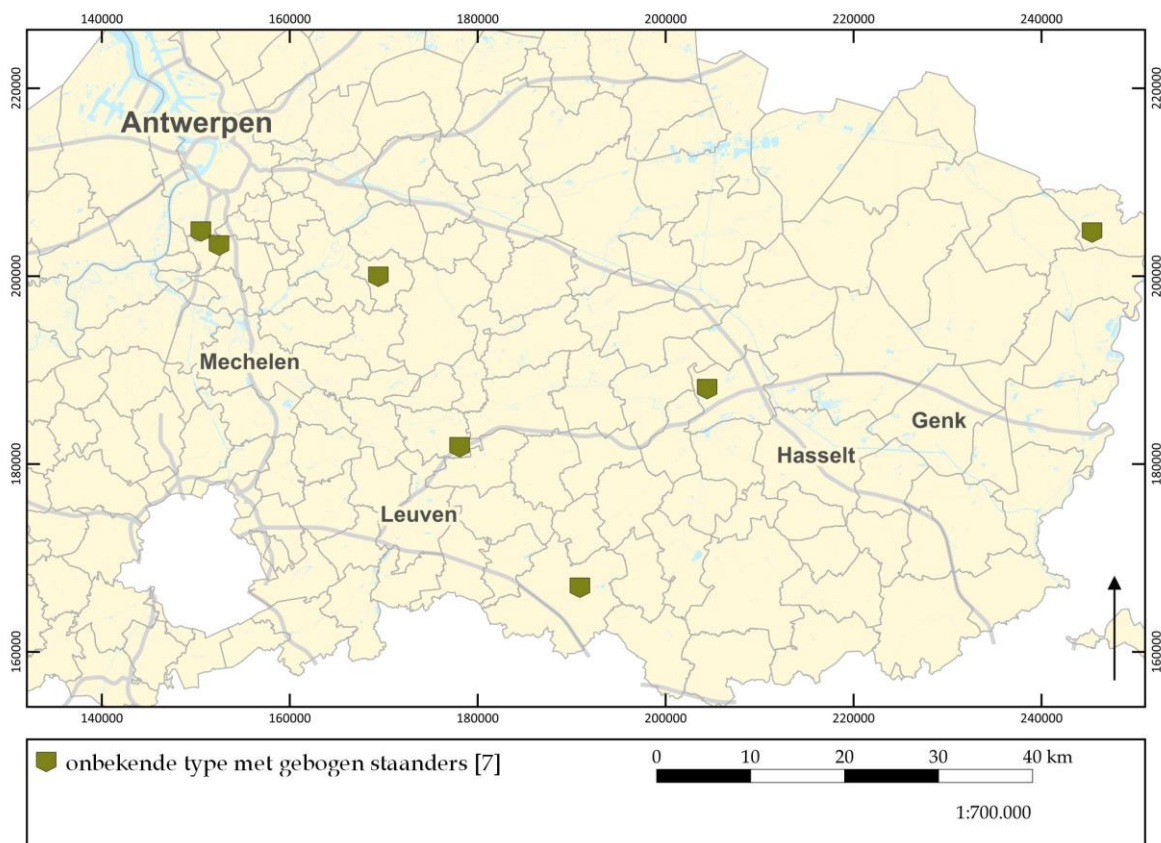


## 9.10 Onbekend type met gebogen staanders

De plattegronden in deze paragraaf hebben allemaal gemeen dat ze twee gebogen rijen van staanderpalen hebben. Omdat de wandpalen zeer slecht tot niet bewaard zijn gebleven en er in vele gevallen geen duidelijke datering aanwezig is, worden ze hier als één geheel besproken. Ze kunnen horen tot het type H2, H3, H1-H2 en H2-H4. Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van zeven huisplattegronden. Voor de sites van Rotselaar zijn geen GIS-/CAD-data verkregen (tabel 9.48).

### 9.10.1 Dataset

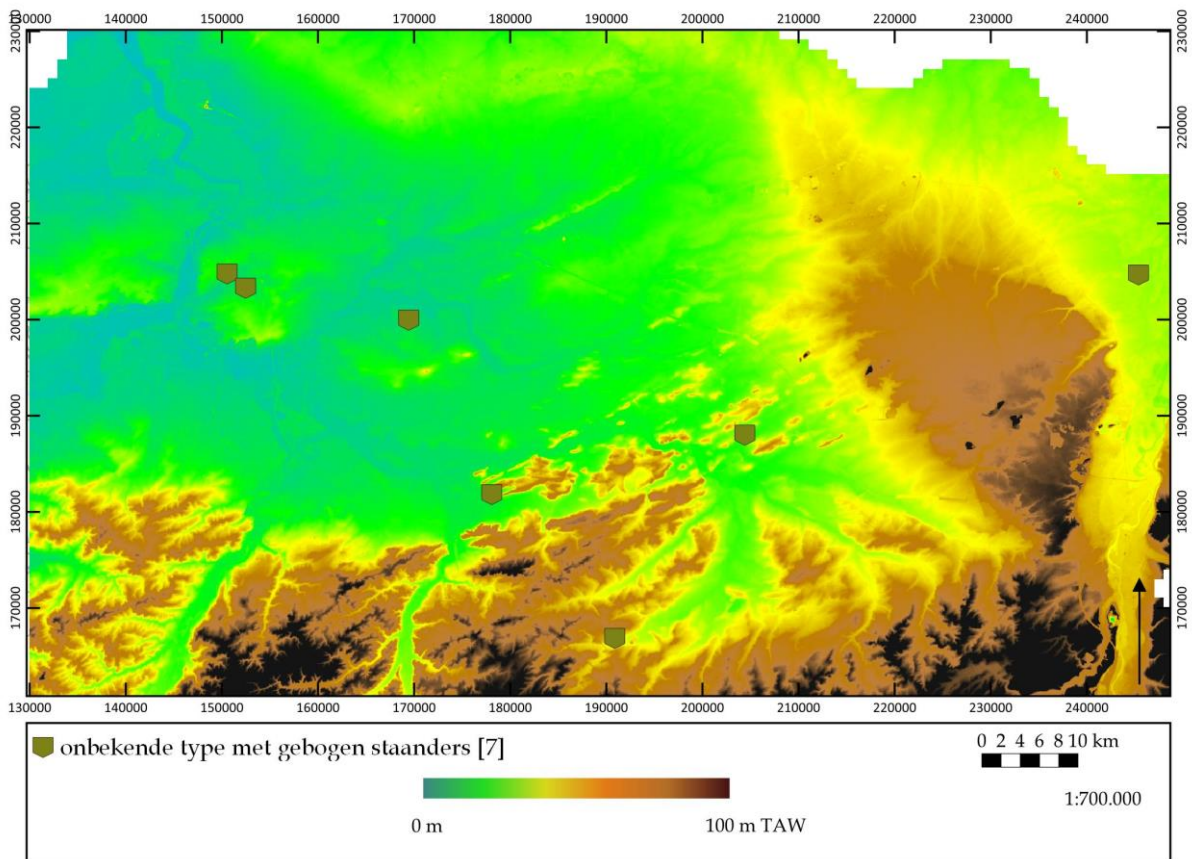
De huisplattegronden van het onbekende type met gebogen staanders komen voor in Berlaar, Lummen, Aartselaar, Kinrooi, Tienen, Wilrijk en Rotselaar<sup>404</sup> (tabel 9.48, fig. 9.28-29).



Figuur 9.28. Verspreiding van alle onbekende type met gebogen staanders-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.

<sup>404</sup> In Bierbeek - Culostraat is er mogelijk een tweede hoofgebouw herkend door de auteur. Door het gebrek aan dieptes van de coupes kan hier helaas niet nagegaan worden of het daadwerkelijk om een hoofgebouw gaat.





Figuur 9.29. Verspreiding van alle onbekende type met gebogen staanders-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.

Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Berlaar	Nachtegalstraat	2	178	Kruijssen & Hazen 2021, 30-35
Lummen	Pastorijstraat I	1	172	van Asch et al. 2019, 48-56
Aartselaar	Groeningenlei	3	191	Lamberts 2022, 55-56
Kinrooi	Molenweg	¾-008	179	Weekers-Hendriks 2016, 97; 140; 154-155; 158-159
Tienen	Hamelendreef	1	197	Van der Veken 2014, 33
Wilrijk	Hof ter Beke	1	203	Jennes & Weekers-Hendriks 2021, 34-36; 38-39
Rotselaar	Steenweg op Nieuwrode	2	/	Jennes & Verrijckt 2021, 49-53

Tabel 9.48. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het onbekende type met gebogen staanders.

### 9.10.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.



CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND STP (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP178	>3	30,0	22,0	34,0	18,3	2,9	>2,3	2,2
ZALVB-HP172	5	50,0	30,0	-	-	3,8-4,4	5,4	-
ZALVB-HP191	>5	31,0	17,8	-	-	1,7-2,5	4,3	-
ZALVB-HP179	≥7	104,0	48,9	-	-	2,6-6,5	5,6	-
ZALVB-HP197	8	32,0	17,6	-	-	1,3-3,5	4,1	-
ZALVB-HP203	10	70,0	28,7	26,0	25,0	1,8-2,5	5,7	-
RSN2	≥3	16,0	15,0	-	-	-	-	-

Tabel 9.49. De kenmerken van de kernconstructies voor het onbekende type met gebogen staanders.

### Kernconstructie

Het bestaat uit twee gebogen rijen van dakdragende staanders. Het aantal varieert van meer dan drie tot tien staanders. De diepte van de staanderpalen is gemiddeld tussen 15,0 cm en 48,9 cm, en maximaal tussen 16,0 cm en 104,0 cm. Aangezien het om gebogen staanderparen gaan, zijn ze verbonden door middel van dwarsgebinten. In het geval van een oneven aantal staanders zal er gebruik zijn gemaakt van een balk, bij gelijke aantallen staanders van een dwarsbalk.

De tussenafstand verschilt van 1,3 m tot 6,5 m. Voor één plattegrond is dit niet te achterhalen. De kernbreedte is gelegen tussen meer dan 2,3 m en 5,7 m, gemiddeld 4,6 m.

In verticale positie staan de staanderpalen in bijna alle gevallen recht tegenover elkaar. Uitzonderingen hierop zijn ZALVB-HP191 en ZALVB-HP179, hier zijn de palen schuin gepositioneerd. Bij ZALVB-HP178 en *Rotselaar - Steenweg op Nieuwrode structuur 2* zijn er niet genoeg staanderpalen om dit waar te nemen.

Bij ZALVB-HP203 is er een verdubbeling aanwezig van de tweede staanderpaal in het noorden vanuit het westen geteld.

### Wanden

De wandpalen zijn amper bewaard en als ze bewaard zijn, betreft het de hoekpalen. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 18,3 cm en 25,0 cm en maximaal tussen 26,0 cm en 34,0 cm. De zijbeuk kan alleen bij ZALVB-HP178 bepaald worden en bedraagt 2,2.

De lange wanden staan bij ZALVB-HP178 niet parallel met de staanderpalen. Voor de andere plattegronden kan dit niet besproken worden.



Bij twee plattegronden bestaan de beide korte zijden uit twee sluitpalen. Het gaat om ZALVB-HP178 en ZALVB-HP191. ZALVB-HP203 vertoont in de oostelijke korte zijde twee sluitpalen en in de andere eentje. In twee gevallen is er maar één korte zijde bewaard gebleven en vertoont deze twee sluitpalen. Bij de andere plattegronden kan hierover geen uitspraak gedaan worden.

De korte wand kan voor zes plattengronden herleid worden tot type y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat). Voor de andere plattegrond kan dit niet bepaald worden.

## Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen, sluitpalen en hoekpalen. Voor ZALVB-HP178, de oostelijke zijde van ZALVB-HP203 en de noordelijke zijde van ZALVB-HP179 kan met zekerheid een schilddak vastgesteld worden en voor ZALVB-HP192 en de westelijke korte zijde van ZALVB-HP203 wordt dit vermoed (tabel 9.50). Bij de andere plattegronden kan de dakvorm niet gespecificeerd worden.

zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP191</li> <li>• W-zijde ZALVB-HP203</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZALVB-HP178</li> <li>• O-zijde ZALVB-HP203</li> <li>• N-zijde ZALVB-HP179</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z-zijde ZALVB-HP179</li> <li>• ZALVB-HP172</li> <li>• RSN2</li> <li>• ZALVB-HP197</li> </ul>

Tabel 9.50. De verschillende dakvormen van het onbekende type met gebogen staanders.

## Ingangen

De ingangen worden verwacht ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en ter hoogte van de lange wanden anderzijds. Indicaties voor ingangen in de lange wanden zijn er niet. De breedte van de opening tussen de sluitpalen varieert van 1,7 m tot 3,8 m.

### 9.10.3 Lay-out

Specifieke indicaties om een functionele indeling van de binnenruimte te maken, zijn niet aangetroffen.



#### 9.10.4 Maatvoering

De plattegronden hebben een lengte tussen meer dan 7,5 m en 16,7 m (gemiddeld 11,9 m) en een breedte tussen meer dan 4,1 m en 7,7 m (gemiddeld 5,6 m). Dit geeft een verhouding tussen meer dan 1,5 en minder dan 3,7 (gemiddeld 2,2) en een oppervlakte tussen meer dan 10,4 m<sup>2</sup> en meer dan 116,9 m<sup>2</sup> (gemiddeld 51,4 m<sup>2</sup>). De kernbreedte is gemiddeld 4,6 m (tabel 9.51).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP178	16,7	>7,0	<2,4	>116,9
ZALVB-HP172	>8,2	>5,4	≥1,5	>44,3
ZALVB-HP191	15,9	>4,3	<3,7	>68,4
ZALVB-HP179	>15,3	>5,6	≥2,7	>85,7
ZALVB-HP197	>7,5	>4,1	≥1,8	>10,4
ZALVB-HP203	13,4	≥7,7	≤1,7	≥103,2
RSN2	>9,5	>5,0	≥1,9	>47,5

Tabel 9.51. De maatvoering voor het onbekende type met gebogen staanders.

#### 9.10.5 Datering

Twee plattegronden (ZALVB-HP178 en ZALVB-HP179) leveren geen enkele dateringselementen op en kunnen slechts breed in 950 - 1300 gedateerd worden.

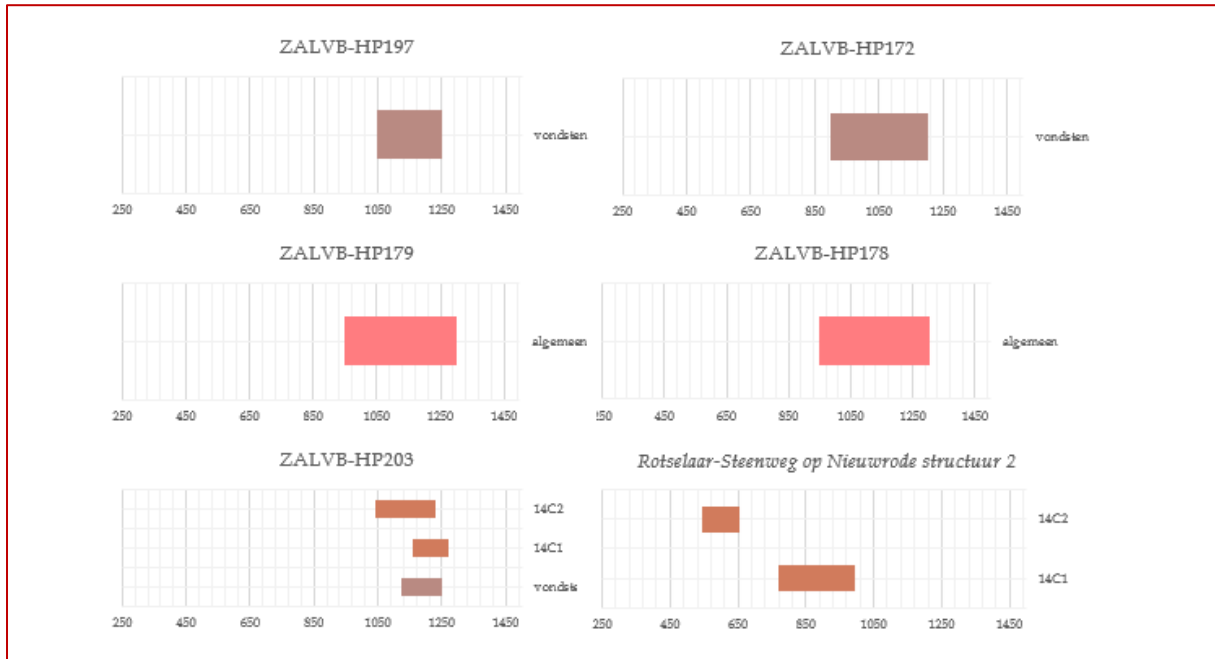
ZALVB-HP197 levert aardewerk op uit 1050 - 1250. Hierdoor kan de einddatering in eenzelfde periode geplaatst worden. ZALVB-HP172 levert aardewerk op uit 900 - 1200. Het wordt oversneden door een greppel, maar deze bevat geen dateerbaar materiaal. Daarom wordt een einddatering in 900 - 1200 aangehouden.

*Structuur 2 van Rotselaar - Steenweg op Nieuwrode* kan door middel van <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd worden. Deze zijn uitgevoerd op houtskoolmonsters van staanderpalen en leveren een datering op in 774 - 991 of 1136 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-28986) en 547 - 640 of 1490 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-28985). Dit levert een einddatering in 550 - 1000 op. In sporen van deze plattegrond zijn wel aardewerkfragmenten aangetroffen, maar deze blijken Romeins te zijn. Dit geeft een einddatering op de overgang van de vroege naar de volle middeleeuwen.

ZALVB-HP203 kan op basis van vondstmateriaal en <sup>14</sup>C-dateringen gedateerd worden. Het aardewerk dateert uit 1125 - 1250. <sup>14</sup>C-dateringen zijn uitgevoerd op zaden van twee staanderpalen. Deze leveren een datering op in 1159 - 1267 of 845 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-115225) en 1045 - 1228 of 880 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-115139). Dit geeft een einddatering in 1125 - 1270.



Tot slot kan ZALVB-HP191 gedateerd worden door <sup>14</sup>C-dateringen en overlappende structuren. Het overlapt met een 13<sup>e</sup>-eeuwse greppel. <sup>14</sup>C-dateringen zijn uitgevoerd op houtskool van een mogelijke kuil geassocieerd met het gebouw en een staanderpaal. Deze leveren respectievelijk een datering op in 902 - 1150 of 1025 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-133949) en 1035 - 1210 of 920 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-133974). Dit geeft een einddatering in 1030 - 1200.



Figuur 9.30. De verschillende dateringselementen voor het onbekende type met gebogen staanders per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP178	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP172	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP191	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZALVB-HP179	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP197	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZALVB-HP203	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RSN2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 9.52. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het onbekende type met gebogen staanders.





### 9.10.6 Levenscyclus

In de paalkuilen van ZALVB-HP203 zijn nog paalkernen zichtbaar, wat er op kan wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze mettertijd is verrot. Anderzijds kan onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn niet vastgesteld.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn bij waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen van ZALVB-HP203 en de sluitpalen van ZALVB-HP191.

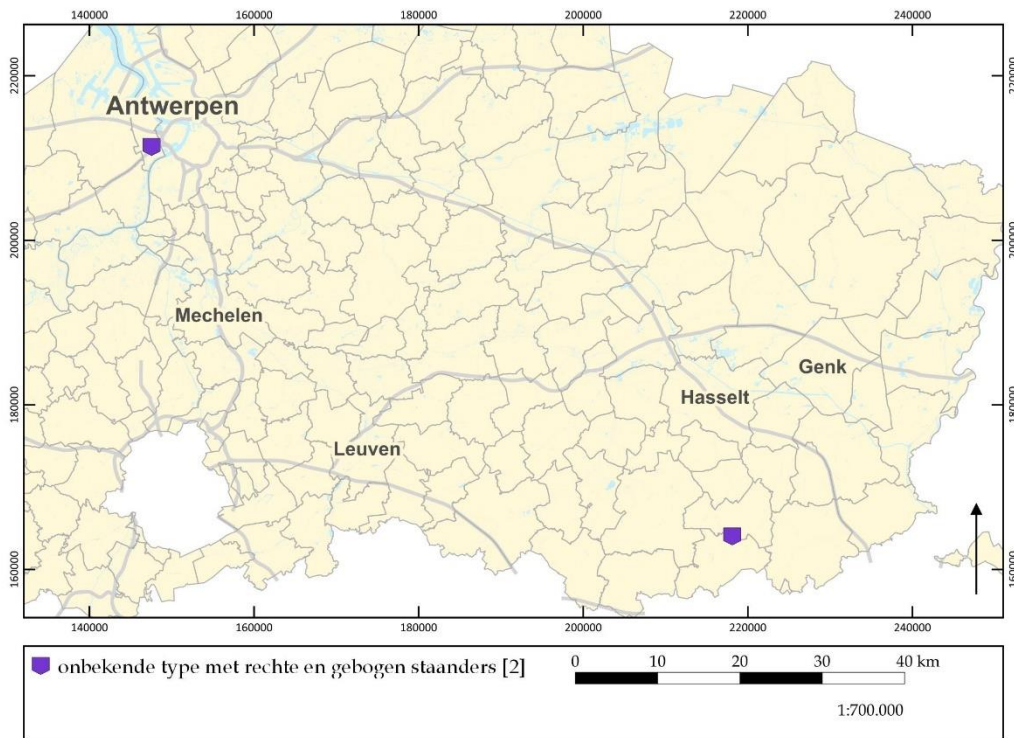
### 9.11 Onbekend type met gebogen en rechte staanders

De plattegronden in deze paragraaf hebben allemaal gemeen dat ze één gebogen rij en één rechte rij van staanderpalen hebben. Omdat de wandpalen zeer slecht tot niet bewaard zijn gebleven en er in vele gevallen geen duidelijke datering aanwezig is, worden ze hier als één geheel besproken. Ze kunnen horen tot het type H3, H0-H2/H-H2. Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van twee huisplattegronden. Voor de sites van Borgloon zijn geen GIS-/CAD-data verkregen (tabel 9.53).

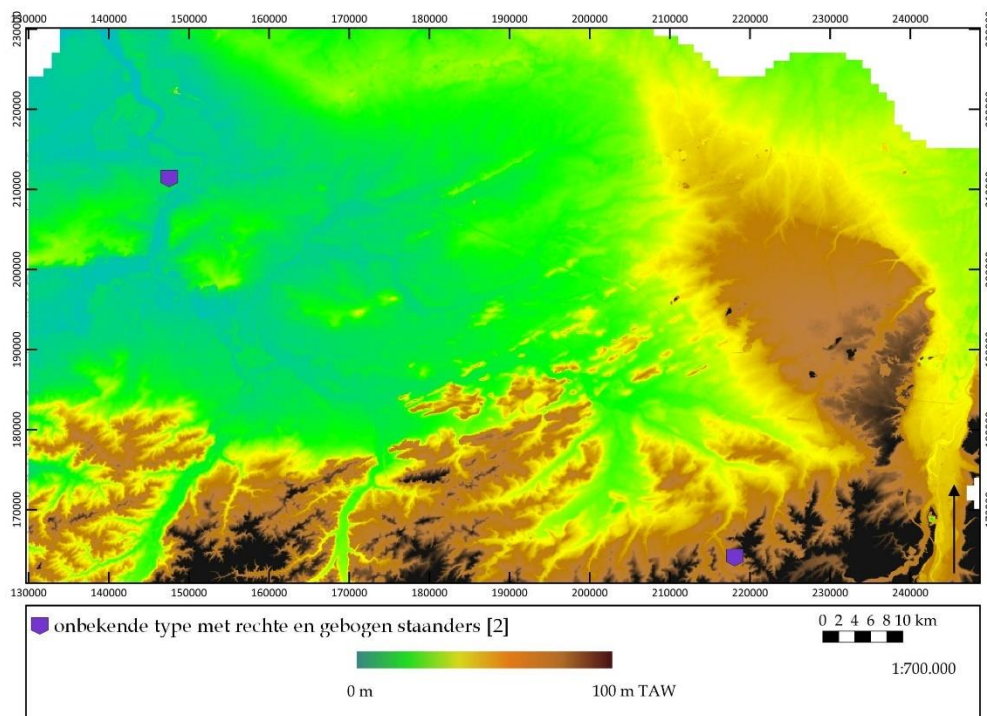
#### 9.11.1 Dataset

De huisplattegronden van het onbekende type met gebogen en rechte staanders komen voor in Zwijndrecht en Borgloon (tabel 9.53, fig. 9.31-32).





Figuur 9.31. Verspreiding van alle onbekende type met gebogen en rechte staandersplattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.



Figuur 9.32. Verspreiding van alle onbekende type met gebogen en rechte staandersplattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Zwijndrecht	Laarstraat	2	167	Claessens 2018, 41-44; 48-50
Borgloon	Lindestraat	8001	/	Van Hemert 2021, 25-26

Tabel 9.53. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het onbekende type met gebogen en rechte staanders.

### 9.11.2 Constructiekenmerken

Voor de specificaties wordt verwezen naar onderstaande tabel.

CAT.NR.	AANTAL STP	MAX. DIEPTE STP (CM)	GEM. DIEPTE STP (CM)	MAX. DIEPTE WP (CM)	GEM. DIEPTE WP (CM)	TUSSEN-AFSTAND STP (M)	KERN-BREEDTE (M)	ZIJBEUK (M)
ZALVB-HP167	≥4	23,0	15,4	-	-	2,8-2,9	4,4	-
BL8001	6	60,0	35,0	-	-	-	-	-

Tabel 9.54. De kenmerken van de kernconstructies voor het onbekende type met gebogen en rechte staanders.

#### Kernconstructie

Het bestaat uit één gebogen en één rechte rij van dakdragende staanders. Het aantal varieert van meer dan vier tot zes staanders. De diepte van de staanderpalen is gemiddeld tussen 15,4 cm en 35,0 cm, en maximaal tussen 23,0 cm en 60,0 cm. Aangezien het om gebogen en rechte staanderparen gaat, zijn ze verbonden door middel van dwarsgebinten en/of langsgebinten. In het geval van een oneven aantal staanders zal er gebruik zijn gemaakt van een balk, bij gelijke aantallen staanders van een dwarsbalk.

De tussenafstand verschilt van 2,8 m tot 2,9 m. Voor de plattegrond uit Borgloon is dit niet te achterhalen. De kernbreedte bedraagt 4,4 m.

In verticale positie staan de staanderpalen recht tegenover elkaar bij ZALVB-HP167; bij *Borgloon - Lindestraat 8001* schuin. Bij deze laatste is het ook mogelijk dat er in het zuidoosten twee hulpgebinten aanwezig zijn.

#### Wanden

De wandpalen zijn niet bewaard. In het geval van *Borgloon - Lindestraat 8001* is in het noordoosten een drupgoot gelegen.

Bij beide plattegronden is maar één korte zijde bewaard gebleven; deze vertoont twee sluitpalen.



De korte wand kan voor deze plattengronden herleid worden tot type y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat).

## Dak

Het dak wordt gedragen door de staanderparen en sluitpalen. Voor de zuidwestelijke zijde van ZALVB-HP167 en de zuidoostelijke zijde van *Borgloon - Lindestraat 8001* - kan met zekerheid een schilddak vastgesteld worden (tabel 9.55). Bij de andere korte zijde van beide plattegronden kan de dakvorm niet gespecificeerd worden.

zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZW-zijde ZALVB-HP167</li> <li>• ZO-zijde BL8001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO-zijde ZALVB-HP167</li> <li>• NW-zijde BL8001</li> </ul>

Tabel 9.55. De verschillende dakvormen van het onbekende type met gebogen en rechte staanders.

## Ingangen

De ingangen worden verwacht ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en ter hoogte van de lange wanden anderzijds. Indicaties voor ingangen in de lange wanden zijn er niet. De breedte van de opening van de sluitpalen bedraagt bij ZALVB-HP167 1,5 m. Opnieuw kan de afmeting voor *Borgloon - Lindestraat 8001* niet berekend worden.

### 9.11.3 Lay-out

Specifieke indicaties om een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden zijn niet aangetroffen.

### 9.11.4 Maatvoering

De plattegronden hebben een lengte tussen meer dan 7,6 m en 25,0 m (gemiddeld 16,3 m) en een breedte tussen meer dan 4,4 m en 9,5 m (gemiddeld 7,0 m). Dit geeft een verhouding tussen meer dan 1,7 en 2,6 (gemiddeld 2,2) en een oppervlakte tussen meer dan 33,4 m<sup>2</sup> en 237,5 m<sup>2</sup> (gemiddeld 135,5 m<sup>2</sup>). De kernbreedte is 4,4 m (tabel 9.56).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
ZALVB-HP167	>7,6	>4,4	≥1,7	>33,4
BL8001	25,0	9,5	2,6	237,5

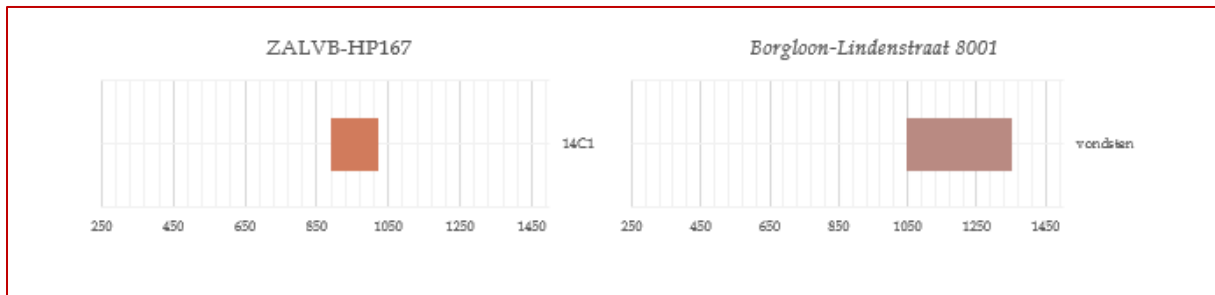
Tabel 9.56. De maatvoering voor het onbekende type met gebogen en rechte staanders.



### 9.11.5 Datering

*Borgloon - Lindestraat 8001* levert aardewerk op uit 1050-1350. Hierdoor kan de einddatering in eenzelfde periode geplaatst worden.

ZALVB-HP167 is door middel van een  $^{14}\text{C}$ -datering gedateerd. Deze is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal en levert een datering op in 892-1021 of  $1085 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: Poz-98969). Dit levert een einddatering in 890-1020 op.



Figuur 9.33. De verschillende dateringselementen voor het onbekende type met gebogen en rechte staanders per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	$^{14}\text{C}$ -datering	Erf	Overlap
ZALVB-HP167	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BL8001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 9.52. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het onbekende type met gebogen en rechte staanders.

### 9.11.6 Levenscyclus

Er zijn geen paalkernen aanwezig. Onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn niet vastgesteld.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn niet aanwezig.

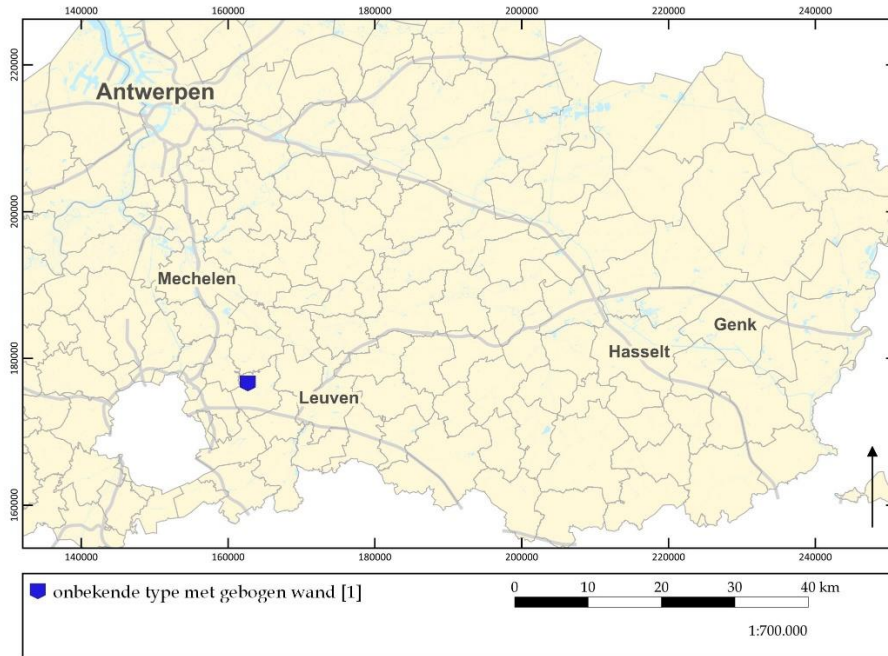
## 9.12 Onbekend type met gebogen wand

De plattegronden in deze paragraaf hebben allemaal gemeen dat ze een gebogen wand hebben. Ze kunnen horen tot het type H1, H2, H1-H2 en H2-H4. Voor de regio Limburg, Vlaams-Brabant en het zuiden van Antwerpen is er sprake van één huisplattegrond. Van deze site is geen GIS-/CAD-data verkregen (tabel 9.58).

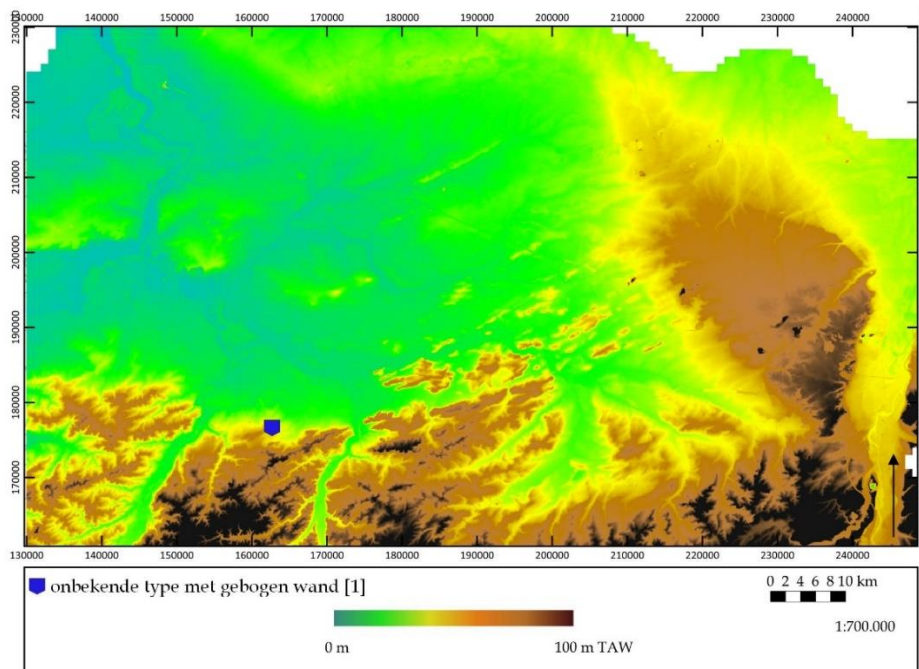


### 9.12.1 Dataset

De huisplattegrond van het onbekende type met gebogen wand komt voor in Kortenberg (tabel 9.58, fig. 9.34-35).



*Figuur 9.34. Verspreiding van alle onbekende type met gebogen wand-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de GRB-basiskaart.*



*Figuur 9.35. Verspreiding van alle onbekende type met gebogen wand-plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant op de hoogtekaart.*



Gemeente	Site	Plattegrond	ZALVB-HP	Bron
Kortenberg	Villershof	A	/	Hoorne et al. 2009, 48-51

Tabel 9.58. Overzicht van alle plattegronden in het zuiden van Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant van het onbekende type met gebogen wand.

### 9.11.2 Constructiekenmerken

In het rapport zijn geen dieptes meegegeven.

#### Kernconstructie

Er zijn geen palen die gerelateerd zijn aan de kern bewaard.

#### Wanden

De wandpalen van de zuidwestelijke gebogen lange wand zijn aangesneden. De andere zijde ligt buiten het opgravingsvlak.

Alleen de sluitpalen van de zuidoostelijke korte zijde zijn bewaard gebleven; het gaat om twee sluitpalen.

De korte wand kan voor deze plattengronden herleid worden tot type y (= waarbij de sluitpaal op enige afstand van het eerste/laatste staanderpaar staat).

#### Dak

Het dak wordt gedragen door de wandpalen en sluitpalen. Voor de zuidoostelijke zijde van *Kortenberg – Villershof A* kan een schilddak vermoed worden (tabel 9.59). Bij de andere korte zijde kan de dakvorm niet gespecificeerd worden.

zadeldak	waarschijnlijk schilddak	zeker schilddak	schild of zadeldak
	• ZO-zijde KVA		• NW-zijde KVA

Tabel 9.59. De verschillende dakvormen van het onbekende type met gebogen wand.

#### Ingangen

De ingangen worden verwacht ter hoogte van de sluitpalen enerzijds en ter hoogte van de lange wanden anderzijds. Indicaties voor ingangen in de lange wanden zijn er niet. De breedte van de opening kan niet berekend worden.



### 9.12.3 Lay-out

Specifieke indicaties voor een functionele indeling van de binnenruimte van de plattegronden zijn niet aangetroffen.

### 9.12.4 Maatvoering

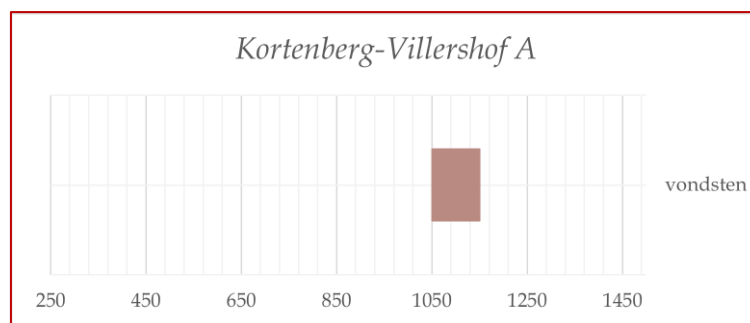
De plattegronden hebben een lengte van meer dan 7,5 en een breedte van meer dan 2,7 m. Dit geeft een verhouding van meer dan 2,8 en een oppervlakte van meer dan 20,3 m (tabel 9.60).

Cat.nr.	Lengte (m)	Breedte (m)	Verhouding L : B	Opp. (m <sup>2</sup> )
KVA	>7,5	>2,7	≥2,8	>20,3

Tabel 9.60. De maatvoering voor het onbekende type met gebogen wand.

### 9.12.5 Datering

Kortenberg - Villershof A bevat aardewerk uit 1050-1150. Hierdoor kan de einddatering in eenzelfde periode geplaatst worden.



Figuur 9.36. De verschillende dateringselementen voor het onbekende type met gebogen en rechte staanders per plattegrond.

Cat. nr.	Typologie	Vondsten	<sup>14</sup> C-datering	Erf	Overlap
KVA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 9.61. De gebruikte eigenschappen om de dateringen te bepalen van het onbekende type met gebogen wand.

### 9.12.6 Levenscyclus

Er zijn geen paalkernen aanwezig. Onder invloed van post-depositionele processen of chemische processen kan de vulling van de paalkuil zo gehomogeniseerd zijn dat de paalkern niet meer zichtbaar is. Uitgraaf- en/of loswrikkuilen zijn niet vastgesteld.

Herstellingen en/of verstevigingen zijn niet aanwezig.





## ▪ 10 Conclusies

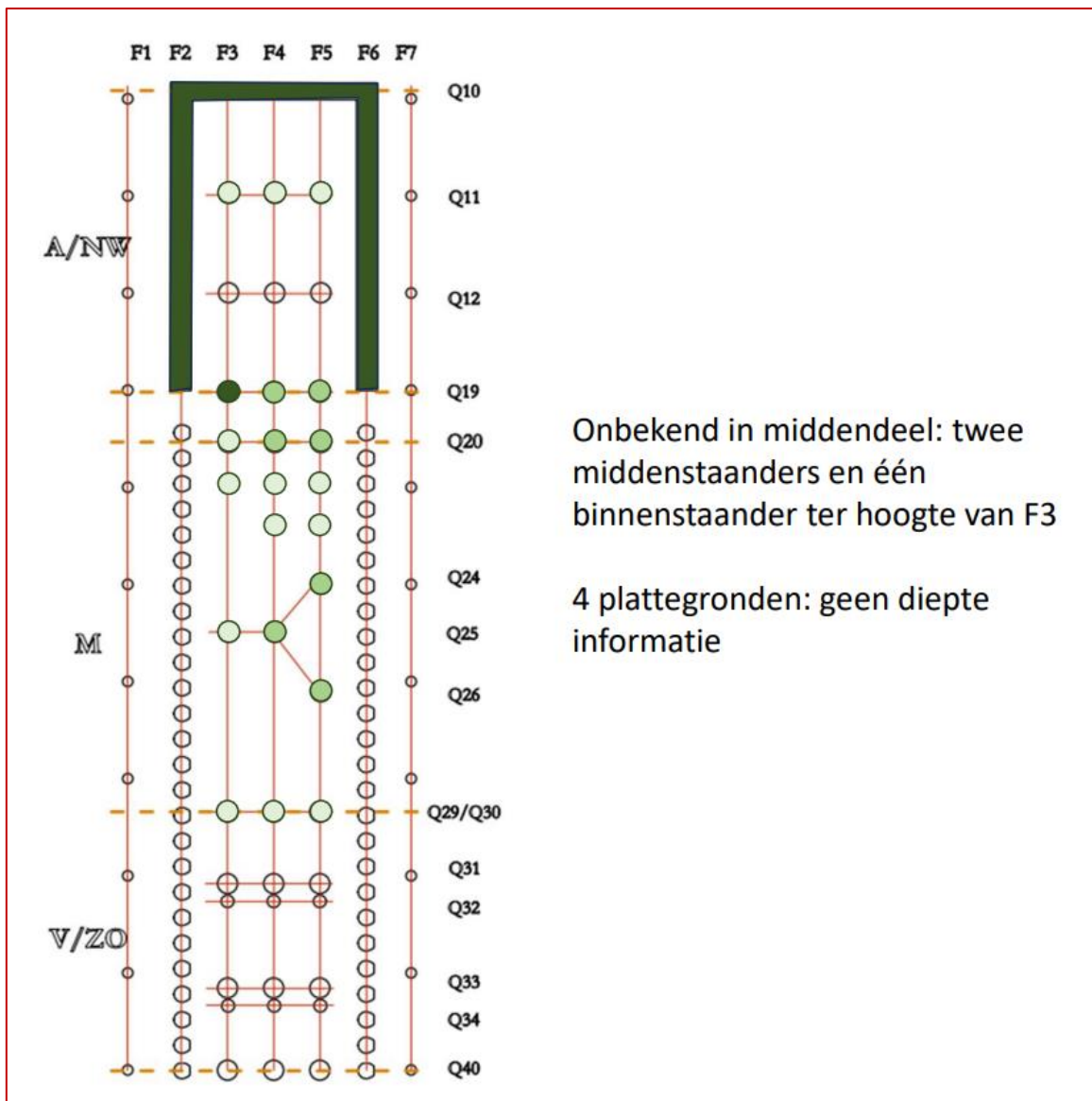
Tijdens het syntheseonderzoek zijn voor de perioden neolithicum - metaaltijden - Romeinse tijd - middeleeuwen verschillende zaken aan het licht gekomen met betrekking tot de huistypologie, dateringen en interpretaties van sporen. Bijkomend is vastgesteld dat voor een degelijk onderzoek naar huisplattegronden, in vele rapporten en publicaties de basisdata ontbreken, of dat zelfs tijdens het veldwerk bepaalde zaken niet vastgesteld of onderzocht (konden) worden. Ten slotte blijkt een uniforme manier van rapporteren en afbeelden van huisplattegronden een manco te zijn. Hieronder worden per periode conclusies gevormd.

### 10.1 Vroeg-neolithicum

#### 10.1.1 Kenmerken van de constructie

De kernconstructie van vroeg-neolithische huisplattegronden wordt gekenmerkt door DPR's, wat een combinatie is van (normaal) twee binnenstaanders met één middenstaander. Van de zestien plattegronden die tijdens deze studie zijn onderzocht, wordt het dak gedragen door de volgende palencombinaties: in twee gevallen de wandgreppel met ondersteuning van de DPR in twee gevallen de middenstaanders en wandpalen/greppel, bij drie plattegronden wordt het dak door de DPR gedragen, bij vijf plattegronden door de DPR en de wand, en voor vier plattegronden kan dit niet bepaald worden wegens gebrek aan dieptes. Wordt dit geprojecteerd op een schematische voorstelling van een LBK-woning (fig. 10.1), dan valt op dat de wandgreppel en paal Q19-F3 het diepst gefundeerd zijn. Hiernaast zijn het de palen van het middelste gedeelte en de palen van het gangetje van het NW/achterste deel. Wat ook opvalt is dat er in het zuidoostelijke deel nagenoeg geen diep gefundeerde palen zijn geplaatst. Logischerwijs zouden hier meer diep gefundeerde palen moeten voorkomen omdat dit deel geassocieerd wordt met een mogelijke zolderruimte die de nodige ondersteuning vereist. De verklaring hiervoor kan gevonden worden in het feit dat een mogelijke zolderruimte niet aanwezig is in de configuratie, niet aangesneden is tijdens de opgraving, er sprake is van een slechtere bewaringstoestand...





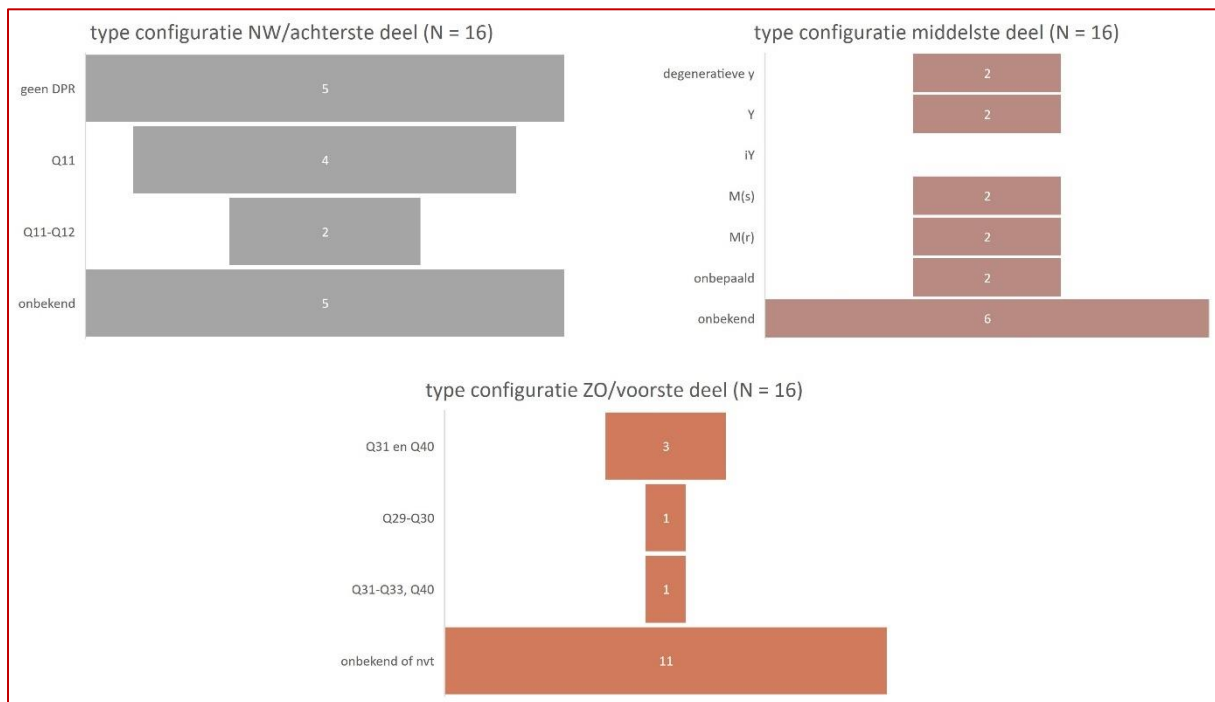
Figuur 10.1. Verspreiding diepst gefundeerde palen op een schematische voorstelling van een LBK-woning. NAAR VON BRANDT 1988

Wordt er gekeken naar de positie en aanwezigheid van de groepen DPR per deel van de woning, valt op dat er zeer veel variatie aanwezig is (fig. 10.2). Vijf plattegronden hebben geen DPR's in het noordwestelijke/achterste deel. Bij vier plattegronden gaat het om één DPR, bij twee plattegronden is het gangetje aanwezig en voor vijf plattegronden kan er geen uitspraak gedaan worden.

Voor het middelste gedeelte valt de grote groep van onbekende configuratie op door de slechte bewaringsgraad van deze zone. Verder vertonen twee plattegronden een Y-configuratie, twee plattegronden een degeneratieve Y-configuratie, twee plattegronden een M(s)-configuratie en twee plattegronden een M(r)-configuratie. Bij twee plattegronden kan het niet eenduidig vastgesteld worden; bij ZALVB-HP10 kan



er mogelijk sprake zijn van een iY- of een degeneratieve Y-configuratie, en bij ZALVB-HP12 een Y- of M(s)-configuratie.



Figuur 10.2. Variatie van de verschillende delen van een LBK-woning.

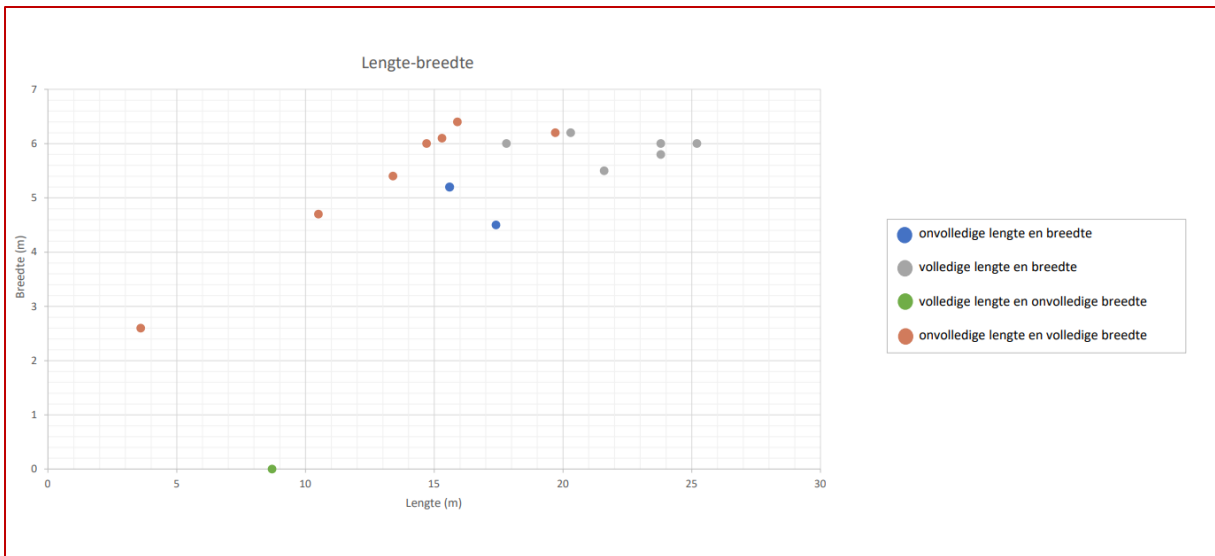
Met betrekking tot de vorm van de plattegronden kan een hoge mate aan uniformiteit worden vastgesteld. Tien plattegronden worden toegekend aan het type 4a, dit zijn huisplattegronden met een rechthoekige vorm. Drie plattegronden zijn onder het type 4c te scharen, trapezoidale plattegronden. Twee plattegronden vallen onder het type 4b, wat een mengvorm is van type 4a en s4c. Eén plattegrond, ZALVB-HP2, kan omwille van de onregelmatige vorm niet aan een type worden toegeschreven.

## 10.1.2 Kenmerken van de maatvoering

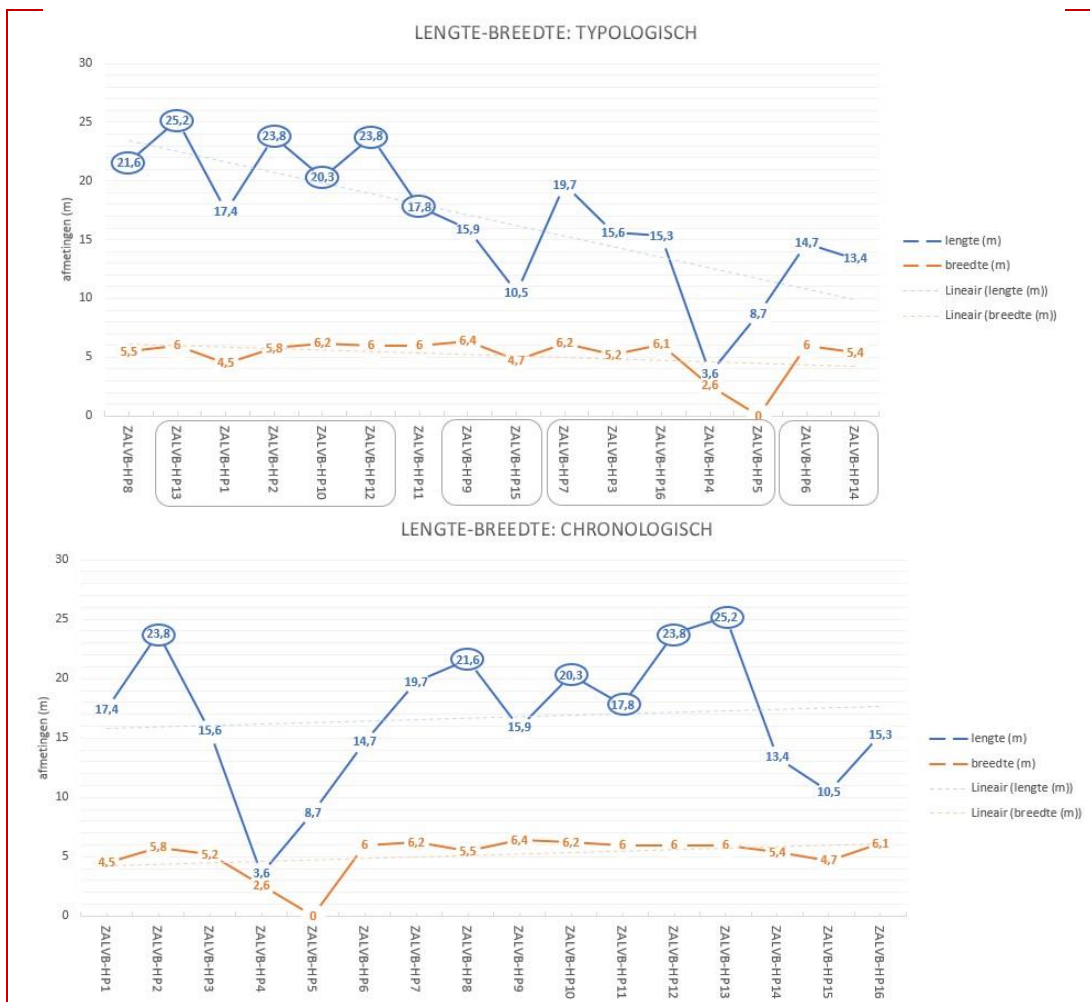
### 10.1.2.1 Lengte versus breedte

Om een beeld te krijgen van de verhouding tussen lengte en breedte is een spreidingsgrafiek opgesteld (fig. 10.3). Hierbij valt op te merken dat de meeste plattegronden een breedte tussen 5,0 m en 6,5 m hebben. Twee uitzonderingen zijn deze met een breedte van 2,6 m (ZALVB-HP4) en een onbekende breedte (ZALVB-HP5). De lengte varieert van 3,6 m tot 25,2 m, waarbij een cluster waargenomen kan worden tussen 20,0 en 25,0 m. Het merendeel van de plattegronden is wat de lengte betreft niet volledig opgegraven, waardoor geen grote tendensen zichtbaar worden uit de data.





Figuur 10.3. De verhouding lengte en breedte in het neolithicum.



Figuur 10.4. De relatie tussen de lengte en breedte, bekeken volgens type (a) en chronologie (b).



Om een beter idee te krijgen van de variatie in de lengte en de breedte, zijn deze onder elkaar gezet. Eerst is er gekeken naar de overeenkomsten en verschillen per type, vervolgens naar de overeenkomsten en verschillen op basis van de datering van de plattegronden. In figuur 10.4a zijn de lengtes en breedtes per type en per plattegrond uitgezet. De lengtes variëren aanzienlijk. Van slechts zes plattegronden is de volledige lengte bekend (omcirkeld). Deze zes zijn bijna allemaal van hetzelfde huistype. Lengte kan met andere woorden niet gebruikt worden om verschillen binnen de huistypen waar te nemen. In de verhouding van de lengte tot de breedte zijn er geen veranderingen waar te nemen met betrekking tot de breedte, wat er op wijst dat er tussen de verschillende typen geen grote variatie zit op de breedte.

Eens de plattegronden chronologisch worden gerangschikt (fig. 10.4b), is er wel een tendens te zien. De lengte van de huizen lijkt groter te worden, maar hiervoor zullen meer plattegronden nodig zijn om deze tendens goed te kunnen onderscheiden. De breedte blijft opnieuw vrij consistent.

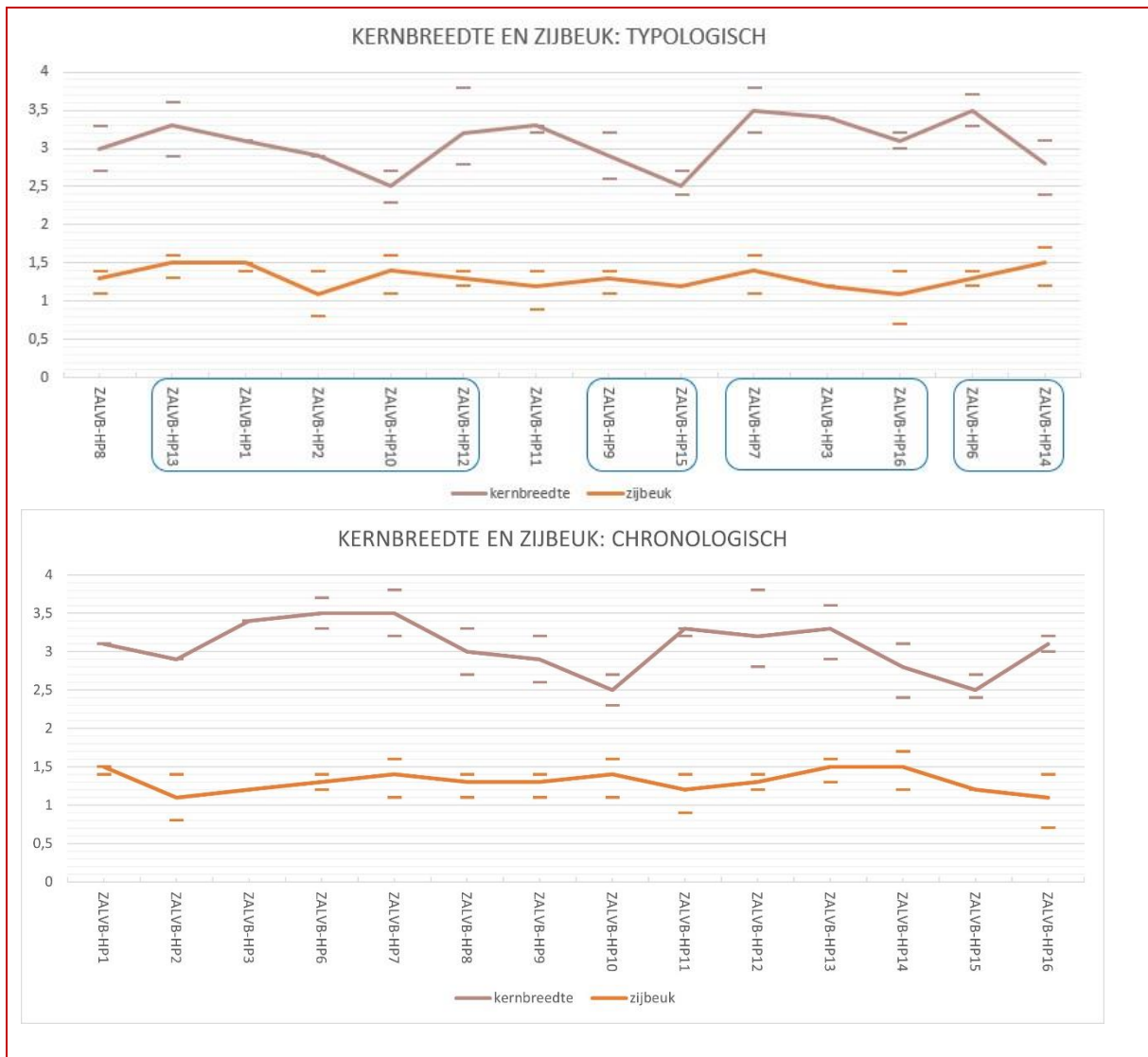
### *10.1.2.2 Kernbreedte versus zijbeuk*

Een van de manieren om informatie te bekomen over de constructiemethoden, is het vergelijken van de lengte van de kernbreedte en de zijbeuk. Als dit bekeken wordt binnen de onderscheiden typen, komen verschillen en gelijkenissen aan het licht. Een chronologische benadering kan mogelijke tendensen en variaties zichtbaar maken.

Typologisch (fig. 10.5a) zijn er geen grote verschillen op te merken bij de zijbeuken. De kernbreedte is bij de onbepaalde typen (de laatste twee groepen) breder in vergelijking met de andere typen. Het type 2c (met ZALVB-HP9 en ZALVB-HP15) lijkt de smalste kernbreedte te hebben. Verder valt op dat er een grote variatie van kernbreedte binnen éénzelfde plattegrond aanwezig is.

Worden de plattegronden chronologisch gerangschikt (fig. 10.5b), dan is een fluctuerende tendens waar te nemen wat betreft de kernbreedte, die nu eens breder wordt en dan weer smaller. Net zoals de zijbeuk in de typologische benadering nagenoeg onveranderd blijkt, is dat in de chronologische benadering even waar.



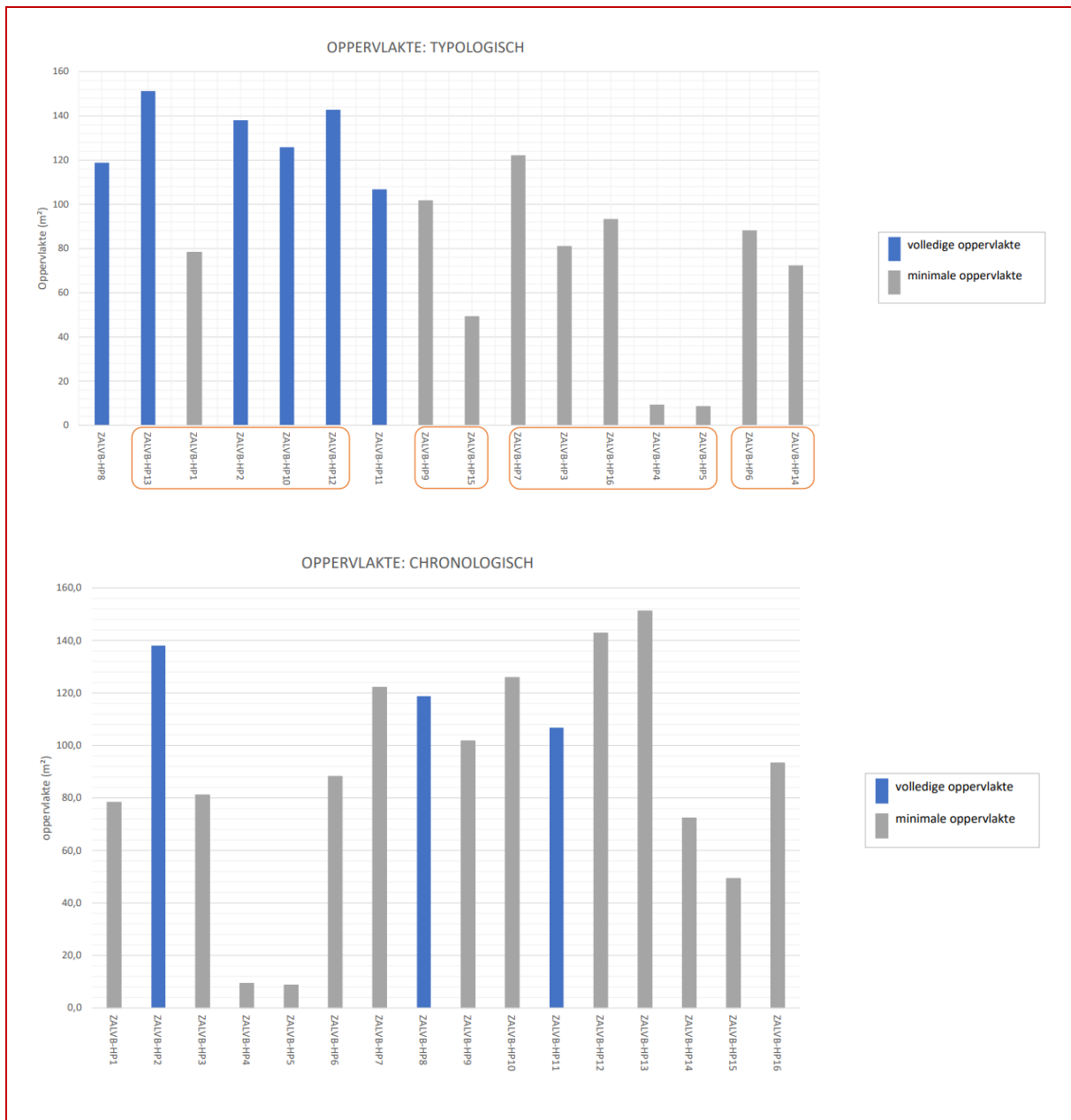


Figuur 10.5. De relatie tussen de kernbreedte en zijbeuk, bekeken volgens type (a) en chronologie (b).

### 10.1.2.3 Opperlakte

Op een gelijkaardige manier is er ook naar de oppervlakte van de plattegronden gekeken. In figuur 10.6 worden deze uitgezet op basis van huistype en chronologie. Uit de typologische analyse valt af te leiden dat bij type 1 (ZALVB-HP8 tot en met ZALVB-HP11) de meeste oppervlaktes tussen 100,0 m<sup>2</sup> en 160,0 m<sup>2</sup> liggen. De andere huisplattegrondtypen zijn nooit over de volledige lengte opgegraven, waardoor er alleen een minimale oppervlakte berekend kan worden. Dit resultaat wijst wel uit dat ze meer dan 80,0 m<sup>2</sup> groot waren. Alleen al afgaande op de oppervlaktes van de plattegronden van het type 1 lijkt er sprake te zijn van sterk uiteenlopende grootordes. Als de data chronologisch worden geanalyseerd, is er niet echt sprake van duidelijke tendensen.



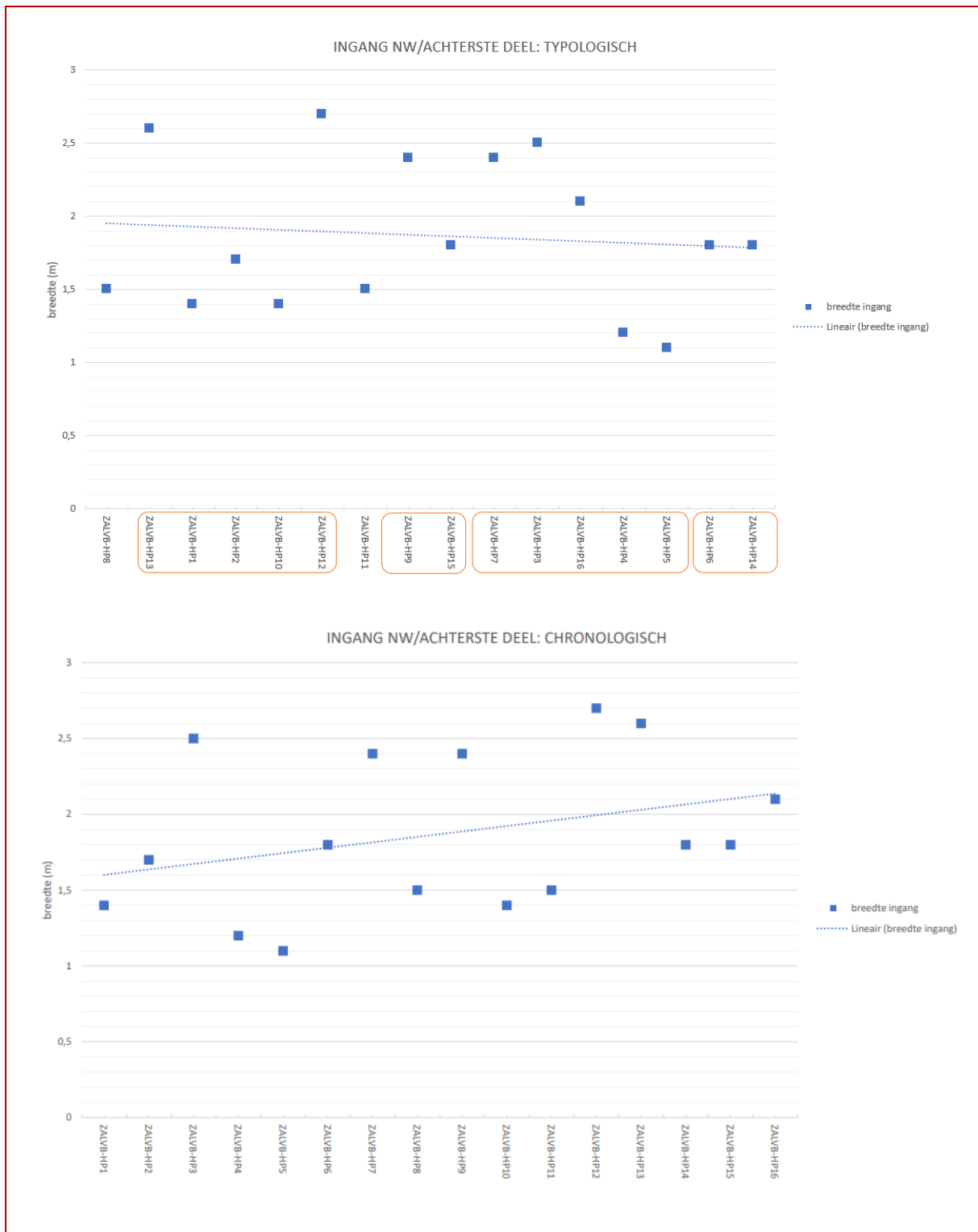


Figuur 10.6. De relatie van de oppervlakte: bekeken volgens type (a) en chronologie (b).

#### 10.1.2.4 De ingangen

Ingangen zijn voornamelijk hypothetisch, maar worden over het algemeen in het zuidoostelijke deel verwacht/verondersteld en ter hoogte van de gangen. Voor de locatie in het zuidoostelijke deel zijn er geen aanwijzingen gevonden in het plattegrondspectrum. Gangetjes zijn daarentegen wel herkend. Bij ZALVB-HP8 en ZALVB-HP12 bevinden de gangen zich in het zuidoostelijke/voorste deel van de plattegrond. Dit zijn de enige plattegronden waar de gangen zich hier voordoen.





Figuur 10.7. De breedte van de ingangen van het gangetje in het noordwestelijke/achterste deel: bekeken volgens type (a) en chronologie (b).

Ze zijn respectievelijk 1,7 m en 2,1m breed. Alle plattegronden hebben gangen in het noordwestelijke/achterste deel.





De verschillende typen laten een grote variatie in de breedte van de ingang zien (fig. 10.7a), in te delen in twee groepen. Zo zijn er ingangen die ca. 1,5 m breed zijn en ingangen die ca. 2,5 m breed zijn.

Wordt de breedte chronologisch bekeken, dan lijkt er sprake te zijn van een verbreding van de ingang (fig. 10.7b).

### 10.1.3 Kenmerken van de datering

De plattegronden zijn relatief en absoluut gedateerd. De relatieve datering is gebaseerd op de huistypologie, de vondsten en de overlappende/nabijgelegen structuren. Absolute dateringen zijn verkregen door <sup>14</sup>C-dateringen.

De vroeg-neolithische plattegronden zijn voornamelijk relatief gedateerd, met name op basis van de huistypologie. Slechts twee keer is een absolute datering verkregen.

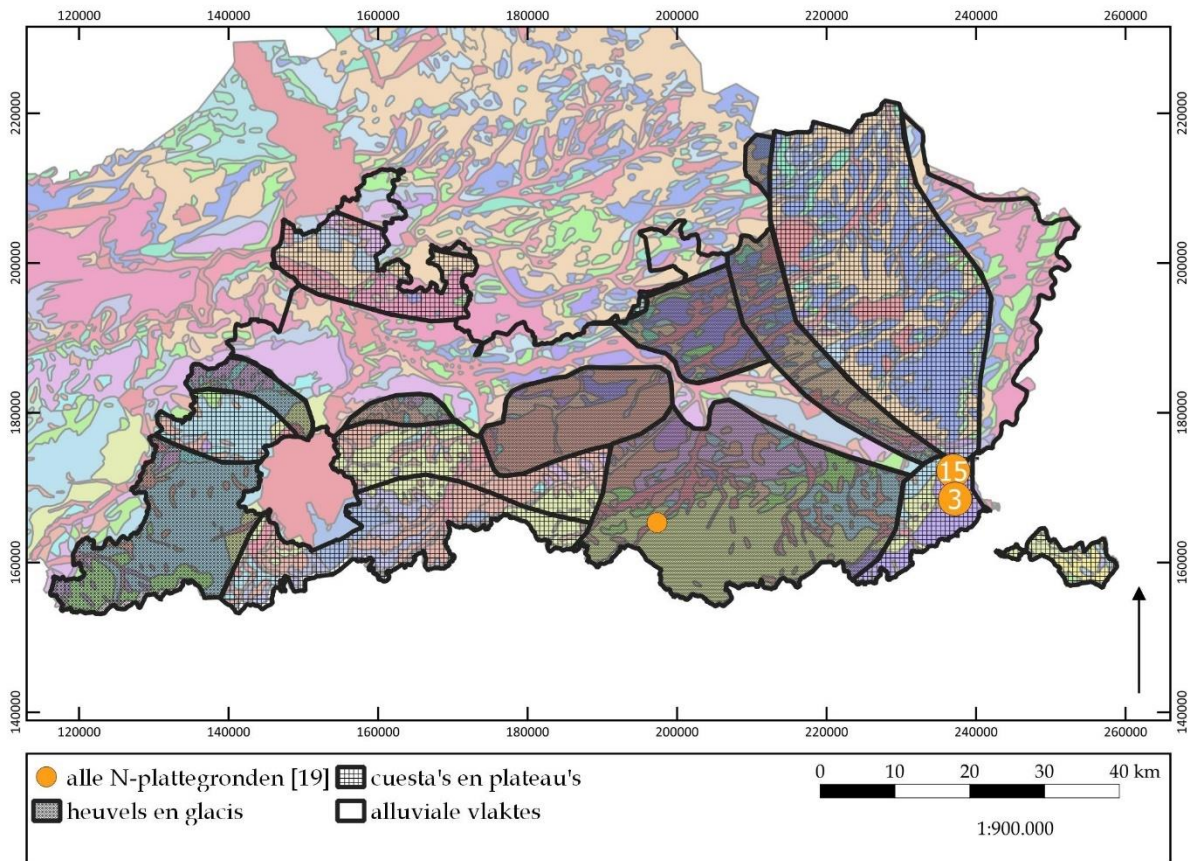
Algemeen wordt:

- type 1a gedateerd in 5500 - 5200 voor Chr.;
- type 1b gedateerd in 5300 - 4950 voor Chr.;
- type 1c gedateerd in 5300 - 4950 voor Chr.;
- type 2c gedateerd in 5100 - 4950 voor Chr.

### 10.1.4 Kenmerken van de landschappelijke ligging

De neolithische plattegronden zijn hoofdzakelijk te vinden op hogergelegen delen in het landschap (cuesta's en plateau's). Eén plattegrond, ZALVB-HP11 is gelegen in een landschap gekenmerkt door heuvels en glacis. Bodemkundig bevinden de plattegronden zich op natte alluviale gronden zonder profielontwikkeling en leemgronden met een textuur B-horizont in een droge associatie. Alle plattegronden hebben een NW-ZO oriëntatie. Tussen de verschillende typen kan geen landschappelijk onderscheid waargenomen worden.





Figuur 10.8. De landschappelijke ligging van de neolithische plattegronden.

## 10.2 Bronstijd (met overgang naar midden-ijzertijd)

### 10.2.1 Kenmerken van de constructie

Zowel in de midden-bronstijd als op de overgang van de late bronstijd naar de midden-ijzertijd wordt de kernconstructie gekenmerkt door middenstaanders en/of binnenstaanders. De positie van de middenstaanders verschilt zowel tussen de plattegronden onderling als per periode. In de midden-bronstijd hebben de middenstaanders vermoedelijk eerder een ondersteunende functie voor het dak of dragen mogelijk een zolder (zonder draagkrachtonderzoek van de bodem kan dit niet bevestigd of ontkracht worden) en zijn de binnenstaanders de belangrijkste dragers van de constructie. Van de dertien plattegronden wordt het dak gedragen door de binnenstaanders (en middenstaanders) in het geval van het type A en de binnenstaanders in combinatie met de wandpalen voor het type B. In de late bronstijd en overgang naar midden-ijzertijd (met negentien plattegronden) verandert de functie van de middenstaanders. Bij de groepen D, E, F en H zorgen de middenstaanders zowel exclusief, als in combinatie met andere palen voor het dragen van het dak. Ze worden in deze periode vaak nokstaanders genoemd, omdat verondersteld wordt dat



deze tot in de nok van het dak doorliepen. Ook in deze periode spelen de binnenstaanders nog een grote rol (o.a. bij de groepen D, E2, F3, F4, F6 en H).

	N(O/W)-LZ		Z(W/O)-LZ		N(W/O)-KZ		Z(O/W)-KZ	
	Ingang (m)	vorm	Ingang (m)	vorm	Ingang (m)	vorm	Ingang (m)	vorm
ZALVB-HP17	X	X	X	X	X	X	X	X
ZALVB-HP18	X	X	X	X	X	X	X	X
ZALVB-HP19	X	R	X	R	X	APS	X	X
ZALVB-HP20	X	X	X	X	X	X	X	R
LN-STR1	X	R	X	R	X	X	X	X
ZALVB-HP21	X	X	X	X	X	X	0,9	R
ZALVB-HP22	X	X	X	X	X	X	X	R
ZALVB-HP23	X	X	X	X	X	X	1,0	R
ZALVB-HP24	X	X	X	X	X	X	X	X
ZALVB-HP25	X	X	X	X	X	X	X	X
ZALVB-HP26	1,3	G	?	R	X	APS	X	R
ZALVB-HP27	X	X	X	X	X	X	X	X
ZALVB-HP28	X	X	X	X	X	X	X	X
ZALVB-HP29	1,8	R	1,8	R	X	X	X	X
ZALVB-HP30	2,3	G	2,3	G	X	R	X	R
ZALVB-HP31	X	X	X	X	X	X	X	X
Bi-Bi 8001	X	G	X	G	X	X	X	X
Bi-Bi 8003	X	X	X	X	X	X	X	X
Bi-Sp STR6	?	G	?	G	X	X	X	X
ZALVB-HP32	X	X	X	X	X	X	X	X
ZALVB-HP33	?	R	?	R	-	R	-	R
ZALVB-HP34	2,1	R	2,0	G	-	G	-	R
Lu-Na STR1	3,2	R	2,3	R	-	R	-	X
Du-Sp STR5	X	X	X	X	X	X	X	X
ZALVB-HP35	1,7	R	2,0	R	-	R	-	R
ZALVB-HP36	X	X	X	X	X	X	X	X
Bi-Bi 8004	?	R	?	R	-	R	X	X
Bi-Bi 8006	?	R	?	R	-	R	X	X
Bi-Sp STR1	?	R	2,0	R	-	R	-	R
Gi-Mo STR1	2,0	R	2,0	R	-	R	-	R
ZALVB-HP37	X	R	X	R	X	X	X	X
Bi-Sp STR9	?	R	?	R	-	R	-	R

Tabel 10.1. De kenmerken van de wand: de breedte van de ingang en de vorm van de wand, met X = onbepaald, - = niet aanwezig, G = gebogen, R = recht en APS = apsidiaal.

Om de vorm van de wanden te achterhalen, moeten de wandpalen bewaard zijn gebleven. Voor de midden-bronstijd is dit slechts zelden het geval. De volgende waarnemingen kunnen gemaakt worden (tabel 10.1). De noordelijke lange wand is bij twee plattegronden recht, bij één plattegronden gebogen en bij tien plattegronden onbepaald. De zuidelijke lange wand is bij drie plattegronden recht en bij tien plattegronden onbepaald. De zuidoostelijke korte zijde is bij vijf



plattegronden recht en bij acht plattegronden onbepaald. De noordwestelijke korte zijde is bij twee plattegrond apsidiaal en bij elf plattegronden onbepaald.

Bij de plattegronden uit de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd zijn de wandpalen beter bewaard. De volgende zaken vallen op (tabel 10.1): de noordelijke lange wand is bij elf plattegronden recht, bij drie plattegronden gebogen en voor vijf plattegronden onbepaald. De zuidelijke lange wand is recht bij tien plattegronden, gebogen bij vier plattegronden en onbepaald bij vijf plattegronden. De zuidoostelijke korte zijde is bij zeven plattegronden recht en bij twaalf plattegronden onbepaald. De noordwestelijke korte zijde is bij negen plattegrond recht, bij één plattegrond gebogen en bij negen plattegronden onbepaald.

Vanwege het gebrek aan interne greppels, muren... zijn het verschil in kernconstructie<sup>405</sup> (zowel in een specifieke periode als tussen twee perioden), de zwaardere kern<sup>406</sup>, aanwezigheid van middenstaanders en de inpandige kuilen<sup>407</sup> en in sommige gevallen een haard gebruikt om te achterhalen of er sprake is van een opdeling van de interne ruimte van een huis.

Tabel 10.2 geeft een korte opsomming in chronologische volgorde. In de midden-bronstijd kan de leefruimte bij 46% van de plattegronden in het noordwesten verwacht worden, voor 15% in het zuidoosten, voor 8% in het westen en voor 31% is dit niet eenduidig vast te stellen (fig. 10.9). In het geval van de plattegronden uit de late bronstijd tot en met het begin van de midden-ijzertijd is er een grotere variatie aanwezig. Bij meer dan de helft van de plattegronden zijn geen indicaties aanwezig. Daarnaast is bij 16% van de plattegronden de leefruimte in het noordwesten gelegen, bij 5% in het westen, zuidwesten en een combinatie en voor 11% in het zuiden (fig. 10.10).

---

<sup>405</sup> Theunissen 1999, 192-197; Hermsen 2003, 16; Arnoldussen 2008, 193-195.

<sup>406</sup> Hermsen 2003, 16.

<sup>407</sup> Meurkens 2015, 147; Tol 2015, 86; Brouwers & Van der Weerden 2020, 1120.

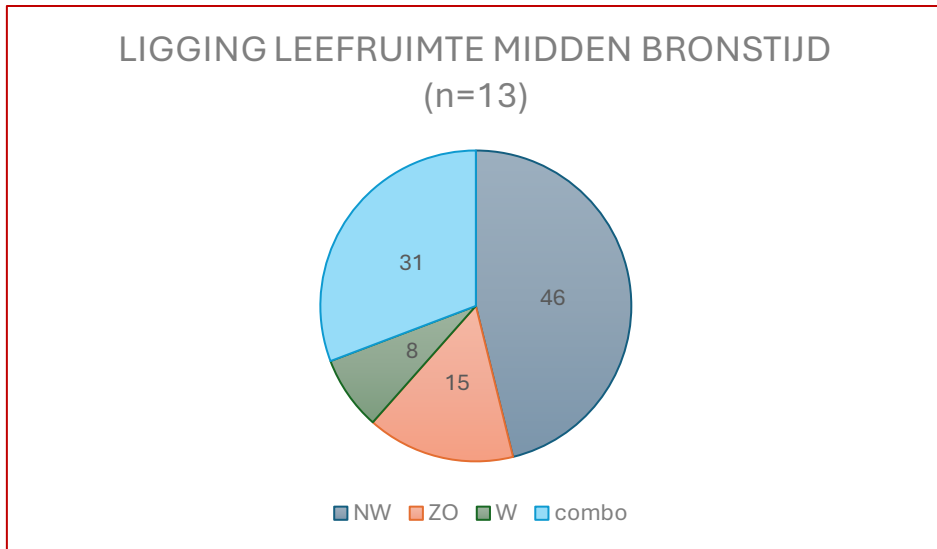


**Functionele indeling**

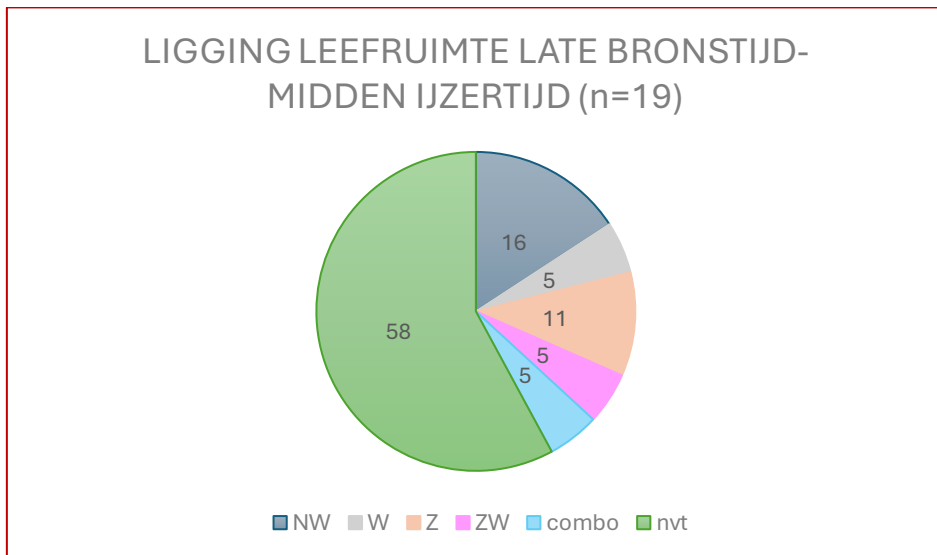
	Middenstaanders		Inpandige kuilen		Verschil in regelmaat		Haard	
	Leef	Andere	Leef	Andere	Leef	Andere	Leef	Andere
ZALVB-HP17	-	-	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP18	NW	ZO	NW	ZO	-	-	-	-
ZALVB-HP19	NW + C	ZO	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP20	NW	ZO	-	-	ZO	NW	-	-
LN-STR1	-	-	ZO	NW	?	?	-	-
ZALVB-HP21	NW	ZO	-	-	NW	ZO	-	-
ZALVB-HP22	ZO	NW	-	-	NW	ZO	-	-
ZALVB-HP23	NW	ZO	-	-	NW	ZO	-	-
ZALVB-HP24	NW	ZO	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP25	NW	ZO	ZO	NW	-	-	-	-
ZALVB-HP26	W + O	C	-	-	W	O	-	-
ZALVB-HP27	NW	ZO	-	-	-	-	C	C
ZALVB-HP28	-	-	-	-	-	-	NW	ZO
ZALVB-HP29	-	-	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP30	-	-	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP31	-	-	-	-	NW	ZO	-	-
Bi-Bi 8001	-	-	NW	ZO	NW	ZO	-	-
Bi-Bi 8003	-	-	-	-	-	-	-	-
Bi-Sp STR6	-	-	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP32	-	-	-	-	NW	ZO	-	-
ZALVB-HP33	-	-	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP34	W	O	-	-	-	-	-	-
Lu-Na STR1	-	-	-	-	?	?	-	-
Du-Sp STR5	-	-	-	-	?	?	-	-
ZALVB-HP35	O	W	W	O	-	-	-	-
ZALVB-HP36	-	-	-	-	-	-	-	-
Bi-Bi 8004	-	-	-	-	-	-	-	-
Bi-Bi 8006	ZW	NO	-	-	-	-	-	-
Bi-Sp STR1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gi-Mo STR1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZALVB-HP37	-	-	-	-	Z	N	-	-
Bi-Sp STR9	-	-	Z	N	?	?	-	-

Tabel 10.2. De kenmerken voor de functionele indeling uit de bronstijd en de overgang naar de ijzertijd.





Figuur 10.9. Verdeling van de functionele indeling in de midden-bronstijd.



Figuur 10.10. Verdeling van de functionele indeling in de late bronstijd tot en met de midden-ijzertijd.



Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

1) midden-bronstijd:

- de dataset voor beide onderzoeksregio 's is nagenoeg even groot (20 voor AK en 13 voor ZALVB);
- bij de meeste plattegronden ligt de leefruimte in het noordwesten;
- er is niet veel variatie in oriëntatie: NW, ZO, W voor ZALVB en NO voor AK;
- de leefruimte kan voor beide onderzoeksregio's in 31% van de gevallen niet eenduiding aangewezen worden

2) late bronstijd tot en met het begin van de midden-ijzertijd:

- de dataset voor beide onderzoeksregio 's is nagenoeg even groot (19 voor ZALVB en 11 voor AK);
- bij de meeste plattegronden ligt de leefruimte in het noordwesten ;
- er is meer variatie in de ligging van de leefruimte: ZW, Z, W voor ZALVB en NO, ZO, O voor AK;
- voor ZALVB is een grote groep (58%) aanwezig waar geen kenmerken voor een functionele indeling aangetroffen zijn.

## 10.2.2 Kenmerken van de maatvoering

In deze paragraaf worden de verschillende elementen van de maatvoering, waaronder lengte, breedte en oppervlakte, besproken. Uit de analyse (Hst. 4) is gebleken dat voor twaalf van de dertien midden-bronstijdplattegronden, met andere woorden praktisch allemaal, de lengte onzeker is en dat voor elf van de dertien, ofwel bijna 85%, de breedte niet volledig gedocumenteerd kon worden. Voor de plattegronden van de late bronstijd tot en met het begin van de midden-ijzertijd zijn voor vier van de elf plattegronden (36%) de lengtes niet volledig gedocumenteerd en van 27% de breedtes niet.

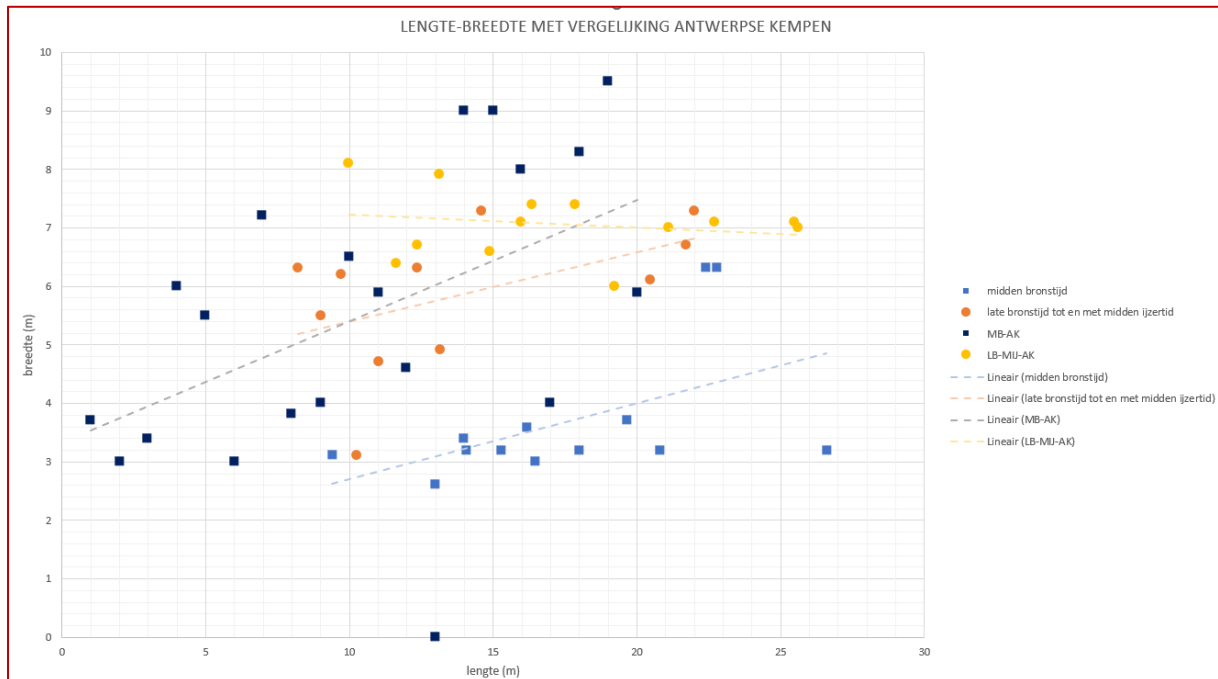
### 10.2.2.1 Lengte versus breedte

Om een beeld te krijgen van de verhouding tussen lengte en breedte van de plattegronden in de bronstijd en in de overgang naar de ijzertijd, is een spreidingsgrafiek opgesteld (fig. 10.11). Het valt op dat de midden-bronstijdplattegronden geen variatie in de breedte vertonen (tussen 3,0 en 4,0 m). Twee plattegronden zijn een uitzondering en hebben een breedte van elks 6,3 m. Dit zijn dan ook de enige plattegronden waarvan de volledige breedte bepaald is. In alle andere gevallen betreft het de kernbreedte (cfr. infra). De lengte daarentegen kent een sterke



variatie en er is een groot verschil op te merken, omdat nagenoeg alle plattegronden (met uitzondering van één) in de lengte onvolledig zijn wegens de slechte bewaring van de wandpalen.

De plattegronden uit de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd kennen een sterke variatie in lengte en breedte. Deels heeft dit te maken met de onvolledige bewaring van enkele plattegronden. Er kan een verdeling gemaakt worden tussen plattegronden met een lengte rond de 9,0-12,0 m en deze rond de 20,0 m. De breedte lijkt zich telkens rond de 6,0-7,0 m te situeren.



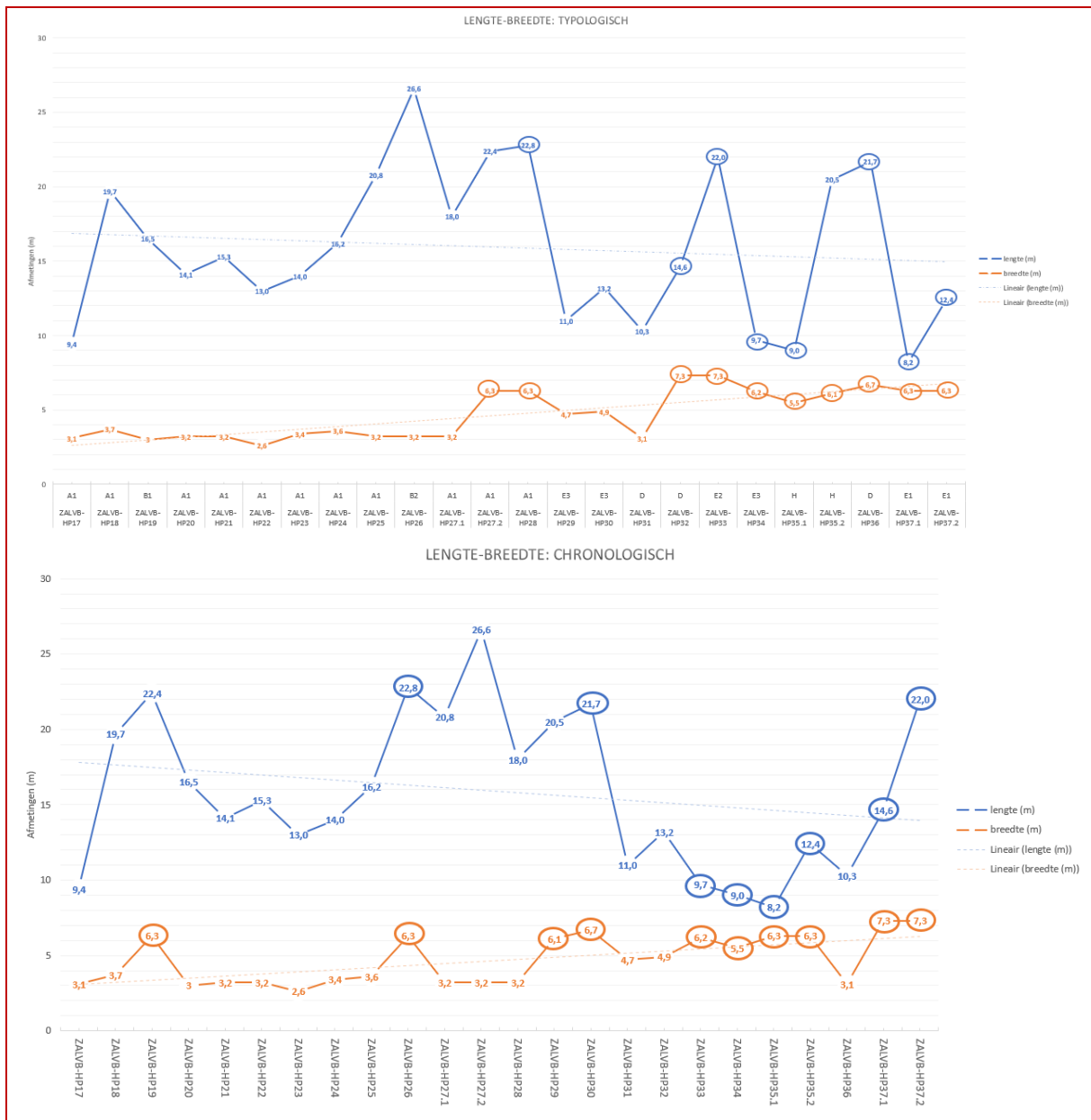
Figuur 10.11. De verhouding lengte en breedte in de bronstijd en overgang naar de ijzertijd. De lijnen duiden de algemene trend aan per periode.

Om een beter idee te verkrijgen over de fluctuatie van de lengte en breedte, zijn deze onder elkaar gezet.

Figuur 10.12a is de weergave van de lengtes en breedtes per type en per plattegrond. De lengtes variëren beduidend: binnen één type komen zowel korte als lange plattegronden voor. Het beeld voor de breedte is voor sommige typen iets of wat vertekend. De typen A1 en D zouden, op basis van deze grafiek, de smalste variant zijn. Echter, dit is te verklaren door het reeds aangehaalde gebrek aan wandpalen. Vanaf het type B1 tot en met type H blijkt de breedte zich te concentreren rond 6,0-7,0 m. Hetzelfde beeld blijkt wanneer de plattegronden chronologisch worden gerangschikt (fig. 10.12b).

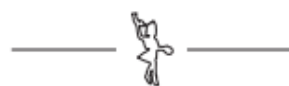






Figuur 10.12. De relatie tussen de lengte en breedte: bekeken volgens type (a) en chronologie (b).

Wanneer de lengtes en breedtes worden vergeleken met deze van vergelijkbare plattegronden uit Zuid-Nederland (tabel 10.3a) valt op dat de midden-bronstijdplattegronden in beide gebieden in grote maten overeenkomen. Voor de plattegronden uit de late bronstijd t/m de midden-ijzertijd is echter wel een verschil op te merken: ze zijn groter.



		midden bronstijd	late bronstijd tot midden ijzertijd
		analyse	analyse
<b>Lengte (m)</b>	Theorie (Zuid-NL)	16,0-28,0	11,0-17,0
	AK	>13,1-28,6	11,7- >22,7
	ZALVB	>9,4-22,8	>8,2-22,8
<b>Gemiddelde lengte (m)</b>	Theorie (Zuid-NL)	-	-
	AK	21,1	18,1
	ZALVB	17,1	12,0
<b>Breedte (m)</b>	Theorie (Zuid-NL)	6,0-7,0	5,5-6,5
	AK	3,0-9,0	6,0-7,9
	ZALVB	>2,6-7,0	>3,1-7,5

Tabel 10.3a. De algemene vergelijking van de afmetingen van de plattegronden uit ZALVB, AK en Zuid-Nederland.

		midden bronstijd			
		A1	A2	B1	B2
<b>Lengte (m)</b>	AK	>11,0-27,4	27,5-28,8	20,0- >30,0	-
	ZALVB	>9,4- >20,8	-	>22,4	22,8
<b>Breedte (m)</b>	AK	>3,0-6,0	7,5-8,0	>4,6-6,4	7,0
	ZALVB	>2,6-5,0	-	6,3	-

		late bronstijd tot midden ijzertijd											
		D	E1	E2	E3	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G	H
<b>Lengte (m)</b>	AK	>13,1	11,7- >16,0	12,4-21,1	-	>22,7	-	16,3	-	-	-	>19,2	>14,9
	ZALVB	>10,3- >13,2	14,6	9,0-13,7	9,0-21,7	13,5	-	-	-	-	11,3	10,0- 14,0	8,2-15,9
<b>Breedte (m)</b>	AK	>7,9	6,4-7,1	6,7-7,0	-	7,2	-	7,6	-	-	-	6,0	6,6
	ZALVB	>3,1- >4,9	7,3	>3,0-8,0	5,5-6,7	7,4	-	-	-	-	6,4	6,0-7,5	6,3-7,3

Tabel 10.3b. De typologische vergelijking van de afmetingen van de plattegronden uit ZALVB en AK.



Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

1) midden-bronstijd:

- in AK is van de twintig plattegronden van tien hiervan de volledige lengte bewaard en van twaalf de volledige breedte; in ZALVB is dit respectievelijk één en twee van de twaalf;
- in beide regio's is een sterke variatie in lengte vastgesteld; de kernbreedtes lijken voornamelijk tussen 3,0 m en 4,0 m te liggen;
- de plattegronden zijn in beide regio's ongeveer even lang; de ZALVB-plattegronden zijn iets smaller dan in AK en daardoor vergelijkbaar met deze uit Zuid-Nederland;
- in AK en ZALVB komen de onderscheiden typen voor, met als uitzondering dat alleen in AK plattegronden van het type A2 voorkomen en in ZALVB van het type B2 (tabel 10.3b).

2) late bronstijd tot en met het begin van de midden-ijzertijd:

- in AK is van de twaalf plattegronden van zes hiervan de volledige lengte bewaard en van tien de volledige breedte; in ZALVB is dit respectievelijk vijf en zes van de negen;
- in beide regio's zijn plattegronden rond de 6,0-7,0 m breed;
- in beide regio's is er een grote variatie in de lengte van de plattegronden; de minimale lengte ligt rond 10,0 m, de maximale lengte rond 23,0 m; de uitschieters die ca. 25,0 m groot zijn, hebben een uitbreiding gekregen tijdens de gebruiksfase;
- de plattegronden zijn in beide regio's ongeveer even lang en breed;
- de typen D, E1 en H vertonen geen grote verschillen in beide regio's; in ZALVB zijn de plattegronden van het type E2, F1 en G korter dan in AK; plattegronden van het type E1 en F6 komen voor in ZALVB (niet in AK) en plattegronden van het type F3 komen in AK (niet in ZALVB) (tabel 10.3b).

### 10.2.2.2 Kernbreedte versus zijbeuk

Een van de manieren om informatie te bekomen over de constructiemethoden, is het vergelijken van de lengte van de kernbreedte en de zijbeuk. Als dit bekeken wordt binnen de onderscheiden typen, komen verschillen en gelijkenissen aan het licht. Een chronologische benadering kan mogelijke tendensen en variaties zichtbaar maken.

Figuur 10.13 en 10.14 geeft de relatie tussen de kernbreedte en de zijbeuk weer, per type. Hieruit blijkt dat voor slechts één plattegrond geen data over de kernbreedte en



de zijbeuken voorhanden is. Voor elf plattegronden kan de breedte van de zijbeuk niet achterhaald worden. Het gebrek aan gegevens is hoofdzakelijk zichtbaar bij het type A1 (midden-bronstijd). De verklaring hiervoor kan gezocht worden in het feit dat de wandpalen zelden worden aangetroffen. Het dak wordt immers hoofdzakelijk door de binnenstaanders wordt gedragen. De wandpalen worden daarom minder diep ingegraven aangezien ze geen dragende functie hebben. De kans is bijgevolg groot dat ze 1) niet meer archeologisch zichtbaar zijn, en/of dat ze 2) door post-depositionele processen onherkenbaar zijn geworden. Als gekeken wordt naar de tendens van de breedte van de kern, dan kan gesproken worden van een licht stijgende trend, waarbij fluctuaties in beide richtingen zichtbaar zijn. Als de onbekende waarden worden uitgesloten, dan blijkt de kernbreedte minimaal 2,3 m te zijn en maximaal 4,9 m. Gemiddeld ligt de kernbreedte rond de 3,2 m.

Verder blijft de breedte van de zijbeuken redelijk constant, met een uitschieter van 2,3 voor ZALVB-HP37 van het type E1. Er is met andere woorden een veel kleinere variatie in de breedte van de zijbeuken dan er variatie is in de kernbreedte, maar hierbij moet opgemerkt worden dat van slechts zes plattegronden de breedte van de zijbeuk gemeten kon worden.

Worden de plattegronden chronologisch gerangschikt (fig. 10.13 en 10.14), waarbij ook al direct visueel wordt gemaakt dat de verschillende typen niet na elkaar voorkomen maar ook gelijktijdig met elkaar, en worden de 0-waarden ook hier weer uitgesloten, dan is er geen groot verschil waar te nemen voor de kernbreedte. Er is opnieuw een licht stijgende trend waar te nemen. In het geval van de zijbeuk is er een grotere stijging waar te nemen.





Figuur 10.13. De relatie tussen de kernbreedte, bekeken volgens type (a) en chronologie (b).





Figuur 10.14. De relatie tussen de zijbeuk, bekeken volgens type (a) en chronologie (b).



Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op (tabel 10.4):

- 1) midden-bronstijd:
  - de kernbreedtes zijn in beide regio's redelijk gelijk;
  - alleen voor het type B1 (zijbeuk) valt op dat de plattegrond in ZALVB smaller is dan in AK.
  
- 2) late bronstijd tot en met het begin van de midden-ijzertijd:
  - de kernbreedtes zijn in beide regio's redelijk gelijk;
  - alleen voor het type E1 en E2 (zijbeuk) valt op dat de plattegrond van ZALVB breder is dan in AK.

		midden bronstijd			
		A1	A2	B1	B2
Kernbreedte (m)	AK	3,0-4,0	3,2-4,0	2,5-3,1	-
	ZALVB	2,3-3,7	-	3,2	2,8
Zijbeuk (m)	AK	1,2-2,6	1,7-2,0	1,8-2,0	-
	ZALVB	-	-	1,4	1,2

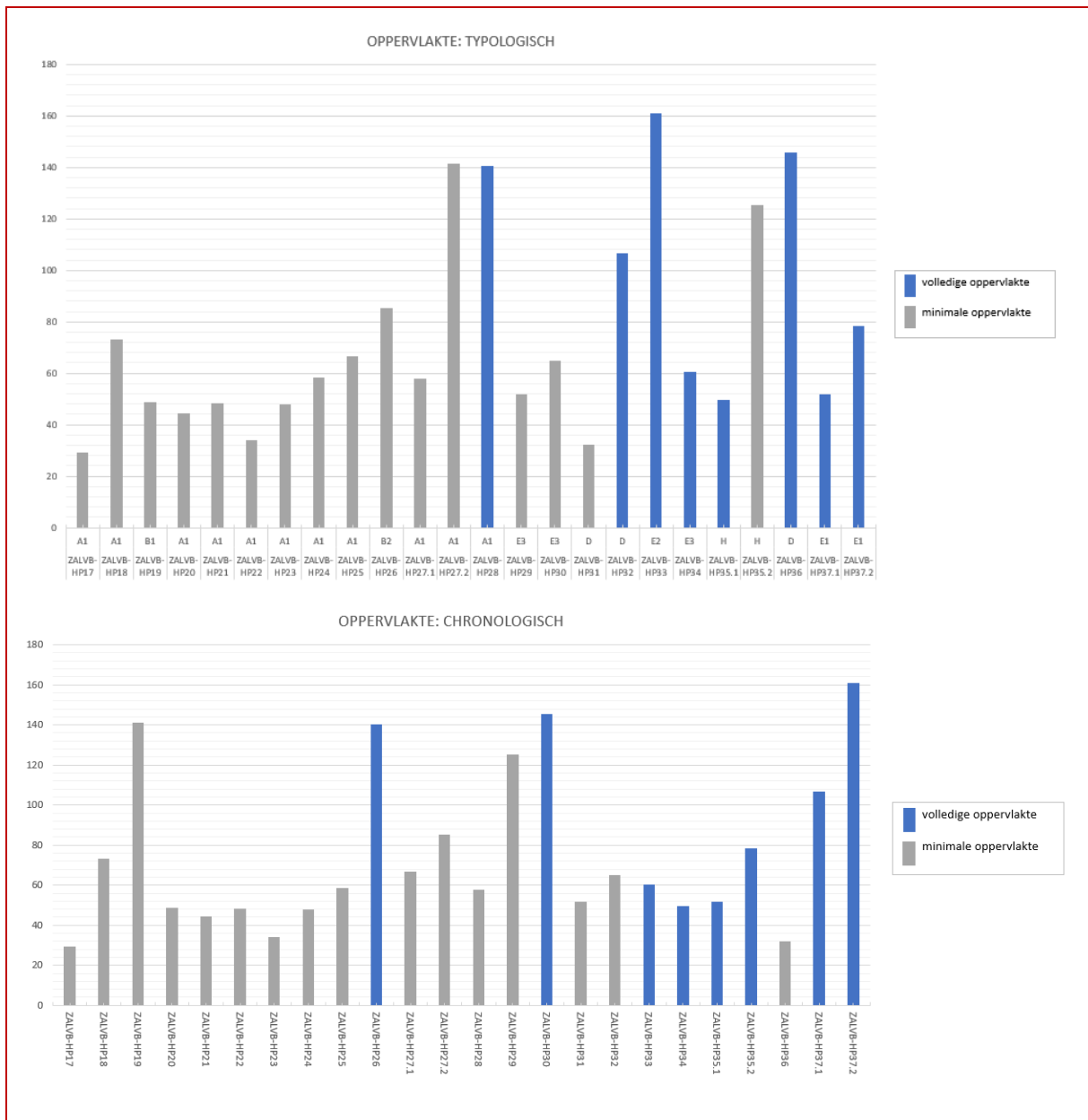
		late bronstijd tot midden ijzertijd											
		D	E1	E2	E3	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G	H
Kernbreedte (m)	AK	3,2	2,8-3,5	2,4-3,1	-	2,9	-	2,7-3,2	-	-	-	-	2,6
	ZALVB	3,1-4,9	-	2,6-3,5	-	-	-	-	-	-	3,3	2,6	3,3
Zijbeuk (m)	AK	1,5	1,3	1,3-1,4	-	1,5	-	1,5	-	-	-	-	1,3
	ZALVB	-	2,3	1,4-2,4	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	0,9-1,4

Tabel 10.4. De vergelijking van de afmetingen van de plattegronden uit ZALVB en AK per type.

### 10.2.2.3 Opperolakte

Op een gelijkaardige manier is er ook naar de oppervlakte van de plattegronden gekeken. In figuur 10.15 worden deze uitgezet op basis van huistype en chronologie. Ook hier speelt het gebrek aan wandpalen een rol bij het niet kunnen bepalen van de correcte oppervlakte van de plattegronden van het huistype A1. Voorlopig lijkt het er dus op, dat bronstijdplattegronden en plattegronden die op de overgang naar de ijzertijd zijn gedateerd sterk wisselende oppervlaktes hebben. Dit is duidelijk zichtbaar voor het type E3, waarbij twee plattegronden een oppervlakte hebben van rond de 50,0 m<sup>2</sup>, terwijl een andere plattegrond van dit type een oppervlakte heeft van minstens 125,1 m<sup>2</sup>. Ook als de data chronologisch wordt uitgezet, is er niet echt sprake van duidelijke tendensen.





Figuur 10.15. De relatie van de oppervlakte: bekeken volgens type (a) en chronologie (b).

### 10.2.2.4 De ingangen

Slechts bij drie midden-bronstijdplattegronden en negen plattegronden uit de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd zijn ingangen of indicaties van ingangen aangetroffen.

Bij de midden-bronstijdplattegronden situeren de ingangen zich in de zuidoostelijke korte zijde en hebben een opening van 0,9 m en 1,0 m. Voor één plattegrond is een ingang centraal in de lange wanden zichtbaar, met een opening van 1,3 m.

Bij de plattegronden uit de overgangperiode zijn geen ingangen waargenomen in de korte zijden. Deze in de lange wanden hebben een opening tussen 1,7 en 3,2 m. De





ingangen in de lange wanden bevinden zich in drie gevallen ter hoogte van het centrum van de plattegrond, in één geval in het noordwestelijke deel en in één geval is het niet te achterhalen.

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

- 1) midden-bronstijd:
  - de ingangen ter hoogte van de zuidoostelijke korte zijde zijn in beide regio's 0,9-1,0 m breed.
- 2) late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd:
  - in AK is meer verscheidenheid: zo komen meerdere ingangen voor in één plattegrond en kan een verschil in breedte van de doorgang waargenomen worden;
  - de breedte van de ingang is bij enkele plattegronden in ZALVB groter dan in AK: 3,1 en 3,2 m.

### 10.2.3 Kenmerken van de datering

De plattegronden zijn relatief en absoluut gedateerd. De relatieve datering is gebaseerd op de huistypologie, de vondsten en de nabijgelegen structuren. Van oversnijdende sporen is voor de bronstijdplattegronden geen sprake. Absolute dateringen zijn verkregen door <sup>14</sup>C-dateringen.

Voor de midden-bronstijd zijn er achttien relatieve datering, waarvan de meerderheid gebaseerd is op de huistypologie. Er zijn vier absolute dateringen. De stalen hiervoor zijn genomen uit een binnenstaander, een kuil en een paalkuil.

Voor de overgangperiode van de late bronstijd naar de ijzertijd zijn vierenveertig relatieve dateringen en 13 <sup>14</sup>C-dateringen beschikbaar. De relatieve datering is negentien keer gebaseerd op de huistypologie en veertien keer op vondsten. Voor één plattegrond zijn vier <sup>14</sup>C-dateringen beschikbaar, andere plattegronden hebben één datering opgeleverd. De dateringen zijn uitgevoerd op stalen afkomstig uit een middenstaander (N=2), een binnenstaander (N=5), een greppel (N=1), een haardkuil (N=1), een ingangspaal (N=1) en een wandpaal (N=3).



Een vergelijking van de dateringen van de huisplattegronden uit beide regio's geeft het volgende resultaat:

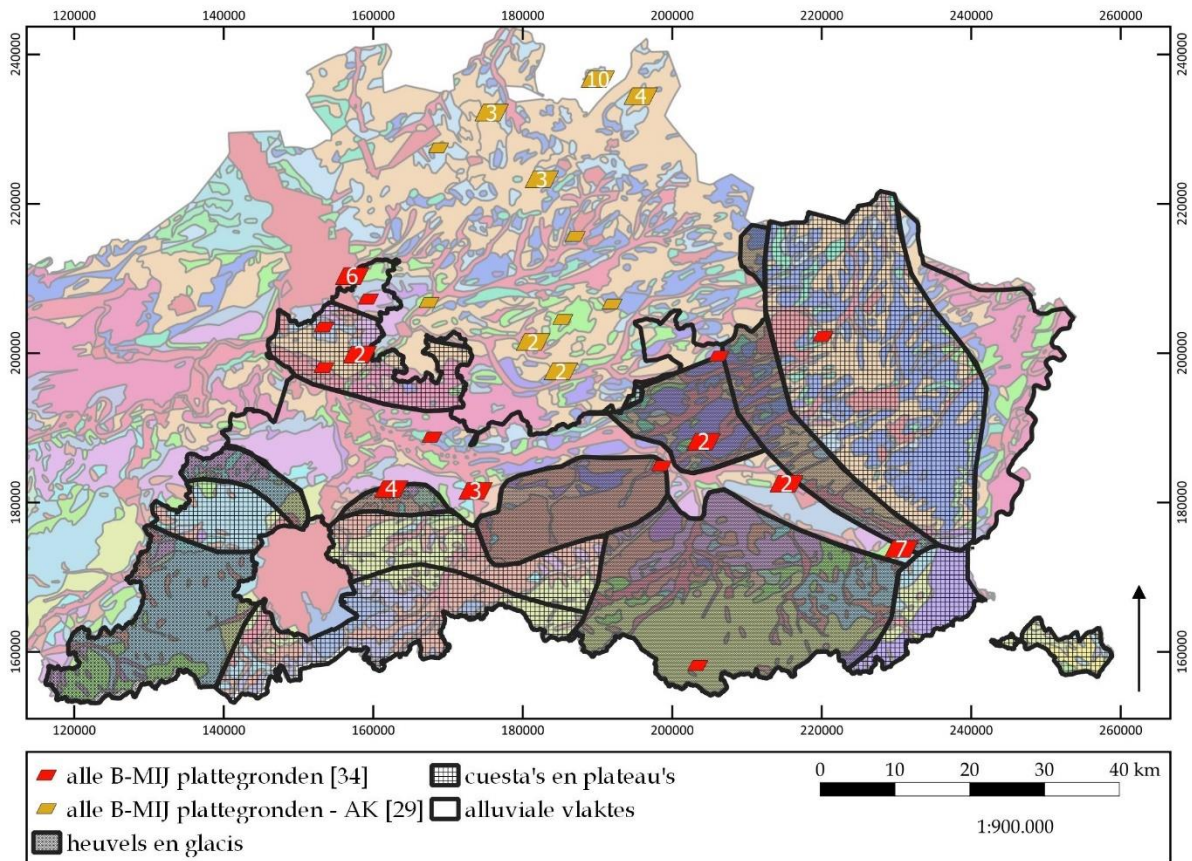
Type	AK	ZALVB
A1	midden-bronstijd t/m de late bronstijd	midden-bronstijd t/m de late bronstijd
A2	eind midden-bronstijd A t/m midden-bronstijd B	-
B1	midden-bronstijd t/m vroege ijzertijd	tweede helft van midden-bronstijd B
B2	midden-bronstijd t/m vroege ijzertijd	midden- en late bronstijd
D	vroege ijzertijd	vroege en midden-ijzertijd
E1	late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd	vroege en midden-ijzertijd
E2	vroege- en midden-ijzertijd	vroege en midden-ijzertijd
E3	-	late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd
E4	-	-
F1	late bronstijd t/m de vroege ijzertijd	vroege ijzertijd
F2	-	-
F3	vroege ijzertijd	-
F4	-	-
F5	-	-
F6	-	late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd
G	late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd	vroege en midden-ijzertijd
H	late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd	vroege en midden-ijzertijd

#### 10.2.4 Kenmerken van de landschappelijke ligging

De bronstijd- tot midden-ijzertijdplattegronden zijn te vinden op hogergelegen delen en lagergelegen delen in het landschap (fig. 10.16). Bodemkundig bevinden de plattegronden zich hoofdzakelijk op natte zandleemgronden met een al dan niet verbrokkelde textuur B-horizont. Een klein aantal komt voor op een drogere bodem. Slechts één plattegrond is te vinden op een droge en lemige zand- tot zandleemgrond met een diepe antropogene humus A-horizont. Opnieuw zijn er plattegronden gelegen in natte alluviale gronden zonder profielontwikkeling.

Nagenoeg alle plattegronden hebben een (W)N(N)W-(O)Z(Z)O oriëntatie. Slechts twee plattegronden, ZALVB-HP31 en ZALVB-HP32, beiden gevonden te Hasselt - Rode Rokstraat, hebben een NO(O)-ZW(W) oriëntatie. Tussen de verschillende typen kan geen landschappelijk onderscheid waargenomen worden.





Figuur 10.16. De landschappelijke ligging van de bronstijd – midden-ijzertijd plattegronden.

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

- 1) midden-bronstijd:
  - de plattegronden in AK komen hoofdzakelijk voor op cuestasruggen;
  - de plattegronden in AK zijn gelegen op droge bodems.
  
- 2) late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd:
  - de plattegronden in AK komen hoofdzakelijk voor op cuestasruggen
  - de plattegronden in AK zijn gelegen op droge bodems.



## 10.3 IJzertijd tot vroeg-Romeinse periode

### 10.3.1 Kenmerken van de constructie

De kernconstructie bestaat uit een rij van middenstaanders bij het type Oss-Ussen 4 en een rij van middenstaanders en binnenstaanders bij de vierbeukige typen. Het aantal middenstaanders varieert van één tot vijf. In het geval van het type Oss-Ussen 4 wordt het dak gedragen door de middenstaanders, bij het gedeeltelijk vierbeukige type door middenstaanders, bij het kort vierbeukig type door de kern en wand, alleen de kern of alleen de middenstaanders, en bij het type Olen door de middenstaanders of de kern of de kern en wand.

Soms vertonen de plattegronden dubbele wandpalen, al dan niet gecombineerd met buitenstaanders. Wandgreppels zijn niet aangetroffen. Opvallend is ook dat één huis rechthoekige, langwerpige balken als buitenstaanders schijnen te hebben, in tegenstelling tot de veelal ronde midden- en binnenstaanders. Om de vorm van de wanden te achterhalen, moeten de wandpalen en buitenstaanders bewaard zijn gebleven. Dit is slechts zelden het geval. Daar waar de vorm te achterhalen is, zijn de korte en lange wanden hoofdzakelijk recht. Alleen bij *Bilzen - Bivelenhof 8005* is de korte wand gebogen.

Heel veel duidelijke elementen die op een interne indeling wijzen, zijn niet aangetroffen. Bij *structuur 8005* van *Bilzen - Bivelenhof* ligt ter hoogte van het westelijke deel een kuil gevuld met houtskool, verbrande leem en scherven handgevormd aardewerk. Mogelijk is dit een haard. Verder kan de locatie van de binnenstaanders en het verschil in configuratie wijzen op een functioneel onderscheid. Dit komt voor bij de vierbeukige typen. Echter hoeft dit niet noodzakelijk een verband te hebben met de functie. Tot slot kan de ingang in de korte zijde bij ZALVB-HP46 wijzen op een stal in het noordoostelijke deel van de woning.

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

- balken komen voor in de beide regio's (voorbeelden in AK zijn AK-HP29 en AK-HP58);
- in ZALVB zijn geen "stalboxen" en tussenwand/interne palenrij aangetroffen; in AK is dit wel aangetroffen.



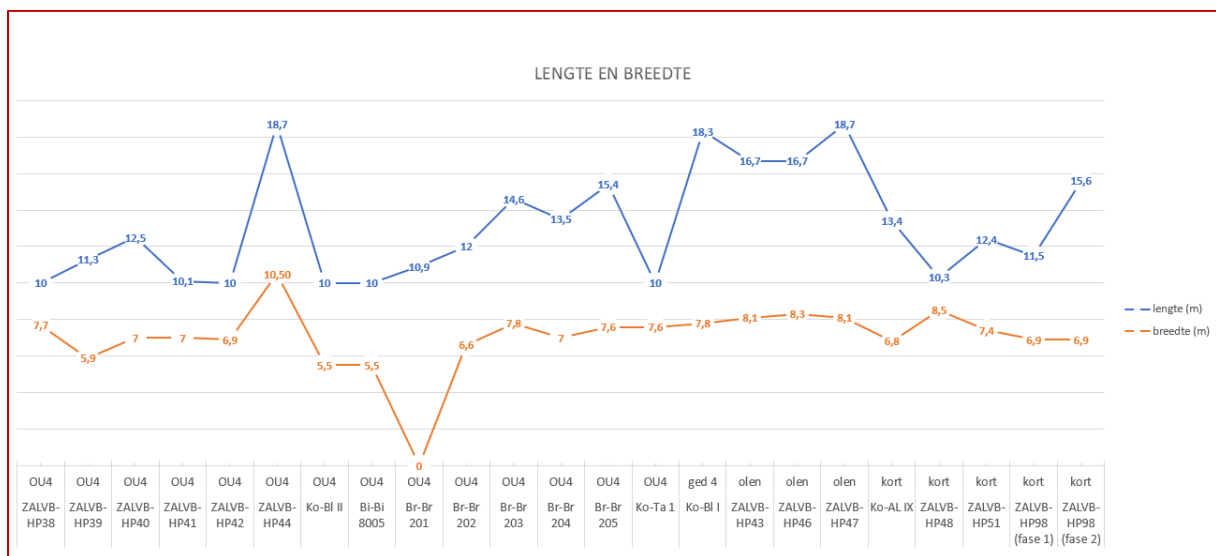
### 10.3.2 Kenmerken van de maatvoering

Uit de analyse (Hst. 5) is gebleken dat de lengte voor zeven van de negentwintig plattegronden (24%) onzeker is en dat voor één plattegrond (3%) de breedte niet volledig gedocumenteerd kon worden.

#### 10.3.2.1 Lengte versus breedte

Om een beeld te krijgen van de verhouding tussen lengte en breedte is een spreidingsgrafiek opgesteld. Toevallig zijn de plattegronden zowel chronologisch als typologisch geordend. De oudste plattegronden zijn van het type Oss-Ussen 4 en de jongste van het kort vierbeukig type.

In figuur 10.16 zijn de lengtes en breedtes per type en per plattegrond uitgezet. De lengtes variëren aanmerkelijk, zowel tussen de typen onderling als chronologisch. Plattegronden van het type Oss-Ussen 4 (met uitzondering van ZALVB-HP44) en het kort vierbeukig type zijn het kortst en smalst (op uitzondering van ZALVB-HP48), terwijl de plattegronden van het type Olen en het gedeeltelijk vierbeukig type het langst en breedst zijn.



Figuur 10.16. De relatie tussen de lengte en breedte.

Als de lengtes en breedtes worden vergeleken met deze van vergelijkbare plattegronden volgens Delaruelle en Verbeek (tabel 10.5), blijkt dat de lengtes binnen de theorie van Delaruelle en Verbeek vallen.<sup>408</sup> De kort vierbeukige typen zijn iets breder.

<sup>408</sup> Delaruelle & Verbeek 2005.



		Oss-Ussen 4	Gedeeltelijk vierbeukig	Kort vierbeukig	Olen vierbeukig
		analyse	analyse	analyse	analyse
<b>Lengte (m)</b>	Theorie	12,0-15,0	13,5-20,0	10,0-15,0	-
	AK	8,9-18,2	13,5-18,0	11,0-13,5	18,0-20,5
	ZALVB	10,0-15,4	18,3	10,3-15,6	16,7-18,7
<b>Breedte (m)</b>	Theorie	6,0-8,0	7,0-9,5	6,5-7,5	-
	AK	4,7-9,3	7,0-9,5	6,5-8,5	7,5-9,0
	ZALVB	5,5-7,8	7,8	6,8-8,5	8,1-8,3

Tabel 10.5. De vergelijking van de afmetingen van de plattegronden uit ZALVB, AK en de theorie.

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

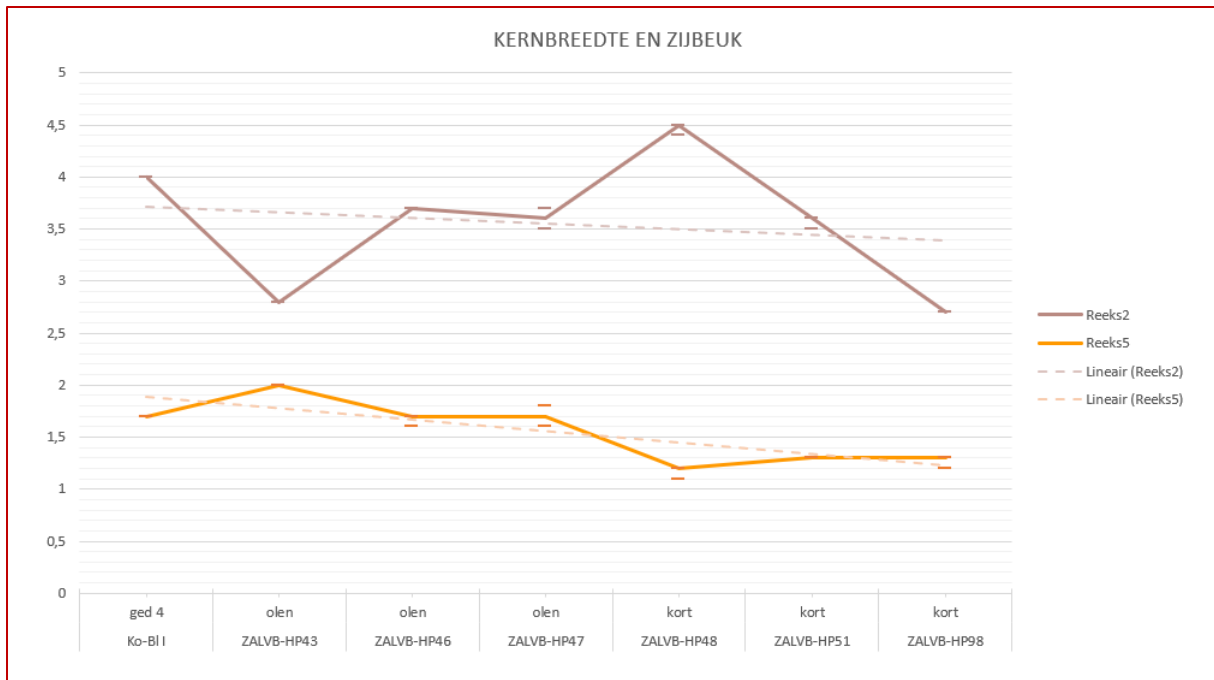
- de lengtes van het type Oss-Ussen 4, het gedeeltelijk vierbeukig type en het kort vierbeukig type zijn in beide regio's ongeveer hetzelfde;
- het type Olen is korter in ZALVB dan in AK;
- de breedte van de verschillende typen is in beide regio's nagenoeg hetzelfde.

### 10.3.2.2 Kernbreedte versus zijbeuk

Een van de manieren om informatie te bekomen over de constructiemethoden, is het vergelijken van de lengte van de kernbreedte en de zijbeuk (fig. 10.17). Als dit bekeken wordt binnen de onderscheiden typen, komen verschillen en gelijkenissen aan het licht. Een chronologische benadering kan mogelijke tendensen en variaties zichtbaar maken.

Globaal is een licht dalende trend in zowel de kernbreedte en zijbeuk. Per type is een grote variatie zichtbaar in zowel de kernbreedte als de zijbeuk.





Figuur 10.17. De relatie tussen de kernbreedte en zijbeuk.

		Oss-Ussen 4	Gedeeltelijk vierbeukig	Kort vierbeukig	Olen vierbeukig
Kernbreedte (m)	AK	nvt	2,7-4,3	2,6-3,7	3,2-4,3
	ZALVB	nvt	4,0	2,7-4,5	2,8-3,7
Zijbeuk (m)	AK	nvt	1,1-2,5	1,1-2,4	1,3-2,3
	ZALVB	nvt	1,7	1,1-1,3	1,6-2,0

Tabel 10.6. De vergelijking van de afmetingen van de plattegronden uit ZALVB en AK.

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

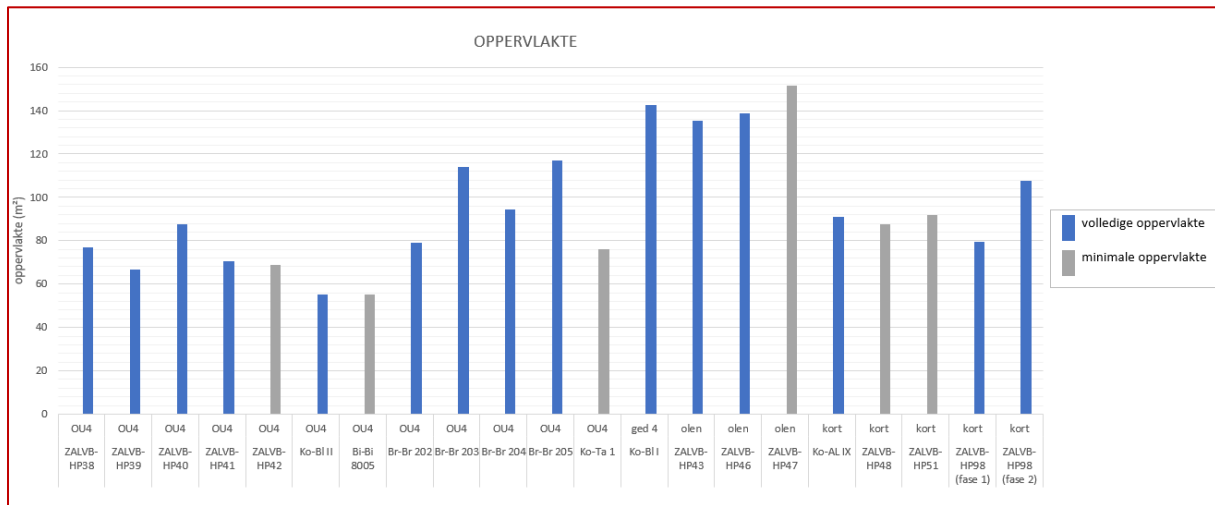
- de kernbreedte van het gedeeltelijk vierbeukig type is in beide regio's het zelfde;
- de kernbreedte is in ZALVB iets breder bij het kort vierbeukig type en iets smaller bij het type Olen dan is vastgesteld in AK;
- de zijbeuk is in beide regio's nagenoeg gelijk; bij het kort vierbeukig type in AK is de breedte van de zijbeuk wel iets groter.

### 10.3.2.3 Opperlakte

Op een gelijkaardige manier is er ook naar de oppervlakte van de plattegronden gekeken. In figuur 10.18 wordt deze uitgezet op basis van huistype en chronologie. Zes plattegronden hebben een mogelijk onvolledige oppervlakte. Als de data



chronologisch wordt uitgezet is er niet echt sprake van een duidelijke tendens, binnen de verschillende typen lijkt de oppervlakte van eenzelfde grootorde.



Figuur 10.18. De relatie van de oppervlakte.

### 10.3.2.4 De ingangen

Dat de ingangspartijen een belangrijk kenmerk zijn van het type Oss-Ussen 4 en de vierbeukige typen, blijkt uit de goede bewaring van deze palen. Ze zijn quasi even diep als de wandpalen en/of buitenstaanders, en zijn in praktisch alle plattegronden teruggevonden. De ingangen zijn opgebouwd uit één tot vijf palen die zich uiten als een langwerpige tot L-vormige spoor. Algemeen ligt de breedte van de opening van de ingang in de lange wand tussen 2,0-2,8 m. Per type kan het volgende waargenomen worden:

- Oss-Ussen 4: 2,0-2,8 m
- Gedeeltelijk vierbeukig type: 2,4-2,6 m
- Kort vierbeukig type: 2,0-2,4 m
- Type Olen: 2,1-2,4 m

Bij negen plattegronden is de ingang gelegen in het centrum van de plattegrond, bij vier plattegronden is hij net ten zuidwesten van het centrum gelegen, bij twee plattegronden net ten noordoosten van het centrum, bij één plattegrond in het noordoostelijke deel en voor vijf plattegronden is dit niet te achterhalen.

Een opvallende kenmerk is de symmetrie van de ingangspartijen met de middenstaanders. Voor zeven plattegronden is de ingang symmetrisch met de zuidwestelijke middenstaander, bij één plattegrond met de oostelijke middenstaander, bij twee plattegronden met beide middenstaanders en voor de andere plattegronden





is geen symmetrie waar te nemen. Waarom ze eerder opteren voor een symmetrie met de westelijke middenstaander is nog geen verklaring.

Ingangen in de korte wanden komen voor bij twee plattegronden van het type Olen (ZALVB-HP 43 en 46). Ze bevinden zich in de noordoostelijke korte zijde en hebben een opening van respectievelijk 2,2 m en 1,3 m. Dergelijke ingangen worden in relatie gebracht met een stalgedeelte. Echte bewijzen zijn hiervoor niet gevonden.

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

- de ingangen van het type Oss-Ussen 4 en het gedeeltelijk vierbeukig type zijn iets breder in ZALVB dan in AK;
- de ingangen van het kort vierbeukig type en het type Olen zijn in beide regio's van dezelfde grootorde.

### 10.3.3 Kenmerken van de datering

Voor de midden-ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd zijn achtendertig relatieve en zes absolute dateringen beschikbaar. De relatieve datering is eenentwintig keer gebaseerd op de huistypologie, tien keer op vondsten en zeven keer op overlappende structuren. Voor één plattegrond zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen beschikbaar. De stalen die gedateerd zijn, zijn afkomstig uit een binnenstaander (N=2), een wandpaal (N=1), een buitenstaander (N=1) en een onbekende paal (N=2).



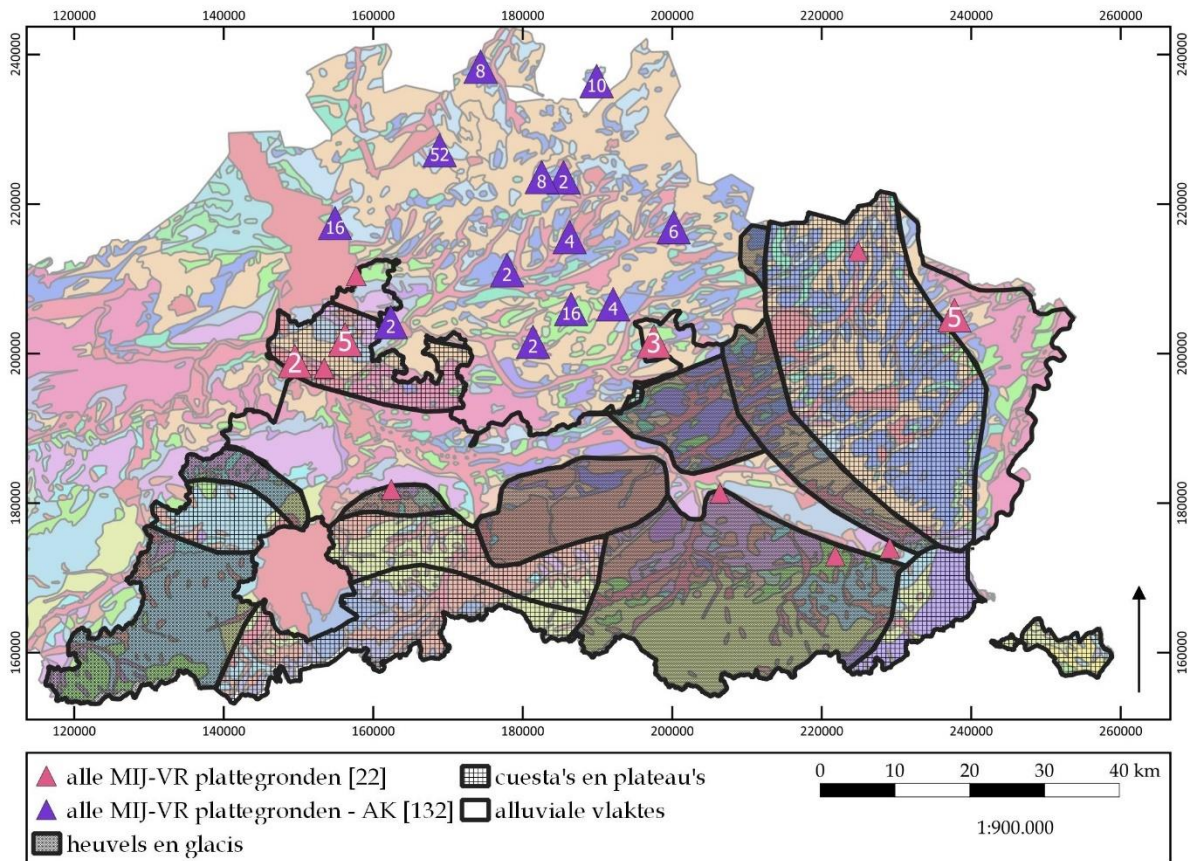
Een vergelijking van de dateringen van de huisplattegronden uit beide regio's geeft het volgende resultaat:

Type	AK	ZALVB
Oss-Ussen 4	tweede helft late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd	vroege ijzertijd tot en met de midden-ijzertijd
gedeeltelijk vierbeukig type	tweede helft van de midden-ijzertijd tot het einde van de late ijzertijd	midden- en late ijzertijd
kort vierbeukig type	begin van de late ijzertijd tot het begin van de vroeg-Romeinse periode	late ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd
lang vierbeukig type	begin van de late ijzertijd tot het begin van de vroeg-Romeinse periode	-
Olen	tweede helft van de midden-ijzertijd tot het begin van de vroeg-Romeinse periode	tweede helft van de midden-ijzertijd tot en met de late ijzertijd

#### 10.3.4 Kenmerken van de landschappelijke ligging

De midden-ijzertijd- tot vroeg-Romeinse plattegronden zijn te vinden op zowel hoger gelegen delen als lagergelegen delen in het landschap (fig. 10.16). Bodemkundig bevinden de plattegronden zich hoofzakelijk op natte zandleem- tot leemgronden met kleur/textuur B-horizonten. In enkele gevallen bevinden ze zich op een droge bodem met textuur B-horizont. Een enkele plattegrond komt voor op een droge zandgrond met diepe antropogene humus A-horizont. Nagenoeg alle plattegronden hebben een (O)NO-(W)ZW oriëntatie. Alleen ZALVB-HP51 heeft een WNW-OZO oriëntatie. Tussen de verschillende typen kan geen landschappelijk onderscheid waargenomen worden.





*Figuur 10.19. De landschappelijke ligging van de midden-ijzertijd- tot en met vroeg-Romeinse plattegronden.*

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

- 1) een NW-oriëntatie komt ook voor in de AK; dit is echter bij het type gedeeltelijk vierbeukig;
- 2) het type Olen komt ook voor in Meerhout, wat niet ver van Olen is verwijderd; elders komt het niet voor. Dit is met andere woorden mogelijk een lokaal type;
- 3) in beide regio's komen de huisplattegronden voor op hoger- en lageregelegen delen in het landschap;
- 4) in AK lijkt de ligging meer door de aanwezigheid van droge tot matig natte bodems bepaald te worden dan in ZALVB.



## 10.4 Romeinse tijd<sup>409</sup>

### 10.4.1 Kenmerken van de constructie

#### 10.4.1.1 Algemeen

De kern van de Romeinse plattegronden wordt gekenmerkt door zijn zware staanders, die ofwel in een centrale rij van middenstaanders staan, ofwel in paren in de wanden, ofwel in een combinatie van beiden. In deze regio zijn er geen binnenstaanders aangetroffen (in tegenstelling tot enkele voorbeelden uit Vorselaar in de Antwerpse Kempen).

Voor het bepalen van de interne indeling hebben we hier te maken met andere kenmerken dan in de voorgaande perioden. Het voorkomen van een stal zorgt voor een duidelijk, onbetwistbare indeling. Hier wordt in een andere paragraaf dieper op ingegaan. Door het verschil van positionering van de middenstaanders worden meerdere open ruimtes gecreëerd.

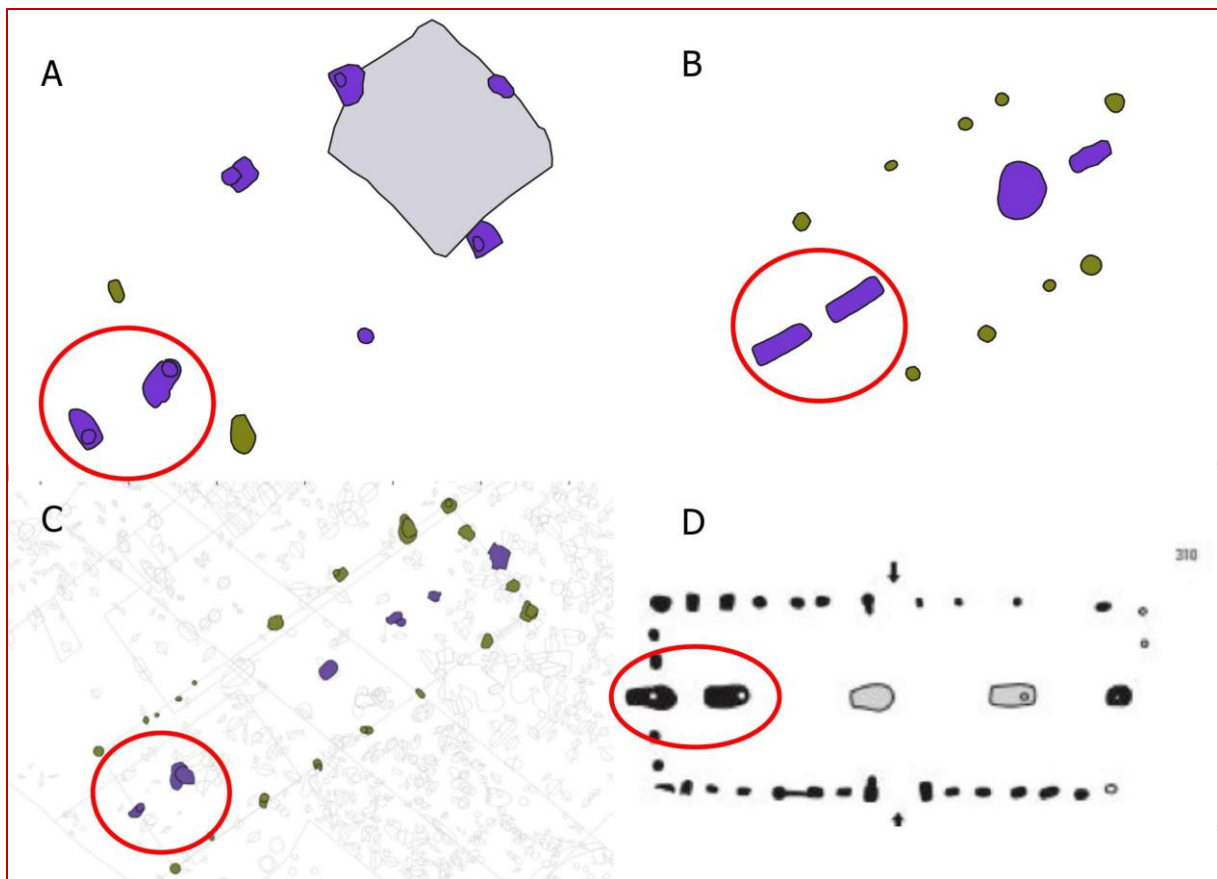
Bij de plattegronden uit de Romeinse tijd zorgt het gebrek aan wandpalen voor een probleem. Deze zijn vaak minder diep gefundeerd doordat zij geen dakdragende staanders zijn en worden veelal niet aangetroffen op een opgraving. In deze corpus is een nieuw type geïntroduceerd, namelijk De Clercq I + II met gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders. De positionering van de ontdubbelde middenstaanders, en de locatie waar een tussenafstanden zichtbaar is, wordt vijf keer in het noordoosten, acht keer in het zuidwesten en twee keer in het centrale deel van de plattegrond waargenomen. Er is dus geen duidelijke voorkeur en bijgevolg geen rechtstreeks verband met een eventuele functionele indeling. Een fenomeen dat ook aanwezig is in de Antwerpse Noorderkempen en Nederland is het voorkomen van twee of drie dicht opeen geplaatste middenstaanders (fig. 10.20) in het (hoofdzakelijk) zuidwestelijke deel van de plattegrond. Een verklaring is vooralsnog niet te vinden maar het kan gaan om een aparte ruimte (berging of werkruimte?).

Wandgreppels komen in dit onderzoeksgebied alleen voor bij Herk-de-Stad - Donk plattegrond 10. Ze zijn zowel in de lange als korte wand gelegen en hebben een diepte tussen 4,0 cm en 59,0 cm. Aan de buitenzijde zijn buitenstaanders aanwezig.

---

<sup>409</sup> De plattegronden van het type Oss-Ussen 5A, Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren en Alphen-Ekeren/De Clercq IA worden niet in dit hoofdstuk besproken. Dit komt door de problematiek aangehaald in hoofdstuk 6. In fase III van het huisplattegrondenonderzoek zal hier dieper op ingegaan worden en hebben dergelijke analyses meer zin.





Figuur 10.20. De kort open geplaatste middenstaanders met ZALVB-HP86 (A), ZALVB-HP98 (B), AK-HP136 (C) en een plattegrond uit Nederweert - Rosveld (D).

In vergelijking met ZALVB kan voor de Antwerpse Kempen (AK) vastgesteld worden dat:

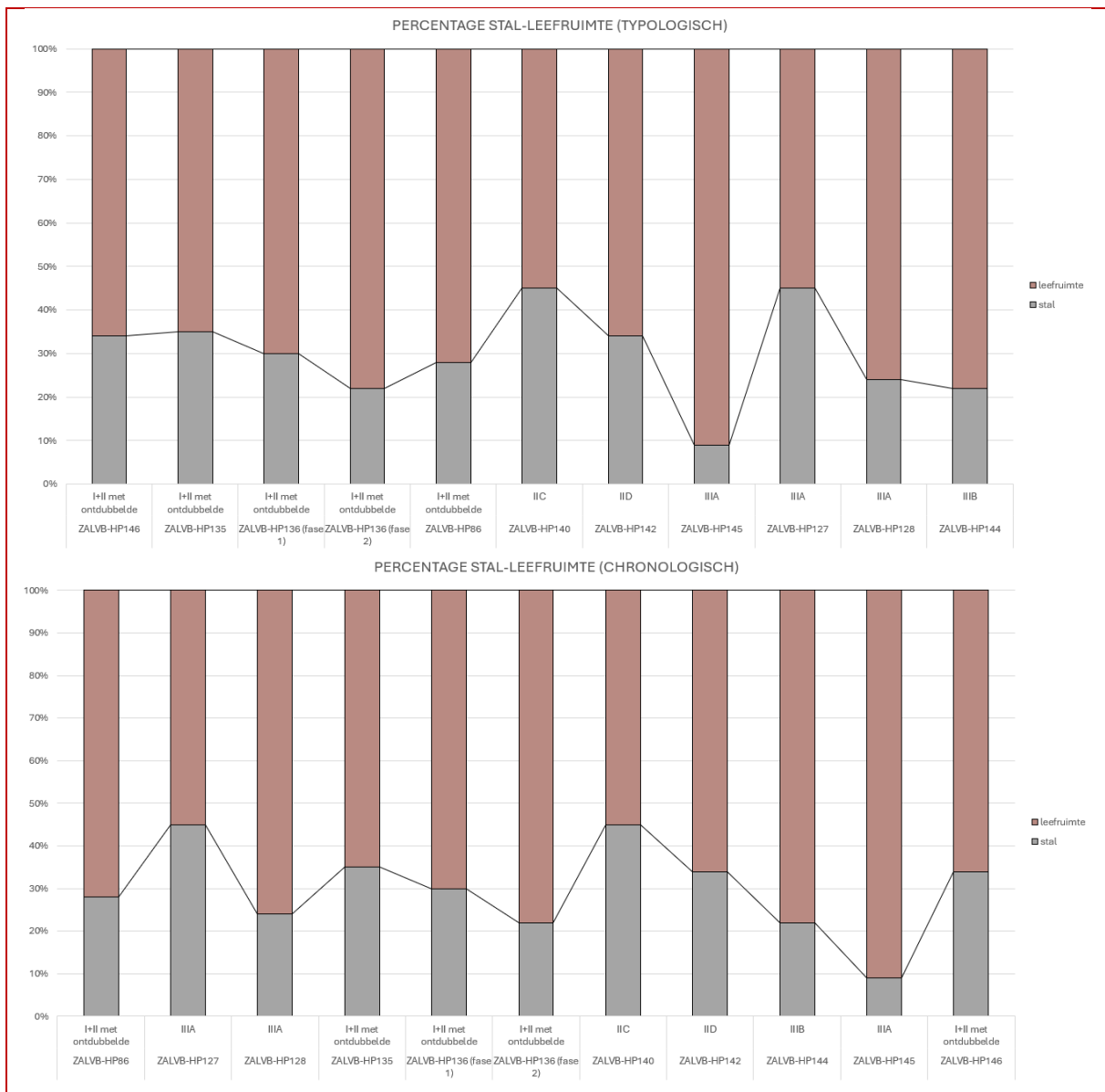
- er steunberen aanwezig zijn in AK;
- er dubbele wandpalen bij de kopse staanders aanwezig zijn in AK;
- het type De Clercq I + II met gedeeltelijke ontubbeling afwezig is in AK;
- in beide regio's dicht bijeen geplaatste middenstaanders in het zuidwestelijke deel voorkomen;
- wandgreppels voorkomen in *Heist-op-den-Berg - Werftsesteenweg plattegrond 4*, AK-HP134 en AK-HP133.

#### 10.4.1.2 Het stalgedeelte

Stallen komen voor bij tien plattegronden, wat 28% is van alle bestudeerde Romeinse plattegronden. De gepresenteerde data in figuur 10.21 geven aan dat plattegronden



met stallen voorkomen bij het type De Clercq I+II met ontdubbelde middenstaanders, De Clercq IIC, De Clercq IID, De Clercq IIIA en De Clercq IIIB. Bij alle plattegronden neemt het stalgedeelte minder dan 50% van de totale oppervlakte in. Wordt het percentage stalgedeelte doorheen de tijd beschouwd, valt op dat de grootte van de stallen niet gerelateerd is aan de periode.



Figuur 10.21. Het verschil tussen stalruimte en leefruimte volgens type (a) en chronologie (b).

Bij veel stallen is vastgesteld dat de stalvulling niet doorloopt buiten de lijn die tussen de wandpalen getrokken kan worden. Alleen bij ZALVB-HP142 en ZALVB-HP135 loopt de vulling wel buiten de contour van de plattegrond. Dit kan er op duiden dat de kant waar de stalvulling verder doorloopt dan de contour van de plattegrond, (semi-)open was. Hier zou het vee in en uit de stal geleid kunnen zijn, waardoor de



kant van de stal vertrappeld wordt en uitgesleten is. Ook het uitscheppen en verwijderen van mest kan mee de oorzaak zijn van dit 'uitwaaieren' van de stalvulling.

De stallen liggen volgens de literatuur in het (noord)oosten, door de overheersende westenwind, waardoor de 'stank' niet overheersend aanwezig zou zijn in het huis. In deze regio liggen acht van de tien stallen in het (noord)oosten. Bij twee plattegronden (ZALVB-HP127 en ZALVB-HP128) bevindt de stal zich in het noordwesten. Deze laatste twee plattegronden bevinden zich beide in Herk-de-Stad - Donk.

Voortgaand op de datering blijkt de oudste stal bij plattegrond ZALVB-HP86 te horen, die in de late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd wordt gedateerd. Er zijn geen aardewerkdateringen of <sup>14</sup>C-dateringen beschikbaar. De jongste stal hoort bij ZALVB-HP146 en wordt in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd gedateerd.

Een fenomeen zijn de middenstaanders in de stal. Alleen bij ZALVB-HP134 is er één aangetroffen. Hoe stal en middenstaander zich tot elkaar verhouden is helaas niet af te leiden uit het rapport.

In vergelijking met ZALVB kan voor de Antwerpse Kempen (AK) vastgesteld worden dat:

- in AK meer wordt vastgesteld dat de vulling van de stallen meer buiten de plattegrond uitwaaiert;
- in AK de jongste stal wordt gedateerd in de eerste helft van de vroeg-Romeinse tijd tot en met de eerste helft van de midden-Romeinse tijd; deze van ZALVB is nog jonger;
- in AK middenstaanders in de stal voorkomen: ofwel doorsnijden de middenstaanders de stal ofwel overlapt de stalvulling de paalkuil van de middenstaander.

#### 10.4.2 Kenmerken van de maatvoering

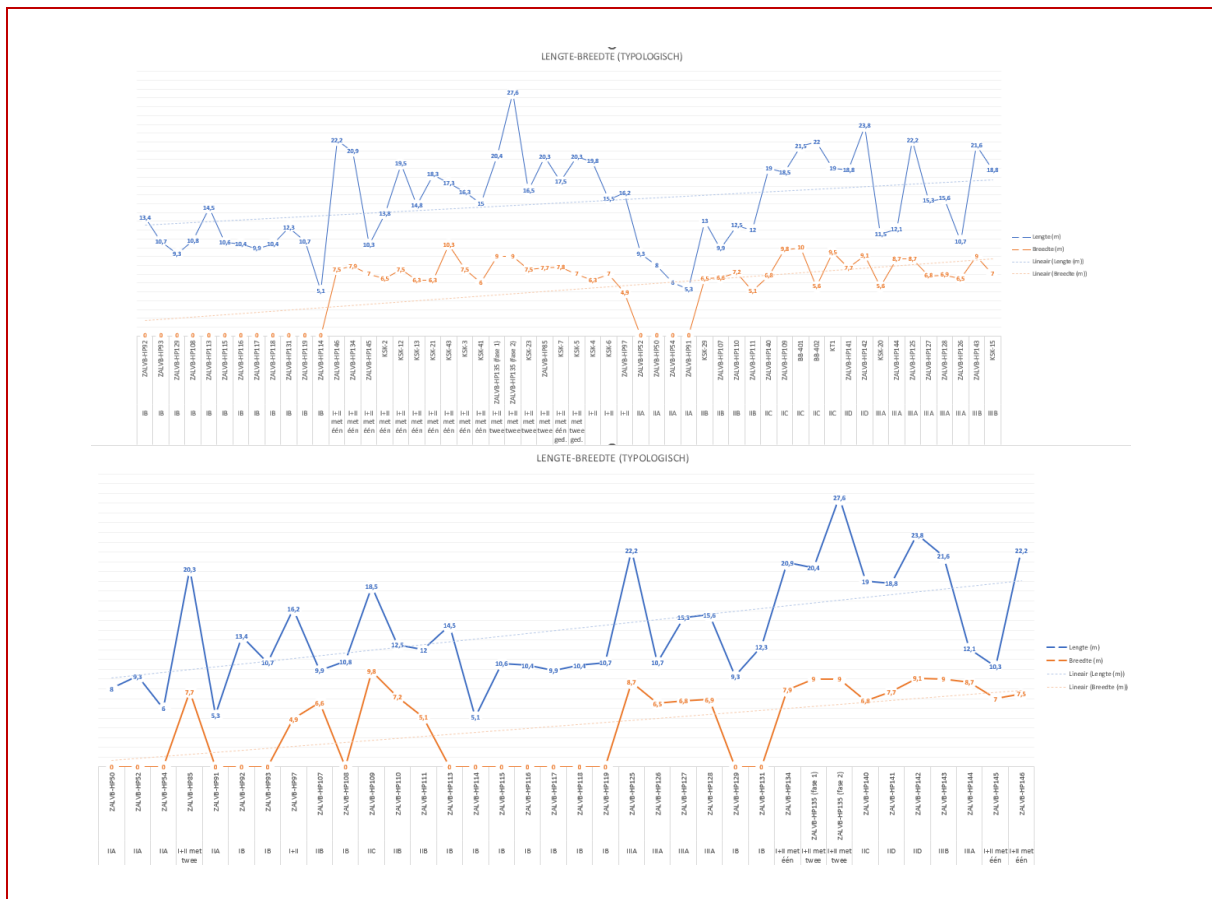
Door het gebrek aan wandpalen (met name voor het type De Clercq I en IIA, maar ook voor andere typen) kan niet uitgesloten worden dat nog wandpalen voorkomen achter de kopse middenstaanders, wat zou inhouden dat niet de volledige lengte bekend is. Bij elf van de 52 plattegronden (21%) is de breedte niet bekend.

##### 10.4.2.1 Lengte versus breedte

Lengte en breedte zijn per type en per periode uitgezet (fig. 10.23, tabel 10.7). Op figuur 10.23 is te zien dat de typen IB en II worden gekenmerkt door korte gebouwen. De langste plattegronden behoren tot het type De Clercq I + II met twee ontdubbelde



middenstaanders/twee paar steunberen, en het type De Clercq I + II. Voor de andere typen blijkt dat er niet echt een tendens is in de lengte. De breedte ligt tussen 4,9 m en 10,3 m. Per type kan niet een trend waargenomen worden. Wordt er gekeken naar de chronologische rangschikking blijkt geen ander beeld.



Figuur 10.23. De vergelijking van de lengte en breedte volgens het type (a) en chronologie (b).

Vergeleken met de Antwerpse Kempen (AK) vallen de volgende zaken op:

- het type IB is smaller in AK;
- het type I+II is breder en langer in AK;
- het type I+II met ontdubbelde middenstaanders is langer in AK en breder in ZALVB;
- in AK komt het type I+II met gedeeltelijke ontdubbelde middenstaanders niet voor;
- het type IIA en IIE komt in ZALVB niet voor;
- de typen IIB, IIC en IIIA zijn in grootorde gelijk;
- het type IID is breder in ZALVB;
- het type IIIB is langer in ZALVB.





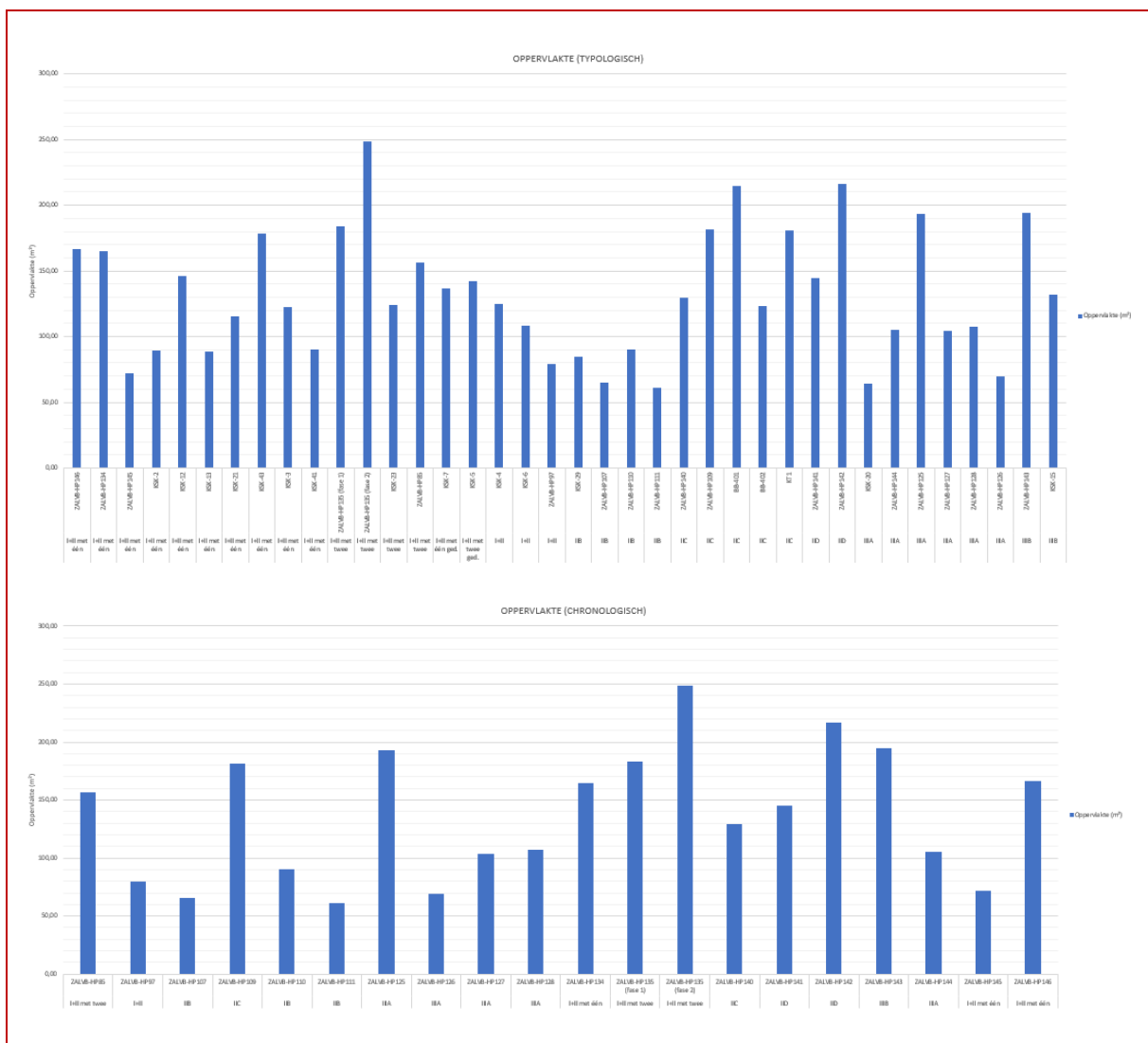
		<b>IB</b>	<b>I+II</b>	<b>I+II met ontd.</b>	<b>I+II met ged. ontd.</b>	<b>IIA</b>	<b>IIB</b>	<b>IIC</b>	<b>IID</b>	<b>IIE</b>	<b>IIIA</b>	<b>IIIB</b>
<b>Lengte (m)</b>	Theorie	Tot 15,0	-	-	-	Tot 10,0	9,0-17,5	9,0-17,5	12,5-20,0	16,0-20,6	9,0-20,0	-
	AK	7,7-12,6	23,3-31,7	18,0-29,9	-	8,2-9,9	12,7	17,9-26,0	21,1	22,5	9,6-19,9	15,0
	ZALVB	5,1-14,5	15,5-19,8	10,3-22,2	17,5-20,3	5,3-9,3	9,9-13,0	18,5-22,0	18,8-23,8	-	10,7-22,2	18,6-21,6
<b>Breedte (m)</b>	Theorie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AK	6,7-7,0	8,0-8,5	6,3-8,2	-	-	6,9	8,0-8,4	6,7	8,0	4,4-8,7	7,9
	ZALVB	-	6,3-7,0	7,0-10,3	7,0-7,8	-	5,1-7,2	5,6-10,0	7,7-9,1	-	5,6-8,7	7,0-9,0

Tabel 10.7. De vergelijking van de afmetingen van de plattegronden uit de theorie van De Clercq, ZALVB en AK.



### 10.4.2.2 Opperlakte

Op een gelijkaardige manier is er ook naar de oppervlakte van de plattegronden gekeken. In figuur 10.24 worden deze uitgezet op basis van huistype en chronologie. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een bepaalde grootte per type. Het type IIB blijkt de kleinste oppervlakte te hebben, wat ook logisch is aangezien het vrij korte gebouwen zijn in vergelijking met de andere plattegronden. Plattegronden met een oppervlakte boven de 200,0 m<sup>2</sup> zijn van het type De Clercq I + II met twee ontdubbelde middenstaanders. Er kan geen trend waargenomen per type of chronologie. Gemiddeld ligt de oppervlakte van de plattegronden uit de Romeinse tijd rond 140,0 m<sup>2</sup>.



Figuur 10.24. De vergelijking van de oppervlakte voor het type (a) en de chronologie (b).



### 10.4.2.3 De ingangen

De ingangen zijn aangetroffen (of worden vermoed) bij ca. vijf plattegronden. De openingen zijn tussen 2,2 m en 3,1 m breed, met een gemiddelde van 1,8 m. De ingangen situeren zich (vermoedelijk) net voor een stal, net voor een scheidingswand en in het centrum van een gebouw.

In vergelijking met de Antwerpse Kempen (AK) kan vastgesteld worden dat:

- in AK de openingen tussen 1,3 m en 2,4 m breed zijn, met een gemiddelde van 1,8 m;
- in ZALVB de openingen tussen 2,2 m en 3,1 m breed zijn, met een gemiddelde van 1,8 m.

### 10.4.3 Kenmerken van de datering

Dateringen van de plattegronden zijn verkregen op relatieve en absolute manier.

Wat betreft de relatieve dateringsmethoden, is in totaal 79 keer gebruik gemaakt van relatieve dateringsmethoden: 52 keer huistypologie, 34 keer de vondsten, 0 keer de erfasedatering en 13 keer de overlappende/nabijgelegen structuren.

In totaal zijn 4 <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd. Voor de 52 bestudeerde plattegronden betekent dit dat er slechts 8% van de plattegronden via absolute dateringen zijn gedateerd. In alle gevallen zijn de <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd op stalen uit de middenstaander.



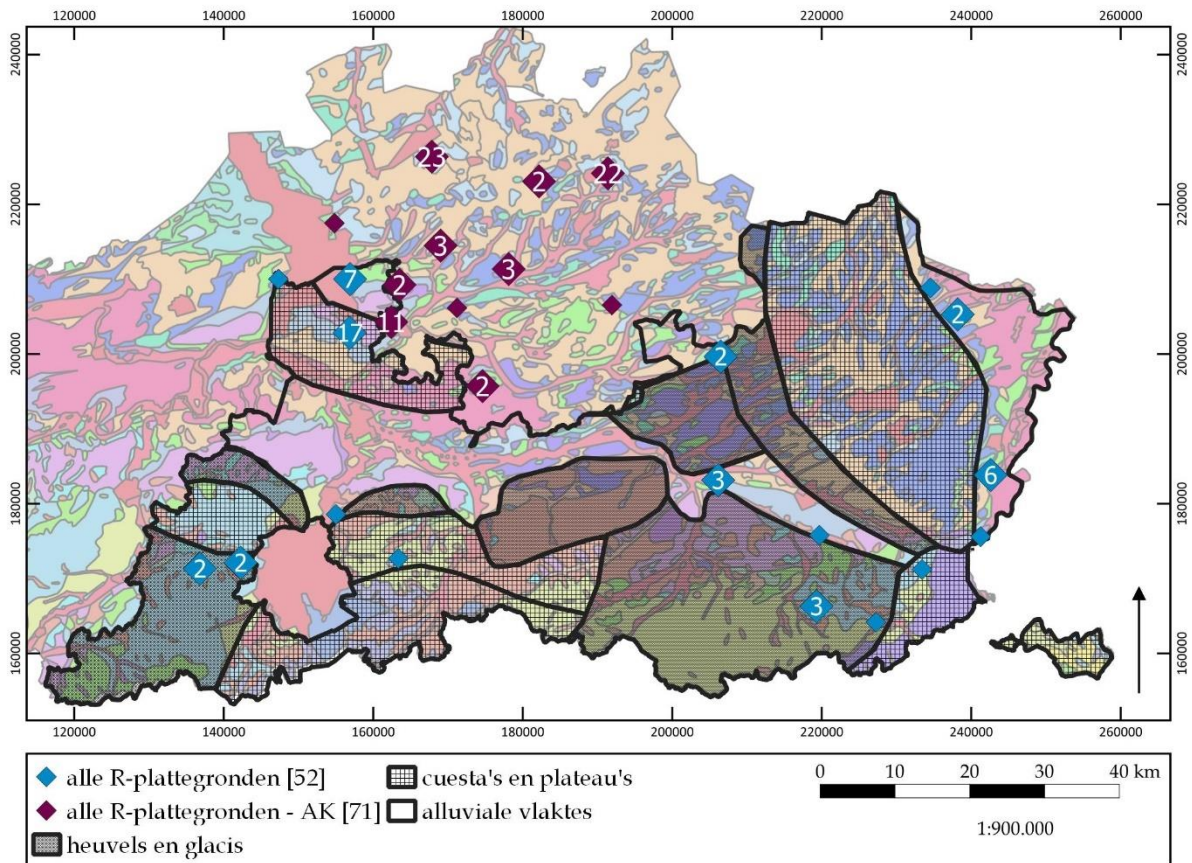
Een vergelijking tussen beide regio's met betrekking tot de datering leert dat

Type	AK	ZALVB
De Clercq IB	vroeg-Romeinse tijd tot en met de midden-Romeinse tijd	vroeg-Romeinse tijd tot en met de midden-Romeinse tijd
De Clercq I + II met ontubbelingen	de tweede helft van de vroeg-Romeinse tijd tem het begin van de laat-Romeinse tijd	late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd
De Clercq I + II met gedeeltelijke ontubbeling	-	midden-Romeinse tijd
De Clercq I + II	late fase van de vroeg-Romeinse tijd tem het begin van de laat-Romeinse tijd	late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd
De Clercq IIA	het einde van de vroeg-Romeinse tijd tot en met de midden-Romeinse tijd	late ijzertijd tot en met de midden-Romeinse tijd
De Clercq IIB	het eind van de vroeg-Romeinse tijd tot en met de midden-Romeinse tijd	vroeg-Romeinse tijd tot en met de midden-Romeinse tijd
De Clercq IIC	de midden-Romeinse tijd	vroeg-Romeinse tijd tot en met de midden-Romeinse tijd
De Clercq IID	de midden-Romeinse tijd	tweede helft van de midden-Romeinse tijd
De Clercq IIE	de tweede helft van de midden-Romeinse tijd	-
De Clercq IIIA	de tweede helft van de midden-Romeinse tijd tem begin van de laat-Romeinse tijd	midden-Romeinse tijd
De Clercq IIIB	de tweede helft van de midden-Romeinse tijd tem begin van de laat-Romeinse tijd	vroeg-Romeinse tijd tot en met de midden-Romeinse tijd

#### 10.4.4 Kenmerken van de landschappelijke ligging

De Romeinse plattegronden zijn te vinden hoofdzakelijk op hogergelegen delen (fig. 10.25). Bodemkundig bevinden de plattegronden zich hoofdzakelijk op natte zandleem- tot leemgronden met kleur/textuur B-horizonten. In enkele gevallen is het op een droge bodem met textuur B-horizont gelegen en opnieuw komen enkele plattegronden voor op een droge zandgrond met diepe antropogene humus A-horizont. Nagenoeg alle plattegronden hebben een (O)NO-(W)ZW oriëntatie. Alleen ZALVB-HP108, ZALVB-HP127 en ZALVB-HP128 hebben een NW-ZO oriëntatie. Tussen de verschillende typen kan geen landschappelijk onderscheid waargenomen worden.





Figuur 10.25. De landschappelijke ligging van de Romeinse plattegronden.

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

- de Romeinse plattegronden komen zowel op hogergelegen delen als lagergelegen delen voor, in beide regio's.

## 10.5 Vroege middeleeuwen

### 10.5.1 Kenmerken van de constructie

Wat betreft de kenmerken van de vroegmiddeleeuwse huisplattegronden is er bijzonder weinig bruikbare data uit de bestudeerde regio. De oudste plattegrond is deze uit Meerhout met een datering vanaf de late 5<sup>e</sup> tot de late 6<sup>e</sup> eeuw. Ze wordt gekenmerkt door een gedrongen en vrij strakke driebeukige structuur. Hier zijn drie staanderparen in de kernbouw aangetroffen met telkens in de kopse wand een sluitpaal. Voor de volgende periode is de vindplaats aan de Geerstraat te Hechtel-Eksel zeer belangrijk. Daar is een hoog aantal relatief lange huisplattegronden aangetroffen. Zowel drie- als vierbeukige plattegronden zijn aangetroffen met een



zowel strakke als slordige palenzetting. Algemeen geldt de aanwezigheid van minstens vijf à zes staanderparen in de kernbouw, al dan niet met een middenstaander in de kopse wand. Ze worden algemeen gedateerd tussen de 5<sup>e</sup> en 8<sup>e</sup> eeuw. Geen enkele van de plattegronden is via radiokoolstof gedateerd en het aardewerk is slechts algemeen beschreven. Voor dergelijke *key sites* is dat niet op zijn minst problematisch te noemen. Typische 9<sup>e</sup>-eeuwse driebeukige huisplattegronden van het gedrongen type met sluitpaal binnen het rechthoekige grondplan zijn binnen het onderzoeksgebied niet aangetroffen. Daarmee lijkt de latere Karolingische periode zelfs niet aanwezig binnen het onderzoeksgebied.

### 10.5.2 Kenmerken van de maatvoering

Alleen bij de plattegrond in Meerhout is inzicht verkregen in de volledige contouren van de plattegrond. Deze meet ca. 14,5 bij 11,1 m. De lengte-breedteverhouding bedraagt dan 2,6 gemeten tussen de sluit- en wandpalen. Bij de overige plattegronden is alleen de kernbouw aangetroffen. De langste plattegronden meten ca. 20 m terwijl de kortste ca. 10 m meten. De kernbreedte varieert dan weer tussen 3,5 en 5,5 m. Zoals in de inleiding bij de vroegmiddeleeuwse huisplattegronden reeds is aangehaald is de interpretatie van de plattegronden zeer moeilijk. Op dit moment is nog onduidelijk welke plattegronden als huisplattegronden kunnen worden geïdentificeerd en welke als bijgebouwen. Algemeen kunnen de in grondplan lange, smalle gebouwen in de Merovingische tot vroege Karolingische periode gesitueerd worden, voorzichtigheidshalve 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> eeuw. De latere Karolingische plattegronden, alsook de vroege Merovingische plattegronden zien er ietwat gedrongener uit. De grondplannen van deze laatste huisplattegronden lijken ook een lager aantal staanders te vertonen in tegenstelling tot de 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup>-eeuwse typen waar er minstens vijf/zes staanderparen kunnen geteld worden.

### 10.5.3 Kenmerken van de datering

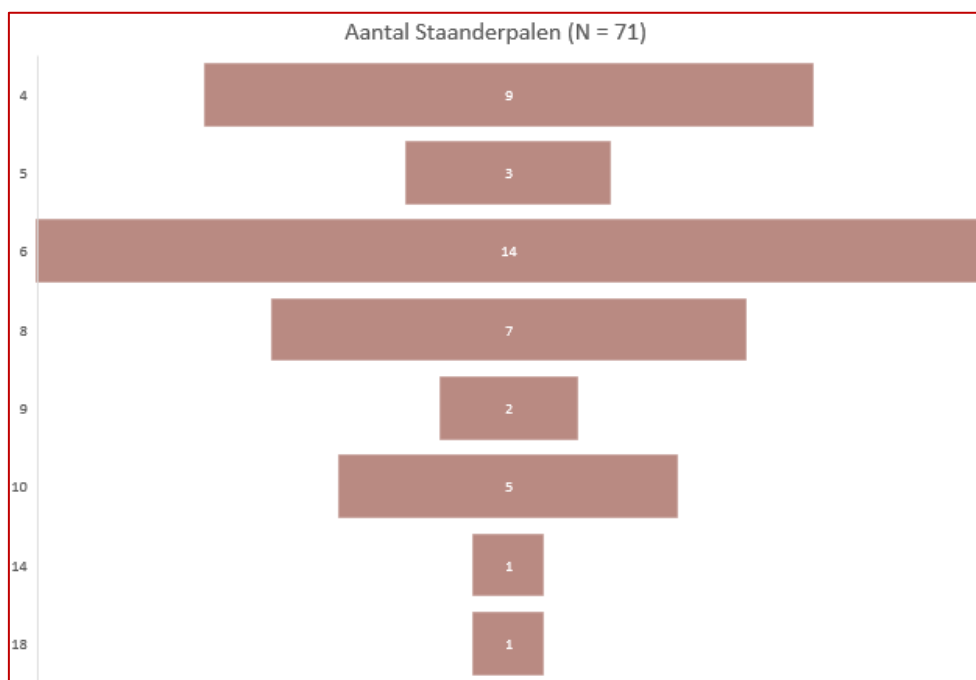
De dateringen geven vooral een range tussen de late 5<sup>e</sup> en 8<sup>e</sup> eeuw met het gros van de plattegronden eerder in de 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> eeuw. De latere Karolingische periode is totaal afwezig. Bijgevolg is duidelijk dat er meer data nodig is om een goede typologie op te kunnen stellen. Daarnaast is er het probleem van goede dateringen. Het beste voorbeeld is de vindplaats aan de Geerstraat te Hechtel-Eksel waar een groot aantal plattegronden is aangetroffen maar niet nauwkeurig is gedateerd.

## 10.6 Volle middeleeuwen

### 10.6.1 Kenmerken van de constructie

De kernconstructie bestaat uit twee rijen van rechte en/of gebogen staanderparen. Het aantal staanderparen varieert van vier tot achttien, waarbij vier en zes staanderparen, dus twee of drie staanderparen, het meest voorkomen (fig. 10.26).





Figuur 10.26. Het aantal staanderparen bij de volmiddeleeuwse plattegronden.

In het geval van het type H0b, H1, H1-H2, H4 en H2-H4 wordt het dak gedragen door de staanderparen. Bij het type H2 en H3 gebeurt dit door de staanderparen en hoekpalen; bij het onbekende type met rechte staanders of gebogen staanders door de staanderparen, sluitpalen en hoekpalen. In het geval van het onbekend type met gebogen en rechte staanders door de staanderparen en sluitpalen en bij het onbekend type met gebogen wand wordt het dak gedragen door de wandpalen en sluitpalen.

De wandpalen zijn enkelvoudig en er zijn geen wandgreppels aangetroffen. Volgens de bestaande typen zijn er zowel rechte als gebogen wandpalenrijen aanwezig. Het korte wandtype varieert per type. Het korte wandtype y komt voorbij alle typen, wandtype x bij het type H3 en H2-H4, en het wandtype z bij het type H1 en H2.

Bij de plattegronden zijn alleen een haard of paal P aangetroffen. Bij *Pelt - Bolsakker structuur 8* is vermoedelijk een paal P, gerelateerd aan een haardkuil, gelegen aan de meest zuidwestelijke staanderpaar aanwezig. Zo'n paal P is ook aangetroffen bij *structuur 101 te Bierbeek - Mevrouwkensveld*, opnieuw centraal bij het meest zuidwestelijke staanderpaar. Een effectieve haard is bij dezelfde plattegrond gevonden ter hoogte van de twee staanderpalen in het noordoostelijke deel. Bij *ZALVB-HP201* is er centraal tussen het meest westelijke staanderpaar een haard aangetroffen. Bij *Peer - Panhoven structuur 1* is er mogelijk een haard aanwezig. Deze bevindt zich ter hoogte van het laatste oostelijke staanderpaar. Bij *structuur 3 van Oudsbergen - Weg naar Zwartberg* is een haard aanwezig ter hoogte van de buitenzijde aan de eerste staanderpaal en tot slot is een haard met paal 'P' bij *structuur 1 te Pelt - Bolsakker*. Deze is gelegen ter hoogte van het meest zuidoostelijke staanderpaar.

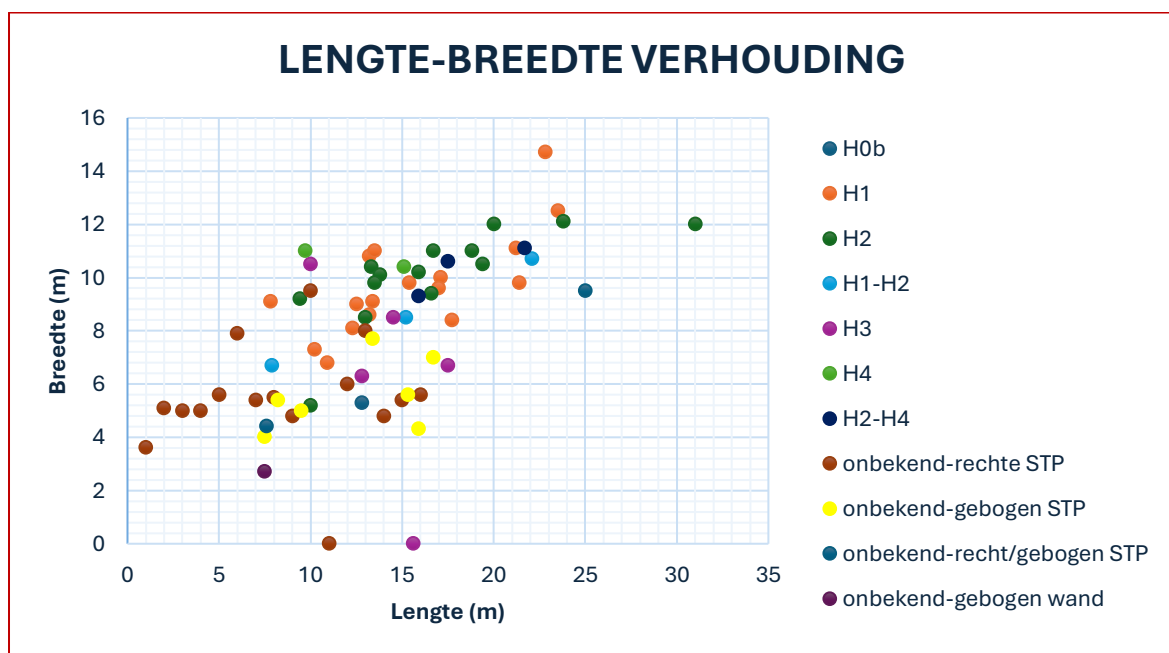


## 10.6.2 Kenmerken van de maatvoering

Uit de analyse (Hst. 8) is gebleken dat de lengte voor 20 van de 71 plattegronden (28%) onzeker is en dat voor 28 plattegronden (39%) de breedte niet volledig gedocumenteerd kon worden.

### 10.6.2.1 Lengte versus breedte

In figuur 10.27 zijn de lengtes en breedtes uitgezet. Het valt op dat zowel op de lengte als op de breedte een grote variatie zit. Verder is zichtbaar dat binnen de typen geen duidelijke trend aanwezig is.



Figuur 10.27. De relatie tussen de lengte en breedte bij de volmiddeleeuwse plattegronden.

De langste plattegronden zijn deze van het type H2 en onbekend met rechte staanders. De breedste zijn deze van het type H1. Als de lengtes en breedtes worden vergeleken met deze van vergelijkbare plattegronden volgens Huijbers (tabel 10.8), blijkt dat de lengtes binnen de theorie van Huijbers vallen.

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

- de plattegronden van het type H4 zijn langer in AK;
- de breedtes komen overeen voor beide gebieden.





### 10.6.2.2 Kernbreedte versus zijbeuk

Een van de manieren om informatie te bekomen over de constructiemethoden, is het vergelijken van de lengte van de kernbreedte en de zijbeuk (tabel 10.8). De kernbreedte is over het algemeen smaller dan de plattegronden uit het MDS-regio. Alleen bij het type H1 zijn ze van eenzelfde grootorde. De zijbeuk is in deze regio quasi gelijk, met uitzondering van het type H3. Dit type heeft de smalste zijbeuk. Tussen de typen onderling lijken geen patronen aanwezig.

Wanneer ZALVB vergeleken worden met de Antwerpse Kempen (AK) dan vallen de volgende zaken op:

- de kernbreedte is voor AK breder op uitzondering van het type H1 na.

### 10.6.2.3 De ingangen

De ingangen zijn bij de volmiddeleeuwse plattegronden te vinden ter hoogte van de sluitpalen en daar waar de palen M en N gelegen zijn. Algemeen ligt de breedte van de opening van de ingang in de sluitpalen tussen 1,1-3,8 m. Per type kan het volgende waargenomen worden:

- voor H0b zijn er geen indicaties;
- H1: 1,1-2,6 m;
- H2: 1,3-1,8 m;
- H1-H2: 1,1-1,5 m;
- H2-H4: 1,9 m;
- Onbekend met rechte staanders: 1,1-1,8 m;
- Onbekend met gebogen staanders: 1,7-3,8 m
- Onbekend met gebogen en rechte staanders: 1,5 m.



		H0b	H1	H2	H1-H2	H3	H4	H2-H4	X-R	X-G	X-RG	X-GW
<b>Lengte (m)</b>	Theorie	20,7	15,6-16,7	19,1	-	16,6	17,1	-	-	-	-	-
	AK	17,7	16,9	18,7	-	-	20,2	-	-	-	-	-
	ZALVB	>12,7	10,2-22,8	9,4-31,0	7,9-22,1	10,0-17,5	9,7-15,1	15,9-21,7	8,8-30,0	7,5-16,7	7,6-25,0	>7,5
<b>Kernbreedte (m)</b>	Theorie	5,5-5,7	5,5-5,8	6,4	-	6,1	7,2	-	-	-	-	-
	AK	5,4	5,4	6,6	-	-	6,3	-	-	-	-	-
	ZALVB	5,2	5,6	5,9	4,9	4,8	5,0	5,3	4,9	4,6	4,4	-
<b>Breedte (m)</b>	Theorie	-	-	11,2	-	-	10,2	-	-	-	-	-
	AK	9,2	9,8	11,2	-	-	11,5	-	-	-	-	-
	ZALVB	>5,3	6,8-14,7	5,2-12,1	6,7-10,7	6,3-10,5	10,4-11,4	9,3-11,1	3,6-9,5	4,1-7,7	4,4-9,5	>2,7
<b>Zijbeuk (m)</b>	Theorie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ZALVB	-	2,2	2,1	2,6	1,7	-	2,5	2,2	2,2	-	-

Tabel 10.8. De vergelijking van de afmetingen van de plattegronden uit ZALVB, AK en de theorie.



### 10.6.3 Kenmerken van de datering

Voor de volle middeleeuwen zijn 115 relatieve en 21 absolute dateringen beschikbaar. De relatieve datering is 45 keer gebaseerd op de huistypologie, 44 keer op vondsten, acht keer op het erf en 18 keer op overlappende structuren. Voor zes plattegronden zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen beschikbaar. De stalen die gedateerd zijn, zijn afkomstig uit een staanderpaal (N=17), een haard (N = 1), een sluitpaal (N = 2) en een geassocieerde kuil (N = 1).

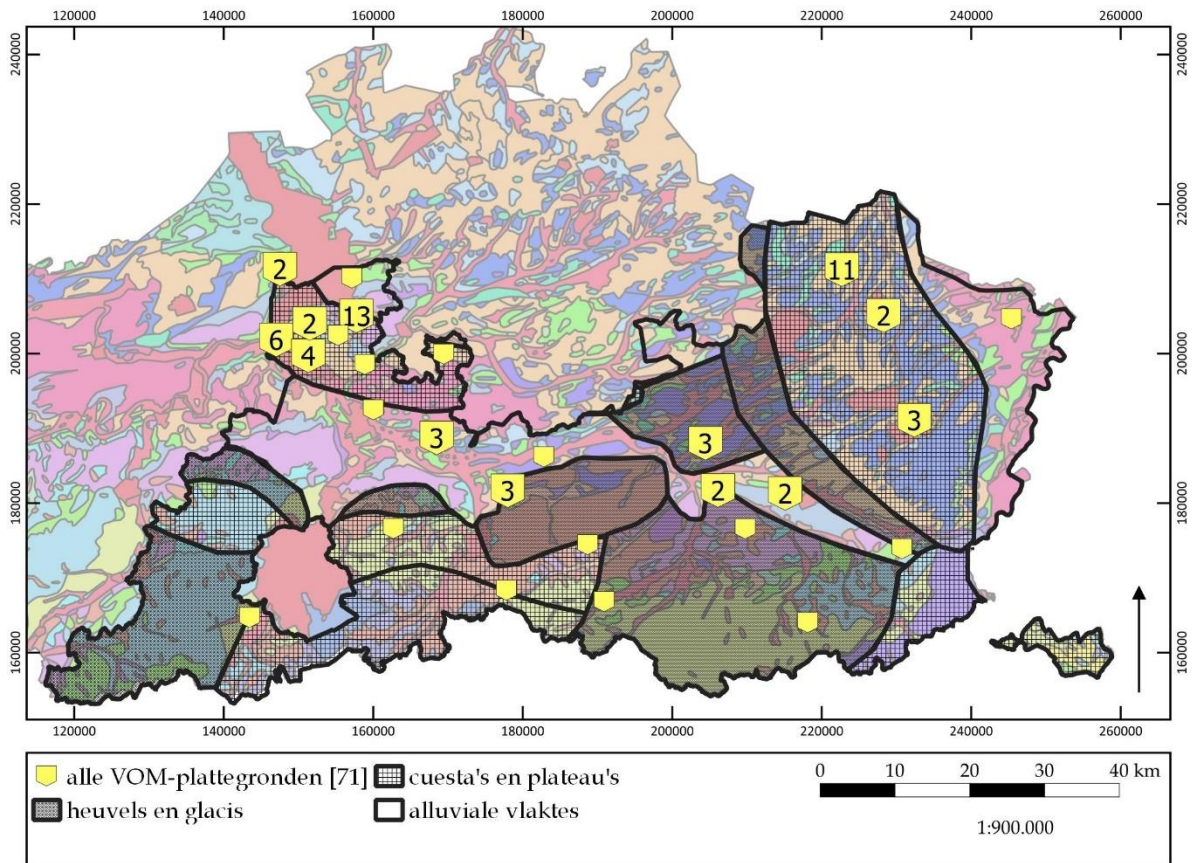
Een vergelijking van de dateringen van de huisplattegronden uit beide regio's geeft het volgende resultaat:

Type	AK	ZALVB
H0a	-	-
H0b	900-1000	900-1100
H0c	-	-
H1	1050-1200	900-1200
H2	1100-1300	1050-1300
H1-H2	-	950-1150
H3	-	1000-1200
H4	1300-1400	1125-1250
H2-4	-	1075-1250
X-R	-	700-1270
X-G	-	900-1300
X-WG	-	1050-1150

### 10.6.4 Kenmerken van de landschappelijke ligging

De vol middeleeuwse plattegronden zijn hoofdzakelijk te vinden op de hogergelegen delen, maar ze komen ook voor in de lagergelegen delen in het landschap (fig. 10.16). Bodemkundig bevinden de plattegronden zich hoofdzakelijk op natte zandleem- tot leemgronden met kleur/textuur B-horizonten. In enkele gevallen staat het gop een droge bodem met textuur B-horizont gelegen, droge bodem met humus B-horizont en opnieuw komt een enkele plattegrond voor op een droge zandgrond met diepe antropogene humus A-horizont. Nagenoeg alle plattegronden hebben een (O)NO-(W)ZW oriëntatie. Alleen ZALVB-HP163, ZALVB-HP170, ZALVB-HP173 en ZALVB-HP195 NW-ZO oriëntatie. Tussen de verschillende typen kan geen landschappelijk onderscheid waargenomen worden.





*Figuur 10.28. De landschappelijke ligging van de vol middeleeuwse plattegronden.*



## Literatuur

- Acke, B., M., Bracke, P. Fonteyn, & G. Wyns, 2021: Eindverslag Dilbeek Kraaienbroekstraat, 2020.088.
- Acke B., M., Bracke, P., Fonteyn & G., Wyns, 2022: Eindverslag Meerhout Aardbezienstraat, 2022.043 (Moerbeke-Waas).
- Alma., X.J.F., & M.C., Kenemans, 2021: Bewoning in de Bronstijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen in Eksterlaar, te Deurne-Antwerpen, *VEC-Rapport* 96.
- Annaert, R., 1993: Een *Viereckschanze* op de *Alfsberg* te Kontich (prov. Antwerpen): meer dan een cultusplaat, *Archeologie in Vlaanderen III*, 53-125.
- Annaert, R., 1995/1996: De *Alfsberg* te Kontich (prov. Antwerpen). Eindrapport, *Archeologie in Vlaanderen V*, 41-68.
- Augustin, S., Driesen, P., van de Staey I., 2022: Eindverslag. Een volmiddeleeuws erf aan de Veldstraat te Hasselt, *ARON rapport 1146* (Tongeren).
- Bakx, R., W. Yperman, L. Fockedey en M. Smeets, 2015: Het archeologisch onderzoek aan het Aspergeveld te Keerbergen, *Archeo-rapport 339* (Kessel-Lo).
- Bakx, R., J. Verrijckt & M. Smeets, 2018: Het archeologisch onderzoek aan de Mussenhoevelaan te Boechout, *Archeo-rapport 456* (Tienen).
- Bink, M., 2012: *Budel-Noord, Duitse school. Een nederzetting uit de Romeinse periode* (BAAC rapport A-08.0469), 's Hertogenbosch.
- Bruggeman, J., 2021: Eindverslag archeologische opgraving Kampenhout - Laarstraat, *Rapporten All-Archeo bobba 1098* (Bornem).
- Bruggeman, J., N. Reyms, & L., Claessens, 2016: Archeologische opgraving Borsbeek - de Robianostraat 11 'Sint-Jozefsinstituut', *Rapporten All-Archeo 247* (Temse).
- Claesen, J., B. Van Genechten, G. Verbeelen, E. Dirix, A. Sys, E. Audenaert, E. Keersmaeker & K. Bouckaert, 2018: Eindverslag Opglabbeek - weg naar Zwartberg, *ARCHEBO rapport 2017J230* (Kortenaken).
- Claesen, J., B. Van Genechten, G. Verbeelen, E. Dirix, A. Sys, E. Audenaert, E. Keersmaeker, K. Bouckaert, 2018: Eindverslag Lummen-Notenstraat, *ARCHEBO Rapport 2017J231*.
- Claesen, J., B. Van Genechten, G. Verbeelen, E. Dirix, A. Sys, E. Audenaert, E. Keersmaekers & K. Bouckaert, 2019: Eindverslag Overpelt-Kadijk, *ARCHEBO Rapport 2018A31*.
- Claesen, J. & K. Bouckaert 2020: Een archeologisch onderzoek te Ham - Allerheiligenberg, *AE-Group Rapport 2018D289*.
- Claesen, J., B. Van Genechten, E. Audenaert, A. Doucet & K. Bouckaert, 2020: Eindverslag Everberg-Tervuursesteenweg, *ARCHEBO Rapport 2019B260*.
- Claesen, J., B. Van Genechten & K. Bouckaert, 2021: Eindverslag Zoutleeuw - Ganzenkooi, *ARCHEBO Rapport 2020H147*.
- Claesen, J., B. Van Genechten & K. Bouckaert, 2022: Eindverslag Linter (Overhespen) - Geldenakenstraat, *ARCHEBO Rapport 2020H149*.
- Claessens, L., 2018: Nota Zwijndrecht-Laarstraat, *Rapporten All-Archeo bobba 571* (Temse).



- Claessens, L., & D., Gyesbreghs, 2020: Eindverslag archeologische opgraving Sint-Katelijne-Waver-Ijzerenveld, *Rapporten All-Archeo bobo* 857 (Bornem).
- Claus, A., 2021: Protohistorische en volmiddeleeuwse bewoning aan de Kuringersteenweg te Kuringen Archeologische opgraving, *RAAP eindrapport-2019I272I*.
- Cléda, B., N., Reyns & J., Bruggeman, 2016: Archeologische opgraving Kontich-Groeningenlei 26-34, *Rapporten All-Archeo bobo* 264 (Temse).
- Cox, L., S. De Cleer & J. Vanden Borre, 2011: Archeologische opgraving Diest, Papanbroekstraat, Site 2, *BAAC Vlaanderen Rapport* 7.
- De Beenhouwer, J. & M. Arckens, 2021: Een Romeinse boerderij in de traditie van de late ijzertijd. Eindverslag van een opgraving in Deurne aan de Herentalsebaan 594, *Folio* 106 (Wijnegem).
- De Boe G., 1966: De Gallo-Romeinse nederzetting op de Steenakker te Mortsel (Antwerpen), *Archaeologia Belgica* 94.
- De Boe G., 1982: Meer dan 1.500 jaar bewoning rond de Romeinse villa te Neerharen-Rekem, *Archaeologia Belgica* 247 *conspectus* 1981, 70-74.
- De Boe G., 1985: De opgravingscampagne 1984 te Neerharen-Rekem, *Archaeologia Belgica* I - 1985 - 2, 53-62.
- De Raymaeker, A. & L. Van Brempt, 2021: Eindrapport: De archeologische opgraving aan de Stationsstraat te Ham, *Archeo-rapport* 499.
- De Smaele, B., & H. Pieters, 2016: Deurne-R11. Archeologisch vlakdekkend onderzoek langs de Krijgsbaan te Deurne/Borsbeek, rapportage van de onderzoeksresultaten van fase 1 van het vlakdekkend onderzoek, *ADEDE Archeologisch Rapport* 55 (Gent).
- De Raeymaker, A. & M. Smeets, 2017: Het archeologisch onderzoek aan de Boseind te Neerpelt, *Archeo-rapport* 415 (Tienen).
- De Winter, N., 2010: Het archeologisch onderzoek aan de Culostraat in Opvelp (Bierbeek), *Aron-rapport* 69 (Sint-Truiden).
- De Winter, N. & I. Van de Staey, 2014: een archeologische opgraving aan de grendelbaan te Diepenbeek (KMO Zone Dorpsveld) Onderzoek uitgevoerd voor het AGB Diepenbeek, *Rapport* 207 (Sint-Truiden).
- De Winter, N. & P. Reygel, 2019: De opgraving aan de Astridlaan in Tongeren (Colruytsite), *Rapport* 738.
- Delaruelle, S. & C. Verbeek, 2004: De metaaltijden op het HSL-traject, in: C. Verbeek, S. Delaruelle, & J. Bungeneers (red.), *Verloren Voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen, 115-176.
- Delaruelle, S. & C. Verbeek, 2005: *Nieuwe uitzonderingen of nieuwe regels: IJzertijd-plattegronden op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Lunula. *Archaeologia protohistorica* 13, 107-113.
- Debruyne, S., R., Annaert, T., Clerbaut, K., Haneca & A., Lentacker, 2015: Daar bij *Groot Cueteghem*. Een rurale nederzetting uit de vroege en volle middeleeuwen te Hoven, *Relicta* 14, 205-286.
- Delaruelle, S., 2016: Een blik over de grens: de archeologie in de Antwerpse Kempen, in: E.A.G. Ball & R.M. van Heeringen (red.), *Westelijk Noord Brabant in het Malta-*



- tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 51), 371- 428.
- Devroe, A., & J., Claesen, 2013: Archeologische opgraving Kontich-Witvrouwenveldstraat 44-70, *ARCHEBO-RAPPORT* 2012/09.
- Driesen, P., I. Van de Staey & S. Augustin, 2022: Wonen langs de doden. Over een midden Bronstijd grafheuvel en een erg uit de vroege ijzertijd, *ARON rapport* 916.
- Engels, L., 2023: Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Nachtegaalstraat te Lummen (Meldert), *Archeo-rapport* 555 (Tienen).
- Fath, B. & E. Wesemael, 2008: Archeologische opgraving aan de Schildstraat te Kleine-Spouwen (Bilzen), *Aron-rapport* 27 (Sint-Truiden).
- Fenucci, L., T. Lees, A. Doucet & W. Decramer, 2023: Archeologierapport: Archeologische opgraving Oudsbergen - Kimpenhof, *ORTEC220381* (Zelzate).
- Gerritsen, F., 2003: *Local Identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldtregion*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 9).
- Gyesbreghs, D., 2021: Eindverslag archeologische opgraving Burcht-Heirbaan, *Rapporten All-Archeo boba* 1136 (Bornem).
- Habermehl D., 2014: Opgravingen aan de Spelverstraat te Bilzen. Een nederzetting uit de IJzertijd, *Zuidnederlandse Archeologische Notities* 324 (Amsterdam).
- Habermehl D. & M. Bink, 2016: Archeologisch onderzoek in het plangebied IJzerwegstraat te Geetbets, *Zuidnederlandse Archeologische Notities* 401 (Amsterdam).
- Hazen, P.L.M., 2013: Prehistorische bewoning langs een zandsteenontginning. Een archeologische opgraving aan de Tritsstraat te Kampenhout. *VEC-Rapport* 1.
- Hazen, P.L.M., 2016: Laat-Romeinse bewoning langs de Rode Rokstraat. Een archeologische opgraving tussen de Rode Rokstraat en Larestraat te Kuringen (Hasselt), *VEC-Rapport* 40.
- Hazen, P.L.M., 2018: Bronstijdsporen en een bijzondere ambachtssite. Een archeologische opgraving aan de Molenstraat te Rotselaar, *VEC-Rapport* 61.
- Hazen, P.L.M., 2020: Romeinen en middeleeuwers aan beide zijden van de Bosbeek. Een archeologische opgraving aan de Kwadebeekstraat te Leerbeek (gemeente Gooik), *VEC-Rapport* 97.
- Hazen, P.L.M., 2021: Vijf zones met sporen langs de Maeyebeek. Een archeologische opgraving aan de Laardijk te Schelle, *VEC-Rapport* 123.
- Hiddink, H., 2014: Huisplattegronden uit de late prehistorie in Zuid-Nederland, in: Lange A.G., E.M., Theunissen, J.H.C., Deeben, J., van Doesburg, J., Bouwmeester & T., de Groot, *Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis*, 170-207.
- Hiddink, H., 2017: Een archeologische opgraving te Bree-Broekstraat. Nederzettingen uit de Midden IJzertijd en de Romeinse tijd, *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 66.



- Hiddink, H., 2017: Een archeologische opgraving te Bree-Kuilenstraat. Een deel van een nederzetting uit de Romeinse tijd, *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 67 (Amsterdam).
- Hoorne, J., J. Bastiaens, G. De Mulder, K. Deforce, A. Ervynck, A. Lentacker & K. Sturtewagen, 2009: Archeologisch noodonderzoek te Erps-Kwerps-Villershof (Kortenberg, prov. Vlaams-Brabant). Nederzettingssporen uit de ijzertijd, de vroege en de volle middeleeuwen, *Relicta* 4, 23-80.
- Jacobs, B., 2009: *Nederzettingssporen uit de ijzertijd, hoofdgebouw en afoalkuilen uit de volle middeleeuwen*.
- Jacobs, B. & B. De Smaele, 2007: Boom-Krekelenberg II. Opgraving van enkele ijzertijderven, *Archeologische rapporten nr. 1*.
- Jacops, J., L., Allemeersch, K., Aluwé, J., Rozek, J., Deconinck, A. Storme & P., Laloo, 2021: Verslag van Resultaten van de archeologische opgraving Duffel Gymhal, *eindverslag*.
- Jadin, I. (red.), 2003: *Trois petits tours et puis s'en vont... La fin de la présence danubienne en Moyenne Belgique*, Luik: ERAUL.
- Janssens, N., 2018: Archeologische opgraving Dilbeek-Zuurweidestraat, *BAAC Vlaanderen Rapport 1121* (Gent).
- Jennes, N., 2018: Een glimp van het volmiddeleeuwse Reet. Een archeologische opgraving onder de parking in de Eikenstraat, Reet (gem. Rumst), *VEC-Rapport 78*.
- Jennes, N., K. Bouckaert, B. Van Eyck & J. Verrijckt, 2023: Een vol-middeleeuws erf: Eindrapport van een opgraving ter hoogte van de Doelaagstraat te Glabbeek, *Rapport 1267* (Beerse).
- Jennes, N., J. Van Bavel, E. Keersmaekers, S. Fellahi, & J. Verrijckt, 2021: Inzicht in de middeleeuwse kern van Aarschot. Eindrapport van een opgraving ter hoogte van de Jozef Tielemansstraat: Aarschot, Jozef Tielemansstraat 10-14, *Rapport 0529* (Beerse).
- Jennes, N., & I. Van Kerkhoven, 2018: Rumst-Rumstsestraat. Een archeologische opgraving langs en kleiontginning, *VEC-Rapport 64*.
- Jennes, N. & J. Verrijckt, 2021: Een volmiddeleeuws erf te Wezemaal. Eindrapport van een opgraving ter hoogte van de steenweg op Nieuwrode 36 te Wezemaal, Rotselaar, *Rapport 0693*.
- Jennes, N. & B.A.T.M. Weekers-Hendrikx, 2021: Een archeologische opgraving ter hoogte van de kasteeltuin van het Hof ter Beke, Wilrijk (Antwerpen). Nederzettingssporen uit de Metaaltijden en Middeleeuwen aan de Terbekehofdreef, *VEC-Rapport 120*.
- Kennis, J., 2022: Eindverslag archeologische opgraving Zwijndrecht-Pastoor Coplaan, *Rapporten All-Archeo bobo 1358* (Bornem).
- Kooi, M., 2017: Hasselt, Ekkelgaarden. Landelijke bewoning uit de ijzertijd – Romeinse tijd, *BAAC-rapport A-13.0001*.
- Kruijssen, M., & P.L.M., Hazen, 2021: Middeleeuwse nederzettingssporen te Berlaar. Een archeologische opgraving te Berlaar – Nachtegaalstraat, *VEC-Rapport 114*.





- Lamberts, M., 2022 : Archeologische opgraving t.h.v. de Groeningenlei te Aartselaar. Eindverslag, *ABO Archeologische rapoorten* 1473.
- Lodewijckx, M., 1984a: Les deux sites rubanés de Landen-Wange et de Linter-Overhespen après la campagne de fouilles de 1983, *Notae Praehistoricae* 4, 97-107.
- Lodewijckx, M., 1984b: De Bandkeramische nederzetting te Landen-Wange en te Linter-Overhespen, Aspecten van de archeologie in Brabant, *V.O.B.O.B.* 1, 5-15.
- Lodewijckx, M., 2009: Frontier settlements of the LBK in central Belgium, in: D. Hofmann & P. Bickle, (red.), *Creating Communities. New Advances in Central European Neolithic Research*, Oxford: Oxbow Books, 32-49.
- Marichal, H., P.M. Vermeersch & M. Vanderhoeven, 1987: Bandkeramiek te Vlijtingen, Kayberg, *Publicatie van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum* 33.
- Martens, M., G. Vynckier, K. De Groote, B. Cooremans & J. Van Laecke, 2019: Middeleeuwse bewoning langs de Benedenstraat te Wezemaal (Vlaams-Brabant). Eindverslag van een toevalsvondst, *Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed* nr. 130.
- Mestdagh, B., & J. Van Rensbergen 2023: Archeologische opgraving. Verslag van resultaten. Eindverslag. Boechout-Mussenhoevelaan (prov. Antwerpen), 2023/05.
- Pauwels, D; & G. Creemers, 2006: Een Romeinse landelijke nederzetting te Smeermaas (Lanaken, prov. Limburg), *Relicta* 2, 49-118.
- Perdaen, Y., D. Celis & K. Neven, 2011: Preventief archeologisch onderzoek aan de Winterdijk in Rotselaar (prov. Vlaams-Brabant), *Intern VIOE-rapport* 03 (Brussel).
- Reygel, P. & P. Driesen, 2018: Archeologische opgraving aan de Lazerijstraat te Herk-de-Stad. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Herk-de-Stad, *ARON-rapport* 611 (Tongeren).
- Roosens, H., 1962: Gebouwen van een bandkeramische nederzetting op de Staberg te Rosmeer, *Archeologia Belgica* 61, 121-144.
- Schurmans, M., 2014: Een nederzetting uit de Volle Middeleeuwen. Opgraving Overpelt-Bolakkers, *Zuidnederlandse Archeologische Notities* 326 (Amsterdam).
- Schurmans, M., 2015: Een nederzetting uit de Volle Middeleeuwen en bewoningssporen uit de IJzertijd. Opgraving Peer-Panhoven, *Zuidnederlandse Archeologische notities* 338 (Amsterdam).
- Schurmans, M., 2020: Twee huisplaatsen uit de Late Prehistorie en een route uit de Nieuwe Tijd Opgraving Lommel - Proving Ground Eindrapport, *Zuidnederlandse Archeologische Notities* 820 (Amsterdam).
- Sevenants, W., L. Cornelis, I., JAdin, R., Langohr, J.H., Mikkelsen & D., Simpson, 2011: Archeologische evaluatie en waardering van een site uit de Siemons, J., 2022: Middeleeuwse bewoning onder Sporthal Verona. Een archeologische opgraving te Bertem, Dorpstraat, *VEC-rapport* 137.
- Smeets, M., 2012: De archeologische opgraving van de site Kontich-Babbelkroonbeek, *Archeo-rapport* 108 (Kessel-Lo).
- Smeets, M. & N. Van Liefveringe, 2017: Het archeologisch onderzoek aan de Grotestraat te Nieuwerkerken (prov. Limburg), *Archeo-rapport* 420 (Tienen).



- Steenhoudt, M., 2019: Archeologische opgraving, Opwijk-Mechelstraat-Regenwortelbeek, *BAAC Vlaanderen Rapport* 1055 (Gent).
- Steenhoudt, M., 2022: Eindverslag opgraving Sint-Pieters-Leeuw, Jan Vanderstraetenstraat, *BAAC Vlaanderen Rapport* 2199 (Gent).
- Steenhoudt, M. & M. Smeets, 2014: Het archeologisch onderzoek aan de Vilsterbron te Borgloon, *Archeo-rapport* 236 (Kessel-Lo).
- Steenhoudt, M. & M. Smeets, 2018: Het archeologisch onderzoek (fase 2 en 3) te Maasmechelen-Mottekamp, *Archeo-rapport* 455 (Tienen).
- Steenhoudt, M., T. Dyselinck & R. Bakx, 2020: Eindverslag Opgraving Hechtel Eksel, Peerderbaan 17-19, *BAAC Vlaanderen Archeologierapport* 1332.
- Steenhoudt, M., S. Linten & T. Dyselinck, 2022: Eindverslag opgraving Diest, Turnhoutsebaan Fase 1 en 2, *BAAC Vlaanderen Rapport* 2303.
- te Kieffe MA, D., 2018: Laat-prehistorische en Romeinse bewoning aan de Tapstraat in Kortessem (Belgisch Limburg) Opgraving, *BAAC-rapport* A-14.0053.
- Ter Wal, A., 2013: Bilzen Plangebied Romboutstraat, *BAAC rapport* A-12.0066.
- bandkeramiek (Riemst, provincie Limburg), *Rapport* 2011-7 (Erps-Kwerps).
- Van Asch, N., Van Campenhout, K., Van Daalen, S., Drenth, E., van Engeldorp-Gastelaar, H., Jezeer, W., Melkert, M.J.A., Moolhuizen, C., Pijpelink, A., de Rijk, P.T.A., Zuidhoff, F.S., 2017: Middeleeuwse erven op Langvoor. Een archeologische opgraving aan de Geerstraat te Hechtel-Eksel, *VEC Rapport* 41.
- Van Asch, N., van Engeldorp Gastelaars, H.J.N., Hazen, P.L.M., Huizer, J., Jacobs, E., Jennes, N., Melkert, M.J.A., Moolhuizen, C., Van den Notelaer, D., Semeijn, R., 2019: Nieuwe structuren aan de Pastorijstraat te Meldert. Een archeologische opgraving aan de Pastorijstraat 20, 22 en 24 te Meldert (gemeente Lummen), *VEC Rapport* 91.
- Van de Staey, I., 2012: Archeologische opgraving aan de Gildenstraat te Rotselaar. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Liburni NV en Ap&D NV, *ARON-Rapport* 158 (Sint-Truiden).
- Van de Staey, I., J. Steegmans, W. Vanaenrode & P. Driesen, 2019: Prospectie met ingreep in de bodem aan de Hulsbeekstraat-Kwadestraat te Geetbets: Sanering Hulsbeek, *ARON-Rapport* 778 (Tongeren).
- Van De Velde, S., J., Deconynck, A., Storme & L., Allemeersch, 2022: *Archeologische opgraving Aartselaar-Wullebeek-Halfstraat*.
- Van den Bruel, L. & L. Engels, 2021: Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Beskensstraat te Zonhoven, *Archeo-rapport* 519 (Tienen).
- Van den Bruel, L., J. Van Roy, W. Decramer, 2021: De archeologische opgraving van de verbindingsweg tussen de Oudeweg en de Hamonterweg te Bocholt (wegenis fase 2 KMO-zone), *Archeo-rapport* 508 (Tienen).
- Van den Bruel, L. & J., Van Roy, 2021: De archeologische opgraving aan de Reppelerweg te Bocholt (project RUP Reppel fase 1), *Archeo-rapport* 512.
- Van den Bruel, L. & J., Van Roy, 2022: Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Oudeweg te Bocholt (KMO-zone), *Archeo-rapport* 539.



- Van den Notelaer, D., 2021: Een blik op het neerhof van de motte van Neerdorp. Een archeologische opgraving aan de G. Demeurslaan, Huizingen (Beersel), *VEC-rapport* 124.
- Van der Veken, B., 2014: Tienen, Hamelendreef, verkaveling Anemoon. Een archeologische opgraving, *VEC-Rapport* 18.
- van der Waa, M. & A. De Raymaeker, 2018: Het archeologisch onderzoek aan de Steenweg op Wezemaal te Rotselaar, *Archeo-rapport* 454.
- Van Hemert, J. 2021: Sporen uit de IJzertijd, Volle en Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd in Broekom. Een opgraving in Broekom-Lindestraat, Gemeente Borgloon, *Zuidnederlandse Archeologische Notities* 927 (Amsterdam).
- Van Impe L. 1983: Het oudheidkundig bodemonderzoek in Donk (Gem. Herk-de-Stad) 1977-1982, *Archaeologia Belgica* 255.
- Van Impe L. 1991: Nederzettingssporen uit de ijzertijd te Donk (België), *Nederlandsche Archeologische Rapporten* 13.
- Van Impe, L., G., Creemers, R., Van Laere, S., Scheers, H., Wouters & B., Ziegaus, 1997/1998: De Keltische goudschat van Beringen (prov. Limburg), *Archeologie in Vlaanderen* VI, 9-132.
- Van Kerkhoven, I., 201: Wielen in de waterput, erven uit de Late IJzertijd en een laatmiddeleeuwse bewoningszone. Een archeologische opgraving te Meerhout, Koepoortstraat, *VEC-Rapport* 144.
- Van Kerkhoven, I., 2020: Opgraven langs een kleiontginning, deel 2, *VEC-Rapport* 92.
- Van Liefferinge, N., 2018: Resultaten van het archeologisch onderzoek aan de Langestraat in Wambeek (gem. Ternat). Eindrapport, *AS Rapportage* 2009-32b.
- Van Liefferinge, N., 2019: Nota: Resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan de Hazenputstraat te Lubbeek, *Studiebureau Archeologie*.
- Van Liefferinge, N. & S. Claessens 2021: Eindverslag: De archeologische opgraving aan de Melbeekstraat en Tomvoetweg in Hasselt, *Archeo-rapport* 521 (Tienen).
- Van Liefferinge, N. & M. Smeets, 2013: Het archeologisch onderzoek aan het Heimbeekveld te Meise, *Archeo-rapport* 191 (Kessel-Lo).
- Van Liefferinge, N. & M. Smeets, 2015: Het archeologisch onderzoek te Landen (Overhespenstraat) en Linter (Vijverstraat), *Archeo-rapport* 340 (Kessel-Lo).
- Van Liefferinge, N., J. Van Roy & L. Van den Bruel, 2023: Eindverslag. De opgraving aan de Monnikenhofstraat te Rumst (fase 1), *Archeo-Rapport* 566 (Tienen).
- Van Mousch, R.G., 2016: Hasselt Runksterdreef - Ikea. Archeologisch onderzoek, *BAAC-rapport* A-14.0290.
- van Mousch, R.G., 2020: Volmiddeleeuwse hutkommen op een afgebrand erf. Een archeologische opgraving op het Mevrouwkensveld te Bierbeek, *BAAC-rapport* A-18.0027.
- van Renswoude, J. & G. L., Boreel, 2014: Huisplattegronden uit de late-ijzertijd en de Romeinse tijd in het midden-Nederlandse rivierengebied, in: A.G. Lange, E.M. Theunissen, J.H.C. Deeben, J. van Doesburg, J. Bouwmeester & T. de Groot (red.), *Huisplattegronden in Nederland: Archeologische sporen van het huis*, Eelde, 274-295.



- van Renswoude, J. & Juliët Rebergen, 2020: Een Romeinse weg en een nederzetting uit de IJzertijd. Archeologisch onderzoek in Bilzen, Bivelenhof, *Zuidnederlandse Archeologische Notities* 888 (Amsterdam).
- Van Staey, A., J., Bruggeman & N., Reyns, 2012: Archeologische opgraving Kontich-Duffelsesteenweg 143, *Rapporten All-Archeo vba* 082 (Bornem).
- Van Thienen, V., 2016: *Abandoned, Neglected and Revived : Aspects of Late Roman Society in Northern Gaul*. Ghent University. Faculty of Arts and Philosophy.
- van Zon, M., 2017: Definitieve opgraving in plangebied Mortselsesteenweg 90, Hove, *Archol-rapport* 349.
- Vanden Borre, J., & D. Mervis, 2018: Archeologisch onderzoek en werfbegeleiding Deurne – Fort 1, Antea group.
- Vandevelde, J. & R., Annaert, 2006: Archeologisch onderzoek Edegem-Buizegem 2005-2006, *interim rapport* (Brussel).
- Vanderhoeven, A., G. Vynckier, A. Lentacker, A. Eryvynck, W. Van Neer, B. Cooremans, K. Deforce, M. Vandenbruaene, J. van Heesch & M. De Bie, 2014: Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Sacramentstraat te Tongeren. Eindverslag 1993, *Relicta* 11, 7-162.
- Verbeeck, H., 2001/2002: Een nederzetting uit de midden-IJzertijd te Kontich, *Blauwesteen* (prov. Antwerpen), *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 105-122.
- Verbeeck, H., F., Lauwers & G., De Boe, 1986: De Gallo-Romeinse nederzetting te Kontich, *Archaeologia Belgica* II, 59-64.
- Verbeeck, H., & F., Lauwers, 1987: De Gallo-Romeinse nederzetting te Kontich, *Archaeologia Belgica* III, 139-144.
- Verdegem, S., B. De Smaele, C. Thijs, A. Thuy, H. Pieters, T. De Craene & R. Vervoort, 2012: Sporen uit de ijzertijd, de Romeinse periode en de middeleeuwen te Machelen, verkaveling Begoniagaarde (Vl.-Br.). Rapportage van het vlakdekkend archeologisch onderzoek in 2011. *Archeo Rapport* 7.
- Verdegem, S., 2015: Archeologische opgraving Mortsel, Roderveldlaan, *VEC-Rapport* 12.
- Vynckier, G., B. Vanmontfort & T. Vanderbeken, 2009: Een nieuwe site uit de bandkeramiek te Riemst – *Toekomststraat* (Prov. Limburg, B), *Notae Praehistoricae* 29, 77-80.
- Vynckier, G., A. Vanderhoeven, B. Borgers, B. Cooremans, A. Eryvynck, A. Lentacker, 2016: Onderzoeksrapport. Vier jaargetijden...: archeologisch onderzoek van nederzettingen uit de ijzer- en Romeinse tijd in een leemontginning te Kesselt – Lanaken (Provincie Limburg), *Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed* 39 (Brussel).
- Weekers-Hendrikx, B.A.T.M., 2016: Kinrooi, Molenweg verkaveling Meytersveld. Een archeologische opgraving, *VEC-Rapport* 45.
- Wesdorp, M., Groenhuijzen, M., van Haaster, H., van Hemert, J., 2020: Een archeologische opgraving in het plangebied Alken – Kouterman, *Zuidnederlandse Archeologische notities* 812 (Amsterdam).
- Wesemael, E., N. De Winter, & M. Deceuninck, 2009: Opgraving aan de Goedestraat te Meerbeek (Kortenbergh), *ARON-Rapport* 79.



- Wesemael, E., N. De Winter & M. Hoebreckx, 2017: Archeologische opgraving aan het Hoeneveldje te 's-Gravenvoeren (Voeren), *ARON-Rapport* 231.
- Weterings, P.G.H., 2016: Een vrijwel compleet villadomein in Dilbeek - Wolsemveld, *Signa* 5, 179-183.
- Wouters, W., Cooremans, B., Ervynck, A., 1995: Landelijke bewoning uit de volle middeleeuwen in Herk-de-Stad (prov. Limburg), *Archeologie in Vlaanderen V* 159-177.
- Woltinge, I., L., Cox, & C., Verbeek, 2013: Archeologisch onderzoek, Duffel, Spoorweglaan, *BAAC Vlaanderen Rapport* 32 (Gent).
- Yperman, W., J., Verrijckt & M., Smeets, 2015: Het archeologisch vooronderzoek aan de Ekstelaer te Deurne, *Archeo-rapport* 324 (Kessel-Lo).



# Inhoudsopgave

▪ <b>INHOUDSOPGAVE</b>	<b>2</b>
▪ <b>CATALOGUS VAN DE HUISPLATTEGRONDEN</b>	<b>9</b>
▪ <b>ALGEMENE INLEIDING</b>	<b>11</b>
OPBOUW VAN DE CATALOGUS	11
CATALOGUS	11
▪ <b>VROEG NEOLITHICUM</b>	<b>16</b>
ZALVB-HP1 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 9	16
ZALVB-HP3 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 7	20
ZALVB-HP4 Riemst Vlijtingen - Kayberg   structuur A	22
ZALVB-HP5 Riemst Vlijtingen - Kayberg   structuur B	24
ZALVB-HP6 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 4	26
ZALVB-HP7 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 2	28
ZALVB-HP8 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 6	30
ZALVB-HP9 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 10	32
ZALVB-HP10 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 13	34
ZALVB-HP11 Linter - Overhespen   structuur 1	36
ZALVB-HP12 Riemst - Toekomststraat   structuur 1	38
ZALVB-HP13 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 8	40
ZALVB-HP14 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 5	42
ZALVB-HP15 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 11	44
ZALVB-HP16 Bilzen Rosmeer - Staberg   structuur 14	46
▪ <b>MIDDEN-BRONSTIJD</b>	<b>48</b>
ZALVB-HP17 Diest - Papenbroek   structuur 1	48
ZALVB-HP18 Rotselaar - Molenstraat   structuur 1	50
ZALVB-HP19 Deurne - Eksterlaar   structuur 10.1	52
▪ <b>MIDDEN- TOT LATE BRONSTIJD</b>	<b>54</b>
ZALVB-HP20 Deurne - Eksterlaar   structuur 14.3	54
ZALVB-HP21 Deurne - Eksterlaar   structuur 15.1	56
ZALVB-HP22 Deurne - Eksterlaar   structuur 19.2	58
ZALVB-HP23 Deurne - Eksterlaar   structuur 19.3	60
ZALVB-HP24 Kampenhout - Tritsstraat   structuur 3	62
ZALVB-HP25 Rotselaar - Molenstraat   structuur 2	64
ZALVB-HP26 Rumst - Nieuwstraat   HSO1	66
ZALVB-HP27 Kampenhout - Tritsstraat   structuur 1	68
ZALVB-HP28 Kampenhout - Tritsstraat   structuur 2	70



▪ <b><u>LATE BRONSTIJD T/M DE VROEGE IJZERTIJD</u></b>	<b>72</b>
ZALVB-HP29 Kampenhout - Tritsstraat   structuur 4	72
ZALVB-HP30 Ham - Stationsstraat   structuur 1	74
▪ <b><u>VROEGE IJZERTIJD</u></b>	<b>76</b>
ZALVB-HP31 Hasselt - Rode Rokstraat   structuur 3	76
ZALVB-HP32 Hasselt - Rode Rokstraat   structuur 4	78
ZALVB-HP33 Boechout - Mussenhoevepad   structuur 8	80
ZALVB-HP34 Kontich - Groeningenlei   structuur 2	82
ZALVB-HP35 Hechtel-Eksel - Peerderbaan   structuur 4	84
▪ <b><u>VROEGE EN MIDDEN-IJZERTIJD</u></b>	<b>86</b>
ZALVB-HP36 Kontich - Babbelkroonbeek   structuur 8	86
ZALVB-HP37 Keerbergen - Aspergeveld   structuur 7	88
▪ <b><u>MIDDEN-IJZERTIJD</u></b>	<b>90</b>
ZALVB-HP38 Rumst - Nieuwestraat   structuur 01	90
▪ <b><u>MIDDEN- EN LATE IJZERTIJD</u></b>	<b>92</b>
ZALVB-HP39 Kontich - Duffelsesteenweg 143   structuur 2	92
ZALVB-HP40 Kontich - Duffelsesteenweg   structuur 1	94
ZALVB-HP41 Pelt - Boseind   structuur 5	96
ZALVB-HP42 Kampenhout - Tritsstraat   structuur 8	98
ZALVB-HP43 Meerhout - Koepoortstraat   structuur 7	100
ZALVB-HP44 Herk-de-Stad - Donk   Structuur 9	102
▪ <b><u>LATE IJZERTIJD</u></b>	<b>104</b>
ZALVB-HP45 Tongeren - Astridlaan   structuur 1	104
ZALVB-HP46 Meerhout - Koepoortstraat   structuur 5	106
ZALVB-HP47 Meerhout - Koepoortstraat   structuur 6	108
ZALVB-HP48 Boom - Krekelenberg II   structuur 6	110
ZALVB-HP49 Bocholt – KMO-zone   structuur 5	112
ZALVB-HP50 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 10	114
<b><u>LATE IJZERTIJD EN VROEG-ROMEINSE TIJD</u></b>	<b>116</b>
ZALVB-HP51 Deurne - Herentalsebaan 594   structuur 2	116
ZALVB-HP52 Borgloon - Vilsterbron   structuur 7	118
ZALVB-HP53 Borgloon - Vilsterbron   structuur 5	120
ZALVB-HP54 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 11	122
ZALVB-HP55 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 2	124



ZALVB-HP56 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 1	126
ZALVB-HP57 Lanaken - Smeermaas   structuur III	128
ZALVB-HP58 Diepenbeek - Grendelbaan   structuur 2	130
ZALVB-HP59 Diepenbeek - Grendelbaan   structuur 4	132
ZALVB-HP60 Diepenbeek - Grendelbaan   structuur 7	134
ZALVB-HP61 Diepenbeek - Grendelbaan   structuur 10	136
ZALVB-HP62 Lanaken – Neerharen-Rekem   structuur S	138
ZALVB-HP63 Herk-de-Stad - Donk   structuur 4	140
ZALVB-HP64 Herk-de-Stad - Donk   structuur 2	142
ZALVB-HP65 Herk-de-Stad - Donk   structuur 6	144
ZALVB-HP66 Bocholt - KMO-zone   structuur 9	146
ZALVB-HP67 Bocholt - KMO-zone   structuur 1	148
ZALVB-HP68 Bilzen - Schildstraat   structuur 2	150
ZALVB-HP69 Beringen - Voetbalveld   structuur A	152
ZALVB-HP70 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 9	154
ZALVB-HP71 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 4	156
ZALVB-HP72 Herk-de-Stad - Donk   structuur 3	158
ZALVB-HP73 Mortsels - Roderveldlaan   structuur 3	160
ZALVB-HP74 Machelen - Begoniagaarde   structuur 5	162
ZALVB-HP75 Bocholt - KMO-zone   structuur 7	164
ZALVB-HP76 Borgloon - Vilsterbron   structuur 2	166

■ **LATE IJZERTIJD TOT MIDDEN-ROMEINSE TIJD** **168**

---

ZALVB-HP77 Lanaken – Neerharen-Rekem   structuur J	168
ZALVB-HP78 Lanaken – Neerharen-Rekem   structuur P	170
ZALVB-HP79 Lanaken – Neerharen-Rekem   structuur Q	172
ZALVB-HP80 Lanaken – Neerharen-Rekem   structuur R	174
ZALVB-HP81 Lanaken - Neerharen-Rekem   structuur T	176
ZALVB-HP82 Lanaken – Neerharen-Rekem   structuur U	178
ZALVB-HP83 Lanaken - Leemontginning   structuur 2	180
ZALVB-HP84 Diepenbeek – Grendelbaan   structuur 9	182
ZALVB-HP85 Beringen - Voetbalveld   structuur F	184
ZALVB-HP86 Herk-de-Stad – Donk   structuur 5	186
ZALVB-HP87 Herk-de-Stad – Donk   structuur 11	188
ZALVB-HP88 Herk-de-Stad – Donk   structuur 12	190
ZALVB-HP89 Herk-de-Stad - Donk   structuur 13	192
ZALVB-HP90 Herk-de-Stad - Donk   structuur 1	194
ZALVB-HP91 Machelen - Begoniagaarde   structuur 24	196
ZALVB-HP92 Ham - Stationstraat   structuur 11	198
ZALVB-HP93 Ham - Stationstraat   structuur 12	200
ZALVB-HP94 Bocholt – KMO-zone   structuur 6	202
ZALVB-HP95 Lanaken - Leemontginning   structuur 1	204
ZALVB-HP96 Bilzen - Schildstraat   structuur 1	206
ZALVB-HP97 Beringen - Voetbalveld   structuur D	208
ZALVB-HP98 Bocholt – KMO-zone   structuur 3	210
ZALVB-HP99 Deurne - Eksterlaar   structuur 19.1	212

■ **VROEG-ROMEINSE TIJD** **214**

---





ZALVB-HP100 Boom - Krekelenberg   structuur 4	214
ZALVB-HP101 Diepenbeek - Grendelbaan   structuur 5	216
ZALVB-HP102 Diepenbeek - Grendelbaan   structuur 6	218
ZALVB-HP103 Borgloon - Vilsterbron   structuur 6	220
ZALVB-HP104 Borgloon - Vilsterbron   structuur 9	222
ZALVB-HP105 Borgloon - Vilsterbron   structuur 4	224
ZALVB-HP106 Bocholt - KMO-zone   structuur 2	226
ZALVB-HP107 Dilbeek - Kraaienbroekstraat   structuur 2	228
ZALVB-HP108 Dilbeek - Kraaienbroekstraat   structuur 1	230
ZALVB-HP109 Mortsel - Roderveldlaan   structuur 1	232
ZALVB-HP110 Ternat - Wambeek   structuur A	234
ZALVB-HP111 Ternat - Wambeek   structuur B	236

■ **VROEG- EN MIDDEN-ROMEINSE TIJD** **238**

---

ZALVB-HP112 Bocholt – KMO-zone   Structuur 4	238
ZALVB-HP113 Lanaken - Smeermaas   structuur IV	240
ZALVB-HP114 Tongeren - Vermeulenstraat   structuur 1	242
ZALVB-HP115 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 3	244
ZALVB-HP116 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 5	246
ZALVB-HP117 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 6	248
ZALVB-HP118 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 7	250
ZALVB-HP119 Borgloon - Vilsterbron   structuur 3	252
ZALVB-HP120 Zwijndrecht - Heirbaan   structuur 2	254
ZALVB-HP121 Lanaken – Smeermaas   structuur I	256
ZALVB-HP122 Lanaken - Smeermaas   structuur II	258

■ **MIDDEN-ROMEINSE TIJD** **260**

---

ZALVB-HP123 Diepenbeek - Grendelbaan   structuur 3	260
ZALVB-HP124 Diepenbeek - Grendelbaan   structuur 8	262
ZALVB-HP125 Zwijndrecht - Heirbaan   structuur 1	264
ZALVB-HP126 Diepenbeek - Misenberg   structuur 1	266
ZALVB-HP127 Herk-de-Stad - Donk   structuur 7	268
ZALVB-HP128 Herk-de-Stad - Donk   structuur 8	270
ZALVB-HP129 Bocholt - KMO-zone   structuur 8	272
ZALVB-HP130 Bocholt - KMO-zone   structuur 2.1	274
ZALVB-HP131 Borgloon - Vilsterbron   structuur 1	276
ZALVB-HP132 Voeren - 't Hoeneveld   structuur 1	278
ZALVB-HP133 Maasmechelen - Mottekamp   structuur 8	280
ZALVB-HP134 Deurne - Eksterlaar   structuur 13.2	282
ZALVB-HP135 Deurne - Eksterlaar   structuur 18.1	284
ZALVB-HP136 Deurne - Eksterlaar   structuur 20.1	286
ZALVB-HP137 Voeren - 't Hoeneveld   structuur 2	288
ZALVB-HP138 Lanaken - Leemontginning   structuur 4	290
ZALVB-HP139 Bilzen - Schildstraat   structuur 3	292
ZALVB-HP140 Deurne - Eksterlaar   structuur 15.4	294
ZALVB-HP141 Deurne - Eksterlaar   structuur 13.1	296
ZALVB-HP142 Deurne - Eksterlaar   structuur 13.3	298
ZALVB-HP143 Kontich - Groeningenlei   structuur R1	300



ZALVB-HP144 Kontich - Groeningenlei   structuur R2	302
ZALVB-HP145 Bilzen - Schildstraat   structuur 4	304
ZALVB-HP146 Deurne - Eksterlaar   structuur 14.4	306

■ **VROEGE MIDDELEEUWEN** **308**

---

ZALVB-HP147 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 03	308
ZALVB-HP148 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 08	310
ZALVB-HP149 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 12	312
ZALVB-HP150 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 10	314
ZALVB-HP151 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 11	316
ZALVB-HP152 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 05	318
ZALVB-HP153 Meerhout - Aardbezenstraat   hoofdgebouw H1	320
ZALVB-HP154 Bilzen - Perronstraat   structuur 1	322
ZALVB-HP155 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 02	324
ZALVB-HP156 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 06	326
ZALVB-HP157 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 07	328
ZALVB-HP158 Pelt - Nolimpark   gebouw 8001	330
ZALVB-HP159 Zwijndrecht - Laarstraat   MEP1	332
ZALVB-HP160 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 13	334
ZALVB-HP161 Hechtel-Eksel - Geerstraat   gebouw 4	336

■ **VOLLE MIDDELEEUWEN** **338**

---

ZALVB-HP162 Hove - Groot Cueteghem   structuur 5	338
ZALVB-HP163 Hove - Groot Cueteghem   structuur 10	340
ZALVB-HP164 Deurne - Eksterlaar   structuur 27.1	342
ZALVB-HP165 Zwijndrecht - Pastoor Coplaan   structuur 1	344
ZALVB-HP166 Boechout - Capenberg   structuur 1	346
ZALVB-HP167 Zwijndrecht - Laarstraat   structuur 2	348
ZALVB-HP168 Schelle - Laardijk   structuur 302	350
ZALVB-HP169 Duffel - Gym   structuur 2	352
ZALVB-HP170 Hove - Mortsesteenweg   structuur 2	354
ZALVB-HP171 Keerbergen - Bakestraat   structuur 2	356
ZALVB-HP172 Lummen - Pastorijstraat I   structuur 1	358
ZALVB-HP173 Schelle - Laardijk   structuur 101	360
ZALVB-HP174 Hove - Groot Cueteghem   structuur 9	362
ZALVB-HP175 Keerbergen - Bakestraat   structuur 3	364
ZALVB-HP176 Lummen - Pastorij II   structuur 2	366
ZALVB-HP177 Hasselt - Kuringersteenweg   structuur HB3	368
ZALVB-HP178 Berlaar - Nachtegaalstraat   structuur 2	370
ZALVB-HP179 Kinrooi - Molenweg   structuur 3/4-008	372
ZALVB-HP180 Schelle - Laardijk   structuur 301	374
ZALVB-HP181 Sint-Katelijne-Waver - IJzerenveld   structuur 3	376
ZALVB-HP182 Aartselaar - Wullebeek   structuur 1	378
ZALVB-HP183 Keerbergen - Bakestraat   structuur 1	380
ZALVB-HP184 Hove - Groot Cueteghem   structuur 3	382
ZALVB-HP185 Rumst - Monnikenhofstraat   structuur 3	384
ZALVB-HP186 Hove - Groot Cueteghem   structuur 4	386
ZALVB-HP187 Hove - Groot Cueteghem   structuur 7	388



ZALVB-HP188 Hove - Groot Cueteghem   structuur 8	390
ZALVB-HP189 Hove - Groot Cueteghem   structuur 6	392
ZALVB-HP190 Rumst - Monnikenhofstraat   structuur 1	394
ZALVB-HP191 Aartselaar - Groeningenlei   structuur 3	396
ZALVB-HP192 Hove - Groot Cueteghem   structuur 11	398
ZALVB-HP193 Rumst - Monnikenhofstraat   structuur 2	400
ZALVB-HP194 Hasselt - Veldstraat   structuur 2	402
ZALVB-HP195 Schelle - Laardijk   structuur 305	404
ZALVB-HP196 Nieuwerkerken - Grotestraat   structuur 1	406
ZALVB-HP197 Tienen - Hamelendreef   structuur 1	408
ZALVB-HP198 Schelle - Laardijk   structuur 401	410
ALVB-HP199 Lummen - Pastorij II   structuur 1	412
ZALVB-HP2001 Hove - Groot Cueteghem   structuur 13	414
ZALVB-HP201 Herk-de-Stad - Hasseltse Steenweg   structuur 1	416
ZALVB-HP202 Schelle - Laardijk   structuur 303	418
ZALVB-HP203 Wilrijk - Hof ter Beke   structuur 1	420





## ■ **Catalogus van de huisplattegronden**

Zoals in paragraaf 1.4 in volume I uitgelegd, wordt hier een uitgebreide catalogus van alle structuren die in de literatuur als huisplattegronden gedefinieerd zijn in het opgravingsgebied weergegeven. De beschrijvingen zijn grotendeels overgenomen uit het opgravingsrapport, voor zover deze hierin beschikbaar waren. Over het algemeen gaat het dan om de globale gegevens, zoals lengte, breedte en oriëntatie van de structuren. Andere informatie is niet woordelijk beschreven, maar kan uit de afbeelding afgeleid worden – in het geval een afbeelding beschikbaar is. Meer gedetailleerde informatie, zoals bijvoorbeeld de diepte van paalsporen, wordt slechts zelden beschreven of opgenomen in een basisrapport.

Dat betekent dat de betekenis van de beschrijvingen in de literatuur niet altijd even duidelijk was. Een voorbeeld om dit duidelijk te maken, is het begrip ‘breedte van een plattegrond’. Auteur X kiest ervoor om in de beschrijving van de structuren van diens opgraving de breedte van een plattegrond te definiëren als de maximale breedte; dit betekent: gemeten van buitenkant tot buitenkant van de paalsporen. Alle plattegronden uit deze publicatie kunnen zonder probleem onderling vergeleken worden. Echter, auteur Y benoemt voor een andere opgraving de breedte van een plattegrond als de afstand tussen het middelpunt van de ene paalkuil tot het middelpunt van de andere paalkuil. Hoewel deze op het eerste zicht schijnbaar kleine verschillen niet heel relevant zijn, duidt het wel op het achterliggende probleem dat er geen algemene manier van beschrijven is, waardoor het analyseren en vergelijken van plattegronden op een hoger niveau problematischer wordt. Het voorbeeld van de breedte van een plattegrond gaat om nog enigszins banale gegevens, maar wat gebeurt er als ook andere, belangrijkere variabelen niet consequent beschreven worden op een éénduidige manier...?

Daar waar gegevens ontbraken, is er voor gekozen om deze zelf aan te vullen met gegevens die afgeleid zijn uit de aangeleverde bestanden (GIS-data, database). Indien dit is gebeurd, worden de data die door onderhavige auteurs zelf is aangevuld, voorafgegaan door een \*. Op die manier is voor de lezer duidelijk welke data uit het oorspronkelijke basisrapport komen, en welke door onderhavige auteurs naar eer en geweten zijn toegevoegd.

Elke plattegrond is voorzien van een catalogusnummer: ZALVB-1, ZALVB2 etc. Deze is opgebouwd uit twee delen. HP staat voor huisplattegrond, gevolgd door het volgnummer. Alle plattegronden zijn doorlopend genummerd.

Standaard wordt het prefix ZALVB gebruikt. Dit staat voor Zuid-Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant (het opgravingsgebied) en maakt duidelijk dat de plattegrond in het kader van dit onderzoek is beschreven en geanalyseerd. Zoals in de omschrijving van dit syntheseonderzoek is omschreven, is dit onderzoek het tweede deel in het onderzoek naar huisplattegronden; in een volgende fase zullen de plattegronden uit Oost- en West-Vlaanderen worden onderzocht. De huisplattegronden uit de eerste fase (de Antwerpse Noorderkempen) hebben als prefix AK gekregen. Elke onderzoeksregio krijgt op deze manier zijn eigen prefix krijgen, wat bij een onderlinge



vergelijking tussen regio's de verwijzing naar een specifieke plattegrond eenvoudig maakt.

Voor een verdere discussie over de problematiek die bij het opbouwen van de catalogus is ondervonden en het afwijken van de informatie van de in de basisrapporten beschreven plattegronden - met name wat betreft de interpretatie van de typologie waar een huisplattegrond aan is toegeschreven, welke sporen wel/niet tot de plattegrond gerekend kunnen worden en de datering - wordt hier verwezen naar paragraaf 1.4.



## ▪ Algemene inleiding

### Opbouw van de catalogus

Voorafgaand aan het onderzoek naar de huisplattegronden is er al van uitgegaan dat in de literatuur veel plattegronden als 'huisplattegrond' zijn geïnterpreteerd hoewel deze slechts gedeeltelijk zijn opgegraven of bewaard zijn gebleven. In vele gevallen is dit ook legitiem en laten de aangetroffen resten toe te veronderstellen dat het inderdaad om een huisplattegrond gaat. In andere gevallen staat de interpretatie open voor discussie en is het verre van zeker of het om een huisplattegrond gaat of eerder om een bijgebouw.

Om een zo groot mogelijke volledigheid na te streven, is er voor gekozen om zo goed als alle plattegronden waarvan in de rapporten werd vermeld dat het een huisplattegrond is, op te nemen in de catalogus. Op deze manier is alle informatie over de plattegrond ontsloten en op een éénduidige manier beschreven, maar kan bij toekomstig onderzoek nog steeds teruggekomen worden op deze beslissing. Anderzijds zijn niet alle plattegronden die in de catalogus staan, gebruikt voor de verdere analyse. Immers, de analyses zijn gebaseerd op die plattegronden waarvan we zeker weten dat het een huisplattegrond is en geen bijgebouw.

In de catalogus worden de structuren beschreven volgens een aantal van te voren omschreven variabelen. Voor de prehistorie en de Romeinse tijd komen deze deels overeen met de variabelen die gebruikt zijn bij het opbouwen van de catalogus voor de huisplattegronden uit de middeleeuwen, maar ze wijken er ook deels van af. Deze discrepantie is voornamelijk te verklaren vanuit de beschikbare data: hoe ouder de plattegrond, hoe minder informatie er uit af te leiden blijkt te zijn aangezien de oudste huisplattegronden ook dikwijls het minst goed bewaard zijn.

### Catalogus

Er is een chronologische indeling van de huisplattegronden gehanteerd, die gebaseerd is op de dateringen die de auteurs opnieuw bepaald hebben. De oudste structuren worden het eerst beschreven en de jongste komen als laatste aan bod. Door de structuren op een dergelijke manier te rangschikken, komt het probleem van de dateringen duidelijk in het licht te staan: vele dateringen zijn niet toereikend, andere dateringen zijn heel (veel te) ruim. Bovendien blijkt er ook sprake te zijn van overlap tussen de archeologische perioden als gekeken wordt naar 'plattegrondtypen'. De rangschikking is dus enigszins subjectief, in die zin dat er voor gekozen is eerst de 'zuiver gedateerde' plattegronden weer te geven (de plattegronden die duidelijk in één periode dateren), en daarna de plattegronden waarbij er sprake is van een overlap in periode (bijvoorbeeld midden-bronstijd tot late bronstijd).

Vroege bronstijdstructuren ontbreken in deze catalogus aangezien deze niet in de bestudeerde regio zijn gevonden.

Onder 'onderzoek' wordt de ligging van de plattegrond beschreven in het opgravingsgebied alsook de manier waarop de plattegrond is onderzocht. Dit omvat



zowel de manier van opgraven als eventuele bijzondere aandachtspunten tijdens het onderzoek. Een voorbeeld van dit laatste is de bemonstering van paalkuilen. Vervolgens wordt kort vermeld wat de oriëntatie is van het gebouw.

Onder 'constructie' zijn de numerieke gegevens van de plattegrond weergegeven, maar wordt ook een beschrijving gegeven van de plattegrond, de positie van de stijlen en de paalkuilen. Onder deze variabele worden ook de wanden beschreven. Hierbij is niet alleen gekeken naar de lengtes van deze wanden, maar wordt ook beschreven hoe zij zich in het vlak manifesteerden (palenrijen, wandgreppels etc.).

De ligging van de ingangen van de plattegronden, als deze herkend zijn, worden onder een volgende variabele beschreven. Hierbij is niet alleen gelet op de aanwezigheid van openingen in de wanden van een plattegrond of eventuele sterker geprononceerde ingangspartijen, maar ook op de ligging van een kuil die een aanwijzing kan zijn voor een verdiepte doorgang.

Indien er aanwijzingen zijn voor reparaties, bijvoorbeeld in de vorm van een dubbele paalkuil, wordt dit onder 'reparaties of verbouwingen' beschreven.

Onder 'bijzondere elementen' worden zaken beschreven als de interne indeling van een plattegrond (in de vorm van inpandige wanden), maar eventuele kelders, vloerresten etc. worden ook onder deze noemer geschaard.

Onder het 'verdwijnen van het gebouw' wordt beschreven waaruit afgeleid kan worden wanneer een gebouw ophield te bestaan. Dit kan zijn omdat er een tweede gebouwplattegrond overheen ligt - wat er op wijst dat het eerste gebouw is afgebroken dan wel verdwenen is op het moment dat het tweede is gebouwd, of omdat er in de sporen van het gebouw aanwijzingen zijn gevonden voor bewuste afbraak. Een andere reden voor opgave van een gebouw kan verwoesting door brand zijn.

Indien beschikbaar is er ook informatie gegeven over het erf waarin de structuur zich bevindt. Dit is echter niet altijd herkenbaar, en zeker voor de oudste perioden is hier weinig informatie over beschikbaar. Indien er een duidelijke associatie is met bijvoorbeeld een waterkuil/-put, greppels die als omheining voor een veekraal hebben gediend etc. is dit onder deze variabele vermeld.

De 'datering' is de volgende variabele. Hieronder wordt een indicatie gegeven van het chronologische kader waarin de plattegrond is geplaatst of een meer concrete datering, hetzij op basis van vondsten, hetzij op basis van stratigrafie en/of oversnijdingen met andere sporen, hetzij op basis van een absolute datering, of een combinatie van deze drie.

De catalogus wordt afgesloten met de bibliografie van het basisrapport of de literatuur en afbeelding waaruit de basisgegevens zijn gehaald.

In alle gevallen is een (dubbele) afbeelding van de plattegrond weergegeven. Indien er twee afbeeldingen zijn voorzien, is dit de afbeelding die in het basisrapport is opgenomen en een 'eigen' afbeelding die op basis van de beschikbare GIS-data en spoorinformatie is opgemaakt. In sommige gevallen kon alleen laatstgenoemde afbeelding worden opgenomen omdat er geen basisrapport beschikbaar was of omdat de plattegrond niet is weergegeven in het basisrapport.

Voor een goed begrip van de gebruikte terminologie wordt hier verwezen naar de verklarende woordenlijst te vinden in SYNTAR 12. Hier worden alle termen die in de literatuur zijn gevonden, verklaard. In de catalogus maar ook in de andere

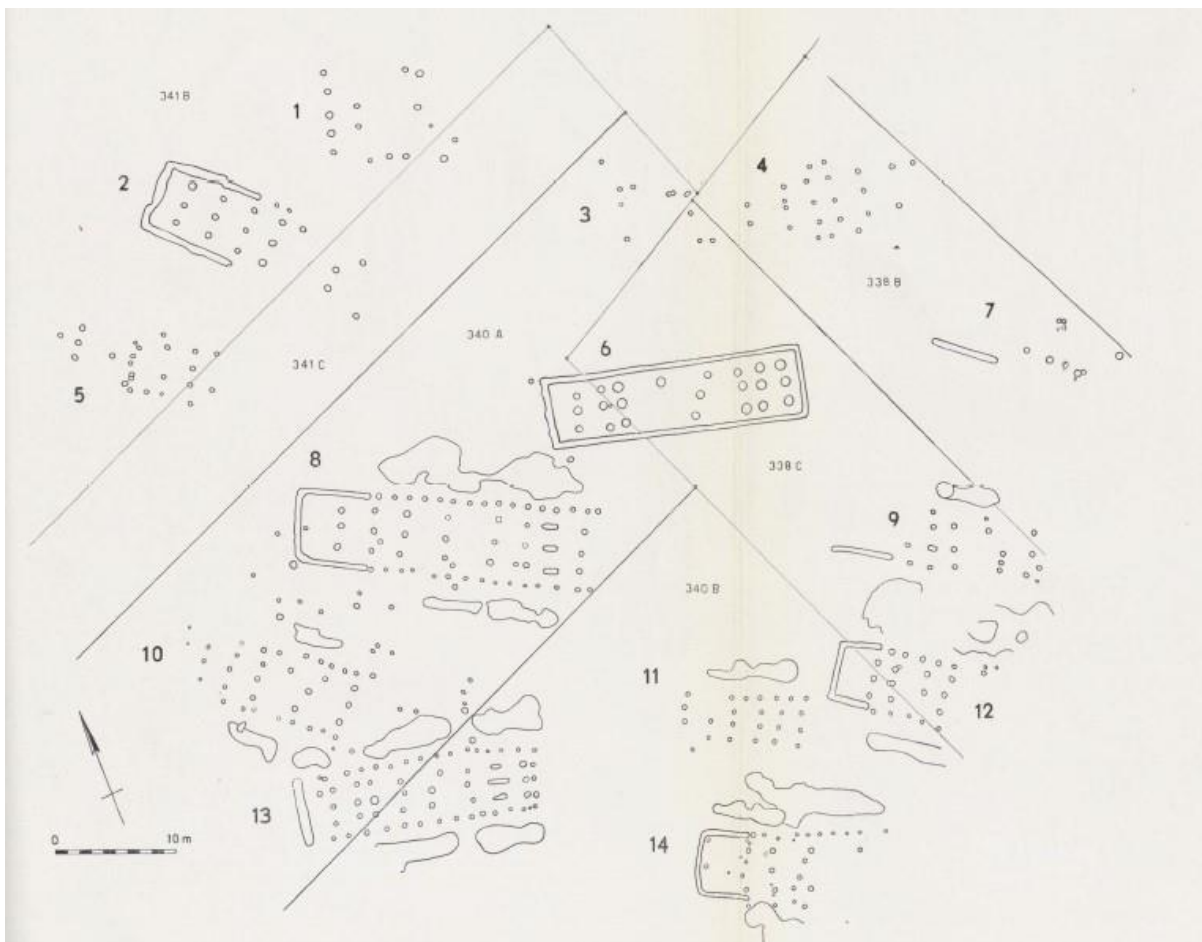
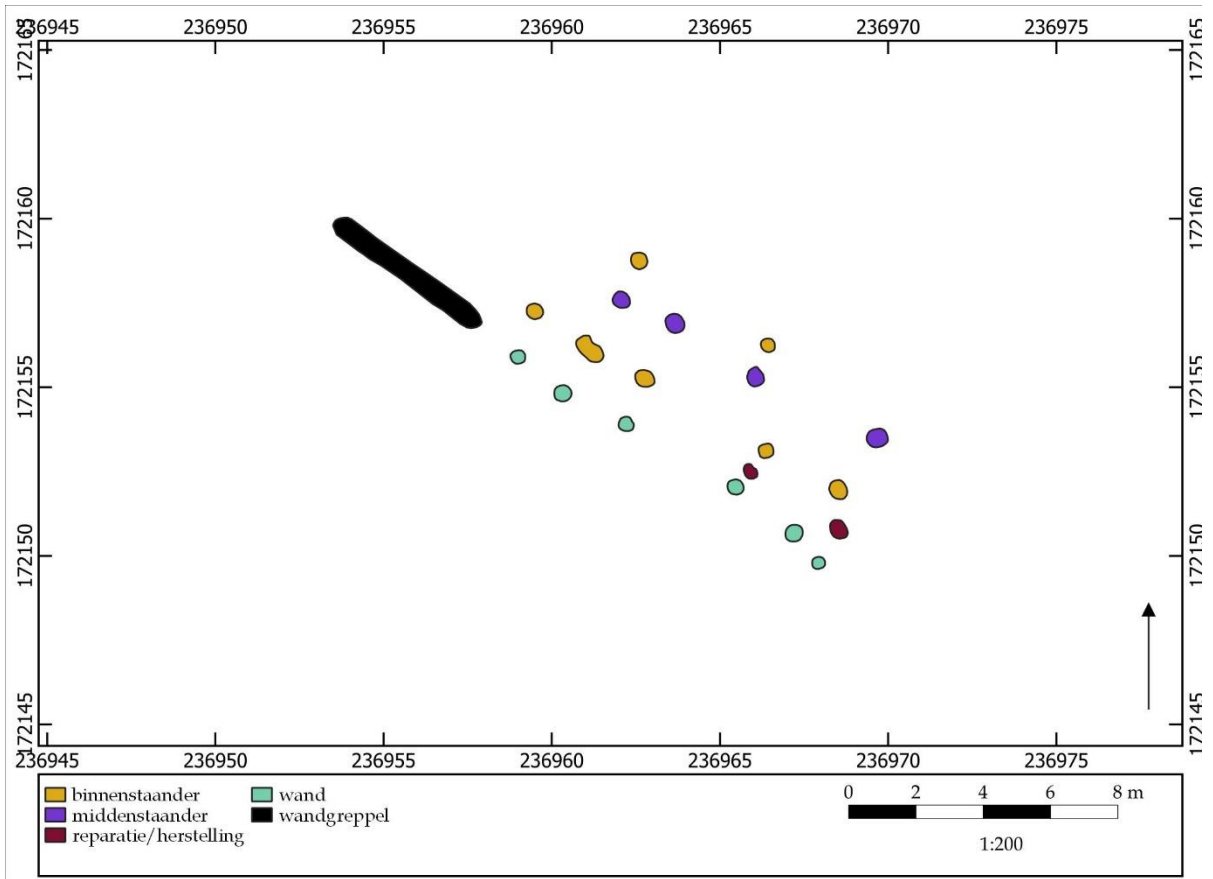




hoofdstukken wordt telkens eenzelfde term gebruikt in plaats van te wisselen tussen gelijkbetekenende termen. De reden hiervoor is omdat tijdens de literatuurstudie is gemerkt dat verschillende auteurs er een eigen interpretatie op nahouden van wat onder de desbetreffende term verstaan moet worden, maar soms gaat het zelfs zo ver dat termen die een verschillende lading dekken als synoniem van elkaar worden gebruikt. Om alle mogelijke dubbelzinnigheden te vermijden en te waarborgen dat de beschrijvingen op een correcte manier zijn weergegeven, wordt gewerkt met de termen zoals die in de lijst zijn omschreven. Hier wordt wel gewag gemaakt van andere termen die in de literatuur zijn gebruikt indien dit relevant is bevonden.







## ■ Vroeg neolithicum



### ZALVB-HP1 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 9

#### 1) Onderzoek

Structuur 9 is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm, is niet volledig opgegraven en is NW-ZO georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door zowel de kern als de wand. Er zijn minstens zes DPR (Drei Pfosten Reie) aanwezig, bestaande uit zeker vier middenstaanders en zeven binnenstaanders.

De DPR's staan op onregelmatige afstand van elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*42,5 cm en de binnenstaanders van \*28,0 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,1 m.

Er is in het noordwesten een wandgreppel aanwezig, maar de toewijzing van de greppel aan het gebouw is niet zeker. Verder zijn er nog enkele wandpalen van de zuidwestelijke lange wand met een gemiddelde diepte van \*40,0 cm gevonden.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*17,4 m en een breedte van meer dan \*4,5 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*78,3 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*1,7 m liggen.

#### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele langkuilen<sup>1</sup> voor.

#### 5) Verbouwingen en reparaties

Er staan extra palen tussen de wand en de binnenstaanders.

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt hij in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b zonder duidelijke configuraties in het midden, algemeen gedateerd in het vroeg-neolithicum. Op basis van de typologie wordt de einddatering in het vroeg-neolithicum geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP2, ZALVB-HP10, ZALVB-HP12 en ZALVB-HP13.

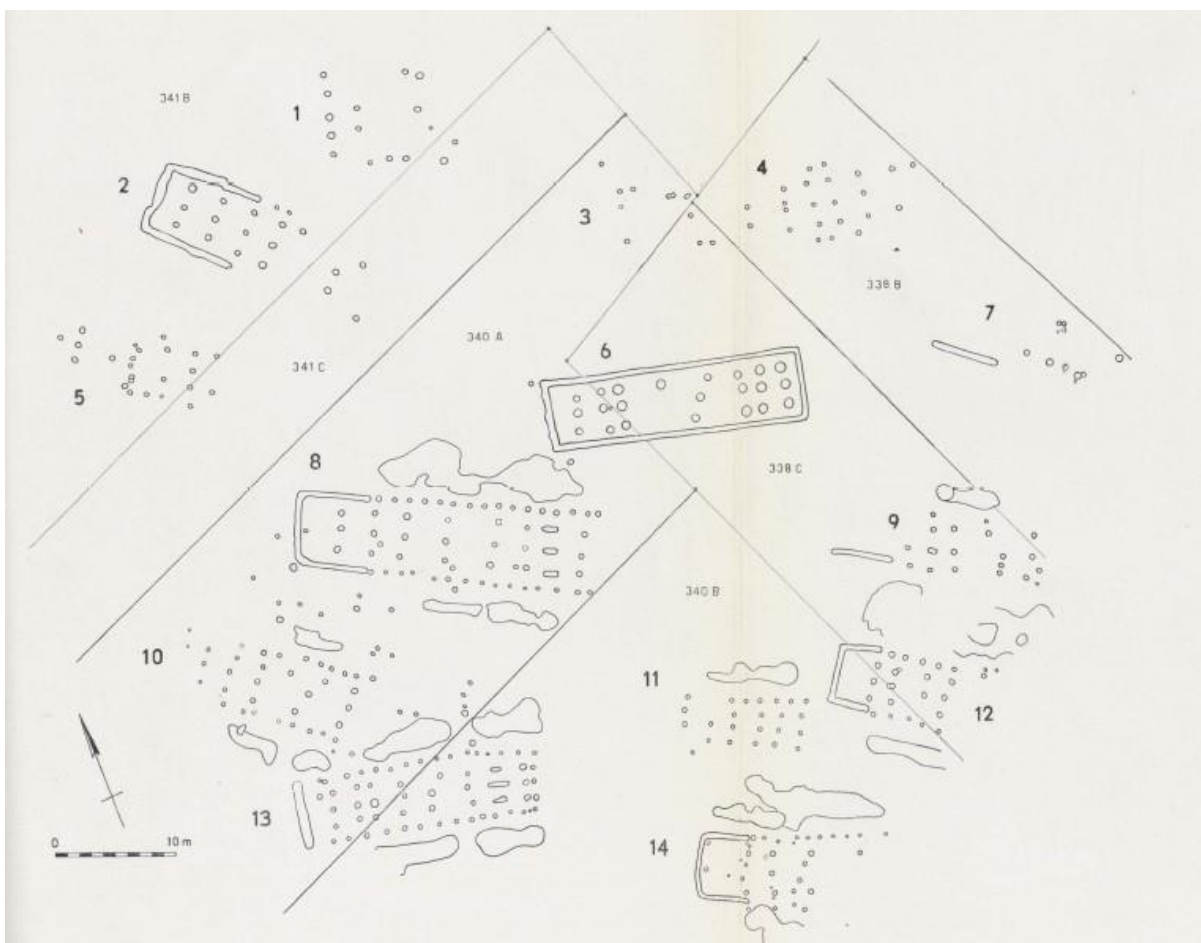
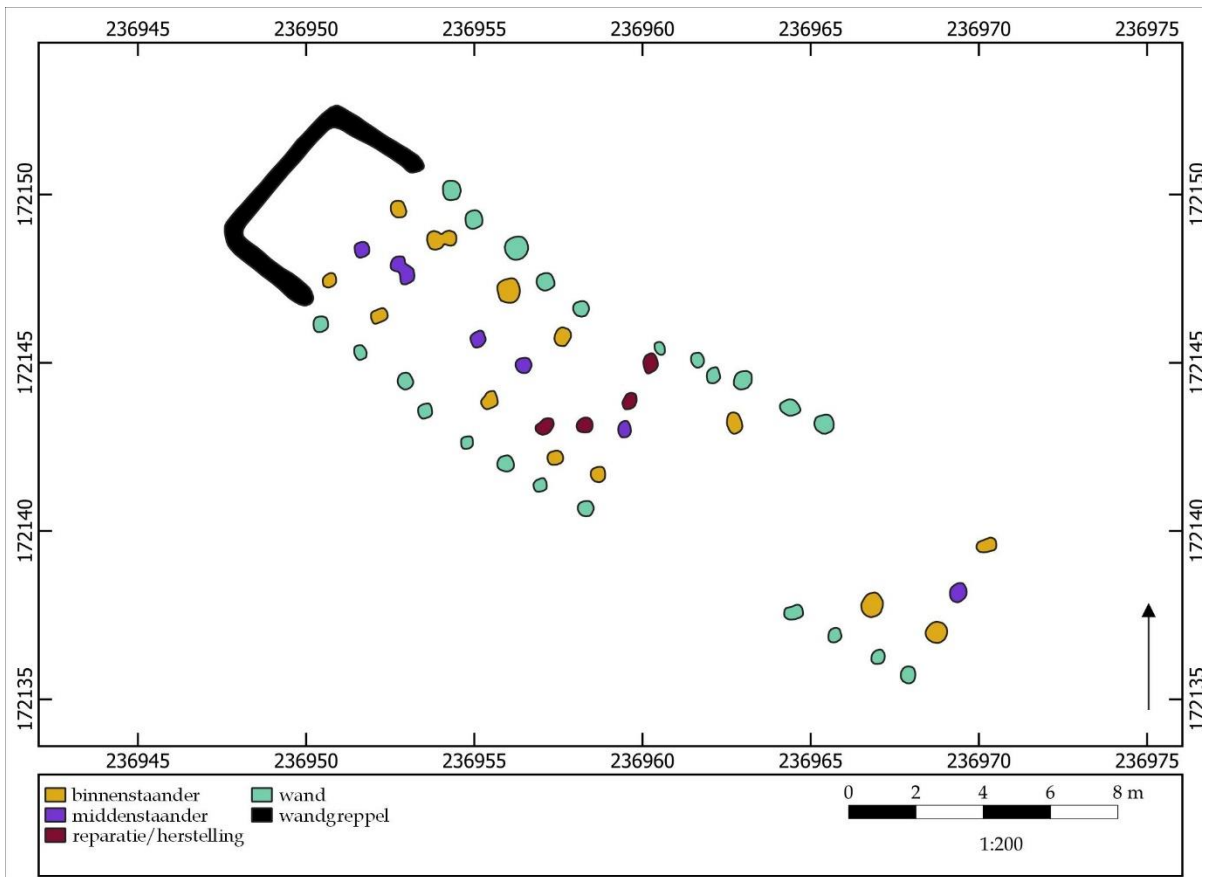
#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.

<sup>1</sup> Kuilen die langs de lange wanden zijn gegraven voor de extractie van leem.







## ZALVB-HP2 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 12

### 1) Onderzoek

Structuur 12 is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een onregelmatige vorm, is niet volledig opgegraven en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door zowel de kern als de wand. Er zijn minstens zeven DPR's aanwezig, bestaande uit zeker vijf middenstaanders en ZALVB-HP110alf binnenstaanders.

De DPR's staan op onregelmatige afstand van elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*33,5 cm en de binnenstaanders van \*37,7 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*2,9 m.

Er is in het noordwesten een wandgreppel aanwezig, met een diepte van 60,0 cm. Verder zijn er nog wandpalen met een gemiddelde diepte van \*40,5 cm gevonden.

De structuur heeft een lengte van \*23,8 m en een breedte van \*5,8 m. Dit levert een oppervlakte op van \*138,0 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*1,7 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele langkuilen<sup>2</sup> voor.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Enkele middenstaanders, binnenstaanders en een wandpaal zijn hersteld of verstevigd. Het gebouw lijkt uit twee fasen te bestaan door de aanwezigheid van enkele palen op 1,5 m in het zuidwesten.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b zonder duidelijke configuraties in het midden, algemeen gedateerd in het vroeg-neolithicum.

Op basis van de typologie wordt de einddatering in het vroeg-neolithicum geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP1, ZALVB-HP10, ZALVB-HP12 en ZALVB-HP13.

### 9) Bibliografie

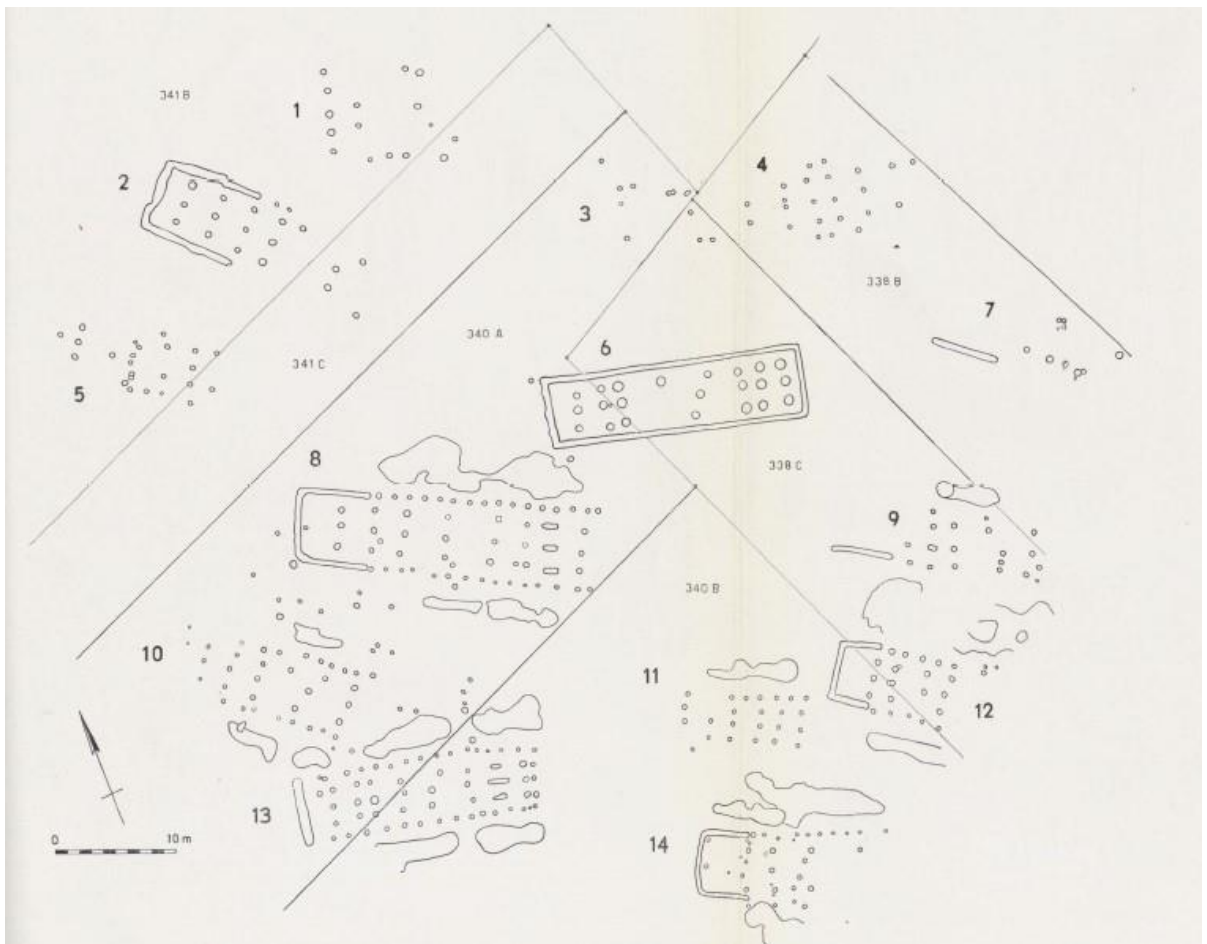
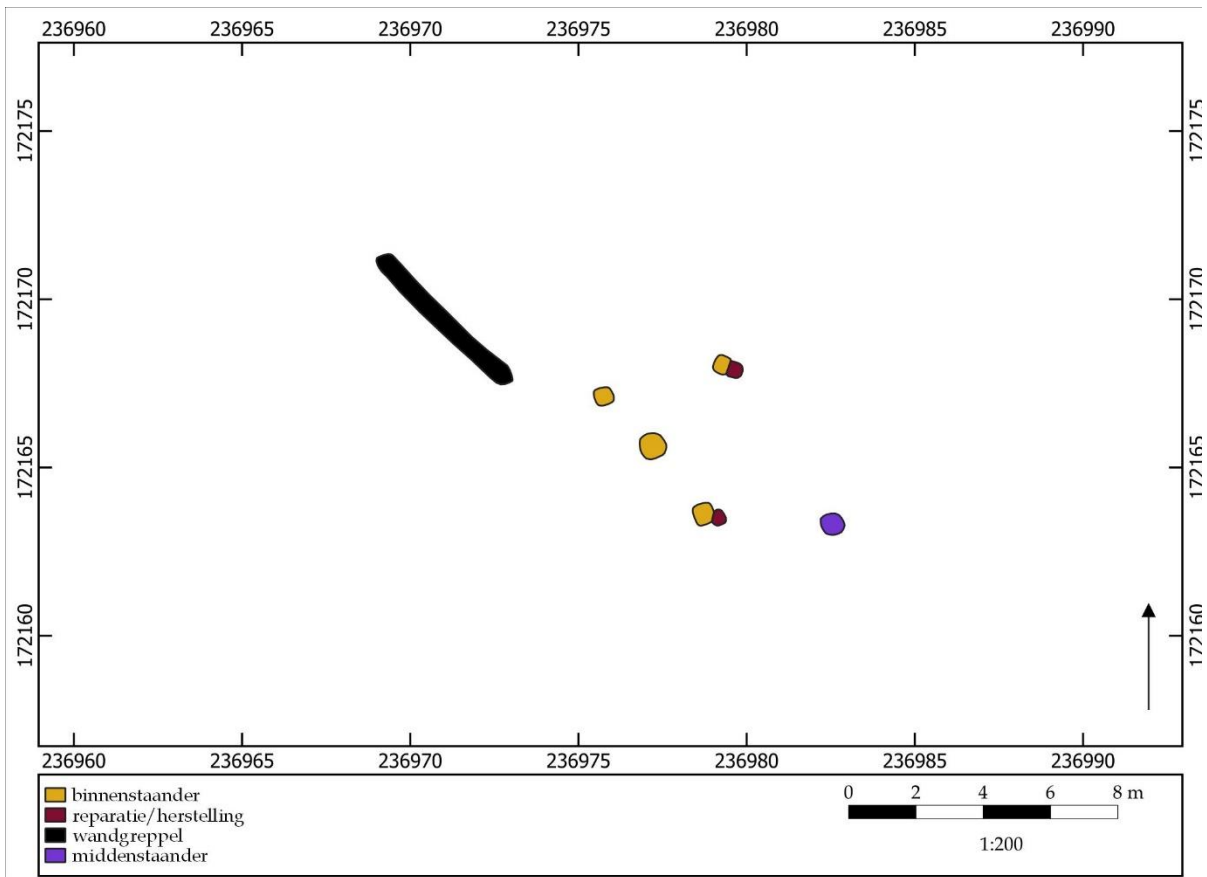
Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.

---

<sup>2</sup> Kuilen die langs de lange wanden zijn gegraven voor de extractie van leem.







## ZALVB-HP3 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 7

### 1) Onderzoek

Structuur 7 is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een mogelijk rechthoekige vorm, is slecht bewaard en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de kern. Er zijn minstens vier DPR's aanwezig, bestaande uit zeker één middenstaander en vier binnenstaanders.

De DPR's staan op onregelmatige afstand van elkaar. De middenstaander heeft een diepte van \*20,0 cm en de binnenstaanders een gemiddelde diepte van \*32,0 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,4 m.

Er is in het noordwesten een wandgreppel aanwezig, met een diepte van 2,0 cm. Verder zijn er geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van minstens \*15,6 m en een breedte van minstens \*5,2 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*81,1 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*2,5 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Enkele binnenstaanders zijn hersteld of verstevigd.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b/2b zonder duidelijke configuraties in het midden, algemeen gedateerd in het vroeg-neolithicum. Op basis van de typologie wordt de einddatering in het vroeg-neolithicum geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP4, ZALVB-HP5, ZALVB-HP7 en ZALVB-HP16.

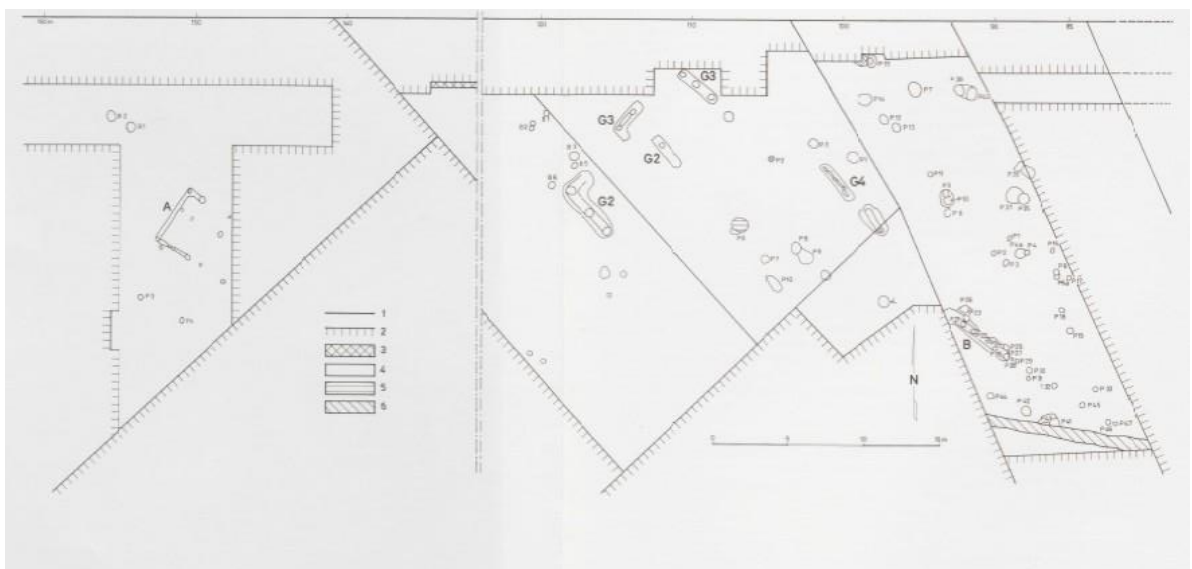
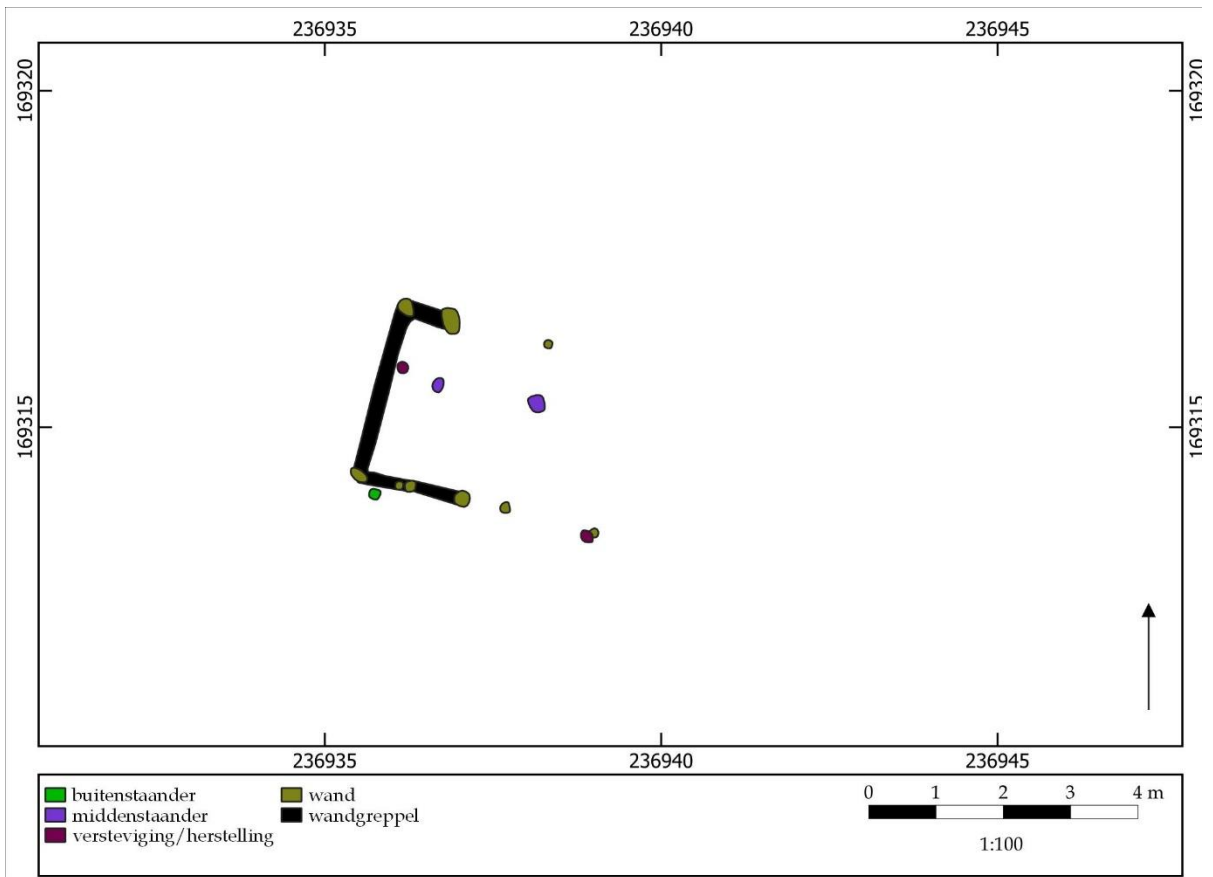
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.









## ZALVB-HP4 Riemst Vlijtingen - Kayberg | structuur A

### 1) Onderzoek

Structuur A is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm, is slecht bewaard en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Er zijn minstens twee DPR's aanwezig, bestaande uit mogelijk twee middenstaanders.

Er zijn geen dieptes meegegeven in het rapport. Het gebouw is in het noordwesten omgeven door een wandgreppel.

De structuur heeft een lengte van minstens \*5,3 m en een breedte van \*3,4 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*18,0 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*1,2 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

Enkele paalkuilen bevatten een houtskoolrijke vulling.

### 5) Verbouwingen en reparaties

De wand is hersteld of verstevigd.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig. Wel kan er sprake zijn geweest van een brand gezien de houtskoolrijke vulling.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b/2b zonder duidelijke configuraties in het midden, algemeen gedateerd in het vroeg-neolithicum. Op basis van de typologie wordt de einddatering in het vroeg-neolithicum geplaatst.

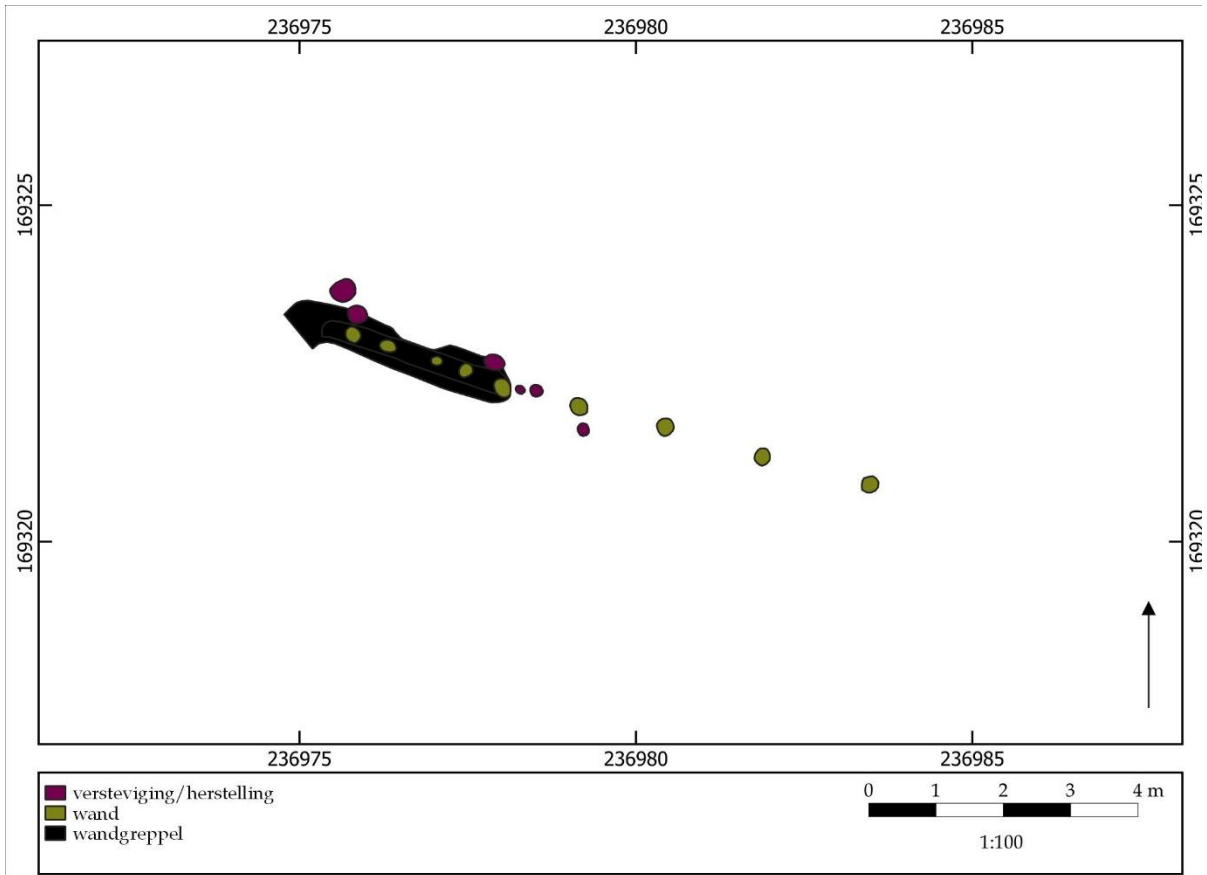
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP3, ZALVB-HP5, ZALVB-HP7 en ZALVB-HP16.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Marichal *et al.* 1987, 14.

Afbeelding publicatie: Marichal *et al.* 1987, fig. 2, 10.







## ZALVB-HP5 Riemst Vlijtingen - Kayberg | structuur B

### 1) Onderzoek

Structuur B is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm, is slecht bewaard en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. De kern is niet bewaard en er zijn geen dieptes meegegeven in het rapport. Het gebouw is in het noordwesten omgeven door een wandgreppel. De structuur heeft een lengte van minstens \*13,2 m en een onbekende breedte.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*1,1 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Enkele wandpalen zijn hersteld of verstevigd.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b/2b zonder duidelijke configuraties in het midden, algemeen gedateerd in het vroeg-neolithicum. Op basis van de typologie wordt de einddatering in het vroeg-neolithicum geplaatst.

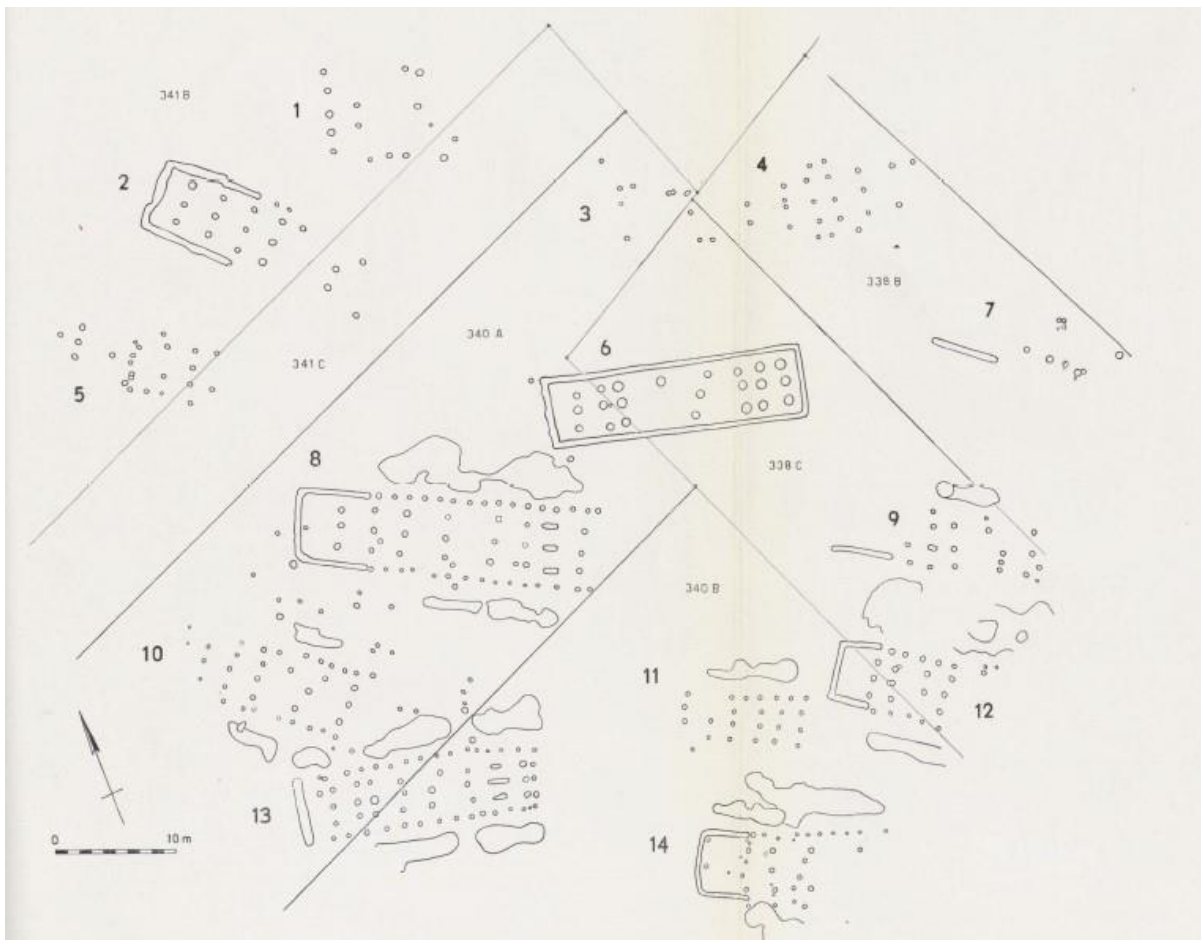
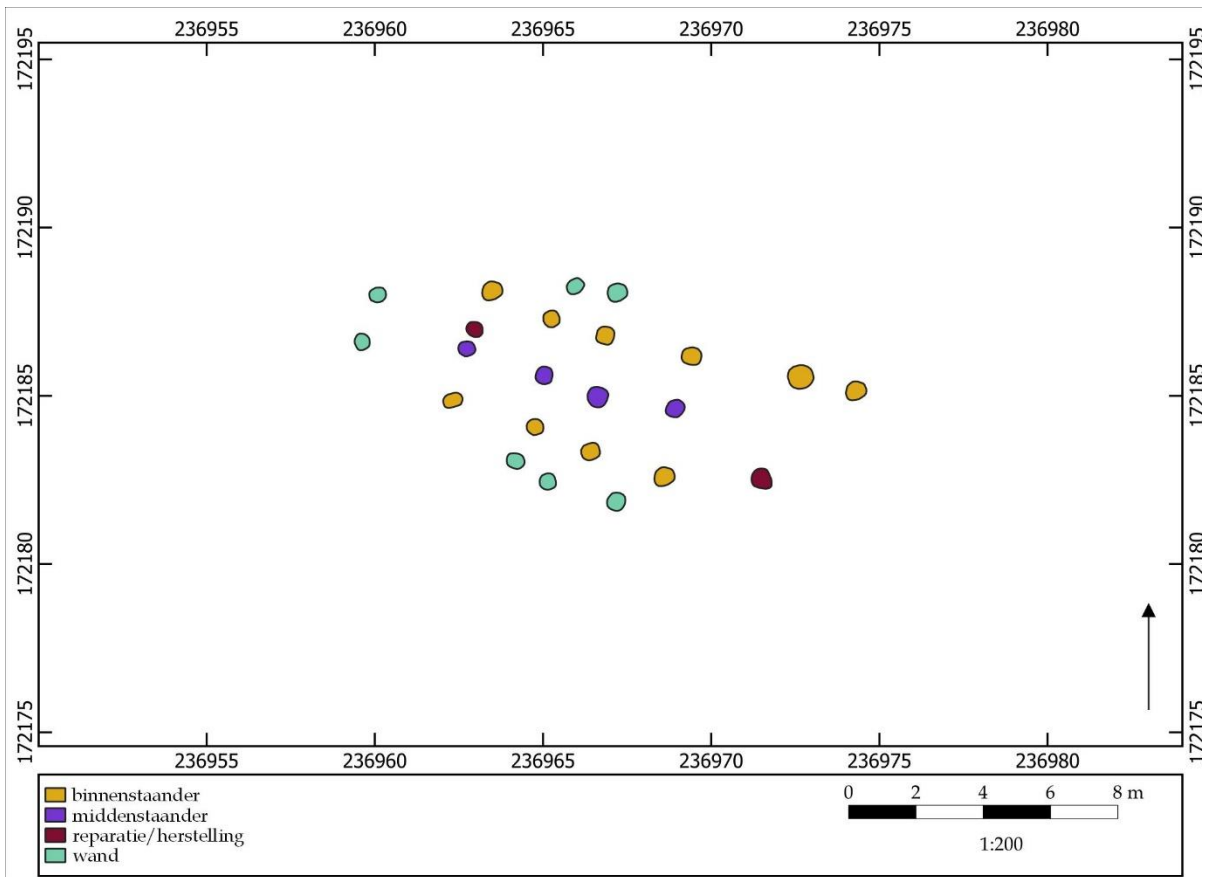
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP3, ZALVB-HP4, ZALVB-HP7 en ZALVB-HP16.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Marichal *et al.* 1987, 14.

Afbeelding publicatie: Marichal *et al.* 1987, fig. 2, 10.







## ZALVB-HP6 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 4

### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een trapezoidale vorm, is slecht bewaard en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de kern. Er zijn minstens zes DPR's aanwezig, bestaande uit zeker vier middenstaander en tien binnenstaanders.

De DPR's staan op onregelmatige afstand van elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*24,0 cm en de binnenstaanders van \*22,8 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,3-3,7 m.

Er is zijn enkele wandpalen met een gemiddelde diepte van \*8,9 cm bewaard.

De structuur heeft een lengte van minstens \*14,7 m en een breedte van \*6,0 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*88,2 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*1,8 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Een binnenstaander en middenstaander zijn hersteld of verstevigd.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1c/2c zonder duidelijke configuraties in het midden, algemeen gedateerd in het vroeg-neolithicum. Op basis van de typologie wordt de einddatering in het vroeg-neolithicum geplaatst.

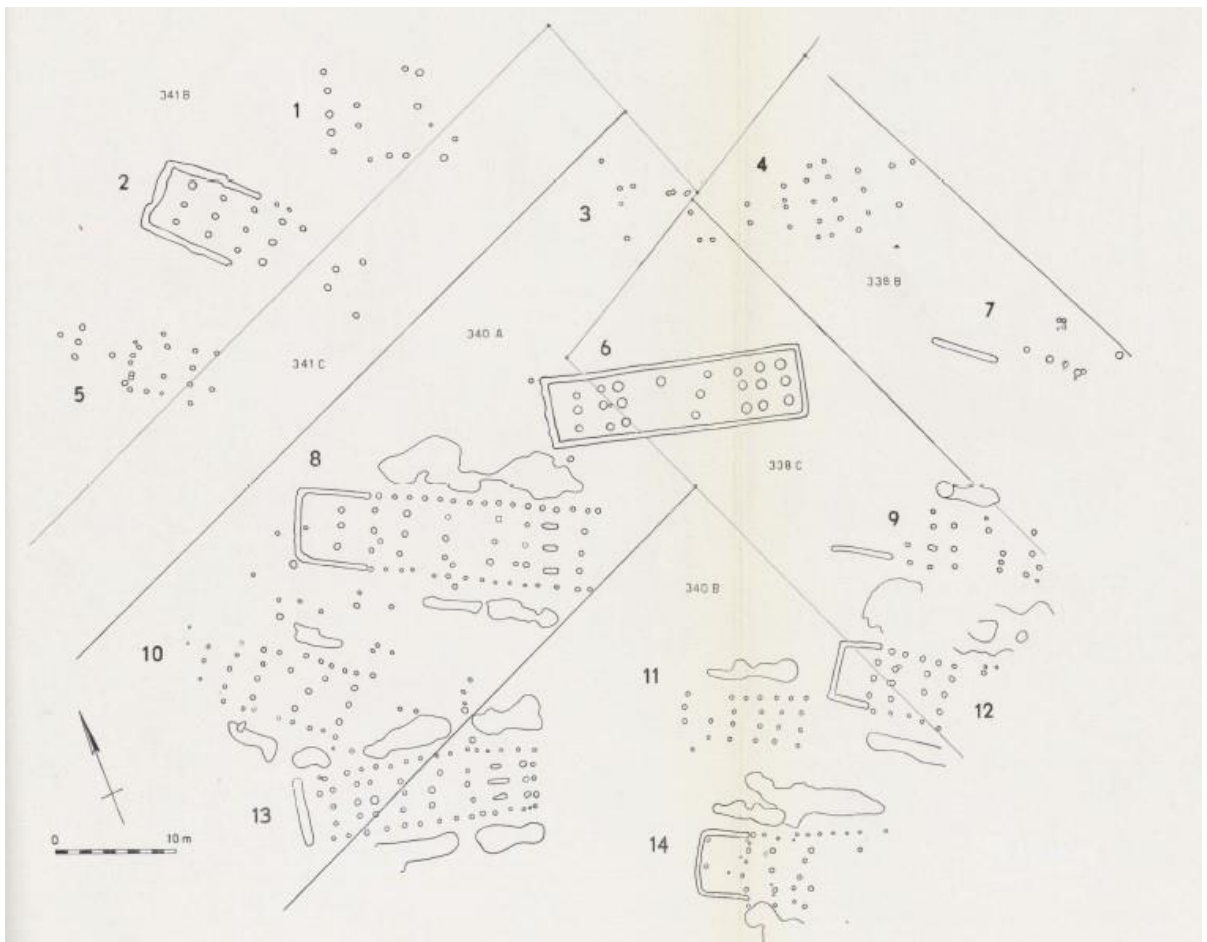
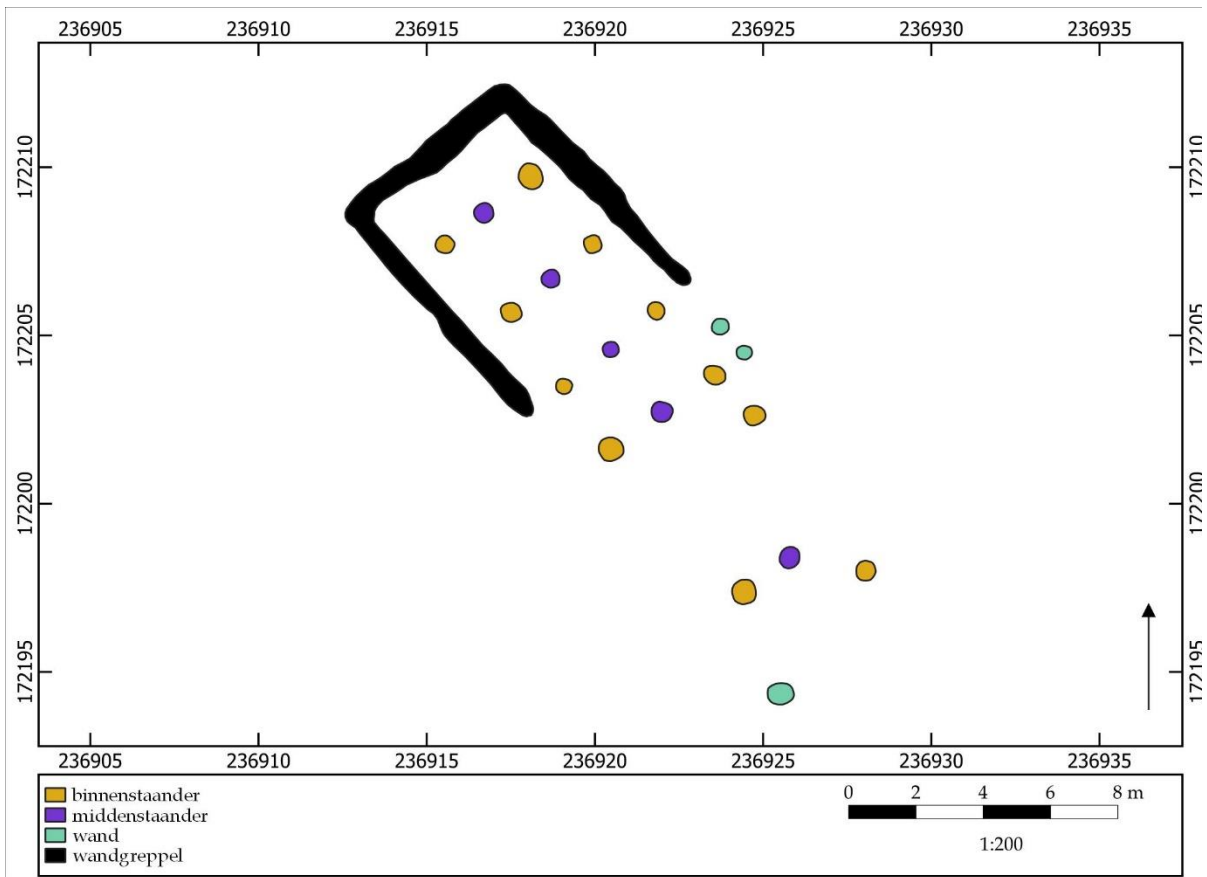
Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-14.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.







## ZALVB-HP7 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm, is deels slecht bewaard en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de kern en de wanden. Er zijn minstens zes DPR's aanwezig, bestaande uit zeker vijf middenstaander en elf binnenstaanders.

De DPR's staan vrij recht tegenover elkaar en staan in het achterste/NW-deel op \*2,8 m afstand van elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*36,0 cm en de binnenstaanders van \*36,4 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,2-3,8 m. In het midden vormen de palen een Y-configuratie.

Er is in het noordwesten een wandgreppel aanwezig, met een diepte van 60,0 cm. Verder komen nog enkele wandpalen met een gemiddelde diepte van \*33,0 cm voor.

De structuur heeft een lengte van minstens \*19,7 m en een breedte van \*6,2 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*122,1 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*2,4 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b/2b met een Y-configuratie, algemeen gedateerd in de oudste fase (5500-5200 voor Chr.) van de LBK. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 5500 - 5200 voor Chr. geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP3, ZALVB-HP4, ZALVB-HP5 en ZALVB-HP16.

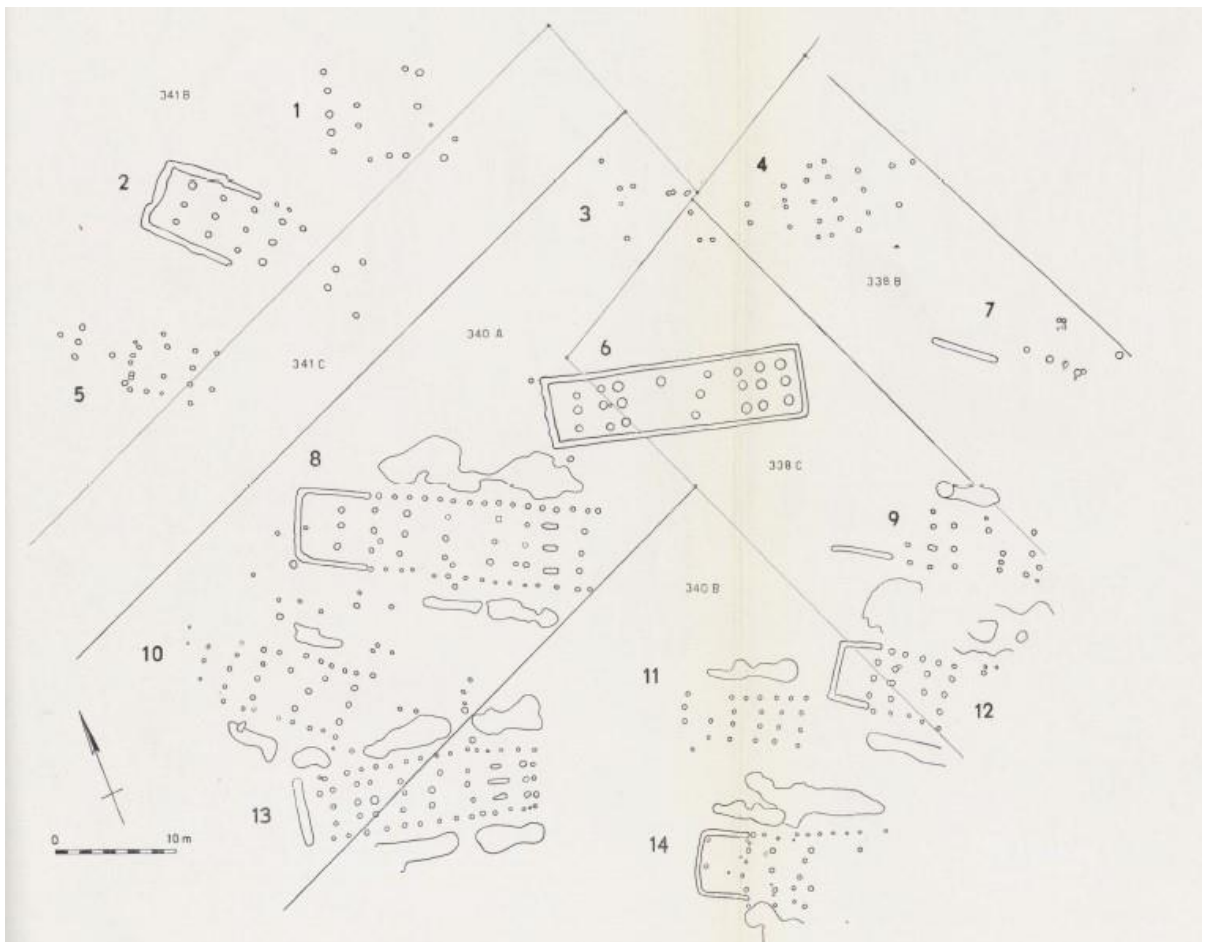
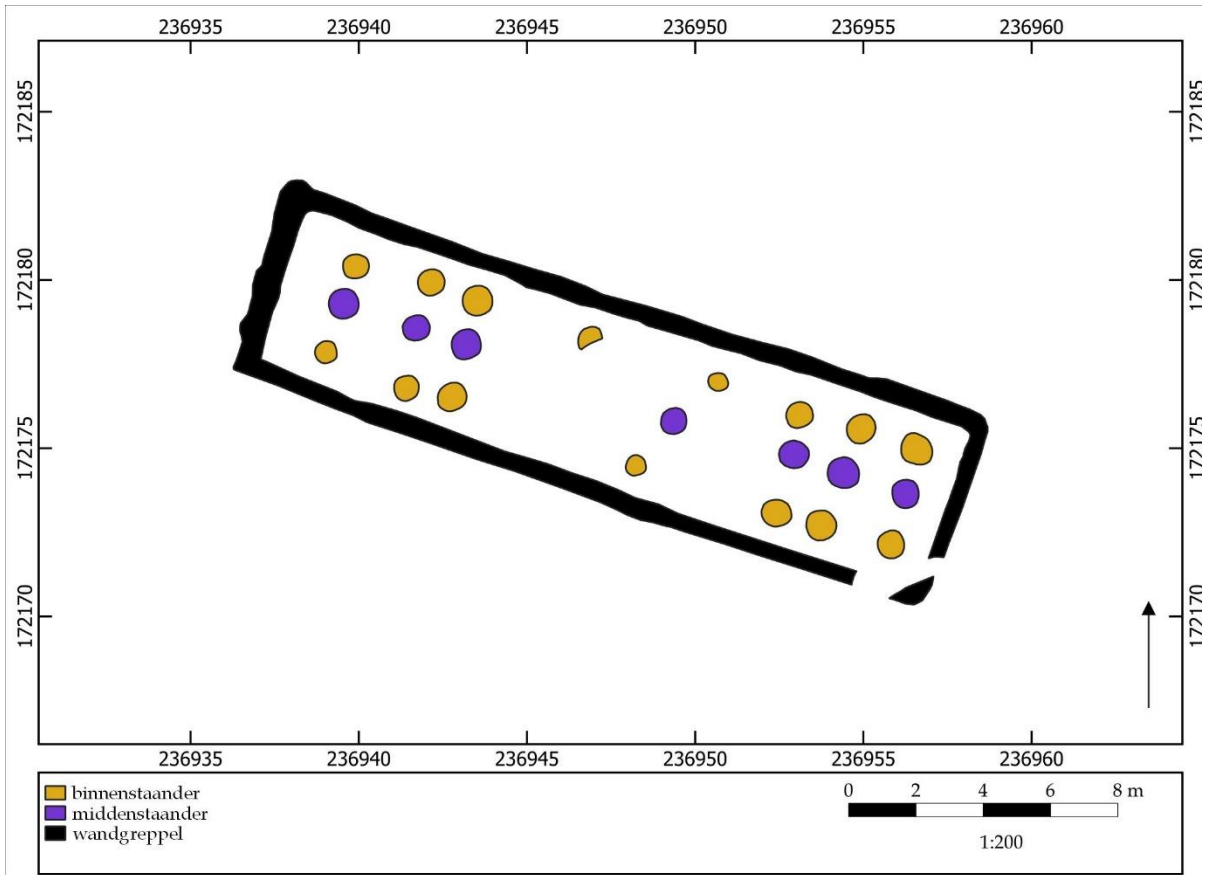
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.









## ZALVB-HP8 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 6

### 1) Onderzoek

Structuur 6 is gelegen in het centrum van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm, is volledig bewaard en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de wand en de kern van middelste deel. Er zijn zeven DPR's aanwezig, bestaande uit zeven middenstaander en vijftien binnenstaanders.

De DPR's staan onregelmatig tegenover elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*57,4 cm en de binnenstaanders van \*68,7 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*2,7-3,3 m. In het midden vormen de palen een Y-configuratie.

Het gebouw is volledig omgeven door een wandgreppel, met een diepte van \*100,0 cm.

De structuur heeft een lengte van \*21,6 m en een breedte van \*5,5 m. Dit levert een oppervlakte op van \*118,8 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW- en ZO-gang zou een ingang met een opening van respectievelijk \*1,4-1,5 m en \*1,4-2,0 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1a met een Y-configuratie, algemeen gedateerd in de oudste fase (5500 - 5200 voor Chr.) van de LBK. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 5500 - 5200 voor Chr. geplaatst.

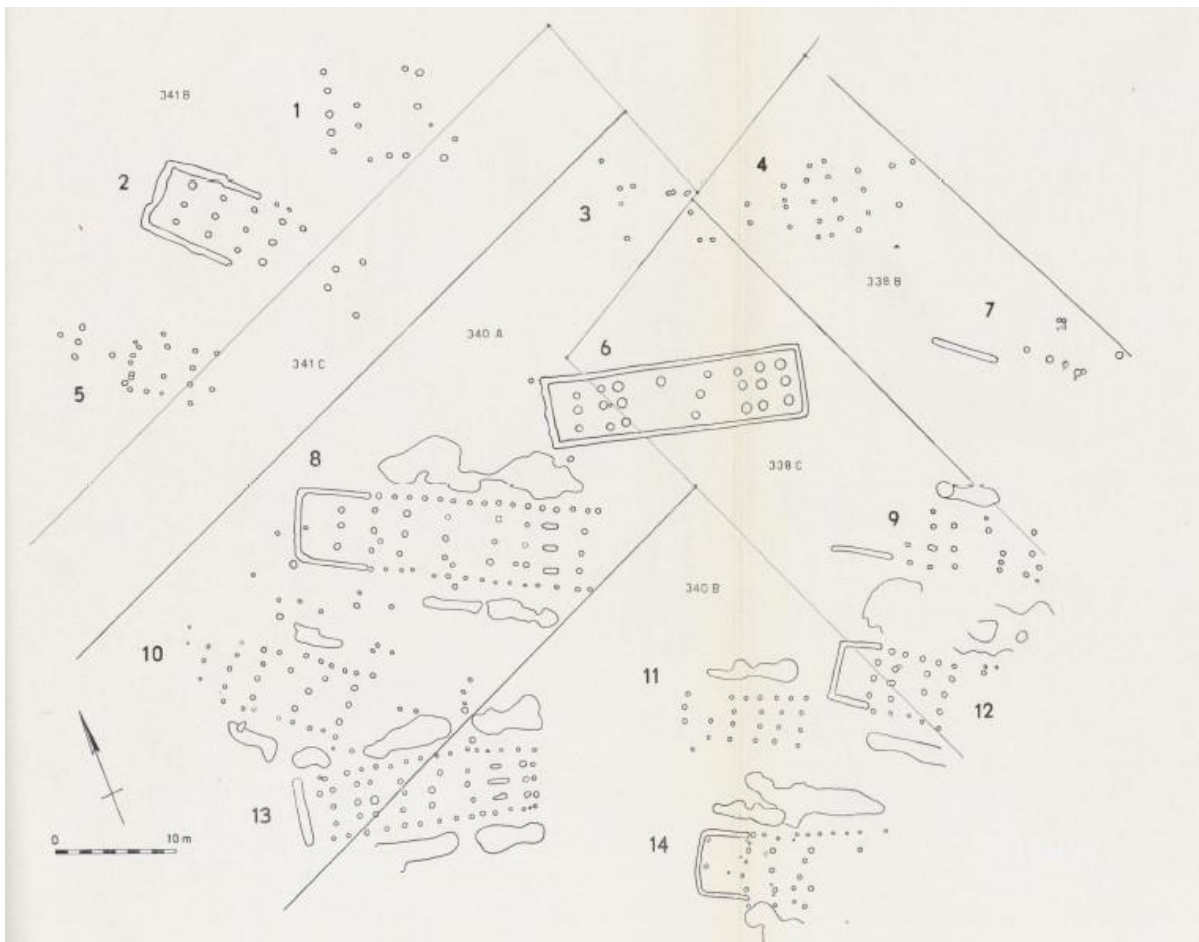
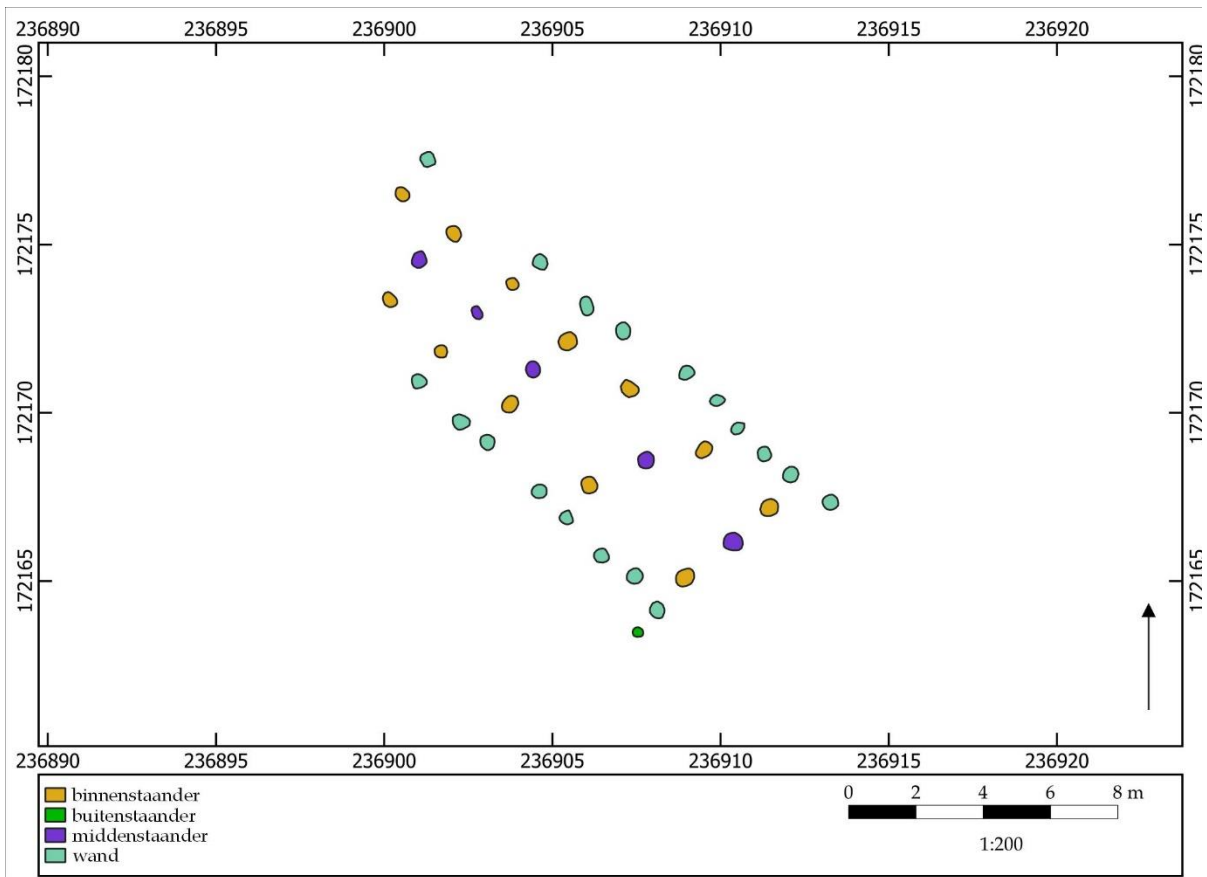
Er zijn geen vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio gevonden.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.







## ZALVB-HP9 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 10

### 1) Onderzoek

Structuur 10 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm, is bijna volledig bewaard en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de kern. Er zijn minstens vijf DPR's aanwezig, bestaande uit zeker vijf middenstaander en ZALVB-HP110alf binnenstaanders.

De DPR's staan vrij recht tegenover elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*32,0 cm en de binnenstaanders van \*36,2 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*2,6-3,2 m. In het midden vormen de palen een Y-configuratie.

Het gebouw is volledig omgeven door wandpalen, met een gemiddelde diepte van \*13,4 cm. Er zijn ook twee buitenstaanders aanwezig met een gemiddelde diepte van \*7,0 cm.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*15,9 m en een breedte van \*6,4 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*101,8 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*2,4 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele langkuilen<sup>3</sup> voor.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, loswrikkuilen of uitgraafkuilen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 2b met een Y-configuratie, algemeen gedateerd in de oudste fase (5500 - 5200 voor Chr.) van de LBK. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 5500 - 5200 voor Chr. geplaatst.

Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-15.

### 9) Bibliografie

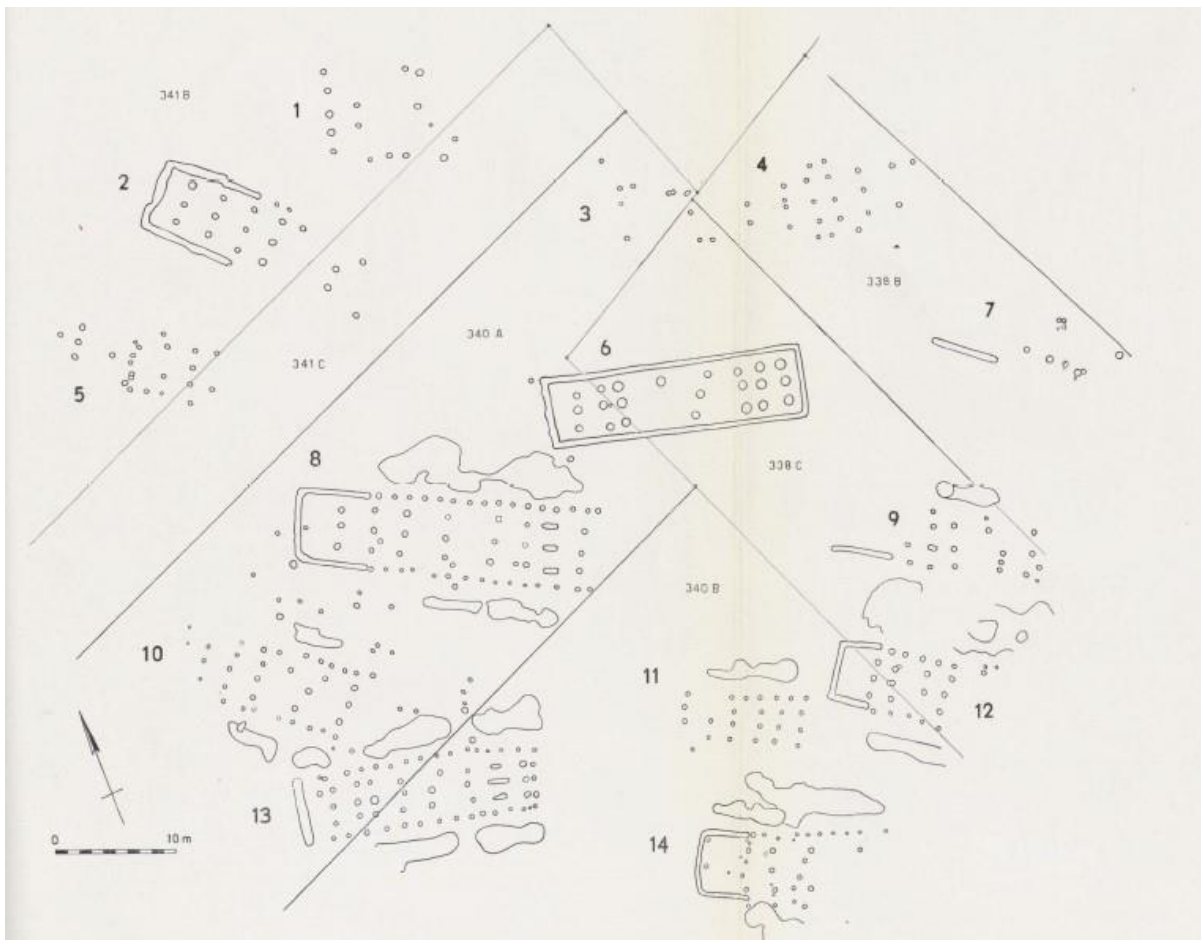
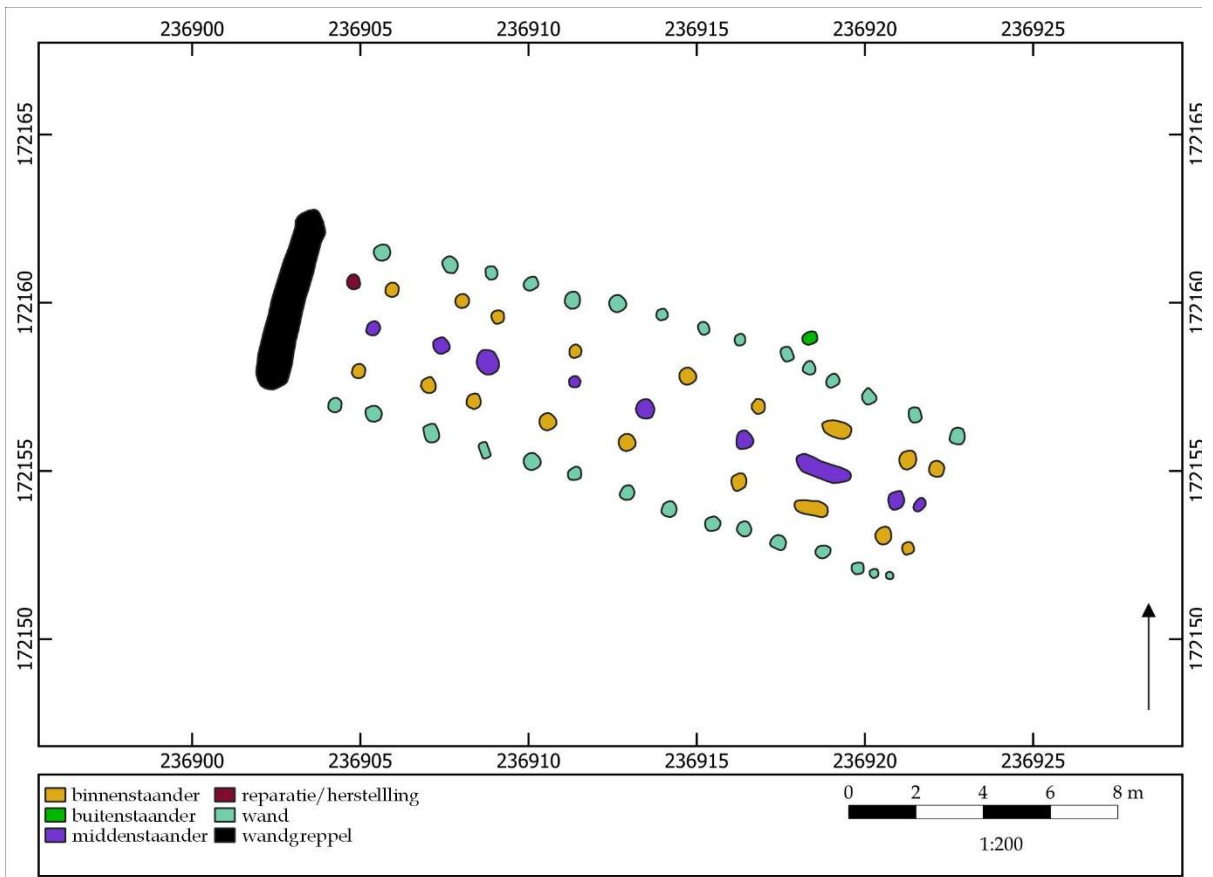
Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.

---

<sup>3</sup> Kuilen die langs de lange wanden zijn gegraven voor de extractie van leem.







## ZALVB-HP10 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 13

### 1) Onderzoek

Structuur 13 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een trapezoidale vorm, is volledig bewaard en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de kern en de wand. Er zijn negen DPR's aanwezig, bestaande uit negen middenstaander en achttien binnenstaanders.

De DPR's staan onregelmatig tegenover elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*31,8 cm en de binnenstaanders van \*36,3 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*2,3-2,7 m. In het midden vormen de palen een iY-configuratie.

Het gebouw is hoofdzakelijk omgeven door wandpalen, met een gemiddelde diepte van \*28,2 cm. Er is ook een buitenstaander aanwezig met een diepte van \*27,0 cm. In de NW-korte zijde bevindt zich een wandgreppel met een diepte van \*62,0 cm. De structuur heeft een lengte van \*20,3 m en een breedte van \*6,2 m. Dit levert een oppervlakte op van \*125,9 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*1,4 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele langkuilen<sup>4</sup> voor.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een extra binnenstaander aanwezig in het NW-deel.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, loswrikkuilen of uitgraafkuilen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b met een iY-configuratie, algemeen gedateerd in de oude fase (5300 - 5100 voor Chr.) van de LBK. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 5300 - 5100 voor Chr. geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP1, ZALVB2, ZALVB-HP12 en ZALVB-HP13.

### 9) Bibliografie

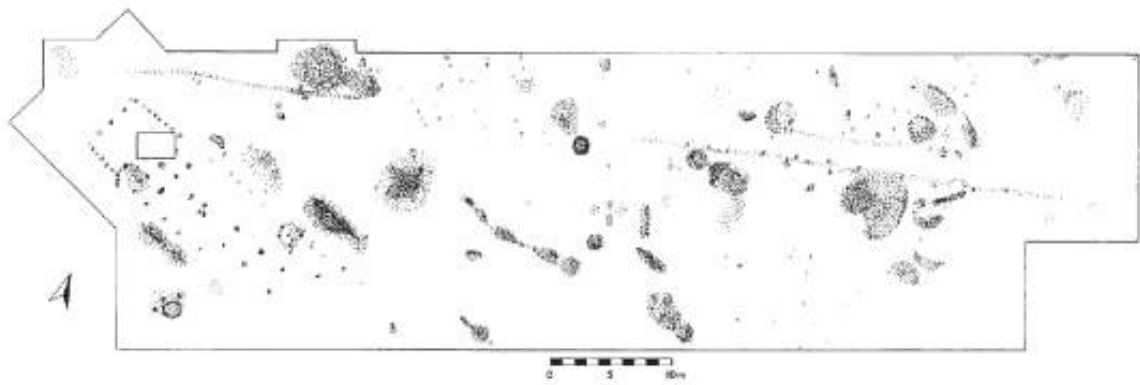
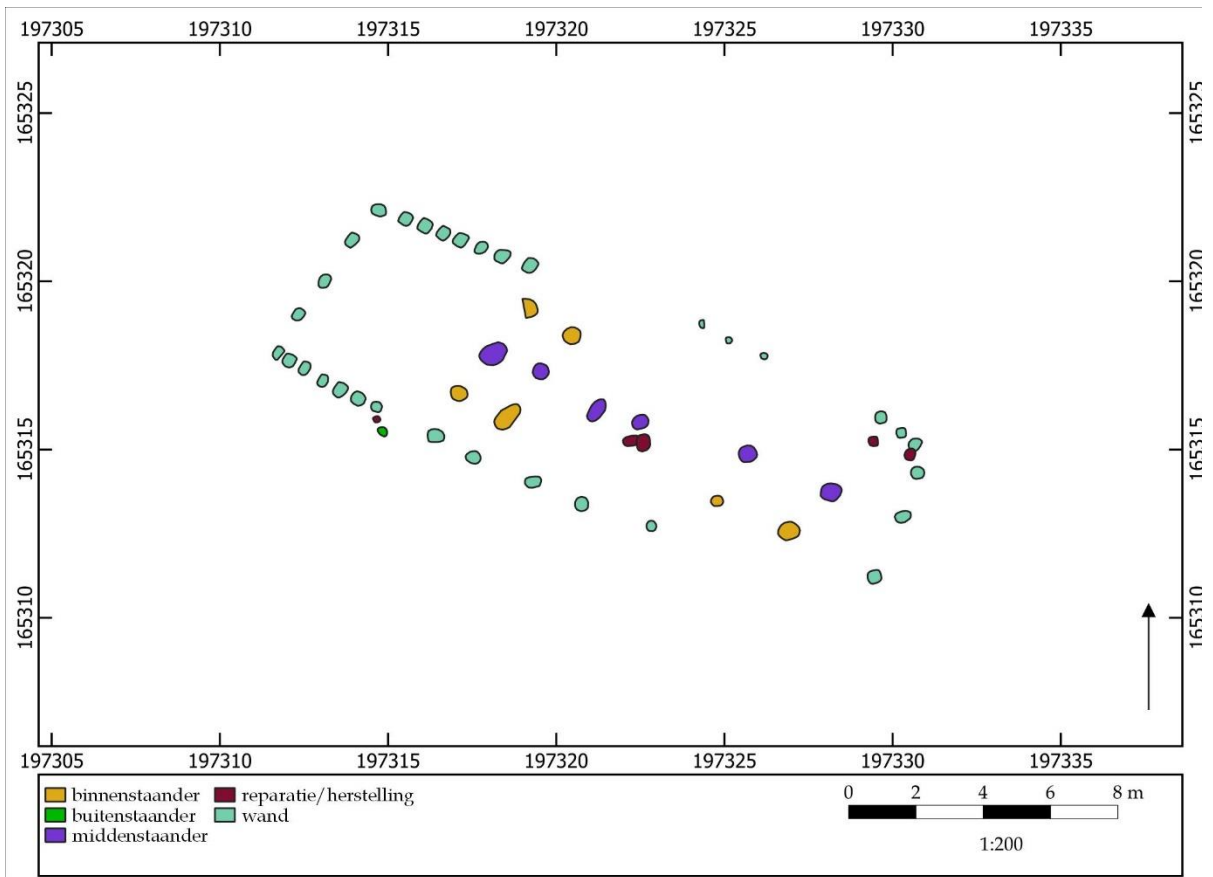
Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.

---

<sup>4</sup> Kuilen die langs de lange wanden zijn gegraven voor de extractie van leem.







## ZALVB-HP11 Linter - Overhespen | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekig en trapezoidale vorm, is bijna volledig bewaard en is WNW-OZO georiënteerd. Er is niet meegegeven uit welke sporen de stalen voor de <sup>14</sup>C-dateringen zijn genomen.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Er zijn minstens zeven DPR's aanwezig, bestaande uit zeker zeven middenstaander en acht binnenstaanders.

De DPR's staan onregelmatig tegenover elkaar. Er zijn geen dieptes meegegeven in het rapport. De breedte van de kernconstructie meet \*3,2-3,3 m.

Het gebouw is hoofdzakelijk omgeven door wandpalen en heeft één buitenstaander.

De structuur heeft een lengte van \*17,8 m en een breedte van \*6,0 m. Dit levert een oppervlakte op van \*106,8 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*1,5 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond zijn langkuilen<sup>5</sup> aanwezig.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Een middenstaander en enkele wandpalen zijn hersteld/verstevigd.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, loswrikkuilen of uitgraafkuilen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Drie <sup>14</sup>C-dateringen geven een datering tussen 5650 - 5050 voor Chr. of 6400 ± 100 BP (95,4%; Labcode: GrN-12.620), 5310 - 4960 voor Chr. of 6190 ± 70 BP (95,4%; Labcode: GrN-12.619) en 5220 - 4950 voor Chr. of 6130 ± 45 BP (95,4%; Labcode: KIK-392/UtC-3734). Er is niet meegegeven uit welke sporen deze stalen zijn genomen.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1c zonder duidelijke configuraties in het midden, algemeen gedateerd in het vroeg-neolithicum. Op basis van de typologie en de <sup>14</sup>C-dateringen wordt de einddatering in 5600 - 4946 voor Chr. geplaatst.

Er zijn geen vergelijkbare plattegronden van dit type binnen de onderzoeksregio aanwezig.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Lodewijckx 1984a, 102; Lodewijckx 1984b, 13; Lodewijckx 2009, 35-36; 38.

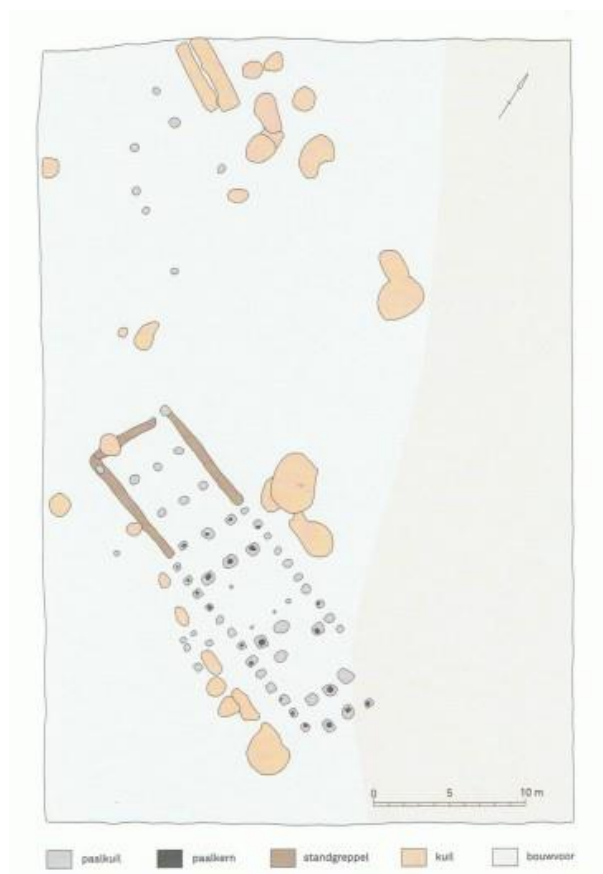
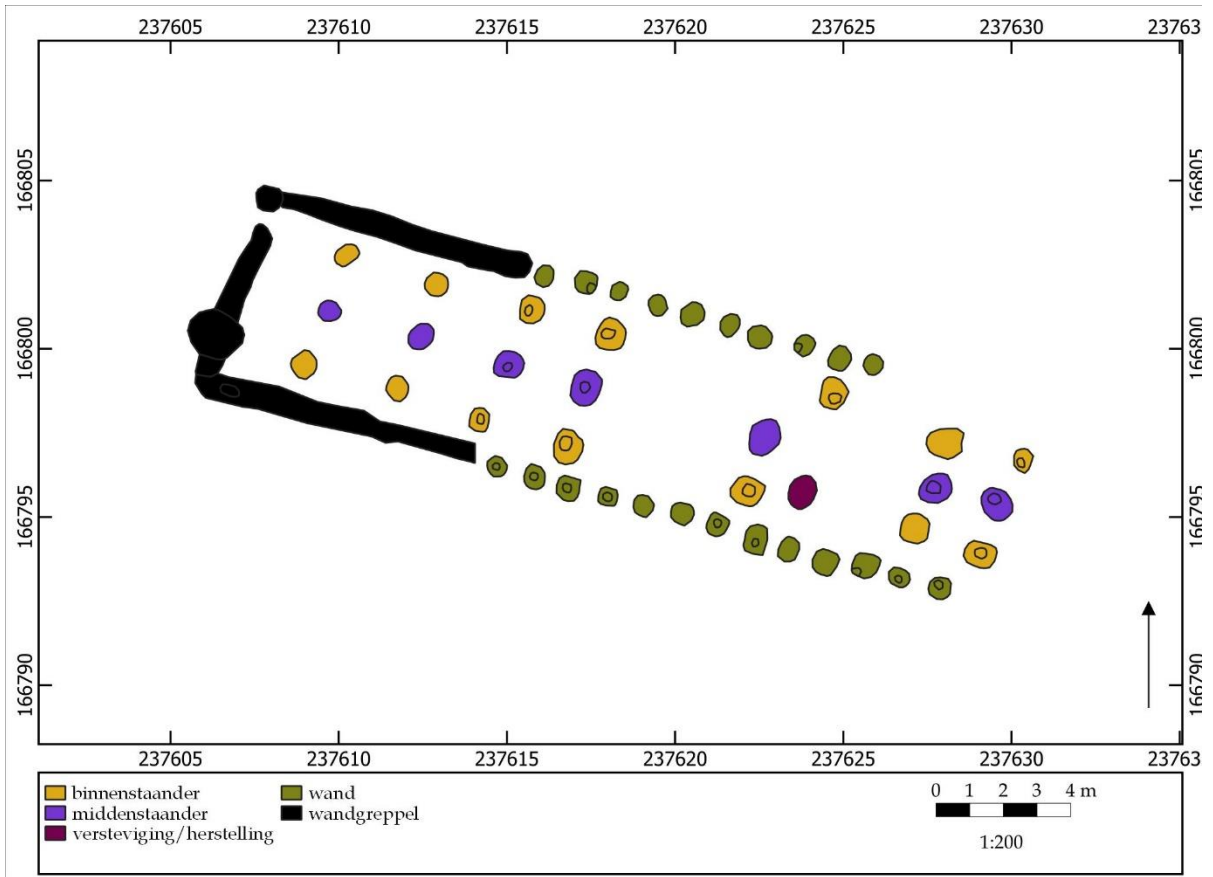
Afbeelding publicatie: Lodewijckx 2009, fig. 4, 36.

---

<sup>5</sup> Kuilen die langs de lange wanden zijn gegraven voor de extractie van leem.









## ZALVB-HP12 Riemst - Toekomststraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het centrum van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm, is volledig bewaard en is WNW-OZO georiënteerd. De stalen voor datering zijn afkomstig uit respectievelijk een nabijgelegen kuil, de wandgreppel, een binnenstaander en een middenstaander of kuil.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Er zijn zeven DPR's aanwezig, bestaande uit zeven middenstaander en vijftien binnenstaanders.

De DPR's staan onregelmatig tegenover elkaar. Er zijn geen dieptes meegegeven, omdat de paalkuilen niet gecoupeerd zijn geweest. De breedte van de kernconstructie meet \*2,8-3,6 m. In het midden vormen de palen of een Y-configuratie of een M(s)-configuratie.

Het gebouw is hoofdzakelijk omgeven door wandpalen. Er is ook een buitenstaander aanwezig. In de NW-korte zijde ligt een wandgreppel.

De structuur heeft een lengte van \*23,8 m en een breedte van \*6,0 m. Dit levert een oppervlakte op van \*142,8 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW- en ZO-gang zou een ingang met een opening van respectievelijk \*2,1 en \*2,7 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

Rond de plattegrond zijn er langkuilen<sup>6</sup> gelegen.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een extra binnenstaander aanwezig in het middelste deel.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn vier <sup>14</sup>C-dateringen ter beschikking. Deze geven de volgende resultaten : 5209 - 5011 voor Chr. of 6150 ± 10 BP (95,4%; Labcode: Beta-307441.), 5210 - 4958 voor Chr. of 6130 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Beta-307442), 5209 - 4947 voor Chr. of 6120 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Beta-307443) en 5214 - 5015 voor Chr. of 6170 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Beta-307444;).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b met of een Y-configuratie, gerelateerd aan de oudste en oude fase van de LBK (5500 - 5100 voor Chr.) of met een M(s)-configuratie, gerelateerd aan de jonge en jongste fase van de LBK (5100 - 4950 voor Chr.). Op basis van de typologie en de <sup>14</sup>C-dateringen wordt de einddatering in 5214 - 4947 voor Chr. geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP1, ZALVB2, ZALVB-HP10 en ZALVB-HP13.

### 9) Bibliografie

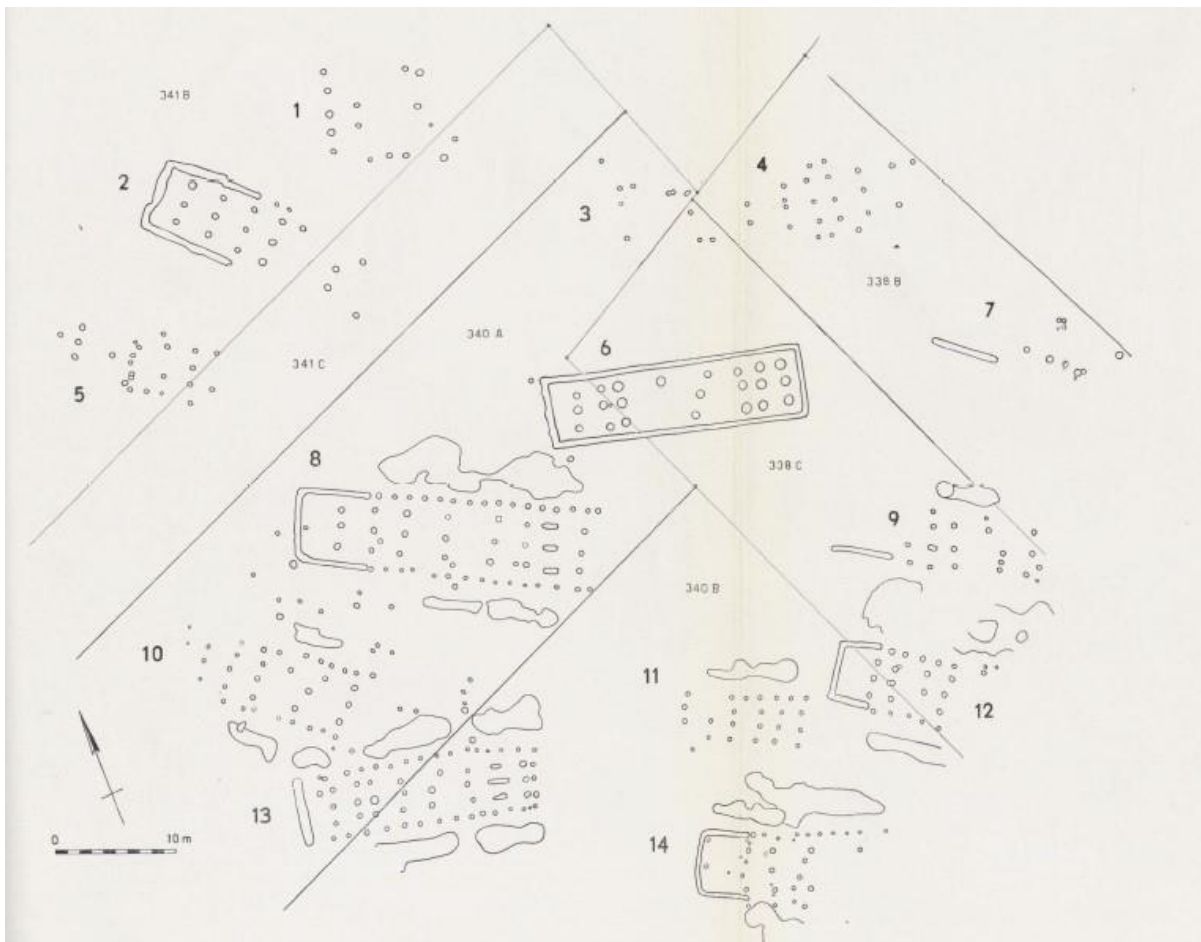
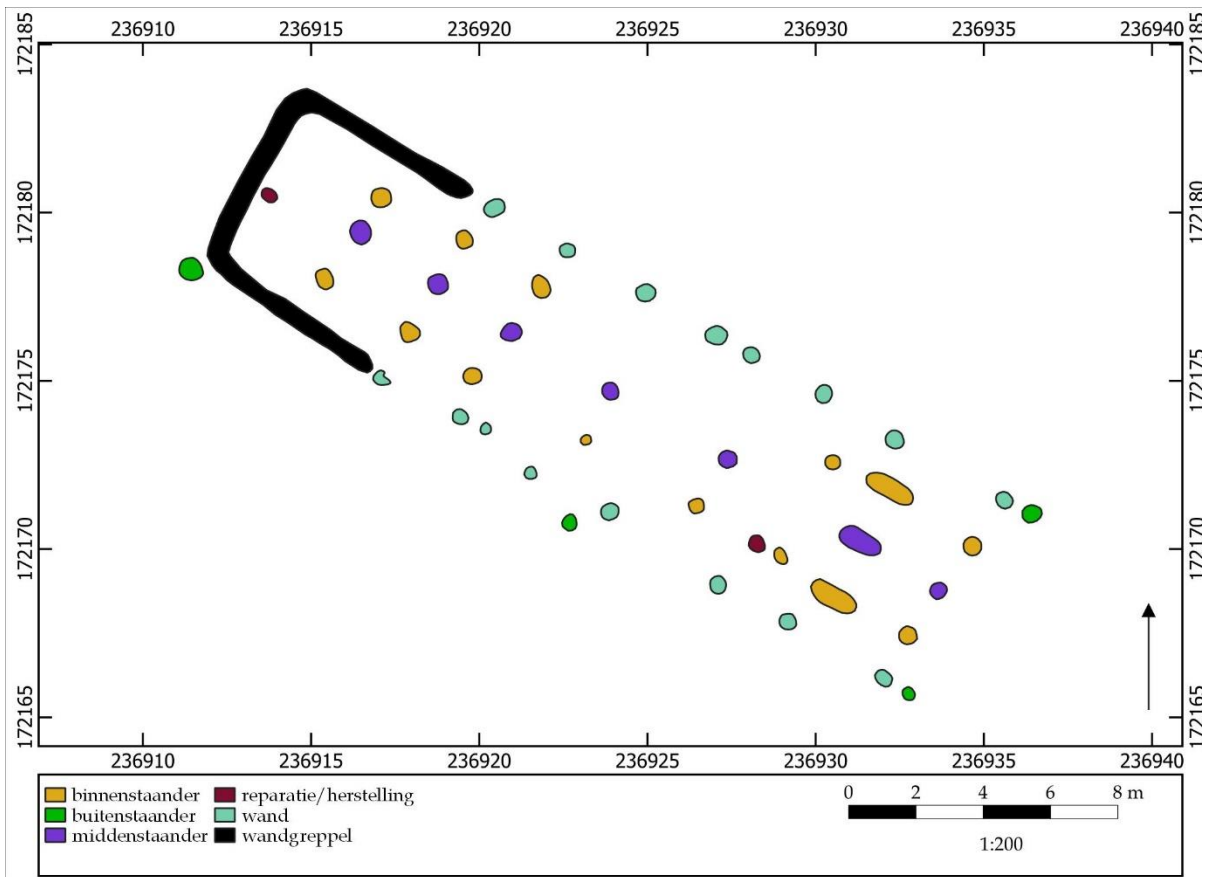
Informatie plattegrond: Vynckier *et al.* 2009, 78.

Afbeelding publicatie: Vynckier *et al.* 2009, fig. 2, 79.

---

<sup>6</sup> Kuilen die langs de lange wanden zijn gegraven voor de extractie van leem.







## ZALVB-HP13 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 8

### 1) Onderzoek

Structuur 8 is gelegen in het centrum van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een trapezoïdale vorm, is volledig bewaard en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de kern en de wand. Er zijn acht DPR's aanwezig, bestaande uit zeven middenstaander en veertien binnenstaanders.

De DPR's staan vrij recht tegenover elkaar, met in het midden zelfs een regelmaat van \*3,8-3,9 m. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*24,5 cm en de binnenstaanders van \*23,9 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*2,9-3,6 m. In het midden vormen de palen een M(r)-configuratie.

Het gebouw is hoofdzakelijk omgeven door wandpalen, met een gemiddelde diepte van \*32,3 cm. Er zijn ook enkele buitenstaanders aanwezig met een diepte van \*22,5 cm. In de NW-korte zijde ligt een wandgreppel met een diepte van \*36,0 cm.

De structuur heeft een lengte van \*25,5 m en een breedte van \*6,0 m. Dit levert een oppervlakte op van \*153,0 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*2,5-2,6 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele langkuilen<sup>7</sup> voor.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een versteviging of herstelling aan de wand en aan een binnenstaander aanwezig.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b met een M(r)-configuratie, algemeen gedateerd in de jonge en jongste fase (5100 - 4950 voor Chr.) van de LBK. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 5100 - 4950 voor Chr. geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP1, ZALVB2, ZALVB-HP10 en ZALVB-HP12.

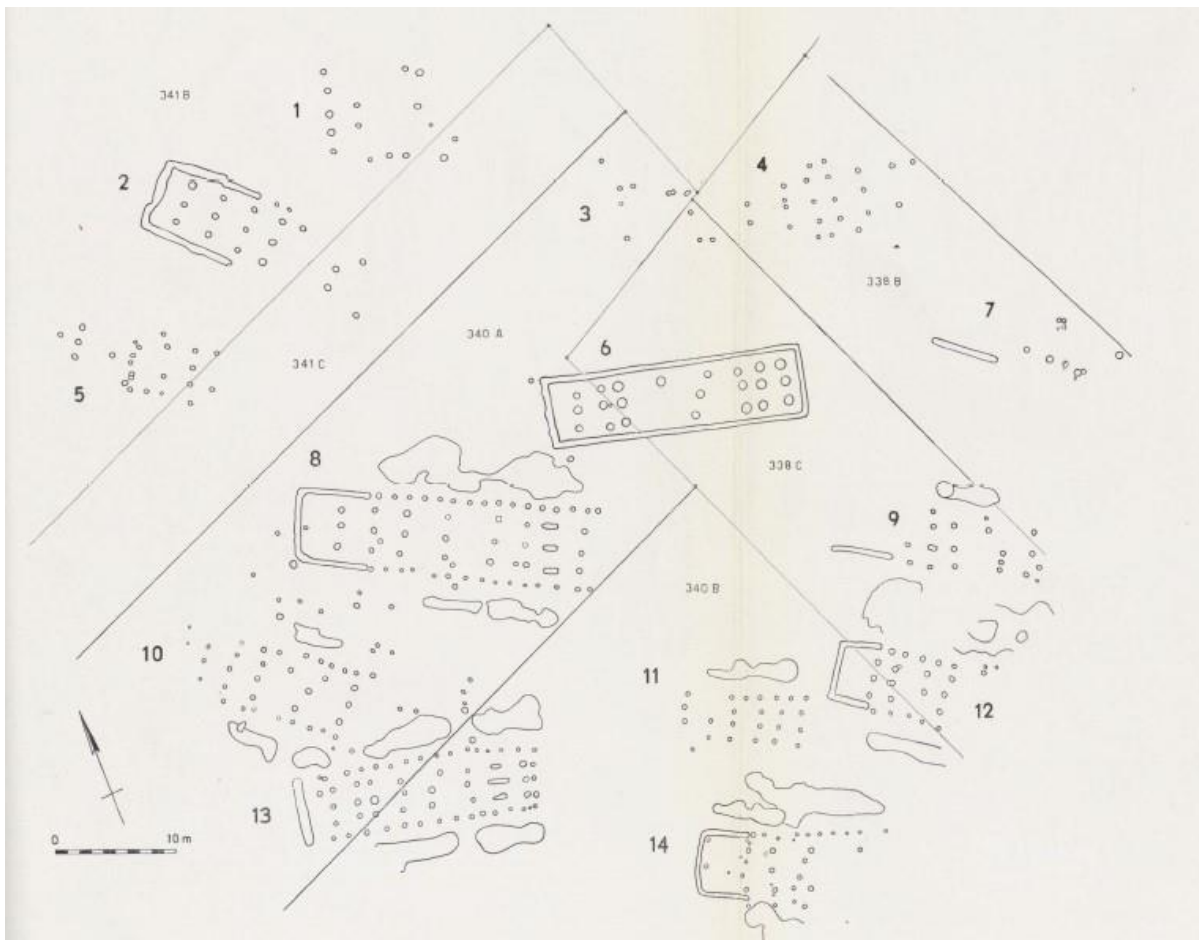
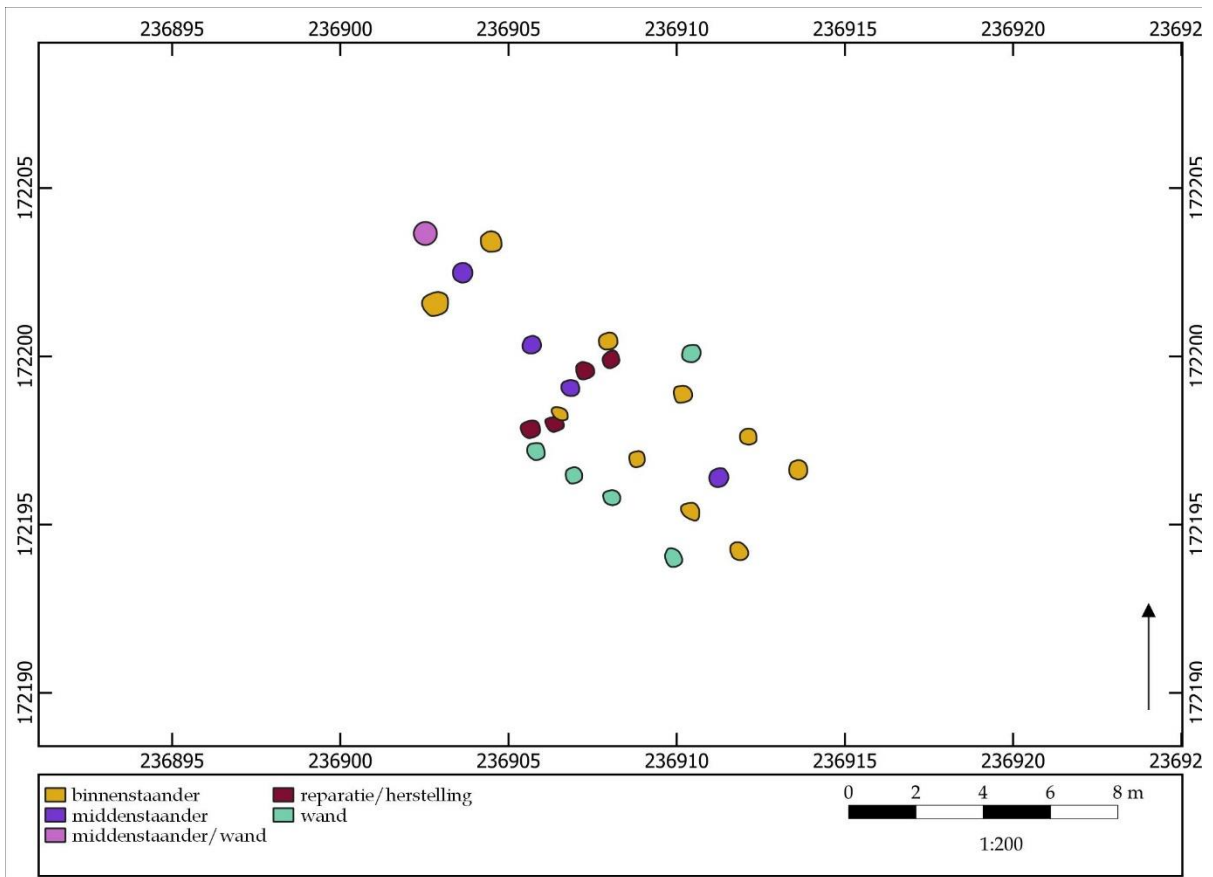
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.

<sup>7</sup> Kuilen die langs de lange wanden zijn gegraven voor de extractie van leem.







## ZALVB-HP14 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 5

### 1) Onderzoek

Structuur 5 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een trapezoidale vorm, is niet volledig bewaard en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de kern. Er zijn minstens zes DPR's aanwezig, bestaande uit zeker vijf middenstaander en tien binnenstaanders.

De DPR's staan onregelmatig tegenover elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*16,0 cm en de binnenstaanders van \*22,0 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*2,4-3,1 m. In het midden vormen de palen mogelijk een M(r)-configuratie.

Het gebouw is volledig omgeven door wandpalen, met een gemiddelde diepte van \*11,2 cm.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*13,4 m en een breedte van \*5,4 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*72,4 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*1,8 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn verstevigingen of herstellingen aan de wand, een middenstaander en enkele binnenstaanders aanwezig.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1c/2c met een M(r)-configuratie, algemeen gedateerd in de jonge en jongste fase (5100 - 4950 voor Chr.) van de LBK. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 5100 - 4950 voor Chr. geplaatst.

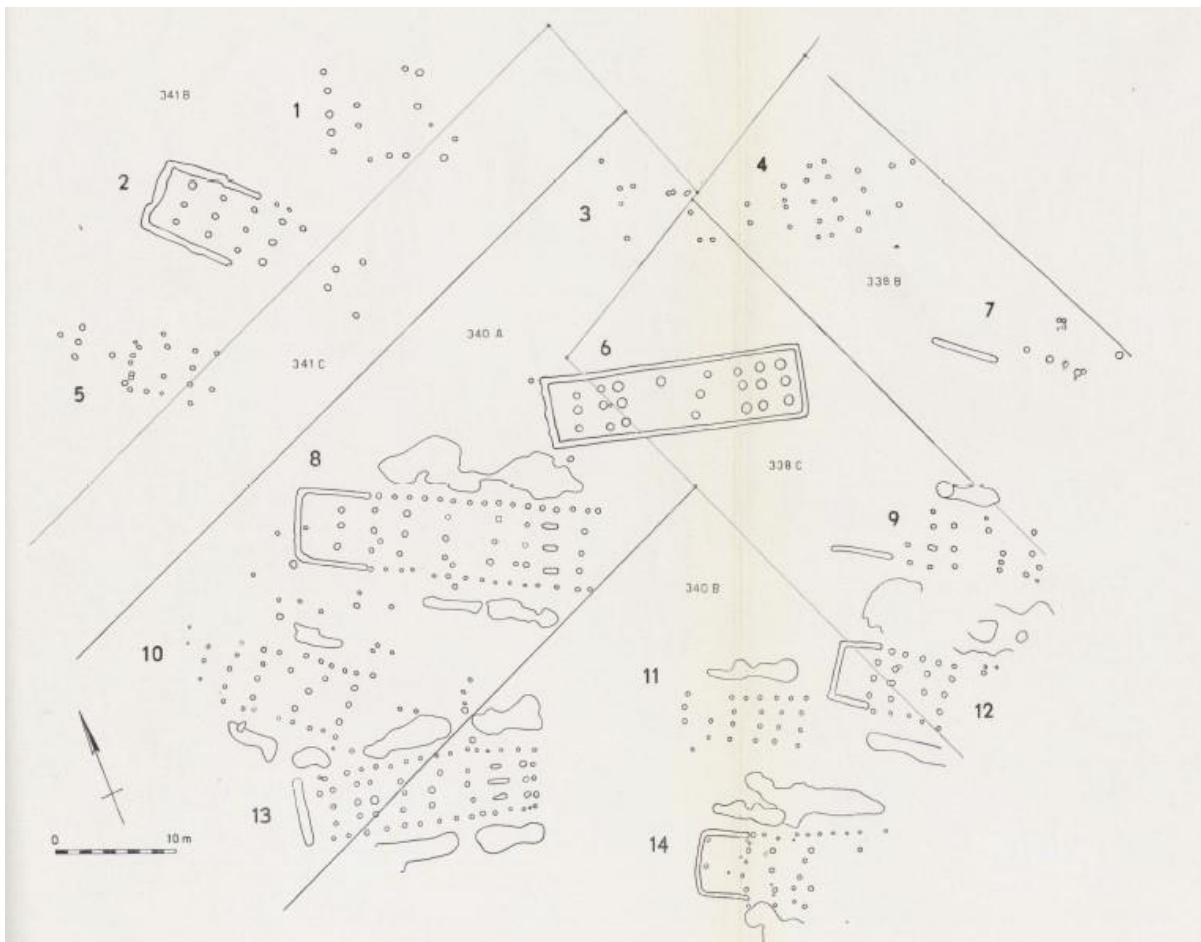
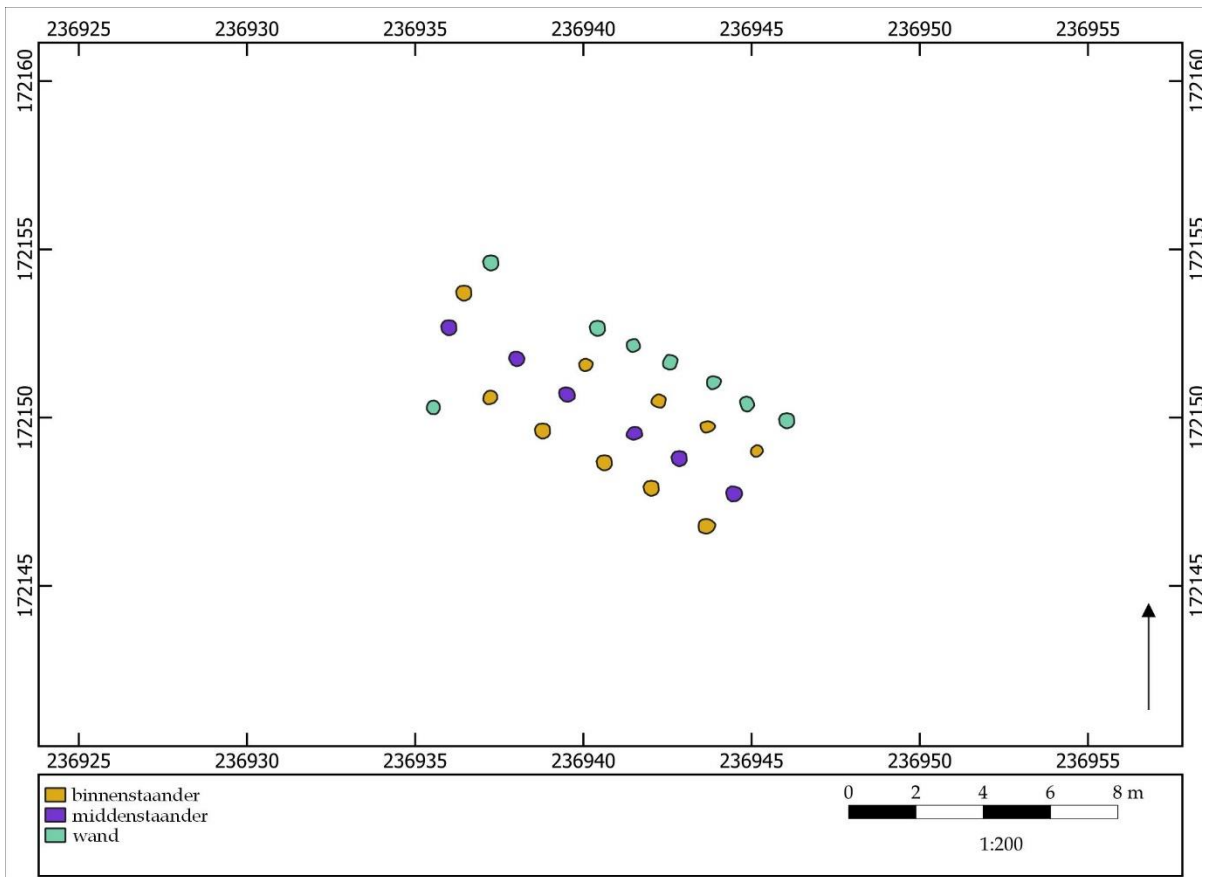
Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-6.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.







## ZALVB-HP15 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 11

### 1) Onderzoek

Structuur 11 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm, is bijna volledig bewaard en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de kern en de wand. Er zijn minstens zes DPR's aanwezig, bestaande uit zeker zes middenstaander en tien binnenstaanders.

De DPR's staan onregelmatig tegenover elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*13,7 cm en de binnenstaanders van \*17,2 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*2,4-2,7 m. In het midden vormen de palen een M(s)-configuratie.

Het gebouw is volledig omgeven door wandpalen, met een gemiddelde diepte van \*13,0 cm. De wandpalen van de noordwestelijke lange wand zijn beter bewaard.

De structuur heeft een lengte van minstens \*10,5 m en een breedte van \*4,7 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*49,4 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*1,8 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele langkuilen<sup>8</sup> voor.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, loswrikkuilen en uitgraafkuilen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 2c met een M(s)-configuratie, algemeen gedateerd in de jonge en jongste fase (5100 - 4950 voor Chr.) van de LBK. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 5100 - 4950 voor Chr. geplaatst.

Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-10.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

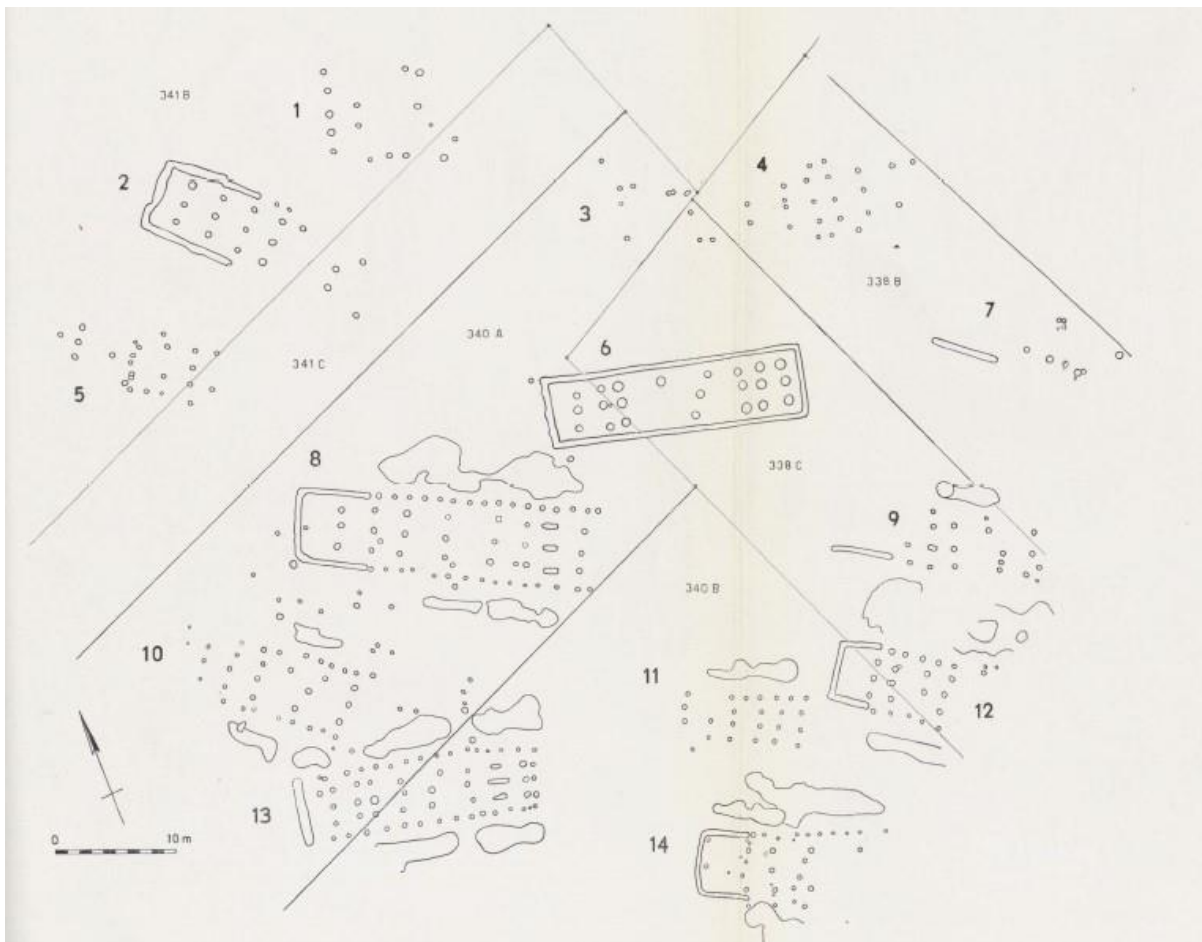
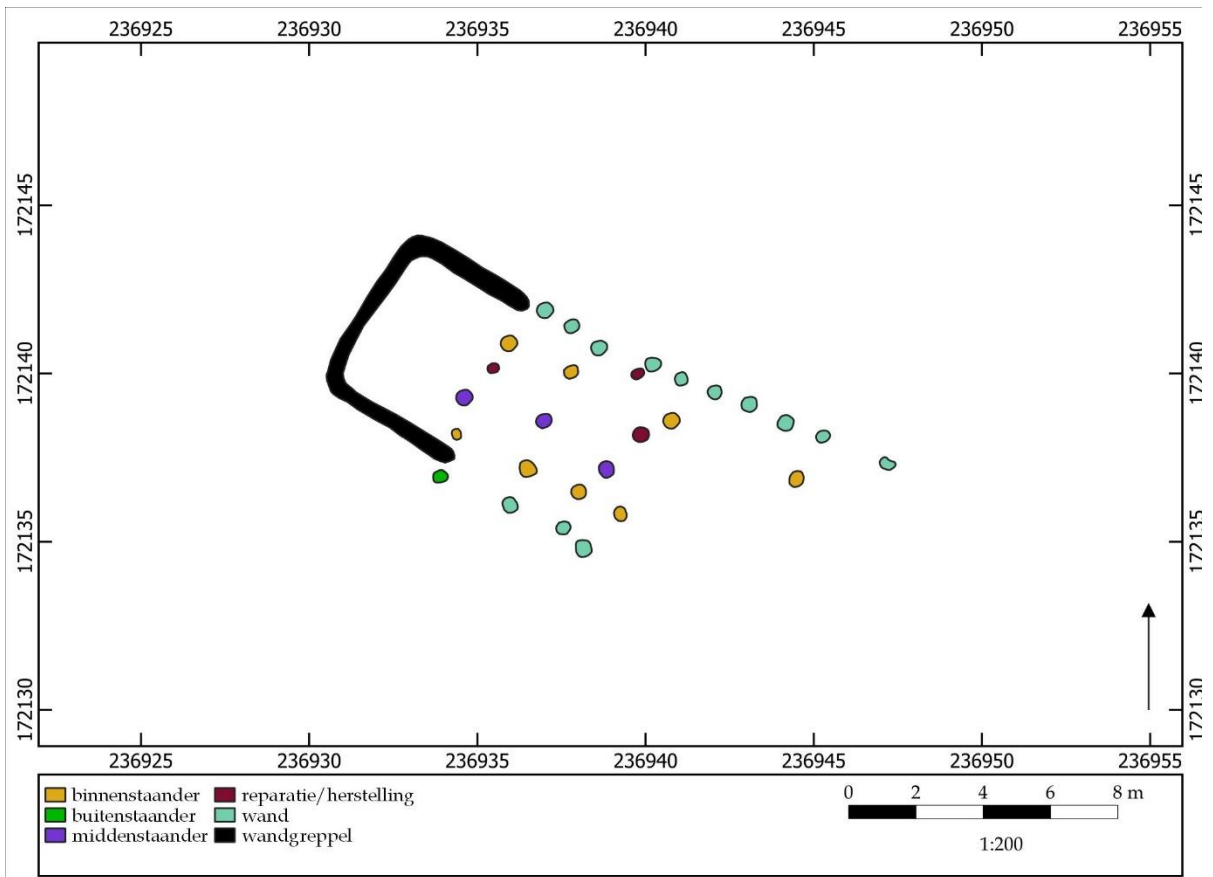
Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.

---

<sup>8</sup> Kuilen die langs de lange wanden zijn gegraven voor de extractie van leem.









## ZALVB-HP16 Bilzen Rosmeer - Staberg | structuur 14

### 1) Onderzoek

Structuur 14 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm, is gedeeltelijk bewaard en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak wordt gedragen door de kern en de wand. Er zijn minstens vier DPR's aanwezig, bestaande uit zeker drie middenstaander en zeven binnenstaanders.

De DPR's staan onregelmatig tegenover elkaar. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*25,7 cm en de binnenstaanders van \*29,4 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,0-3,2 m. In het midden vormen de palen mogelijk een M(s)-configuratie.

Het gebouw is hoofdzakelijk omgeven door wandpalen, met een gemiddelde diepte van \*22,7 cm. Er is ook een buitenstaander aanwezig met een diepte van \*10,0 cm. In de NW-korte zijde ligt een wandgreppel met een diepte van \*80,0 cm.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*15,3 m en een breedte van \*6,3 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*93,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van de NW-gang zou een ingang met een opening van \*2,1 m liggen.

### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele langkuilen<sup>9</sup> voor.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een versteviging of herstelling aan de wand en aan enkele binnenstaanders aanwezig.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, loswrikkuilen en uitgraafkuilen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in het vroeg-neolithicum geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type 1b/2b met een M(s)-configuratie, algemeen gedateerd in de jonge en jongste fase (5100 - 4950 voor Chr.) van de LBK. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 5100 - 4950 voor Chr. geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP3, ZALVB4, ZALVB-HP5 en ZALVB-HP7.

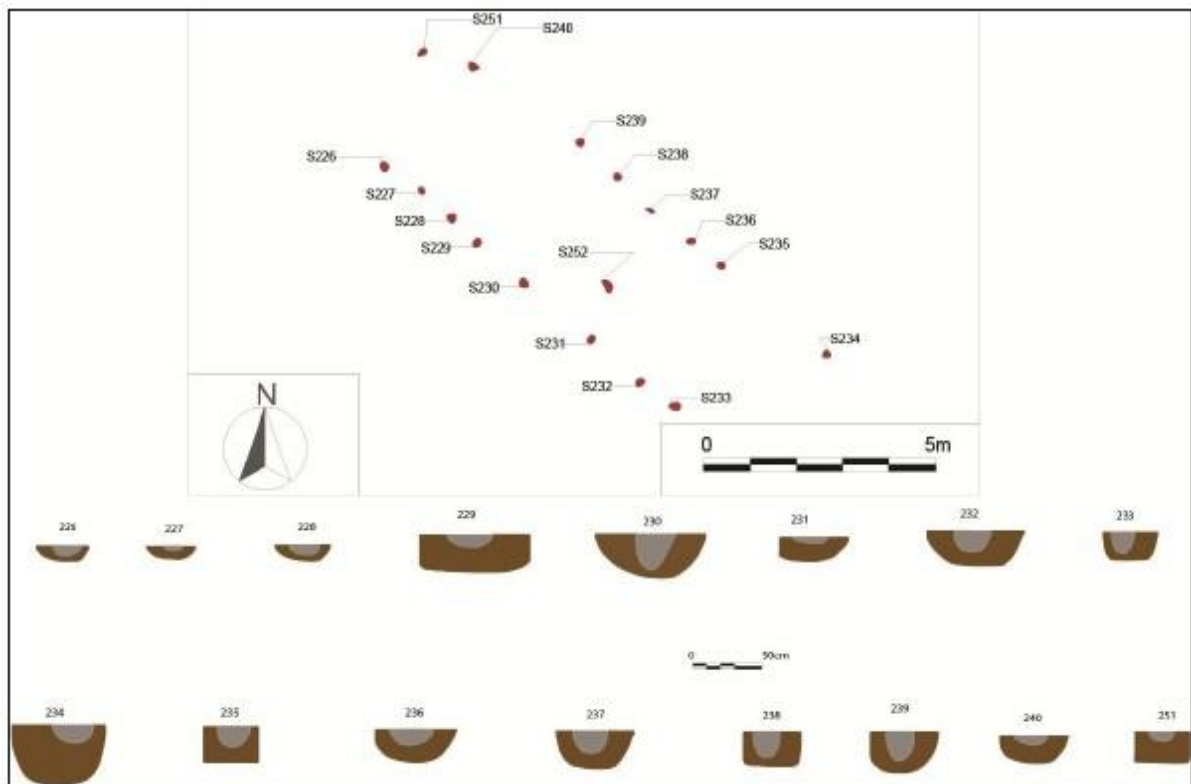
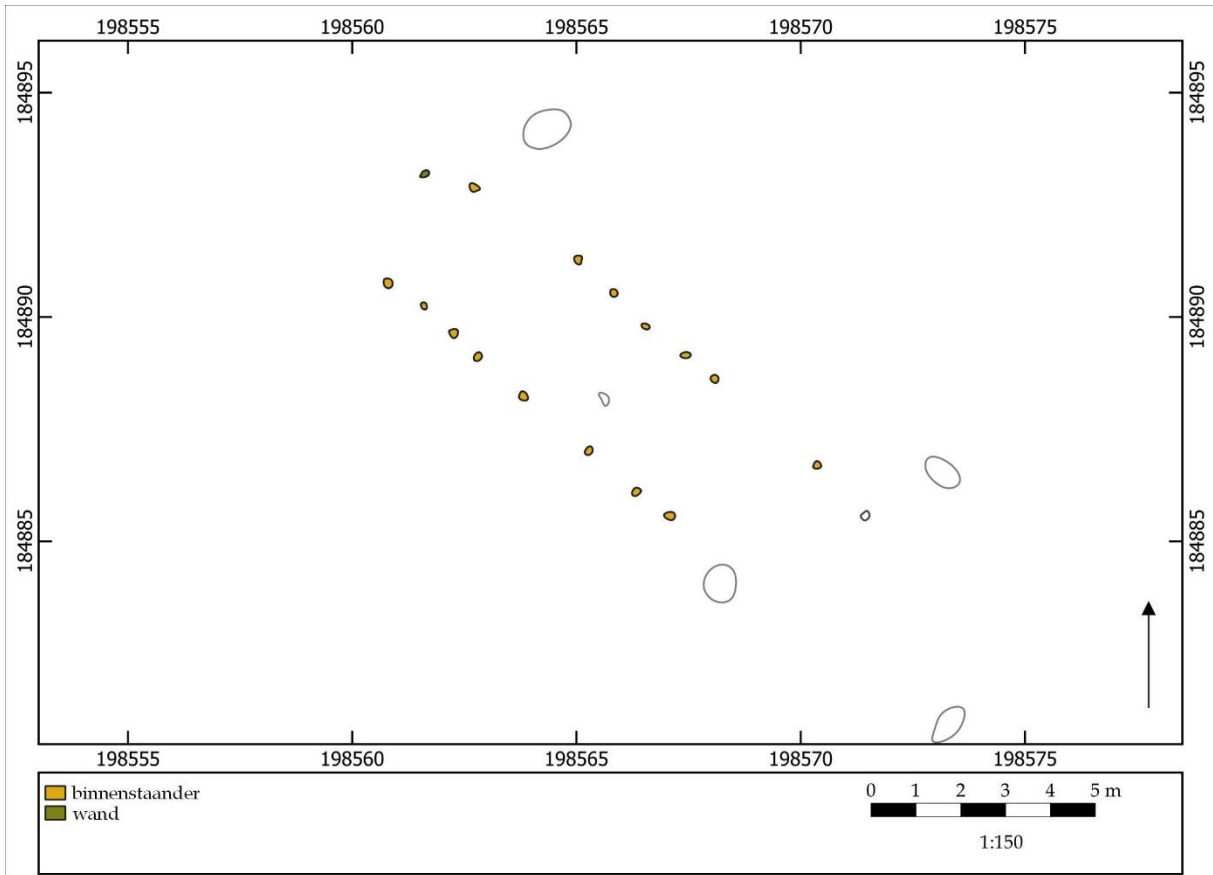
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Roosens 1962, 124-140; Jadin 2003, 305-306.

Afbeelding publicatie: Roosens 1962, plaat 1.

<sup>9</sup> Kuilen die langs de lange wanden zijn gegraven voor de extractie van leem.





## ■ Midden-bronstijd



### ZALVB-HP17 Diest - Papenbroek | structuur 1

#### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is NW-ZO georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één beuk, maar zou oorspronkelijk mogelijk driebeukig kunnen zijn geweest. Het dak, een schild- en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig.

De binnenstaanderparen zijn op onregelmatige afstand van elkaar geplaatst en hebben een gemiddelde diepte van \*13,9 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,1 m.

Er is één wandpaal bewaard gebleven, namelijk in het noordwesten, met een diepte van \*6,3 cm.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*9,4 m en een breedte van meer dan \*3,1 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*29,1 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

Door het gebrek aan wandpalen kunnen er geen ingangen herkend worden.

#### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele kuilen voor. Het is niet zeker of deze tot de plattegrond behoren.

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

Twee aardewerkscherven uit de binnenstaanders worden gedateerd in de bronstijd.

Twee <sup>14</sup>C-dateringen op houtskoolmonsters van de binnenstaanders leveren een datering op tussen 1450 - 1290 voor Chr. of 3102 ± 34BP (95,4%; Labcode: Ua-43600) en 1500 - 1320 voor Chr. of 3154 ± 34BP (95,4%; Labcode: Ua-43601).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Op basis van vergelijkbare plattegronden wordt het in de midden-bronstijd geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie en twee <sup>14</sup>C-dateringen wordt de einddatering in midden-bronstijd B geplaatst.

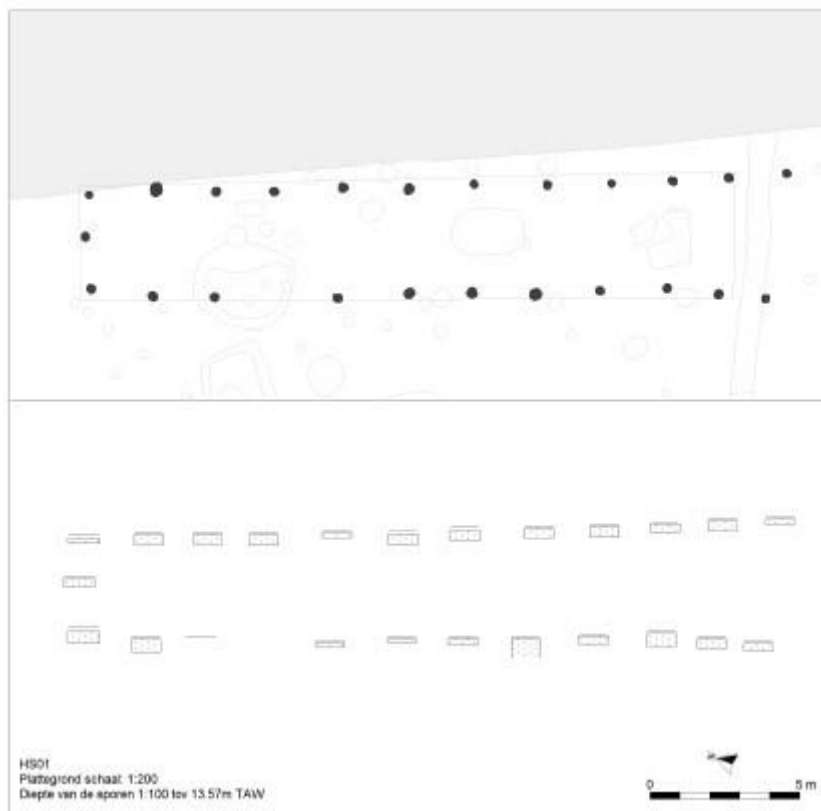
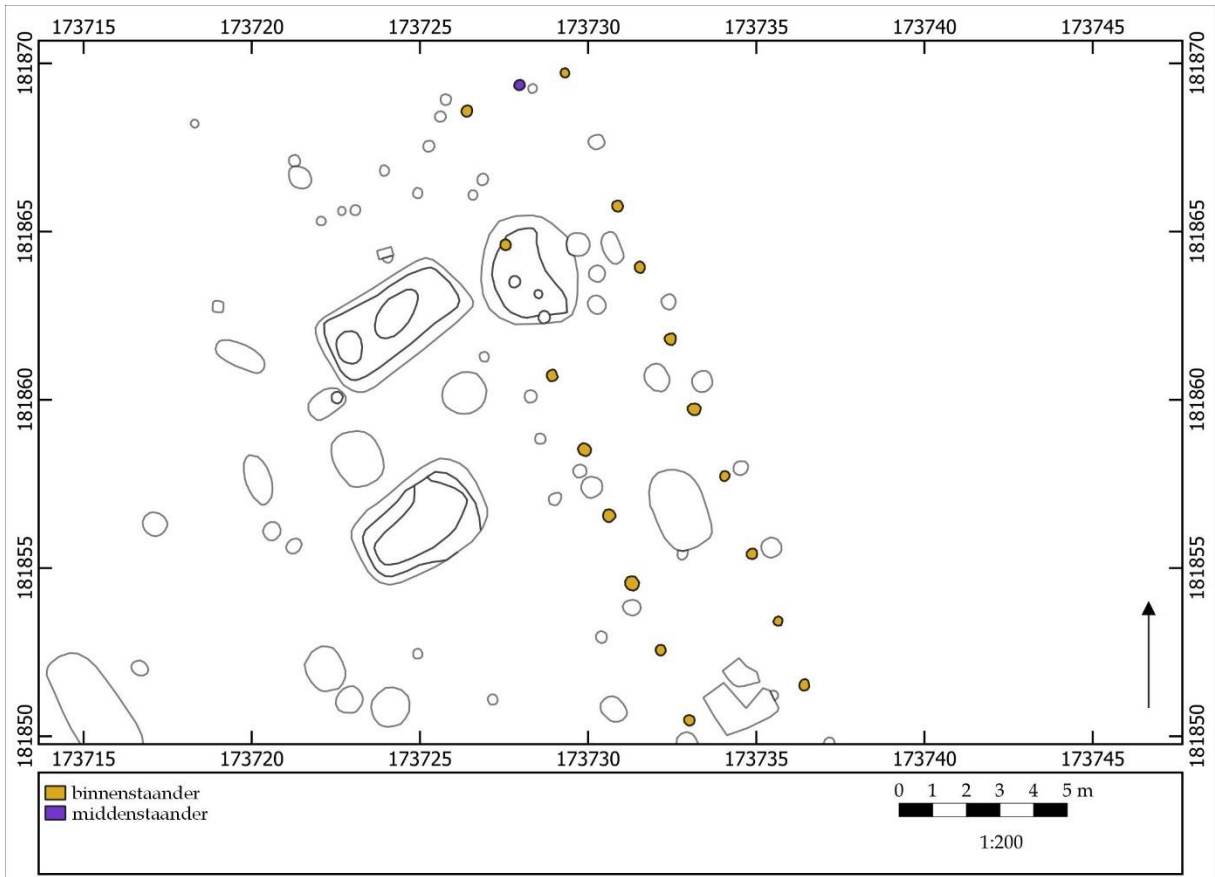
Een vergelijkbare structuur in deze onderzoeksregio is ZALVB-HP28.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Cox, De Cleer & Vanden Borre 2011, 21-23.

Afbeelding publicatie: Cox, De Cleer & Vanden Borre 2011, fig. 18, 23.







## ZALVB-HP18 Rotselaar - Molenstraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is NNW-ZZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één beuk, maar zou oorspronkelijk mogelijk driebeukig kunnen zijn geweest. Alleen in het noordelijke deel is een mogelijk vierbeukige constructie waar te nemen. Het dak, een schild- en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er is maar één middenstaander met een restdiepte van 13,0 cm aanwezig.

De binnenstaanderparen zijn op onregelmatige afstand van elkaar geplaatst en hebben een gemiddelde diepte van \*13,9 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,7 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*19,7 m en een breedte van meer dan \*3,7 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*58,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Door het gebrek aan wandpalen kunnen er geen ingangen herkend worden.

### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele kuilen voor. Het is niet zeker of deze tot de plattegrond behoren.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Enkele aardewerkscherven uit de kuilen geassocieerd met de plattegrond worden gedateerd in de vroege en midden-bronstijd.

Een <sup>14</sup>C-datering op monsters uit een kuil levert een datering op tussen 1492 - 1297 voor Chr. of 3125 ± 30BP (95,4%; Labcode: Poz-85675).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Oss-Ussen 1a en plaatsen het in de midden-bronstijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0\_RP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie, het aardewerk en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in midden-bronstijd B geplaatst.

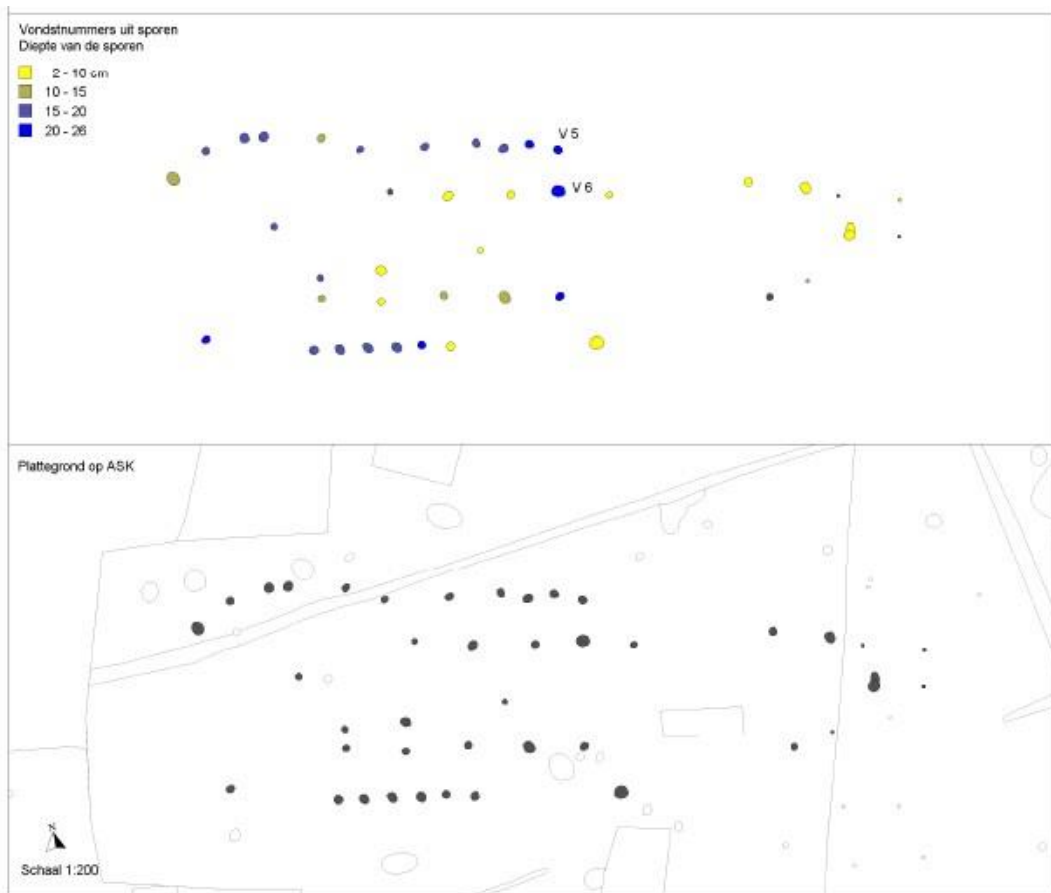
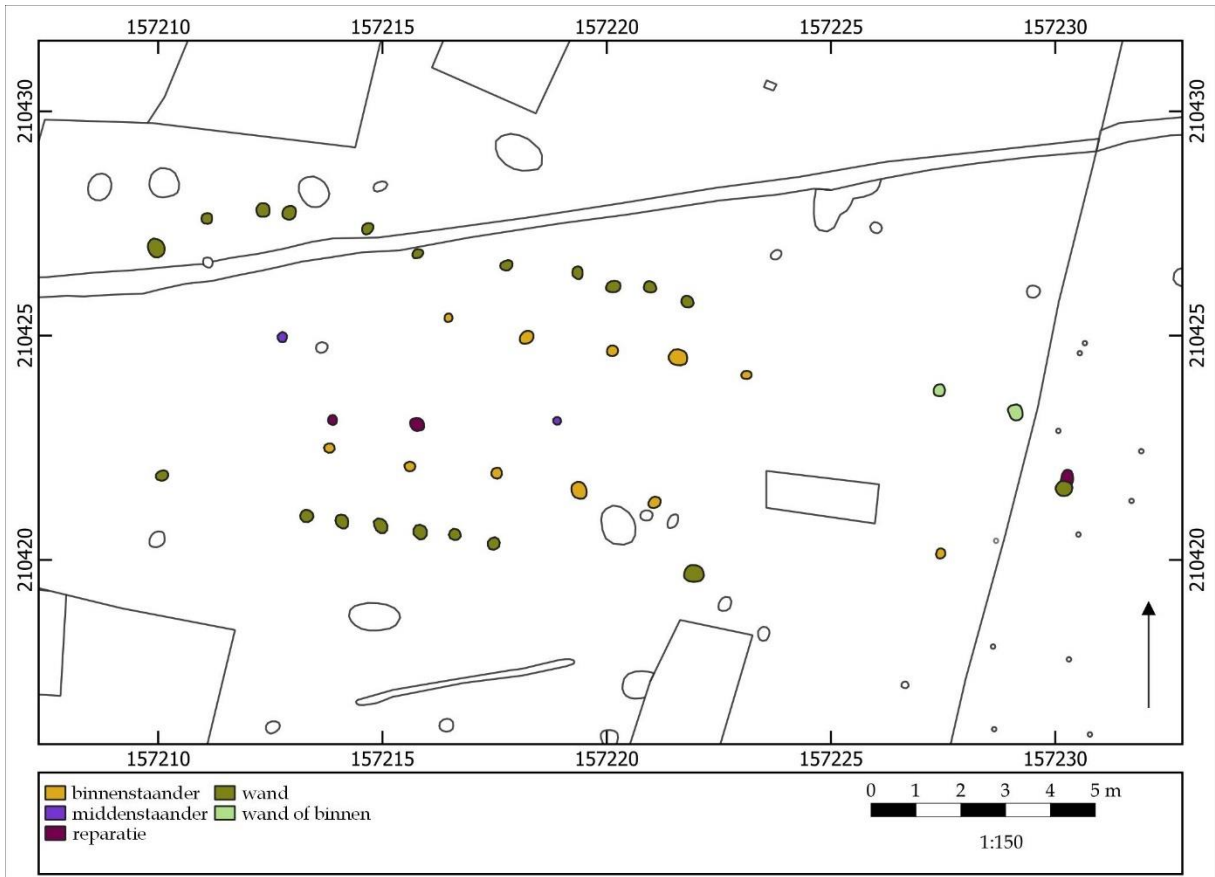
Vergelijkbare structuur in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP20 t/m 25 en ZALVB-HP27; in de Antwerpse Noorderkempen is hij vergelijkbaar met AK-HP6 t/m AK-HP8.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2018, 27-30.

Afbeelding publicatie: Hazen 2018, fig. 4.4, 28.







## ZALVB-HP19 Deurne - Eksterlaar | structuur 10.1

### 1) Onderzoek

Structuur 10.1 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie en vier beuken. Het dak, een schilddak in het noordwesten en een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders en wandpalen. Er zijn twee middenstaanders met een gemiddelde restdiepte tussen 8,5-15,0 cm.

De binnenstaanderparen zijn op onregelmatige afstand van elkaar geplaatst en hebben een gemiddelde diepte tussen 8,1-15,6 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,2 m.

De wandpalen zijn relatief goed bewaard, met een restdiepte van 12,0-16,2 cm. De zijbeuk meet \*1,4 m.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*22,4 m en een breedte van \*6,3 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*141,1 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Doordat niet alle wandpalen bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden.

### 4) Bijzondere elementen

De plattegrond loopt taps toe richting het zuidoosten.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Enkele binnenstaanders zijn vermoedelijk hersteld.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Een <sup>14</sup>C-datering op een staal uit een paalkuil levert een datering op tussen 1387 - 1131 voor Chr. of 3015 ± 30BP (95,4%; Labcode: Poz-93441).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type B1b en het type Nijnsel/Oss-Ussen 1; hierdoor wordt het in de midden-bronstijd geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met B1b\_W0\_RP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in de tweede helft van de midden-bronstijd B geplaatst.

Er zijn geen vergelijkbare plattegronden.

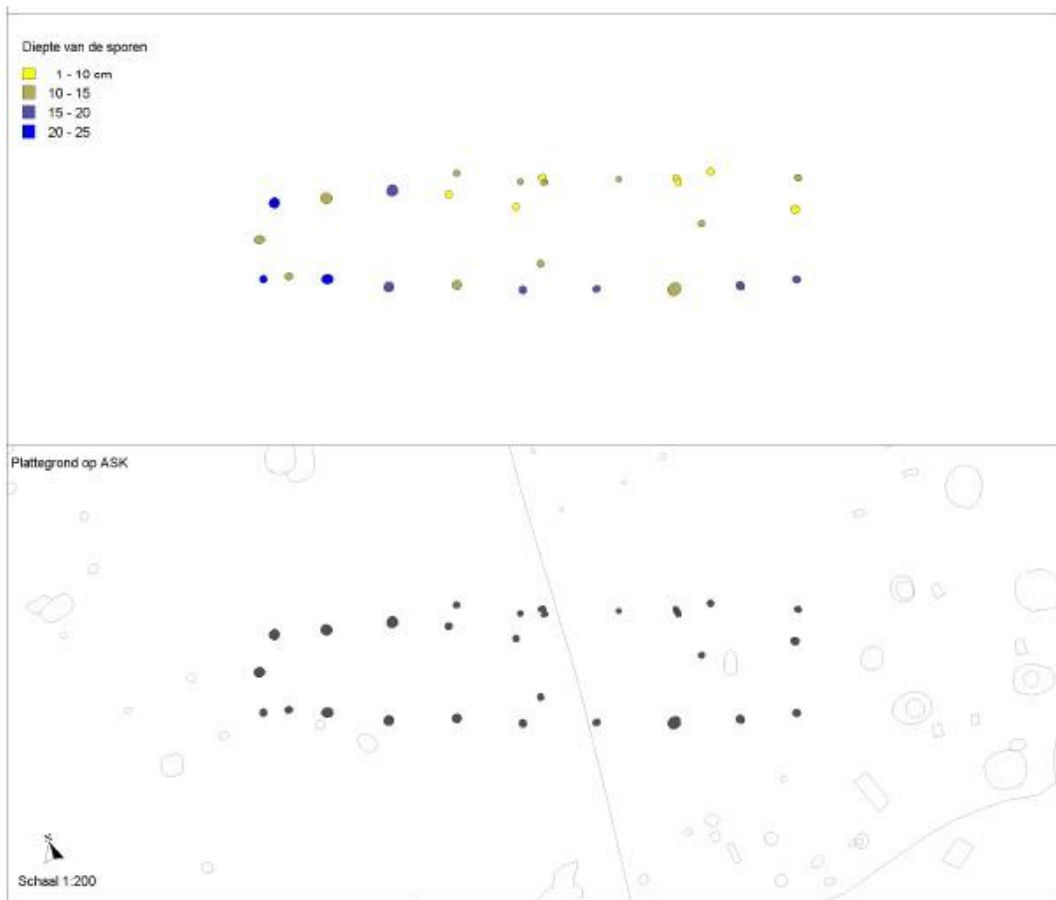
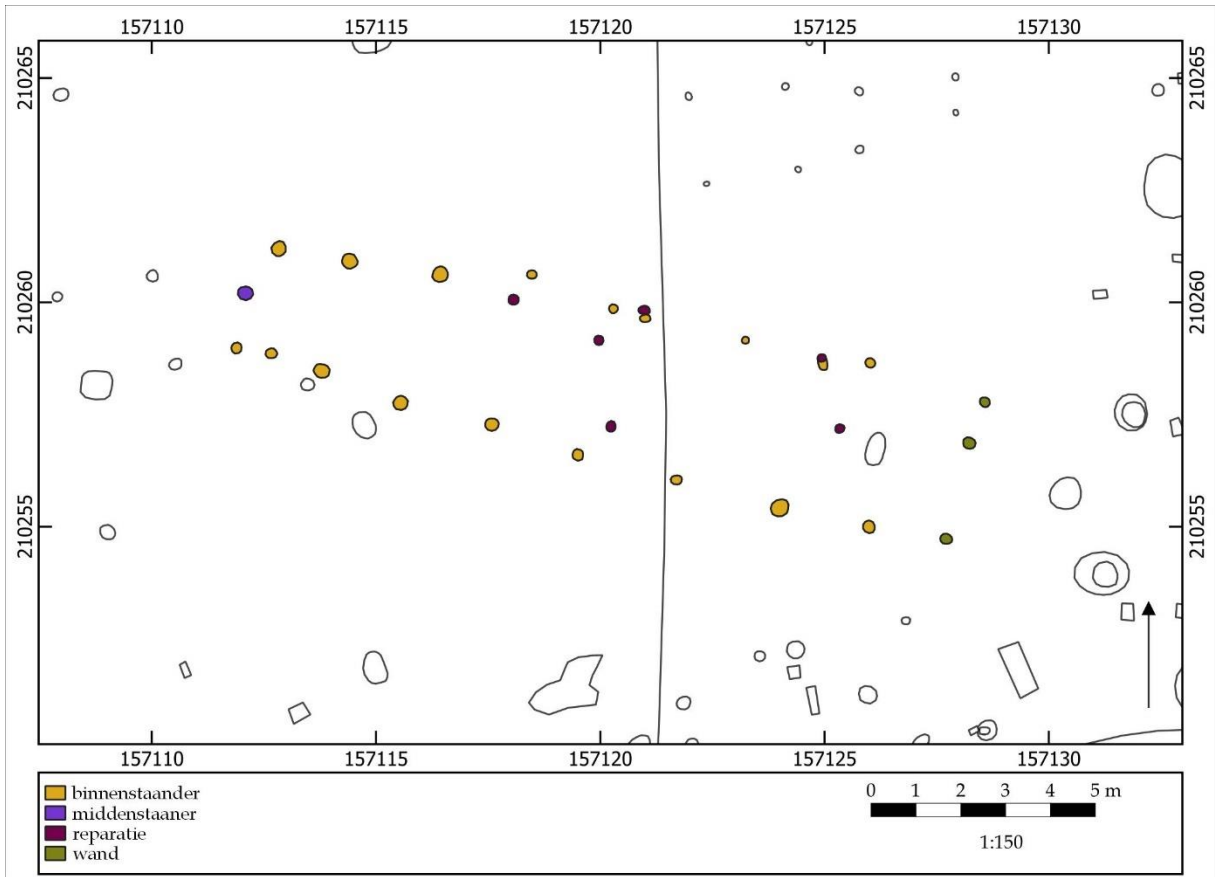
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 55-60.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, bijlage, 197.







## ■ Midden- tot late bronstijd



### ZALVB-HP20 Deurne - Eksterlaar | structuur 14.3

#### 1) Onderzoek

Structuur 14.3 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is WNW-OZO georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie en vier beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn twee middenstaanders met een gemiddelde restdiepte tussen 10,0-15,0 cm.

De binnenstaanderparen zijn op onregelmatige afstand van elkaar geplaatst en hebben een gemiddelde diepte tussen 11,0-17,0 cm. De breedte van de kernconstructie meet tussen \*2,6-3,3 m.

Alleen de wandpalen van de korte zijde zijn bewaard en hebben een restdiepte van 8,0-15,0 cm.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*16,5 m en een breedte van meer dan \*2,6-3,3 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*42,9 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

Doordat niet alle wandpalen bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden. Ze worden in de korte zijde verwacht.

#### 4) Bijzondere elementen

De plattegrond loopt taps toe richting het westen.

#### 5) Verbouwingen en reparaties

Enkele binnenstaanders zijn vermoedelijk hersteld of verstevigd.

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn enkele paalkernen aanwezig.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type A1 en het type Nijnsel/Oss-Ussen 1, waardoor het in de midden-bronstijd wordt geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0\_RP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de midden- tot late bronstijd geplaatst.

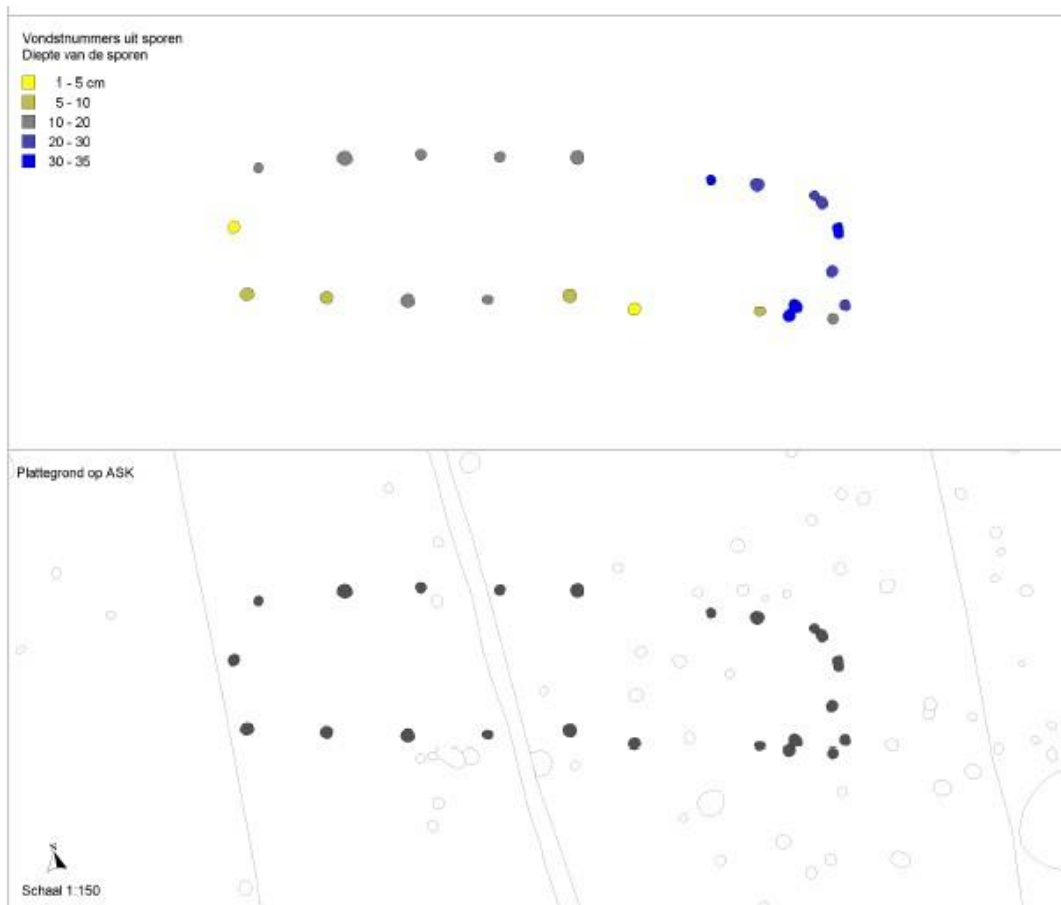
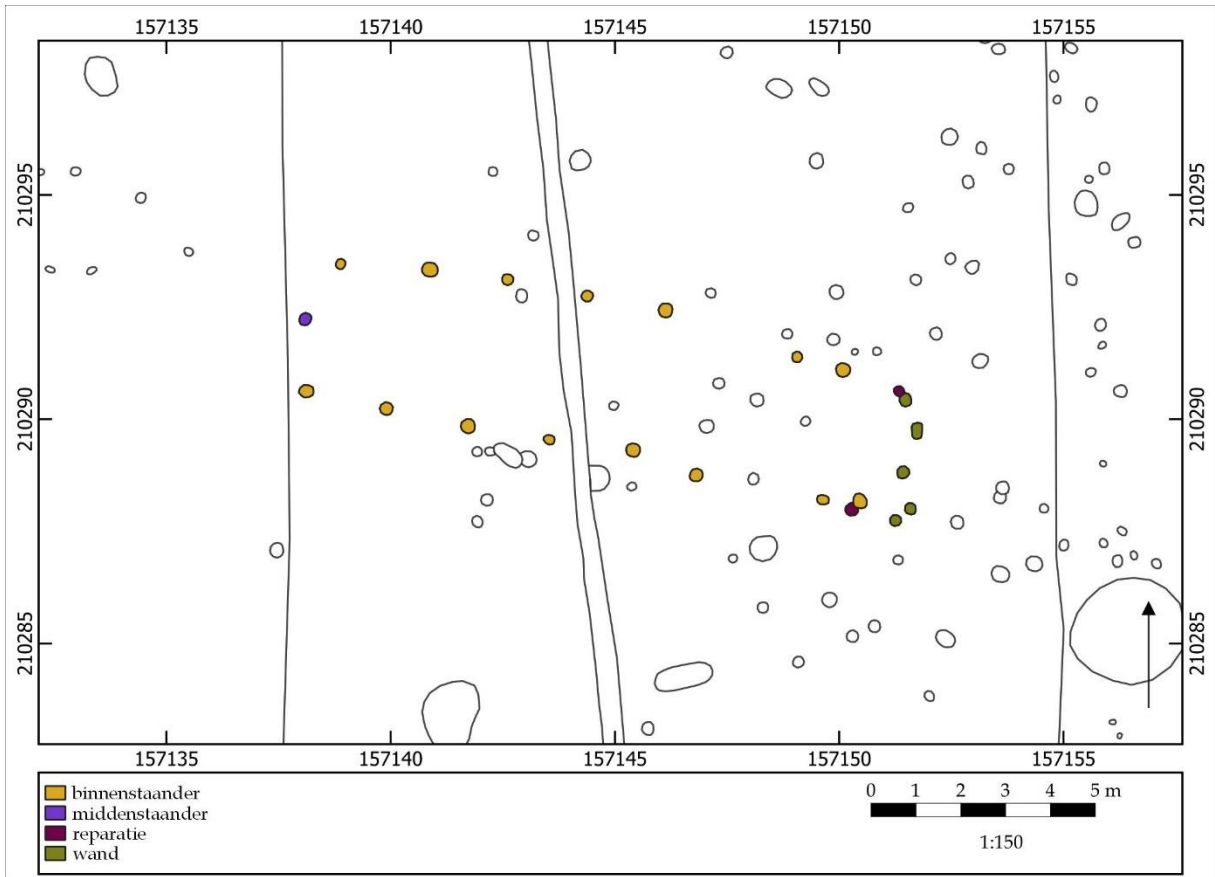
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP18, ZALVB-HP21 t/m ZALVB-HP25 en ZALVB-HP27. In de Antwerpse Noorderkempen is het vergelijkbaar met AK-HP6 t/m AK-HP8.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 55-60.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, bijlage, 189.







## ZALVB-HP21 Deurne - Eksterlaar | structuur 15.1

### 1) Onderzoek

Structuur 15.1 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie en vier beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er is één middenstaander met een restdiepte van 1,0-5,0 cm.

De binnenstaanderparen staan in het zuidoosten op onregelmatige afstand van elkaar, terwijl deze in het noordwesten op een regelmatige afstand van 1,9 m staan. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 11,0-19,0 cm. De breedte van de kernconstructie meet tussen \*3,0-3,3 m.

Alleen de wandpalen van de korte zijde zijn bewaard en hebben een restdiepte van 11,0-19,0 cm.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*14,1 m en een breedte van meer dan \*3,0-3,3 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*42,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Doordat niet alle wandpalen bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden. Ze worden in de korte zijde verwacht.

### 4) Bijzondere elementen

De plattegrond loopt taps toe richting het oosten.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Enkele binnenstaanders en wandpalen zijn vermoedelijk hersteld of verstevigd.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type A1 en het type Nijnsel/Oss-Ussen 1, waardoor het in de midden-bronstijd wordt geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0\_RP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de midden- tot late bronstijd geplaatst.

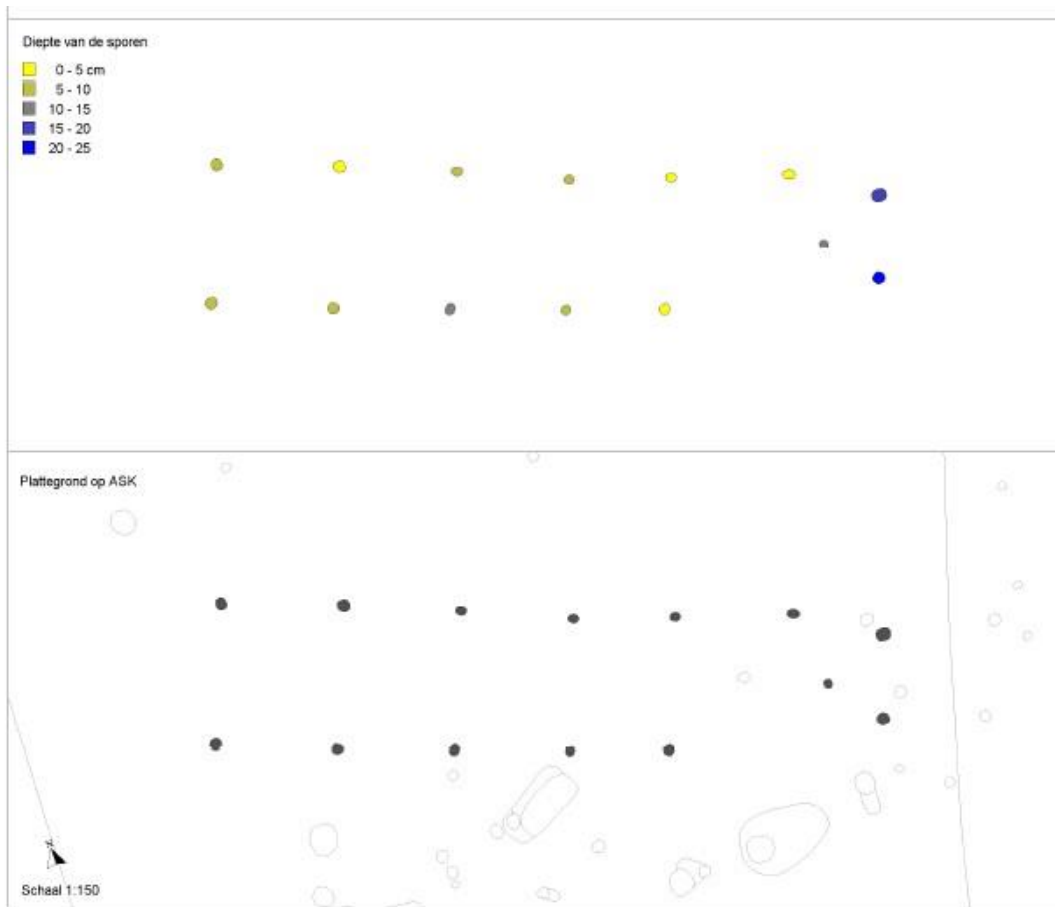
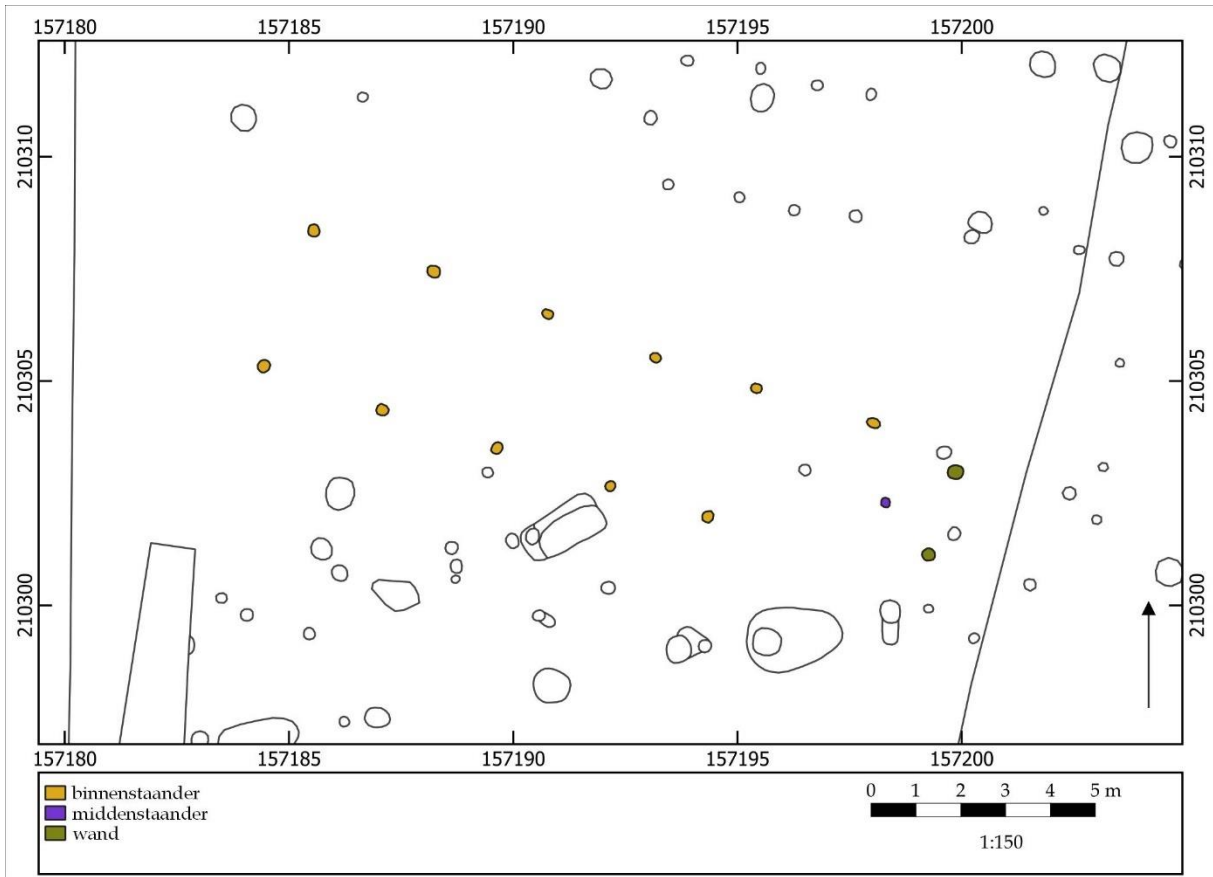
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP18, ZALVB-HP20, ZALVB-HP22 t/m ZALVB-HP25 en ZALVB-HP27. In de Antwerpse Noorderkempen is hij vergelijkbaar met AK-HP6 t/m AK-HP8.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 55-60.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, bijlage, 191.







## ZALVB-HP22 Deurne - Eksterlaar | structuur 19.2

### 1) Onderzoek

Structuur 19.2 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie en vier beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er is één middenstaander met een restdiepte tussen 10,0-15,0 cm.

De binnenstaanderparen staan in het noordwesten op onregelmatige afstand van elkaar, terwijl deze in het zuidoosten op een regelmatige afstand van 2,8 m staan. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 4,0-9,0 cm. De breedte van de kernconstructie meet tussen \*3,0-3,3 m.

Alleen de wandpalen van de korte zijde zijn bewaard en hebben een restdiepte van 17,0-23,0 cm.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*15,3 m en een breedte van meer dan \*3,0-3,3 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*45,9 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Doordat niet alle wandpalen bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden. Ze worden in de korte zijde verwacht.

### 4) Bijzondere elementen

De plattegrond loopt taps toe richting het oosten.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type A1 en het type Nijnsel/Oss-Ussen 1, waardoor het in de midden-bronstijd wordt geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0\_RP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de midden- tot late bronstijd geplaatst.

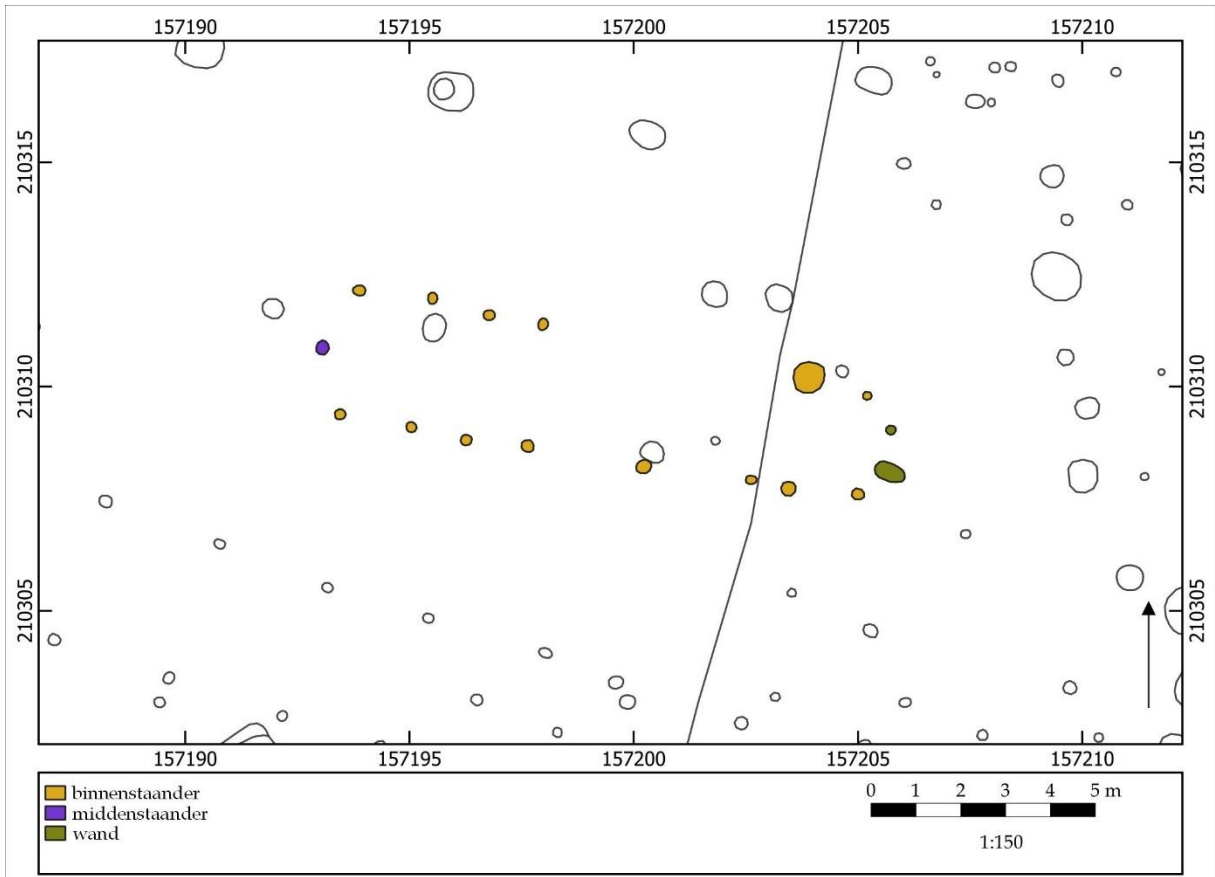
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP18, ZALVB-HP20 t/m ZALVB-HP21, ZALVB-HP23 t/m ZALVB-HP25 en ZALVB-HP27. In de Antwerpse Noorderkempen is hij vergelijkbaar met AK-HP6 t/m AK-HP8.

### 9) Bibliografie

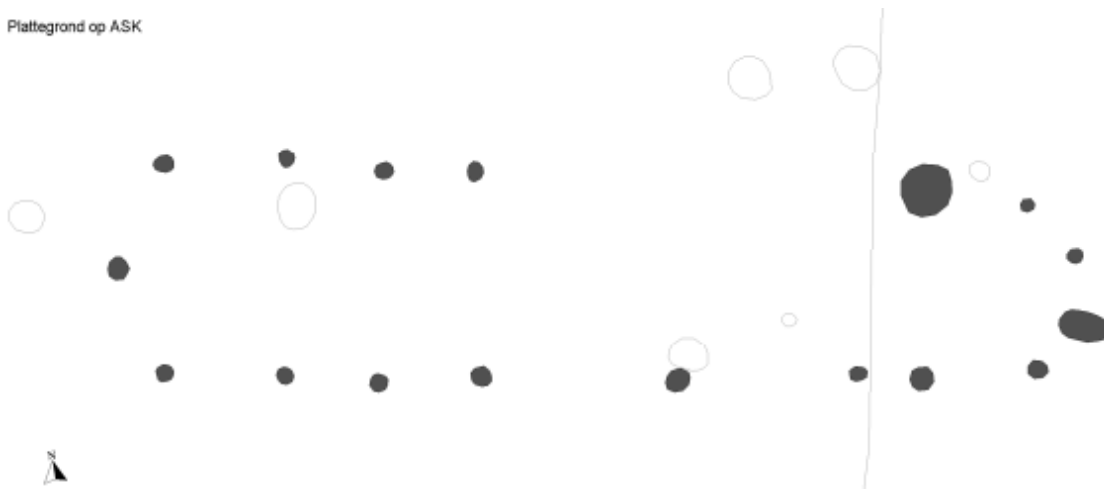
Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 55-60.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, bijlage, 193.





Plattegrond op ASK





## ZALVB-HP23 Deurne - Eksterlaar | structuur 19.3

### 1) Onderzoek

Structuur 19.3 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is WNW-OZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie en vier beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er is één middenstaander met een restdiepte tussen 8,0-12,0 cm.

De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar. Ze hebben een gemiddelde diepte tussen 5,0-8,5 cm. De breedte van de kernconstructie meet tussen \*2,3-2,9 m.

Alleen de wandpalen van de korte zijde zijn bewaard en hebben een restdiepte van 1,0-4,0 cm.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*13,0 m en een breedte van meer dan \*2,3-2,9 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*29,9 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Doordat niet alle wandpalen bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden. Ze worden in de korte zijde verwacht.

### 4) Bijzondere elementen

De plattegrond loopt taps toe richting het oosten.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type A1 en het type Nijnsel/Oss-Ussen 1, waardoor het in de midden-bronstijd wordt geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0\_RP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de midden- tot late bronstijd geplaatst.

Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP18, ZALVB-HP20 t/m ZALVB-HP22, ZALVB-HP24, ZALVB-HP 25 en ZALVB-HP27. In de Antwerpse Noorderkempem komt hij overeen met AK-HP6 t/m AK-HP8.

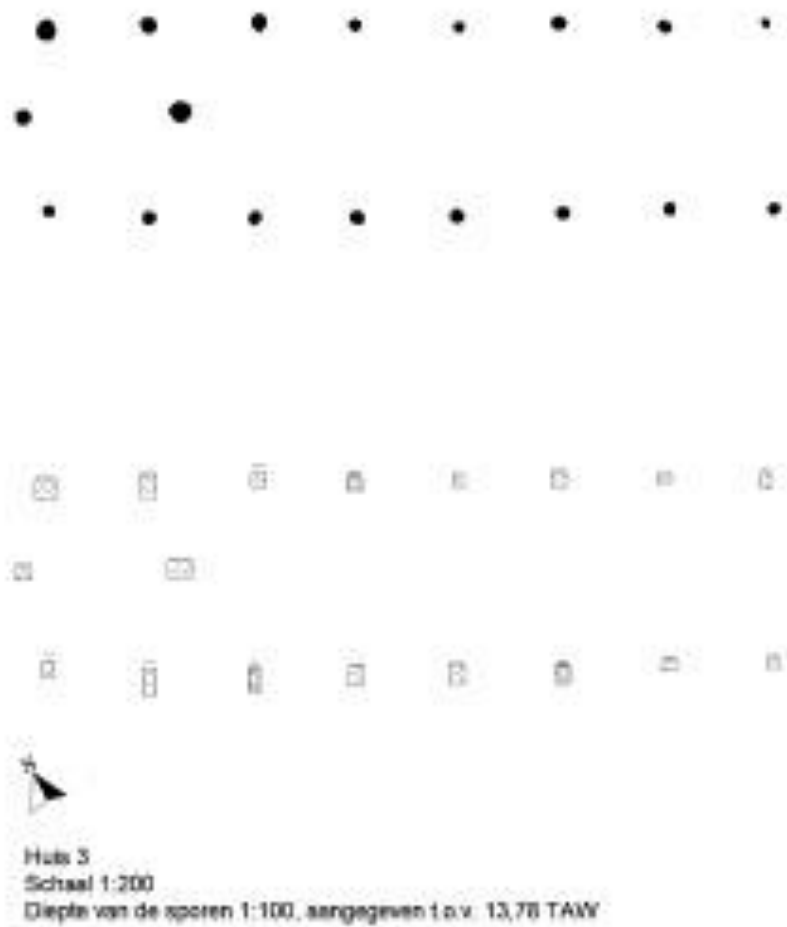
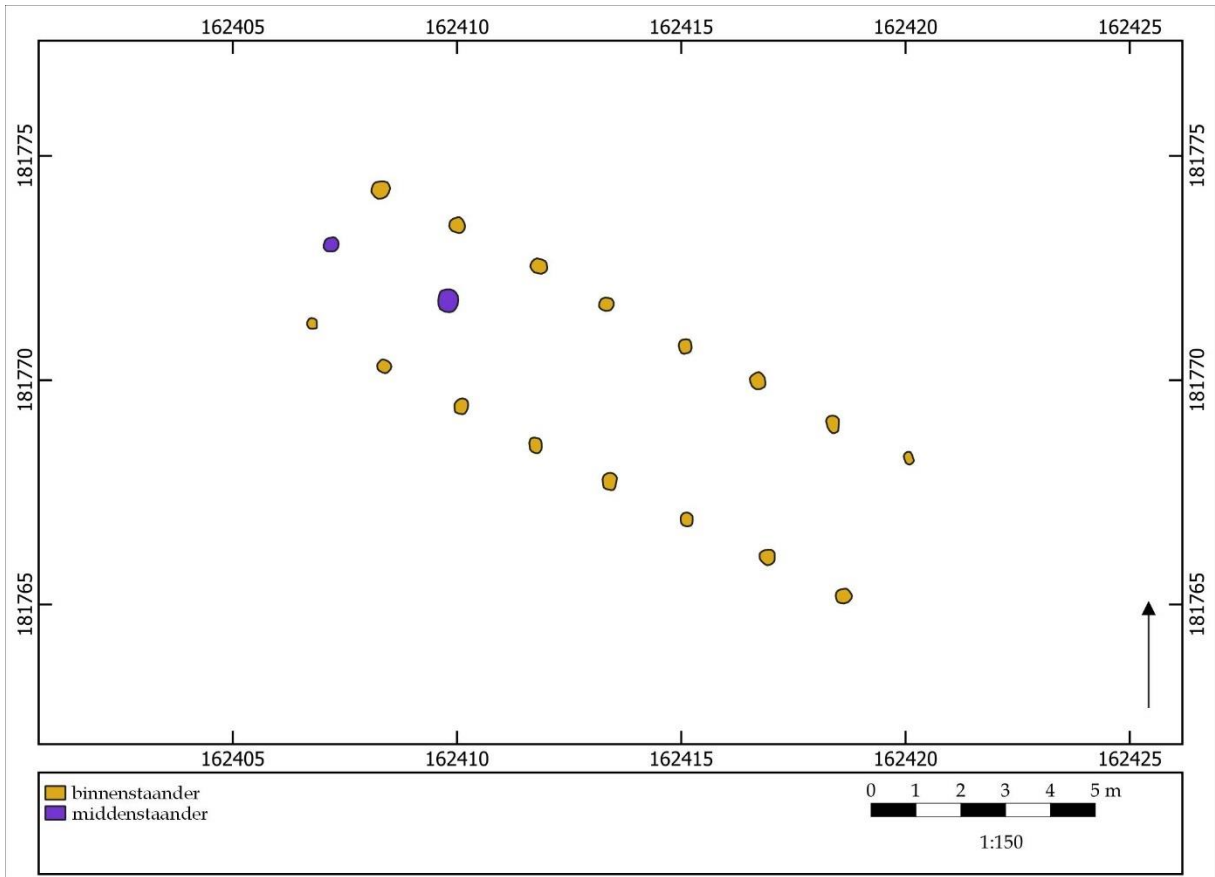
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 55-60.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, bijlage, 195.









## ZALVB-HP24 Kampenhout - Tritsstraat | structuur 3

### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie en vier beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn twee middenstaanders met een gemiddelde diepte tussen 16,0 cm.

De binnenstaanderparen staan op regelmatige afstand van elkaar, namelijk op 1,8 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 18,1 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,4 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*14,0 m en een breedte van meer dan \*3,4 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*47,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden.

### 4) Bijzondere elementen

De plattegrond loopt taps toe richting het oosten.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn enkele paalkernen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type A1 en het type Nijnsel/Oss-Ussen 1, waardoor het in de midden-bronstijd wordt geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0\_RP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de midden- tot late bronstijd geplaatst.

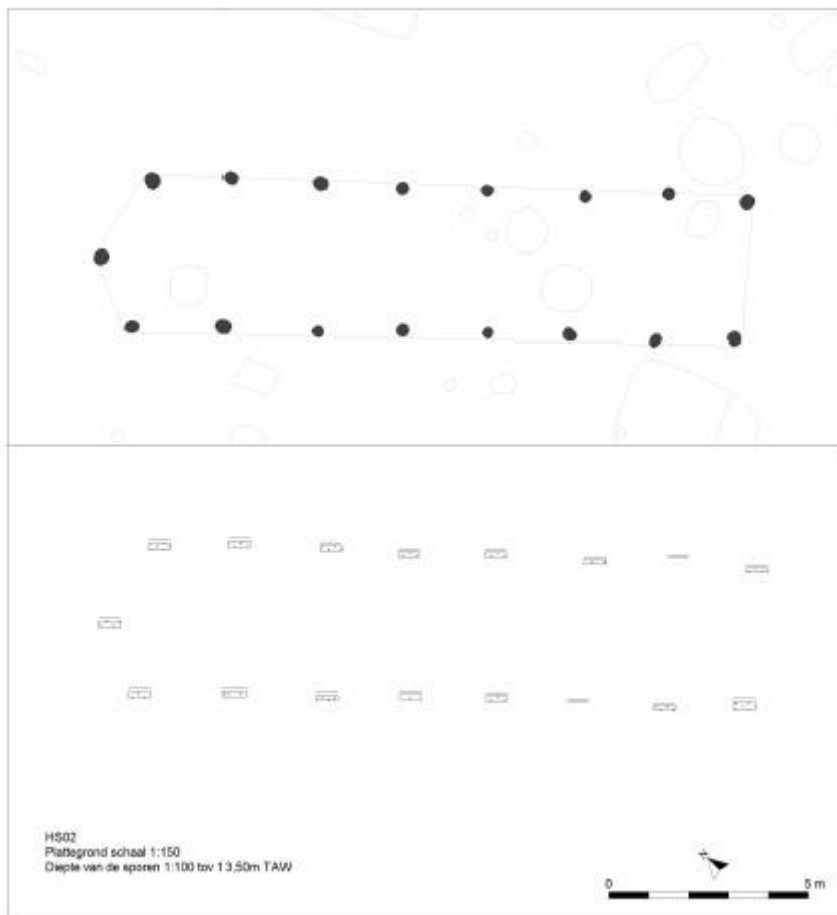
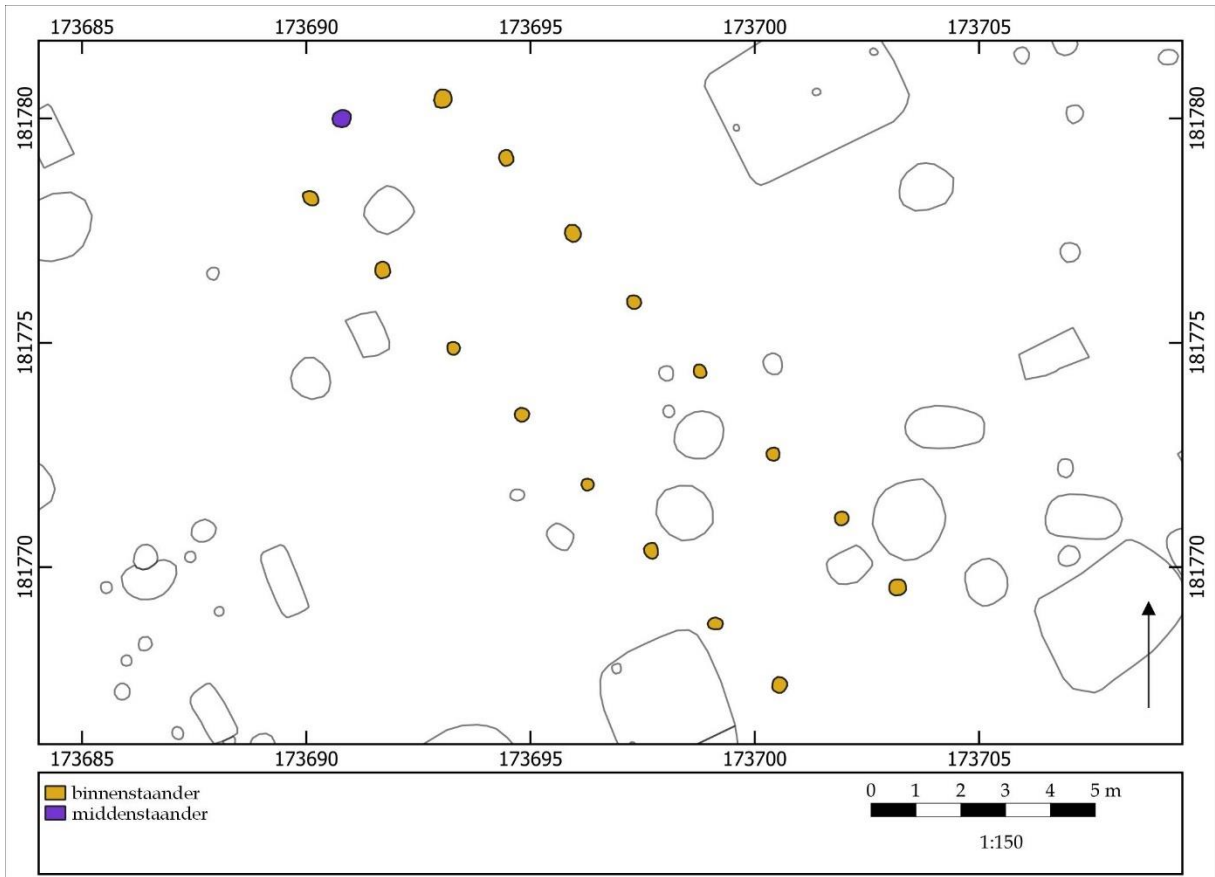
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP18, ZALVB-HP20 t/m ZALVB-HP23, ZALVB-HP25 en ZALVB-HP27. In de Antwerpse Noorderkempen komt het overeen met AK-HP6 t/m AK-HP8.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2013, 38-39.

Afbeelding publicatie: Hazen 2013, fig. 4.9, 39.







## ZALVB-HP25 Rotselaar - Molenstraat | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één beuk, maar zou oorspronkelijk mogelijk driebeukig kunnen zijn. Alleen in het noordelijke deel is een mogelijk vierbeukige constructie waar te nemen. Het dak, een schild- en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er is maar één middenstaander met een restdiepte van 12,0 cm aanwezig.

De binnenstaanderparen zijn op regelmatige afstand van elkaar geplaatst. In het noordelijke deel staan ze op 2,1 m van elkaar en in het zuidelijke deel op 2,2 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van \*9,3 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,6 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*16,2 m en een breedte van meer dan \*3,6 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*58,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Door het gebrek aan wandpalen kunnen er geen ingangen herkend worden.

### 4) Bijzondere elementen

Rondom de plattegrond komen enkele kuilen voor. Het is niet zeker of deze tot de plattegrond behoren.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Oss-Ussen 1a; hij wordt in de midden-bronstijd geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0\_RP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in midden- en late bronstijd geplaatst.

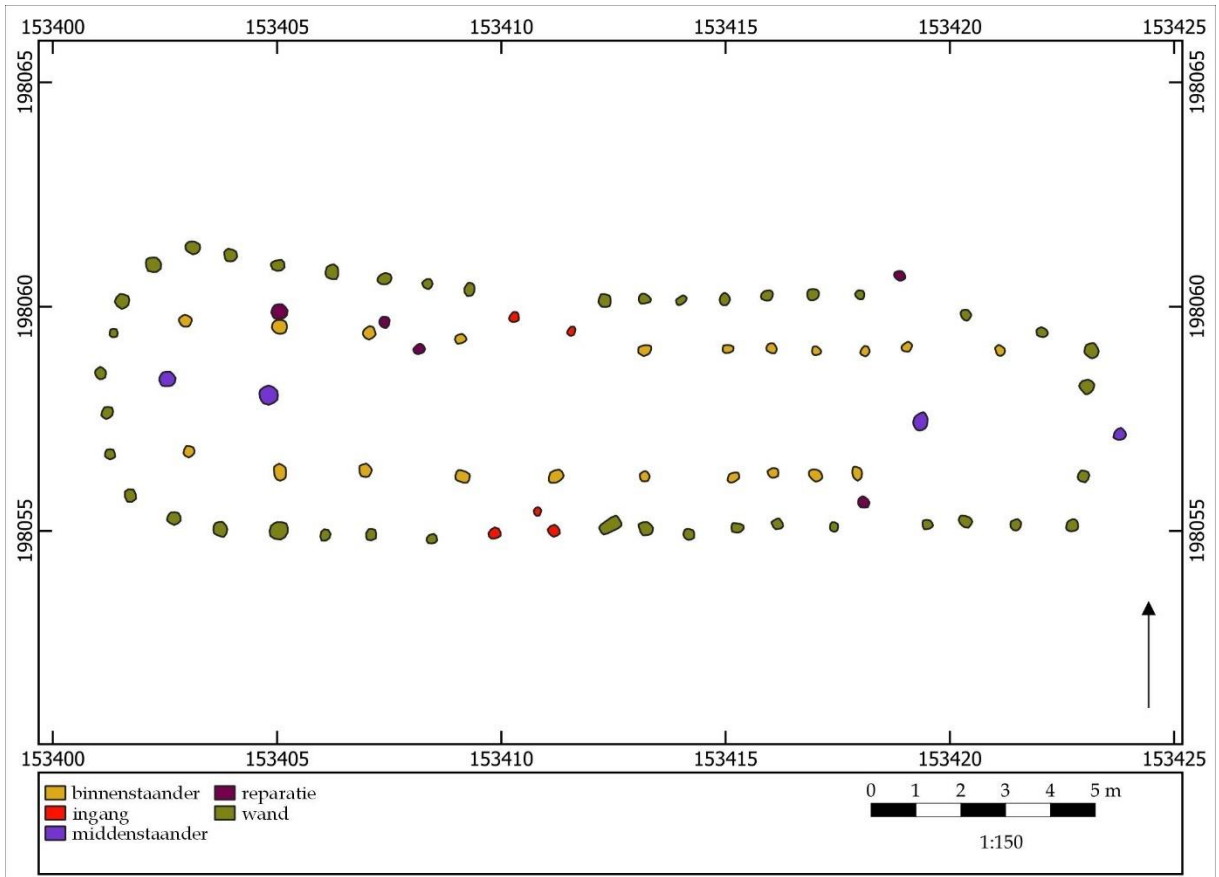
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP18, ZALVB-HP20 t/m ZALVB-HP 24 en ZALVB-HP27. In de Antwerpse Noorderkempen komt hij overeen met AK-HP6 t/m AK-HP8.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2018, 27-30.

Afbeelding publicatie: Hazen 2018, fig. 4.6, 31.







## ZALVB-HP26 Rumst - Nieuwstraat | HS01

### 1) Onderzoek

Plattegrond HS01 is gelegen in het oostelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is W-O georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie en vier beuken. Het dak, een schilddak in het westen en een zadeldak in het oosten, wordt gedragen door de binnenstaanders en wandpalen. Er zijn vier middenstaanders aanwezig, waarvan één uitstaand in de oostelijke korte zijde. Ze hebben een gemiddelde diepte van 13,3 cm.

De binnenstaanderparen zijn op regelmatige afstand van elkaar geplaatst. In het westelijke deel staan ze op \*2,0 m van elkaar en in het oostelijke deel op \*1,0 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 18,3 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*2,8 m.

Praktisch alle wandpalen zijn bewaard gebleven. Ze staan paarsgewijs met de binnenstaanders en hebben een gemiddelde diepte van 14,7 cm.

De structuur heeft een lengte van \*22,8 m en een breedte van 5,3-7,0 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*120,8 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Ter hoogte van het centrale deel is een knik in de lijn van de wandpalen waar te nemen. Vermoedelijk kan hier de ingang gelegen zijn.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Enkele binnenstaanders zijn verstevigd of hersteld geweest.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type maar plaatsen hem op basis van parallellen in de midden-bronstijd A.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met B2d\_W1\_RP\_EP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in midden- en late bronstijd geplaatst.

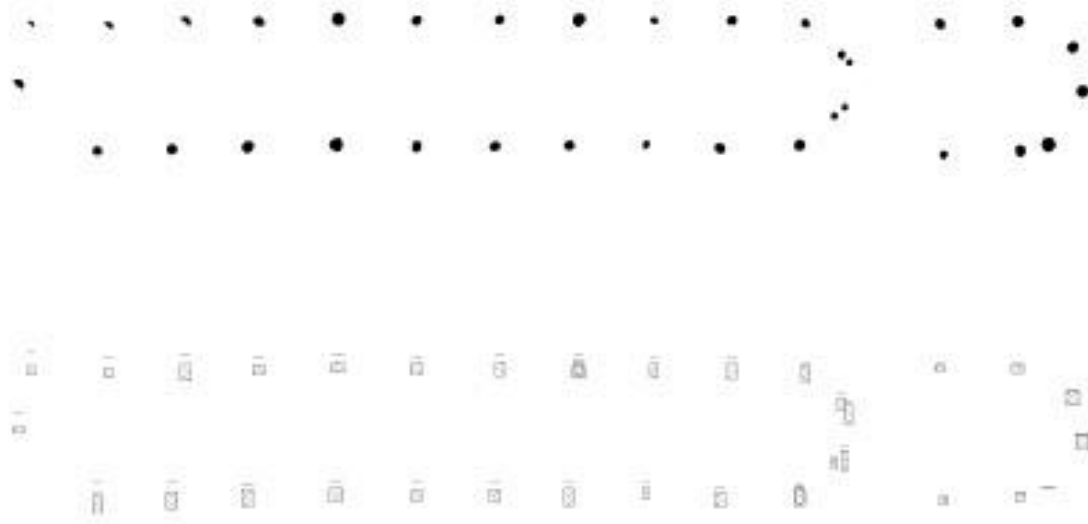
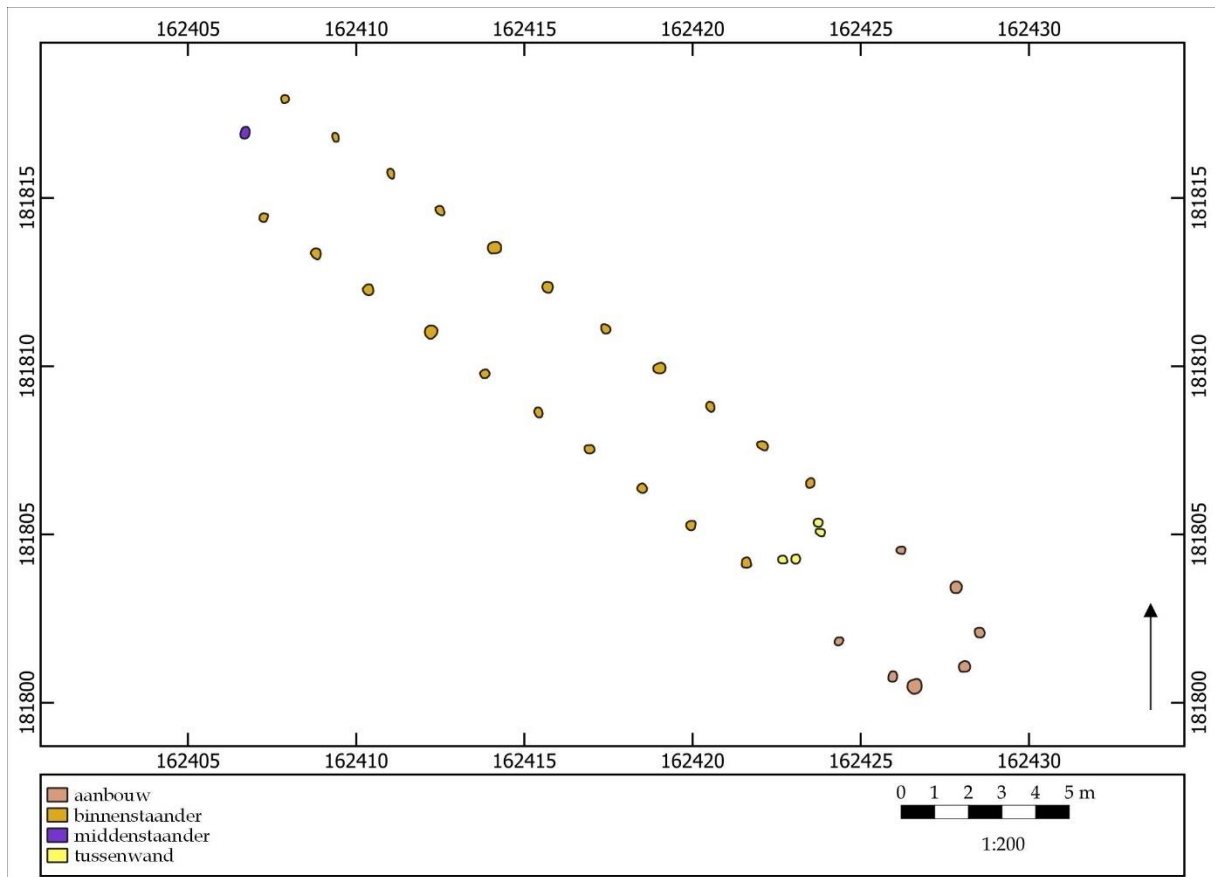
Er zijn geen vergelijkbare plattegronden.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Kerkhoven 2020, 30-32.

Afbeelding publicatie: Van Kerkhoven 2020, fig. 4.6, 32.





Huls 1  
Schaal 1:200  
Diepte van de sporen 1:100, aangegeven t.o.v. 13,67 TAW





## ZALVB-HP27 Kampenhout - Tritsstraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie en vier beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er is één middenstaander met een restdiepte van 10,0 cm.

De binnenstaanderparen staan op regelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,0 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 18,8 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,2 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft in fase 1 een lengte van meer dan \*20,8 m en in fase 2 van 26,6 m en een breedte van meer dan \*3,2 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*66,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden.

### 4) Bijzondere elementen

Er is een haard aanwezig met een restdiepte van 18,0 cm.

### 5) Verbouwingen en reparaties

De plattegrond bestaat uit twee fasen, waarbij in het zuidoosten een uitbreiding van de woning is tewerkgesteld. Dit is zichtbaar door de dubbele palen binnenin de structuur.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de haardkuil zijn enkele aardewerkscherven afkomstig. Ze worden gedateerd in de vroege tot midden-bronstijd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type A1 en het type Nijnsel/Oss-Ussen 1, waardoor het in de midden-bronstijd wordt geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0\_RP, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie en de vondsten wordt de einddatering in de midden- tot late bronstijd geplaatst.

Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP18, ZALVB-HP20 t/m ZALVB-HP23 en ZALVB-HP25. In de Antwerpse Noorderkempen is hij vergelijkbaar met AK-HP6 t/m AK-HP8.

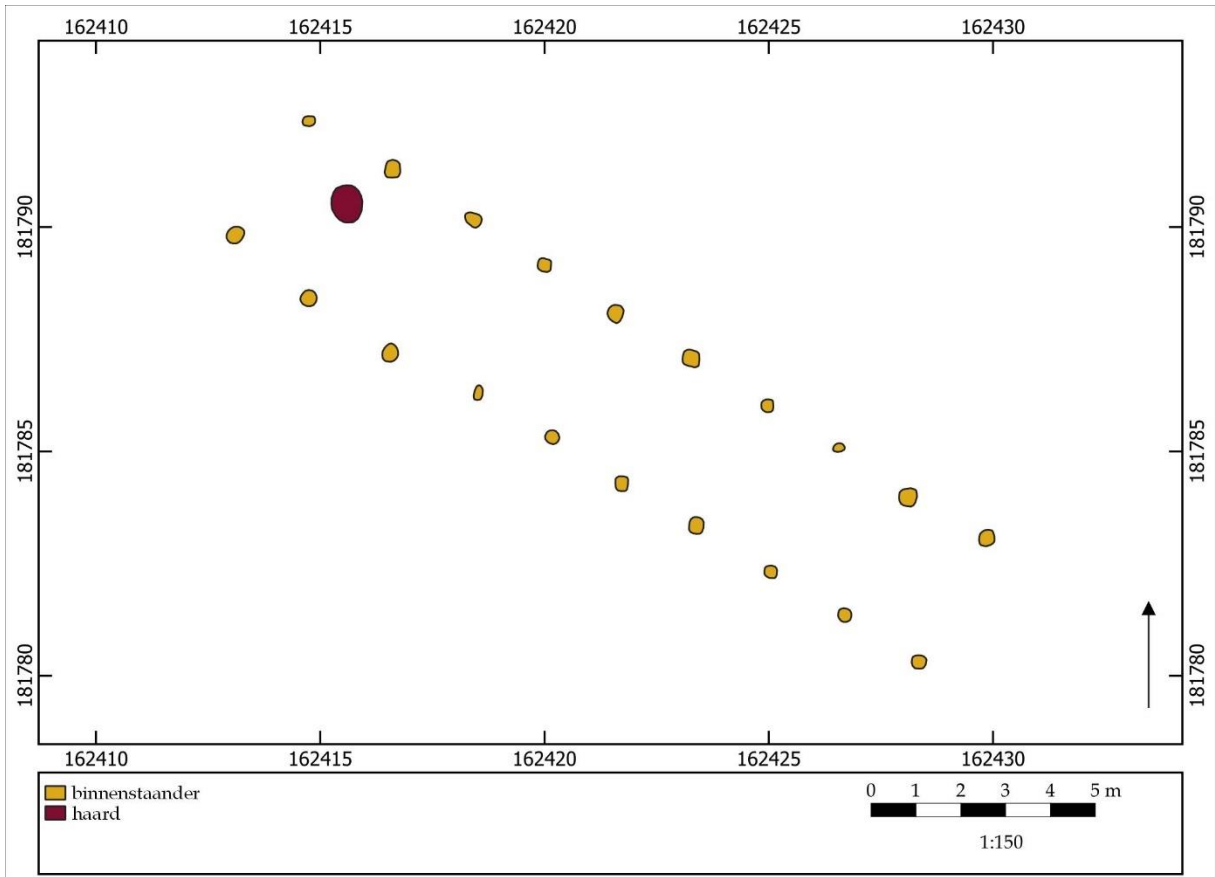
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2013, 35-37.

Afbeelding publicatie: Hazen 2013, fig. 4.2, 36.







Huis 2  
 Schaal 1:200  
 Diepte van de sporen 1:100, aangegeven t.o.v. 13,75 TAW





## ZALVB-HP28 Kampenhout - Tritsstraat | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie en vier beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig.

De binnenstaanderparen staan op regelmatige afstand van elkaar, namelijk op 1,9 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 26,3 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,0-3,4 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*18,0 m en een breedte van meer dan \*3,0-3,4 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*54,0 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden.

### 4) Bijzondere elementen

Er is een haard aanwezig met een restdiepte van 10-44 cm.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type A1 en het type Nijnsel/Oss-Ussen 1, waardoor het in de midden-bronstijd wordt geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met A1\_W0, gedateerd in de midden- tot late bronstijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de midden- tot late bronstijd geplaatst.

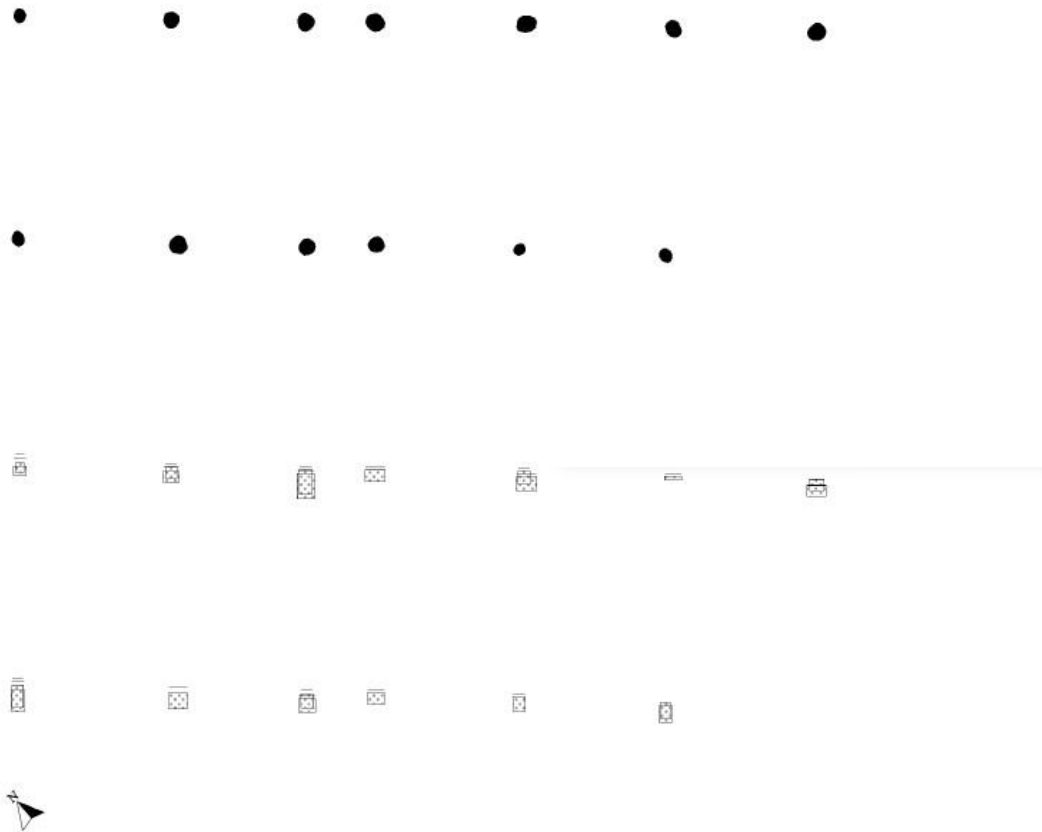
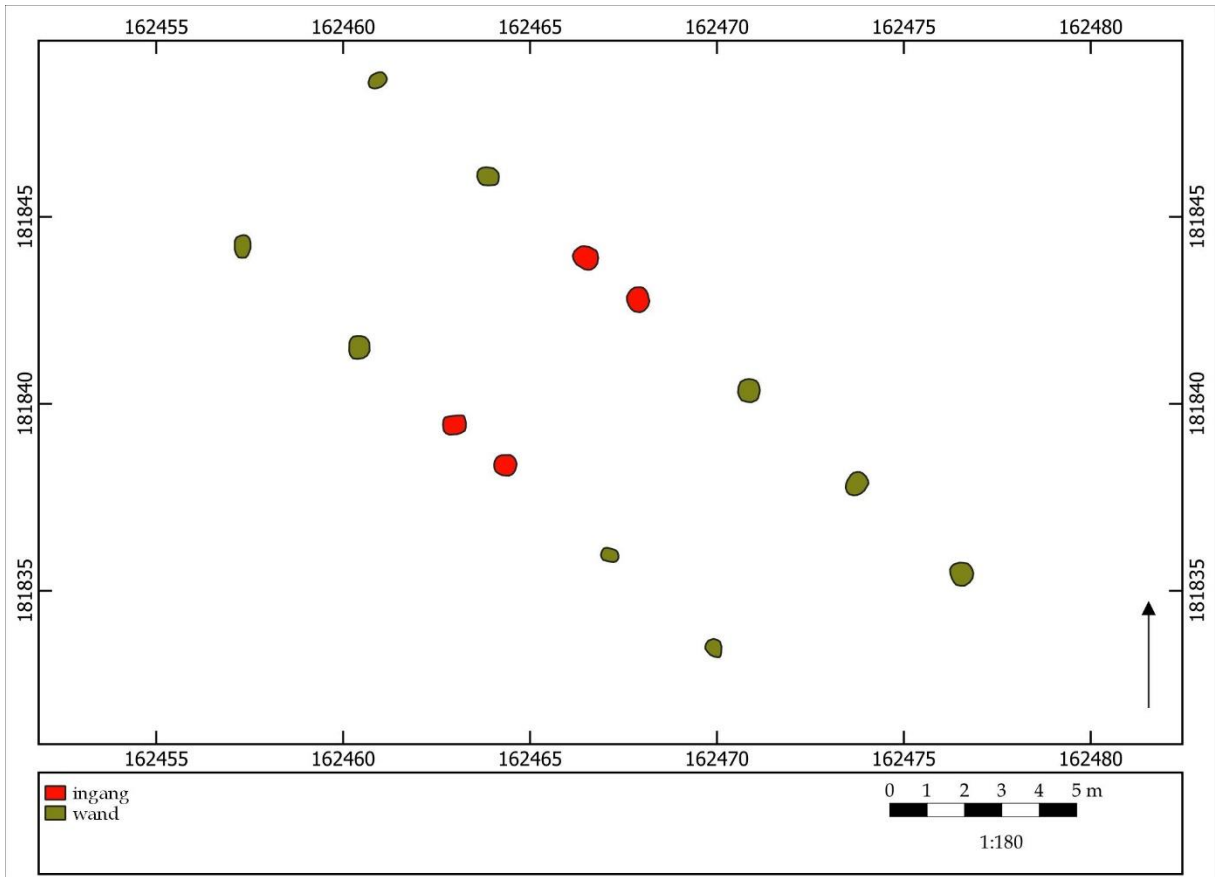
Een vergelijkbare structuur in deze onderzoeksregio is ZALVB-HP17.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2013, 37-38.

Afbeelding publicatie: Hazen 2013, fig. 4.5, 37.







## ▪ Late bronstijd t/m de vroege ijzertijd

### ZALVB-HP29 Kampenhout - Tritsstraat | structuur 4

#### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één beuk, maar bestond vermoedelijk uit meerdere beuken aangezien de kern niet bewaard is. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de wandpalen.

De wandpalen zijn enkelvoudig en hebben een gemiddelde diepte van \*18,0 cm.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*20,5 m en een breedte van \*6,1 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*125,1 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

De ingang is gelegen in het centrum en bestaat uit een opening van \*1,8-1,9 m breed.

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn geen reparaties of verstevigingen aanwezig.

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

#### 7) Erfinformatie

Het behoort tot het vroege ijzertijderf.

#### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn enkele aardewerkscherven uit de late bronstijd tot vroege ijzertijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een typologie; het wordt in de ijzertijd gedateerd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type E3, gedateerd in de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd. Op basis van de typologie, de vondsten en het erf wordt de einddatering in de vroege ijzertijd geplaatst.

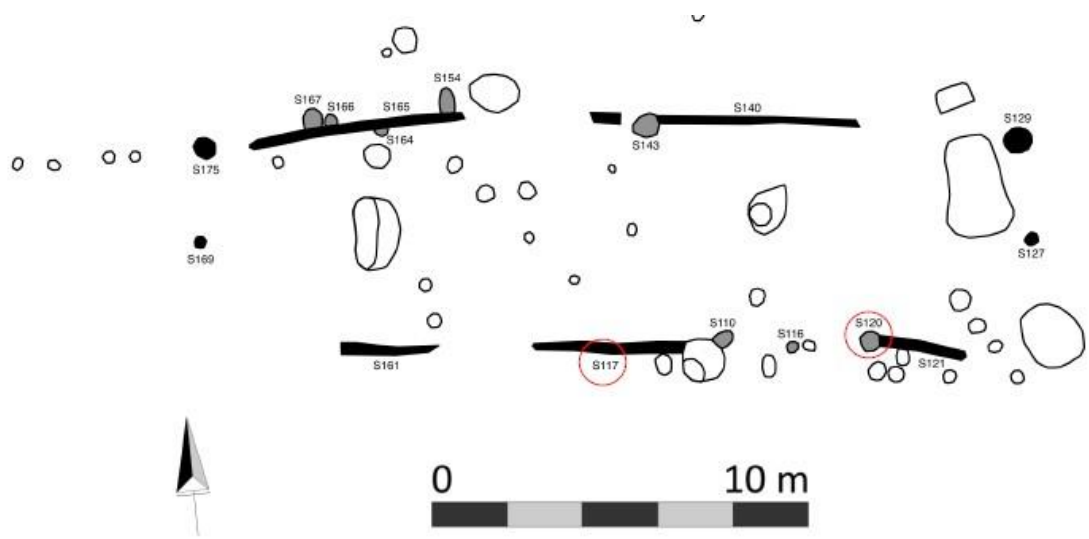
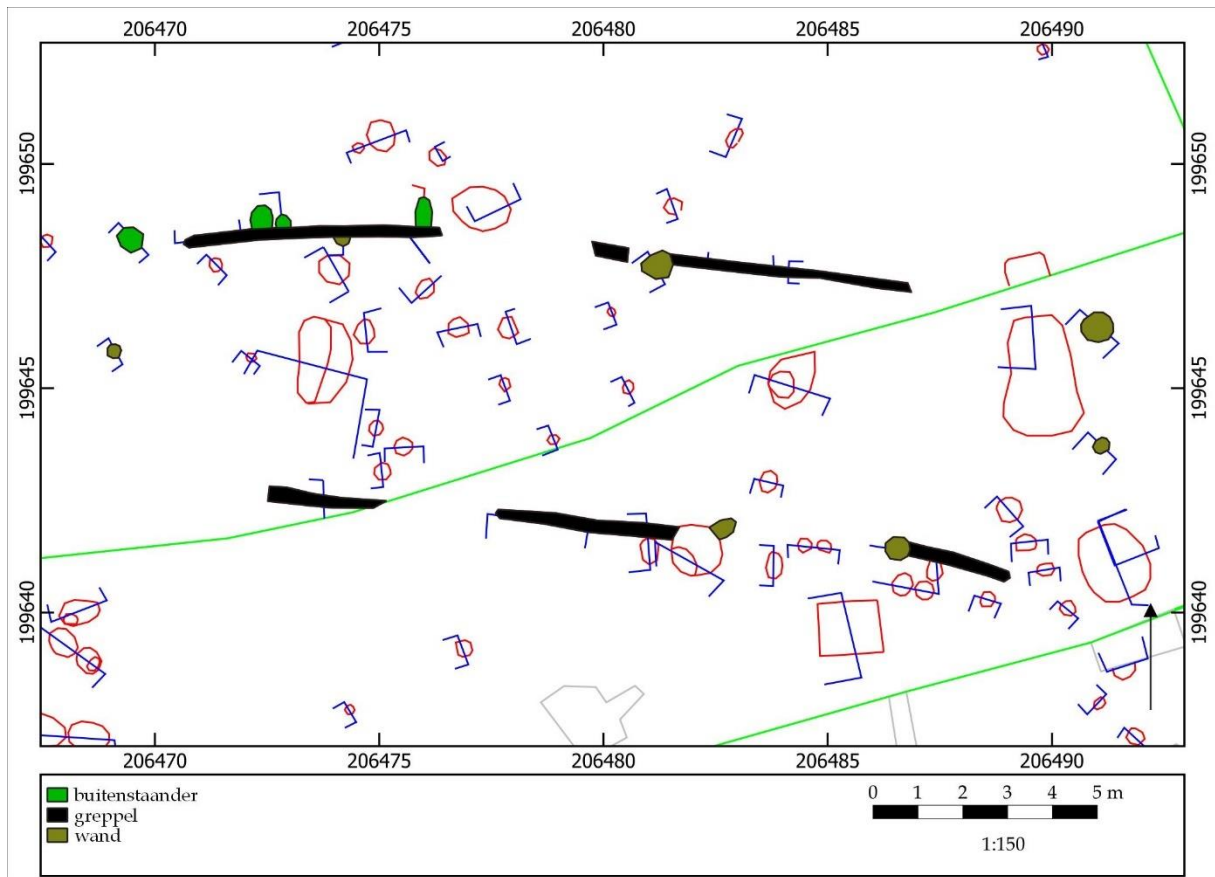
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP30 en ZALVB-HP34.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2013, 30-70.

Afbeelding publicatie: Hazen 2013, fig. 5.3, 63.







## ZALVB-HP30 Ham - Stationsstraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is W-O georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één beuk, maar bestond vermoedelijk uit meerdere beuken aangezien de kern niet bewaard is. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de wandpalen.

De wandpalen en greppel hebben een gemiddelde diepte van \*18,5 cm.

De structuur heeft een lengte van \*21,7 m en een breedte van \*6,7 m. Dit levert een oppervlakte op van \*145,4 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

In de wandgreppel zijn enkele onderbrekingen waar te nemen. Iets ten westen van het centrum zijn twee openingen over elkaar gelegen. Deze openingen meten 2,3 m en zijn louter speculatief.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen op houtskoolmonsters van de wandgreppel en een wandpaal uitgevoerd. Deze leveren een datering op van respectievelijk 791 - 548 voor Chr. ofwel 2351 ± 26BP (95,4%; Labocde: RICH-28361) en 903 - 808 voor Chr. ofwel 2702 ± 26BP (95,4%; Labocde: RICH-28360). Verder overlapt het met twee huisplattegronden uit de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type en wordt in de late bronstijd in en vroege ijzertijd geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type E3, gedateerd in de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd. Op basis van de typologie, de <sup>14</sup>C-dateringen en de overlappende structuren wordt de einddatering op het einde van de late bronstijd t/m de vroege ijzertijd geplaatst.

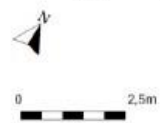
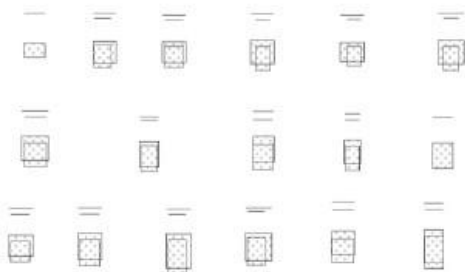
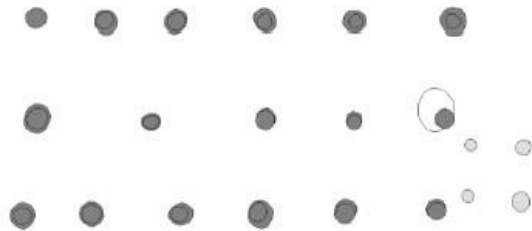
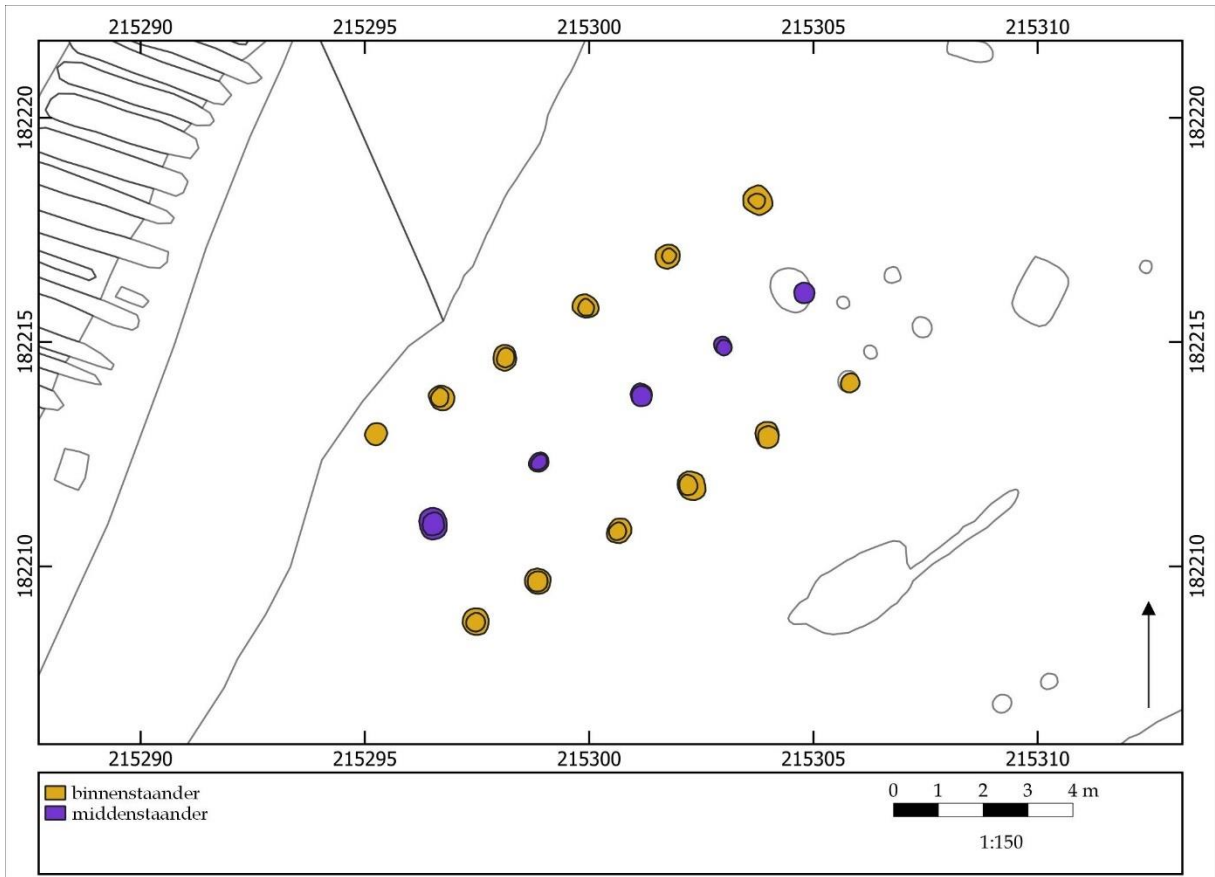
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP29 en ZALVB-HP34.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Raymaeker & Van Brempt 2021, 72-78

Afbeelding publicatie: Raymaeker & Van Brempt 2021, fig. 3.11, 73.





## ■ Vroege ijzertijd



### ZALVB-HP31 Hasselt - Rode Rokstraat | structuur 3

#### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het zuidoostelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is NO-ZW georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de kern. De middenstaanders staan in het noordoostelijke deel op \*2,2 m en in het zuidwestelijke deel \*2,7 m van elkaar. Ze hebben een gemiddelde diepte van \*29,2 cm. De binnenstaanders staan eerder onregelmatig ten opzichte van elkaar en hebben een gemiddelde diepte van \*28,0 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,7 m. Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven. De structuur heeft een lengte van meer dan \*11,0 m en een breedte van meer dan \*4,7 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*51,7 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden.

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

Een <sup>14</sup>C-datering op zaad van een binnenstaander gaf een datering van 788 - 542 voor Chr. ofwel 2514 ± 31 BP (95,4%; Labcode Suerc-55096).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Dommelen en Geldrop; hij wordt in de vroege ijzertijd gedateerd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met type D of Geleen - Echt, gedateerd in de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd. Op basis van de typologie en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in de vroege ijzertijd geplaatst.

Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP32 en ZALVB-HP36.

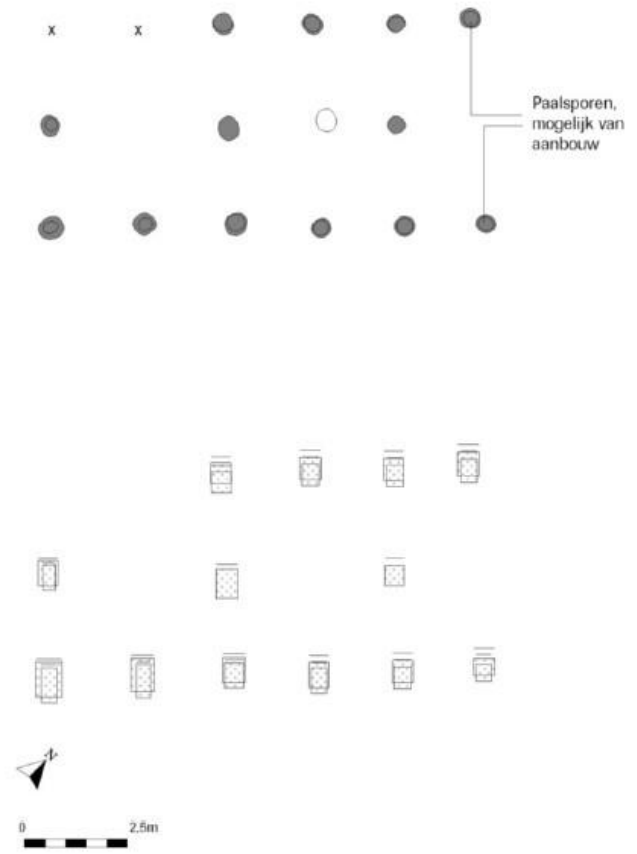
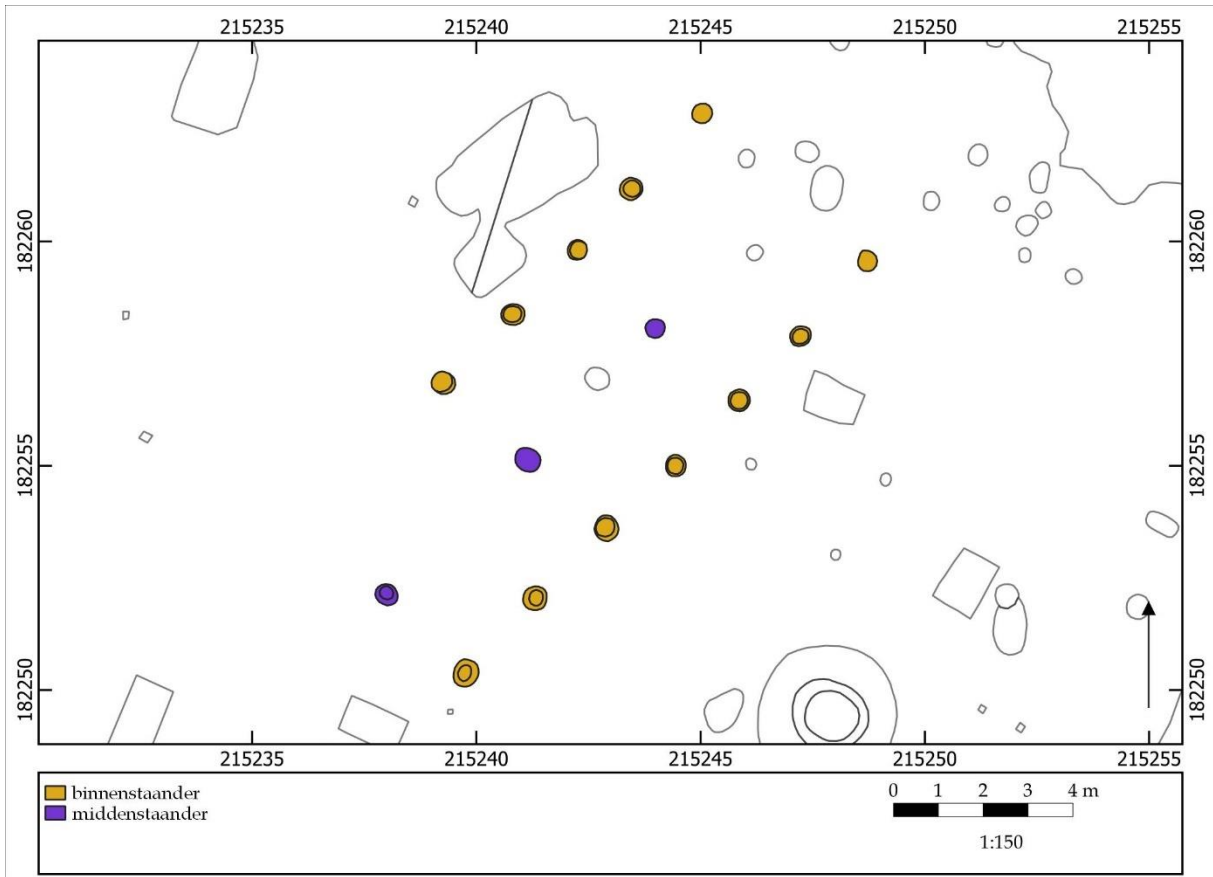
#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2016, 19-27.

Afbeelding publicatie: Hazen 2016, fig. 4.3, 22.









## ZALVB-HP32 Hasselt - Rode Rokstraat | structuur 4

### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de kern. De middenstaanders vrij regelmatig van elkaar met een tussenafstand van 4,0-4,3 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van \*29,7 cm. De binnenstaanders op een regelmatige afstand van 2,1 m en hebben een gemiddelde diepte van \*29,3 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,9 m. Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven. De structuur heeft een lengte van meer dan \*13,2 m en een breedte van meer dan \*4,9 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*64,7 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Een <sup>14</sup>C-datering op houtskoolmonster uit een binnenstaander levert een datering op van 805 - 551 voor Chr. ofwel 2559 ± 31 BP (95,4%; Labcode: Suerc-55095).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type; het wordt in de vroege ijzertijd geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met type D of Geleen - Echt, gedateerd in de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd. Op basis van de typologie en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in de vroege ijzertijd geplaatst.

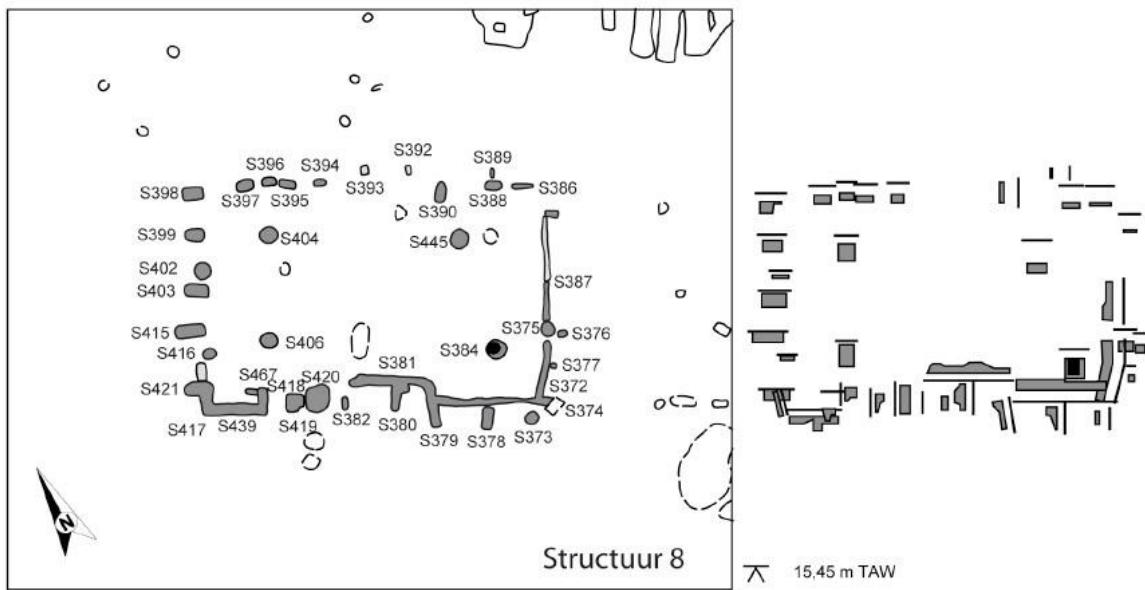
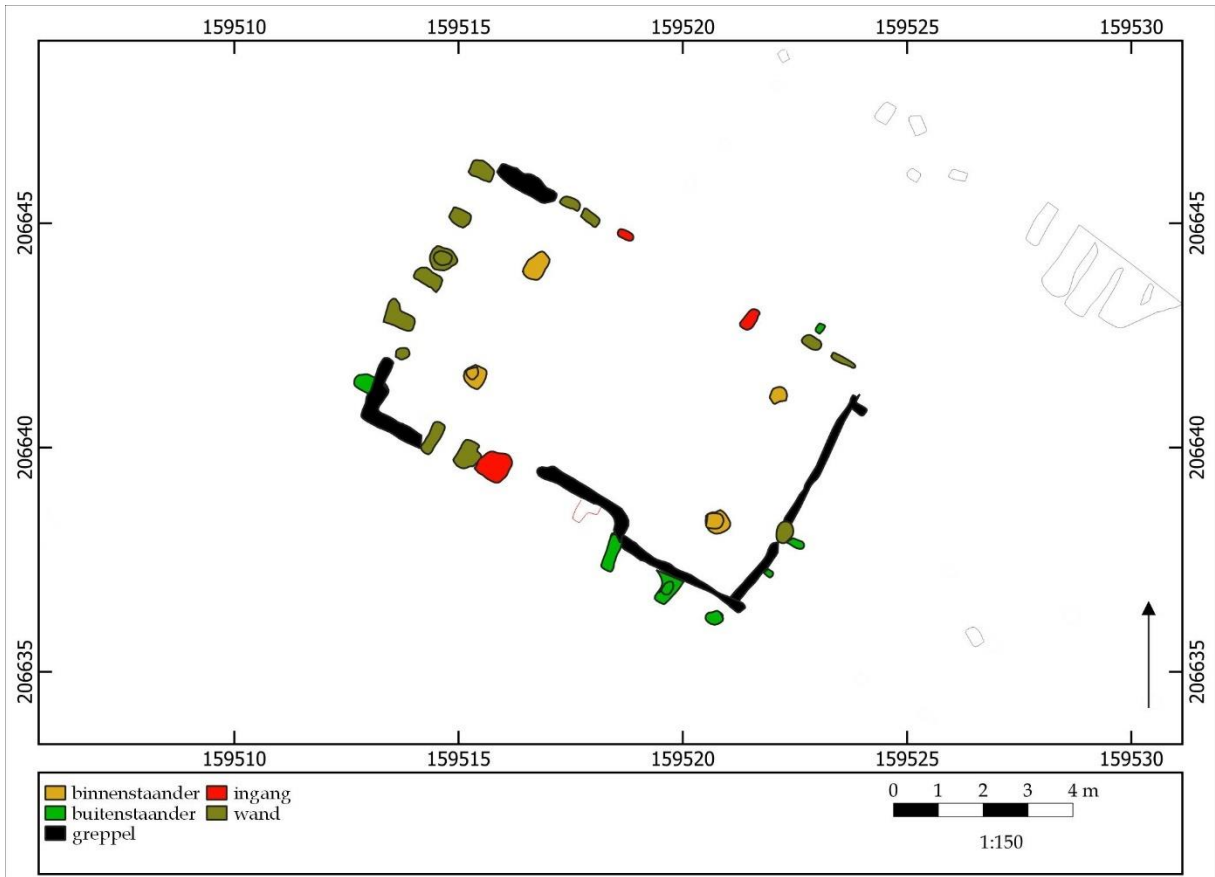
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP31 en ZALVB-HP36.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2016, 19-27.

Afbeelding publicatie: Hazen 2016, fig. 4.5, 23.





## ZALVB-HP33 Boechout - Mussenhoevepad | structuur 8



### 1) Onderzoek

Structuur 8 heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schildak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig.

De binnenstaanders hebben een gemiddelde diepte van \*50,8 cm. De breedte van de kernconstructie meet ca. \*3,0 m.

De wand bestaat uit wandpalen, buitenstaanders en een wandgreppel. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van \*26,0 cm en de buitenstaanders van \*20,6 cm.

De structuur heeft een lengte van \*9,7 m en een breedte van \*6,2 m. Dit levert een oppervlakte op van \*60,1 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de inwaartse greppel.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit sporen van de plattegrond zijn drie aardewerkfragmenten uit de vroege ijzertijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Oss-Ussen 3; het wordt in de vroege ijzertijd geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type E2, gedateerd in de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd. Op basis van de typologie en vondsten wordt de einddatering in de vroege ijzertijd geplaatst.

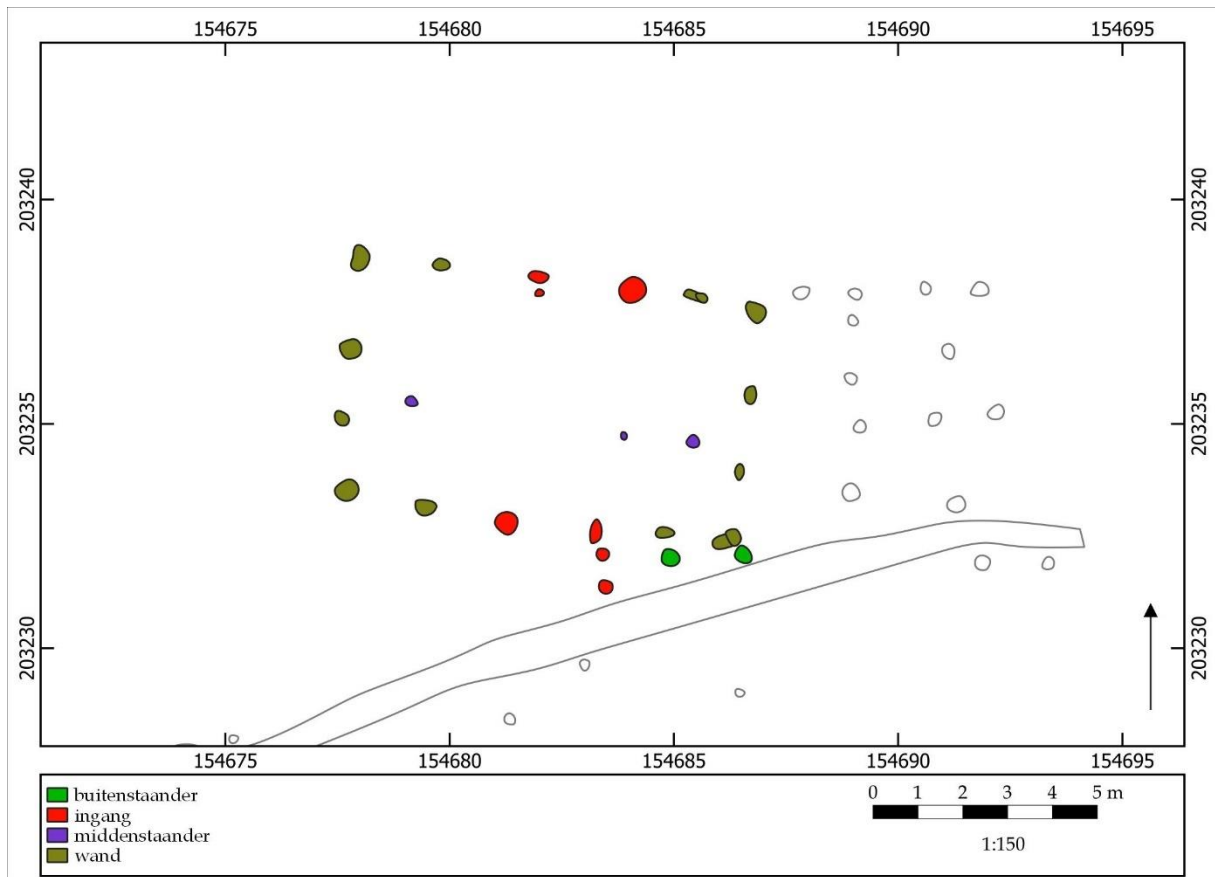
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn *Bilzen - Bivelenhof 8001*, *Bilzen - Bivelenhof 8003* en *Bilzen - Spelvoerstraat 6*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn AK-HP1 en AK-HP21 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

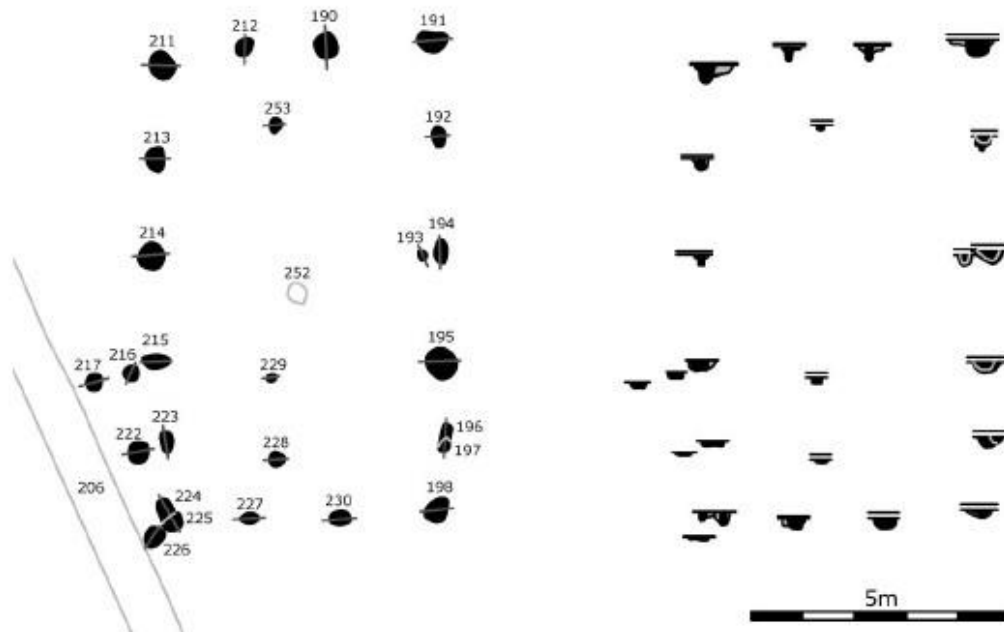
Informatie plattegrond: Bakx, Verrijckt & Smeets 2015, 29-33.

Afbeelding publicatie: Bakx, Verrijckt & Smeets 2015, fig. 4.1, 29.





# IJP2





## ZALVB-HP34 Kontich - Groeningenlei | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is W-O georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de wandpalen.

De middenstaanders staan op 4,8 en 1,6 m van elkaar en hebben een gemiddelde diepte van \*9,8 cm.

De wanden zijn opgebouwd uit wandpalen en buitenstaanders en hebben respectievelijk een gemiddelde diepte van \*28,4 cm en \*8,9 cm.

De structuur heeft een lengte van \*9,6 m en een breedte van \*5,5 m. Dit levert een oppervlakte op van \*49,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang is gelegen in het centrum en is \*2,0-2,1 m breed.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit sporen van het gebouw zijn aardewerkscherven uit de vroege ijzertijd afkomstig. Verder overlapt het gebouw met een greppel die slechts algemeen in de ijzertijd gedateerd wordt.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een typologie; hij wordt in de vroege ijzertijd geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type E3, gedateerd in de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd. Op basis van de typologie, de vondsten en de overlappende structuren wordt de einddatering in de vroege ijzertijd geplaatst.

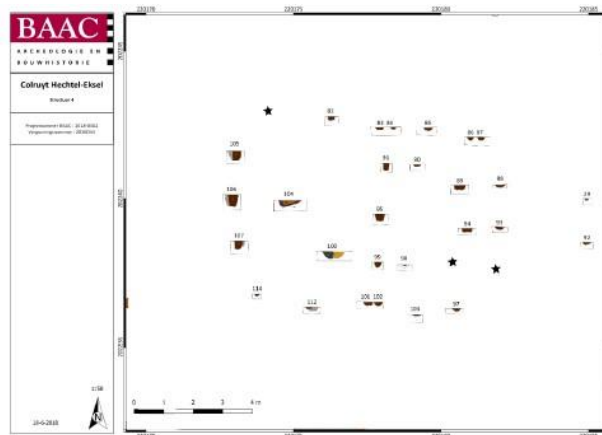
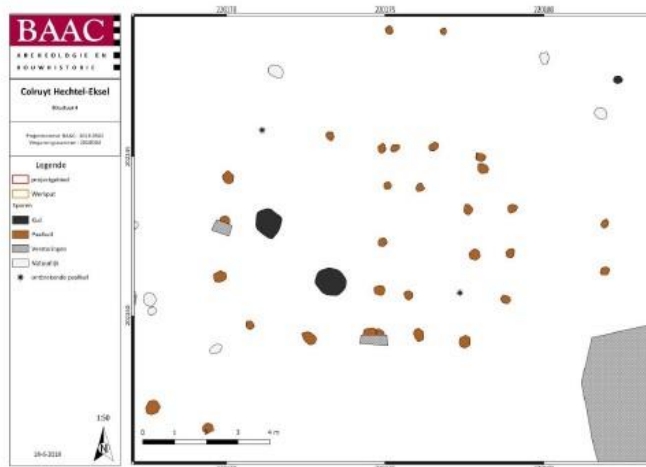
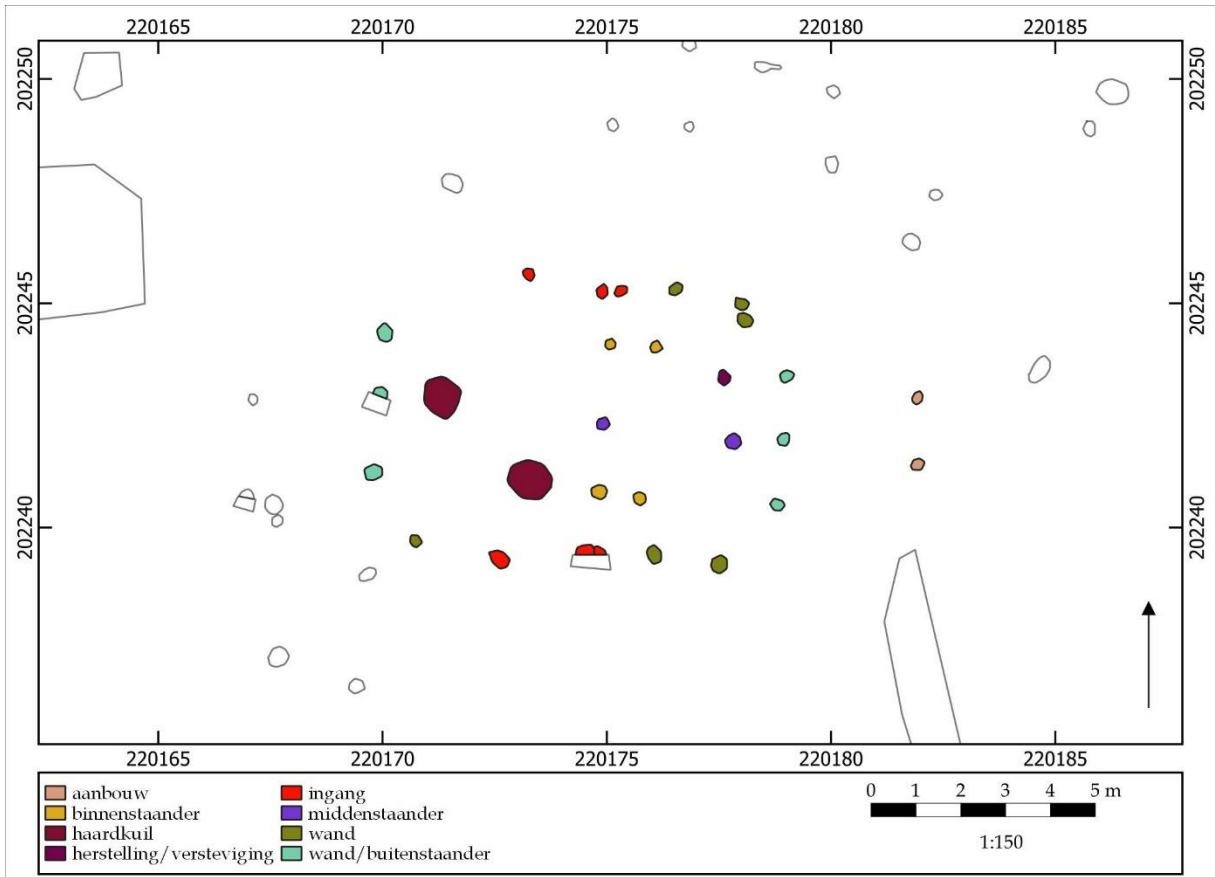
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP30 en ZALVB-HP29.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Cléda, Reyns & Bruggeman 2016, 30-31.

Afbeelding publicatie: Cléda, Reyns & Bruggeman 2016, fig. 30, 30.







## ZALVB-HP35 Hechtel-Eksel - Peerderbaan | structuur 4

### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het zuidwestelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een vierkantige vorm en is W-O georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één en vier beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door alle staanders. De middenstaanders zijn gelegen in het oostelijke deel van de plattegrond en staan op \*3,0 m van elkaar en hebben een gemiddelde diepte van \*20,0 cm. De binnenstaanderparen hebben een gemiddelde diepte van \*16,8 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,3 m. De wanden bestaan uit wandpalen en mogelijk buitenstaanders. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van \*10,0 cm. De zijbeuk heeft een breedte van \*0,9-1,3 m. De structuur heeft een lengte van \*8,2 m (of \*12,4 m met de aanbouw erbij gerekend) en een breedte van \*6,3 m. Dit levert een oppervlakte op van \*51,7 m<sup>2</sup> en \*78,1 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen bevinden zich centraal in de plattegrond. Ze worden gevormd door twee palen met een opening van 1,7-2,0 m.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een haardkuil en levert een datering op van 810 - 570 voor Chr. ofwel 2467 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-28618).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Oss-Ussen 2; hij wordt in de vroege ijzertijd geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type H, gedateerd in de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd. Op basis van de typologie en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in de vroege ijzertijd geplaatst.

Een vergelijkbare structuur in deze onderzoeksregio is *Bilzen – Spelverstraat 9*. In de Antwerpse Noorderkempen is hij vergelijkbaar met AK-HP11.

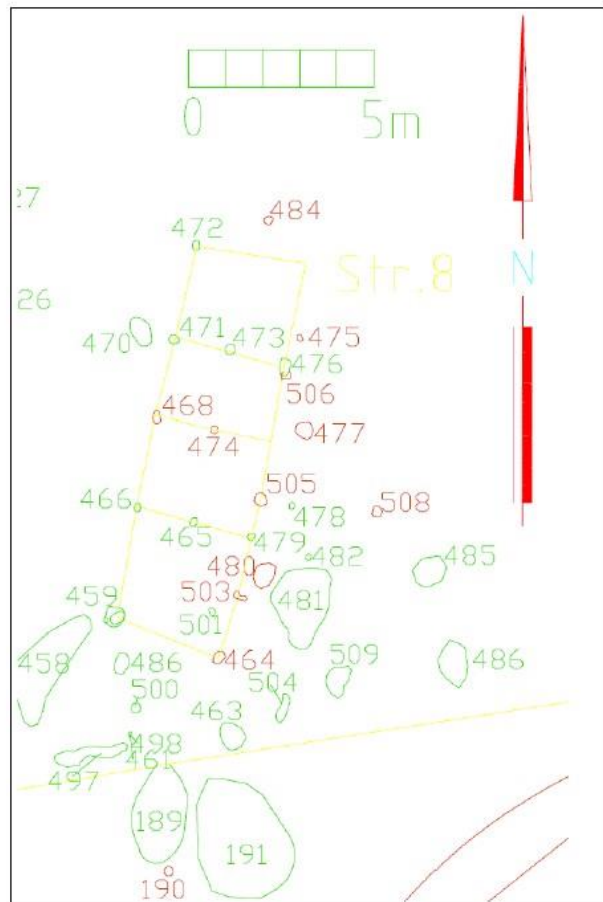
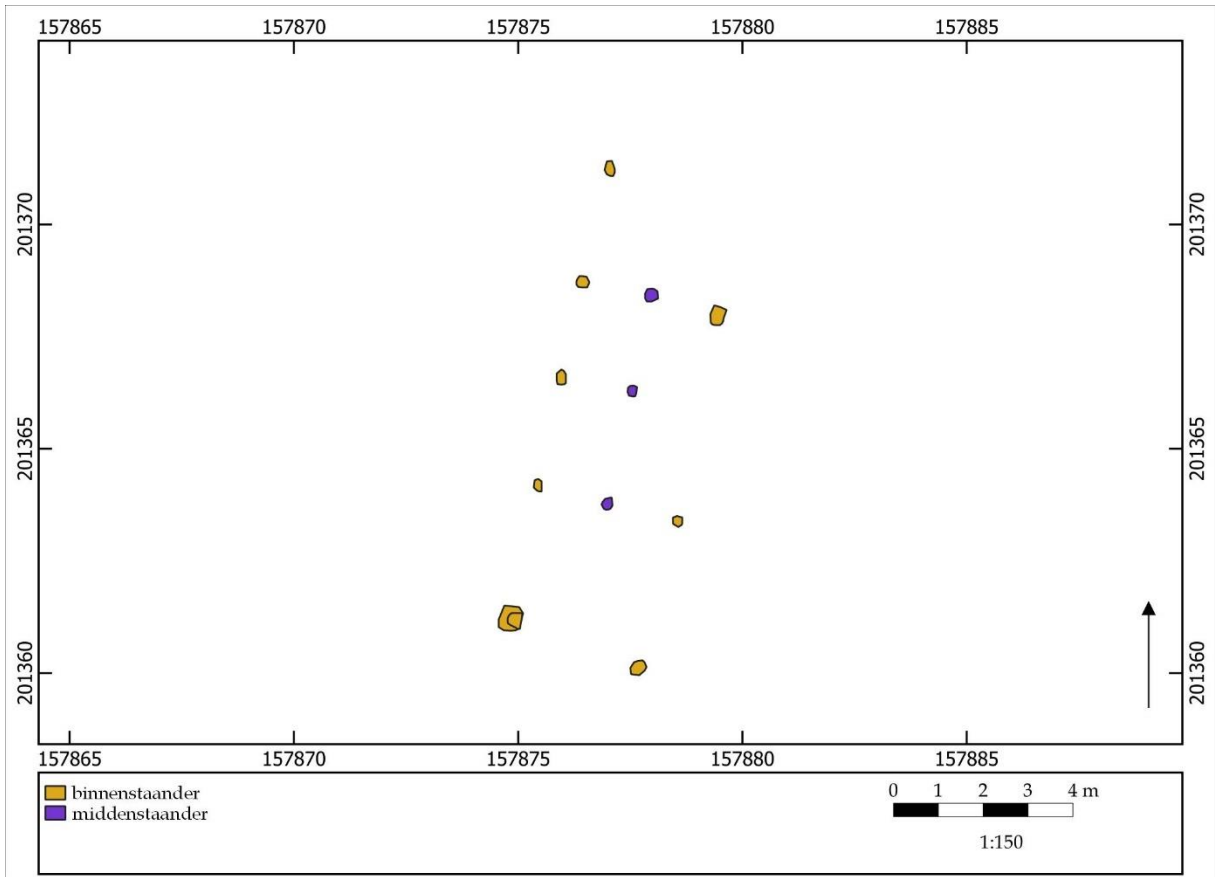
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt *et al.* 2020, 26; 66-69; 96; bijlage 4.7.3.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt *et al.* 2020, plan 20 & 21, 68.







## ■ Vroege en midden-ijzertijd



### ZALVB-HP36 Kontich - Babelkroonbeek | structuur 8

#### 1) Onderzoek

Structuur 8 is gelegen in het oostelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is bijna N-Z georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vermoedelijk drie beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de kern.

De middenstaanders staan op een onregelmatige afstand van elkaar en hebben een gemiddelde diepte van \*9,3 cm.

De binnenstaanderparen staan ook op onregelmatige afstand van elkaar. Ze hebben een gemiddelde diepte van \*8,0 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,1 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van meer dan \*10,3 m en een breedte van meer dan \*3,1 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*31,9 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, kunnen er geen ingangen herkend worden.

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

Uit het gebouw is één handgevormd aardewerkfragment uit de ijzertijd ingezameld. Houtskool van twee binnenstaanders en twee middenstaanders hebben een <sup>14</sup>C-datering opgeleverd van 54 voor Chr. - 203 ofwel 1978 ± 45 BP (95,4%; Labcode: LTL12368A), 757 - 411 voor Chr. ofwel 2452 ± 40 BP (95,4%; Labcode: LTL12367A), 761 - 416 voor Chr. ofwel 2463 ± 45 BP (95,4%; Labcode: LTL12366A) en 751 - 395 voor Chr. ofwel 2407 ± 45 BP (95,4%; Labcode: 2407 ± 45 BP). De eerste datering is waarschijnlijk intrusief.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type A1 en het type Haps; het wordt in de vroege ijzertijd geplaatst.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type D, gedateerd in de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd. Op basis van de typologie, de vondsten en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in de vroege ijzertijd en het begin van de midden-ijzertijd geplaatst.

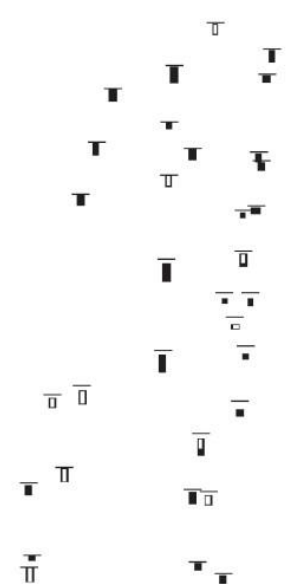
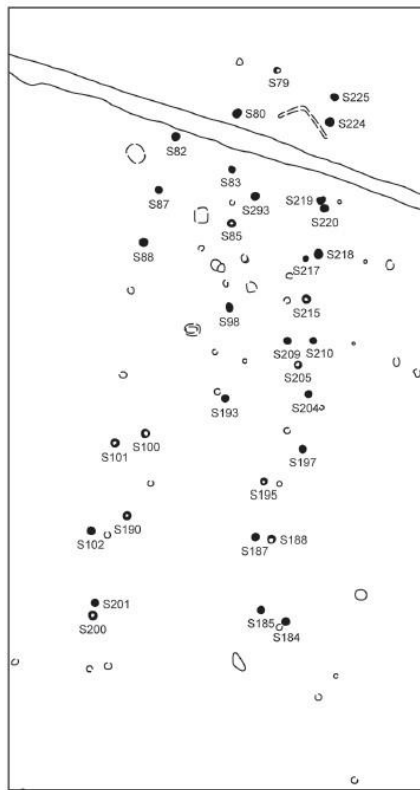
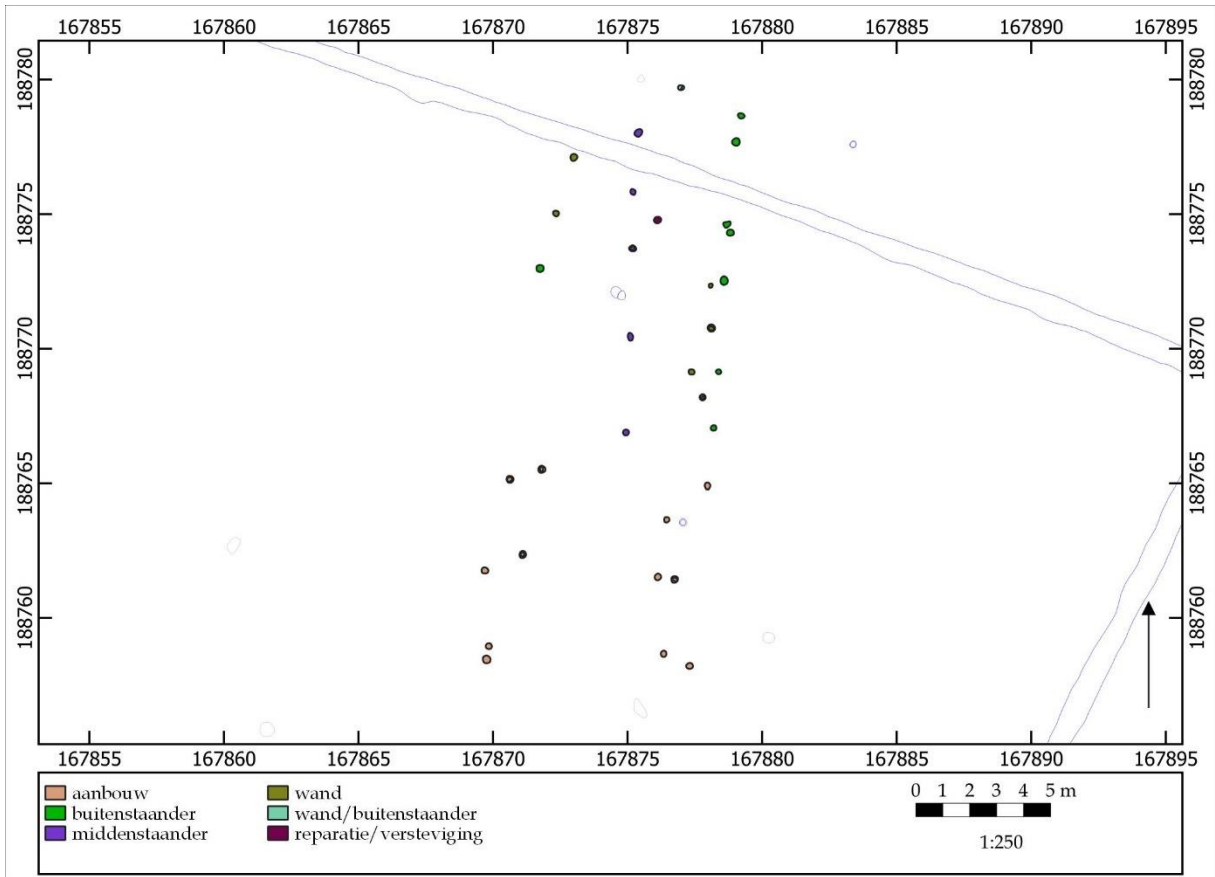
Vergelijkbare structuren in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP31 en ZALVB-HP32.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Smeets 2012, 17-18.

Afbeelding publicatie: Smeets 2012, fig. 7, 9.







## ZALVB-HP37 Keerbergen - Aspergeveld | structuur 7

### 1) Onderzoek

Structuur 7 is centraal gelegen in het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een langgerekte vorm en is bijna N-Z georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild en/of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Er zijn geen binnenstaanders aanwezig.

De middenstaanders staan op \*2,1 m en \*3,4 m van elkaar en hebben een gemiddelde diepte van \*24,0 cm.

De wand bestaat uit wandpalen en buitenstaanders met een gemiddelde diepte tussen \*15,1 en \*15,8 cm. De korte wanden zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*14,6 m en met de aanbouw \*22,0 m en een breedte van ca. \*7,6 m. Dit levert een oppervlakte op van \*106,6 m<sup>2</sup> of \*160,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Door de slechte bewaring van de wandpalen kan de ingang niet geïdentificeerd worden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn enkele aardewerkfragmenten uit de vroege ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type of een datering.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type E1, gedateerd in de late bronstijd t/m het begin van de midden-ijzertijd. Op basis van de typologie en de vondsten wordt de einddatering in de vroege ijzertijd en het begin van de midden-ijzertijd geplaatst.

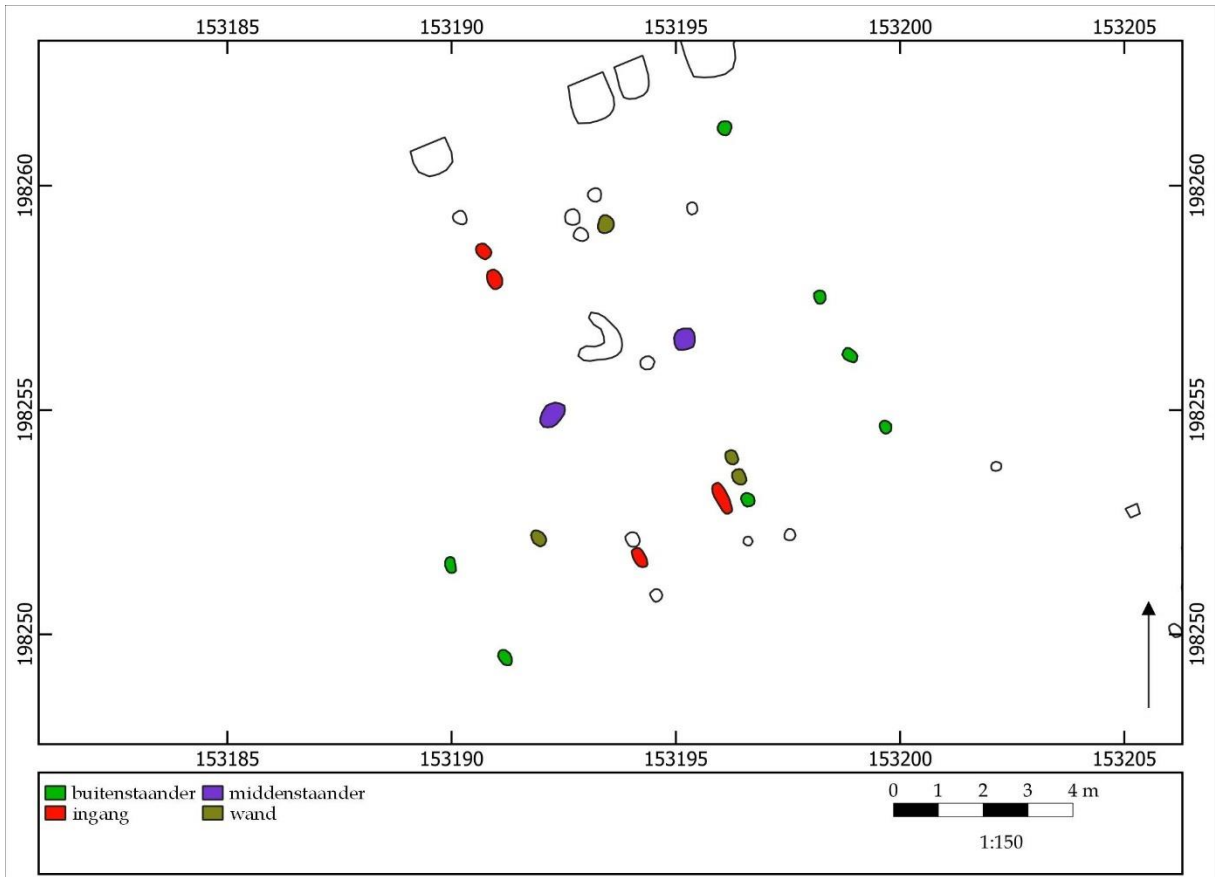
In deze onderzoeksregio komen geen vergelijkbare structuren voor, maar in de Antwerpse Noorderkempempen zijn AK-HP17 en AK-HP19 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Bakx *et al.* 2015, 22.

Afbeelding publicatie: Bakx *et al.* 2015, fig. 4.2, 22.





## ■ Midden-ijzertijd



### ZALVB-HP38 Rumst - Nieuwestraat | structuur 01

#### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders. Een tussenafstand is niet bepaald, doordat het om slechts twee middenstaanders gaat. Deze middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 19,0 cm.

De wandpalen en buitenstaanders zijn slecht bewaard. De wandpalen komen vermoedelijk in tweevoud voor en hebben een gemiddelde diepte van 9,3 cm. De buitenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 9,0 cm. De lange en korte wanden zijn vermoedelijk recht. De zijbeuk bedraagt \*2,8-3,1 m.

De structuur heeft een lengte van \*10,0 m en een breedte van \*7,7 m. Dit levert een oppervlakte op van \*77,0 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

De ingangen zijn centraal gelegen, bestaan uit één tot twee palen en hebben een opening van \*2,2-2,8 m. De meest zuidwestelijke middenstaander staat parallel met de ingangen.

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn enkele aardewerkfragmenten uit de midden-ijzertijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Oss-Ussen 4. Ze dateren het gebouw in de midden-ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het Oss-Ussen 4, gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd. Op basis van de typologie en de vondsten wordt de einddatering in de midden-ijzertijd geplaatst.

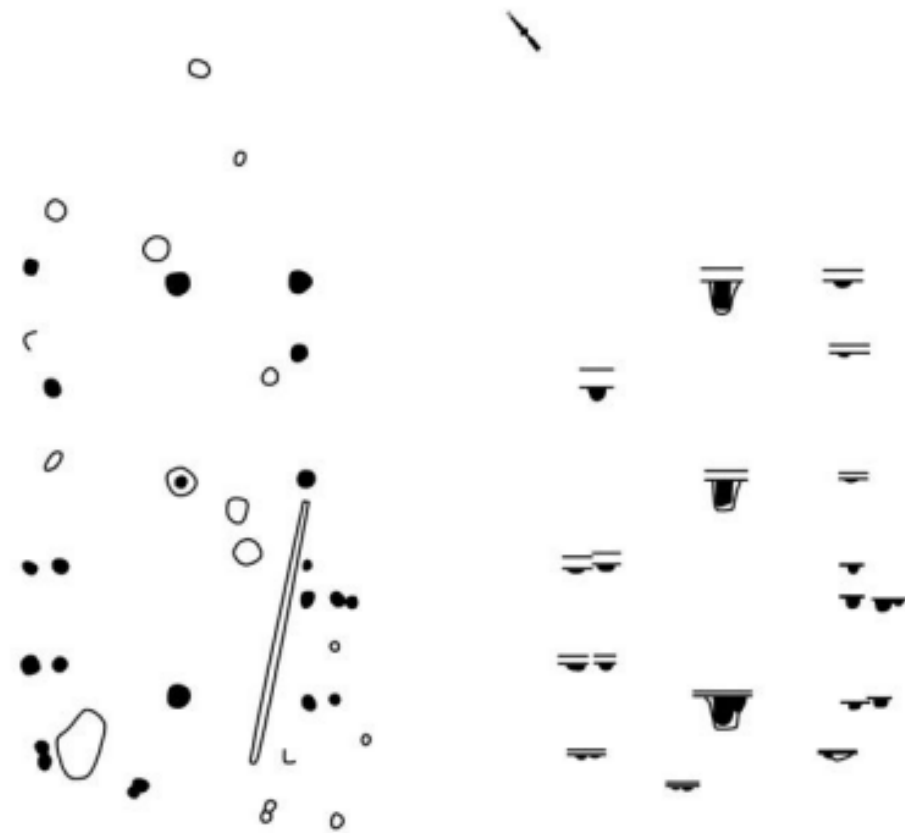
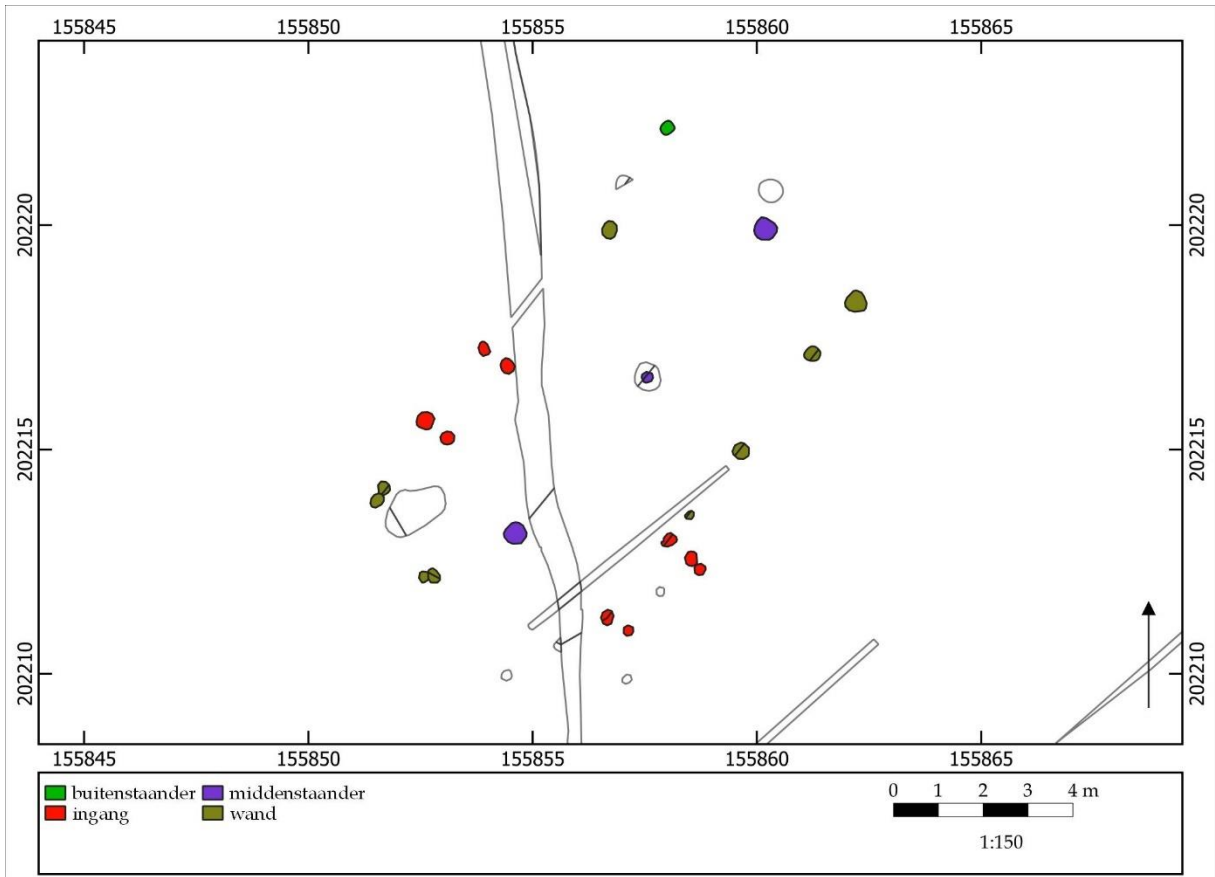
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP39, ZALVB-HP40, ZALVB-HP41, ZALVB-HP42, ZALVB-HP44, Bree - Broekstraat structuren 201 t/m 205, Kortessem - Tapstraat structuur 2, Kontich - Blauwsteen structuur II en Bilzen - Bivelenhof structuur 8005 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen is de plattegrond vergelijkbaar met AK-HP22, AK-HP23, AK-HP24, AK-HP26, AK-HP28, AK-HP29, AK-HP30, AK-HP33, AK-HP35, AK-HP38, AK-HP39, AK-HP45, AK-HP49, AK-HP50, AK-HP51, AK-HP53, AK-HP55, AK-HP56, AK-HP58, AK-HP65, AK-HP68, AK-HP74 AK-HP95, AK-HP106.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Jennes & Van Kerkhoven 2018, 17; 25-38 & Van Kerkhoven 2020, 30-61.

Afbeelding publicatie: Jennes & Van Kerkhoven 2018, 27.





Schaal 1:100



## ■ Midden- en late ijzertijd



### ZALVB-HP39 Kontich - Duffelsesteenweg 143 | structuur 2

#### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 46,7 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*4,7 m-\*4,3 m).

De wandpalen en buitenstaanders zijn slecht bewaard. De wandpalen komen vermoedelijk in tweevoud voor en hebben een gemiddelde diepte van 7,8 cm. Voor de buitenstaanders is geen diepte meegegeven. De lange en korte wanden zijn vermoedelijk recht. De zijbeuk bedraagt \*2,5-2,7 m.

De structuur heeft een lengte van \*11,3 m en een breedte van \*5,9 m. Dit levert een oppervlakte op van \*66,7 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

De ingangen zijn in het zuidwestelijke deel gelegen, bestaan uit twee tot drie palen en hebben een opening van \*2,1-2,2 m. Er staan geen palen parallel met de ingangen.

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

De plattegrond overlapt met een greppel uit de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Haps. Ze dateren het gebouw in de midden-ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het Oss-Ussen 4, gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd. Op basis van de typologie en de overlappende structuren wordt de einddatering in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de eerste helft van de late ijzertijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP38, ZALVB-HP40, ZALVB-HP41, ZALVB-HP42, ZALVB-HP44, Bree - Broekstraat structuren 201 t/m 205, Kortesse - Tapstraat structuur 2, Kontich - Blauwsteen structuur II en Bilzen - Bivelenhof structuur 8005 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempem kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP22, AK-HP23, AK-HP24, AK-HP26, AK-HP28, AK-HP29, AK-HP30, AK-HP33, AK-HP35, AK-HP38, AK-HP39, AK-HP45, AK-HP49, AK-HP50, AK-HP51, AK-HP53, AK-HP55, AK-HP56, AK-HP58, AK-HP65, AK-HP68, AK-HP74 AK-HP95, AK-HP106.

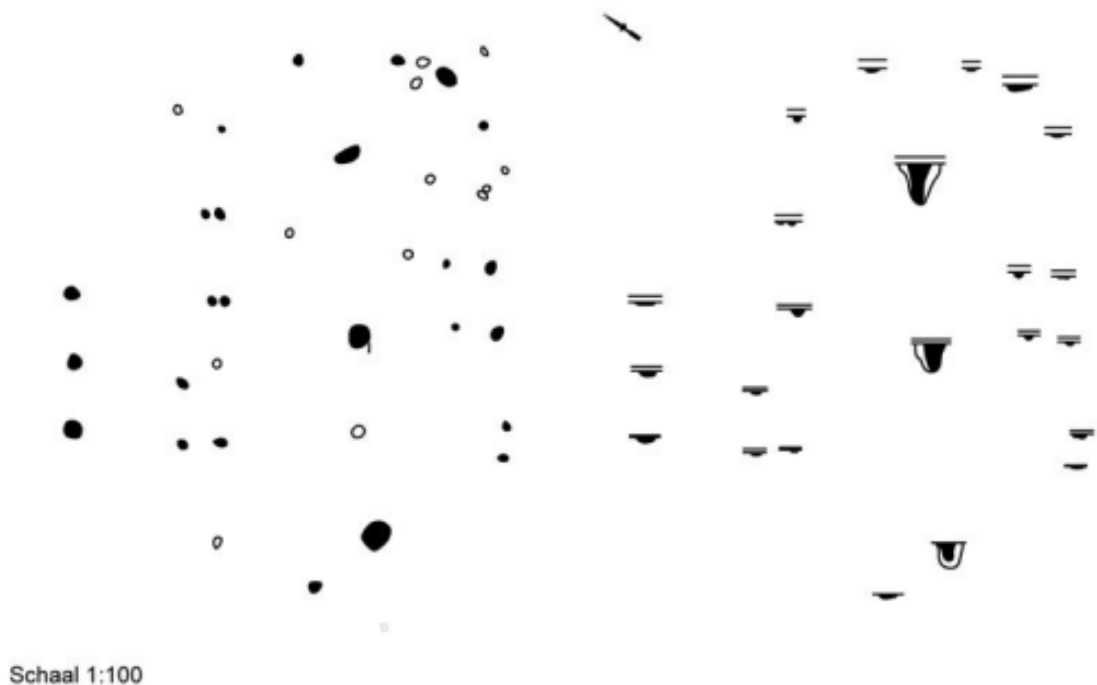
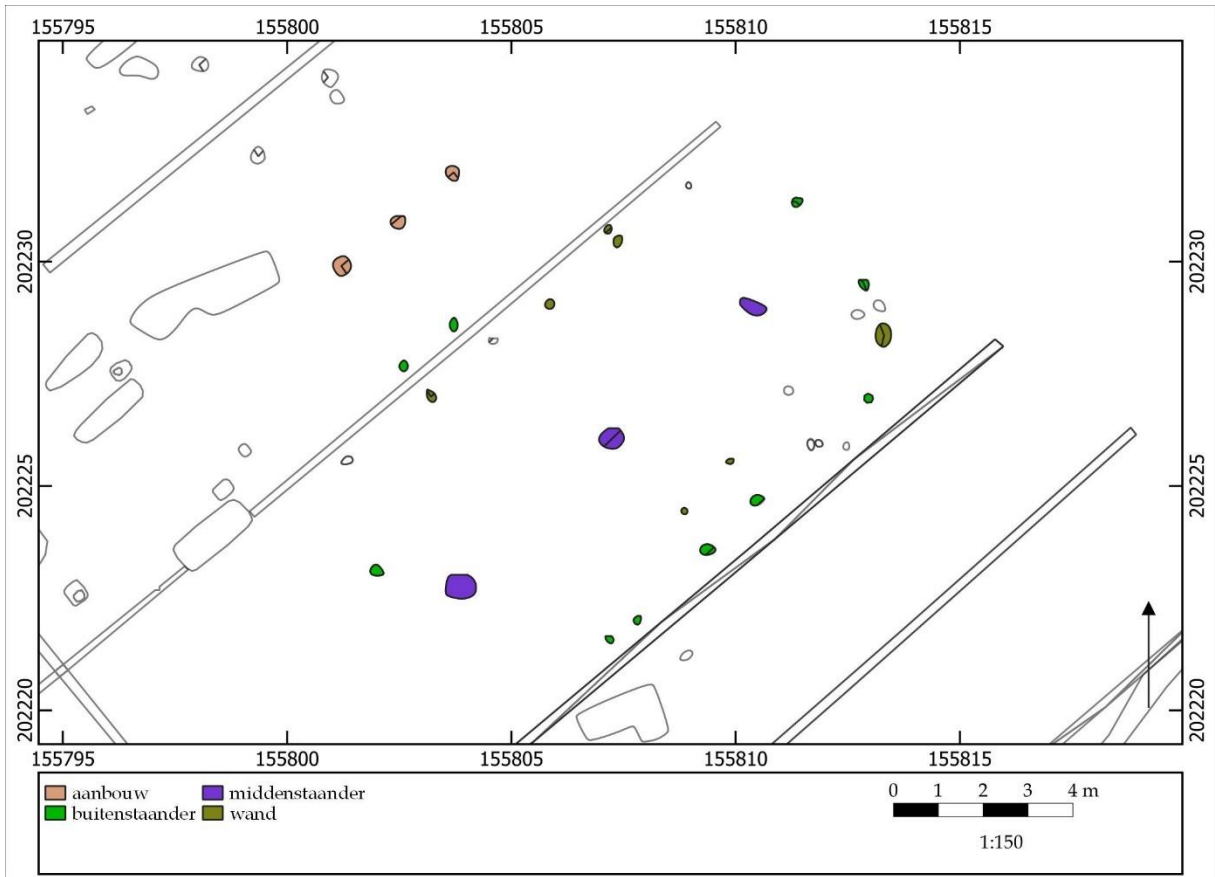
#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Staey, Bruggeman & Reyns 2012, 29-41.

Afbeelding publicatie: Van Staey, Bruggeman & Reyns 2012, fig. 20, 30.







Schaal 1:100





## ZALVB-HP40 Kontich - Duffelsesteenweg | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 46,7 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*4,7 m-\*4,3 m).

De wandpalen en buitenstaanders zijn redelijk bewaard. De wandpalen komen vermoedelijk in tweevoud voor en hebben een gemiddelde diepte van 5,7 cm. De buitenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 5,0 cm. De lange en korte wanden zijn vermoedelijk recht. De zijbeuk bedraagt \*3,2 m.

De structuur heeft een lengte van \*12,5 m en een breedte van \*7,0 m. Dit levert een oppervlakte op van \*87,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen zijn niet aangetroffen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Ter hoogte van de noordwestelijke lange wand, op 2,6 m, kan een aanbouw waargenomen worden, bestaande uit drie palen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Haps. Ze dateren het gebouw in de midden-ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het Oss-Ussen 4, gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd geplaatst.

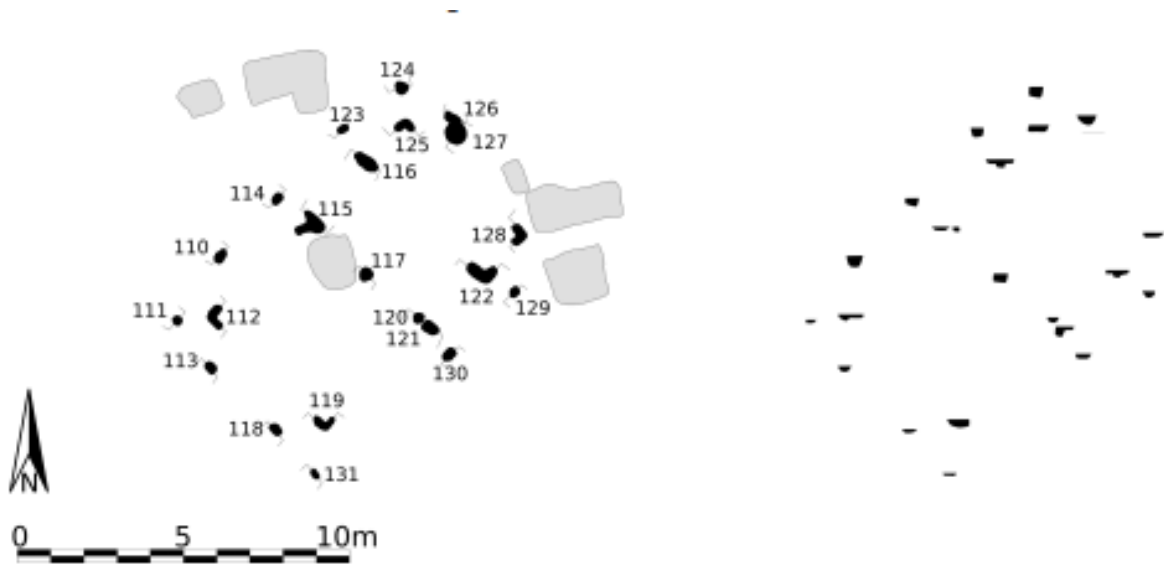
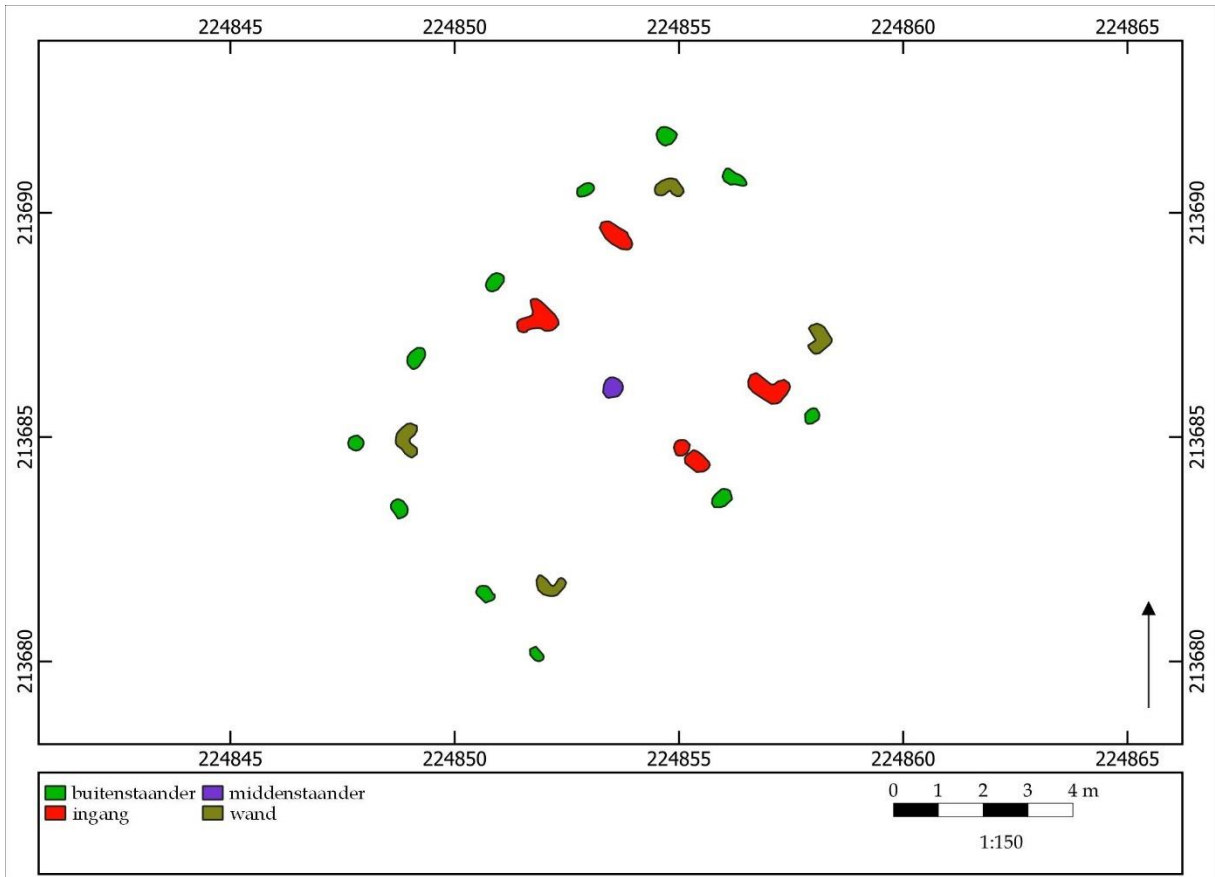
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP38, ZALVB-HP39, ZALVB-HP41, ZALVB-HP42, ZALVB-HP44, *Bree - Broekstraat structuren 201 t/m 205*, *Kortesseem - Tapstraat structuur 2*, *Kontich - Blauwsteen structuur II* en *Bilzen - Bivelenhof structuur 8005* vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempem kan hij vergeleken worden met AK-HP22, AK-HP23, AK-HP24, AK-HP26, AK-HP28, AK-HP29, AK-HP30, AK-HP33, AK-HP35, AK-HP38, AK-HP39, AK-HP45, AK-HP49, AK-HP50, AK-HP51, AK-HP53, AK-HP55, AK-HP56, AK-HP58, AK-HP65, AK-HP68, AK-HP74 AK-HP95, AK-HP106.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Staey, Bruggeman & Reyns 2012, 29-41.

Afbeelding publicatie: Van Staey, Bruggeman & Reyns 2012, fig. 19, 29.





## ZALVB-HP41 Pelt - Boseind | structuur 5



### 1) Onderzoek

Structuur 5 is gelegen in het noordoostelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders. Het heeft een diepte van 27,0 cm. Doordat het om slechts één middenstaander gaat, is er geen tussenafstand aanwezig. De hoekpalen en buitenstaanders zijn goed bewaard. De hoekpalen hebben een gemiddelde diepte van 16,8 cm. En de buitenstaanders van 19,2 cm. De lange en korte wanden zijn recht. De zijbeuk bedraagt \*2,5 m. De structuur heeft een lengte van \*10,1 m en een breedte van \*7,0 m. Dit levert een oppervlakte op van \*70,7 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen zijn in het noordoostelijke deel gelegen, bestaan uit twee palen (waarvan twee in een L-vorm) en hebben een opening van \*2,2-2,4 m. De enige middenstaander staat parallel met een ingang.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aanwezig. Kernen kunnen wijzen opdat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze is mettertijd is verrot.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Haps. Ze dateren het gebouw in de midden- en late ijzertijd.

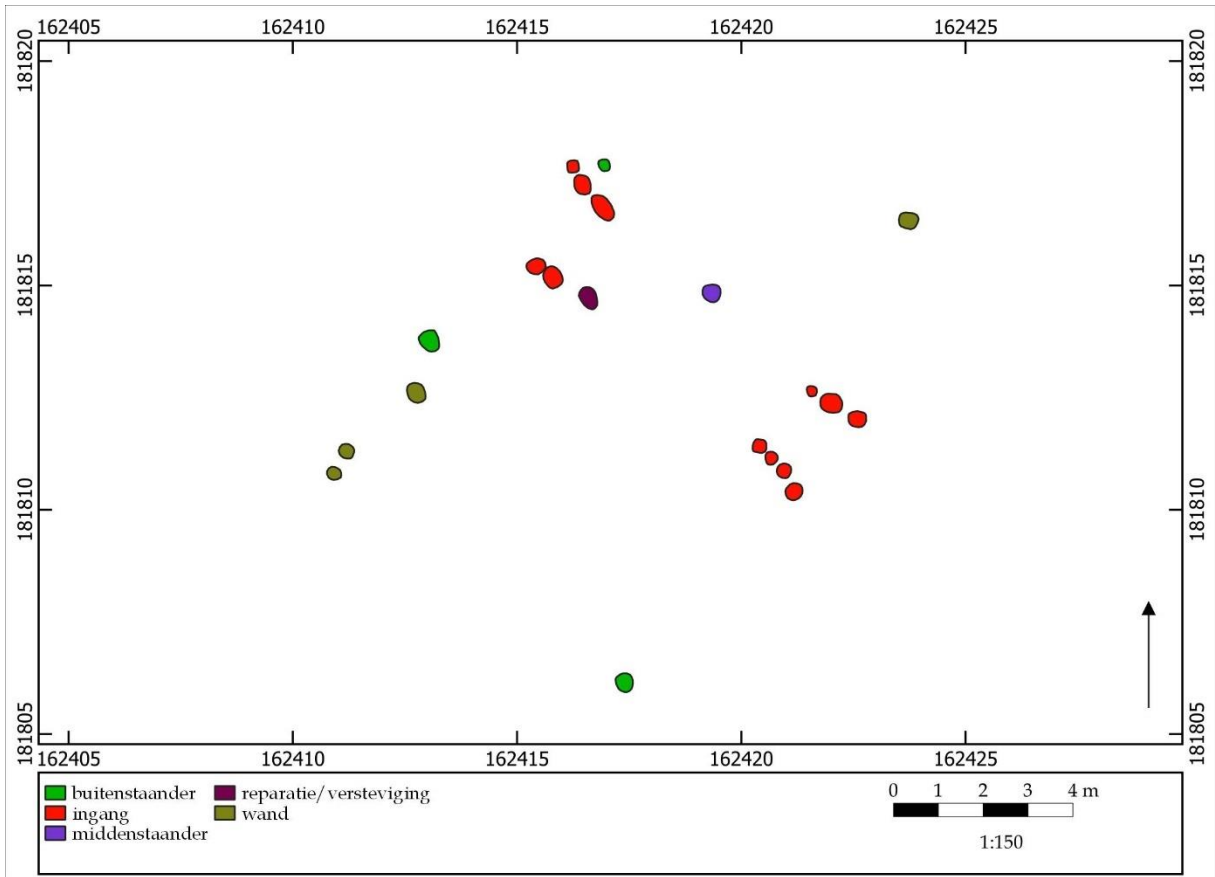
In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het Oss-Ussen 4, gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP38, ZALVB-HP39, ZALVB-HP40, ZALVB-HP42, ZALVB-HP44, Bree - Broekstraat structuren 201 t/m 205, Kortessem - Tapstraat structuur 2, Kontich - Blauwsteen structuur II en Bilzen - Bivelenhof structuur 8005 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan hij vergeleken worden met AK-HP22, AK-HP23, AK-HP24, AK-HP26, AK-HP28, AK-HP29, AK-HP30, AK-HP33, AK-HP35, AK-HP38, AK-HP39, AK-HP45, AK-HP49, AK-HP50, AK-HP51, AK-HP53, AK-HP55, AK-HP56, AK-HP58, AK-HP65, AK-HP68, AK-HP74 AK-HP95, AK-HP106.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Raymaecker & Smeets 2017, 10; 16-30.  
Afbeelding publicatie: De Raymaecker & Smeets 2017, fig. 4.6, 18.





Huis 8  
 Schaal 1:200  
 Diepte van de sporen 1:100, aangegeven t.o.v. 13,57 TAW





## ZALVB-HP42 Kampenhout - Tritsstraat | structuur 8

### 1) Onderzoek

Structuur 8 is gelegen in het noordwestelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een trapezoidale vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze heeft een diepte van 20,0 cm. Doordat het om slechts één middenstaander gaat, is er geen tussenafstand aanwezig.

De wandpalen en buitenstaanders zijn slecht bewaard. De wandpalen komen vermoedelijk in tweevoud voor en hebben een gemiddelde diepte van 15,0 cm. De buitenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 8,5 cm. De lange en korte wanden zijn vermoedelijk recht. De zijbeuk bedraagt \*2,9-3,1 m.

De structuur heeft een lengte van meer dan of gelijk aan \*10,0 m en een breedte van \*6,9 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan \*69,0 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen zijn in het noordoostelijke deel gelegen, bestaan uit twee tot vier palen en hebben een opening van \*2,1-2,2 m. De middenstaander staat niet parallel met de ingang.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een extra paal aanwezig ter hoogte van de ingang in de noordwestelijke lange wand.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Haps. Ze dateren het gebouw in de ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Oss-Ussen 4, gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd geplaatst.

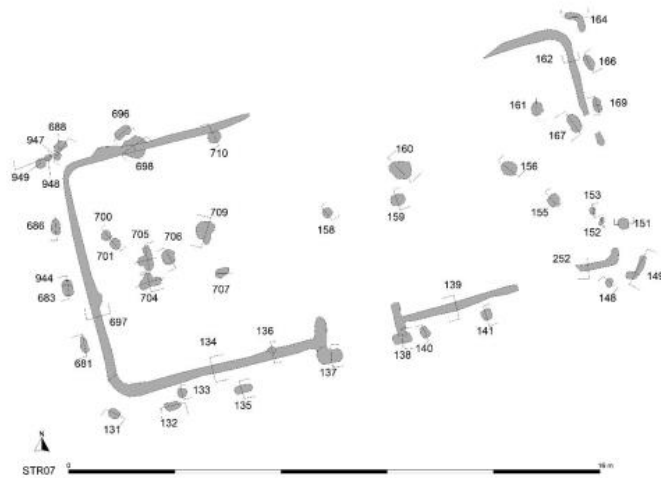
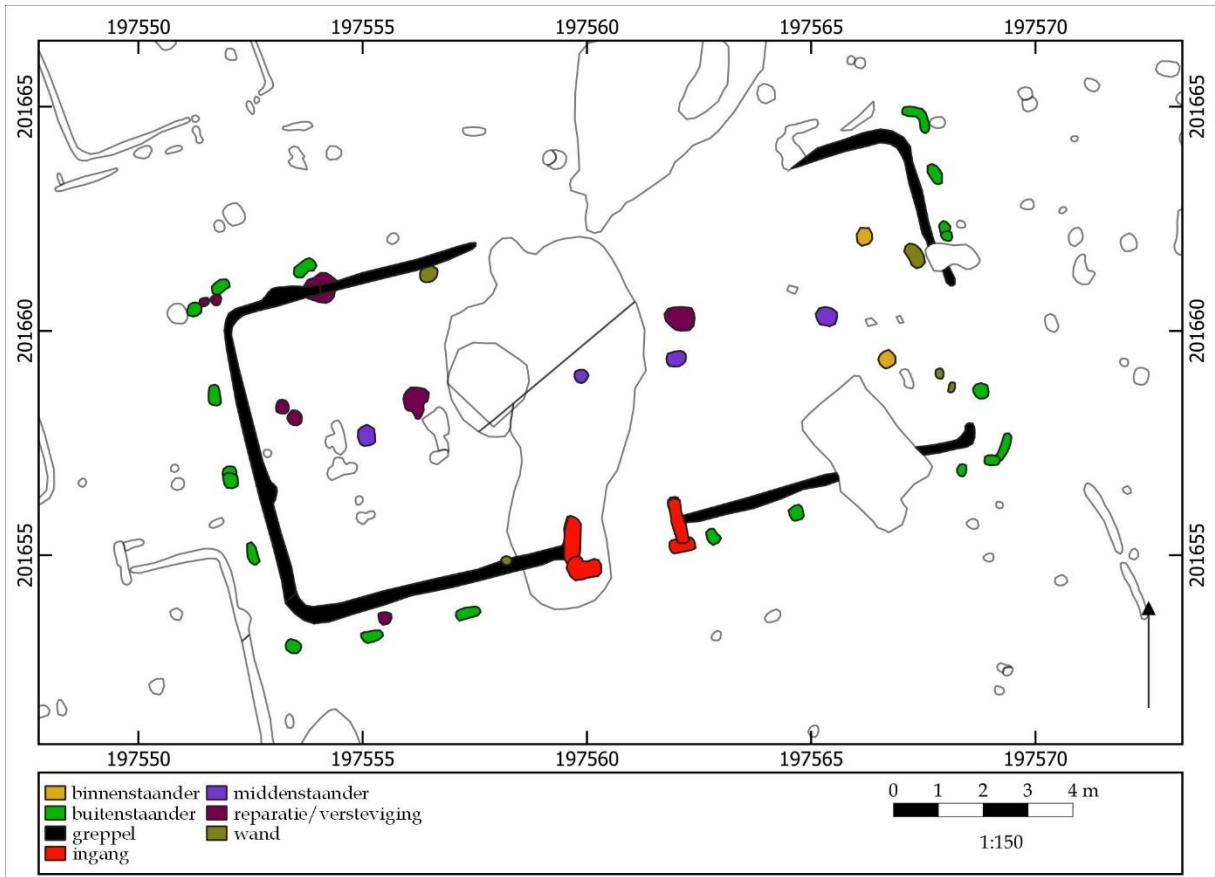
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP38, ZALVB-HP39, ZALVB-HP40, ZALVB-HP41, ZALVB-HP44, Bree - Broekstraat structuren 201 t/m 205, Kortessem - Tapstraat structuur 2, Kontich - Blauwsteen structuur II en Bilzen - Bivelenhof structuur 8005 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan hij vergeleken worden met AK-HP22, AK-HP23, AK-HP24, AK-HP26, AK-HP28, AK-HP29, AK-HP30, AK-HP33, AK-HP35, AK-HP38, AK-HP39, AK-HP45, AK-HP49, AK-HP50, AK-HP51, AK-HP53, AK-HP55, AK-HP56, AK-HP58, AK-HP65, AK-HP68, AK-HP74 AK-HP95, AK-HP106.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2013, 35-42; 59-70.

Afbeelding publicatie: Hazen 2013, fig. 5.16, 69.







## ZALVB-HP43 Meerhout - Koepoortstraat | structuur 7

### 1) Onderzoek

Structuur 7 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is ONO-WZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee en drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door alle staanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 15,3 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*4,9 m-\*2,2 m-\*3,5 m).

Alleen in het noordoosten zijn binnenstaanders geplaatst, deze hebben een gemiddelde diepte van 11,5 cm. Ze staan geschrinkt ten opzichte van de middenstaanders. De kernbreedte bedraagt \*2,8 m.

De wandpalen en buitenstaanders zijn goed bewaard. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 12,0 cm en de buitenstaanders van 12,4 cm. Verder is er een greppel aanwezig. De lange en korte wanden zijn recht. De zijbeuk bedraagt \*2,0 m.

De structuur heeft een lengte van \*16,7 m en een breedte van \*8,1 m. Dit levert een oppervlakte op van \*135,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen zijn centraal gelegen, bestaan uit palen die in het vlak een L-vorm hebben en hebben een opening van \*2,4 m. Er staan geen palen parallel met de ingang.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Ter hoogte van de middenstaanders en wand zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn zeven aardewerkfragmenten uit de late ijzertijd aangetroffen. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een buitenstaander en levert een datering op van 342 - 47 voor Chr., of 2115 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-133282). Verder overlapt het gebouw met structuur 8 dat in de late ijzertijd wordt gedateerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Olen. Ze dateren het gebouw in de late ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Olen, gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m het begin van de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie, de vondsten, de <sup>14</sup>C-datering en de overlappende structuur wordt de einddatering in de tweede helft van de midden-ijzertijd en de late ijzertijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP46 en ZALVB-HP47 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP42, AK-HP88, AK-HP89, AK-HP90, AK-HP91 en AK-HP92.

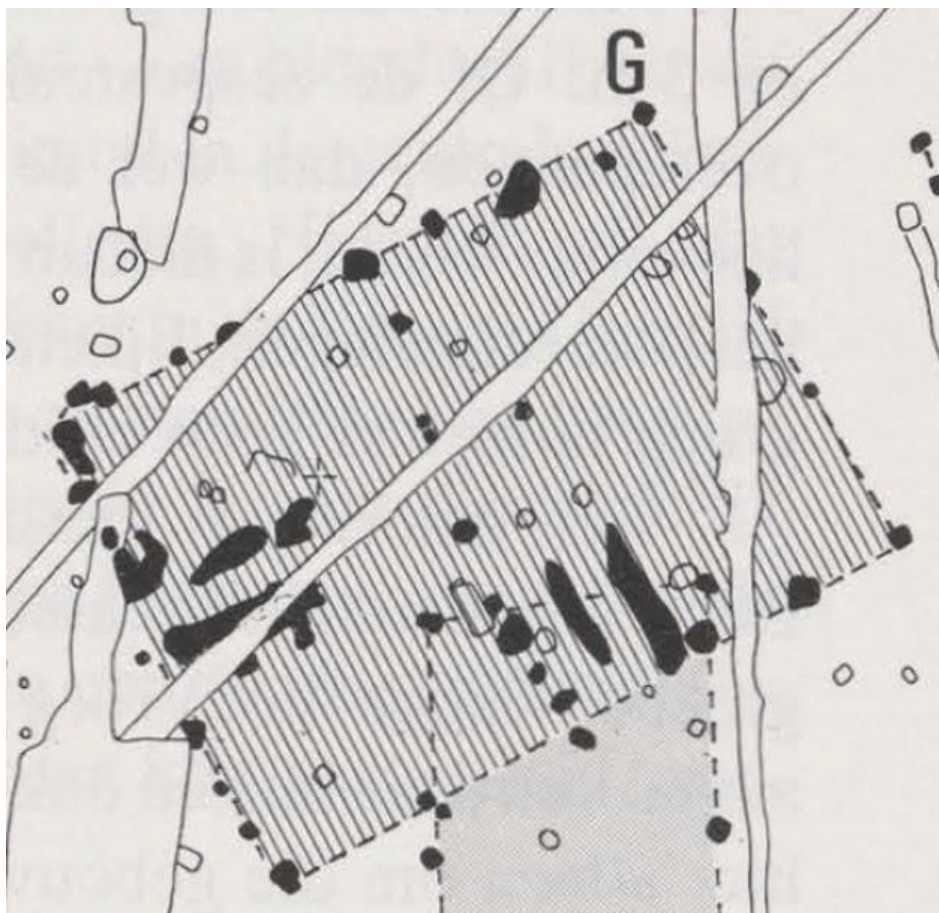
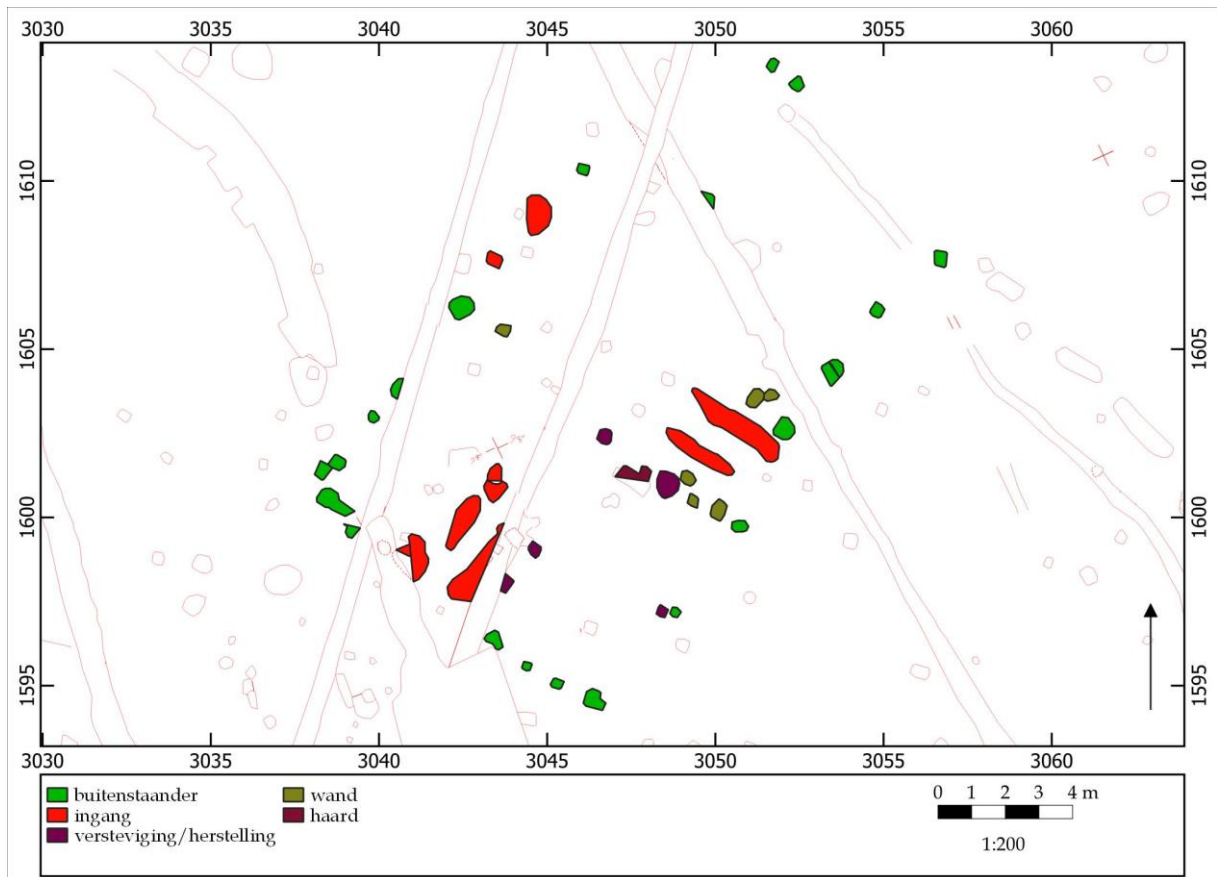
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Kerkhoven 2022, 13-15.

Afbeelding publicatie: Van Kerkhoven 2022, fig. 5.13, 49.









## ZALVB-HP44 Herk-de-Stad - Donk | Structuur 9

### 1) Onderzoek

Structuur 9 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt vermoedelijk gedragen door de buitenstaanders. Er zijn echter geen middenstaanders aanwezig.

De hoekpalen en buitenstaanders zijn goed bewaard. De hoekpalen hebben een gemiddelde diepte van 4,0 cm, en de buitenstaanders van 18,0 cm. De lange en korte wanden zijn recht.

De structuur heeft een lengte van \*18,7 m en een breedte van \*10,5 m. Dit levert een oppervlakte op van \*196,4 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

Er zijn drie mogelijke ingangen. Twee ingangen zijn centraal aan de lange zijden gelegen en bestaan uit twee palen (waarvan twee langwerpige). Een derde ingang kan worden waargenomen in de zuidwestelijke korte zijde, hier zijn twee zware langwerpige sporen aangetroffen. Deze heeft een opening van \*1,7 m.

### 4) Bijzondere elementen

Er bevindt zich een haard vrij centraal in de plattegrond.

### 5) Verbouwingen en reparaties

In het zuiden van de plattegrond bevinden zich enkele verstevigingen/herstellingen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Haps. Ze dateren het gebouw in de midden- en late ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Oss-Ussen 4, gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m de late ijzertijd geplaatst.

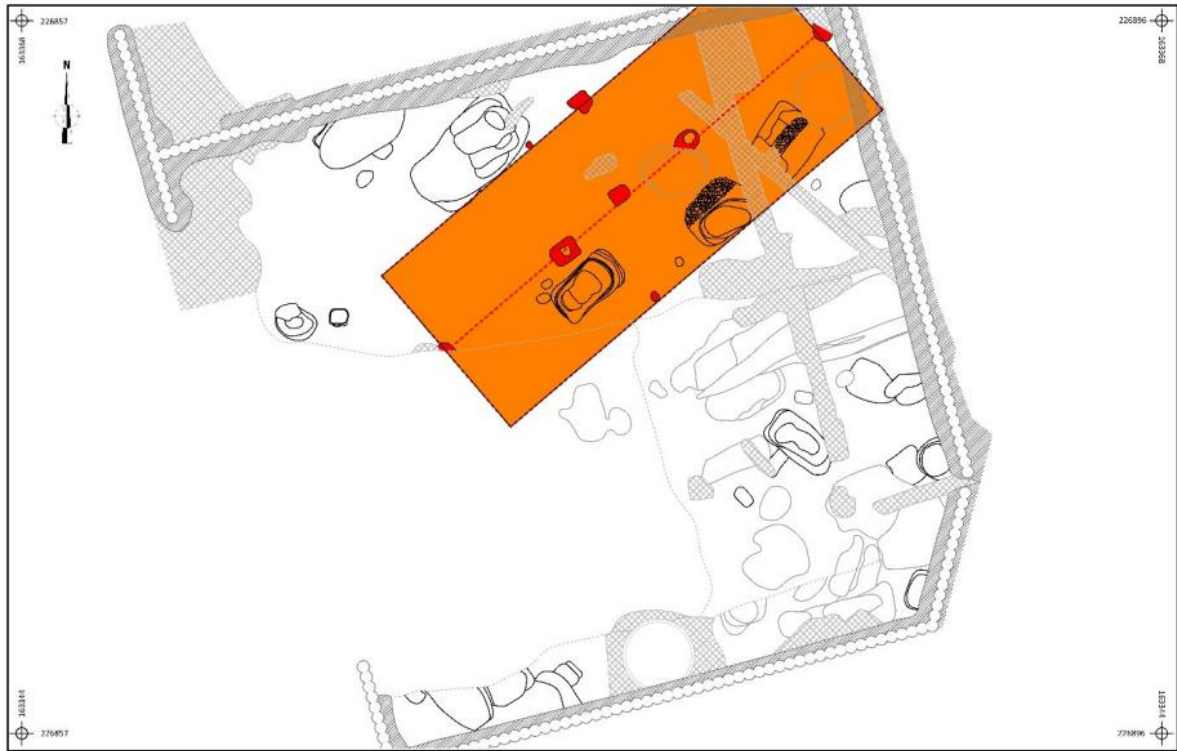
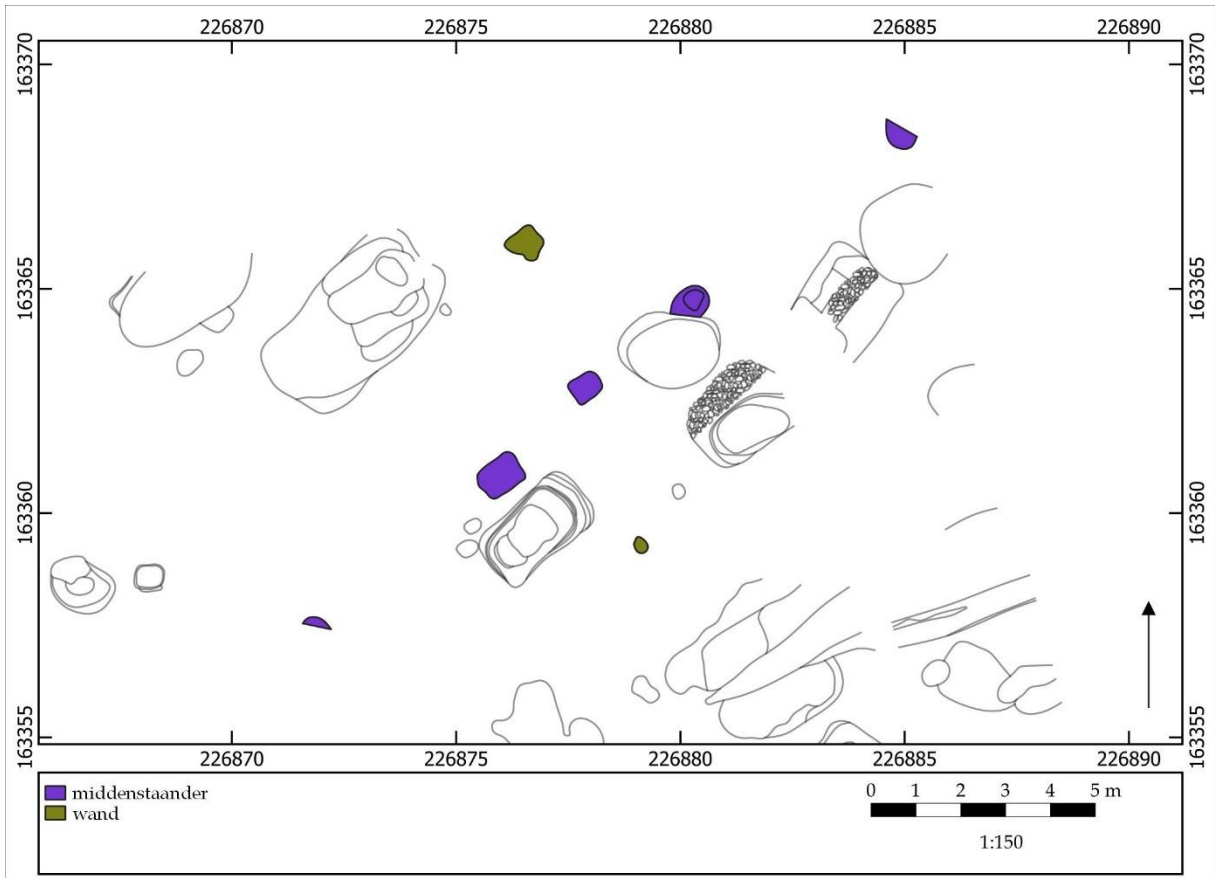
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP38, ZALVB-HP39, ZALVB-HP40, ZALVB-HP41, ZALVB-HP42, Bree - Broekstraat structuren 201 t/m 205, Kortessem - Tapstraat structuur 2, Kontich - Blauwsteen structuur II en Bilzen - Bivelenhof structuur 8005 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempem kan hij vergeleken worden met AK-HP22, AK-HP23, AK-HP24, AK-HP26, AK-HP28, AK-HP29, AK-HP30, AK-HP33, AK-HP35, AK-HP38, AK-HP39, AK-HP45, AK-HP49, AK-HP50, AK-HP51, AK-HP53, AK-HP55, AK-HP56, AK-HP58, AK-HP65, AK-HP68, AK-HP74 AK-HP95, AK-HP106.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 83-84.

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, fig. 7, 78-79.





## ▪ Late ijzertijd



### ZALVB-HP45 Tongeren - Astridlaan | structuur 1

#### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen aan de noordoostelijke wand van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 42,8 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*5,4, 2,8, 3,0 en 5,9 m).

De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 10,5 cm.

De structuur heeft een lengte van 17,1 m en een breedte van 6,8 m. Dit levert een oppervlakte van 116,3 m<sup>2</sup> op.

#### 3) Ingang

-

#### 4) Bijzondere elementen

Er is veel verbrande leem aangetroffen bij dit gebouw wat mogelijk kan wijzen op een brand.

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren maar dateren het gebouw niet.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

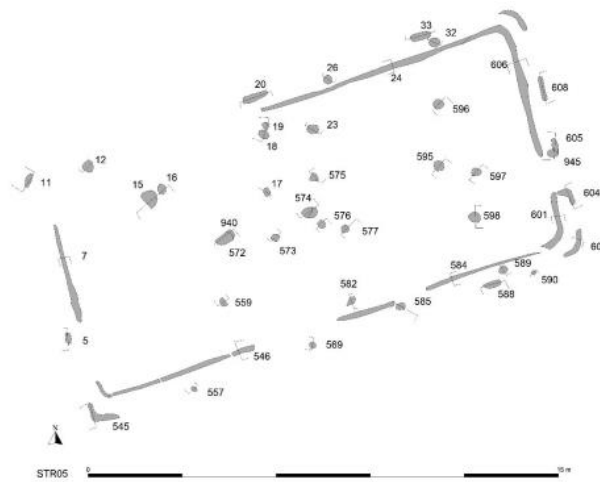
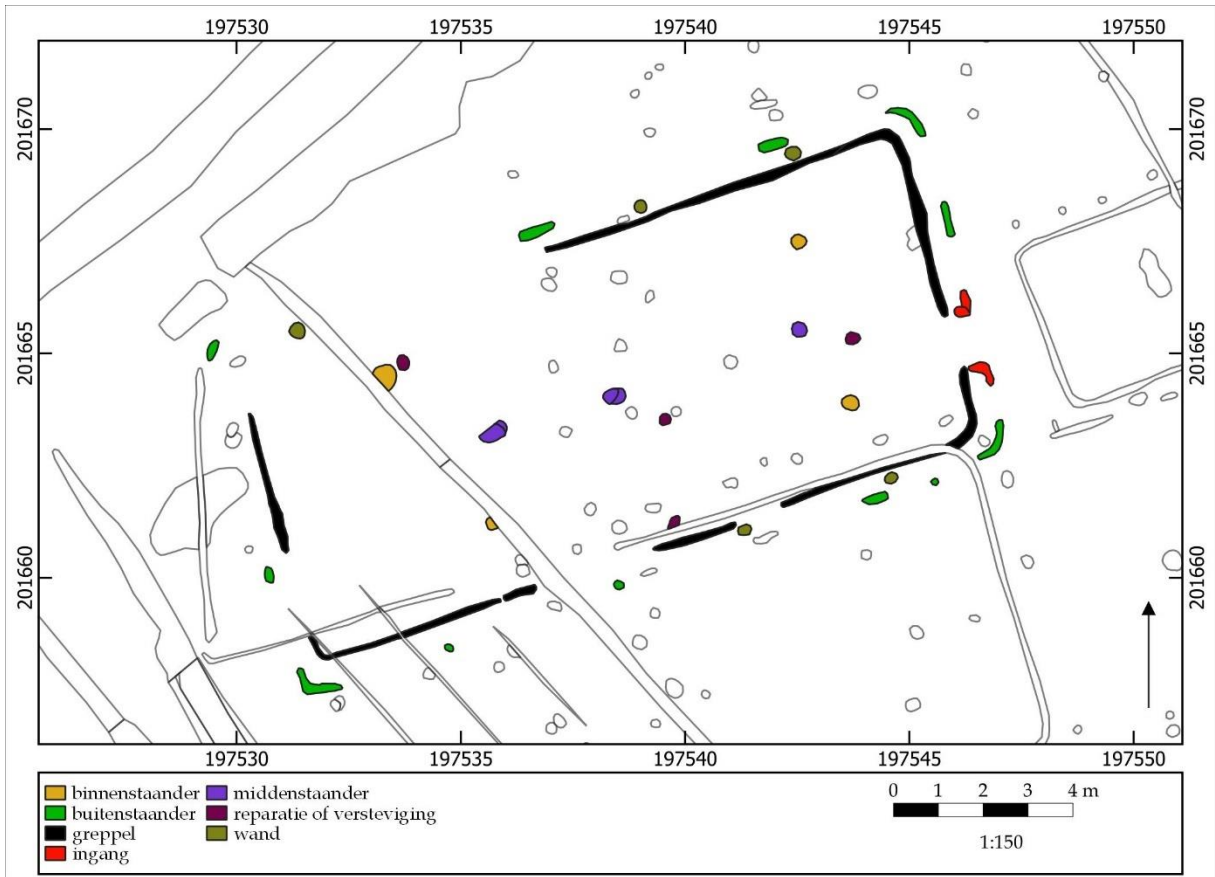
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn *Kontich-Steenakker-Kapelleveld - structuurK28*, ZALVB-HP87, ZALVB-HP122, ZALVB-HP57, ZALVB-HP83, ZALVB-HP138, ZALVB-HP81, ZALVB-HP134 en ZALVB-HP85.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Reygel 2019, 26-28.

Afbeelding publicatie: De Winter & Reygel 2019, 27.







## ZALVB-HP46 Meerhout - Koepoortstraat | structuur 5

### 1) Onderzoek

Structuur 5 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is ONO-WZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee en drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 32,0 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*2,9 m-\*4,4 m).

Alleen in het noordoosten en zuidwesten zijn binnenstaanders geplaatst, deze hebben een gemiddelde diepte van 19,5 cm. Ze staan geschrinkt ten opzichte van de middenstaanders. De kernbreedte bedraagt \*3,7 m.

De wandpalen en buitenstaanders zijn goed bewaard. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 23,4 cm en de buitenstaanders van 20,3 cm. Verder is er een greppel aanwezig. De lange en korte wanden zijn recht. De zijbeuk bedraagt \*1,6-1,7 m.

De structuur heeft een lengte van \*16,7 m en een breedte van \*8,3 m. Dit levert een oppervlakte op van \*138,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen in de lange wanden zijn vermoedelijk gelegen ter hoogte van de twee meest zuidwestelijke middenstaanders. In de noordoostelijke korte zijde is een bijkomende ingang gelegen. Deze bestaat uit palen die in het vlak zich aftekenen als een L-vorm met een opening van \*1,3 m.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Ter hoogte van de kern en wand zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn enkele aardewerkfragmenten uit de late ijzertijd afkomstig. Het gebouw overlapt met ZALVB-HP45, maar door het gebrek aan meer dateerbaar materiaal en duidelijke oversnijdingen kan niet met zekerheid gezegd worden welke gebouw eerst gebouwd is.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Olen. Ze dateren het gebouw in de late ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Olen, gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m het begin van de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en de vondsten wordt de einddatering in de late ijzertijd geplaatst.

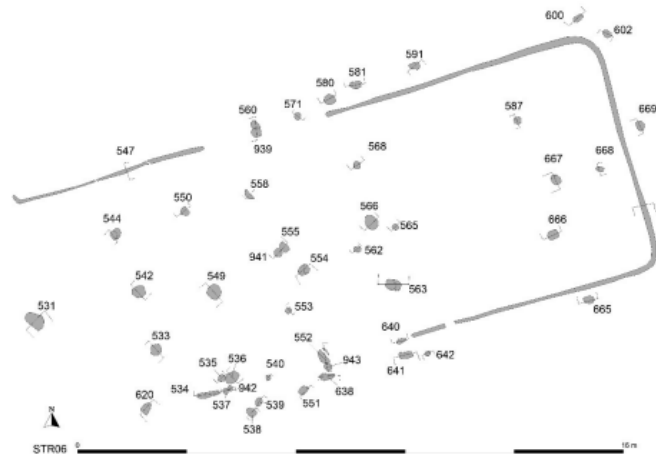
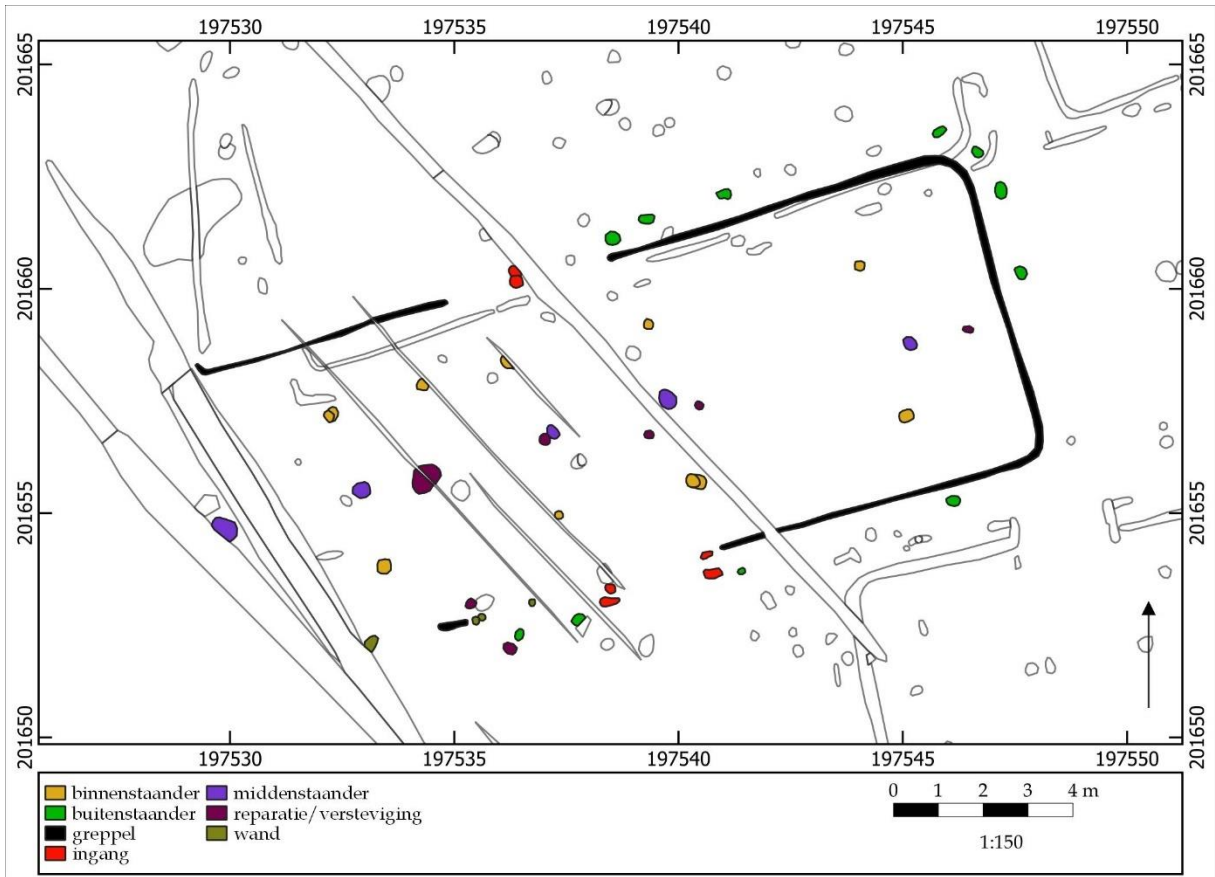
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP43 en ZALVB-HP47 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Kempen zijn de plattegronden AK-HP42, AK-HP88, AK-HP89, AK-HP90, AK-HP91 en AK-HP92 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Kerkhoven 2022, 13-15.

Afbeelding publicatie: Van Kerkhoven 2022, fig. 5.11, 47.







## ZALVB-HP47 Meerhout - Koepoortstraat | structuur 6

### 1) Onderzoek

Structuur 6 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is ONO-WZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern. Ze hebben een gemiddelde diepte van 24,2 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*3,2 m-\*4,5 m-\*2,7 m-\*5,6 m).

Over de hele lengte zijn binnenstaanders geplaatst, deze hebben een gemiddelde diepte van 22,2 cm. Ze staan geschrinkt en parallel ten opzichte van de middenstaanders. De kernbreedte bedraagt \*3,5-3,7 m.

De wandpalen en buitenstaanders zijn goed bewaard. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 12,0 cm en de buitenstaanders van 13,1 cm. Verder is er een greppel aanwezig. De lange en korte wanden zijn recht. De zijbeuk bedraagt \*1,6-1,7m.

De structuur heeft een lengte van meer dan of gelijk aan \*18,7 m en een breedte van \*8,1 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan of gelijk aan \*151,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen zijn centraal gelegen, bestaan uit één tot twee palen en hebben een opening van \*2,1-2,2 m. De meest zuidwestelijke middenstaander staat parallel met de ingang.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Ter hoogte van de middenstaanders en wand zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn enkele aardewerkfragmenten uit de late ijzertijd afkomstig. Het overlapt met ZALVB-HP44, maar door het gebrek aan meer dateerbaar materiaal en duidelijke oversnijdingen kan niet met zekerheid gezegd worden welke gebouw eerst gebouwd is.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Olen. Ze dateren het gebouw in de late ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Olen, gedateerd in de tweede helft van de midden-ijzertijd t/m het begin van de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en de vondsten wordt de einddatering in de late ijzertijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP43 en ZALVB-HP46 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempens zijn de plattegronden AK-HP42, AK-HP88, AK-HP89, AK-HP90, AK-HP91 en AK-HP92 vergelijkbaar.

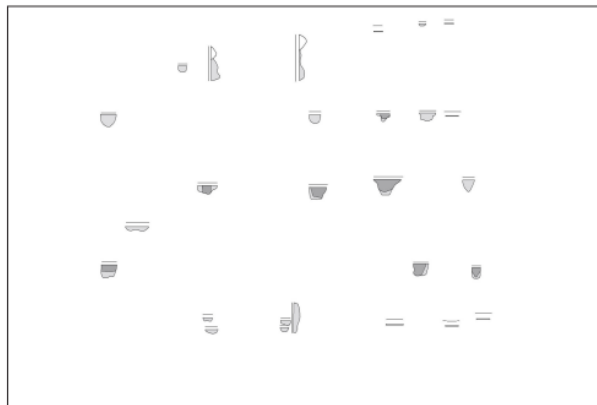
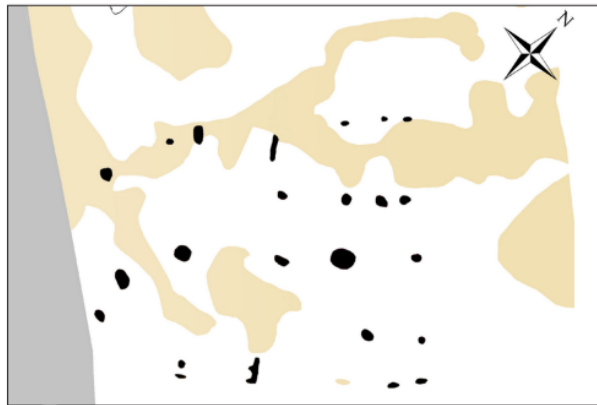
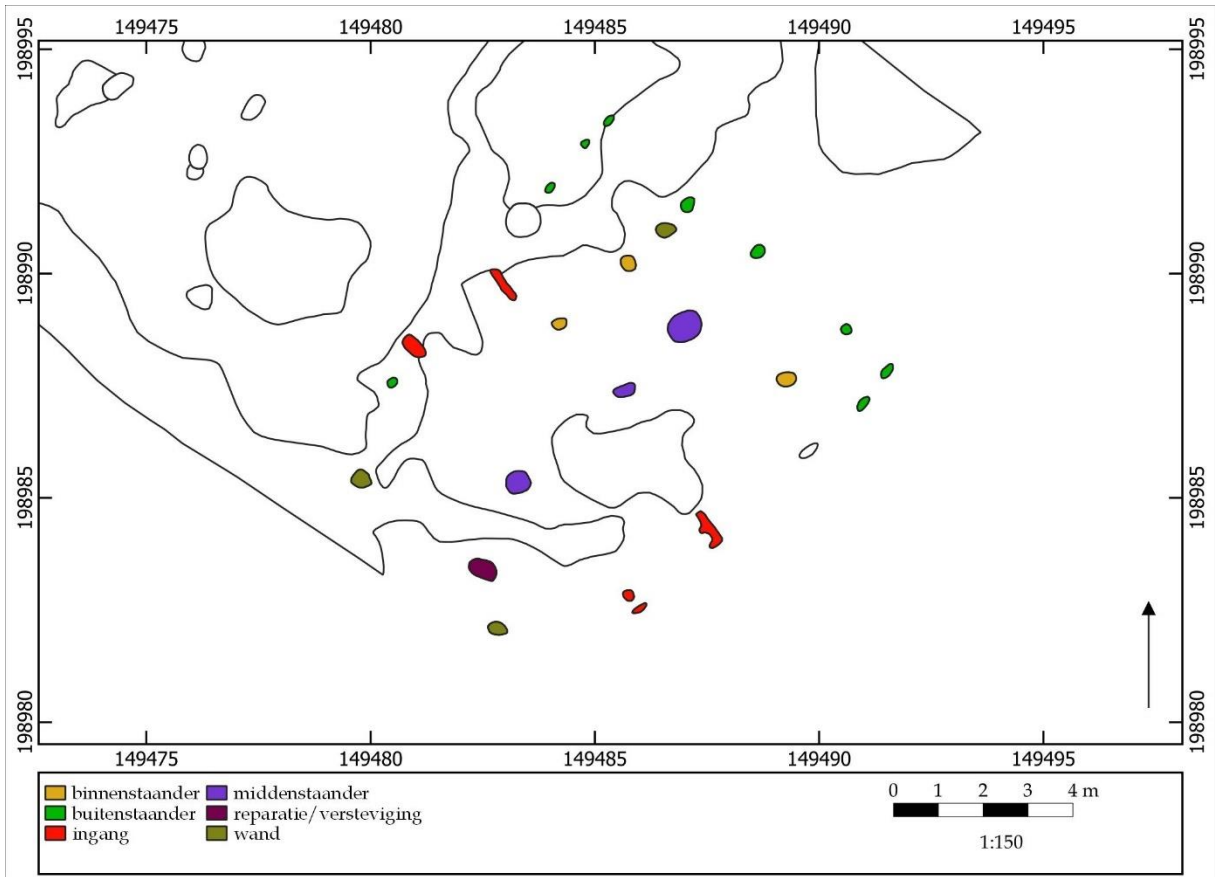
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Kerkhoven 2022, 13-15.

Afbeelding publicatie: Van Kerkhoven 2022, fig. 5.12, 48.









## ZALVB-HP48 Boom - Krekelenberg II | structuur 6

### 1) Onderzoek

Structuur 6 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee en vier beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en de wandpalen. Ze hebben een gemiddelde diepte van 34,0 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*3,2 m-\*2,0 m).

Alleen in het noordoosten zijn binnenstaanders geplaatst, deze hebben een gemiddelde diepte van 26,5 cm. Ze staan parallel ten opzichte van de middenstaanders. De kernbreedte bedraagt \*4,4-4,5 m.

De wandpalen en buitenstaanders zijn goed bewaard. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 25,0 cm en de buitenstaanders van 24,0 cm. De lange en korte wanden zijn vermoedelijk recht. De zijbeuk bedraagt \*1,1-1,2 m.

De structuur heeft een lengte van meer dan of gelijk aan \*10,3 m en een breedte van \*8,5 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan of gelijk aan \*87,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen zijn in het zuidwestelijke deel gelegen, bestaan uit één tot twee palen en hebben een opening van \*2,3-2,4 m. De meest zuidwestelijke middenstaander staat parallel met de ingang.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn negen aardewerkfragmenten uit de late ijzertijd afkomstig. Verder is een <sup>14</sup>C-datering<sup>10</sup> uitgevoerd, wat een datering in 151 voor Chr. - 62 of 2040 ± 30 BP (95,4%; Labcode: KIA-34888) oplevert.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het vierbeukig type. Ze dateren het gebouw in de late ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het kort vierbeukig type, gedateerd in de late ijzertijd t/m het begin van de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie, de vondsten en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in de late ijzertijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP51 en *Kontich - Alfsberg structuur IX* vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP66, AK-HP67, AK-HP70, AK-HP72, AK-HP75, AK-HP77, AK-HP78, AK-HP81, AK-HP82 en AK-HP108 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

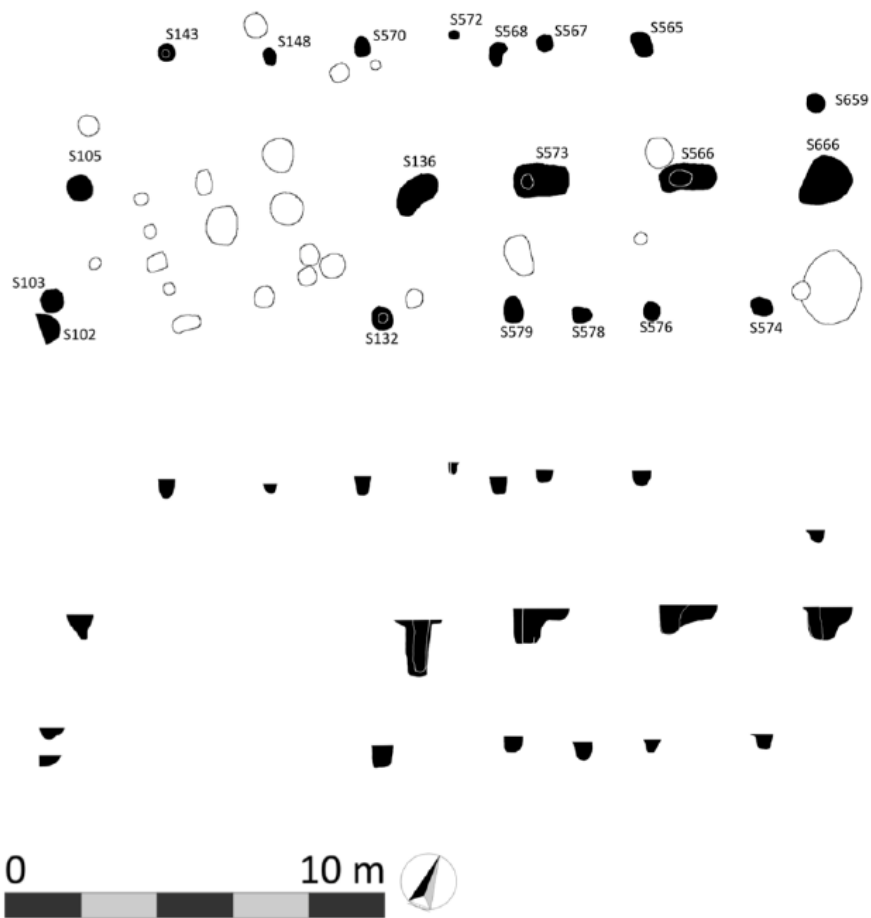
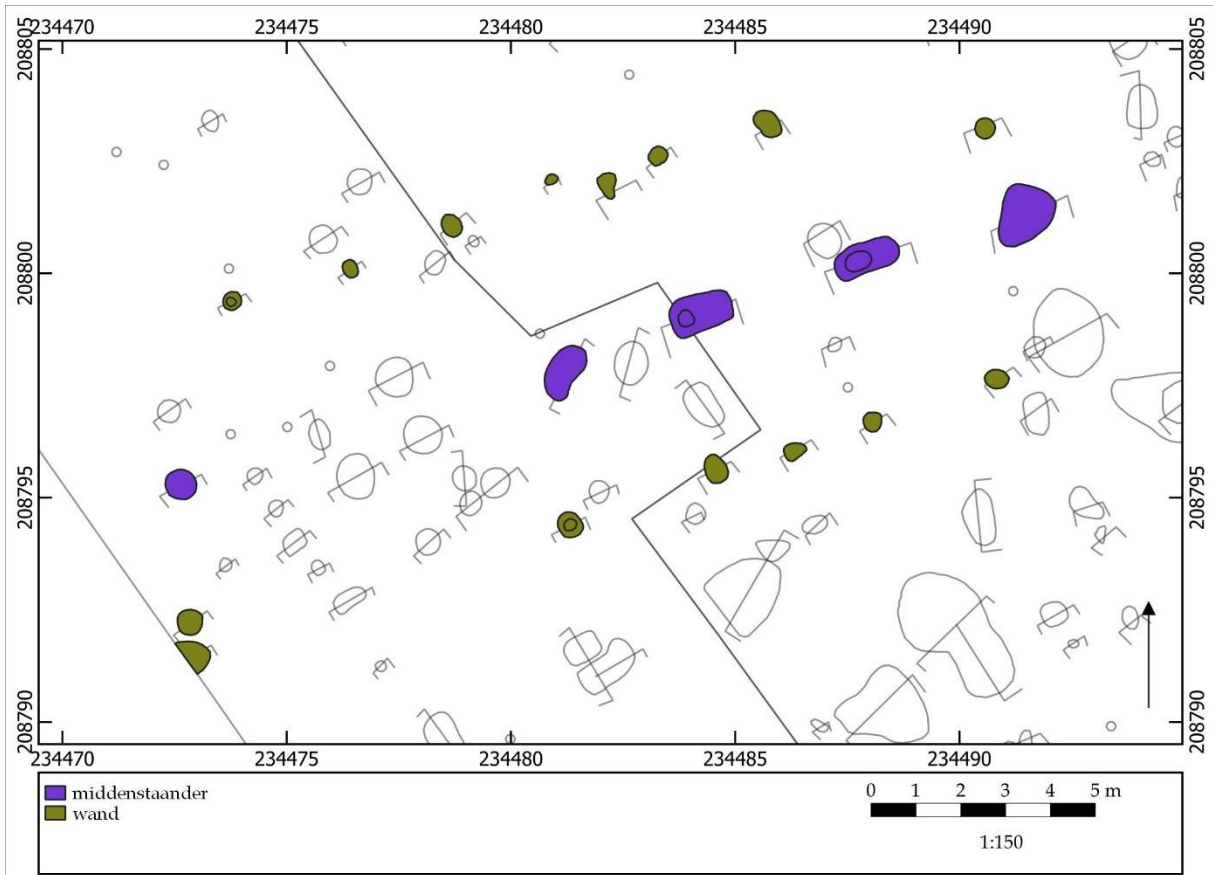
Informatie plattegrond: Jacobs & De Smaele 2007, 13-33.

Afbeelding publicatie: Jacobs & De Smaele 2007, 71.

---

<sup>10</sup> Wat voor type monster en uit welke paalkuil deze komt is niet weergegeven.







## ZALVB-HP49 Bocholt - KMO-zone | structuur 5

### 1) Onderzoek

Structuur 5 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is ONO-WZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een zadeldak aan de noordoostelijke zijde en een schild- of zadeldak aan de zuidwestelijke zijde, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 101,0 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*9,0 m-\*3,4 m-\*3,7 m-\*3,8 m).

De wandpalen zijn door hun geringe diepte minder goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 34,4 cm. De lange wanden zijn gebogen.

De structuur heeft een lengte van \*21,0 m en een breedte van \*7,5 m. Dit levert een oppervlakte op van \*157,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

De plattegrond bevat een grote hoeveelheid verbrande leem. Dit kan mogelijk te maken hebben met een brand.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd afkomstig. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een buitenstaander en levert een datering op van 343 - 52 voor Chr., of 2126 ± 27 BP (95,4%; Labcode: RICH-26580). Verder overlapt het gebouw met structuur 2 die in de vroeg-Romeinse tijd wordt gedateerd en met een bijgebouw uit de Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type De Clercq IA. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late-ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie, de vondsten, de <sup>14</sup>C-datering en de overlappende structuur wordt de einddatering in de late ijzertijd geplaatst.

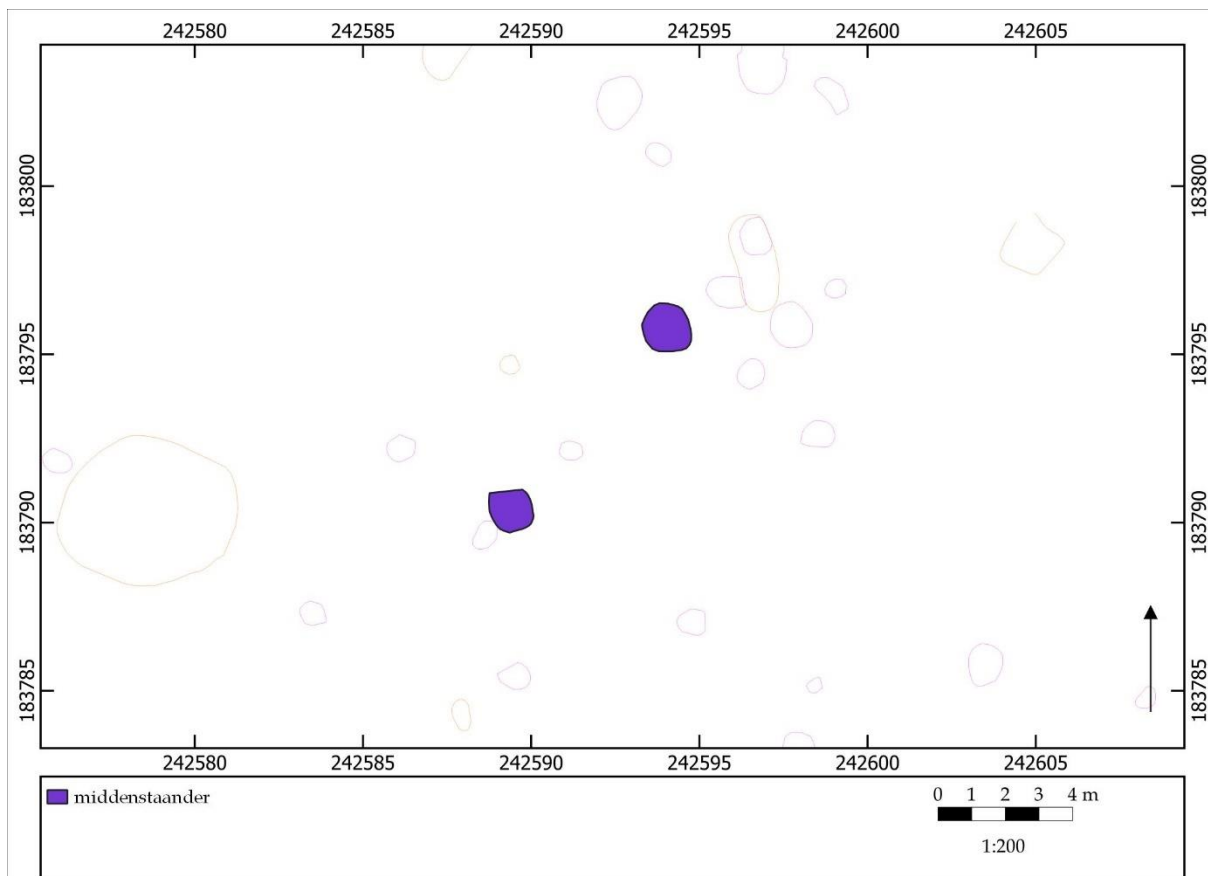
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel *et al.* 2022, 102-103.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel *et al.* 2022, fig. 3.41, 104.







## ZALVB-HP50 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 10

### 1) Onderzoek

Structuur 10 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw is rechthoekig van vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één beuk. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstanders in de korte wand. De structuur heeft twee standers. Deze standers hebben een gemiddelde diepte van 87,5 cm.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*8,0 m. De breedte en daardoor ook de oppervlakte zijn onbekend.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen 14C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de laat-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de laat-Romeinse tijd geplaatst.

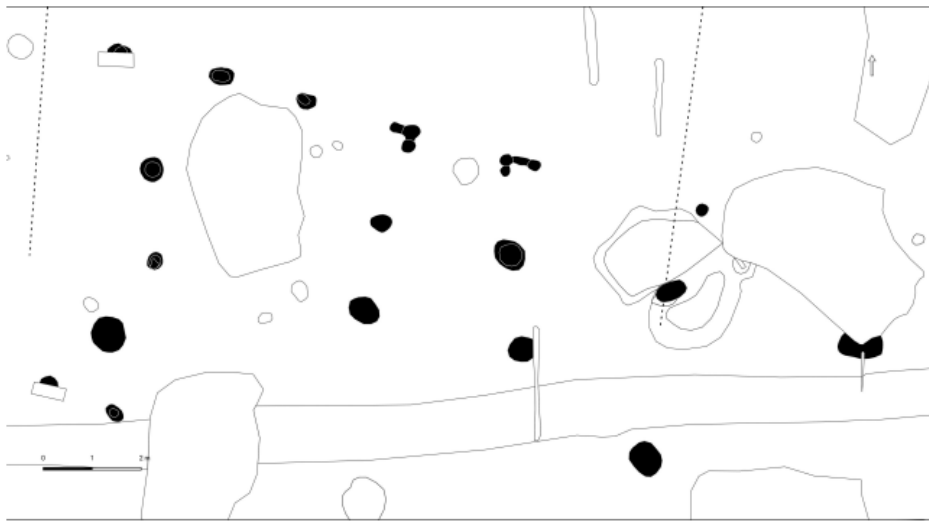
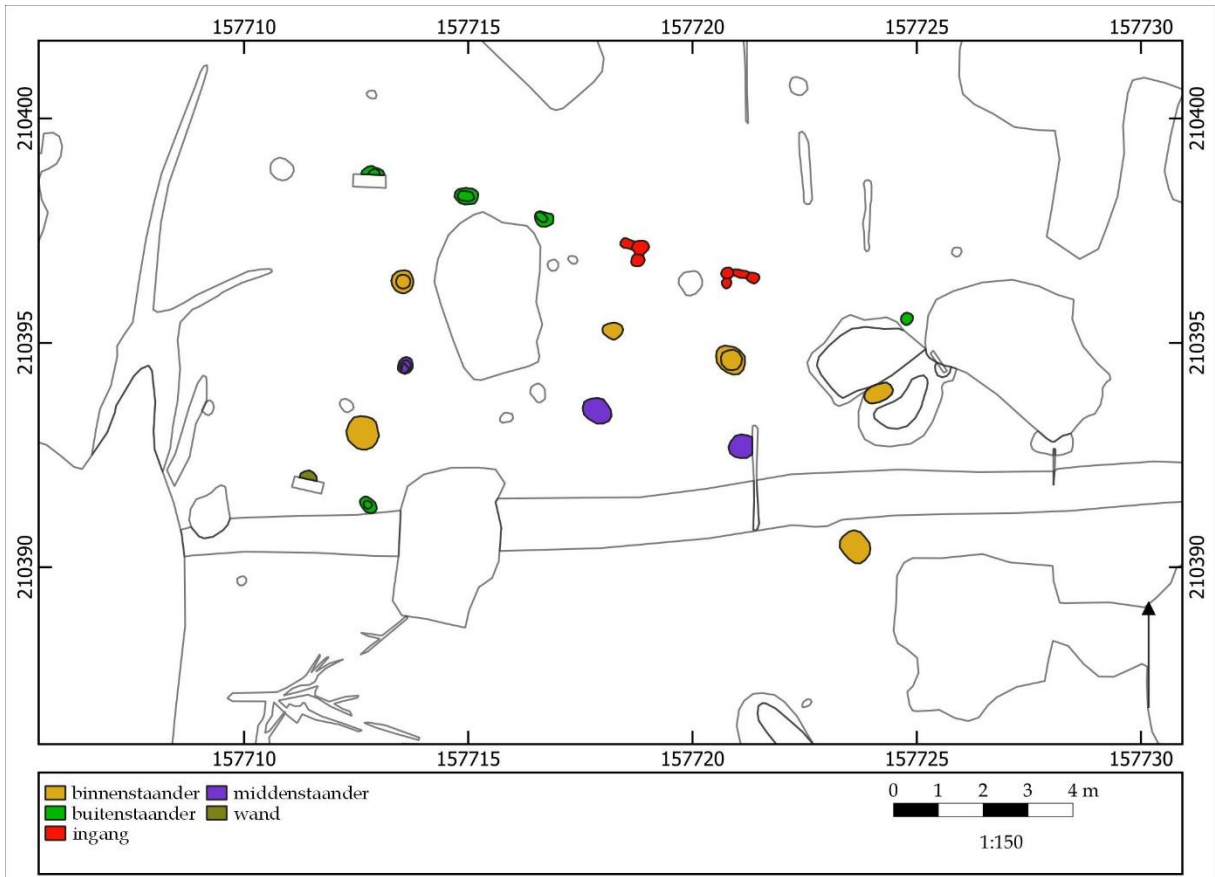
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn BV-7, MM11 en MB24. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP143 en AK-HP145 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 188.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, fig. 9.16, 189.







# Late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd

## ZALVB-HP51 Deurne - Herentalsebaan 594 | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern. Ze hebben een gemiddelde diepte van 21,3 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*4,5 m-\*3,2 m).

Over de hele lengte zijn binnenstaanders geplaatst, deze hebben een gemiddelde diepte van 29,3 cm. Ze staan geschrapt en parallel ten opzichte van de middenstaanders. De kernbreedte bedraagt \*3,5-3,6 m.

De wandpalen en buitenstaanders zijn goed bewaard. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 10,0 cm en de buitenstaanders van 12,3 cm. De lange en korte wanden zijn recht. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,3 m.

De structuur heeft een lengte van meer dan of gelijk aan \*12,4 m en een breedte van \*7,4 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan of gelijk aan \*91,8 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen zijn centraal gelegen, bestaan uit drie tot vier palen en hebben een opening van \*2,0 m. De meest noordwestelijke binnenstaander staat parallel met de ingang.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aanwezig. Kernen kunnen er op wijzen dat de paal in kwestie op een bepaalde hoogte is afgezaagd/ gekapt om te hergebruiken, waardoor alleen het onderste deel van de paal is achtergebleven (geen uitgraafkuilen), of dat de paal is blijven staan nadat het huis is verlaten waarna deze is mettertijd is verrot.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn 178 aardewerkfragmenten uit de late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd afkomstig. Verder leveren een houtskoolmonster en een zaad uit twee binnenstaanders <sup>14</sup>C-dateringen op van respectievelijk 41 voor Chr.-122 of 1975 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-139816) en 62-225 of 1900 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-139813). Door het gebouw loopt een gracht uit de Romeinse tijd of vroege middeleeuwen.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het geschrapt vierbeukig type. Ze dateren het gebouw in de late ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het kort vierbeukig type, gedateerd in de late ijzertijd t/m het begin van de vroeg-Romeinse tijd.

Op basis van de typologie, de vondsten, de <sup>14</sup>C-dateringen en de overlappende structuur wordt de einddatering in het einde van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP46 en *Kontich - Alfsberg structuur IX* vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP66, AK-HP67, AK-HP70, AK-HP72, AK-HP75, AK-HP77, AK-HP78, AK-HP81, AK-HP82 en AK-HP108 vergelijkbaar.

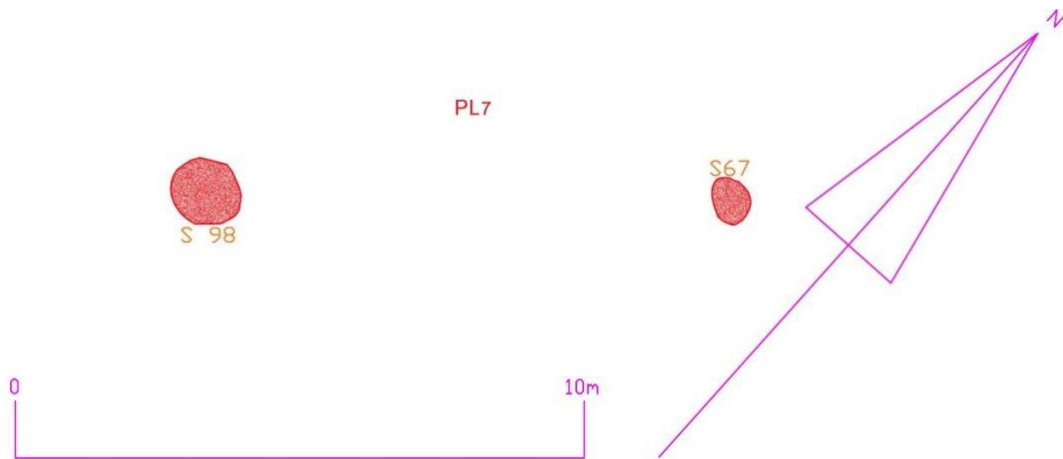
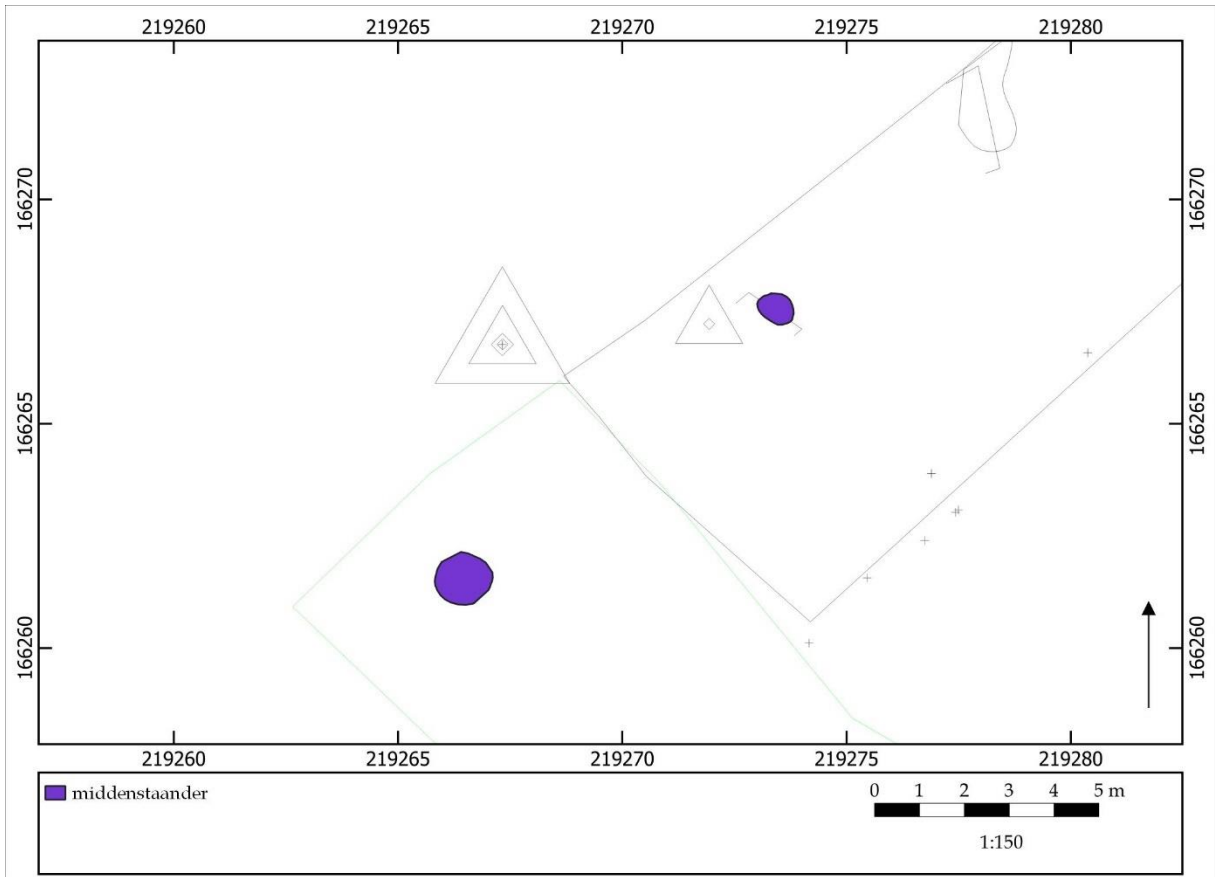
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Beenhouwer & Arckens 2021, 43-59.

Afbeelding publicatie: De Beenhouwer & Arckens 2021, fig. 35, 46.









## ZALVB-HP52 Borgloon - Vilsterbron | structuur 7

### 1) Onderzoek

Structuur 7 is gelegen aan de rand van het opgravingsgebied in het noordwesten. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 87,5 cm diep.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van 9,3 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld uit de late bronstijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

De auteurs wijzen geen type toe. Ze dateren het gebouw op basis van de vondsten ruim tussen de late bronstijd en de vroeg-Romeinse periode.

In de herziene typologie komt de plattegrond overeen met het type De Clercq IIA, die nog geen scherpe dateringen kent. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering geplaatst in de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

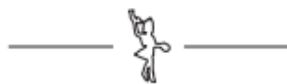
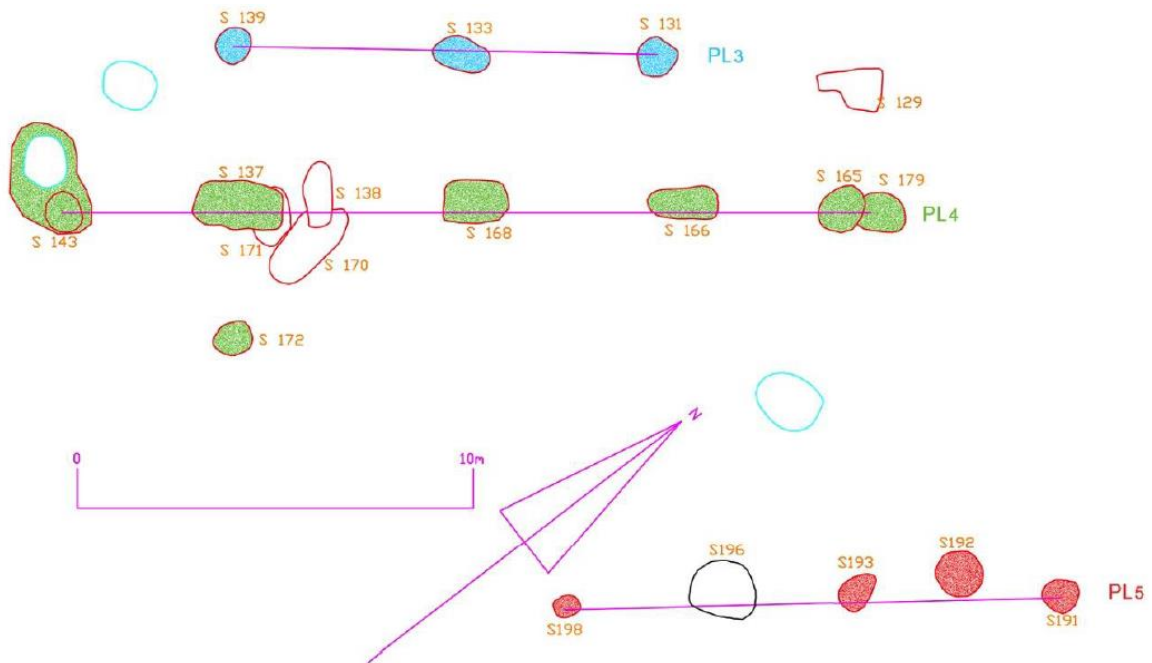
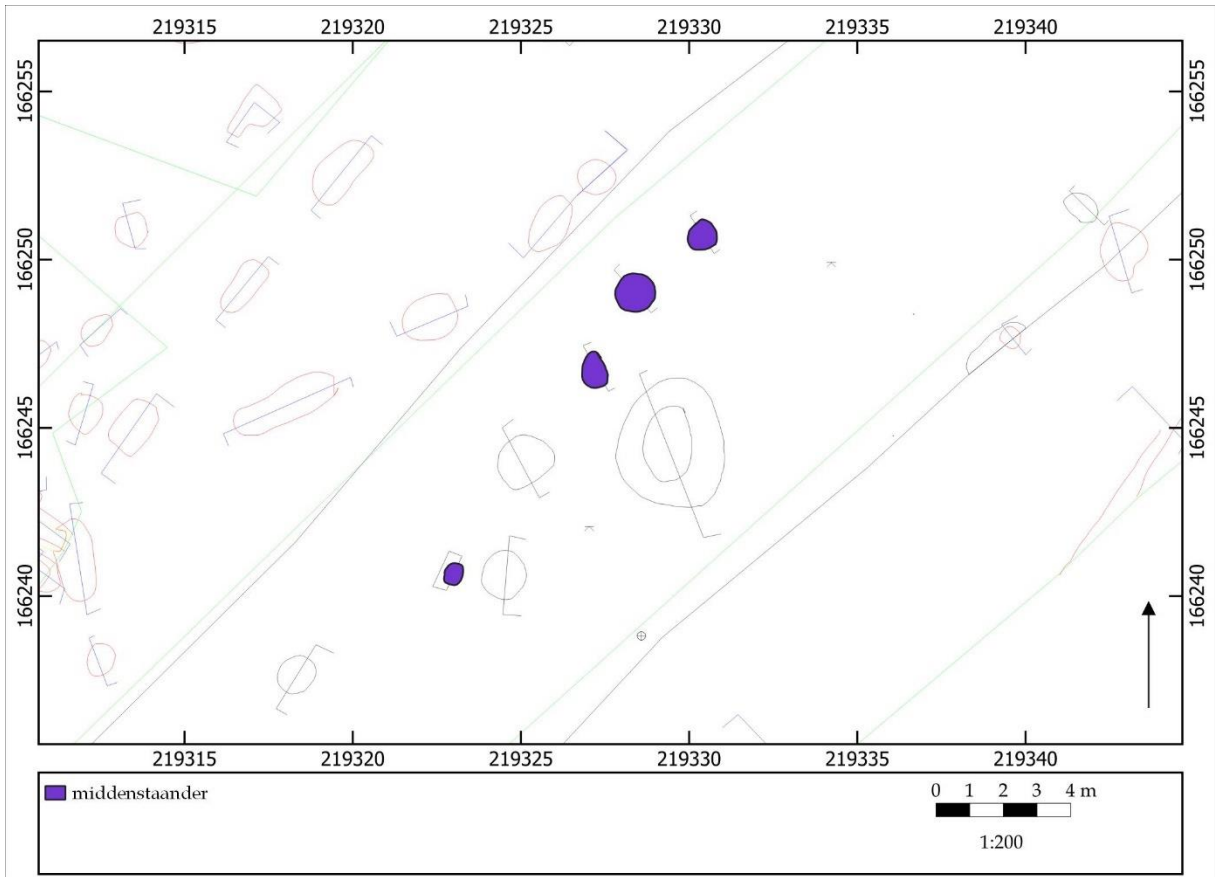
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP54 en ZALVB-HP91 vergelijkbare structuren en buiten de archeoregio is AK-HP145 en AK-HP143 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2014, 55.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2014, 55







## ZALVB-HP53 Borgloon - Vilsterbron | structuur 5

### 1) Onderzoek

Structuur 5 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een onregelmatige tussenafstand (\*7,4 m-\*2,8 m-\*2,4 m). De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. De structuur heeft een lengte van 12,7 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Ze dateren het gebouw niet.

In de herziene typologie komt de plattegrond overeen met het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren, die gedateerd wordt in de late ijzertijd t/m vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering geplaatst in de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

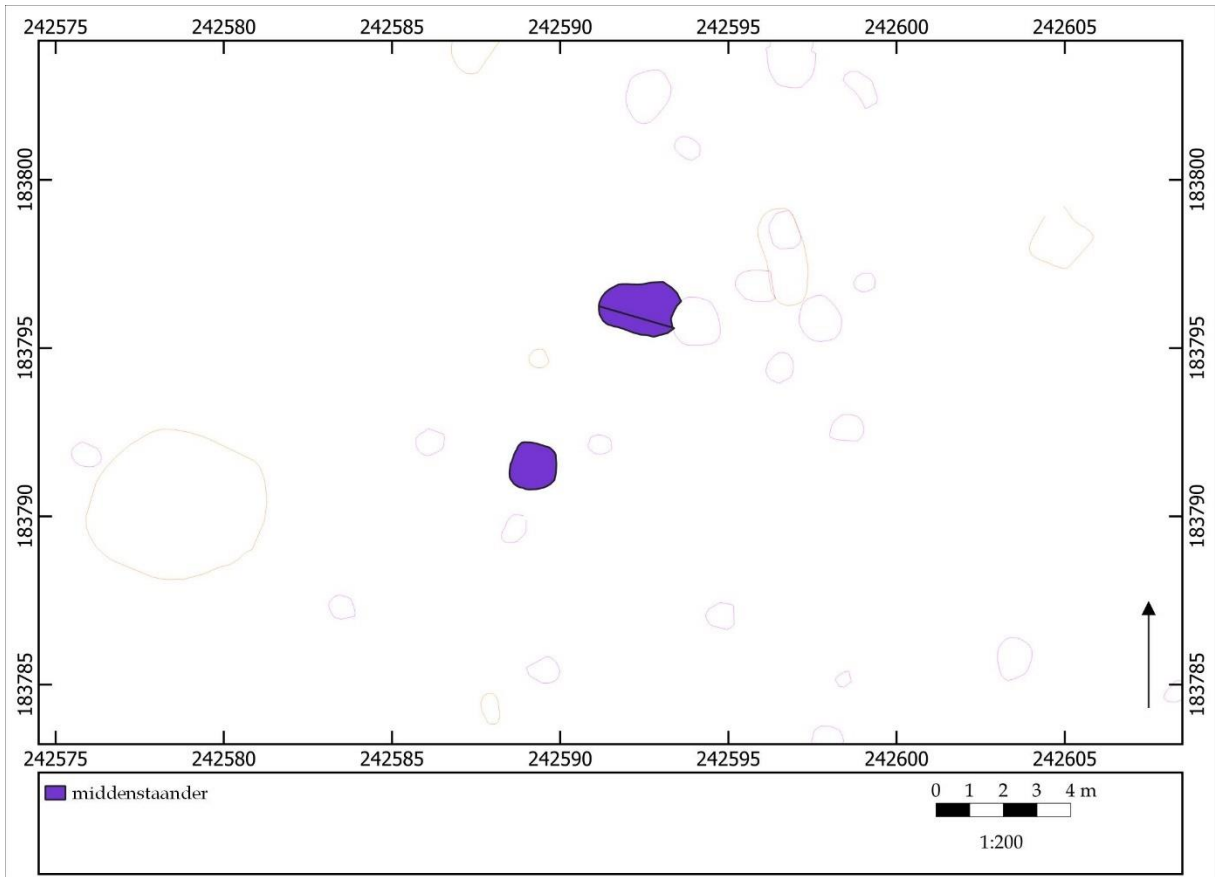
In deze onderzoeksregio is ZALVB-HP62 een vergelijkbare structuur. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP93, AK-HP96, AK-HP97, AK-HP98, AK-HP99, AK-HP105, AK-HP110 en AK-HP111 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2014, 57.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2014, fig. 3.48, 52.







## ZALVB-HP54 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 11

### 1) Onderzoek

Structuur 11 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw is rechthoekig van vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één beuk. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders in de korte wand. De structuur heeft twee staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 48,0 cm.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*6,0 m. De breedte en daardoor ook de oppervlakte zijn onbekend.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de laat-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de laat-Romeinse tijd geplaatst.

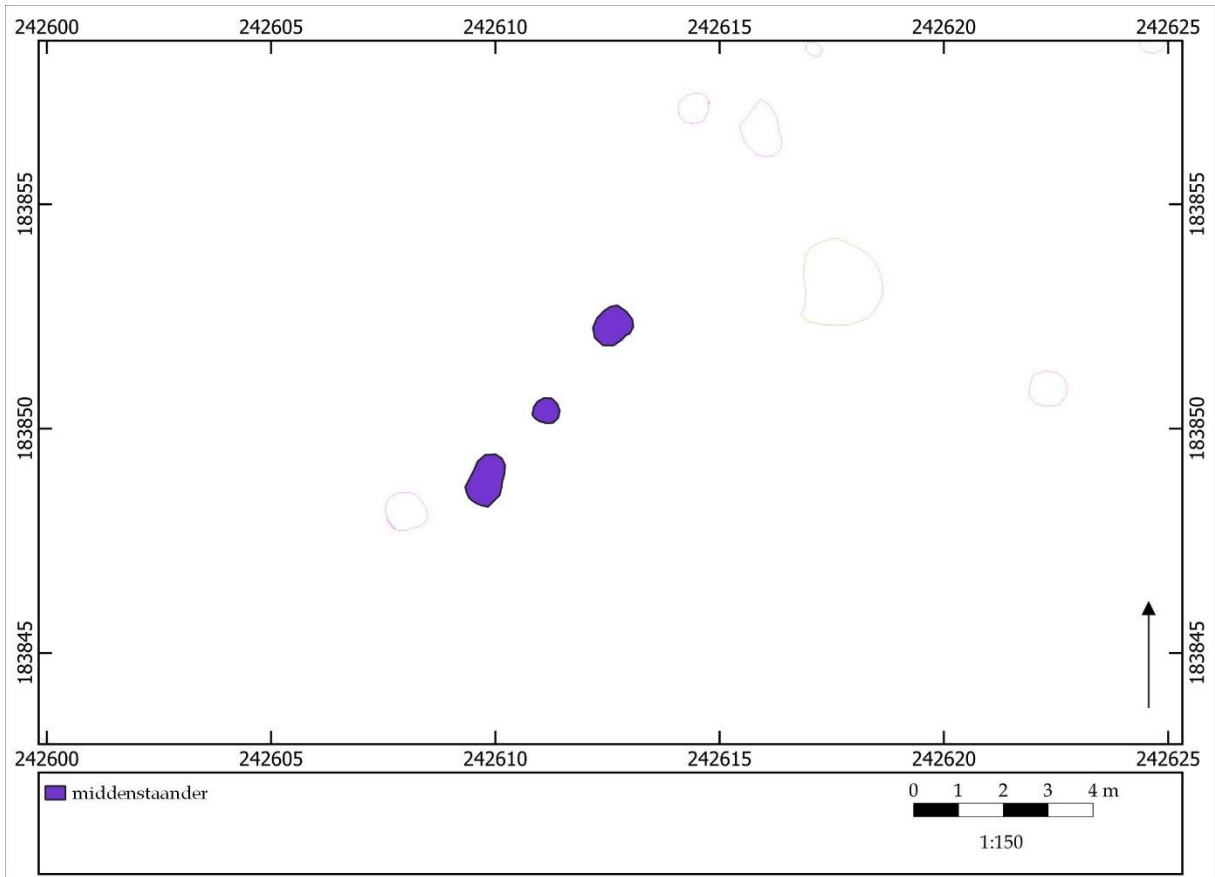
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn BV-7, MM10 en MB24. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP143 en AK-HP145 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 189.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, fig. 9.17, 189.





S2809



S2780



S2777



0

5 m





## ZALVB-HP55 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw is rechthoekig van vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens drie staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 24,0 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,1-2,4 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*4,5 m. De breedte en daardoor ook de oppervlakte zijn onbekend.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type Oss-Ussen 5A. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd t/m vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP69, ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP69, *Kontich-Steenakker-Kapelleveld structuur 19*, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP132, ZALVB-HP68, *Bree-Broekstraat 406*, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304 en GIJ2. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP46, AK-HP93, AK-HP96, AK-HP97, AK-HP98, AK-HP99 en AK-HP111 vergelijkbaar.

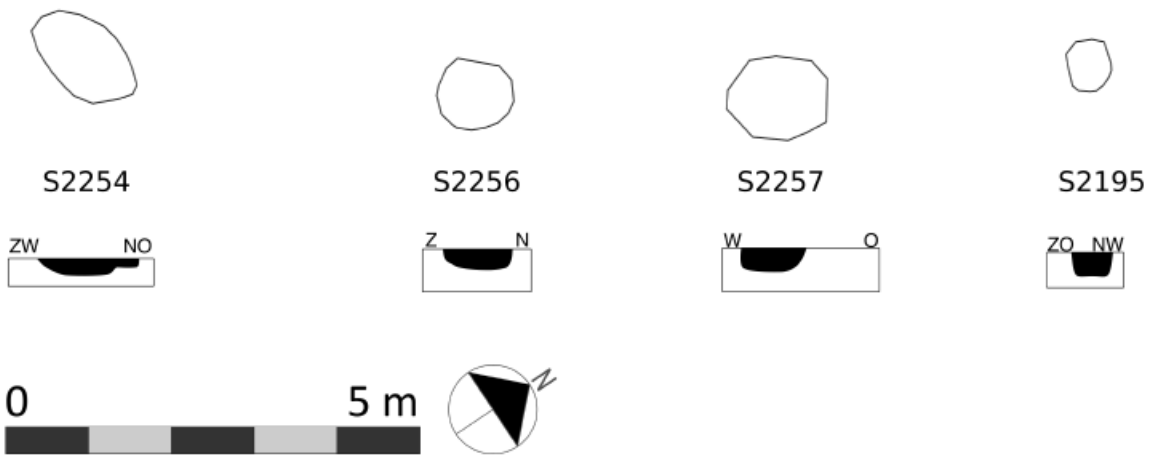
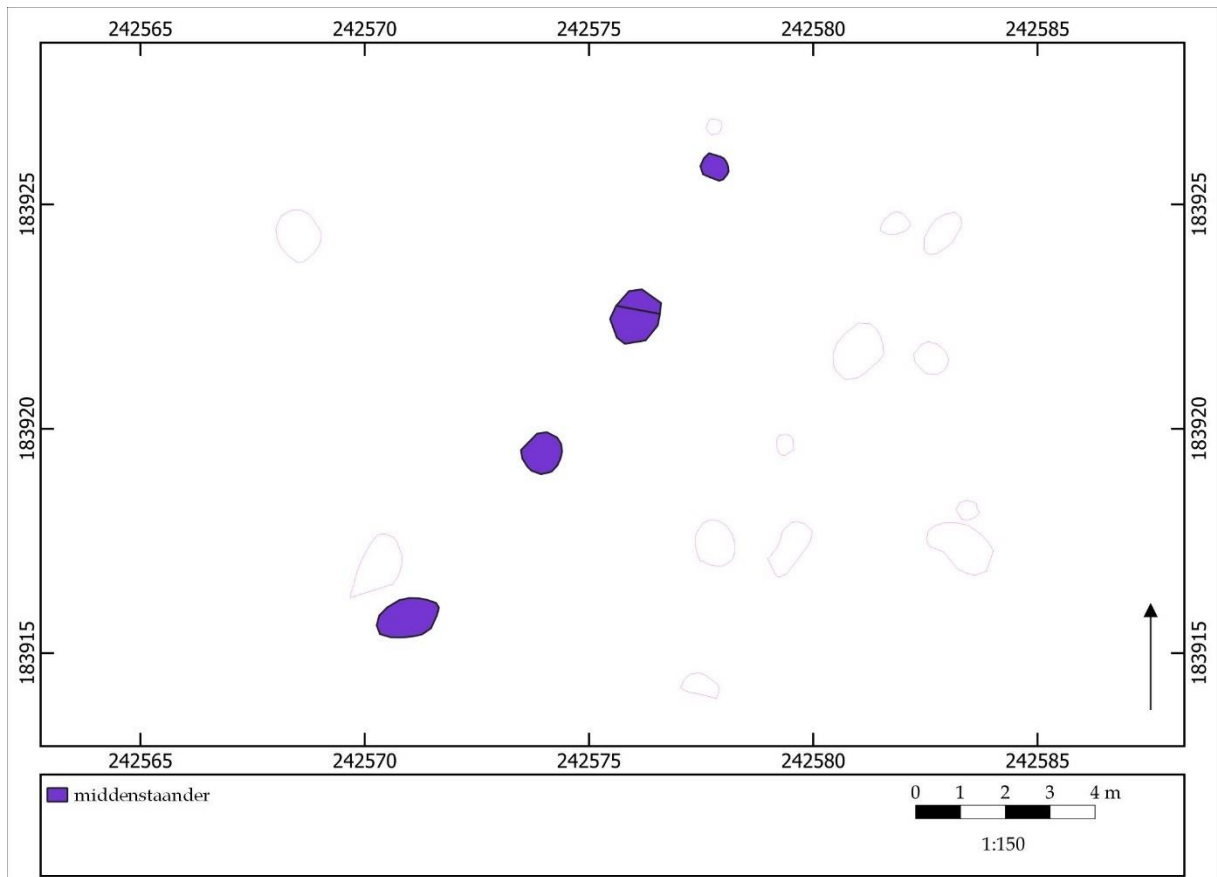
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 184.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, fig. 9.7, 184.









## ZALVB-HP56 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw is rechthoekig van vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 43,5 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*4,7-6,7-3,9 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*12,2 m. De breedte en daardoor ook de oppervlakte zijn onbekend.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type Oss-Ussen 5A. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd t/m vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

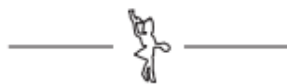
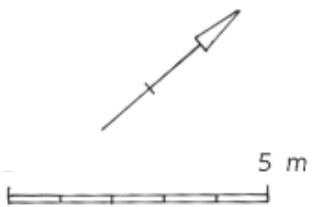
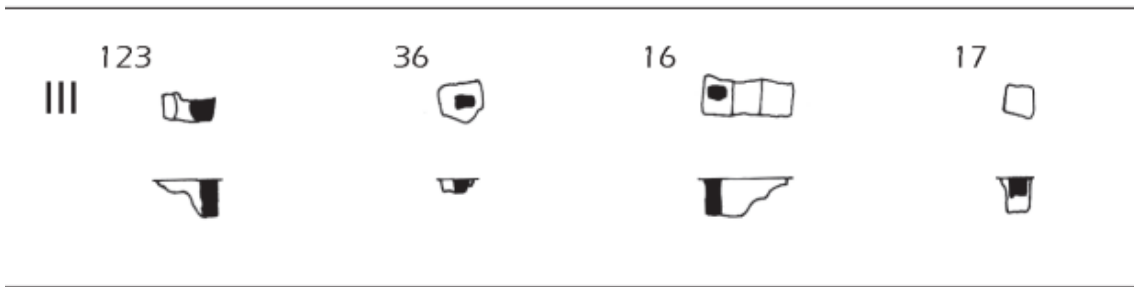
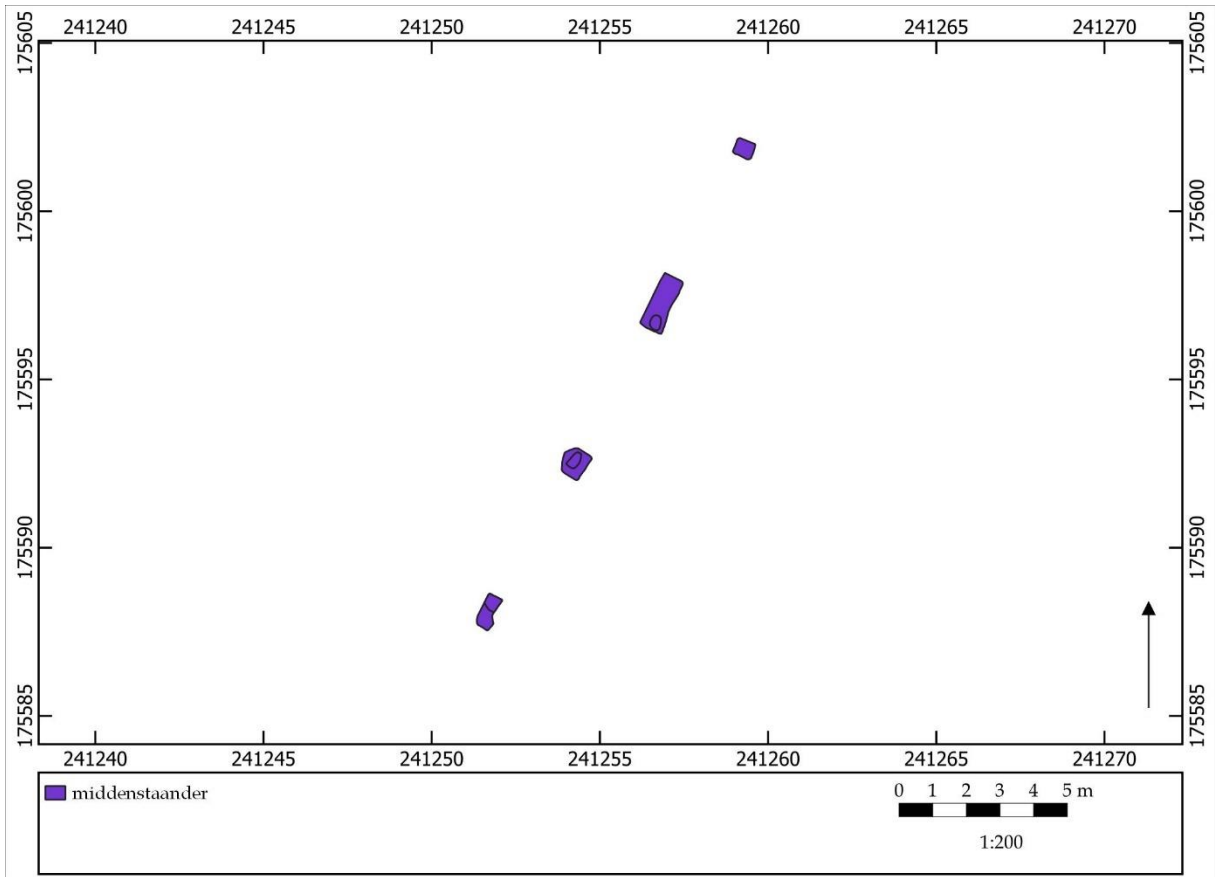
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP69, ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP69, *KSK19*, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, ZALVB-HP68, *BB406*, *BB409*, *BB416*, *BB417*, *BK301*, *302*, *BK304* en *GII2*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden *AK-HP46*, *AK-HP93*, *AK-HP96*, *AK-HP97*, *AK-HP98*, *AK-HP99* en *AK-HP111* vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 184.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, fig. 9.6, 184.







## ZALVB-HP57 Lanaken - Smeermaas | structuur III

### 1) Onderzoek

Structuur III is centraal gelegen in het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 56,3 cm diep. Ze zijn op een gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*5,1, 5,5 en 5,0 m).

De structuur heeft een lengte van \*15,7 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze geven ook geen datering mee voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

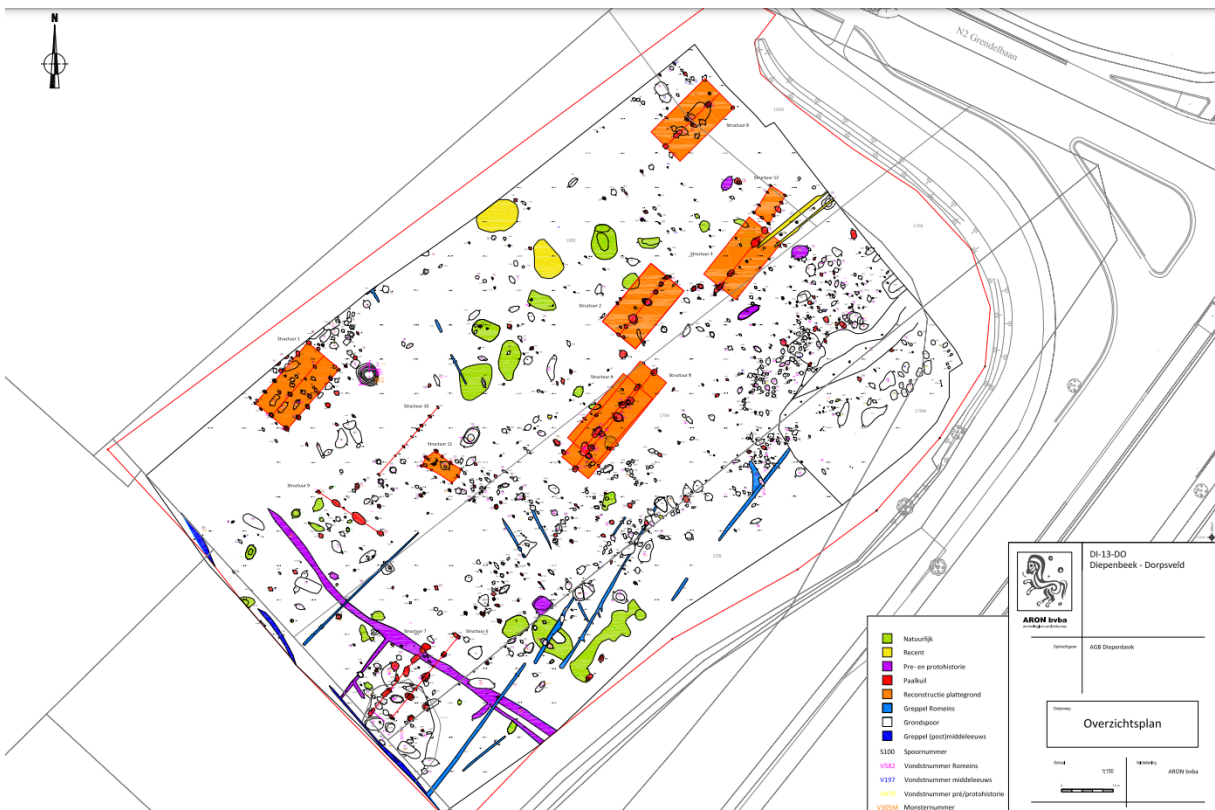
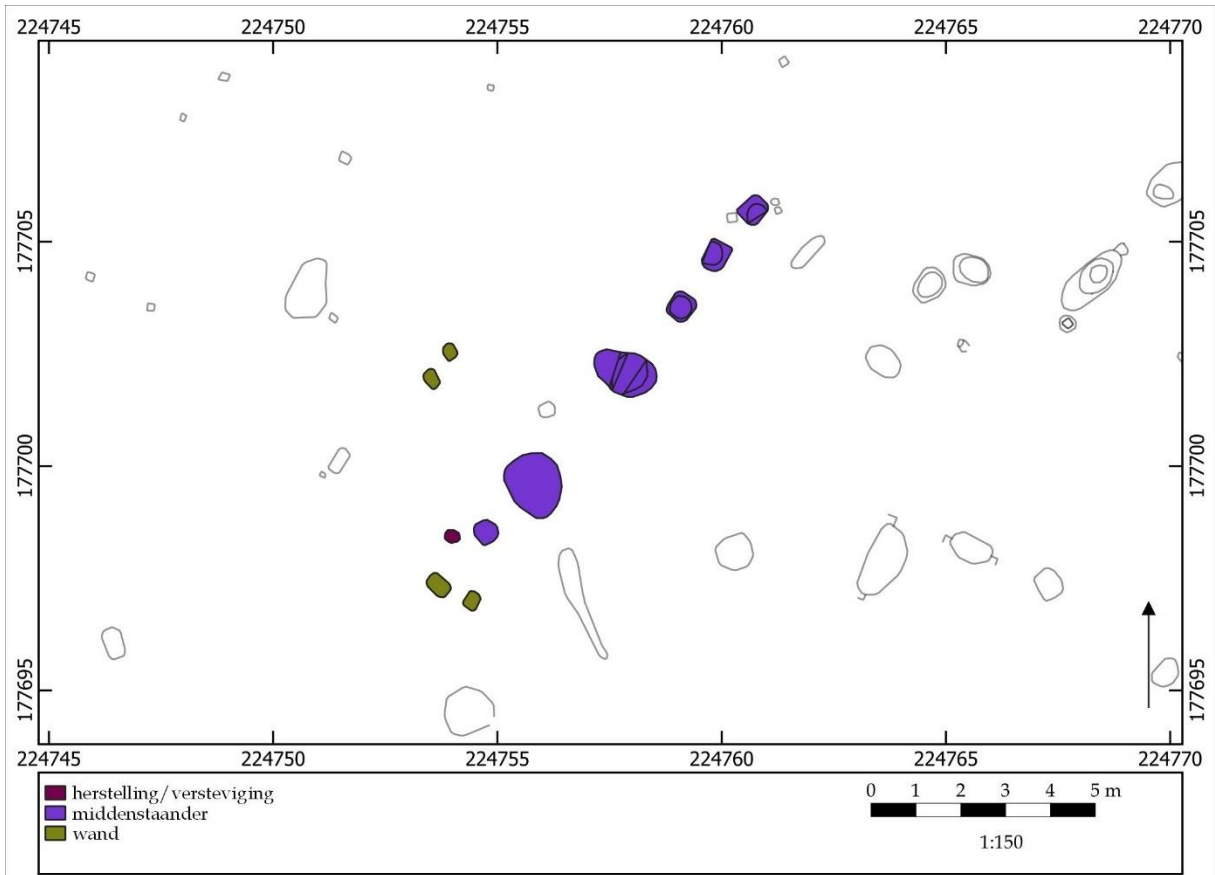
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK28, ZALVB-HP87, ZALVB-HP122, ZALVB-HP134, ZALVB-HP83, ZALVB-HP138, ZALVB-HP81, ZALVB-HP45 en ZALVB-HP85.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Pauwels & Creemers 2006, 53-54.

Afbeelding publicatie: Pauwels & Creemers 2006, 52.







## ZALVB-HP58 Diepenbeek - Grendelbaan | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak is op basis van de noordoostelijke korte zijde een schild- of zadeldak, en op basis van de zuidwestelijke korte zijde een schilddak. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 36,2 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*1,6, 1,6, 3,2, 1,8, 1,4 en 1,4 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 25,8 cm. De lange en korten wanden zijn recht.

De structuur heeft een lengte van \*11,0 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de middenstaanders.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst vanaf het einde van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd.

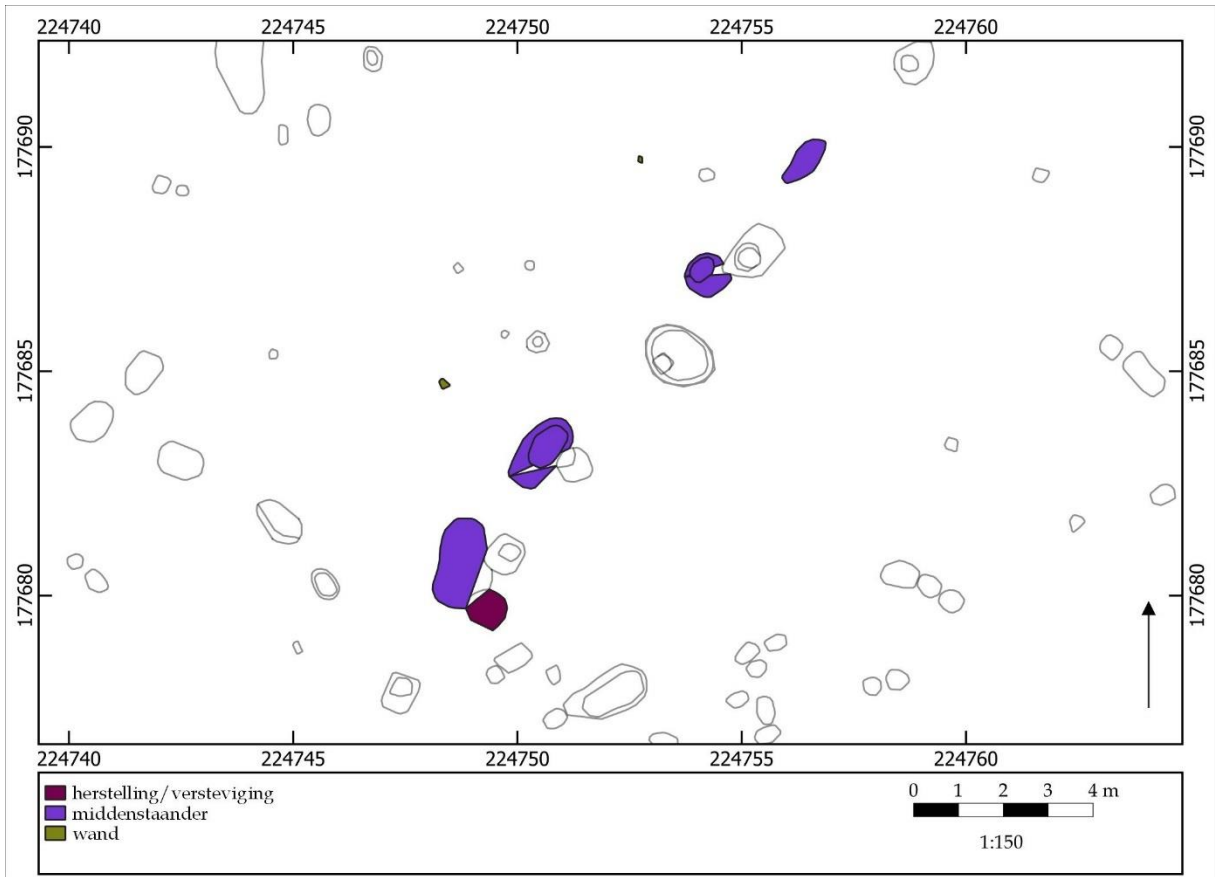
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP69, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP69, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Van de Staey 2014, 20-21.

Afbeelding publicatie: De Winter & Van de Staey 2014, bijlage 17.







## ZALVB-HP59 Diepenbeek - Grendelbaan | structuur 4

### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 93,0 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*3,2 m-\*5,4 m-\*3,4 m). De structuur heeft een lengte van \*11,9 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een herstelling/versteviging zichtbaar in het zuidwesten van de plattegrond ter hoogte van de middenstaanders.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd afkomstig. Verder overlapt het gebouw met structuur 5 die in de vroeg-Romeinse tijd wordt gedateerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late-ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie, de vondsten en de overlappende structuur wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

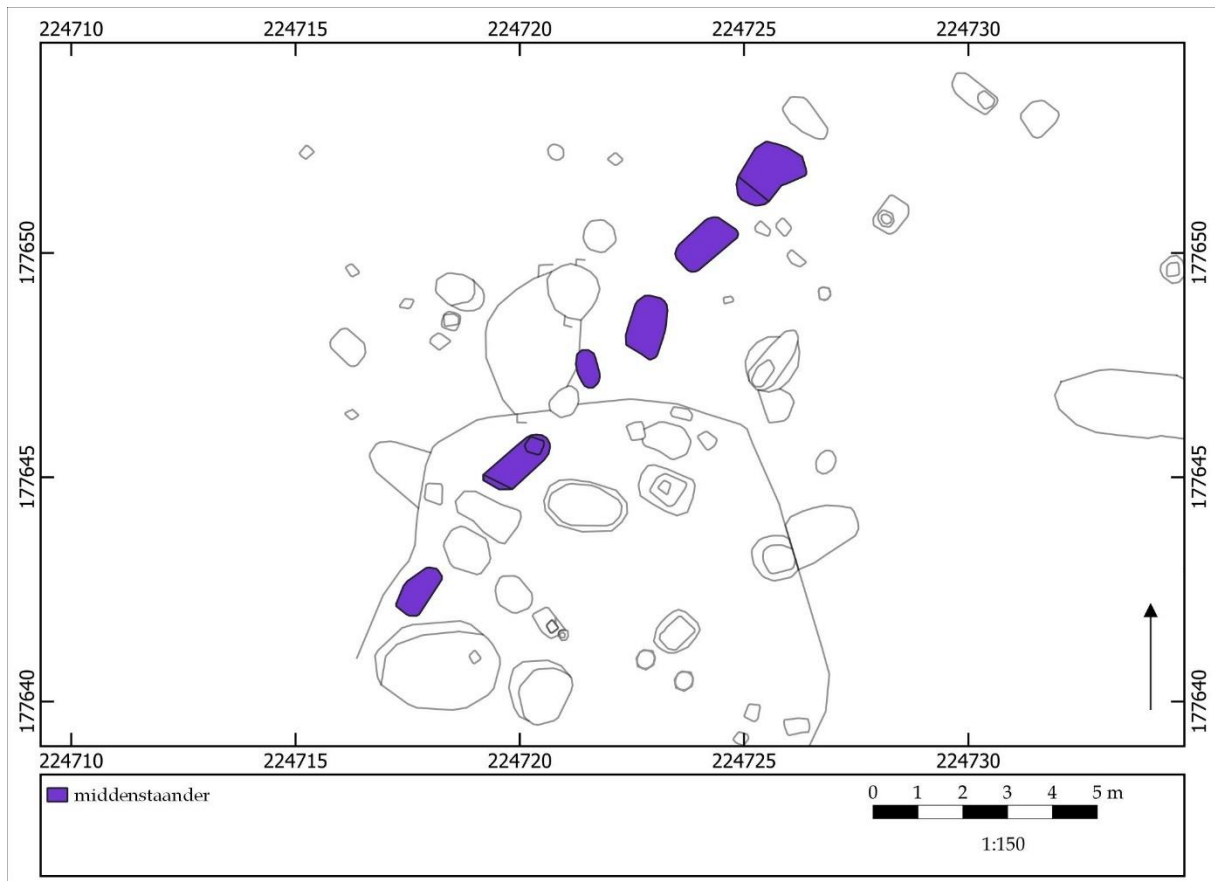
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Van de Staey 2014, 22-24.

Afbeelding publicatie: De Winter & Van de Staey 2014, bijlage 17.









## ZALVB-HP60 Diepenbeek - Grendelbaan | structuur 7

### 1) Onderzoek

Structuur 7 is gelegen in het zuidwestelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 80,0 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*3,8 m-\*2,5 m-\*1,7 m-\*2,2 m). De structuur heeft een lengte van \*12,3 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd afkomstig. Verder overlapt het gebouw met structuur 6 die in de vroeg-Romeinse tijd wordt gedateerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late-ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie, de vondsten en de overlappende structuur wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

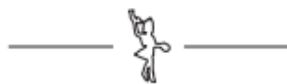
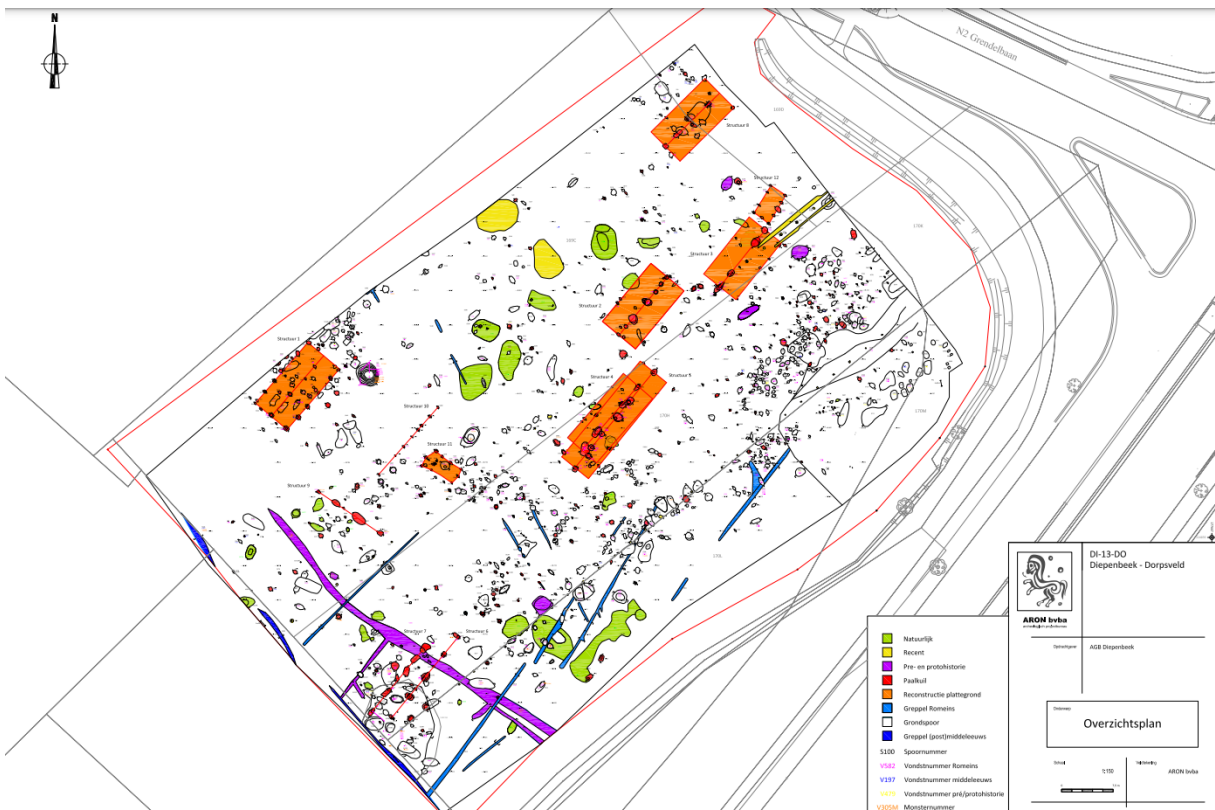
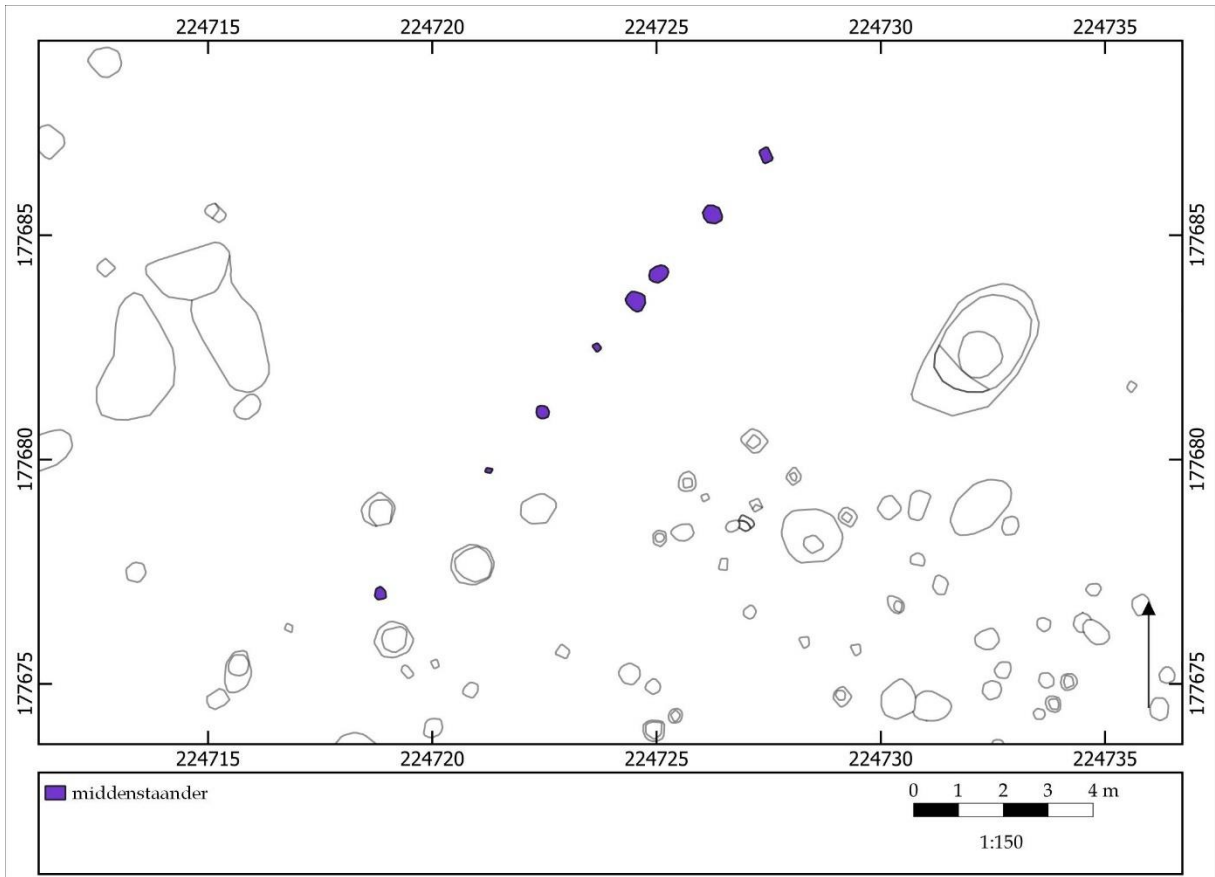
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Van de Staey 2014, 25-27.

Afbeelding publicatie: De Winter & Van de Staey 2014, bijlage 17.







## ZALVB-HP61 Diepenbeek - Grendelbaan | structuur 10

### 1) Onderzoek

Structuur 10 is gelegen in het noordwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders en hebben de wandpalen een ondersteunende functie. De middenstaanders zijn gemiddeld 19,1 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,7, 1,8, 1,9, 1,3, 0,8, 1,8 en 1,8 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 28,0 cm. De noordoostelijke korte wand is recht. De structuur heeft een lengte van \*13,0 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor een absolute datering voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze geven ook geen datering mee voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd.

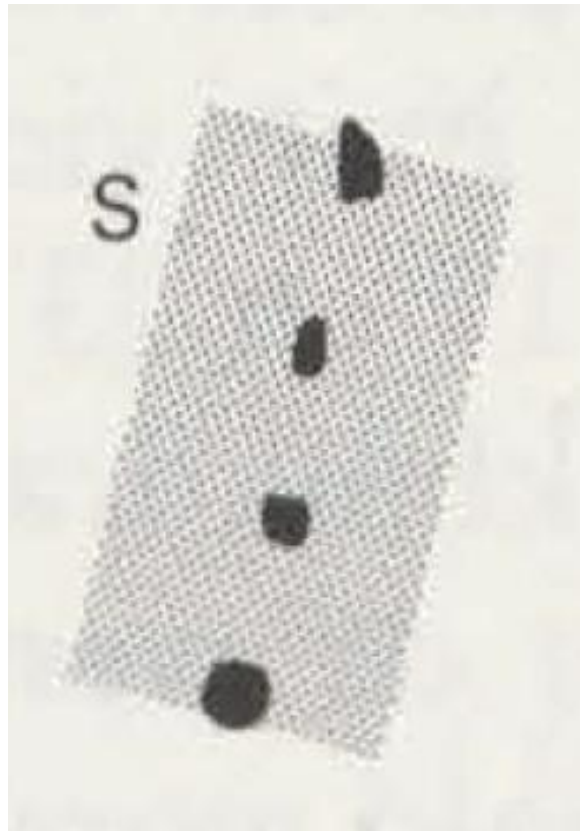
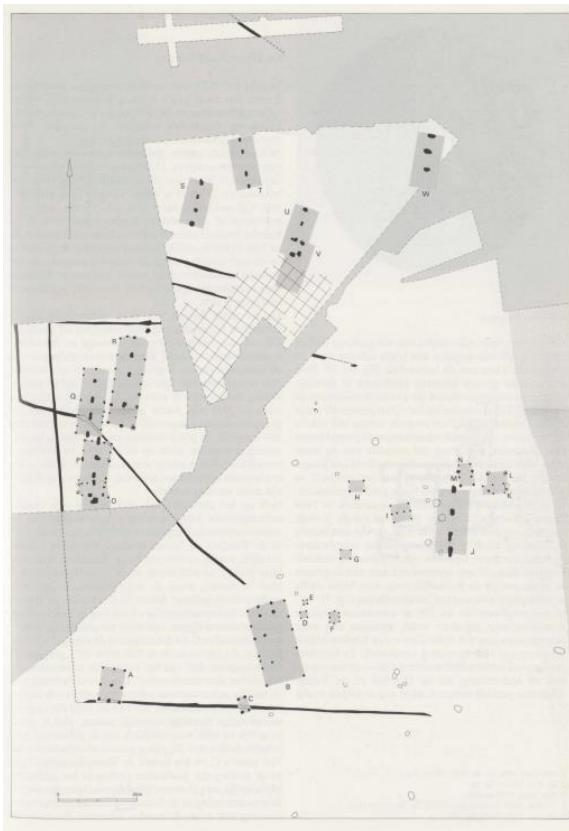
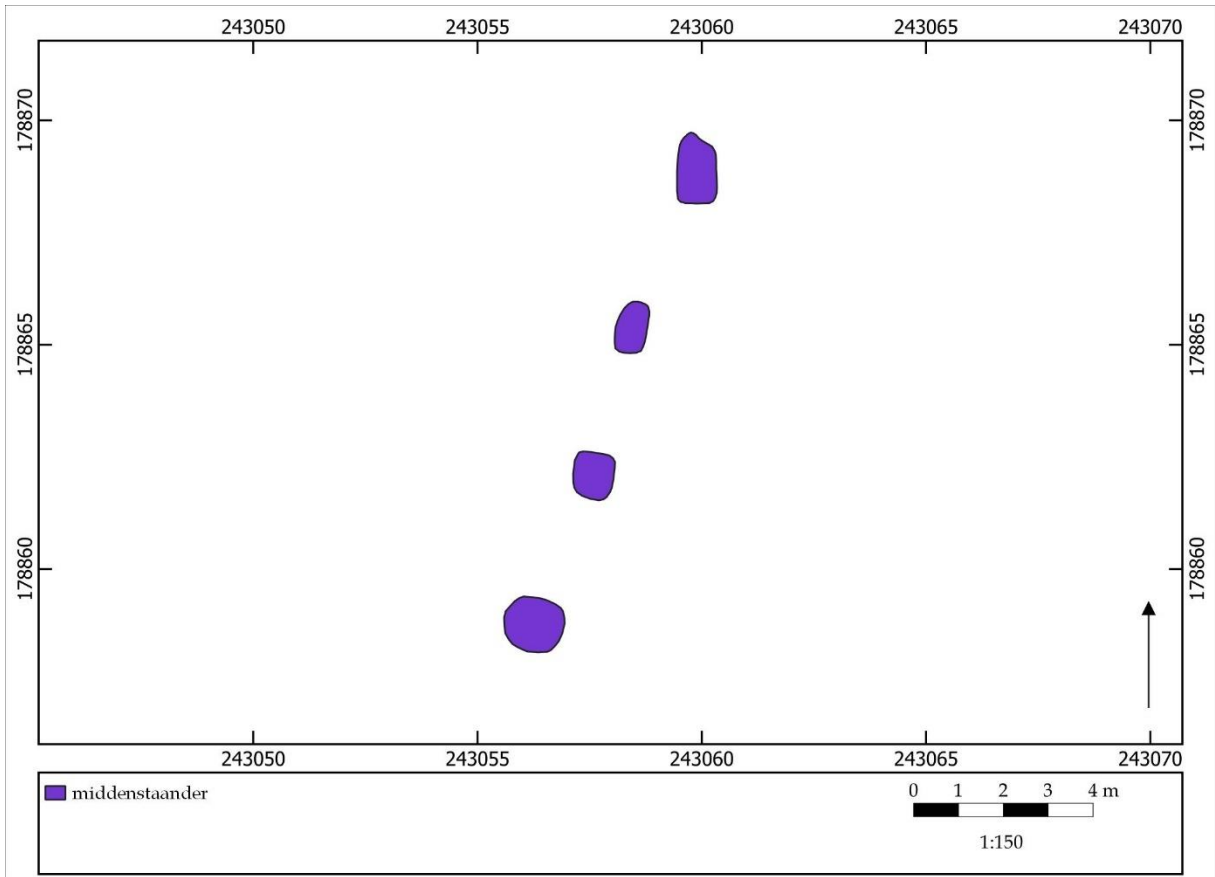
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP69, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP69, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Van de Staey 2014, 29-30.

Afbeelding publicatie: De Winter & Van de Staey 2014, bijlage 17.







## ZALVB-HP62 Lanaken - Neerharen-Rekem | structuur S

### 1) Onderzoek

Structuur S is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een onregelmatige tussenafstand (\*3,7 m-\*3,4 m-\*3,8 m). De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. De structuur heeft een lengte van \*10,9 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Ze dateren het gebouw in de ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond overeen met het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren, die gedateerd wordt in de late ijzertijd t/m vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering geplaatst in de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

In deze onderzoeksregio is ZALVB-HP53 een vergelijkbare structuur. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP93, AK-HP96, AK-HP97, AK-HP98, AK-HP99, AK-HP105, AK-HP110 en AK-HP111 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Boe 1985, 58-60.

Afbeelding publicatie: De Boe 1985, 58-60, fig. 8.



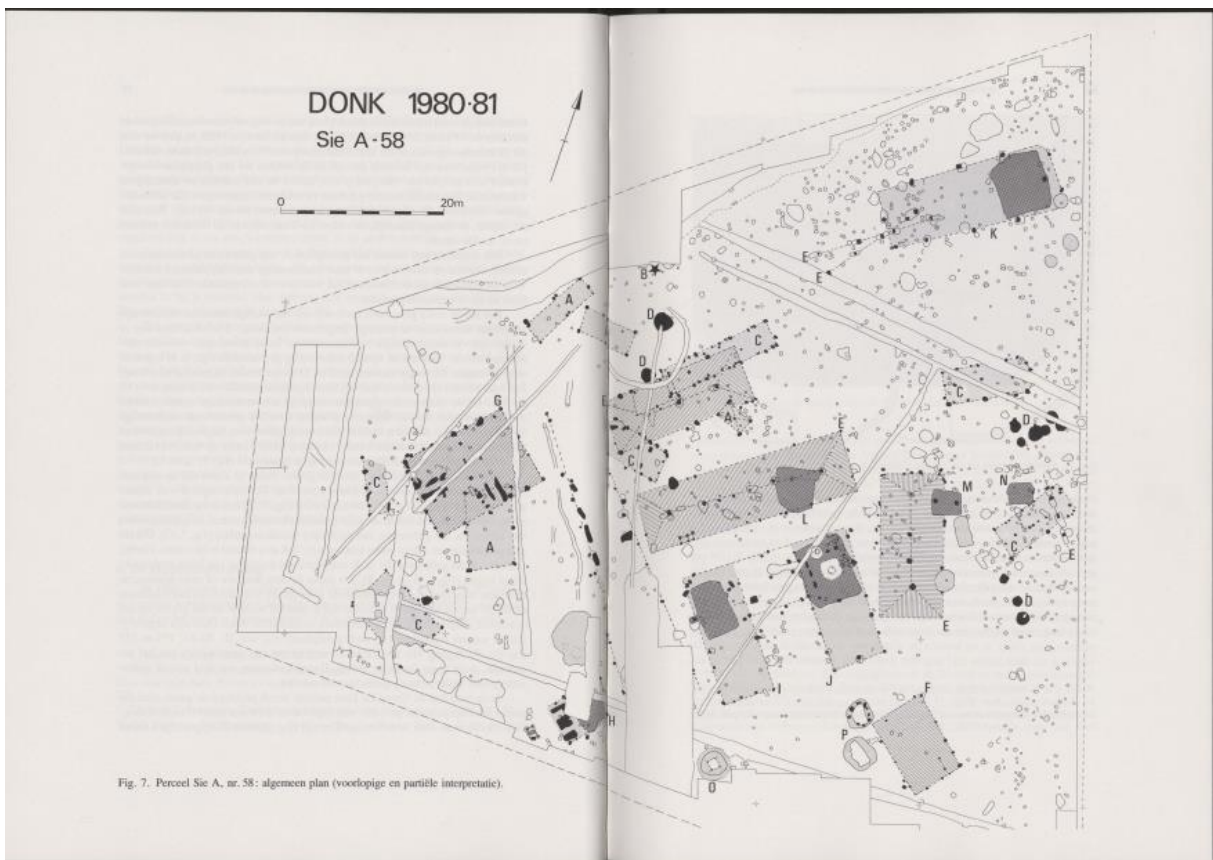
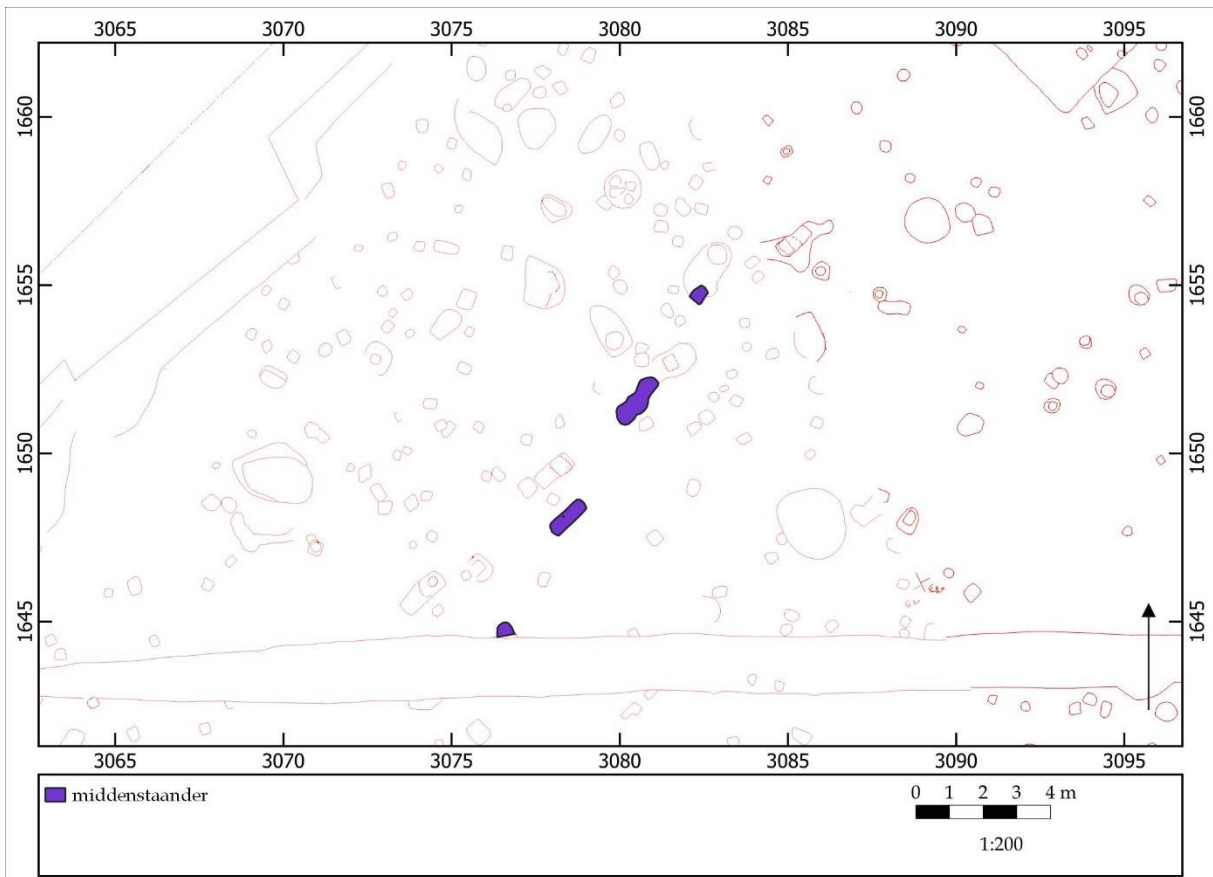


Fig. 7. Perceel Sie A, nr. 58: algemeen plan (voetloopige en partiële interpretatie).





## ZALVB-HP63 Herk-de-Stad - Donk | structuur 4

### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 36,0 cm diep. Ze zijn op een vrij gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*4,0, 4,0 en 3,7 m).

De structuur heeft een lengte van \*11,5 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het Alphen-Ekeren type maar wijzen het geen datering toe.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP106, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP69, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

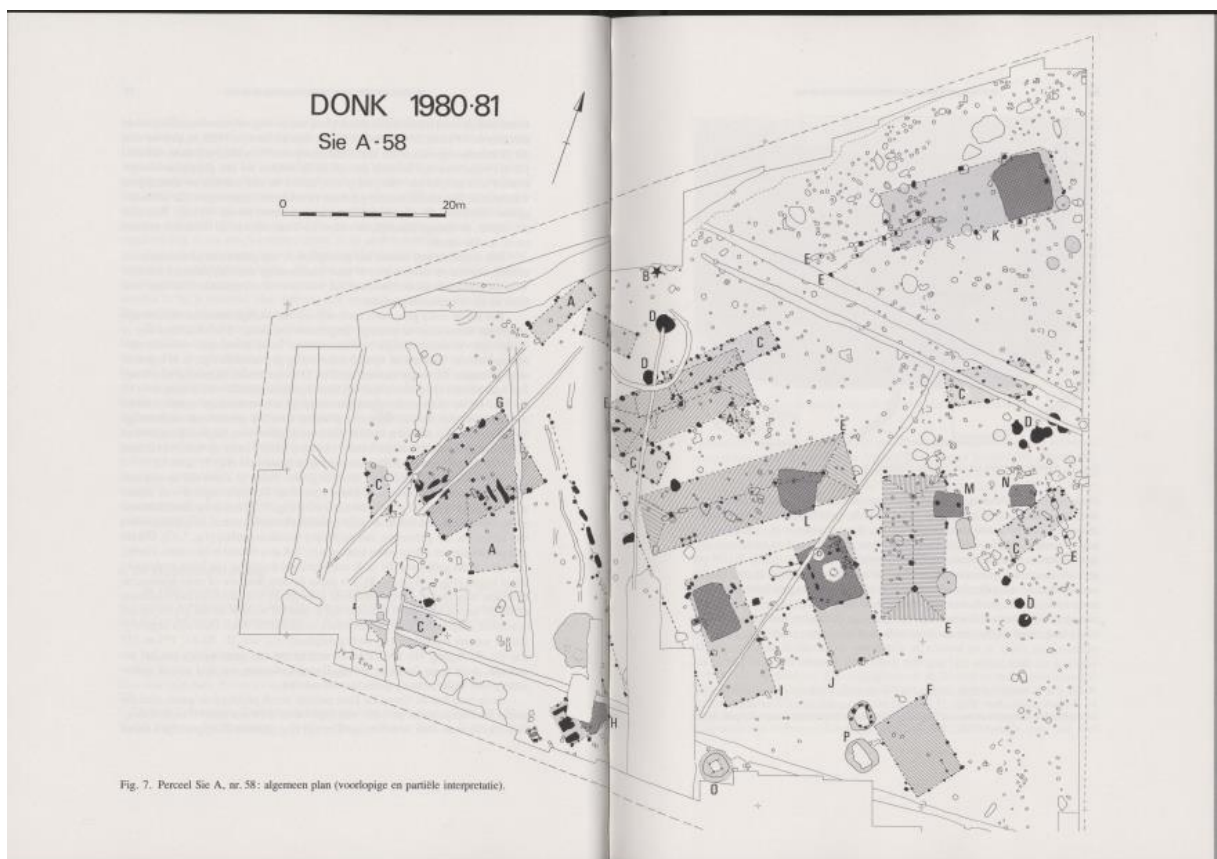
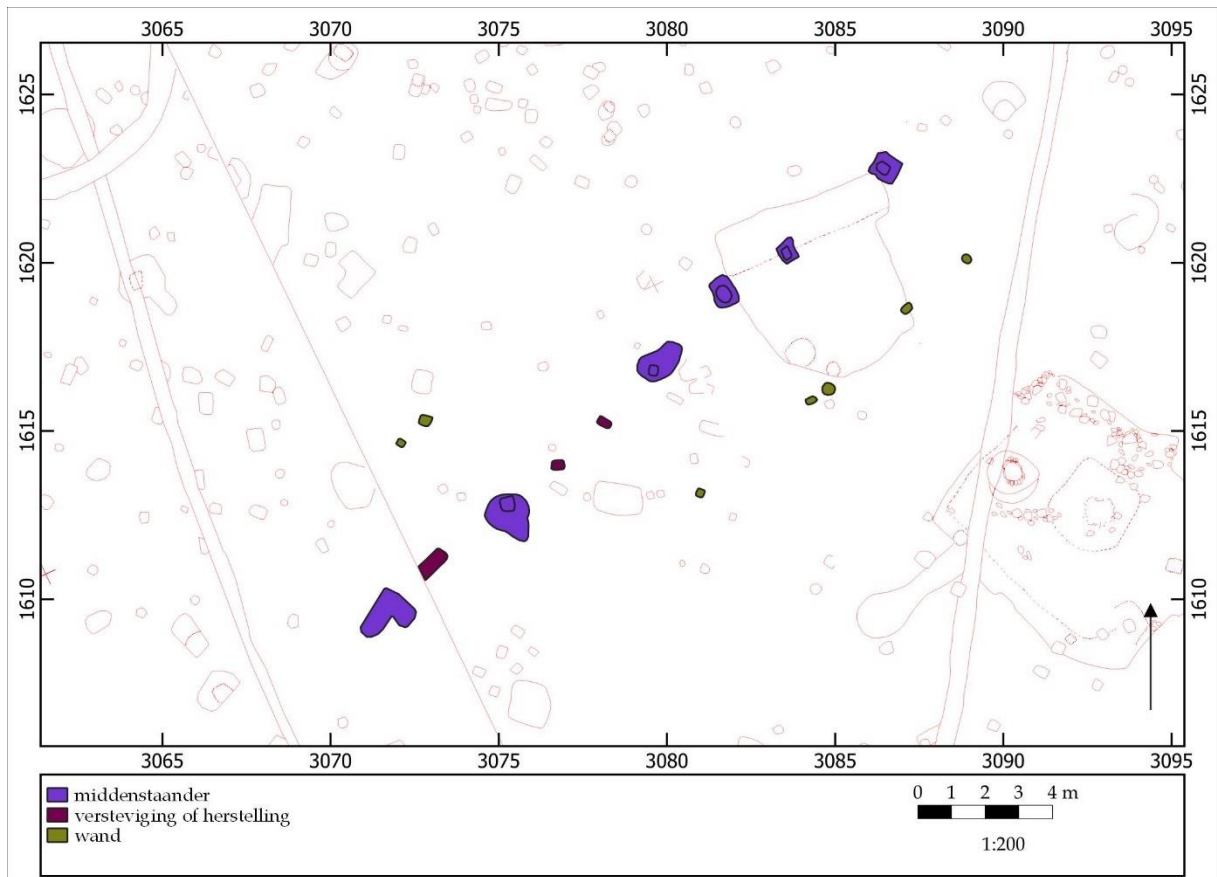
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 82-94.

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, 78.









## ZALVB-HP64 Herk-de-Stad - Donk | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 57,8 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*4,7, 6,3, 2,8, 2,3 en 3,7 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 16,0 cm. De lange wand is gebogen.

De structuur heeft een lengte van \*20,0 m en een breedte van \*6,5 m. Dit levert een oppervlakte van \*130,0 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de middenstaanders.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren maar wijzen het geen datering toe.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

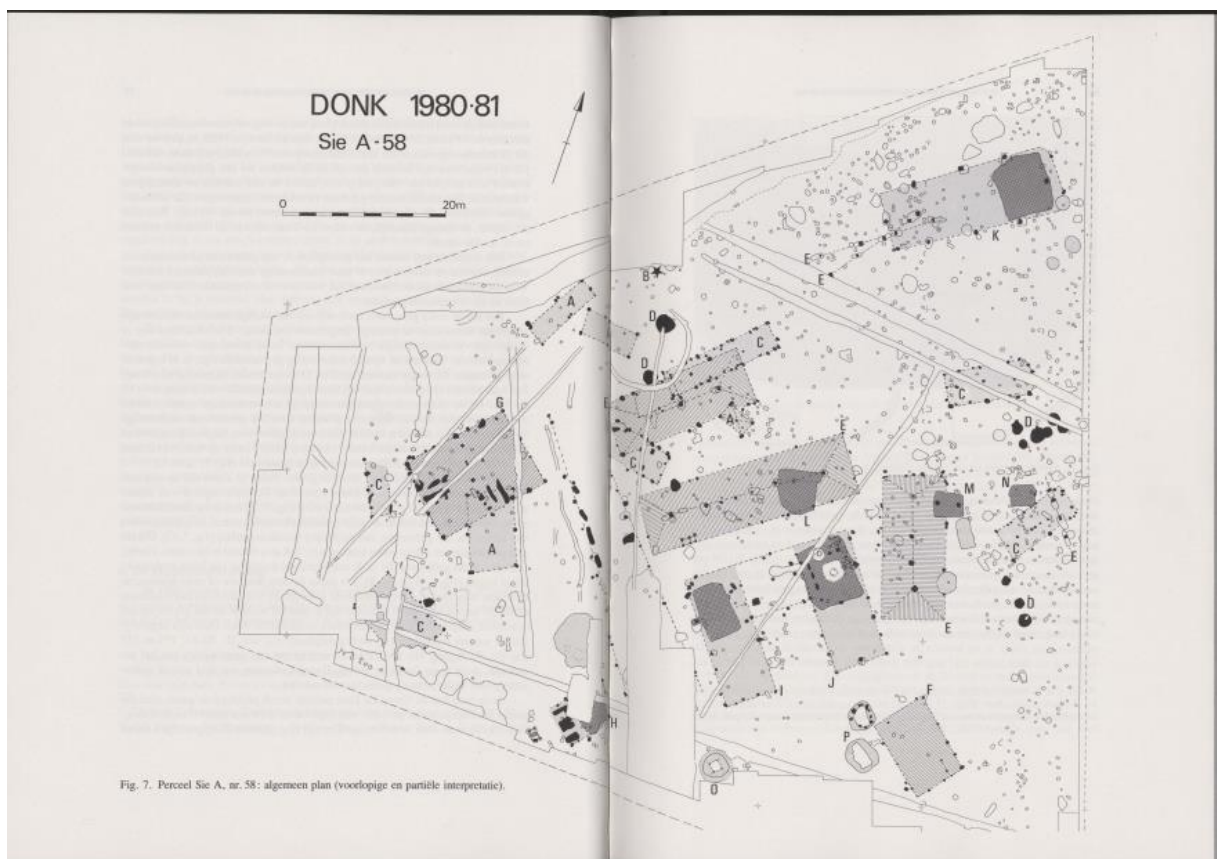
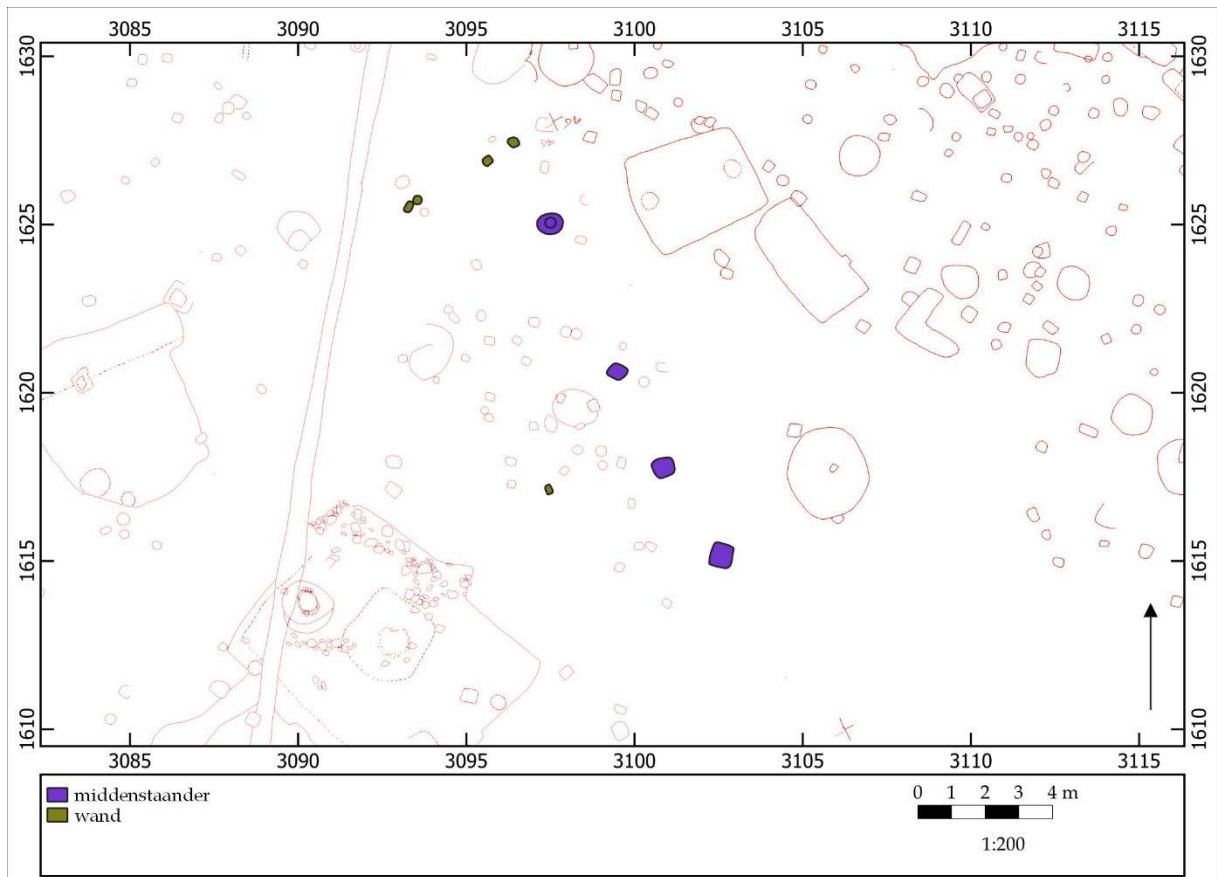
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP139 en ZALVB-HP65.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 82-94.

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, 78.







## ZALVB-HP65 Herk-de-Stad - Donk | structuur 6

### 1) Onderzoek

Structuur 6 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak is op basis van de zuidoostelijke korte zijde een schild- of zadeldak, en op basis van de noordwestelijke korte zijde een schilddak. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders en ondersteund door de wandpalen. De middenstaanders zijn gemiddeld 17,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,2, 3,1 en 4,9 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 16,3 cm. De noordwestelijke korte wand is recht.

De structuur heeft een lengte van \*13,8 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het Alphen-Ekeren type maar dateren het niet.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

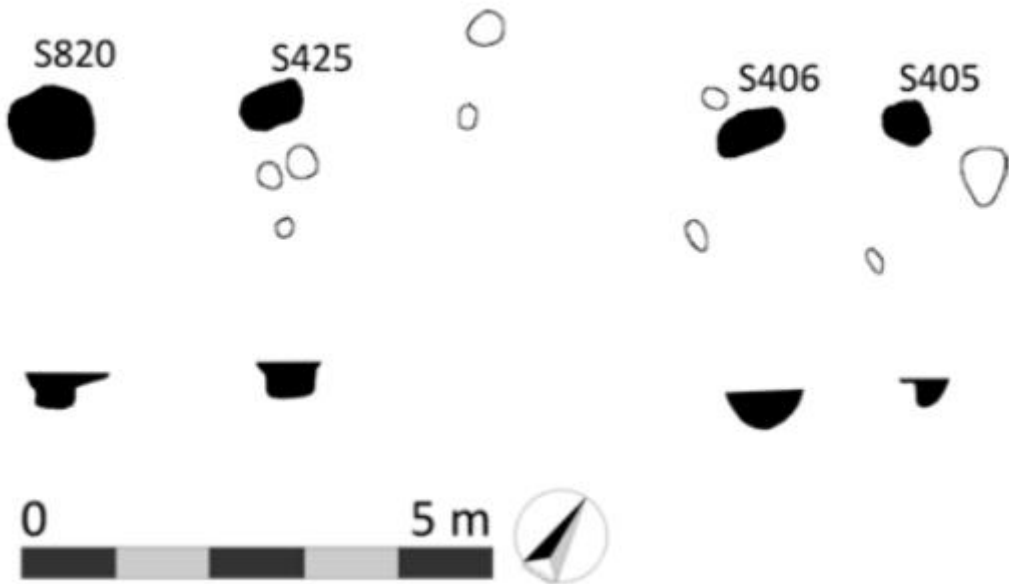
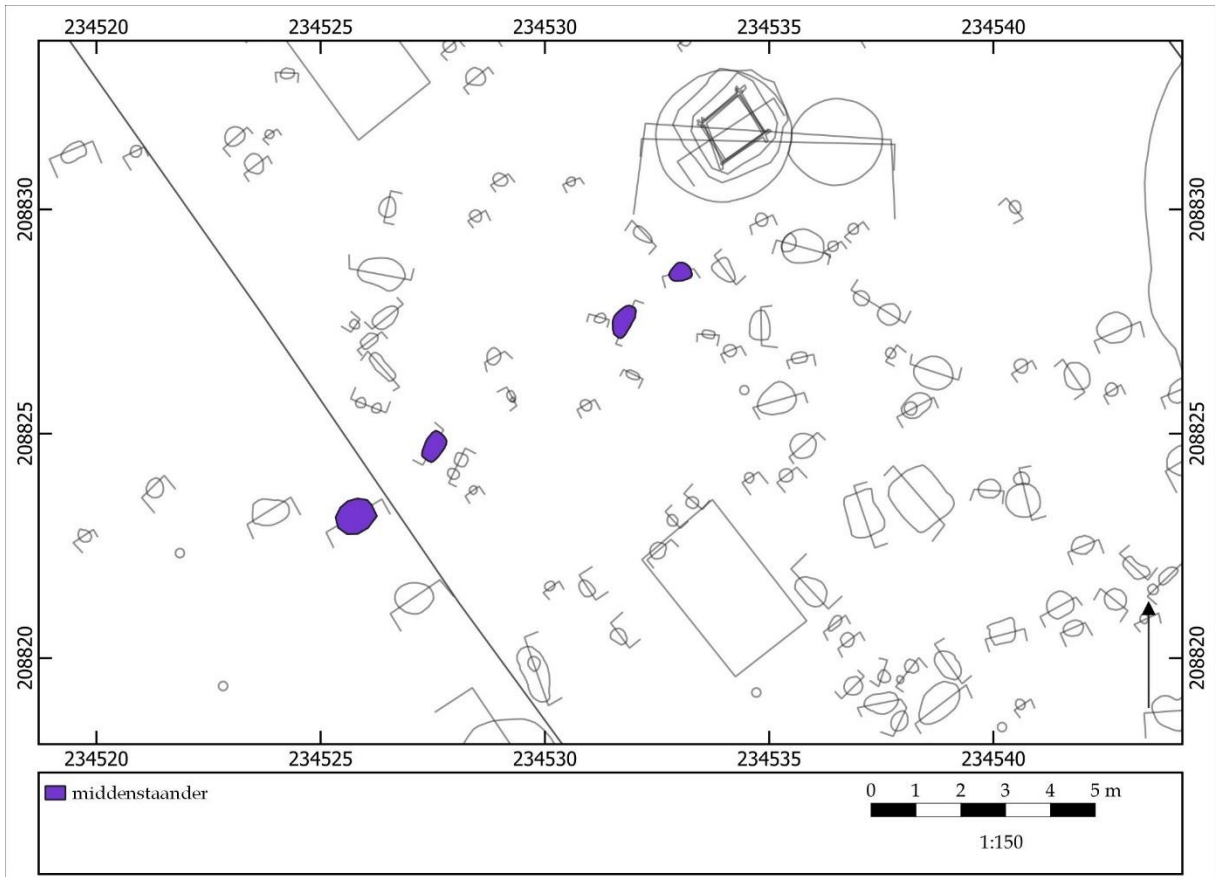
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP64 en ZALVB-HP139.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 82-94.

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, 78.







## ZALVB-HP66 Bocholt - KMO-zone | structuur 9

### 1) Onderzoek

Structuur 9 is gelegen in het zuidwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 37,3 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*2,4, 5,1 en 1,6 m).

De structuur heeft een lengte van \*9,2 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten of stalen voor datering beschikbaar.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze geven ook geen datering mee voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

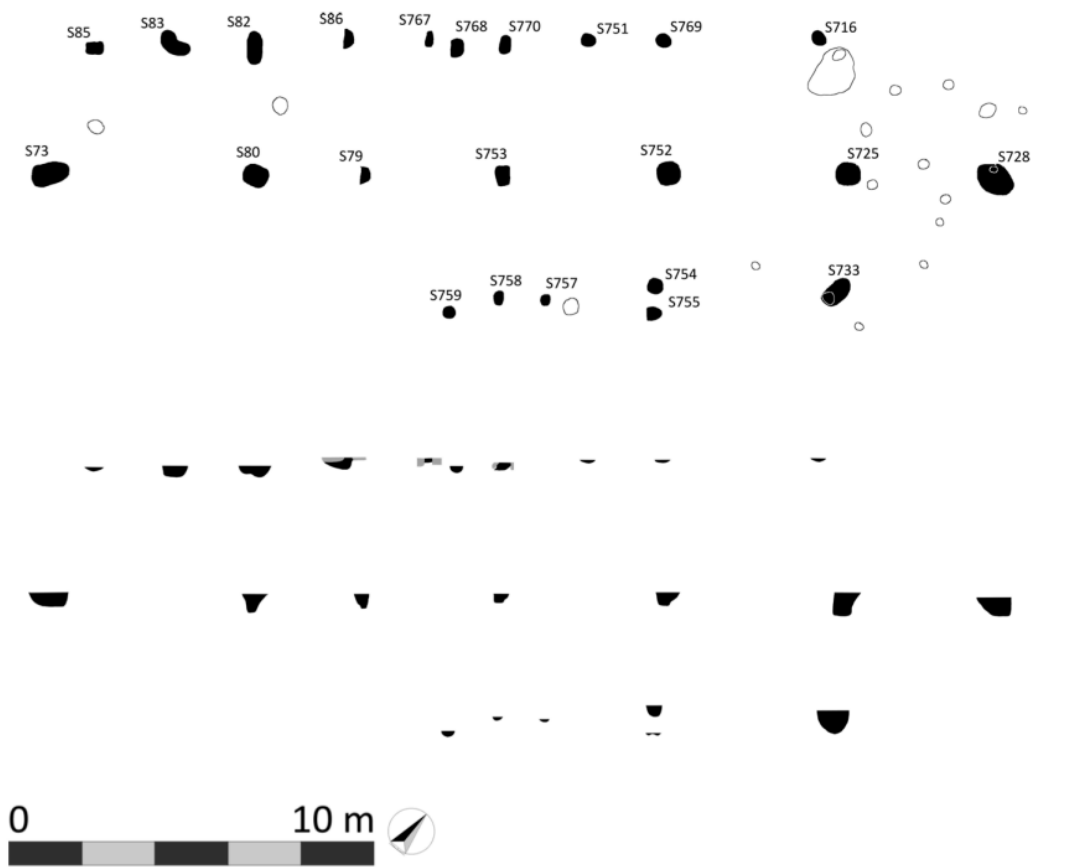
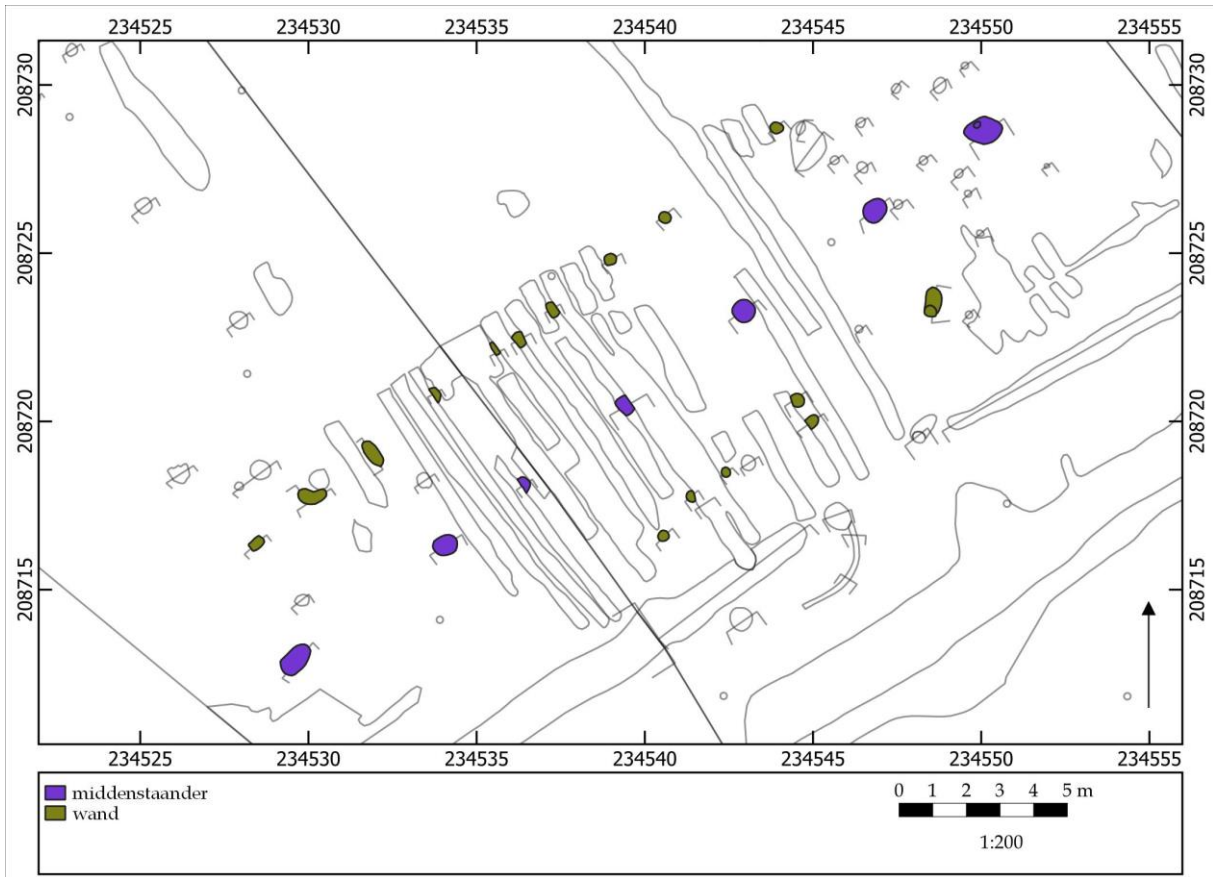
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP69, ZALVB-HP106, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel & Van Roy 2022, 114.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel & Van Roy 2022, 115.







## ZALVB-HP67 Bocholt - KMO-zone | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het zuidwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 49,2 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*5,6, 2,9, 3,8, 4,5, 4,9 en 4,1 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 17,4 cm. De lange wanden zijn recht.

De structuur heeft een lengte van 26,0 m en een breedte van \*8,0 m. Dit levert een oppervlakte van \*208,0 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen van de middenstaanders.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute datering.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze geven ook geen datering mee voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP69, ZALVB-HP66, ZALVB-HP106, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

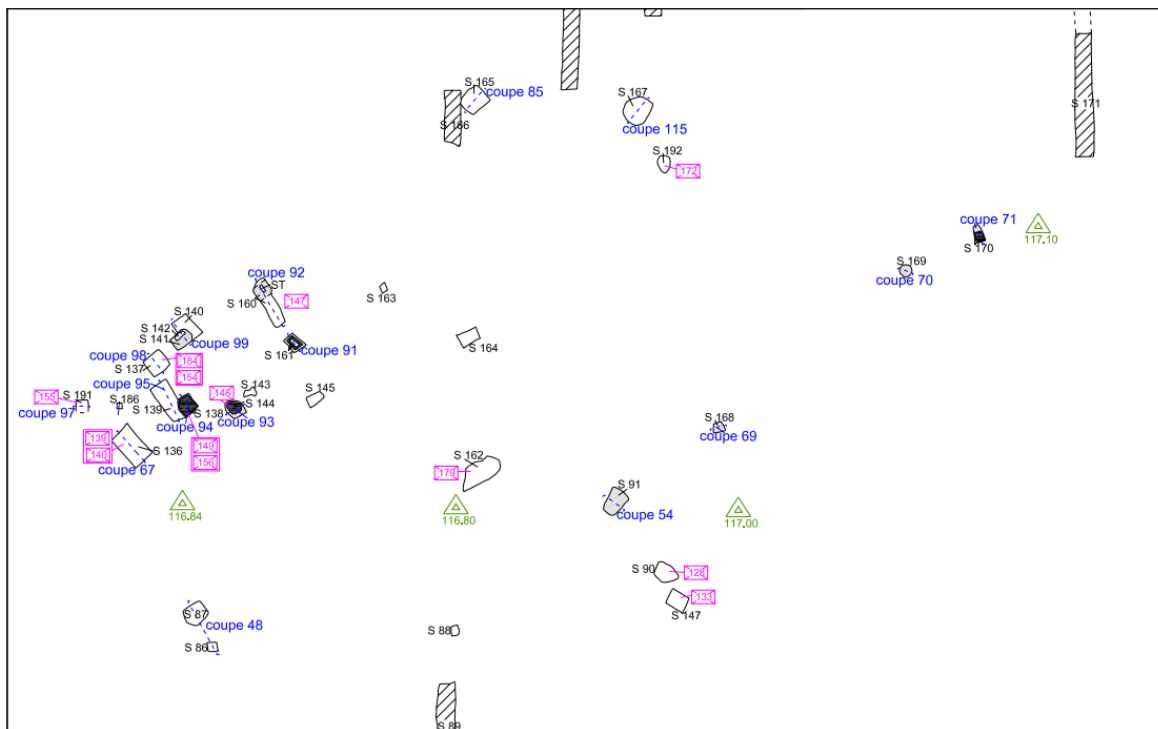
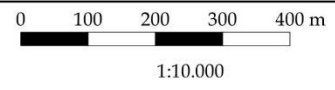
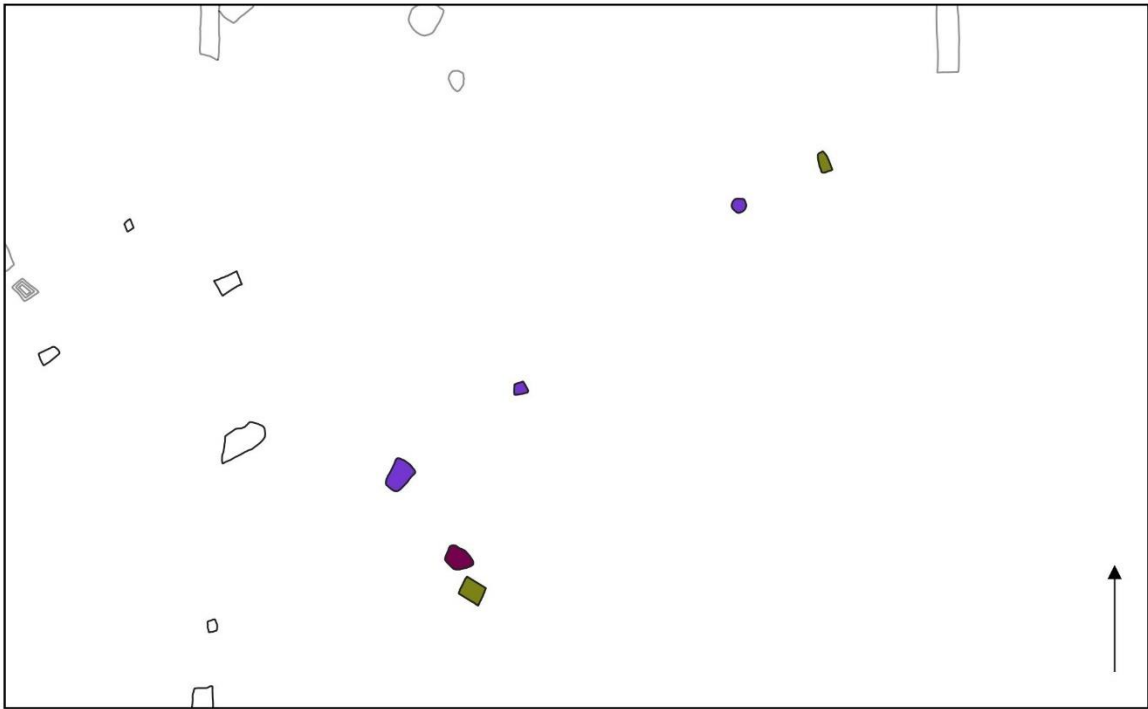
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel & Van Roy 2022, 88-89.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel & Van Roy 2022, 89.







ARON bvba KLEINE-SPOUWEN SCHIEDSTRAT KS-08-SCH2	Oorspronk: Vlak: woonst@huls 2	Veldtoekening: ARON bvba Datum: juni 2008	Legende: Coupe S 122 Spoornummer Absolute hoogte (in m TAW) Vondstnummer Relevante sporen uit profielsonderzoek	
	Schaal: 1:100 			





## ZALVB-HP68 Bilzen - Schildstraat | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 14,7 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,8 en 7,1 m).

De structuur heeft een lengte van \*13,3 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de hoekpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze geven ook geen datering mee voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

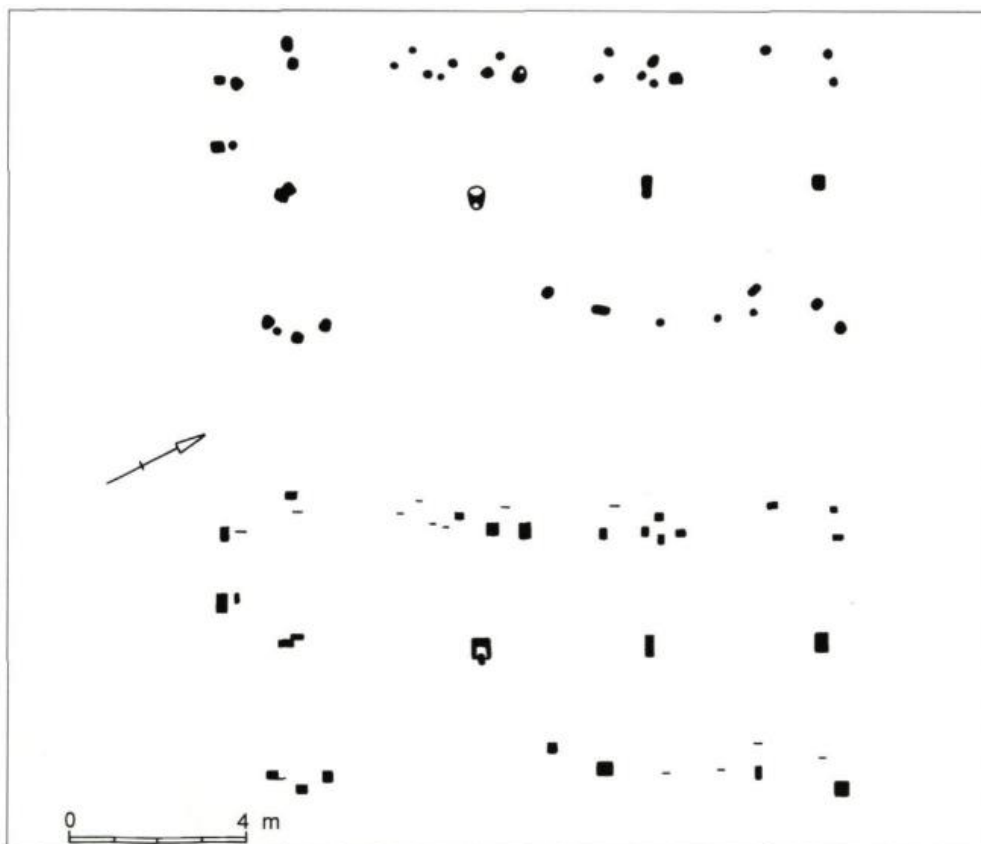
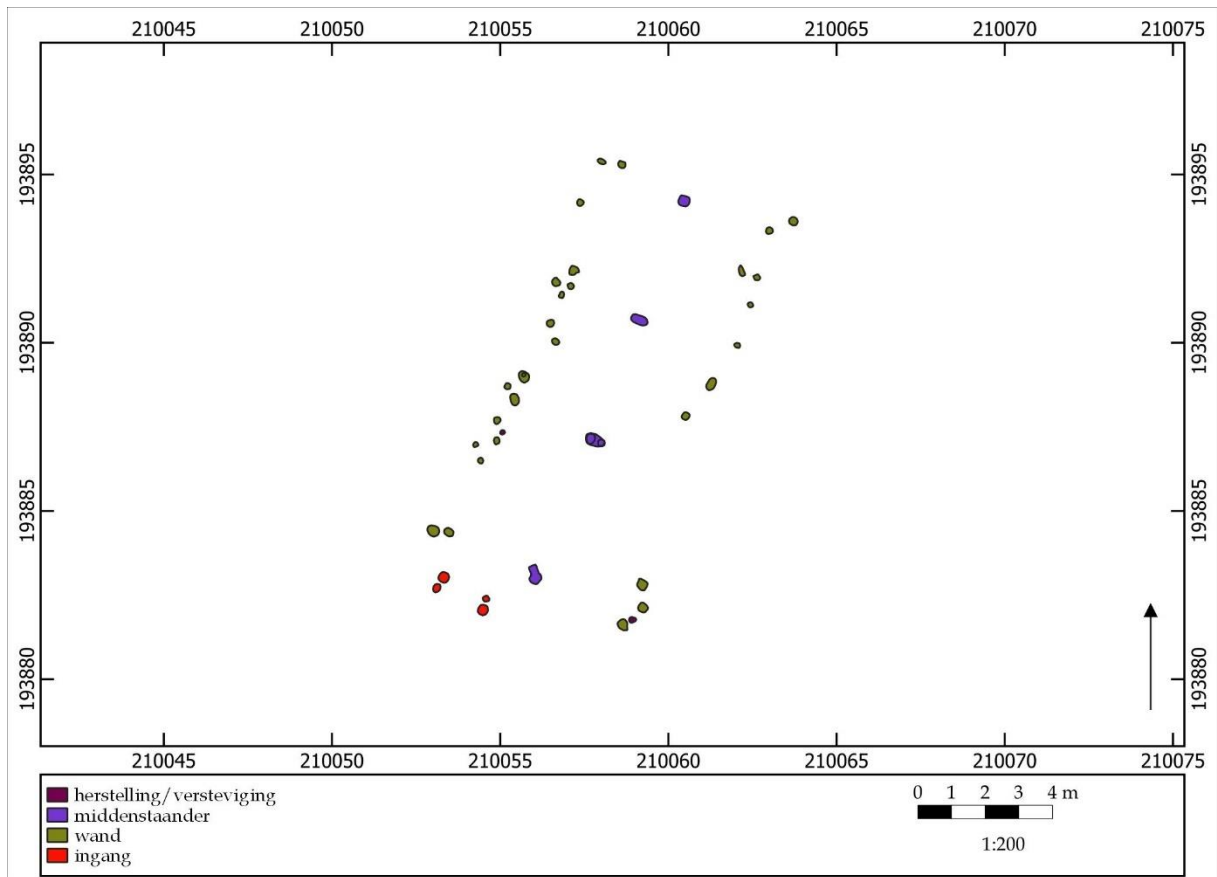
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP106, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP69. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Fath & Wesemael 2008, 17.

Afbeelding publicatie: Fath & Wesemael 2008, bijlage 7.







## ZALVB-HP69 Beringen - Voetbalveld | structuur A

### 1) Onderzoek

Structuur A is gelegen in het zuidoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 37,8 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*4,4 m, 3,9 m en 3,8 m).

De dubbele en enkelvoudige aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 21,5 cm. De lange wanden zijn gebogen.

De structuur heeft een lengte van \*14,1 m en een breedte van \*6,7 m. Dit levert een oppervlakte van \*94,5 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

De ingangen situeren zich in de zuidwestelijke korte zijde van het gebouw. Deze bestaat uit twee palen en heeft een opening van \*1,5 m. Deze ingang kan geassocieerd worden met de ingang voor het vee waardoor dit deel van het gebouw het stalgedeelte zou kunnen zijn.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de zuidelijke wandpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn noch vondsten noch absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Haps met een datering in de midden-ijzertijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd.

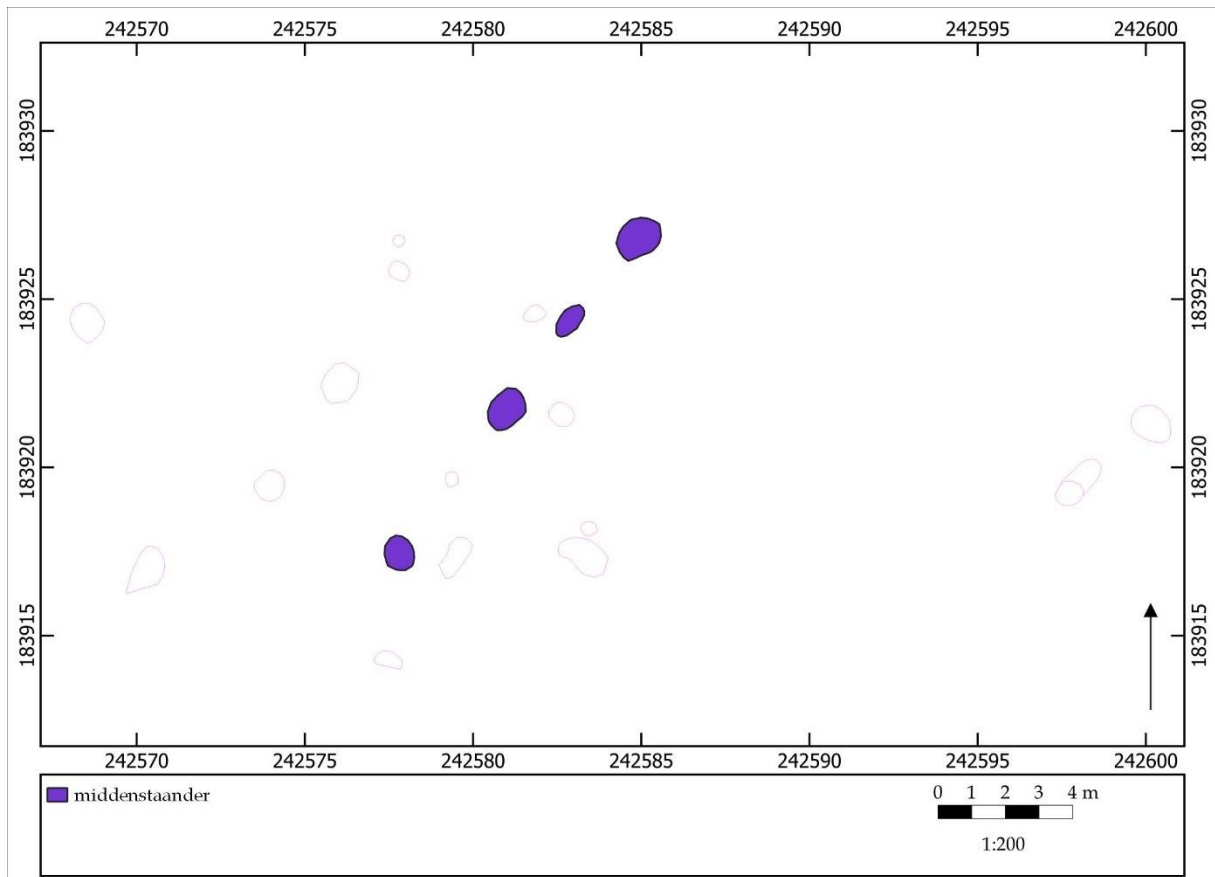
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP106, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Impe *et al.* 1997/1998, 15-18.

Afbeelding publicatie: Impe *et al.* 1997/1998, 17.







## ZALVB-HP70 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 9

### 1) Onderzoek

Structuur 9 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw is rechthoekig van vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 70,0 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*5,3-3,3-3,1 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*11,8 m. De breedte en daardoor ook de oppervlakte zijn onbekend.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het overgangstype Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het overgangstype Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de tweede helft van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

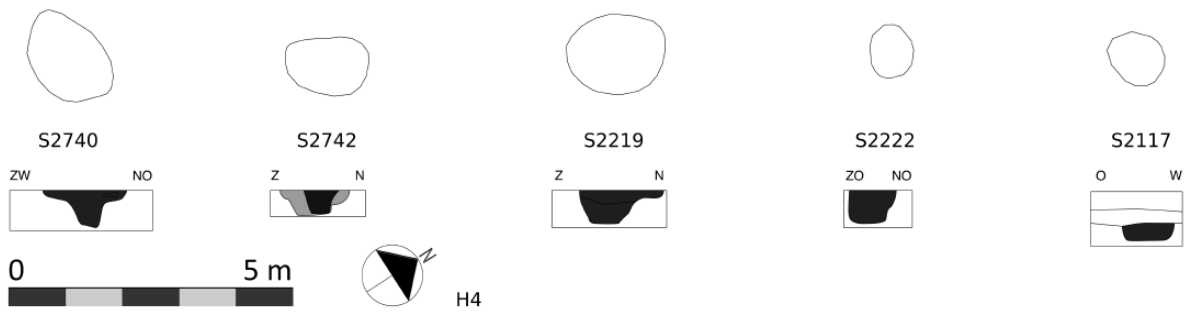
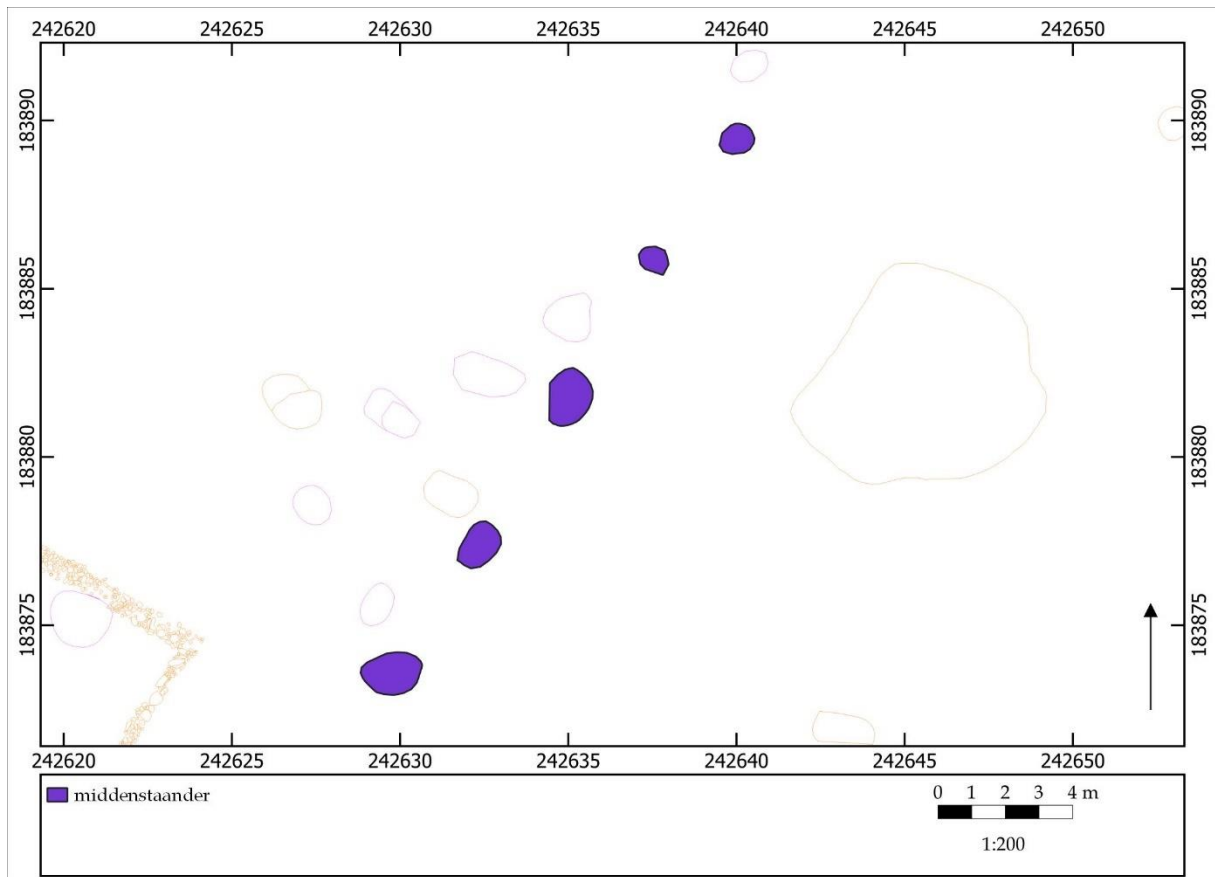
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP74, ZALVB-HP73, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP137, KSK14, KSK24, KSK39, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP105, AK-HP110, AK-HP113, AK-HP114, AK-HP115, AK-HP116, AK-HP117, AK-HP118, AK-HP119, AK-HP120, AK-HP121, AK-HP122 en AK-HP123 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 188.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, fig. 9.15, 188.







## ZALVB-HP71 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 4

### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw is rechthoekig van vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vijf staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 61,5 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*4,6-5,2-4,8-4,4 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*19,0 m. De breedte en daardoor ook de oppervlakte zijn onbekend.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld. Er is een overlap met structuur 7, die in de vroeg- en midden-Romeinse tijd gedateerd wordt. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het overgangstype Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het overgangstype Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en de overlap wordt de einddatering in de tweede helft van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP74, ZALVB-HP73, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137, KSK14, KSK24, KSK39, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP105, AK-HP110, AK-HP113, AK-HP114, AK-HP115, AK-HP116, AK-HP117, AK-HP118, AK-HP119, AK-HP120, AK-HP121, AK-HP122 en AK-HP123 vergelijkbaar.

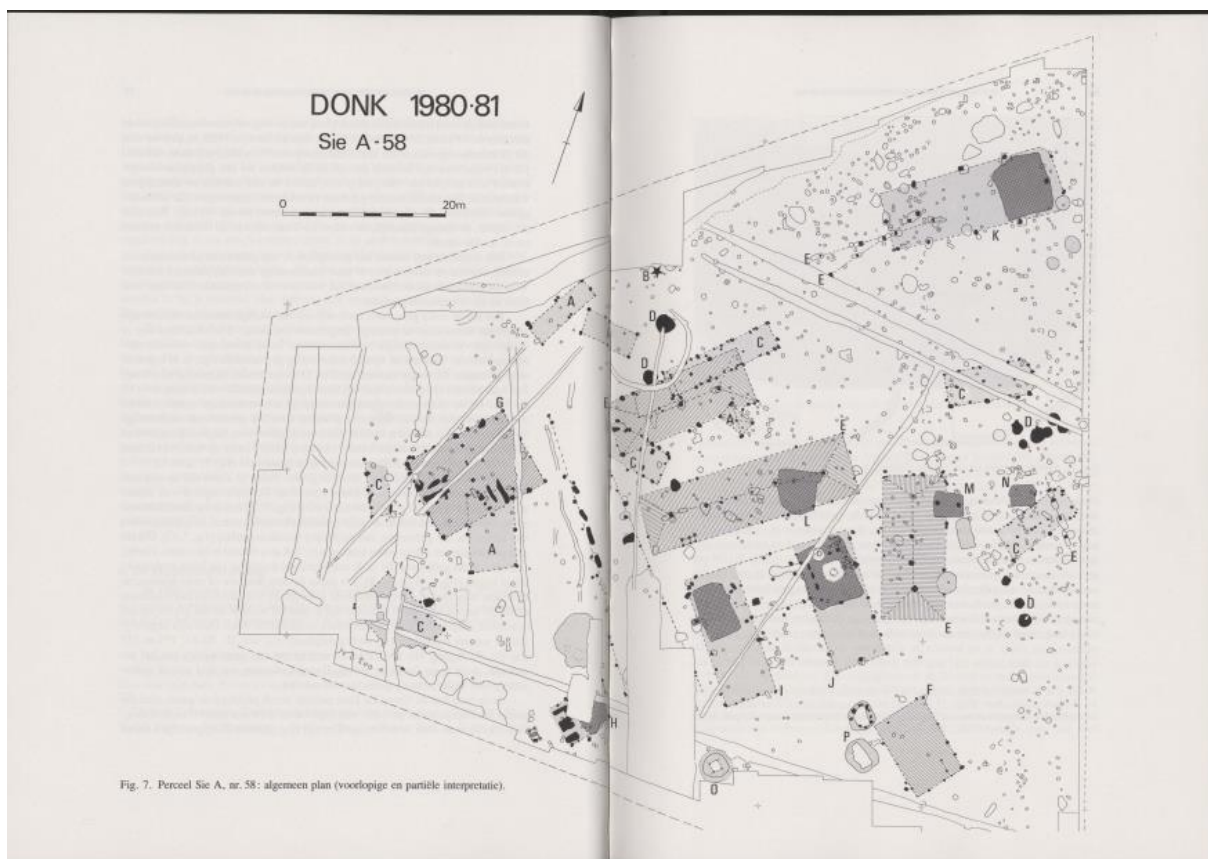
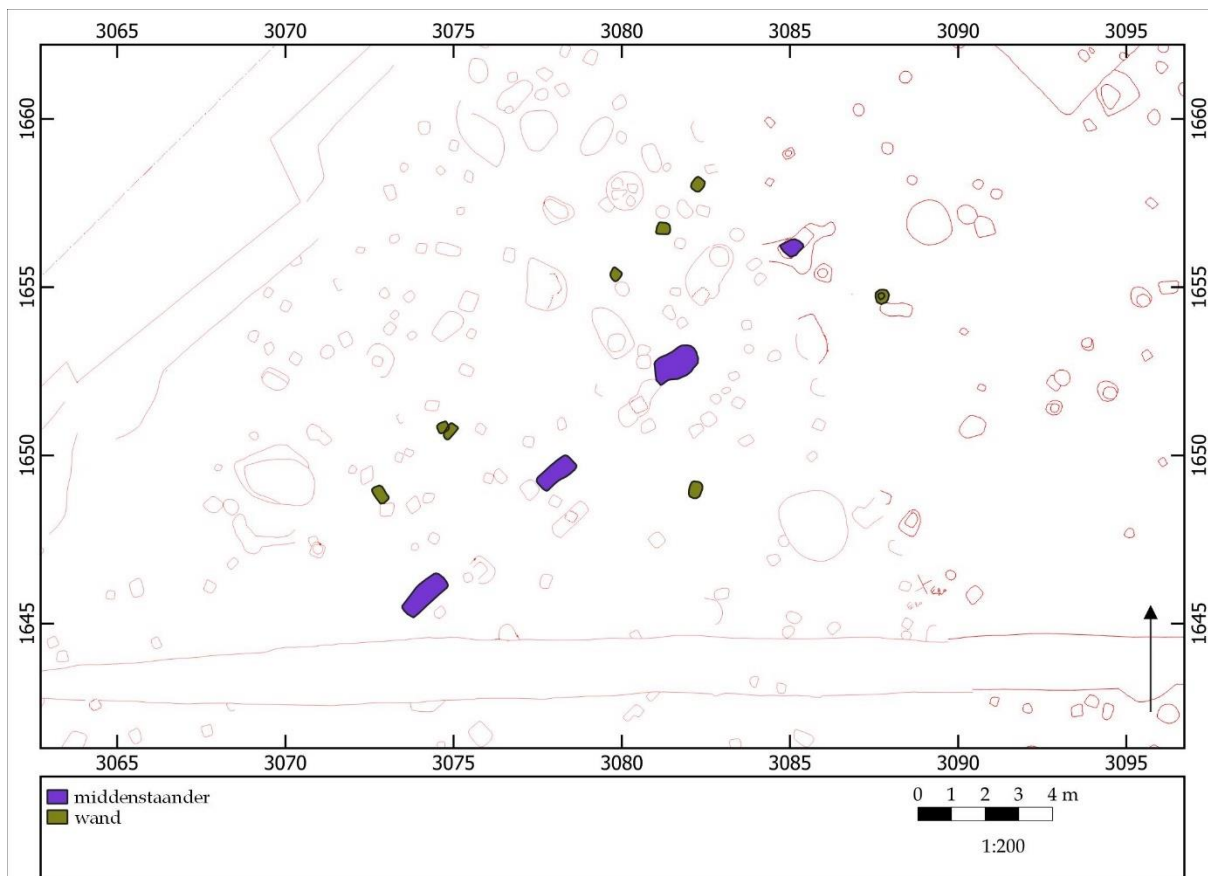
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 185.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, fig. 9.9, 185.









## ZALVB-HP72 Herk-de-Stad - Donk | structuur 3

### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 60,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*5,9, 5,6, 2,9 en 2,7m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 15,0 cm. De lange wanden zijn recht.

De structuur heeft een lengte van \*15,1 m en een breedte van \*6,2 m. Dit levert een oppervlakte van \*93,6 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Stalen voor een absolute datering zijn niet voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren, maar dateren hem niet.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd.

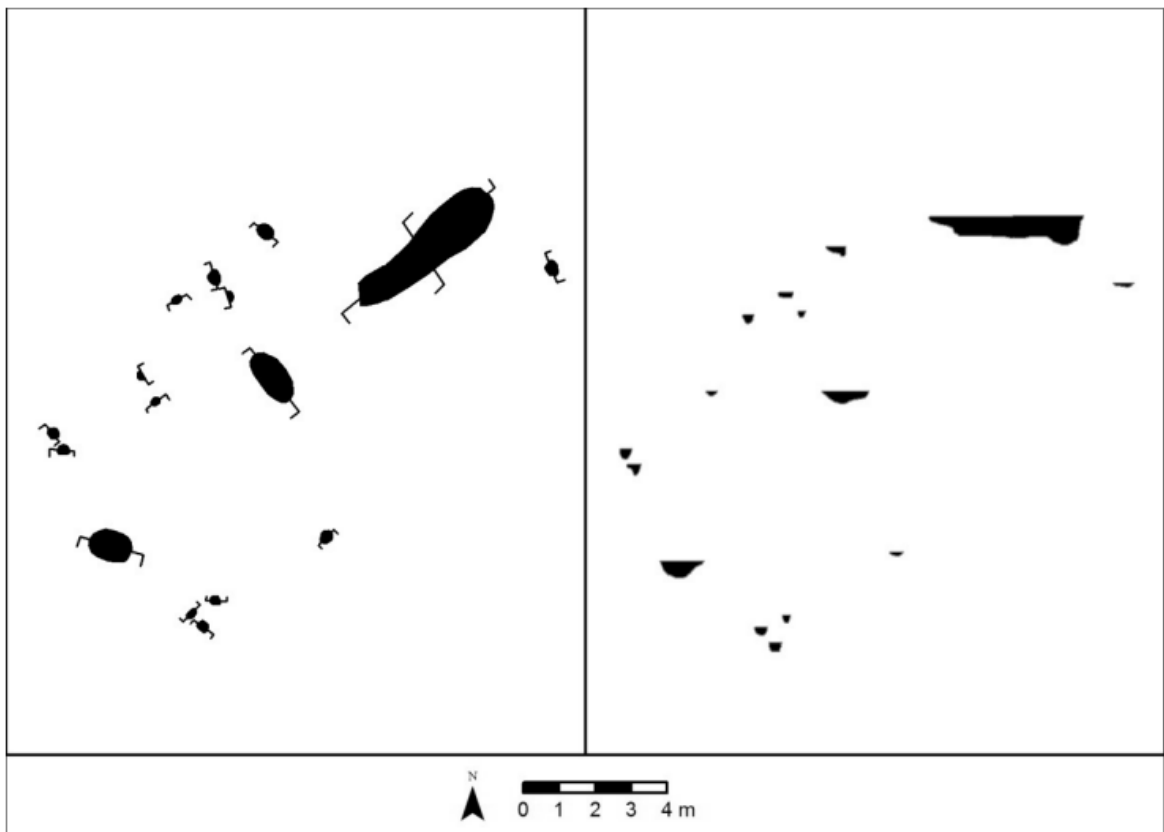
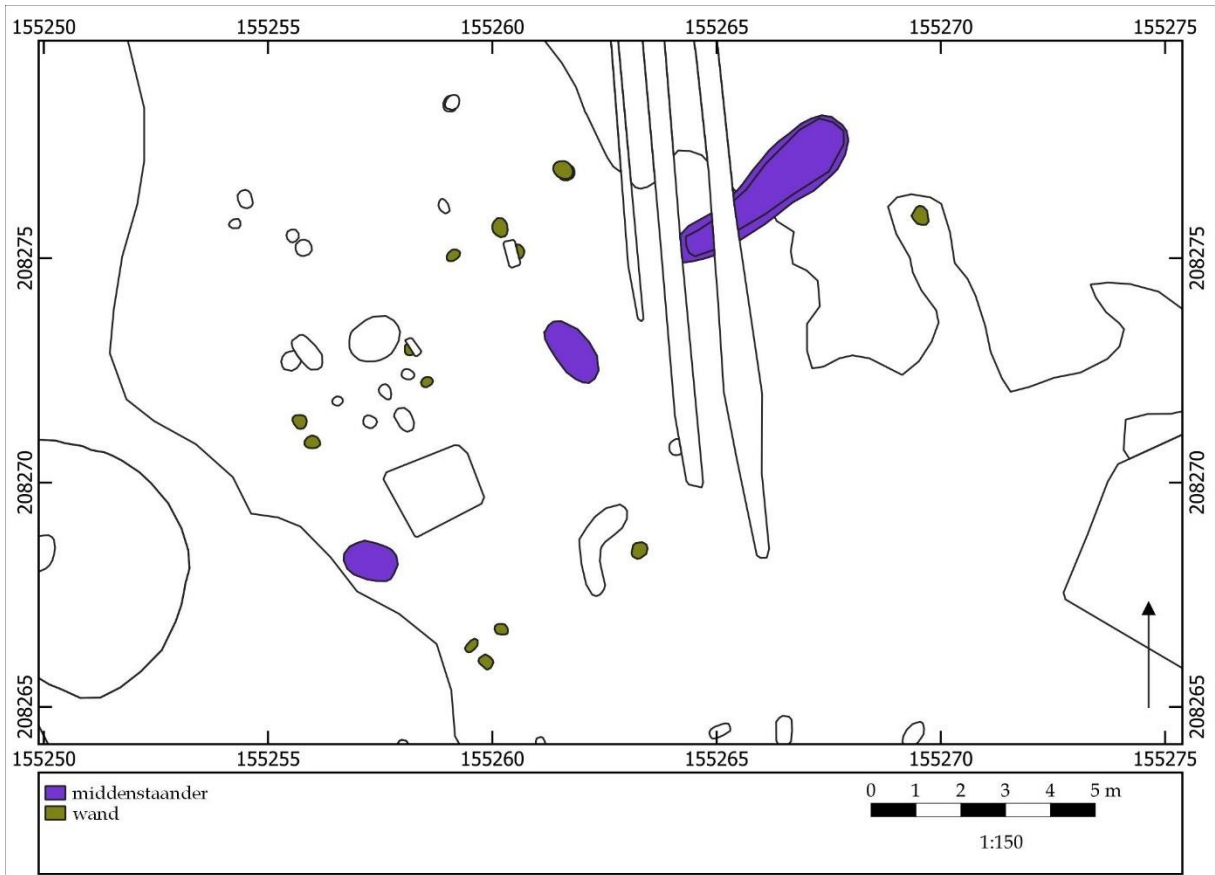
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP73, KSK14, KSK24, KSK39, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP74, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP118, AK-HP117, AK-HP120, AK-HP113, AK-HP105, AK-HP123, AK-HP114, AK-HP119, AK-HP121, AK-HP122, AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP110, AK-HP115 en AK-HP116.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 82-94.

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, 78.







## ZALVB-HP73 Mortsel - Roderveldlaan | structuur 3

### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 55,3 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*6,5 en 5,6 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 20,4 cm. De lange wanden zijn gebogen.

De structuur heeft een lengte van \*  $\geq 14,2$  m en een breedte van \*7,8 m. Dit levert een oppervlakte van \*  $\geq 110,8$  m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten uit de sporen afkomstig. Er zijn geen stalen voor een absolute datering.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type De Clercq type IB. Ze dateren het gebouw op basis van de typologie in de 1<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

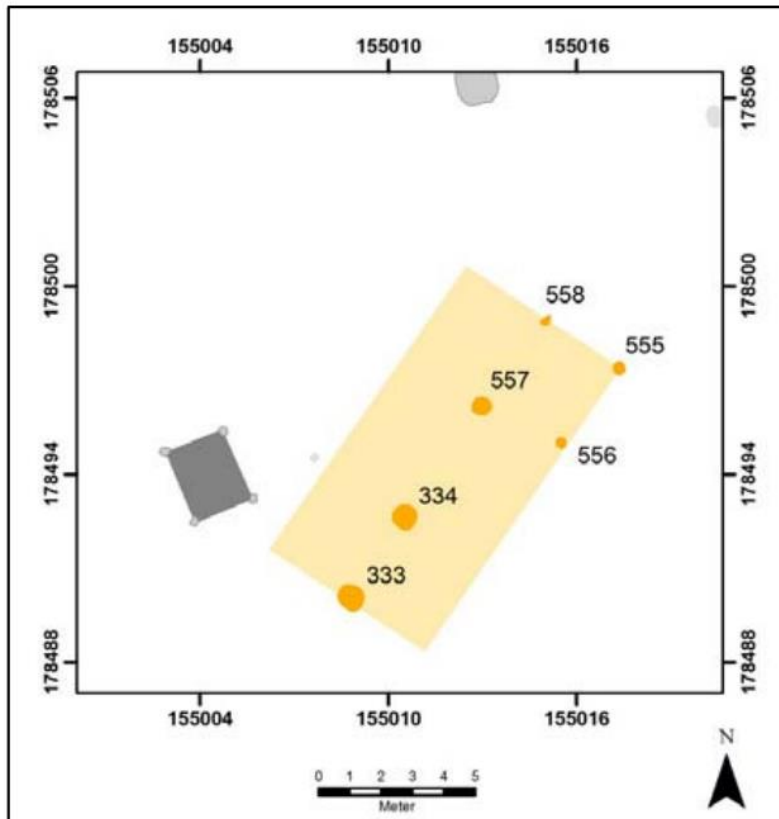
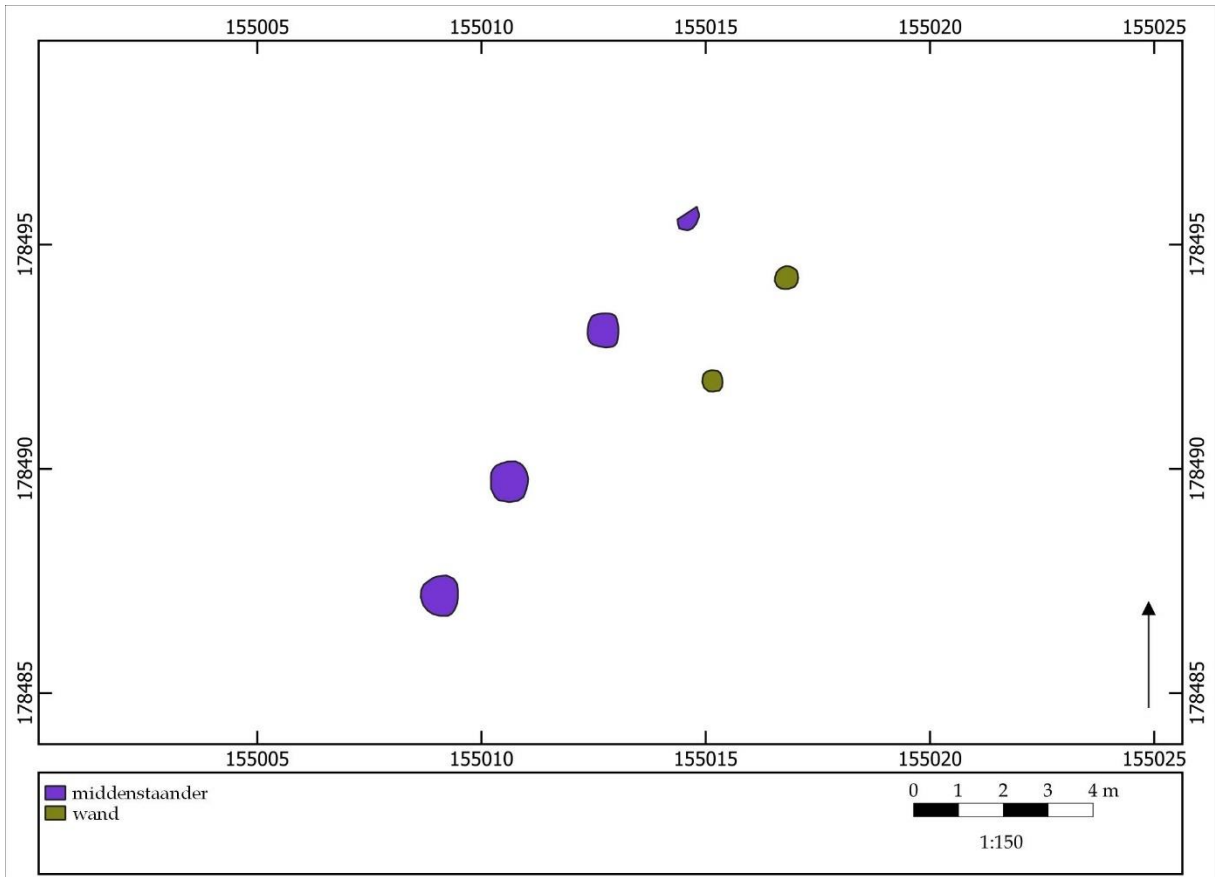
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP74, KSK14, KSK24, KSK39, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP118, AK-HP117, AK-HP120, AK-HP113, AK-HP105, AK-HP123, AK-HP114, AK-HP119, AK-HP121, AK-HP122, AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP110, AK-HP115 en AK-HP116.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Verdegem 2015, 23-24.

Afbeelding publicatie: Verdegem 2015, 24.







## ZALVB-HP74 Machelen - Begoniagaarde | structuur 5

### 1) Onderzoek

Structuur 5 is gelegen in het noordwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 62,5 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,0, 4,0 en 3,2 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 22,0 cm.

De structuur heeft een lengte van \*10,3 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Een <sup>14</sup>C-datering op een houtskoolmonster uit een staander levert een datering op van 150 voor Chr. - 55 , of 2045 ± 25 BP (95,4%; Labcode: KIA-47560).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren of een overgangstype Oss-Ussen. Ze dateren het gebouw in de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode, namelijk 120 voor Chr. tot 20 na Chr.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type, de vondsten en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering geplaatst in de tweede helft van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

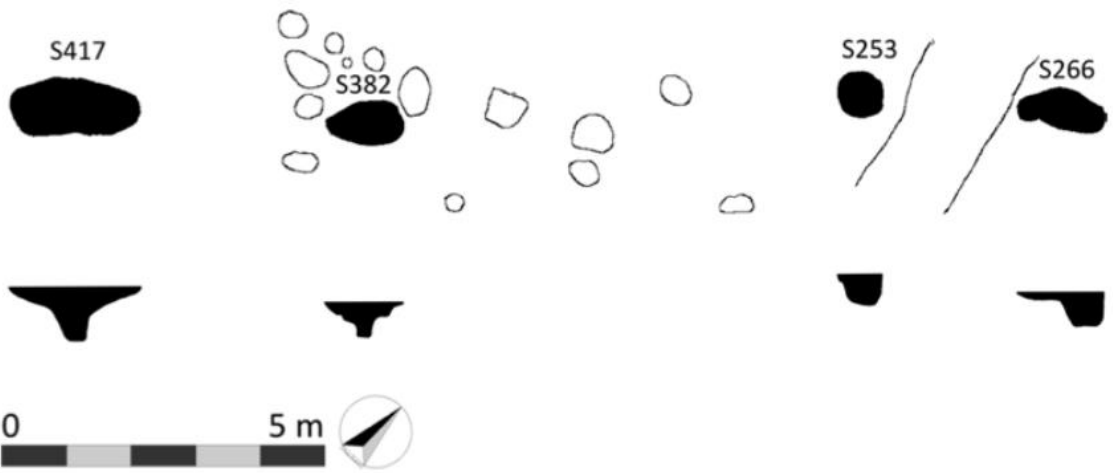
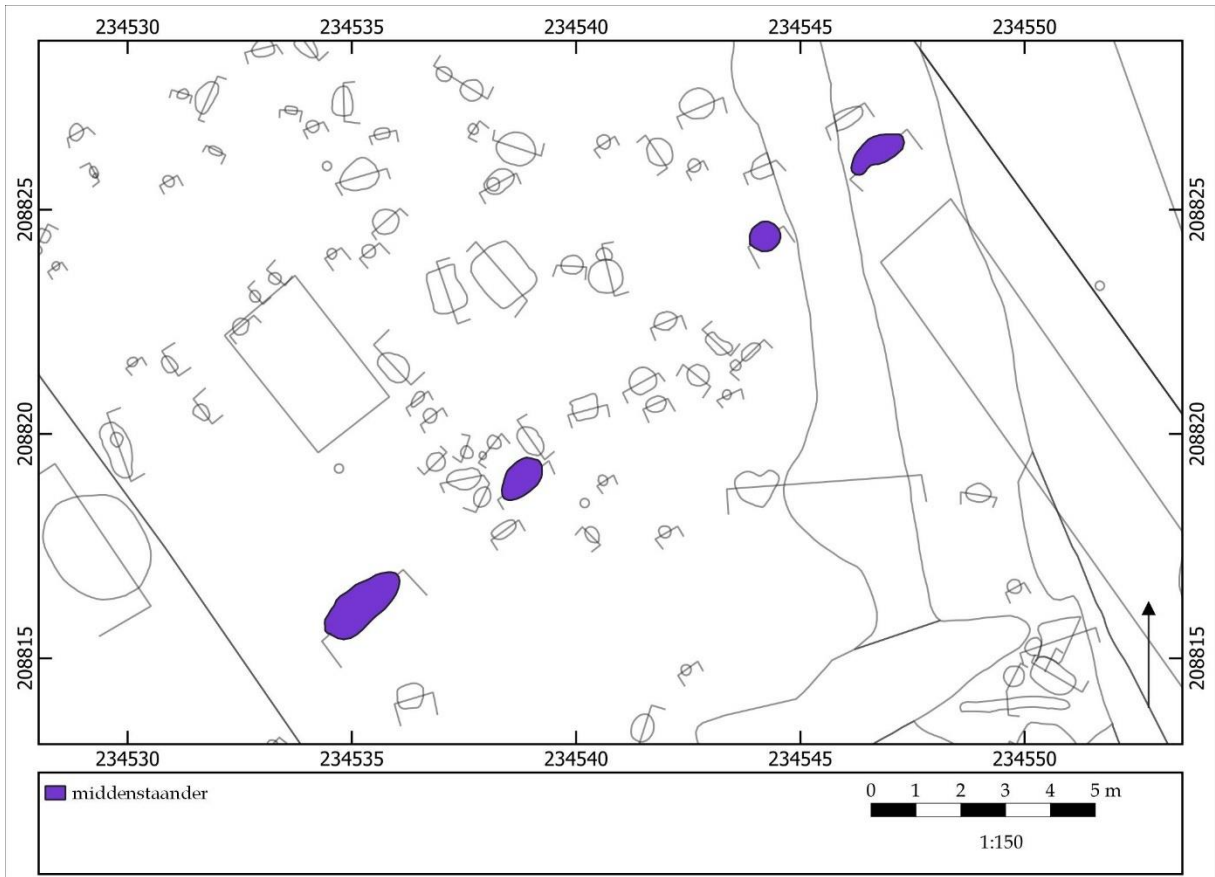
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP73, KSK14, KSK24, KSK39, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP118, AK-HP117, AK-HP120, AK-HP113, AK-HP105, AK-HP123, AK-HP114, AK-HP119, AK-HP121, AK-HP122, AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP110, AK-HP115 en AK-HP116.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Wesemael *et al.* 2017, 36-38.

Afbeelding publicatie: Wesemael *et al.* 2017, 38.







## ZALVB-HP75 Bocholt - KMO-zone | structuur 7

### 1) Onderzoek

Structuur 7 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 65,3 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*4,7, 7,6 en 3,1 m).

De structuur heeft een lengte van \*15,4 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd afkomstig. De plattegrond overlapt met structuur 8 die in de midden-Romeinse dateert. Een <sup>14</sup>C-datering op een houtskoolmonster uit een middenstaander levert een datering op van 40 voor Chr. - 125, of 2130 ± 28 BP (95,4%; Labcode: RICH-26576).

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe en dateren het gebouw in de late ijzertijd tussen 210 - 50 voor Chr.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type, vondsten, overlappende structuren en de <sup>14</sup>C-dateringen wordt de datering geplaatst in het einde van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP73, KSK14, KSK24, KSK39, ZALVB-HP74, ZALVB-HP104, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP118, AK-HP117, AK-HP120, AK-HP113, AK-HP105, AK-HP123, AK-HP114, AK-HP119, AK-HP121, AK-HP122, AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP110, AK-HP115 en AK-HP116.

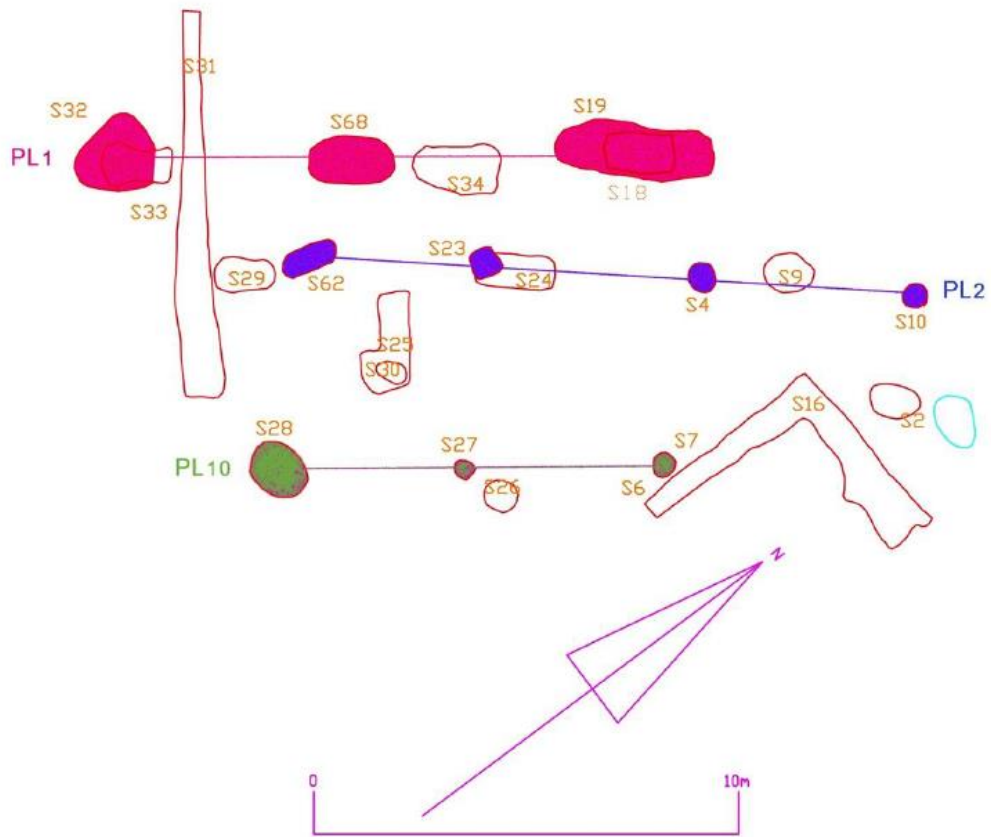
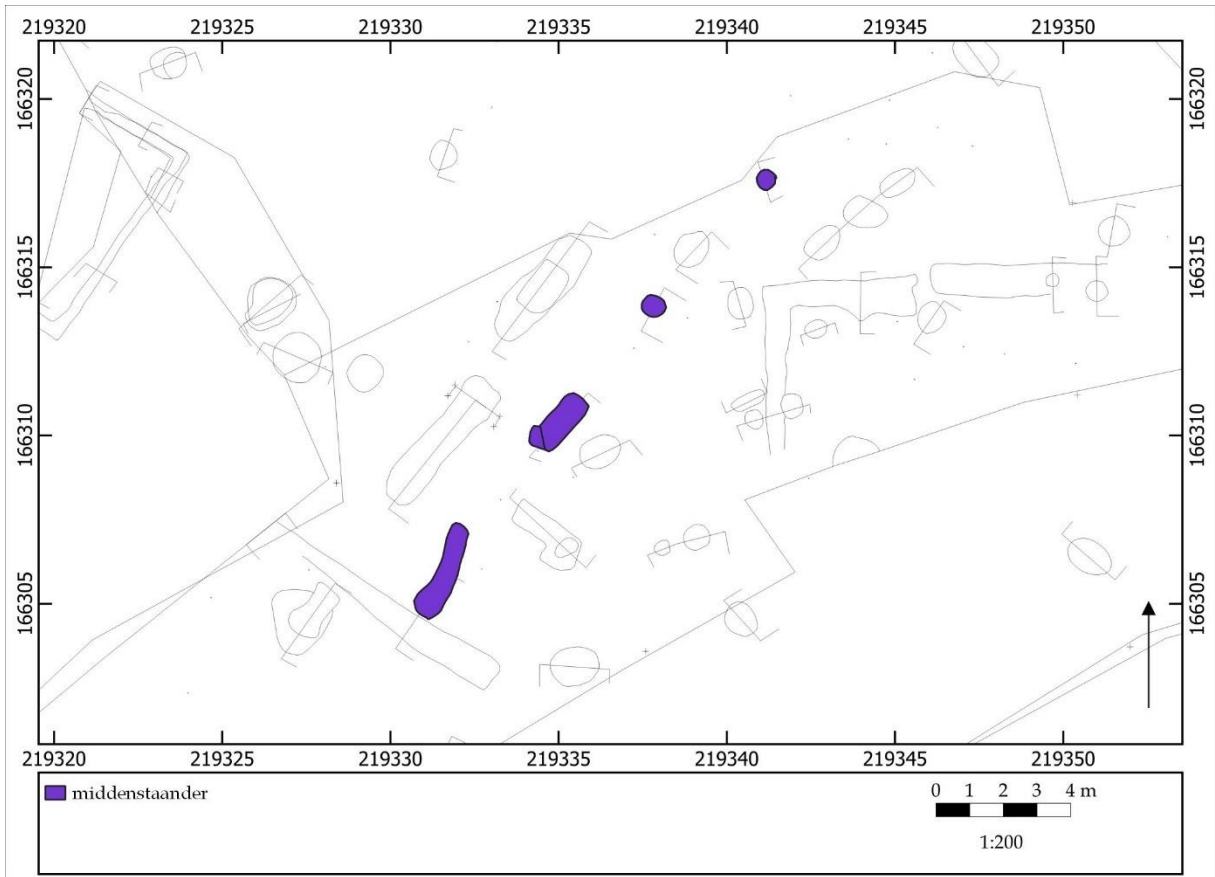
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel & Van Roy 2022, 88-89.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel & Van Roy 2022, 89.









## ZALVB-HP76 Borgloon - Vilsterbron | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 5 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is ONO-WZW georiënteerd. Een houtskoolmonster uit een middenstaander is gebruikt voor het bekomen van een datering.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de vier middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 120,0 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*5,7 m-\*4,5 m-\*5,0 m).

De structuur heeft een lengte van \*10,2 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

De plattegrond bevat een grote hoeveelheid verbrande leem. Dit kan mogelijk te maken hebben met een brand.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn aardewerkfragmenten uit de vroeg-Romeinse tijd aangetroffen. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een middenstaander en levert een datering op van 89 voor Chr. - 117, of 2004 ± 33 BP (95,4%; Labcode: RICH-21070). Verder overlapt het gebouw met structuur 1 dat in de midden-Romeinse tijd wordt gedateerd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Ze dateren het gebouw in de vroeg-Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie, de vondsten, de <sup>14</sup>C-datering en de overlappende structuur wordt de einddatering in het einde van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

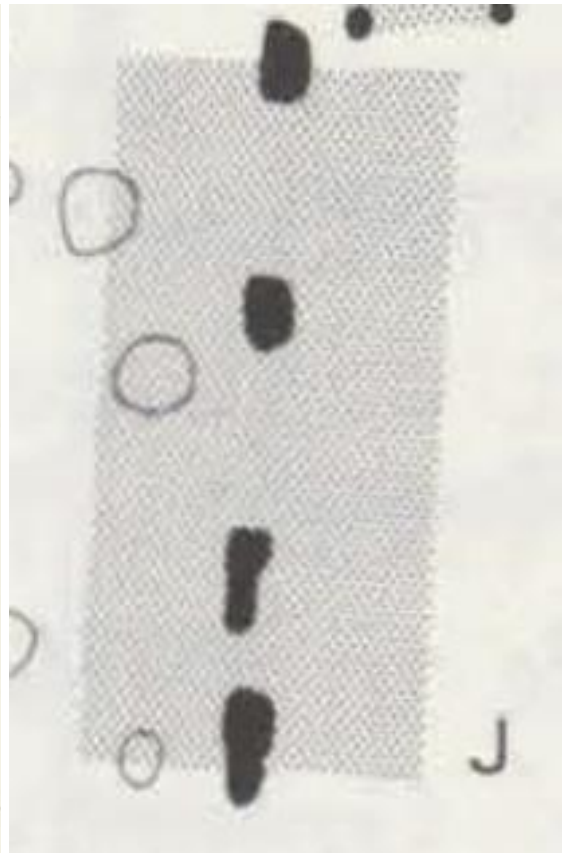
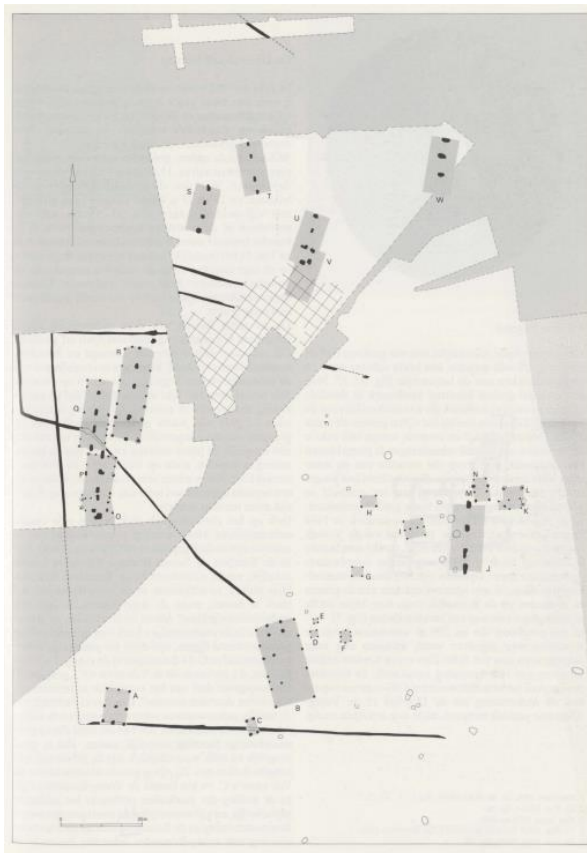
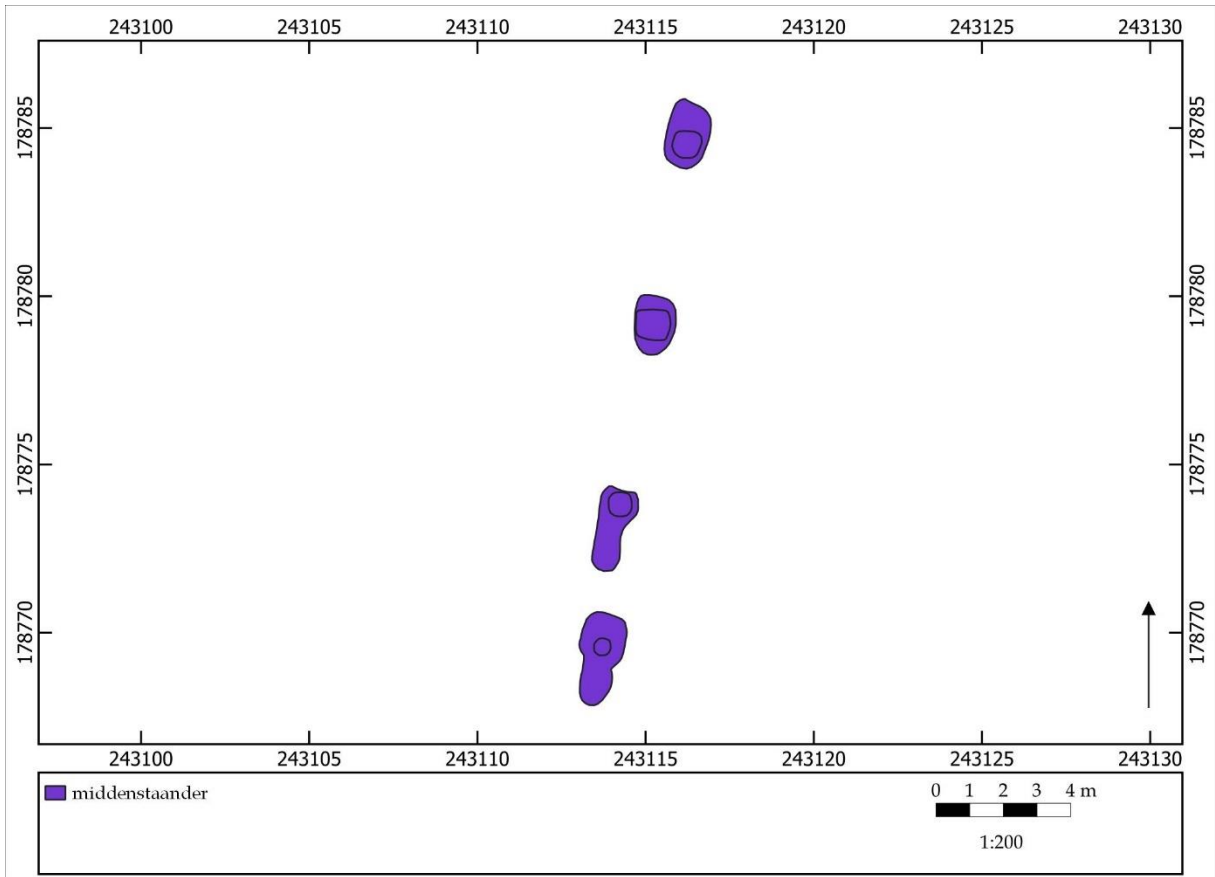
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2013, 50.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2013, fig. 3.45, 50.





## ■ Late ijzertijd tot midden-Romeinse tijd



### ZALVB-HP77 Lanaken - Neerharen-Rekem | structuur J

#### 1) Onderzoek

Structuur J is gelegen in het oostelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is N-Z georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een onregelmatige tussenafstand (\*4,2 m-\*5,5 m-\*5,4 m). De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. De structuur heeft een lengte van \*15,4 m.

#### 3) Ingang

-

#### 4) Bijzondere elementen

Twee middenstaanders in het zuidwestelijke deel staan dichter op elkaar dan de andere middenstaanders.

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Ze dateren het gebouw in de ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd geplaatst.

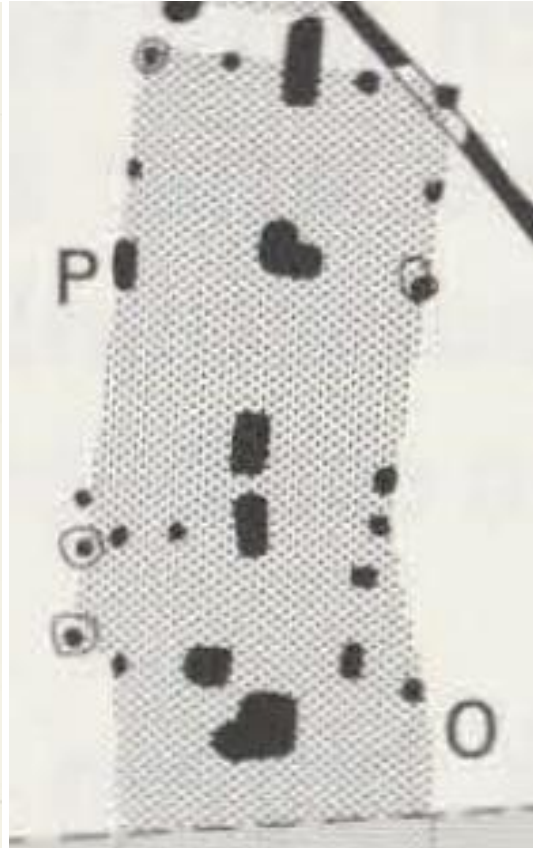
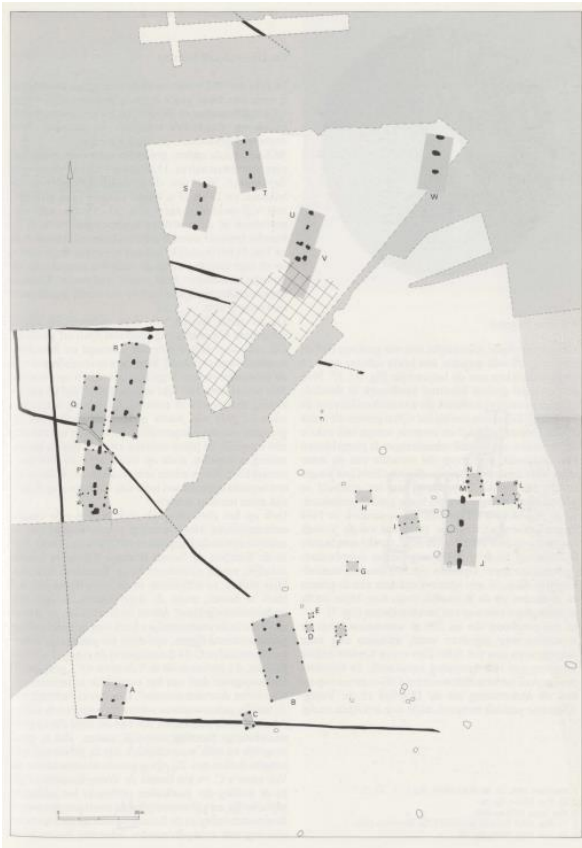
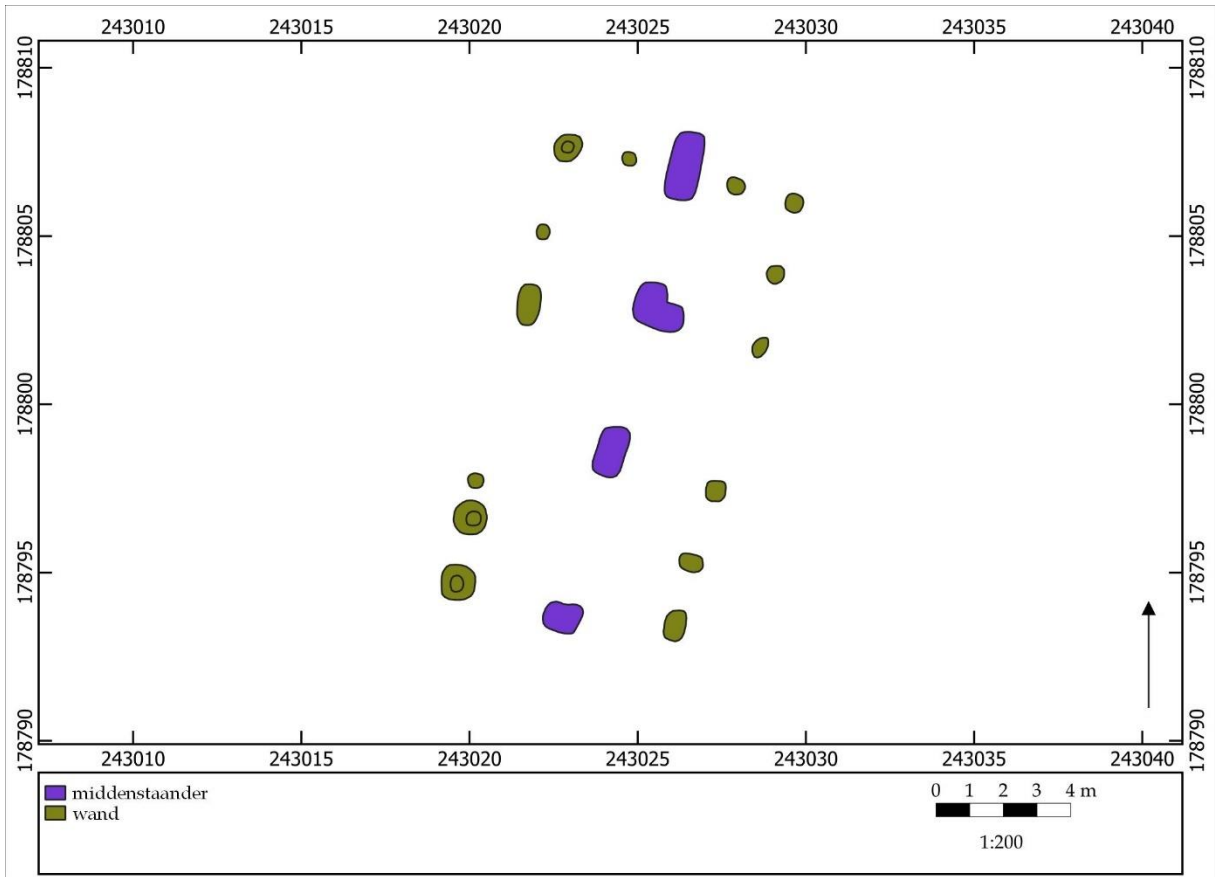
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Boe 1985, 58-60.

Afbeelding publicatie: De Boe 1985, fig. 8, 57.







## ZALVB-HP78 Lanaken - Neerharen-Rekem | structuur P

### 1) Onderzoek

Structuur P is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een onregelmatige tussenafstand (\*5,2 m-\*4,4 m-\*4,3 m). De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. De dieptes van de wandpalen zijn niet bekend. De korte en lange wanden zijn recht. De structuur heeft een lengte van \*13,9 m en een breedte van \*7,0 m. Dit levert een oppervlakte op van \*97,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

In beide lange wanden kunnen ingangen vermoed worden, deze hebben een opening van 4,0 m.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Ze dateren het gebouw in de ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd geplaatst.

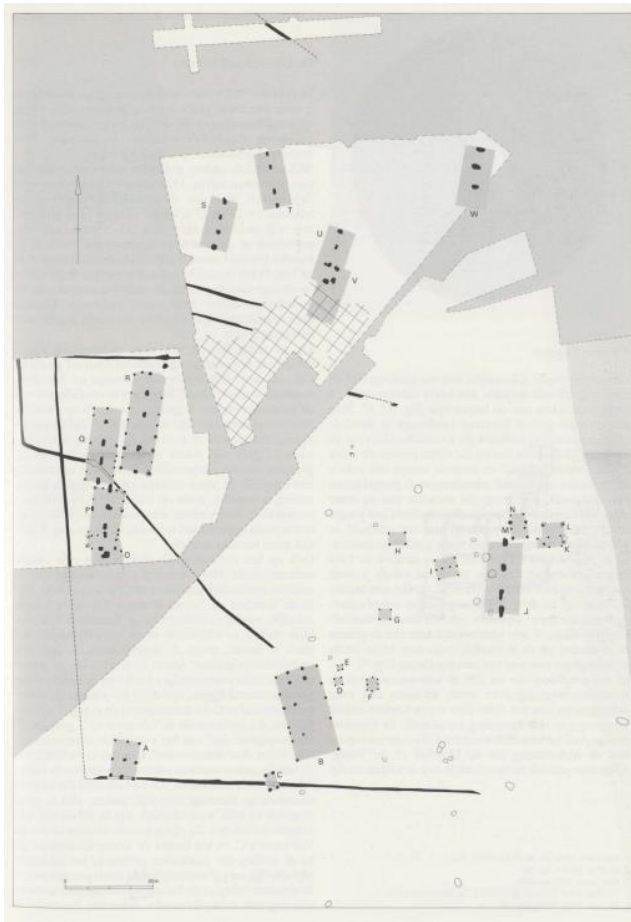
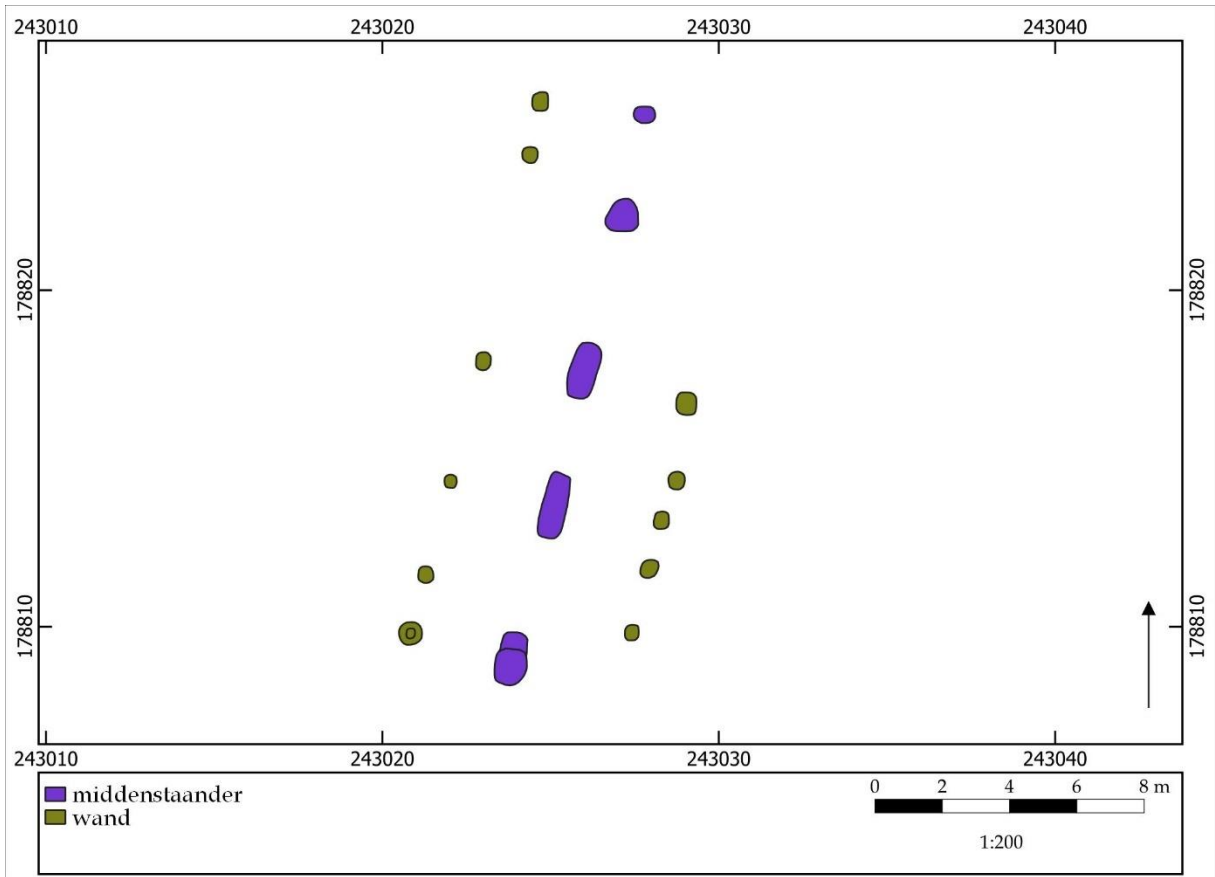
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Boe 1985, 58-60.

Afbeelding publicatie: De Boe 1985, fig. 8, 57.







## ZALVB-HP79 Lanaken - Neerharen-Rekem | structuur Q

### 1) Onderzoek

Structuur Q is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is N-Z georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een zadeldak aan de noordoostelijke zijde en een schild- of zadeldak aan de zuidwestelijke zijde, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een onregelmatige tussenafstand (\*4,8 m-\*4,0 m-\*4,7 m-\*3,1 m). De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend.

De dieptes van de wandpalen zijn niet bekend. De korte en lange wanden zijn recht.

De structuur heeft een lengte van \*16,7 m en een breedte van \*6,4 m. Dit levert een oppervlakte op van \*106,9 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Ze dateren het gebouw in de ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

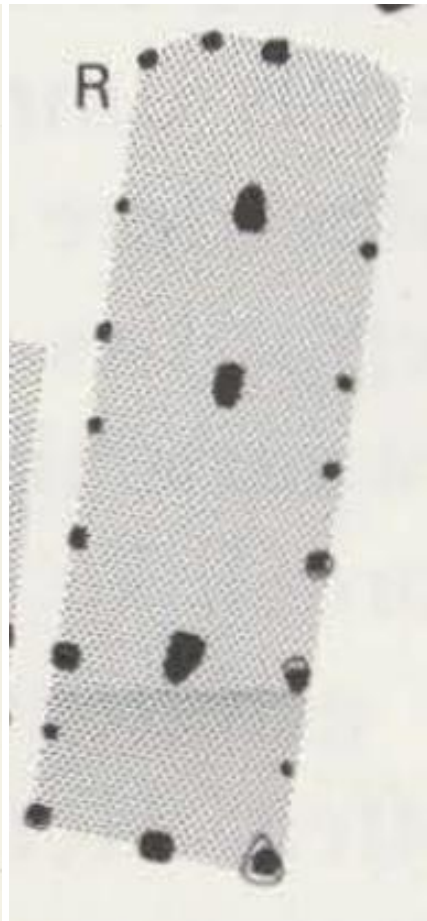
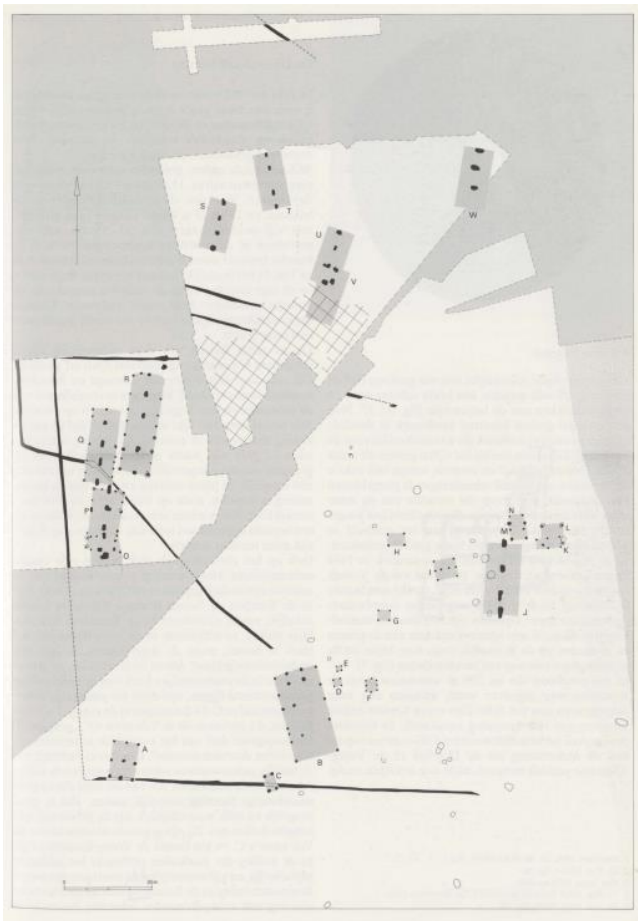
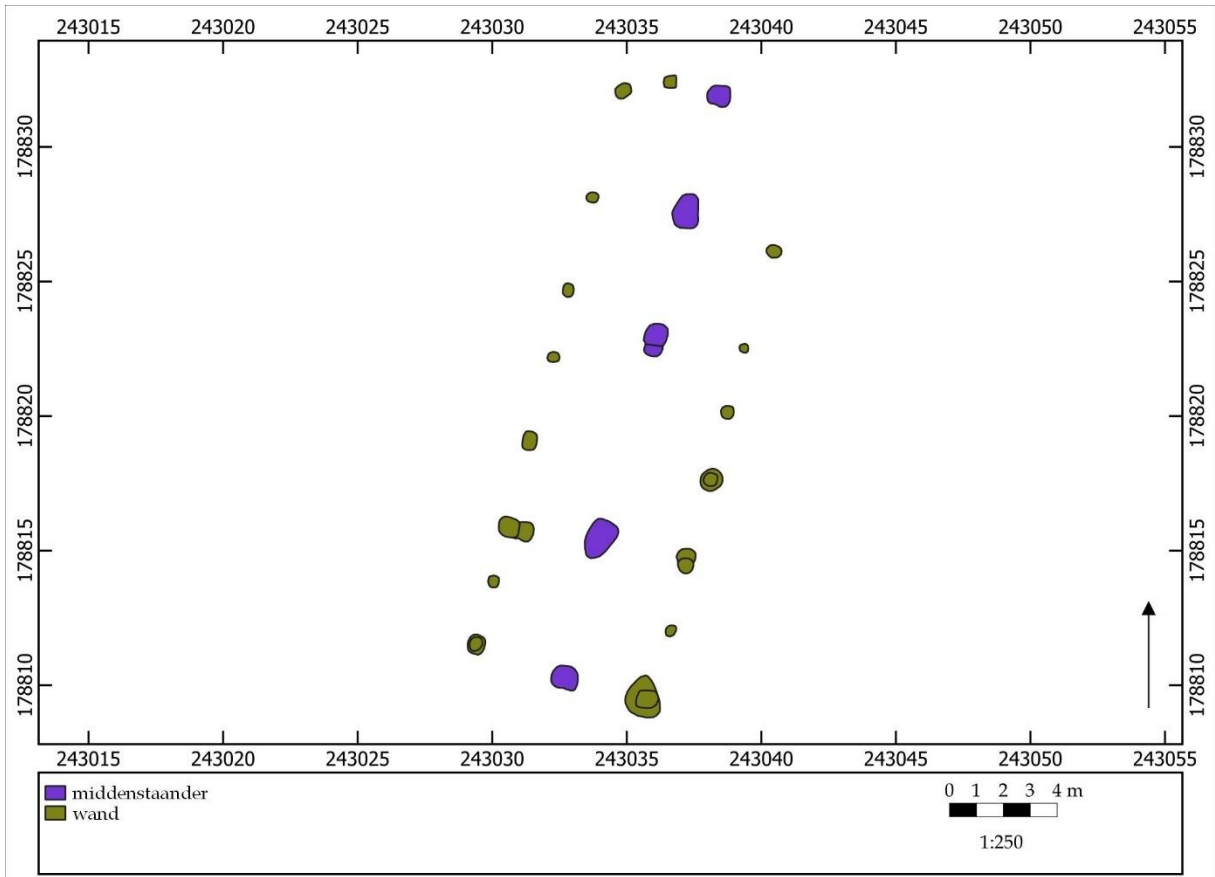
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Boe 1985, 58-60.

Afbeelding publicatie: De Boe 1985, fig. 8, 57.









## ZALVB-HP80 Lanaken - Neerharen-Rekem | structuur R

### 1) Onderzoek

Structuur R is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een onregelmatige tussenafstand (\*5,4 m-\*7,6 m-\*4,9 m-\*4,5 m). De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. De dieptes van de wandpalen zijn niet bekend. De lange wanden en de korte zuidwestelijke wand zijn recht, de korte noordoostelijke wand is gebogen.

De structuur heeft een lengte van \*22,5 m en een breedte van \*7,0 m. Dit levert een oppervlakte op van \*157,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Ze dateren het gebouw in de ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd geplaatst.

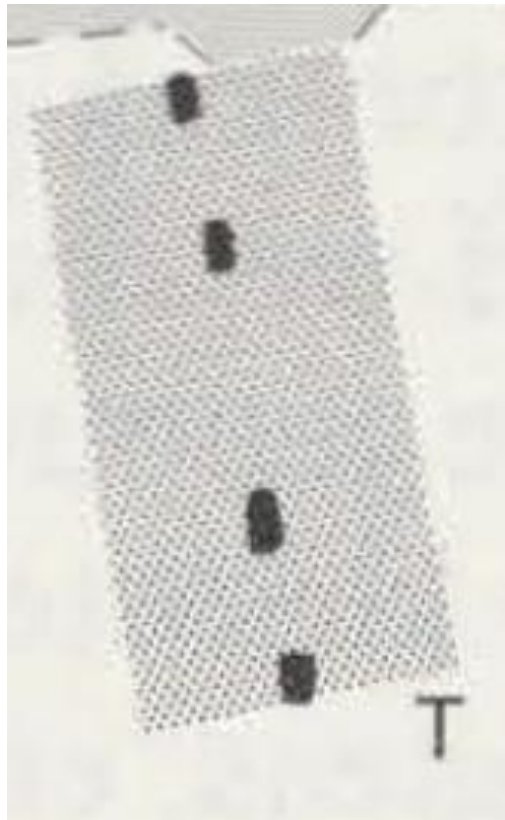
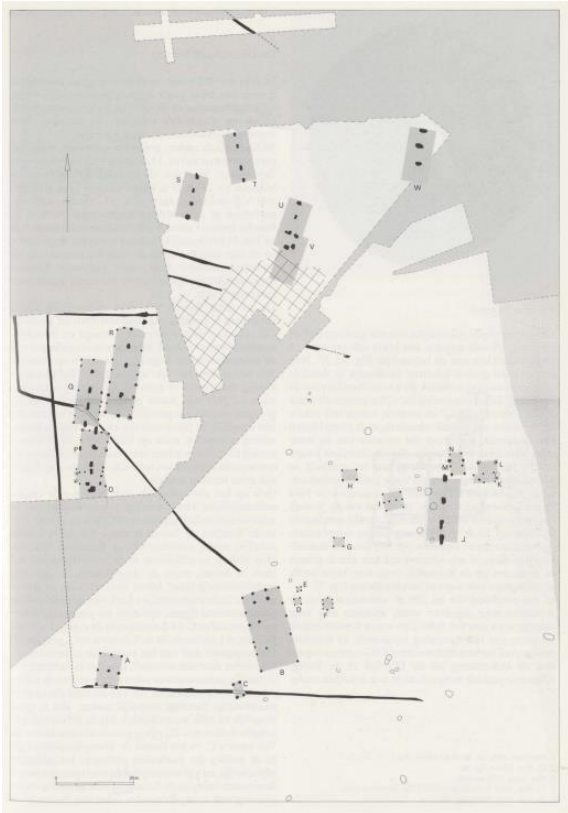
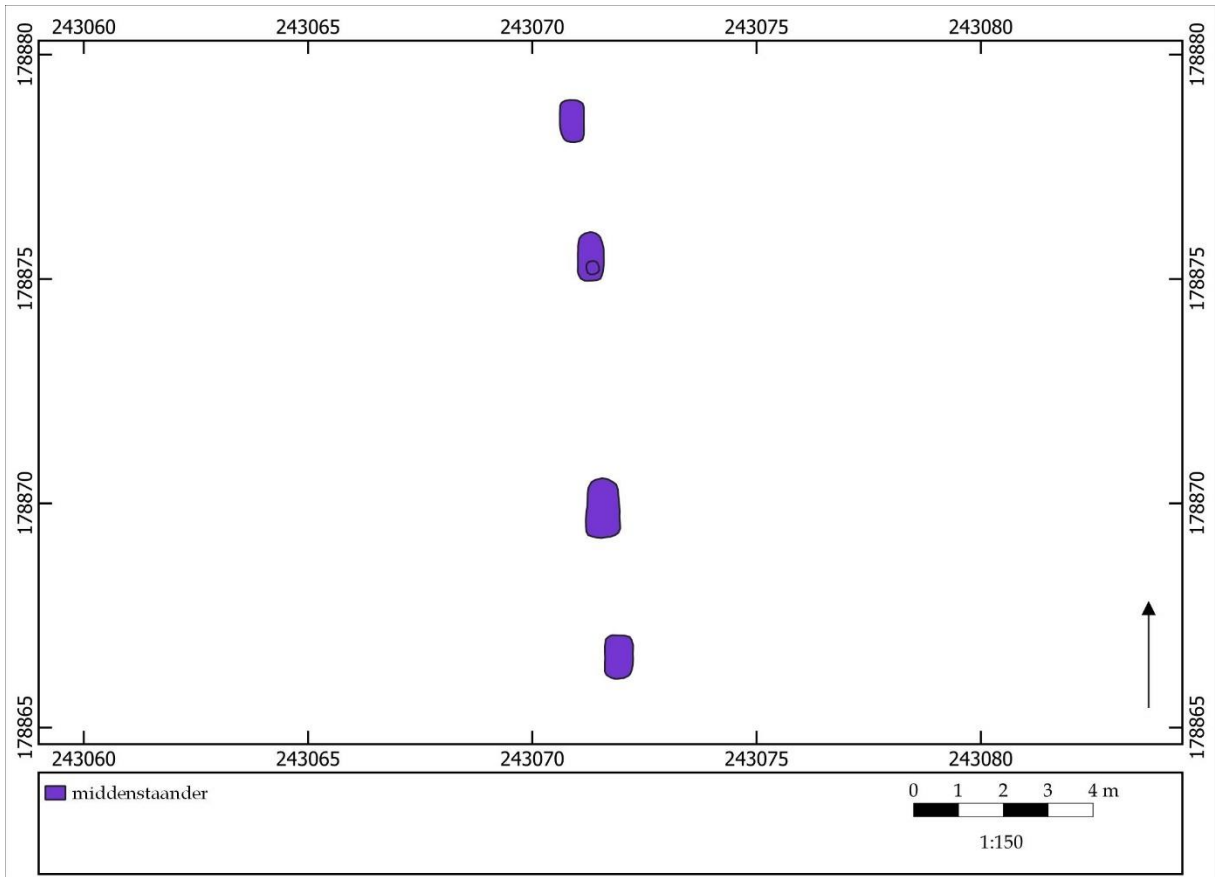
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Boe 1985, 58-60.

Afbeelding publicatie: De Boe 1985, fig. 8, 57.







## ZALVB-HP81 Lanaken - Neerharen-Rekem | structuur T

### 1) Onderzoek

Structuur T is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is N-Z georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 3,6, 5,5 en 3,1 m).

De structuur heeft een lengte van 11,9 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond geen typologie toe maar dateren het gebouw van de 5<sup>e</sup> eeuw voor Chr. t/m de vroeg-Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

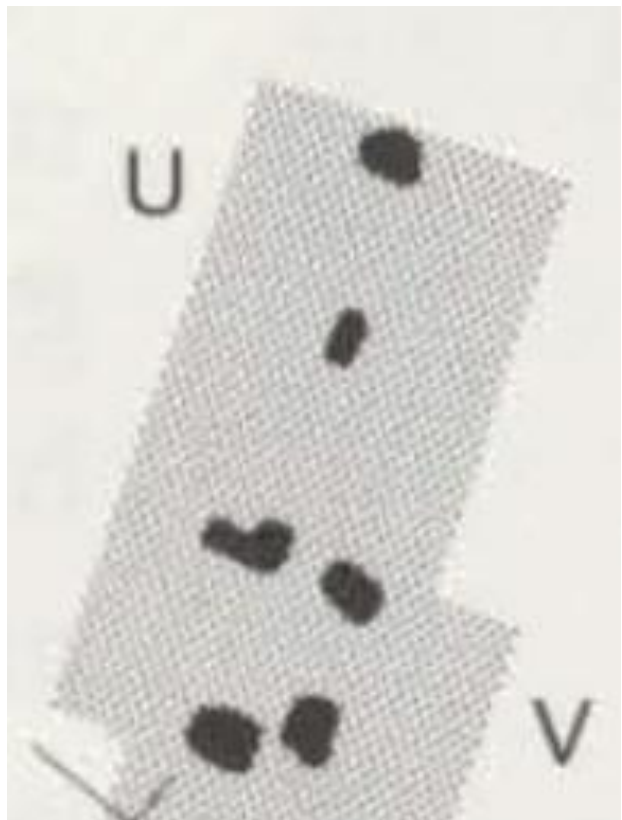
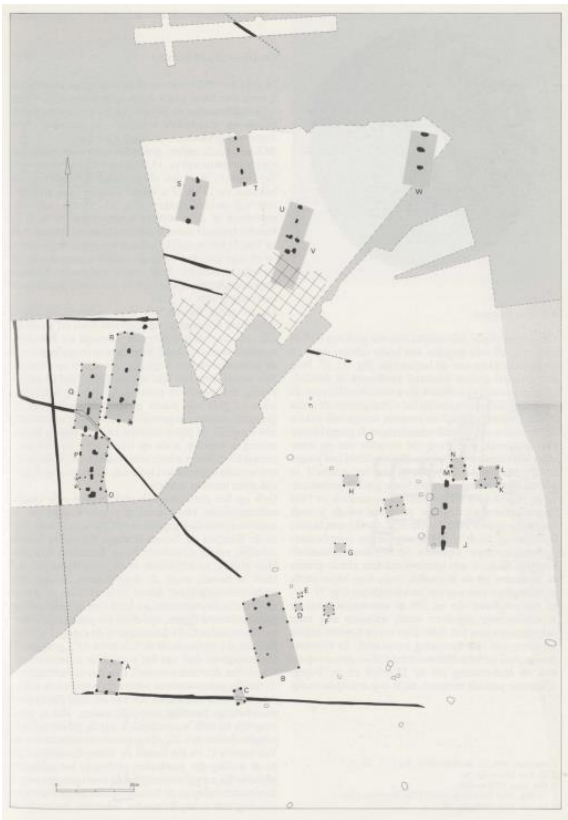
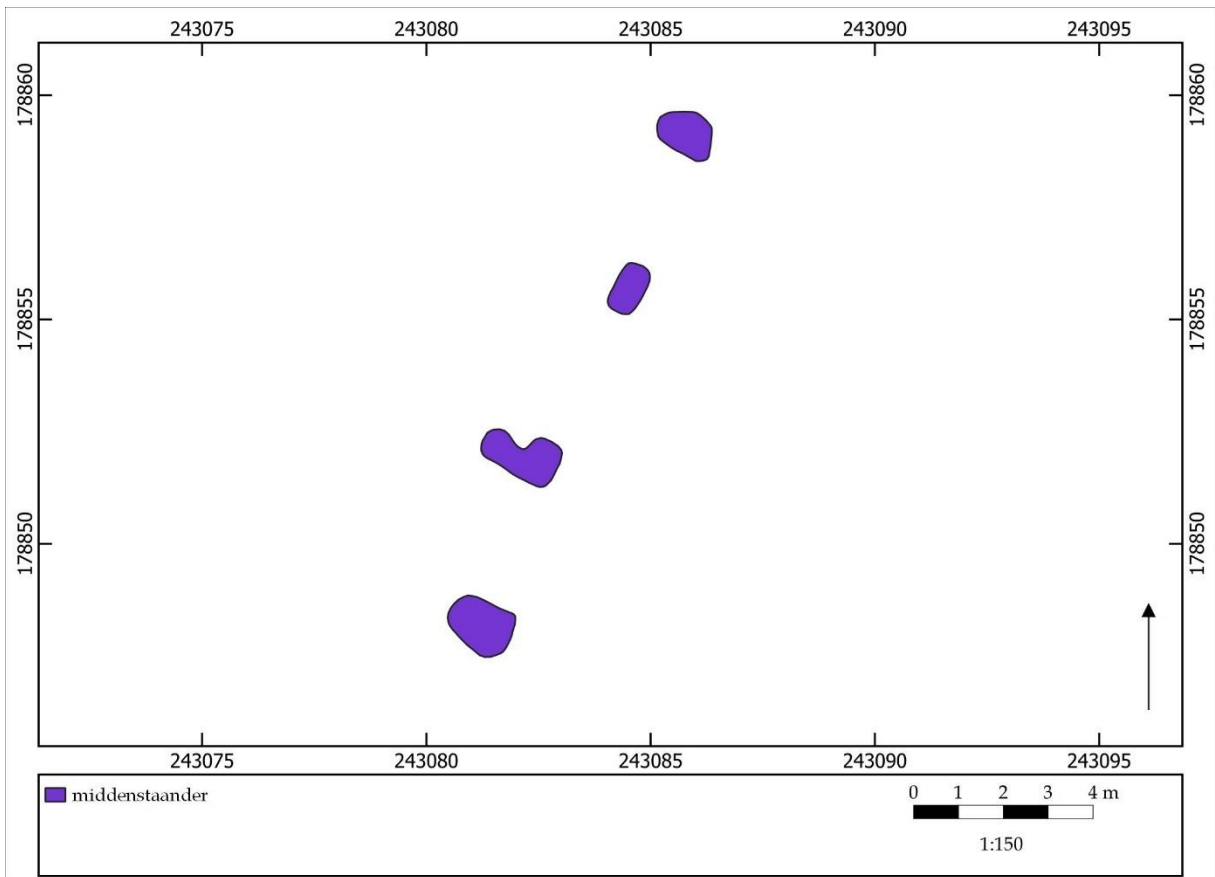
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK28, ZALVB-HP87, ZALVB-HP122, ZALVB-HP57, ZALVB-HP83, ZALVB-HP138, ZALVB-HP134, ZALVB-HP45 en ZALVB-HP85.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Boe 1985, 58-60.

Afbeelding publicatie: De Boe 1985, 57.







## ZALVB-HP82 Lanaken - Neerharen-Rekem | structuur U

### 1) Onderzoek

Structuur U is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een onregelmatige tussenafstand (\*4,0 m-\*4,3 m-\*3,7 m). De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. De structuur heeft een lengte van \*12,0 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Ze dateren het gebouw in de ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd geplaatst.

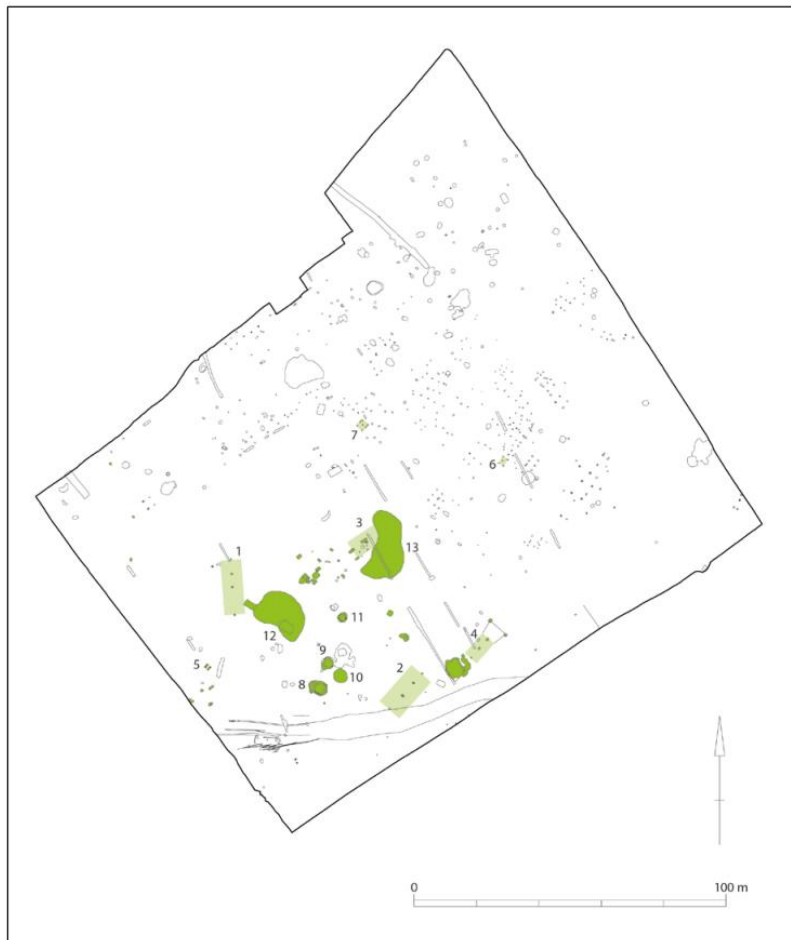
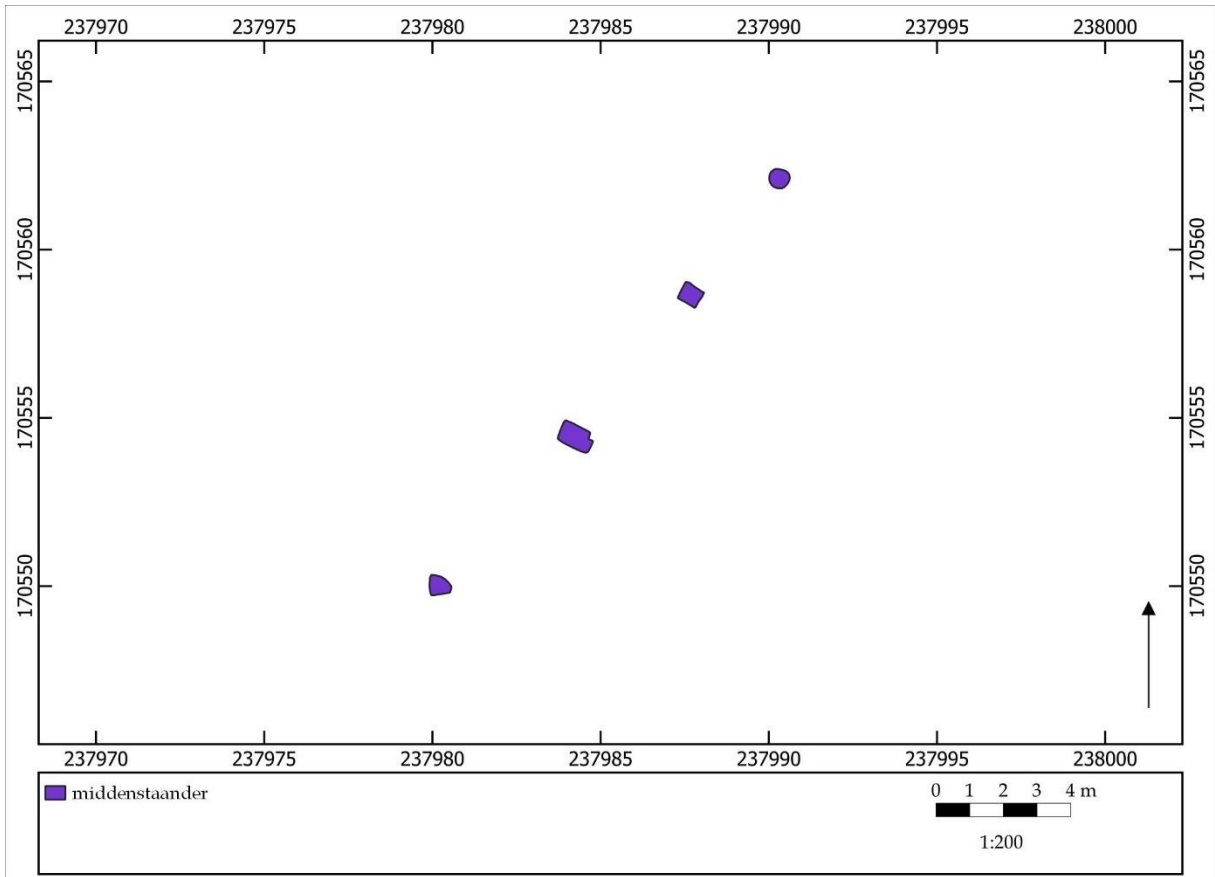
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Boe 1985, 58-60.

Afbeelding publicatie: De Boe 1985, fig. 8, 57.







## ZALVB-HP83 Lanaken - Leemontginning | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het zuidwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 6,0, 5,5 en 4,3 m).

De structuur heeft een lengte van 15,8 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze geven ook geen datering mee voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK28, ZALVB-HP87, ZALVB-HP122, ZALVB-HP57, ZALVB-HP134, ZALVB-HP138, ZALVB-HP81, ZALVB-HP45 en ZALVB-HP85.

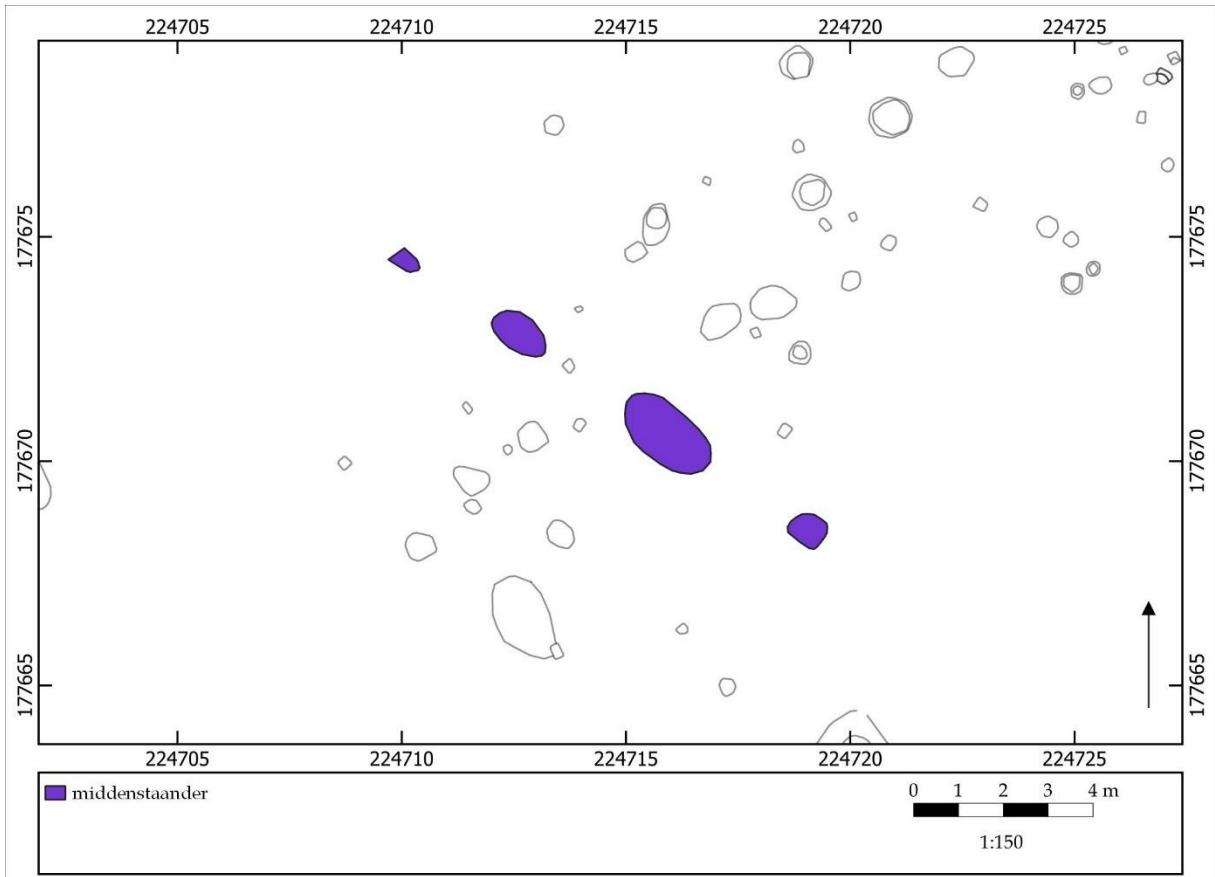
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Vynckier *et al.* 2016, 41.

Afbeelding publicatie: Vynckier *et al.* 2016, 40.









## ZALVB-HP84 Diepenbeek – Grendelbaan | structuur 9

### 1) Onderzoek

Structuur 9 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 78,0 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*3,8 m-\*4,0 m-\*3,0 m). De structuur heeft een lengte van \*10,9 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw niet expliciet.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd geplaatst.

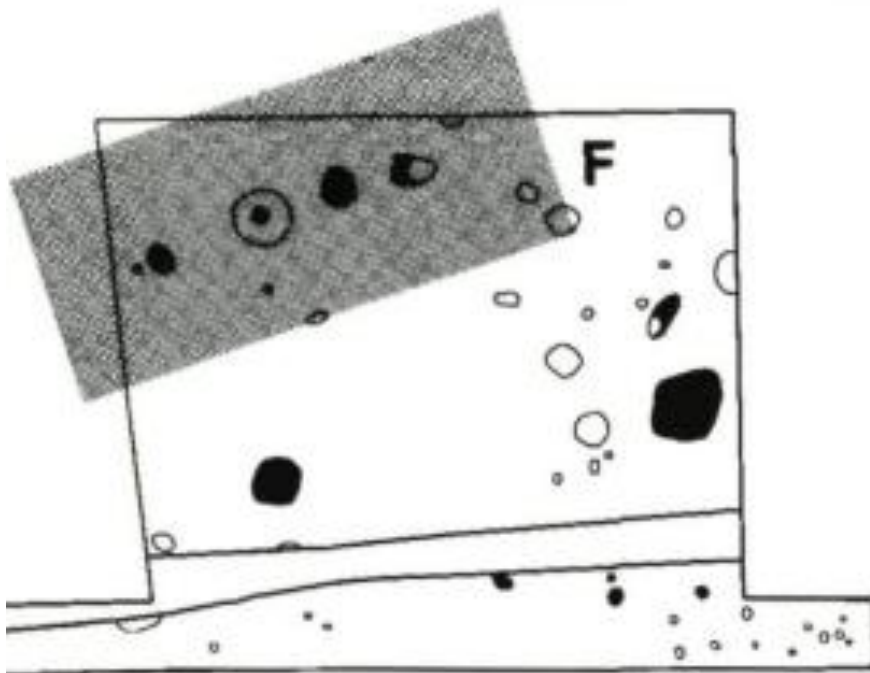
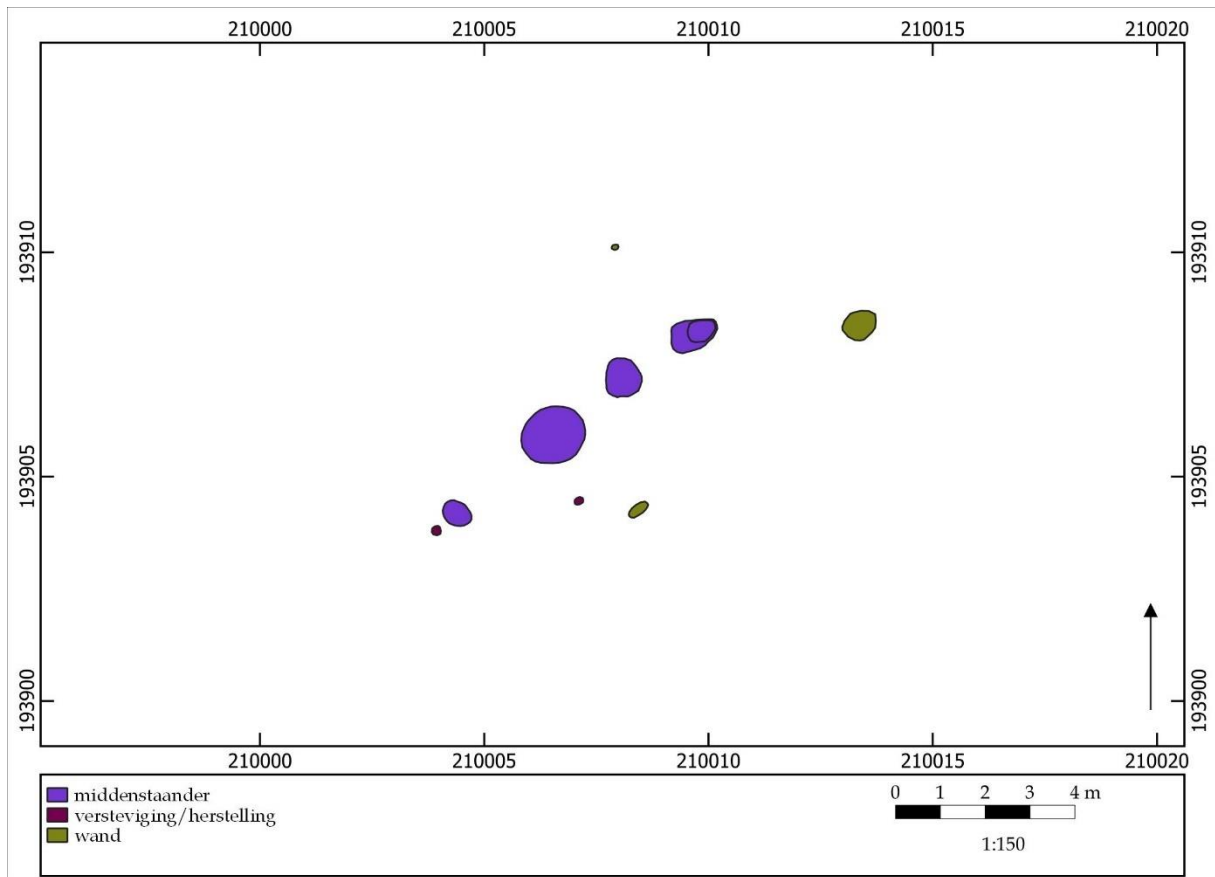
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Van de Staey 2014, 29.

Afbeelding publicatie: De Winter & Van de Staey 2014, bijlage 17.







## ZALVB-HP85 Beringen - Voetbalveld | structuur F

### 1) Onderzoek

Structuur F is gelegen in het noordwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*2,7, 2,1 en 1,9 m).

De structuur heeft een lengte van \*≥9,9 m en een breedte van \*5,2 m. Dit levert een oppervlakte van \*≥51,5 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de middenstaanders.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond geen typologie toe en dateren het gebouw in de 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

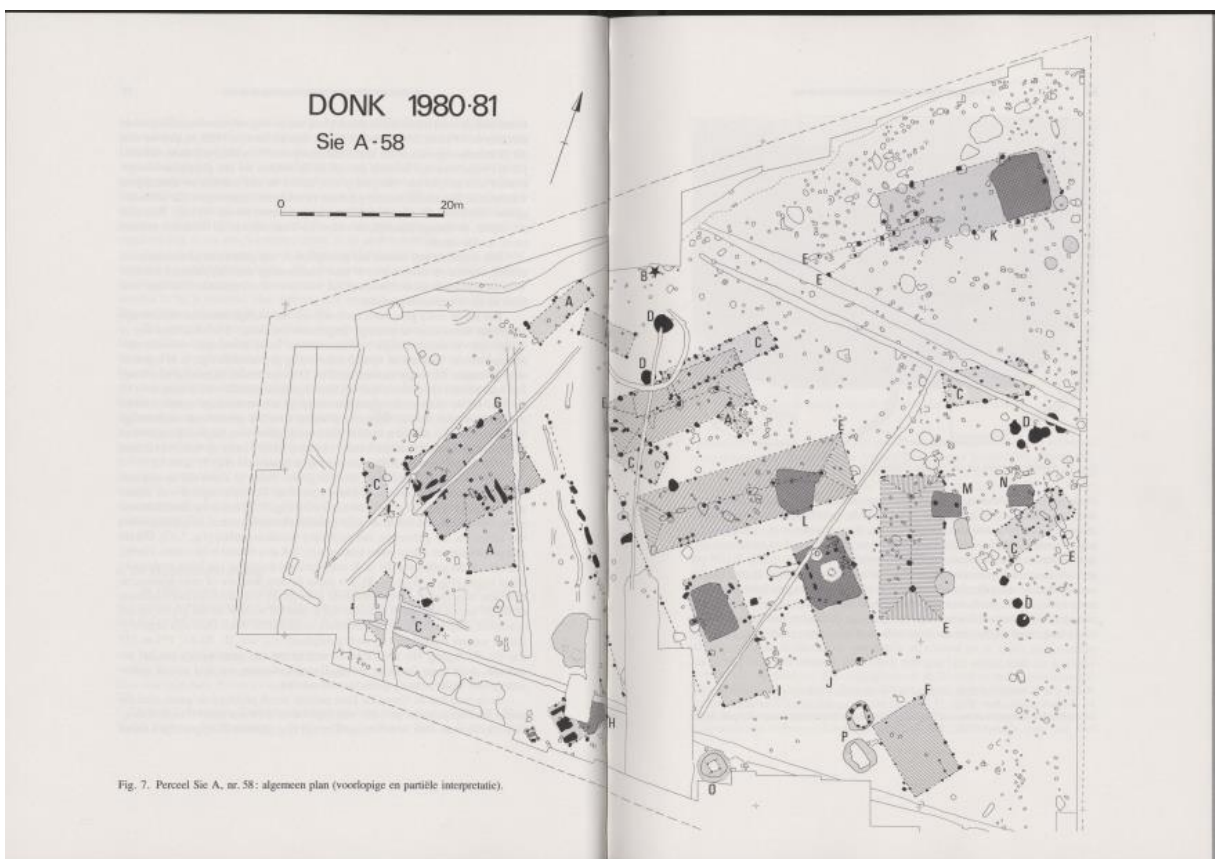
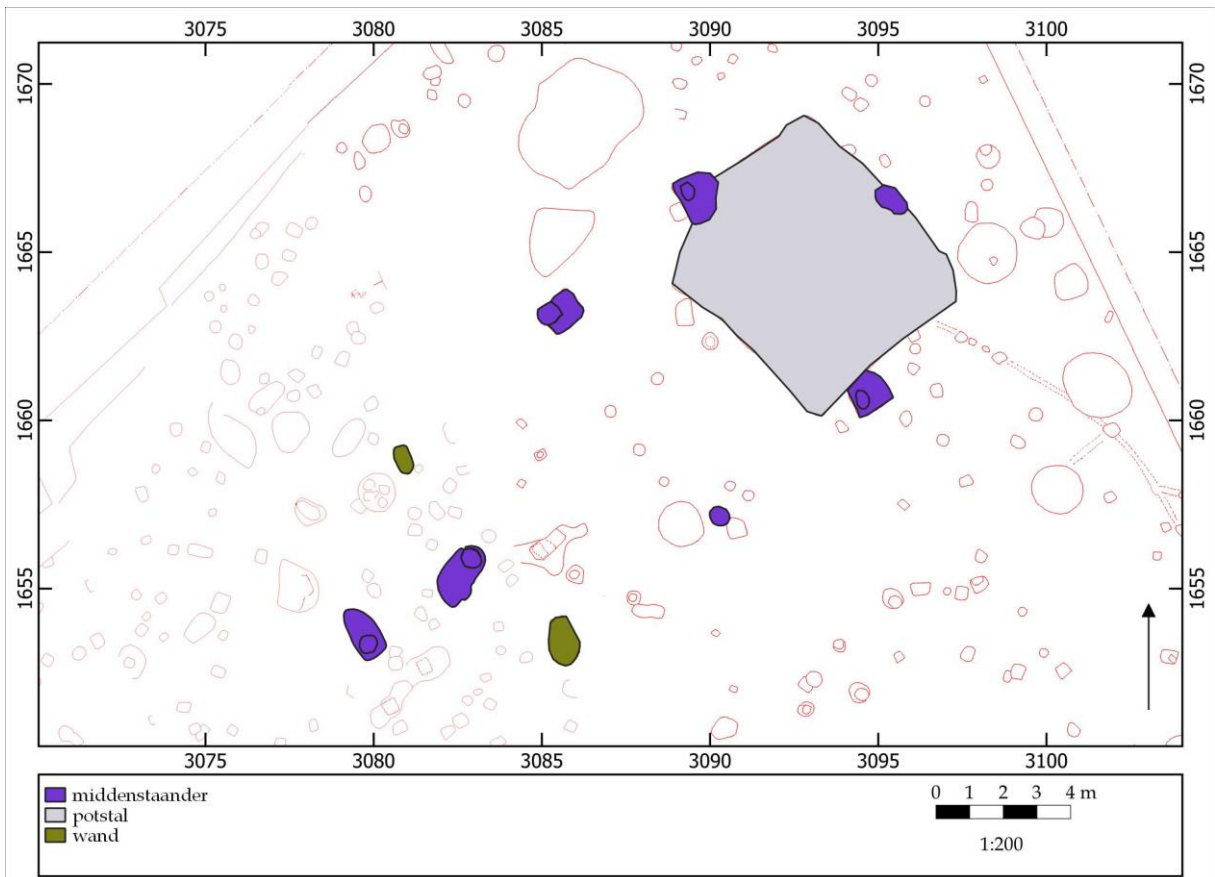
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK28, ZALVB-HP87, ZALVB-HP122, ZALVB-HP57, ZALVB-HP83, ZALVB-HP138, ZALVB-HP81, ZALVB-HP45 en ZALVB-HP134.

### 9) Bibliografie

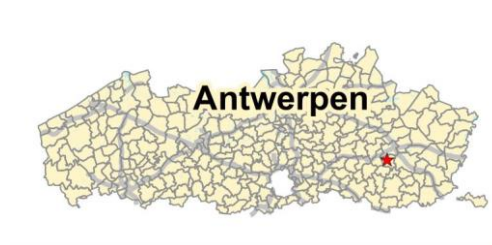
Informatie plattegrond: Impe *et al.* 1997/1998, 24-25.

Afbeelding publicatie: Impe *et al.* 1997/1998, 23.





## ZALVB-HP86 Herk-de-Stad - Donk | structuur 5



### 1) Onderzoek

Structuur 5 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één en twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders en mogelijk ondersteund door de wandpalen. De twee oostelijke middenstaanders zijn ontdubbeld in twee wandpalen, waardoor de krachten daar kruisvormig verspreid worden en er in het midden van de structuur een open ruimte ontstaat van ca. 120 m<sup>2</sup>. De centrale middenstaanders hebben een diepte van 32,0 tot 50,0 cm. De uitstaande zware palen hebben een diepte tussen 15,0 en 50,0 cm. De tussenafstand van de centrale middenstaanders (\*3,5 m-\*16,8 m) en de ontdubbelde staanders (\*7,1 m-\*5,6 m-\*4,1 m) is onregelmatig.

De wandpalen zijn amper bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 12,5 cm. De lange en korte wanden zijn recht. De breedte van de zijbeuk bedraagt 3,8 m.

De structuur heeft een lengte van 20,3 m en een breedte van 7,7 m. Dit levert een oppervlakte van 156,3 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

In de oostelijke helft van de structuur is een verdiept stalgedeelte aanwezig. Deze heeft een oppervlakte van ca. 44,5 m<sup>2</sup>.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type, maar naar analogie met gelijkaardige structuren en vondsten in Ekeren dateren ze de plattegrond in de tweede helft van de 2<sup>e</sup> tot de eerste helft van de 3<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq I + II met ontdubbelde middenstaander(s), gedateerd in de vroeg-Romeinse tijd t/m het begin van de laat-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering geplaatst in de late ijzertijd t/m de laat-Romeinse tijd.

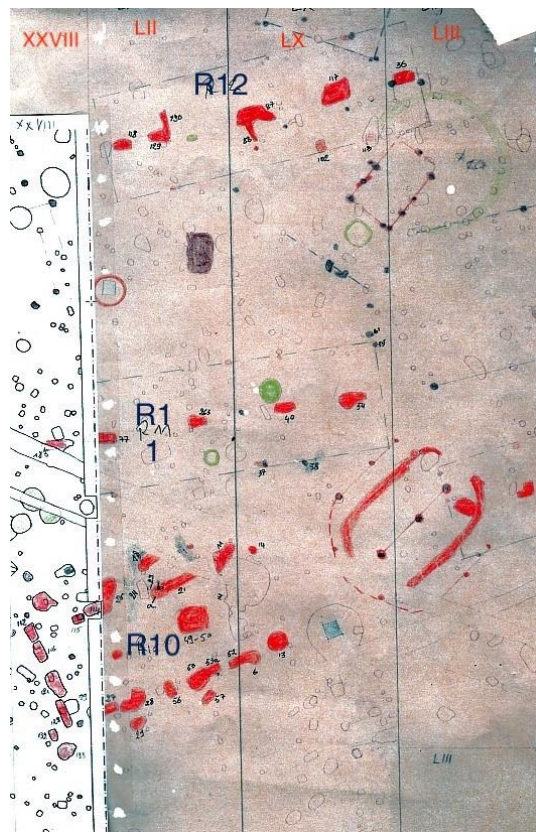
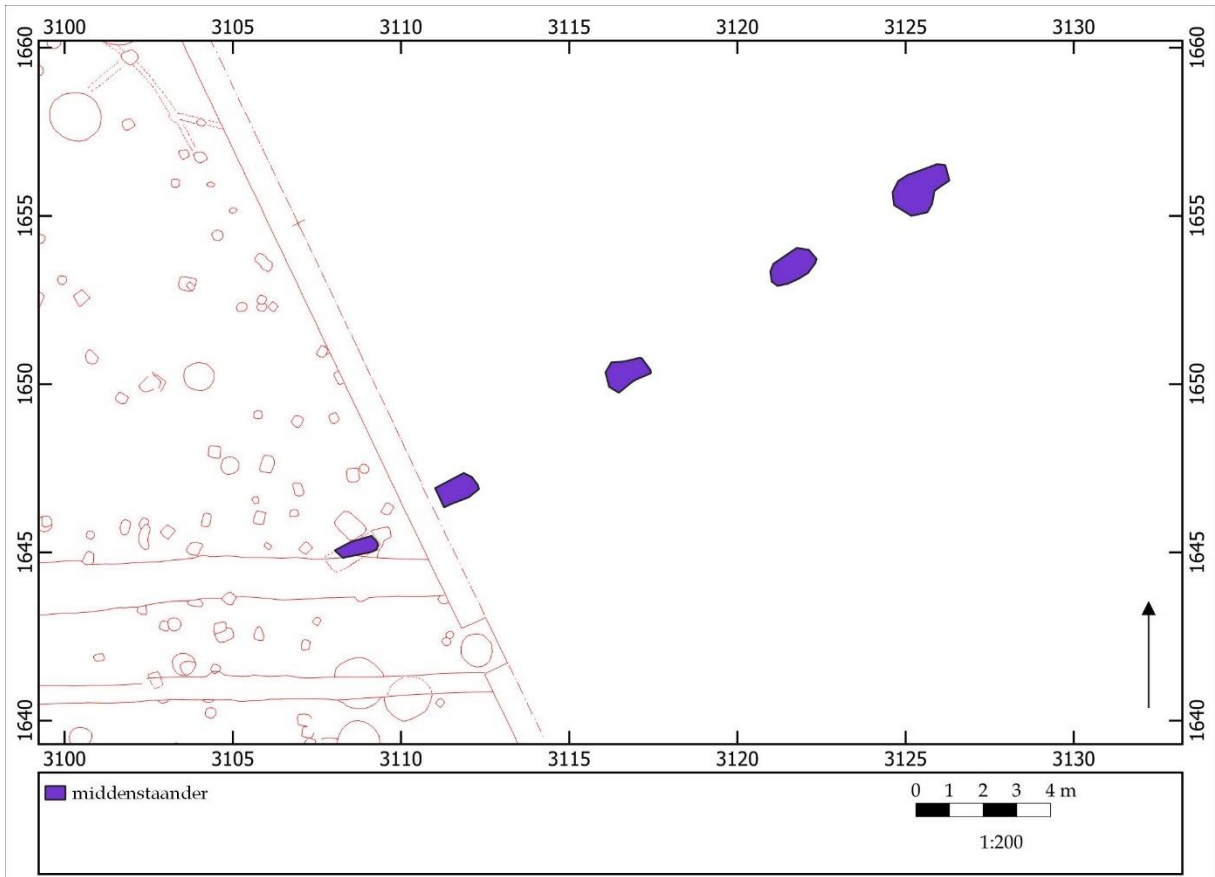
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP135, ZALVB-HP136, ZALVB-HP145, ZALVB-HP146, KSK-2, KSK-12, KSK-13, KSK-21, KSK-43, KSK-3, KSK-41 en KSK-23. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP128, AK-HP167, AK-HP153, AK-HP133, AK-HP141, AK-HP134, AK-HP132, AK-HP162, AK-HP159, AK-HP147, AK-HP166 en *Heist-op-den-Berg - Werftsesteenweg*, AK-HP130, AK-HP161, AK-HP165, AK-HP164, AK-HP157 en AK-HP156.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 82-86

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, fig. 7, 85.





## ZALVB-HP87 Herk-de-Stad - Donk | structuur 11



### 1) Onderzoek

Structuur 11 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 92,2 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*3,6 m-\*6,0 m-\*6,0 m-\*4,3 m). De structuur heeft een lengte van \*19,9 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

Twee middenstaanders in het zuidwestelijke deel staan dicht op elkaar dan de andere middenstaanders.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De opgravers wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren, maar dateren het niet.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m midden-Romeinse tijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

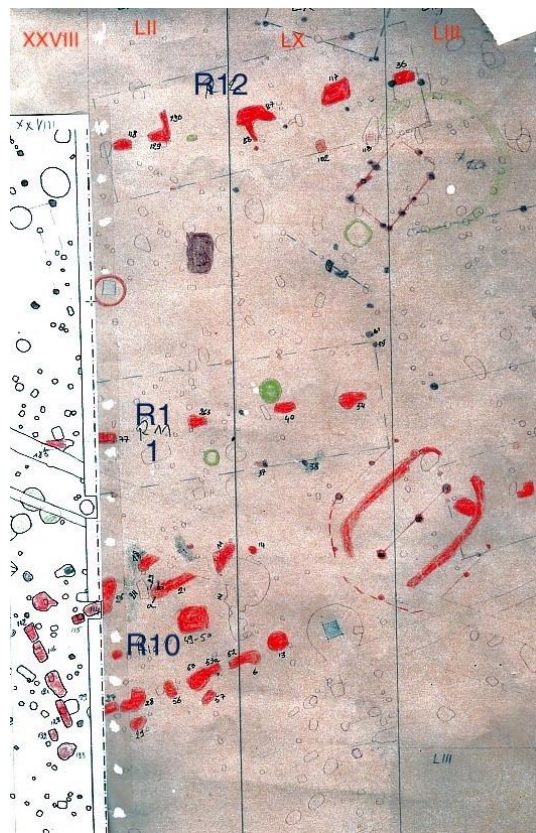
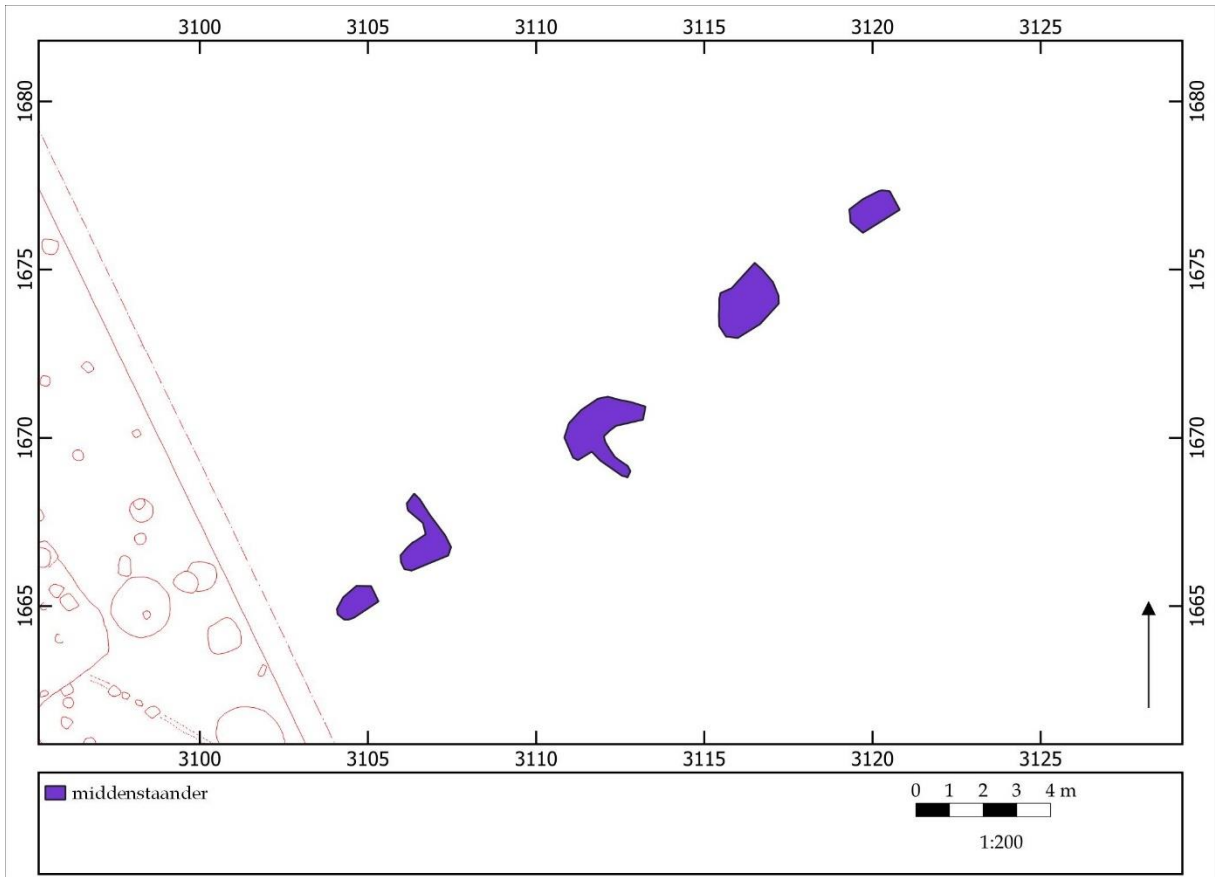
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: geen referentie, mededeling Luc Van Impe.

Afbeelding publicatie: geen referentie, mededeling Luc Van Impe.







## ZALVB-HP88 Herk-de-Stad - Donk | structuur 12



### 1) Onderzoek

Structuur 12 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 127,5 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*2,8 m-\*6,3 m-\*5,7 m-\*4,7 m). De structuur heeft een lengte van \*19,4 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

Twee middenstaanders in het zuidwestelijke deel staan dicht op elkaar dan de andere middenstaanders.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

De opgravers wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren, maar dateren het niet.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd geplaatst.

In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: geen referentie, mededeling Luc Van Impe.

Afbeelding publicatie: geen referentie, mededeling Luc Van Impe.



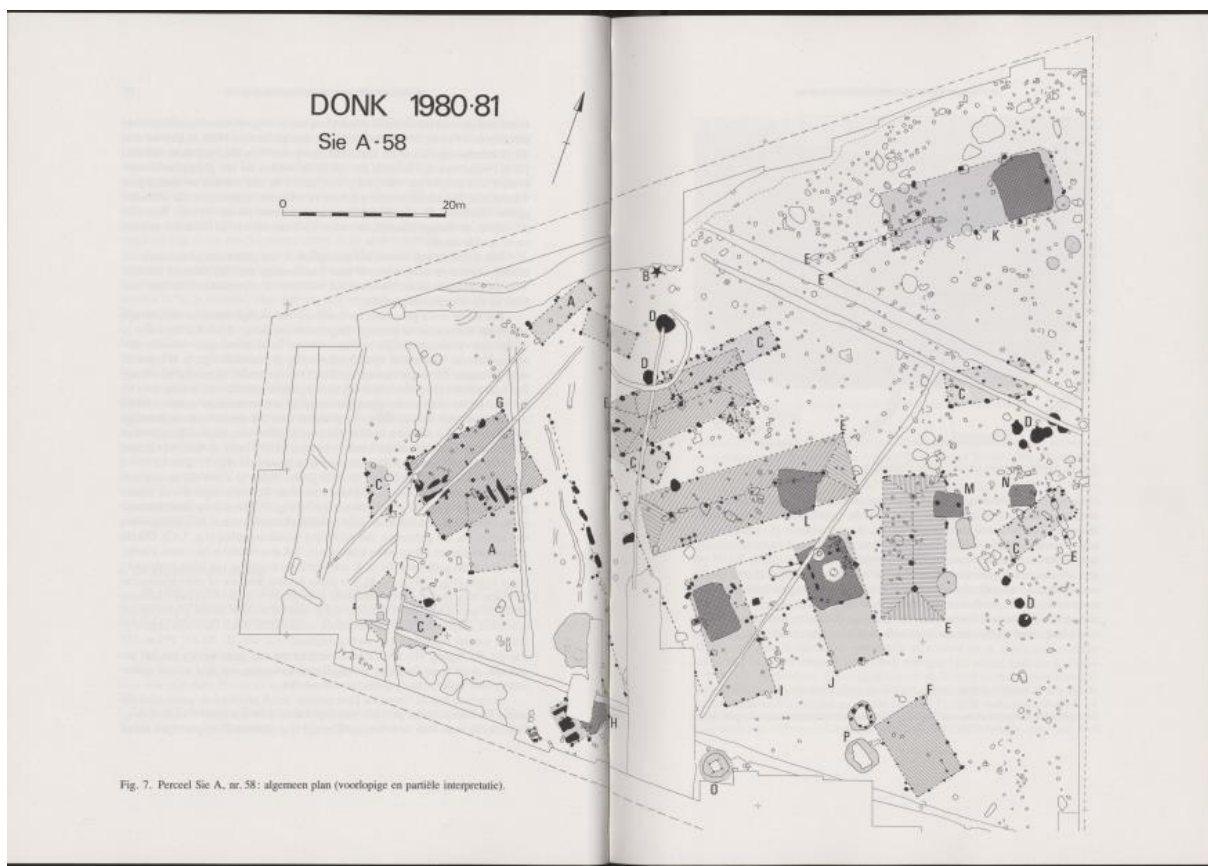
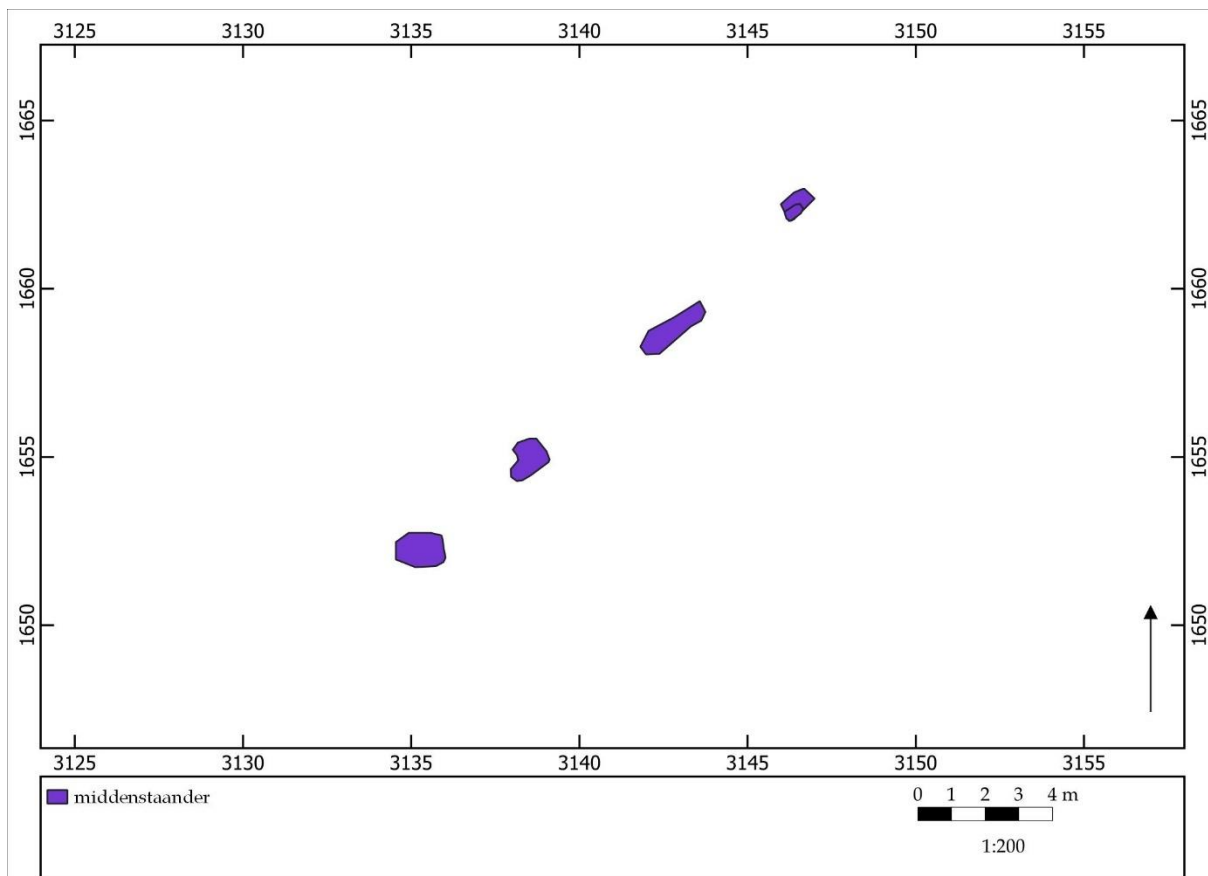


Fig. 7. Perceel Sie A, nr. 58: algemeen plan (voelopige en partiële interpretatie).



## ZALVB-HP89 Herk-de-Stad - Donk | structuur 13



### 1) Onderzoek

Structuur 13 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 74,2 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 9,1, 4,3 en 4,7 m).

De structuur heeft een lengte van 15,3 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren maar dateren het niet.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de tweede helft van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP96, ZALVB-HP106, *BKMOT1*, ZALVB-HP105, *BB404*, ZALVB-HP95, ZALVB-HP120 en *LG1*.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 82-94.

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, 78.



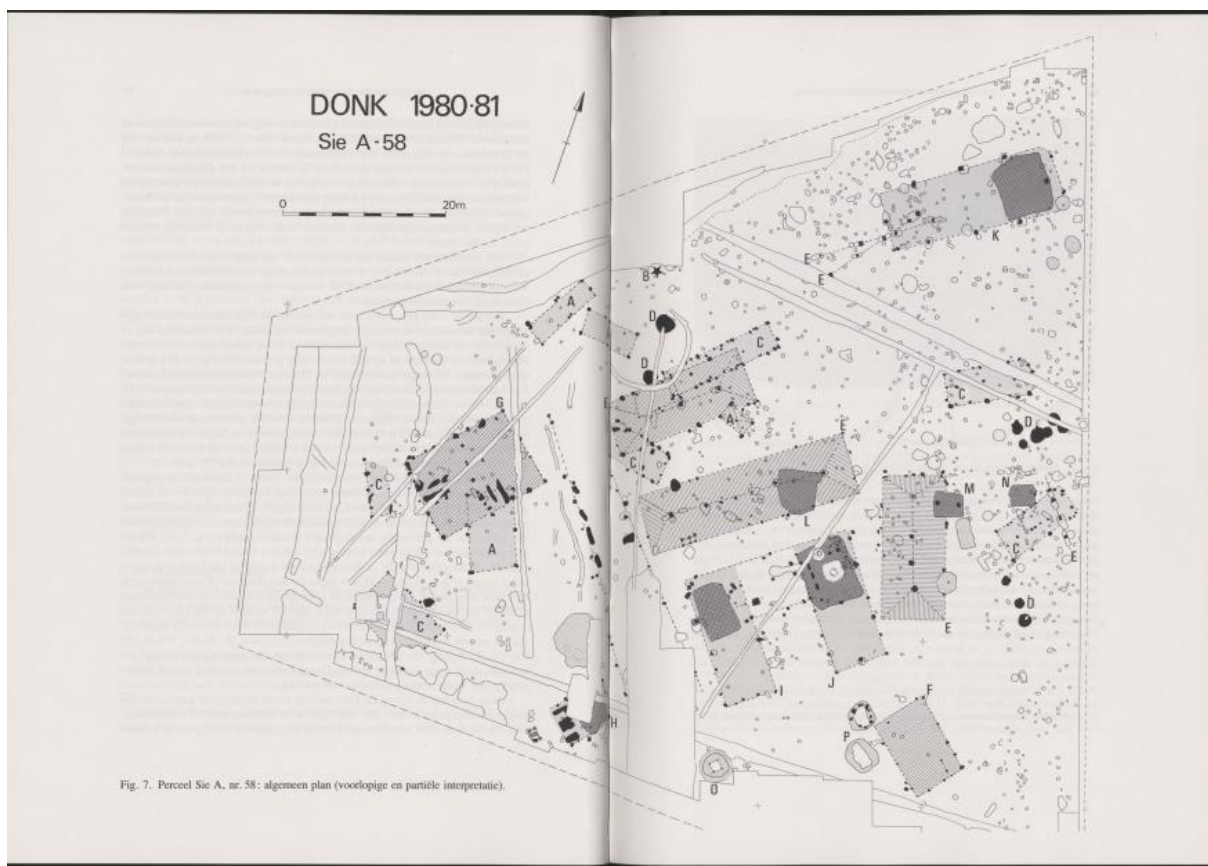
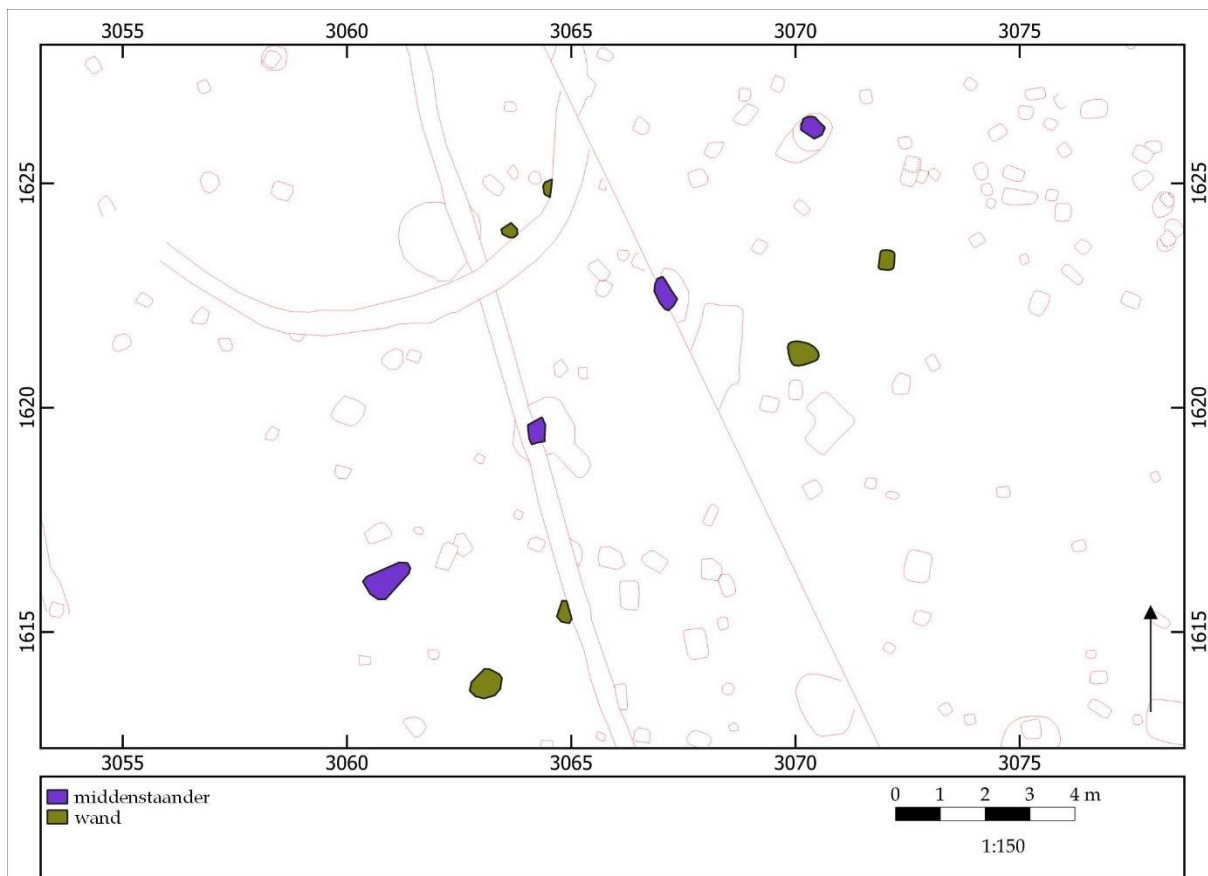


Fig. 7. Perceel Sie A, nr. 58: algemeen plan (voetloopige en partiële interpretatie).





## ZALVB-HP90 Herk-de-Stad - Donk | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 45,3 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 4,7, 4,1 en 5,0 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 5,0 cm. De lange wanden zijn recht.

De structuur heeft een lengte van 13,8 m en een breedte van 6,9 m. Dit levert een oppervlakte van 95,2 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het Alphen-Ekeren type maar dateren het niet.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

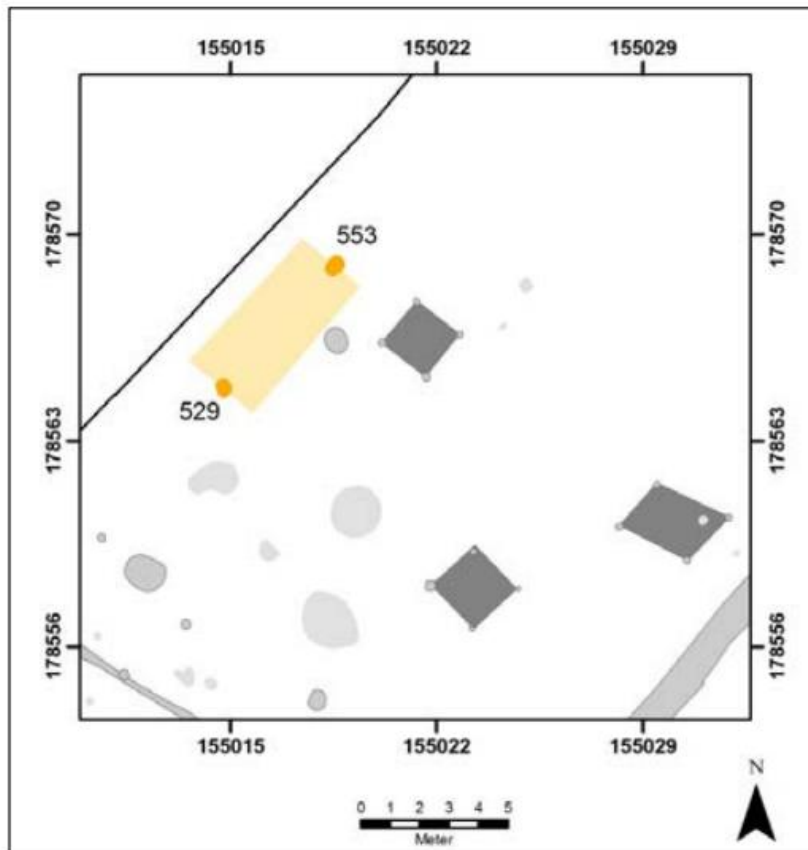
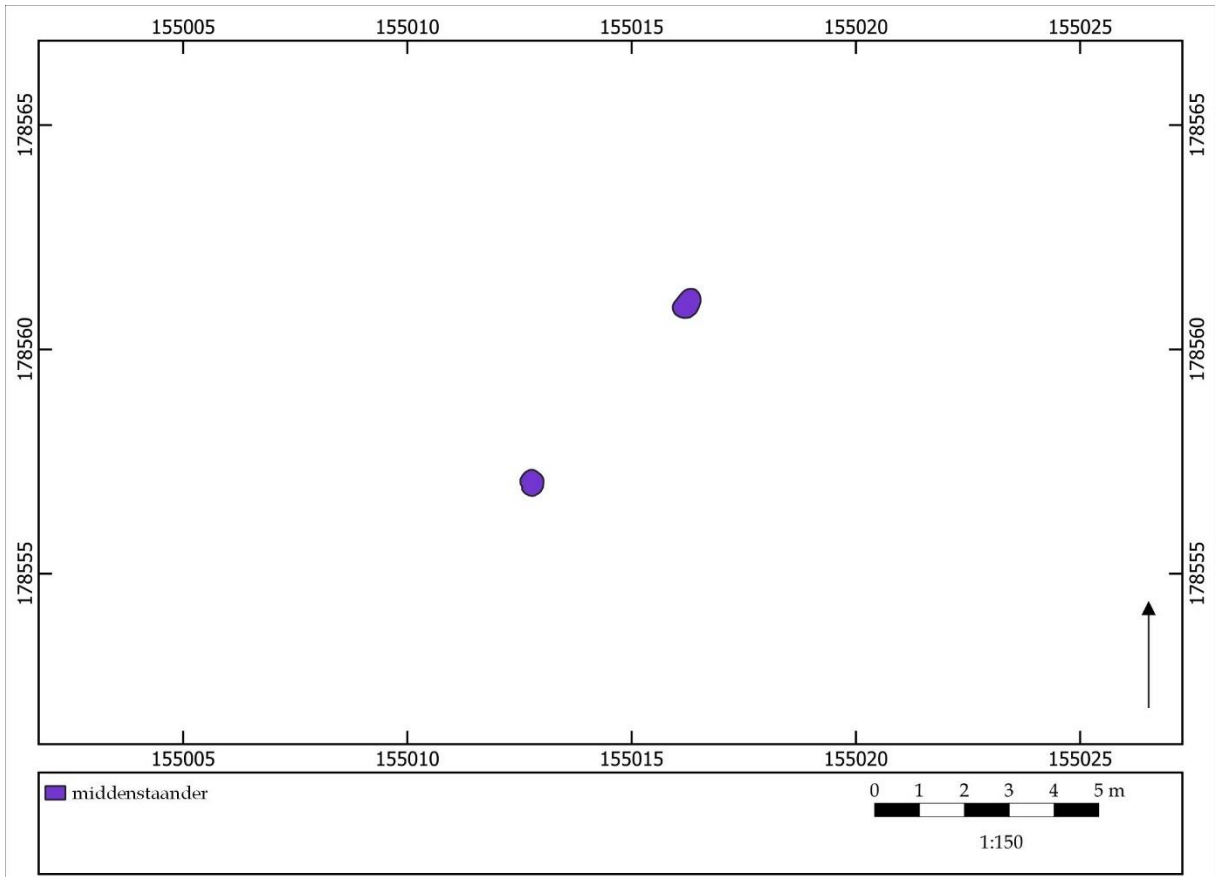
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK28, ZALVB-HP134, ZALVB-HP122, ZALVB-HP57, ZALVB-HP83, ZALVB-HP138, ZALVB-HP81, ZALVB-HP45 en ZALVB-HP85.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 82-94.

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, 78.







## ZALVB-HP91 Machelen - Begoniagaarde | structuur 24

### 1) Onderzoek

Structuur 24 is gelegen aan noordwestelijke puZALVB-HP110nd van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 64,5 cm diep.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van \*5,3 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten uit de sporen van de plattegrond afkomstig. Ook stalen voor een absolute datering zijn niet voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond geen typologie toe en dateren deze niet.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIA, die vooralsnog niet scherp gedateerd kan worden. Op basis van de typologie wordt de datering breed genomen van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP560, ZALVB-HP561 en ZALVB-HP52. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP145 en AK-HP143.

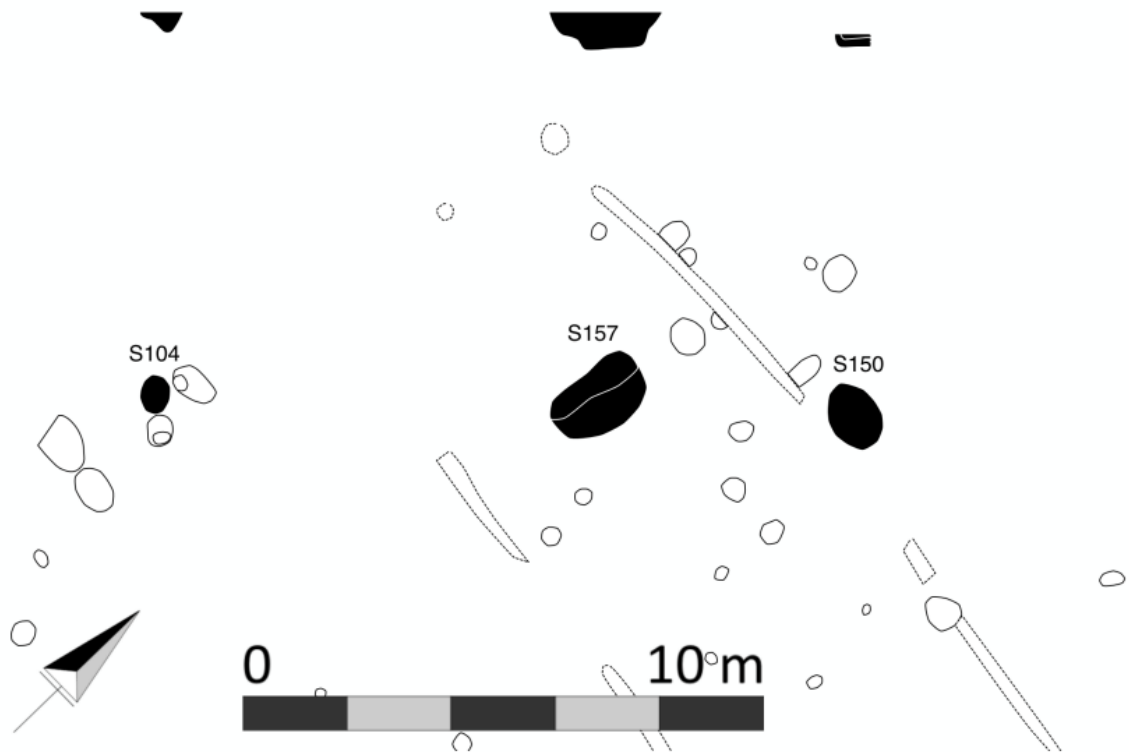
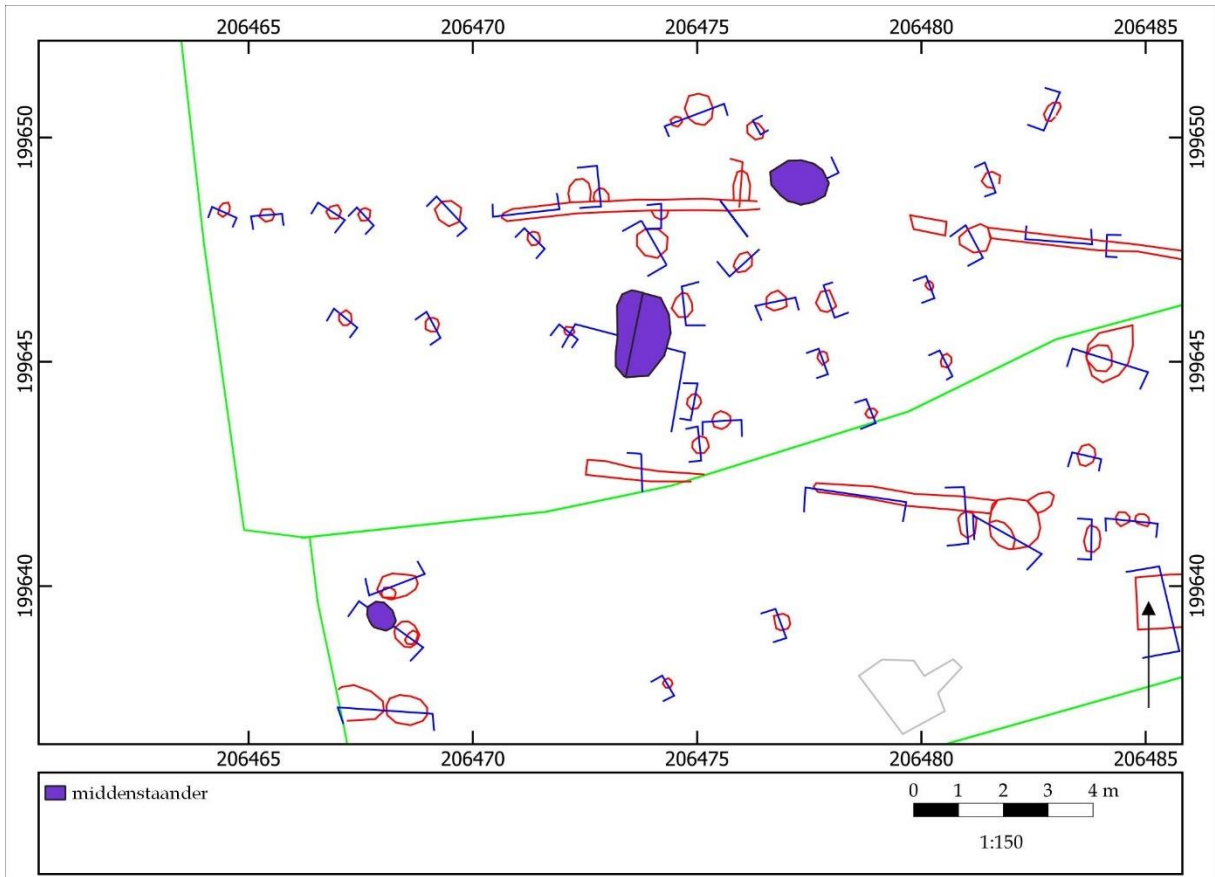
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Verdegem et al 2012, 57.

Afbeelding publicatie: Verdegem et al 2012, 57.







## ZALVB-HP92 Ham - Stationstraat | structuur 11



### 1) Onderzoek

Structuur 11 is gelegen in het zuidwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 45,8 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*8,4 en 4,8 m).

De structuur heeft een lengte van \*13,4 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten van de late ijzertijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe en dateren het gebouw in de late ijzertijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

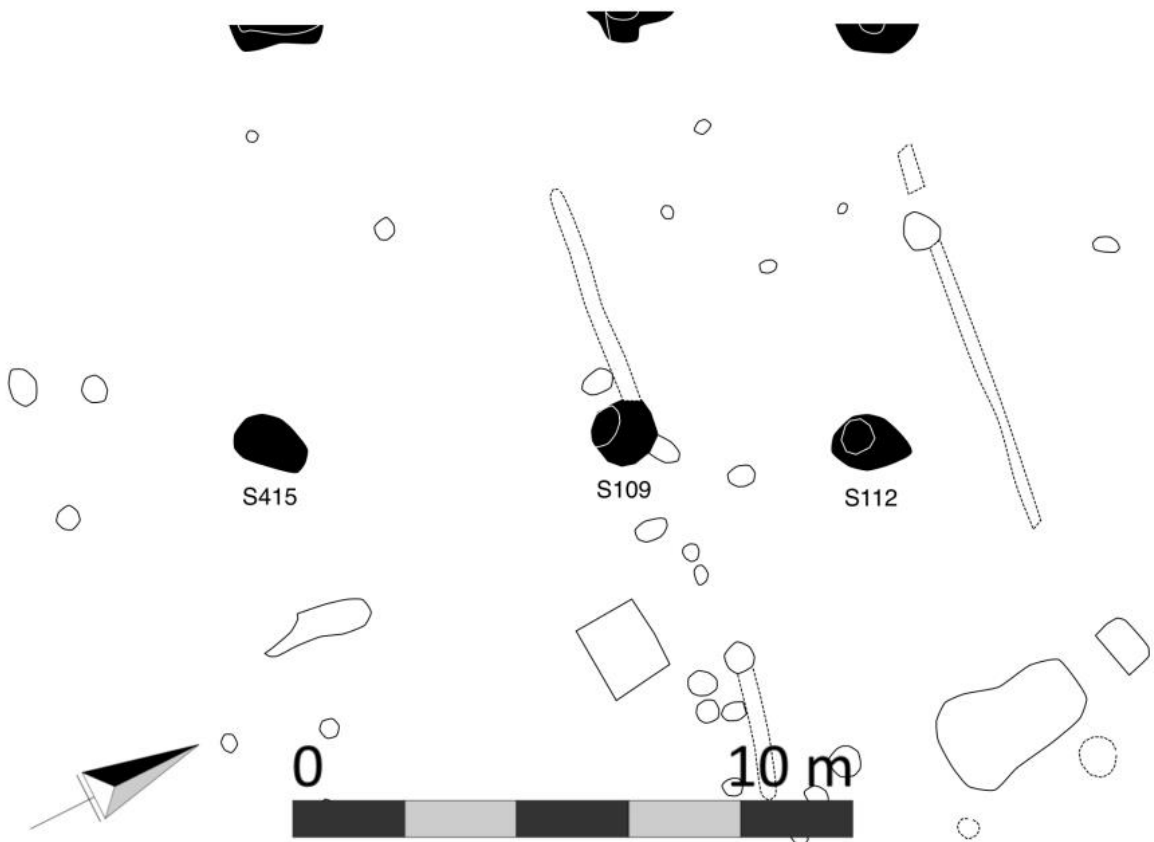
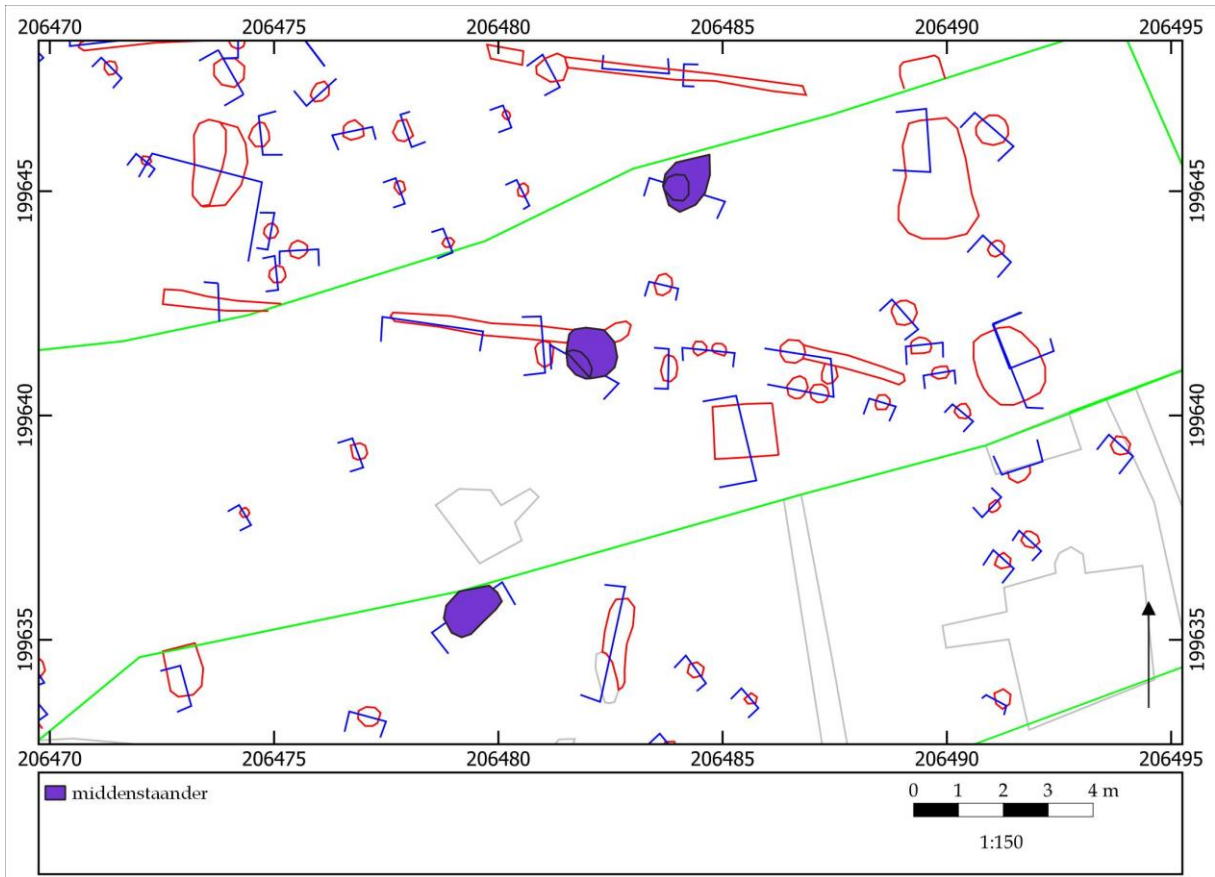
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP93, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP115, ZALVB-HP116, ZALVB-HP117, ZALVB-HP118, ZALVB-HP131, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Reygel 2019, 26-28.

Afbeelding publicatie: De Winter & Reygel 2019, 27.







## ZALVB-HP93 Ham - Stationstraat | structuur 12

### 1) Onderzoek

Structuur 12 is gelegen in het zuidwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 58,3 cm diep. Ze zijn op een gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*4,6 en 4,8 m).

De structuur heeft een lengte van \*10,7 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de ijzertijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe en dateren het gebouw in de late ijzertijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

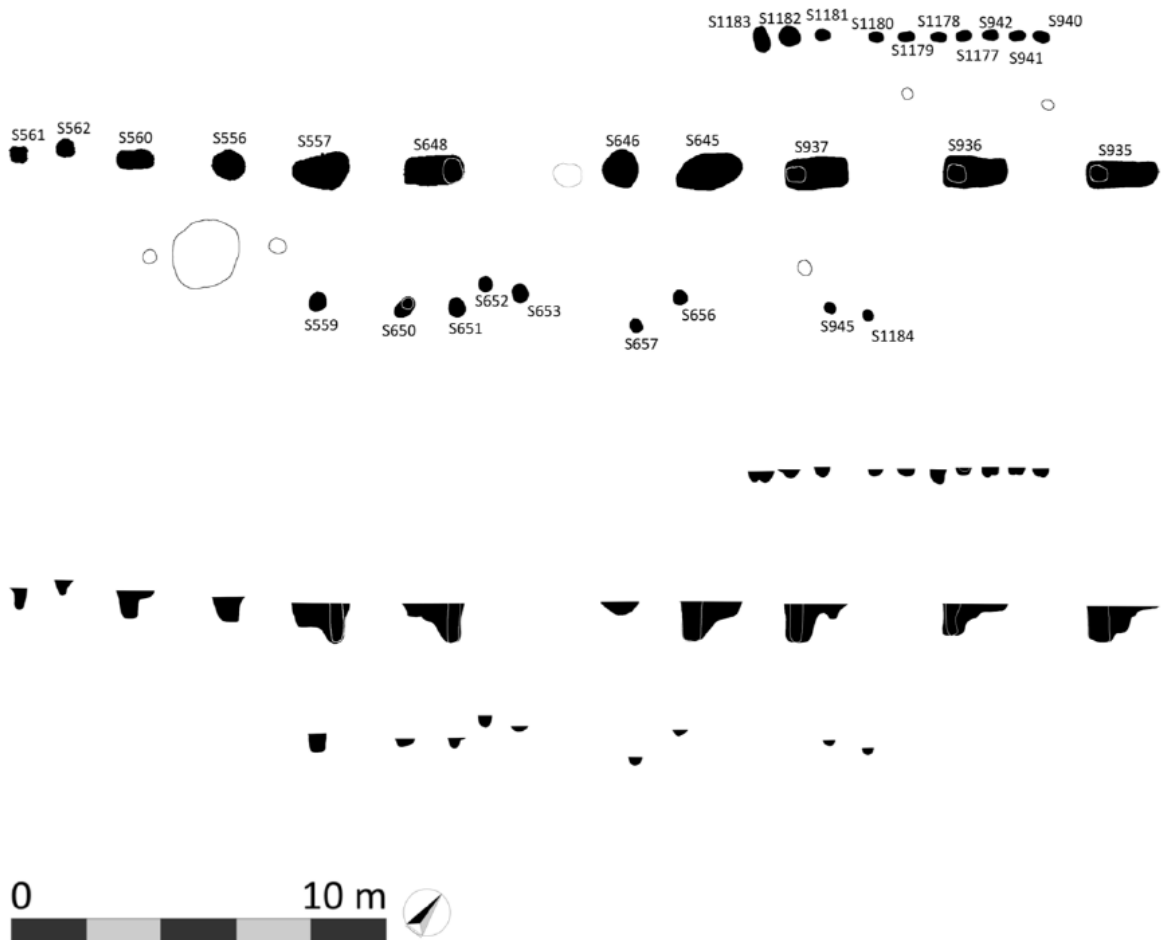
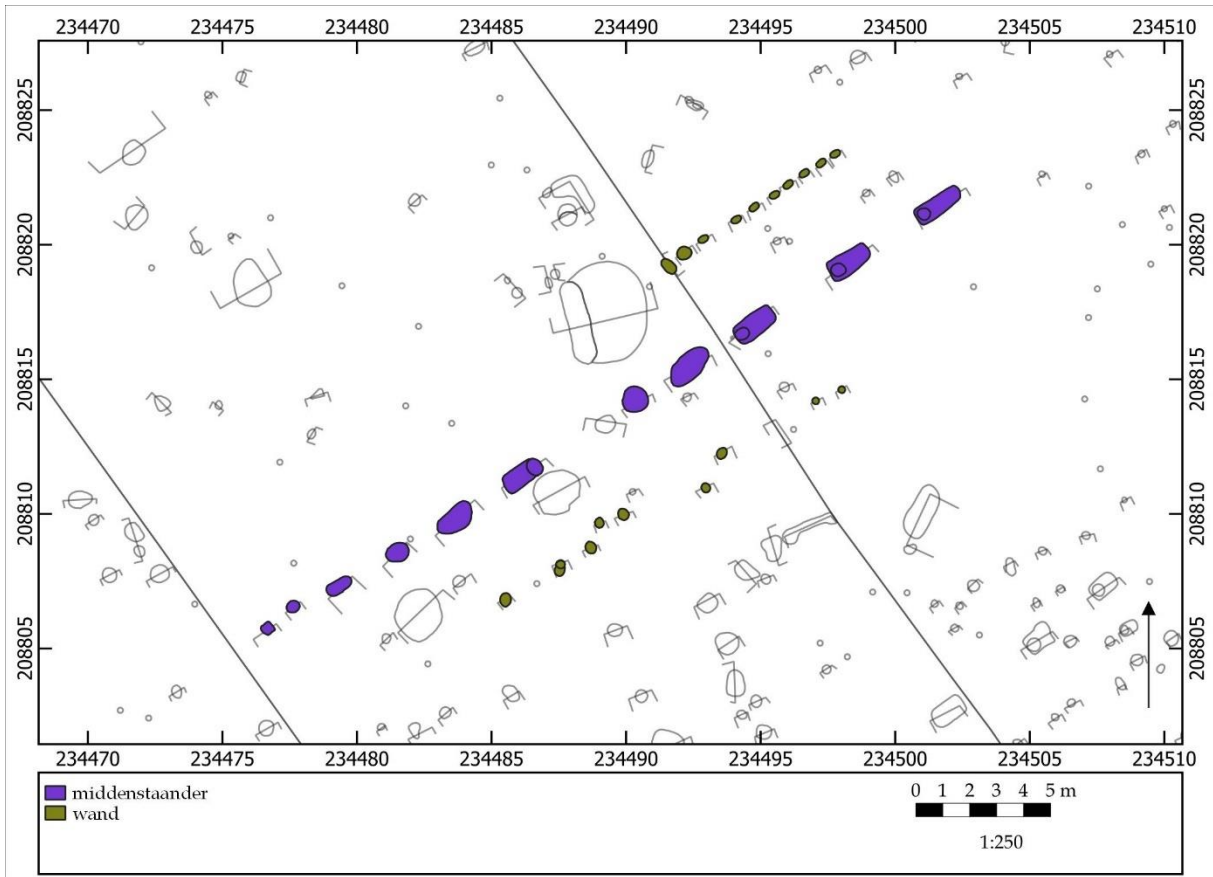
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP92, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP115, ZALVB-HP116, ZALVB-HP117, ZALVB-HP118, ZALVB-HP131, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Reygel 2019, 26-28.

Afbeelding publicatie: De Winter & Reygel 2019, 27.







## ZALVB-HP94 Bocholt - KMO-zone | structuur 6

### 1) Onderzoek

Structuur 6 is gelegen in het westelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 74,5 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*1,2 m-\*1,9 m-\*2,3 m-\*2,5 m-\*3,2 m-\*5,0 m-\*2,4 m-\*1,9 m-\*4,1 m-\*4,0 m).

De wandpalen zijn door hun geringe diepte minder goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 20,4 cm. De noordwestelijke lange wand is recht, de zuidoostelijke lange wand is gebogen.

De structuur heeft een lengte van \*29,7 m en een breedte van \*7,7 m. Dit levert een oppervlakte op van \*228,7 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd afkomstig. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een middenstaander en levert een datering op van 40 voor Chr. - 125, of 2130 ± 28 BP (95,4%; Labcode: RICH-26574).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA. Ze dateren het gebouw in de vroeg-Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late-ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie, de vondsten en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in de late ijzertijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst.

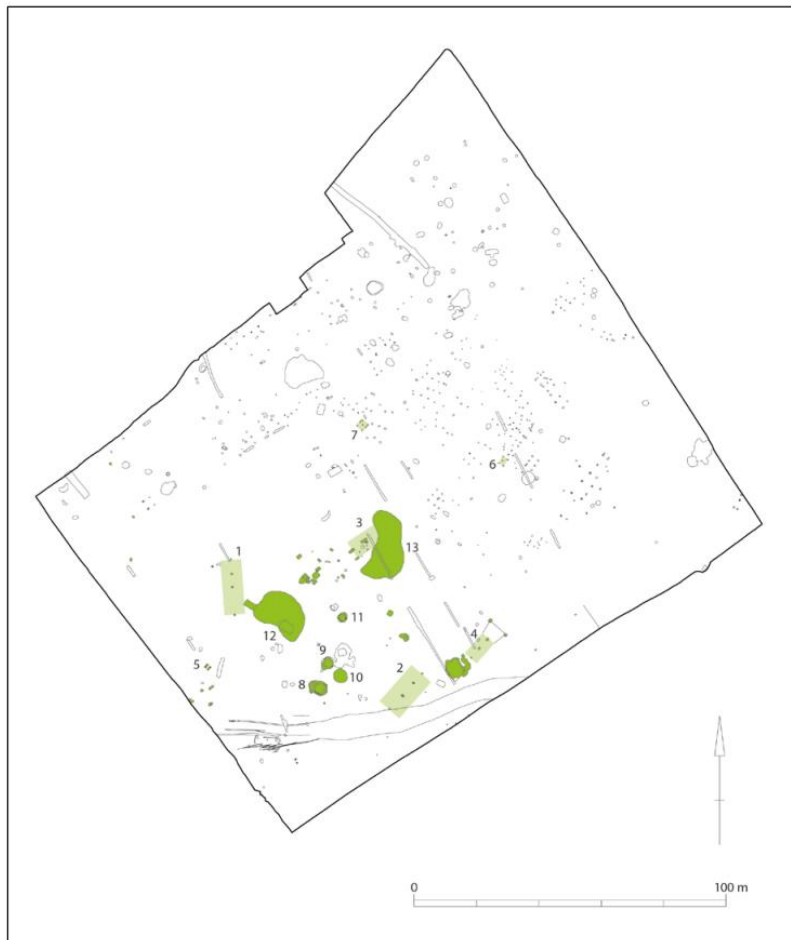
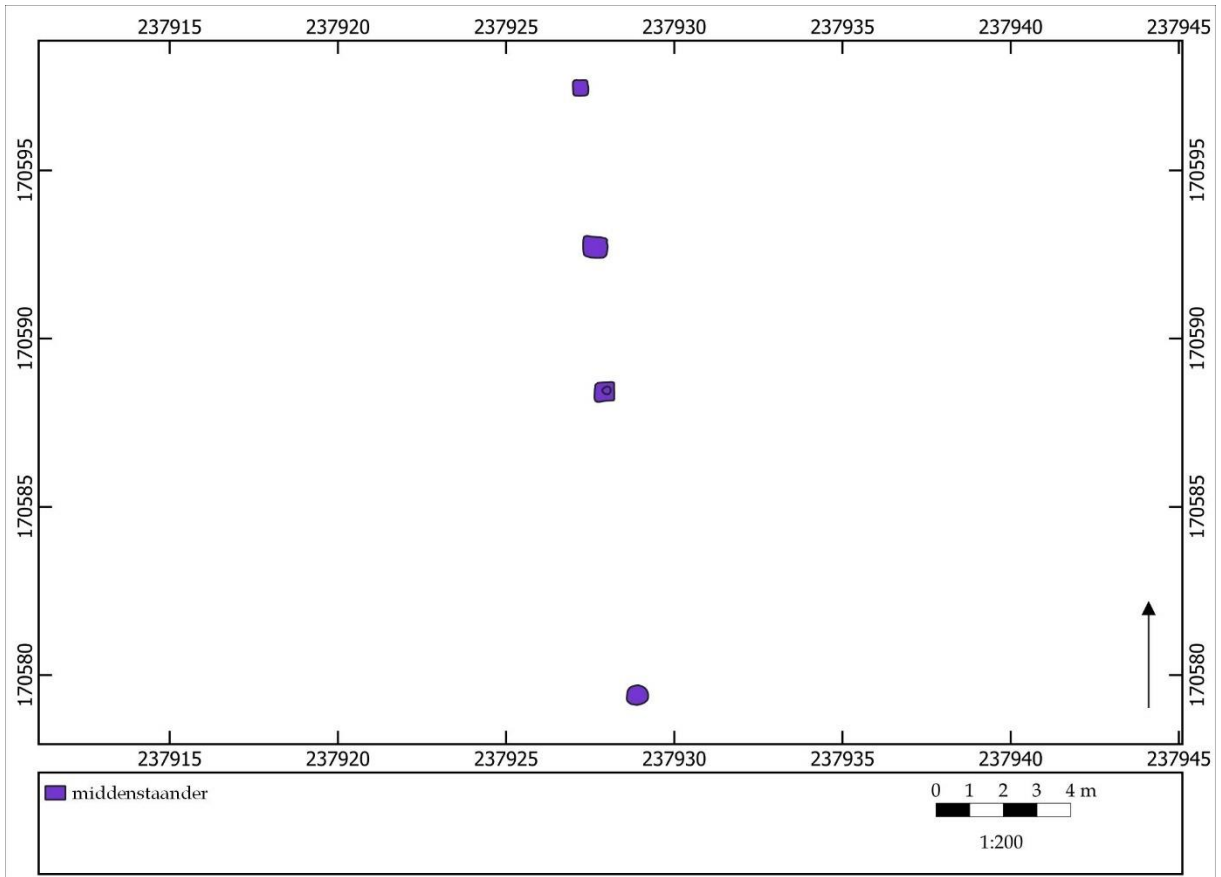
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP98, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel *et al.* 2022, 106-110.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel *et al.* 2022, fig. 3.45, 108.







## ZALVB-HP95 Lanaken - Leemontginning | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het zuidoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 75,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*5,2, 5,9, 5,4 en 4,4 m).

De diepte van de aangetroffen wandpaal is niet bekend.

De structuur heeft een lengte van \*20,8 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren I maar geven geen datering voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de tweede helft van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP96, ZALVB-HP106, *BKMOT1*, ZALVB-HP105, *BB404*, ZALVB-HP120, ZALVB-HP89 en *LG1*.

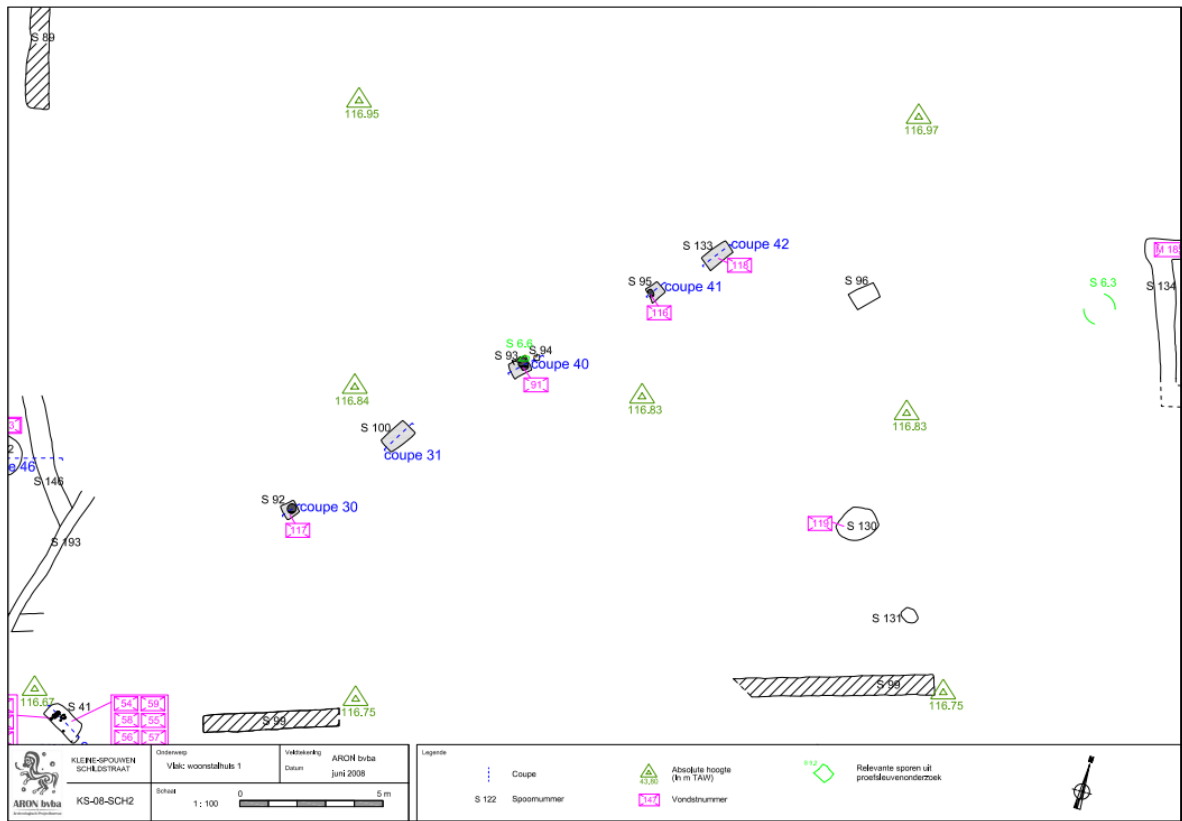
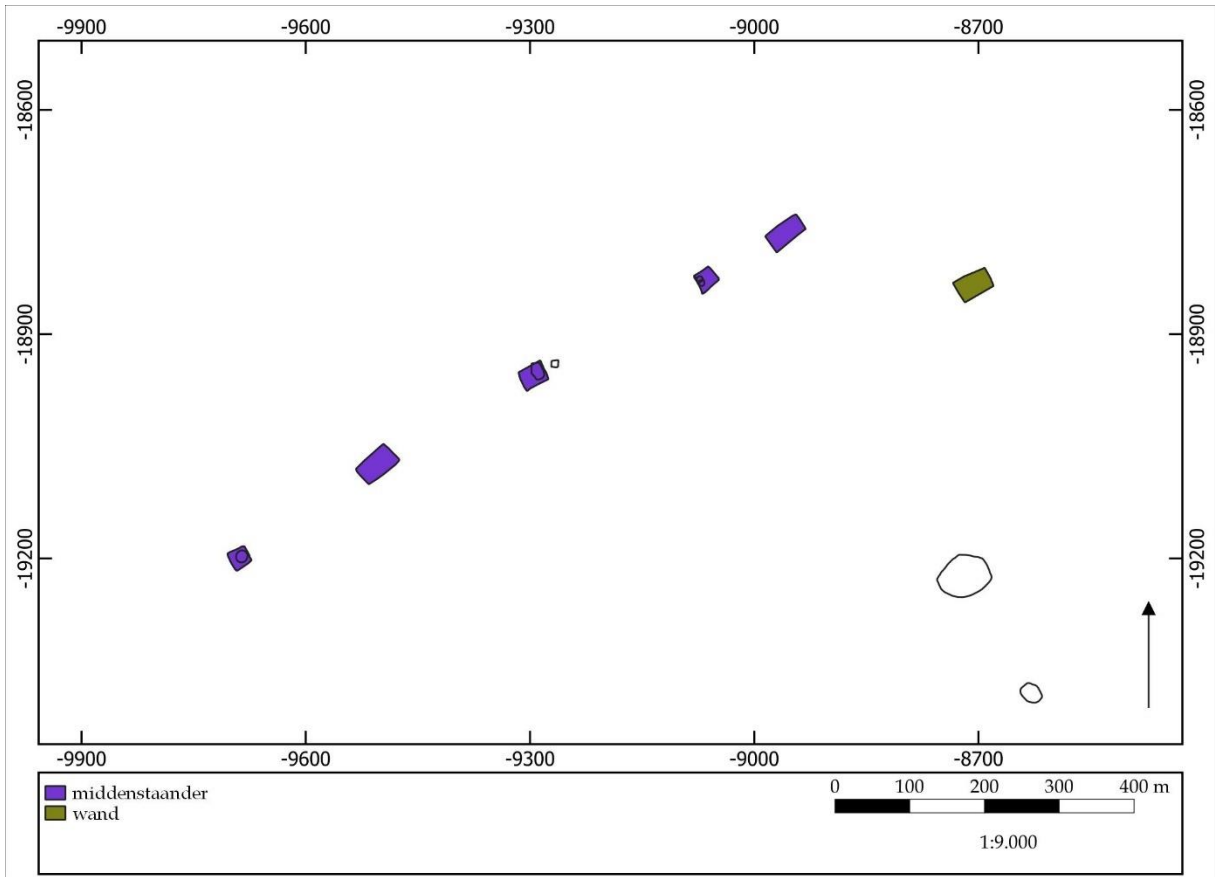
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Vynckier *et al.* 2016, 41.

Afbeelding publicatie: Vynckier *et al.* 2016, 40.









## ZALVB-HP96 Bilzen - Schildstraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak is op basis van de zuidwestelijke korte zijde een schild- of zadeldak en op basis van de noordoostelijke korte zijde een schilddak. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 71,8 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,8, 4,0, 4,2 en 2,2 m).

De diepte van de aangetroffen wandpaal is niet bekend.

De structuur heeft een lengte van \*14,4 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de middenstaanders.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze geven ook geen datering mee voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd.

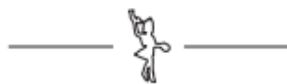
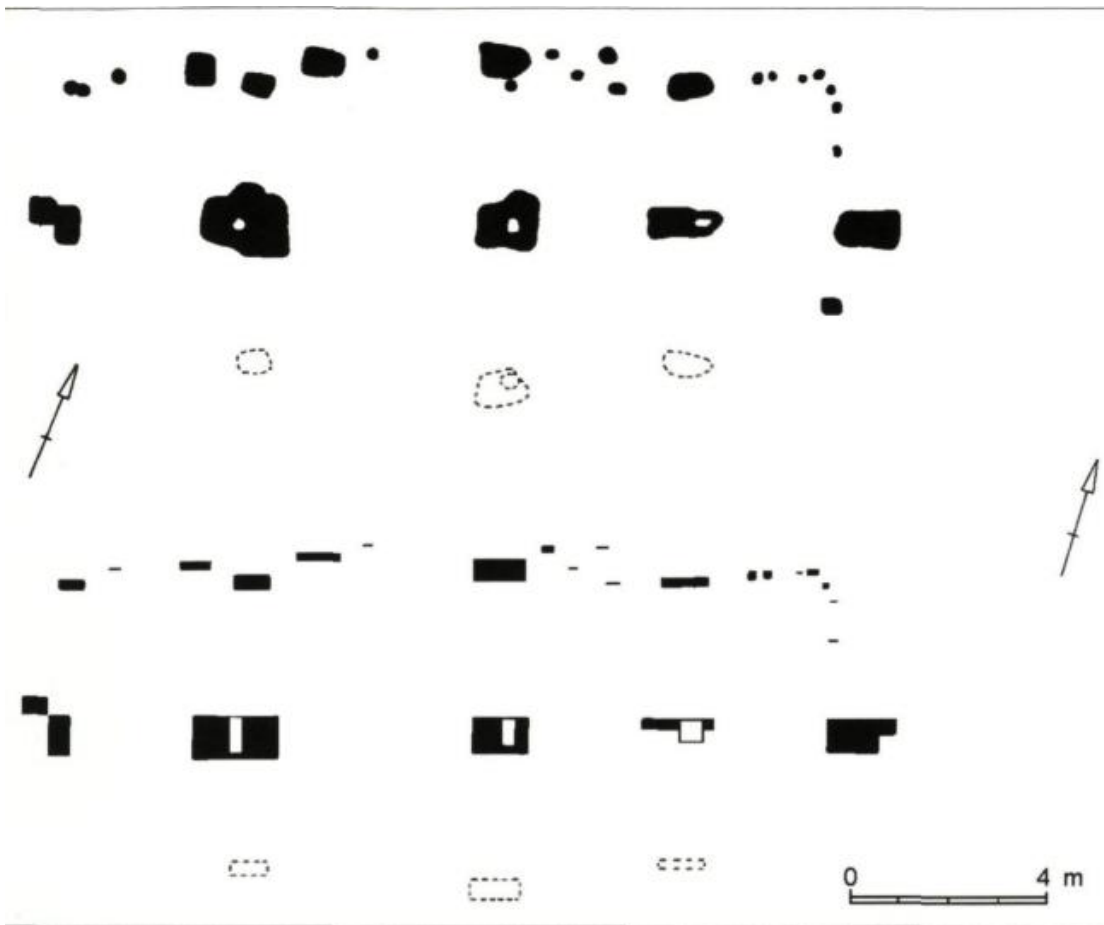
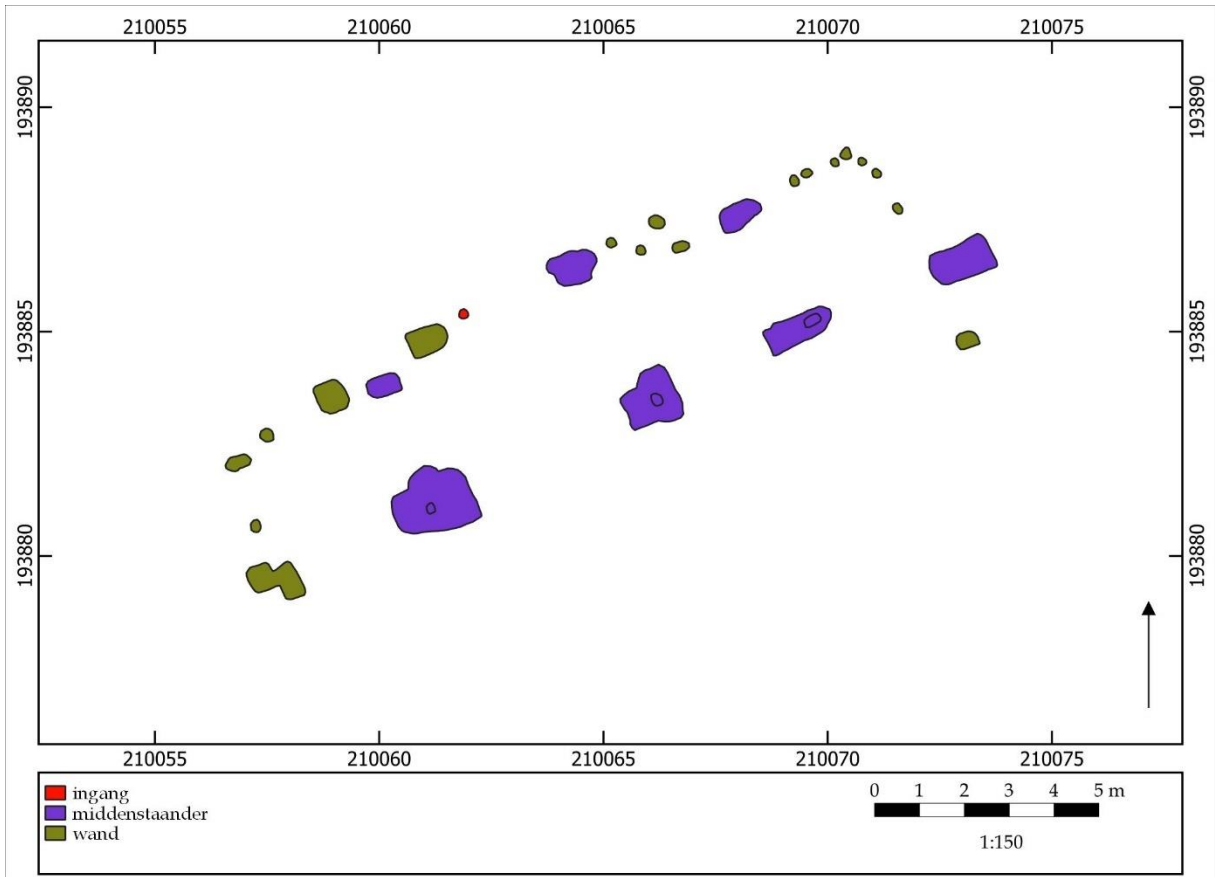
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP120, ZALVB-HP106, *BKMOT1*, ZALVB-HP105, *BB404*, ZALVB-HP95, ZALVB-HP89 en *LG1*.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Fath & Wesemael 2008, 16-17.

Afbeelding publicatie: Fath & Wesemael 2008, bijlage 6.





## ZALVB-HP97 Beringen - Voetbalveld | structuur D



### 1) Onderzoek

Structuur D is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders en mogelijk ondersteund door de wandpalen. Het merendeel van de aangetroffen middenstaanders is ontdubbeld. De centrale middenstaanders hebben een diepte van 41,0 tot 83,0 cm. De uitstaande zware palen hebben een diepte tussen 15,0 en 41,0 cm.

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 15,3 cm. De lange wanden zijn gebogen en de korte wanden zijn deels recht en deels gebogen. De breedte van de zijbeuk bedraagt 2,8 m.

De structuur heeft een lengte van \*16,2 m en een breedte van \*>4,9 m. Dit levert een oppervlakte van \*>79,4 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

De ingang situeert zich in het centrum van het gebouw. Deze bestaat uit een enkele paal en heeft een opening van 2,7 m.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten afkomstig uit de Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw op basis van de typologie in de vroeg-Romeinse periode.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq I + II, gedateerd in de vroeg-Romeinse tijd t/m het begin van de laat-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering geplaatst in de Romeinse tijd.

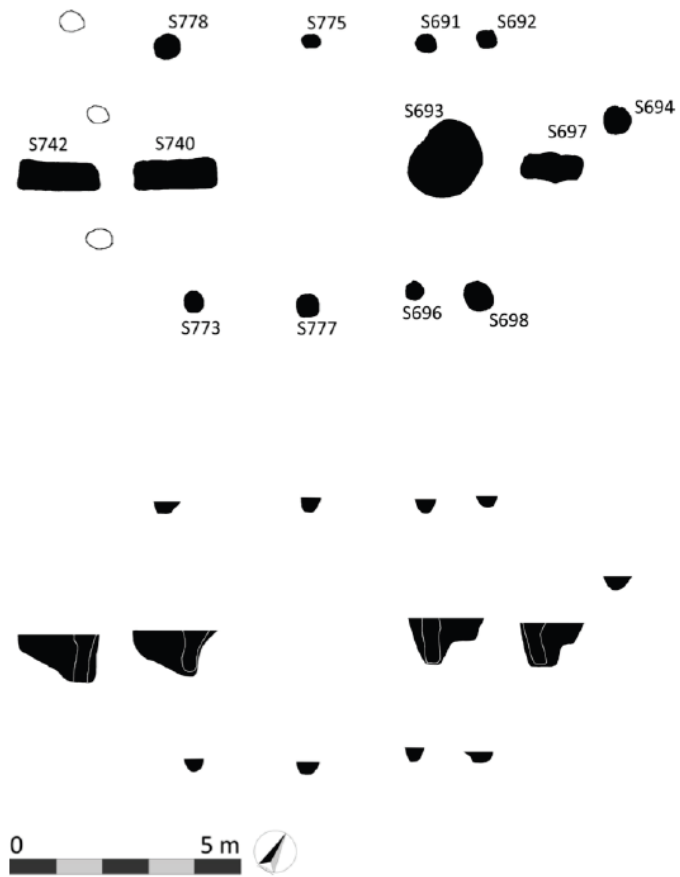
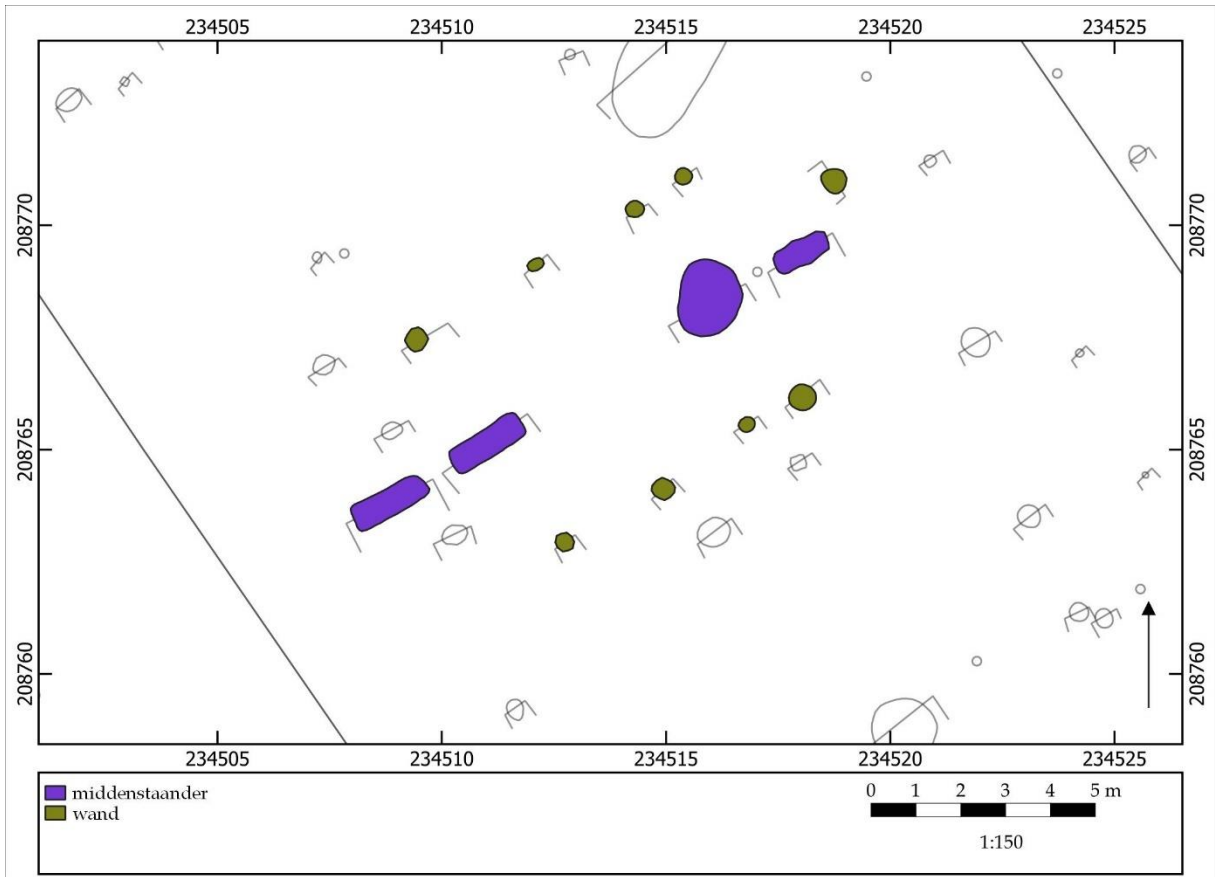
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK-4 en KSK-6. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP144, AK-HP148 en AK-HP149.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Impe et al. 1997/1998, 23-25.

Afbeelding publicatie: Impe et al. 1997/1998, 24.





## ZALVB-HP98 Bocholt - KMO-zone | structuur 3



### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd. Een houtskoolmonster uit een middenstaander is gebruikt voor het bekomen van een datering.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak aan de noordoostelijke zijde en een schild- of zadeldak aan de zuidwestelijke zijde, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 76,0 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*2,7 m-\*5,8 m-\*2,4 m).

De wandpalen zijn door hun geringe diepte minder goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 23,0 cm. De lange wanden zijn recht.

De structuur heeft een lengte van \*12,2 m en een breedte van \*5,7 m. Dit levert een oppervlakte op van \*69,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een middenstaander en levert een datering op van 44 voor Chr. - 112, of 1991 ± 26 BP (95,4%; Labcode: RICH-26577).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan een overgangstype tussen Alphen-Ekeren/De Clercq IA en Alphen-Ekeren/De Clercq IB. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late-ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in het einde van de late ijzertijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst.

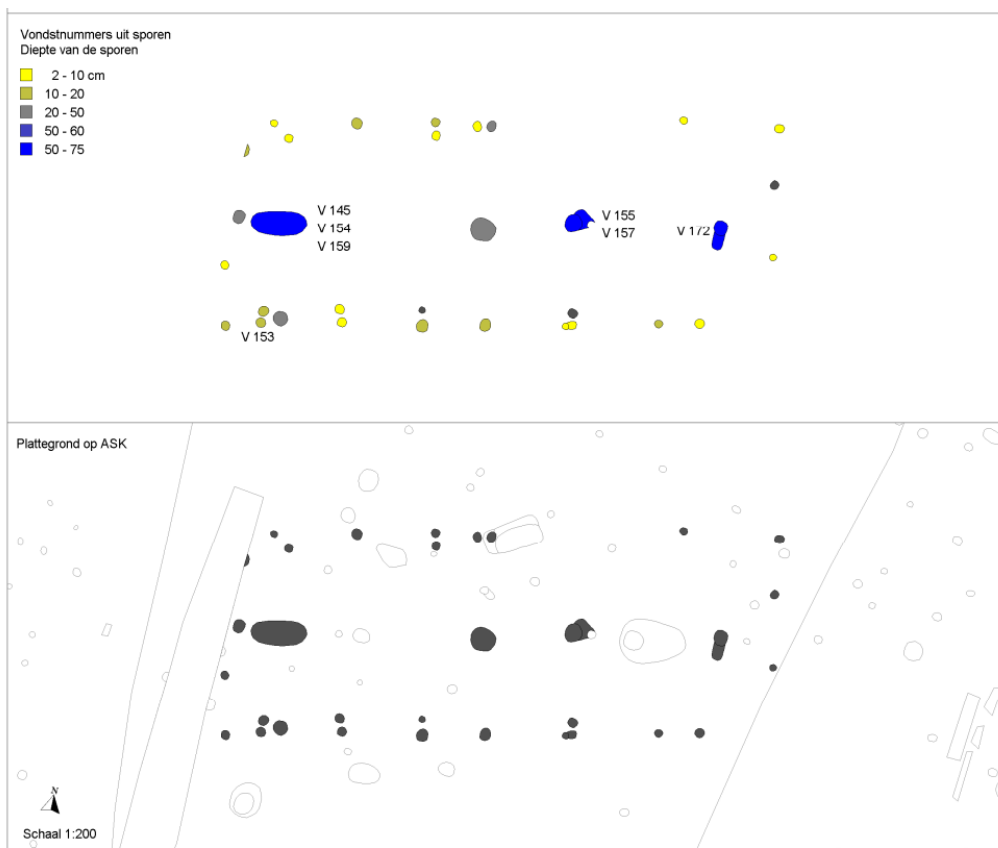
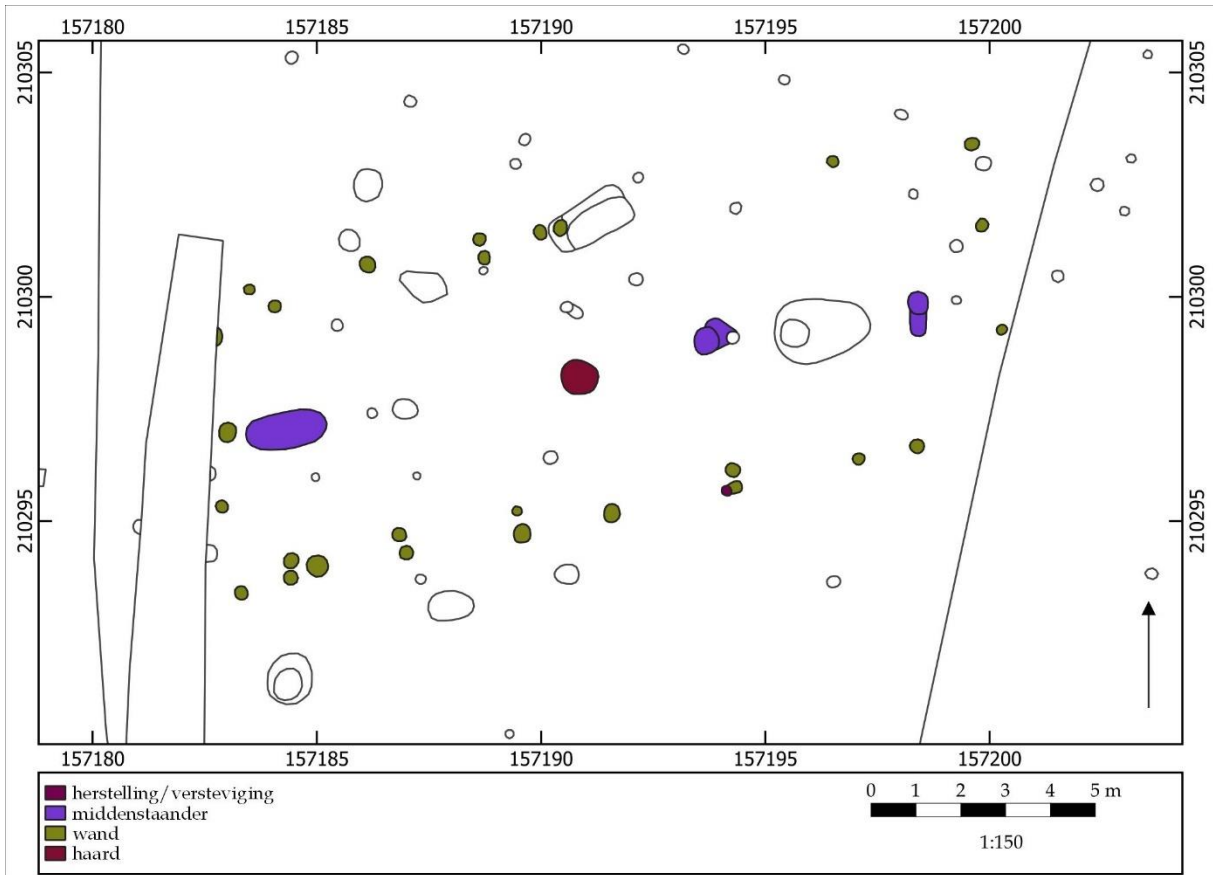
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP121 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel *et al.* 2022, 98-100.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel *et al.* 2022, fig. 3.34, 99.







## ZALVB-HP99 Deurne - Eksterlaar | structuur 19.1

### 1) Onderzoek

Structuur 19.1 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 45,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 9,6 en 4,7 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 12,7 cm. De lange en korten wanden zijn recht. De structuur heeft een lengte van 17,5 m en een breedte van 6,4 m. Dit levert een oppervlakte van 113,8 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten van de ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd afkomstig. De plattegrond overlapt met structuur DE19.2 die in de bronstijd dateert. Een <sup>14</sup>C-datering op een monster uit een middenstaander levert een datering op van 41 voor Chr. - 126, of 1965 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-93440).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw op basis van de typologie en <sup>14</sup>C-datering van 41 voor Chr. tot 115 na Chr.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type, de vondsten, overlappende structuren en de <sup>14</sup>C-datering wordt de datering geplaatst vanaf het einde van de late ijzertijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP106, KSK19, ZALVB-HP69, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

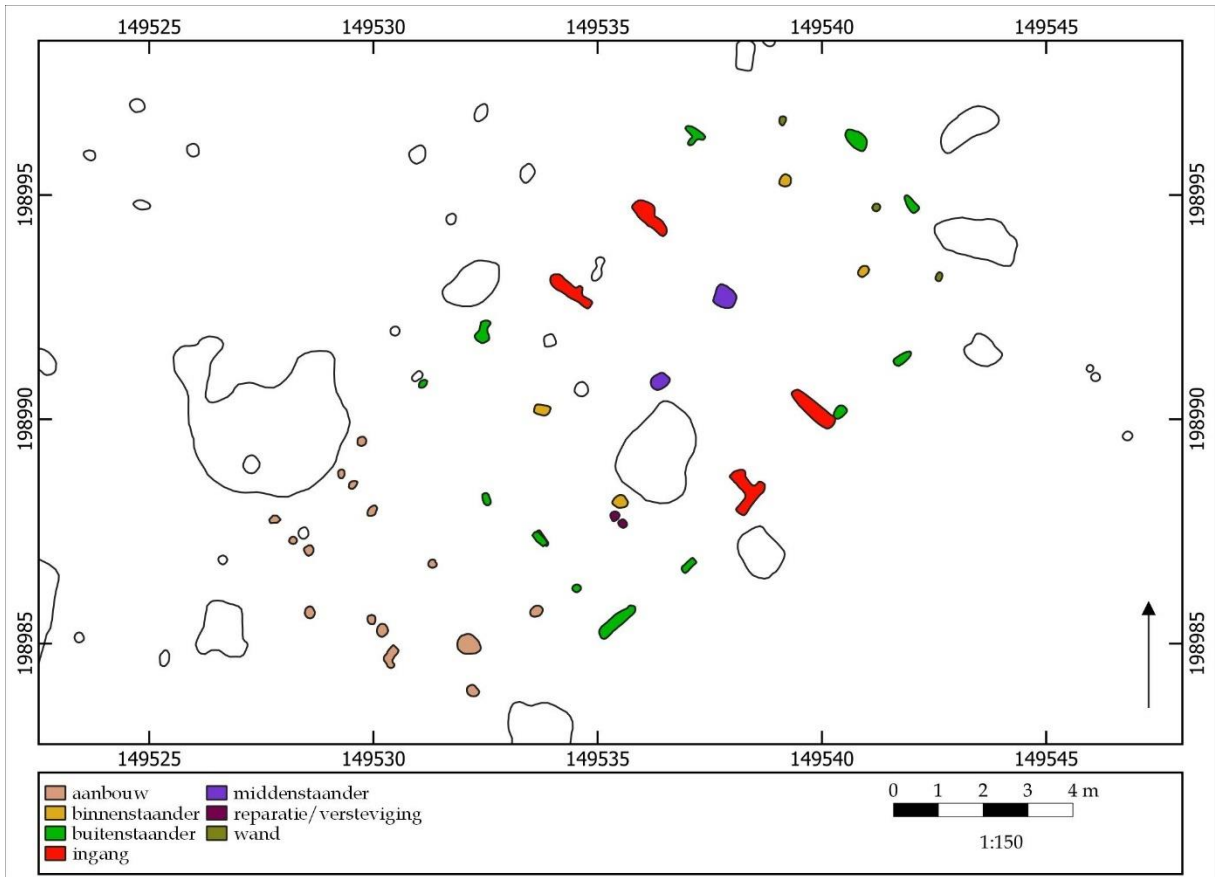
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 220.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, 219.







## ■ Vroeg-Romeinse tijd



### ZALVB-HP100 Boom - Krekelenberg | structuur 4

#### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee en drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. Ze hebben een gemiddelde diepte van 30,5 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,3 m.

Alleen in het noordoosten en zuidwesten zijn binnenstaanders geplaatst, deze hebben een gemiddelde diepte van 20,0 cm. Ze staan geschrinkt ten opzichte van de middenstaanders. De kernbreedte bedraagt \*2,7 m.

De wandpalen en buitenstaanders zijn goed bewaard. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 16,5 cm en de buitenstaanders van 18,1 cm. De lange en korte wanden zijn recht. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,2-1,3 m.

De structuur heeft een lengte van \*11,5 m (fase 1) en 15,6 m (fase 2) en een breedte van \*6,9 m. Dit levert een oppervlakte van \*79,4 m<sup>2</sup> (fase 1) en 107,6 m<sup>2</sup> (fase 2) op.

#### 3) Ingang

De ingangen zijn centraal gelegen, bestaan uit één tot twee palen die zich in het vlak uiten als een L-vorm en hebben een opening van \*2,3-2,4 m. De meest zuidwestelijke middenstaander staat parallel met de ingang.

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

In het zuidwesten kan er mogelijk een aanbouw aanwezig zijn, die het gebouw verlengt met 4,1 m. Verder zijn er herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de binnenstaanders.

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

Een <sup>14</sup>C-datering op monsters uit een paalkuil levert een datering op tussen 87 - 244 of 1860 ± 30BP (95,4%; Labcode: KIA-34896). Het kan om intrusief materiaal gaan.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Haps, geschrinkt vierbeukig type. Ze dateren het gebouw in de late ijzertijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het kort vierbeukig type, gedateerd in de late ijzertijd t/m de het begin van de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in de vroeg-Romeinse tijd geplaatst.

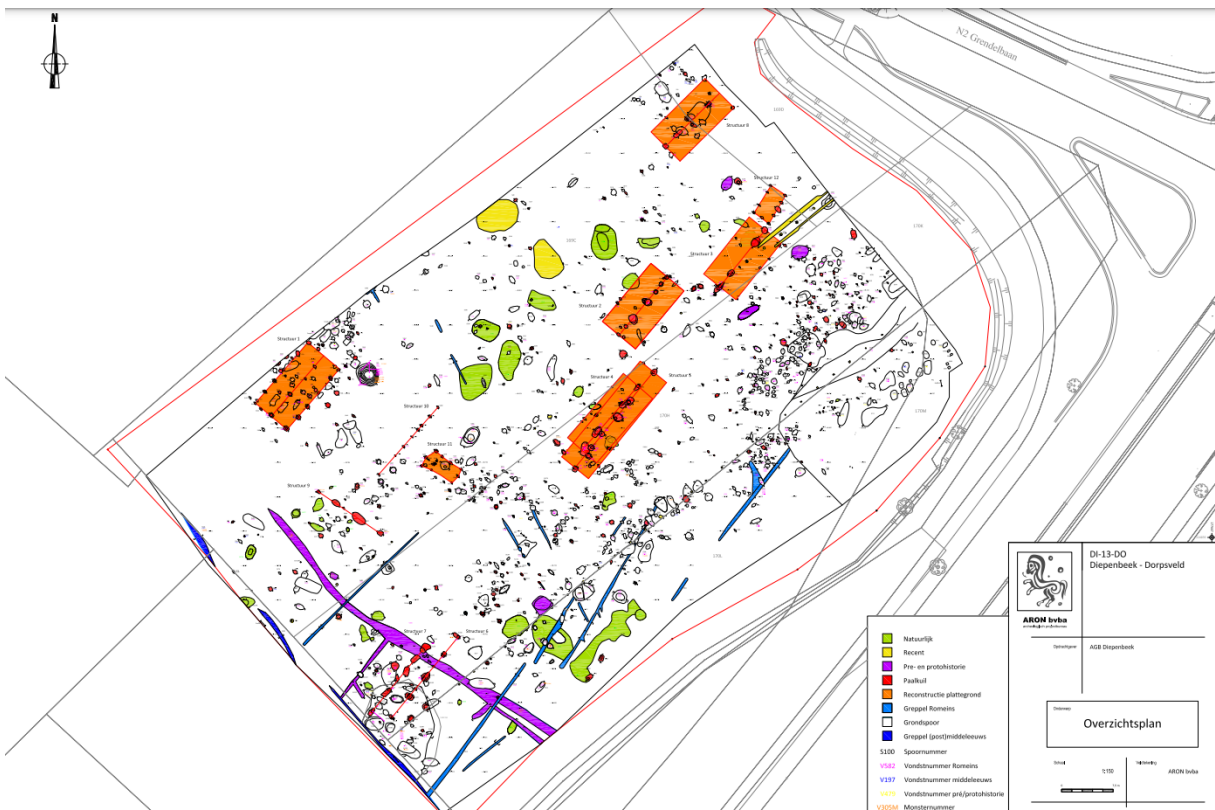
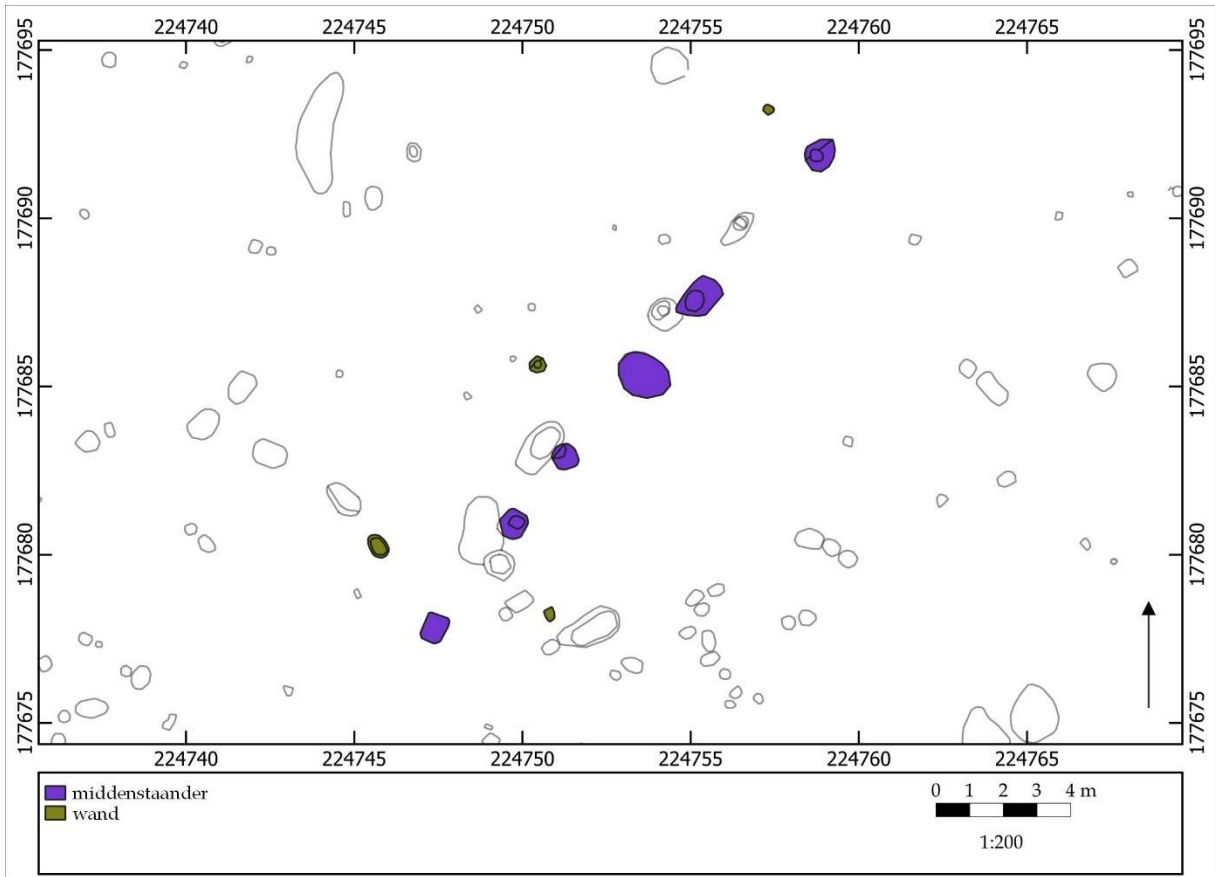
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP46, ZALVB-HP51 en *Kontich - Alfsberg structuur IX*. In de Antwerpse Noorderkempen kan hij vergeleken worden met AK-HP66, AK-HP67, AK-HP70, AK-HP72, AK-HP75, AK-HP77, AK-HP78, AK-HP81, AK-HP82 en AK-HP108.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Jacobs & De Smaele 2007, 13-33.

Afbeelding publicatie: Jacobs & De Smaele 2007, 70.







## ZALVB-HP101 Diepenbeek - Grendelbaan | structuur 5

### 1) Onderzoek

Structuur 5 is centraal gelegen in het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 64,9 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,9, 2,5, 3,4, 2,8 en 5,5 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 27,5 cm.

De structuur heeft een lengte van \*18,2 m en een breedte van \*5,6 m. Dit levert een oppervlakte van \*101,9 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse periode afkomstig. De plattegrond wordt oversneden door DG4 met een datering in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren en dateren het gebouw in de 1<sup>e</sup> eeuw en het begin van de 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type, vondsten en overlappende structuur wordt de datering geplaatst in de vroeg-Romeinse tijd.

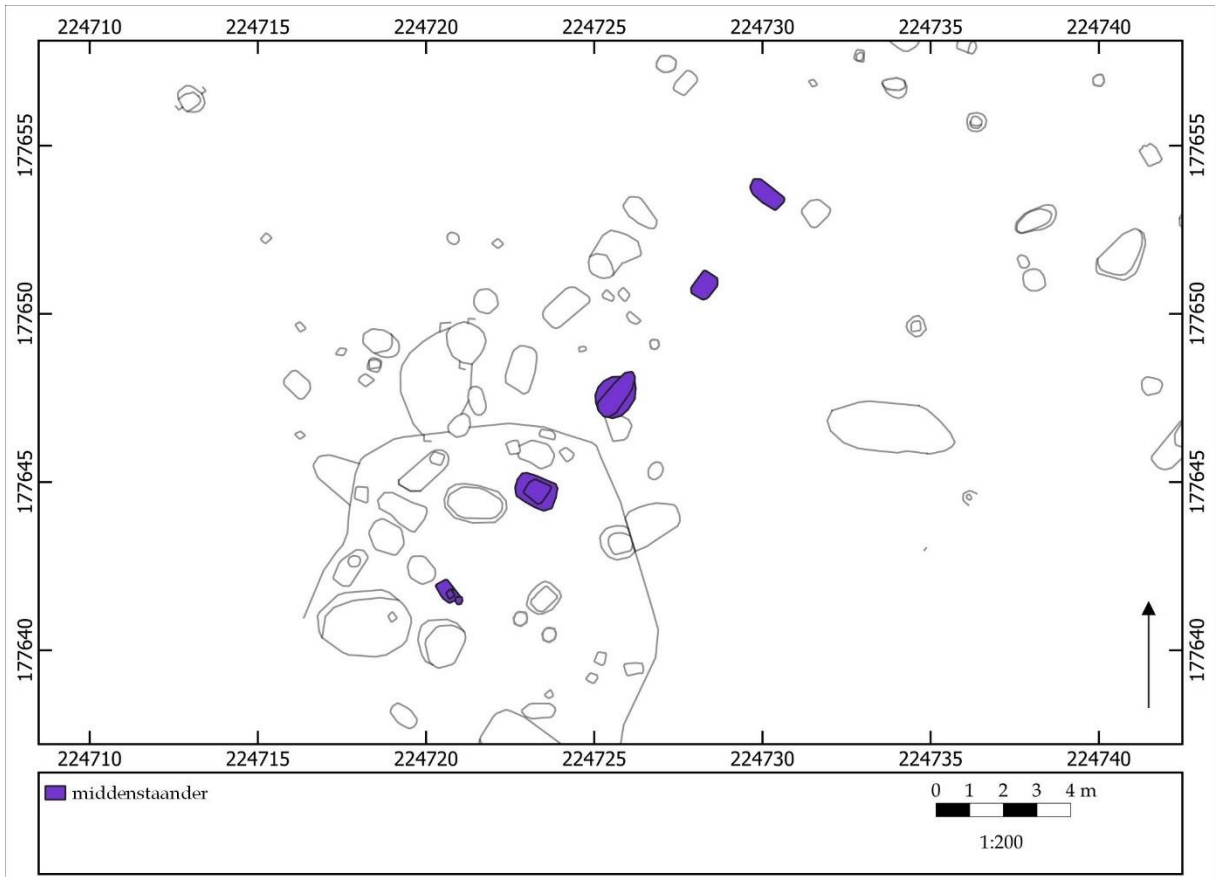
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP73, KSK14, KSK24, KSK39, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305, ZALVB-HP123, ZALVB-HP74, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP118, AK-HP117, AK-HP120, AK-HP113, AK-HP105, AK-HP123, AK-HP114, AK-HP119, AK-HP121, AK-HP122, AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP110, AK-HP115 en AK-HP116.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Van de Staey 2014, 22-24.

Afbeelding publicatie: De Winter & Van de Staey 2014, bijlage 17.







## ZALVB-HP102 Diepenbeek - Grendelbaan | structuur 6

### 1) Onderzoek

Structuur 6 is gelegen in het zuidwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 52,6 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*4,0, 3,7, 4,2 en 3,3 m).

De structuur heeft een lengte van 15,1 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren en dateren het gebouw vanaf het midden van de 1<sup>e</sup> eeuw tot het begin van de 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd.

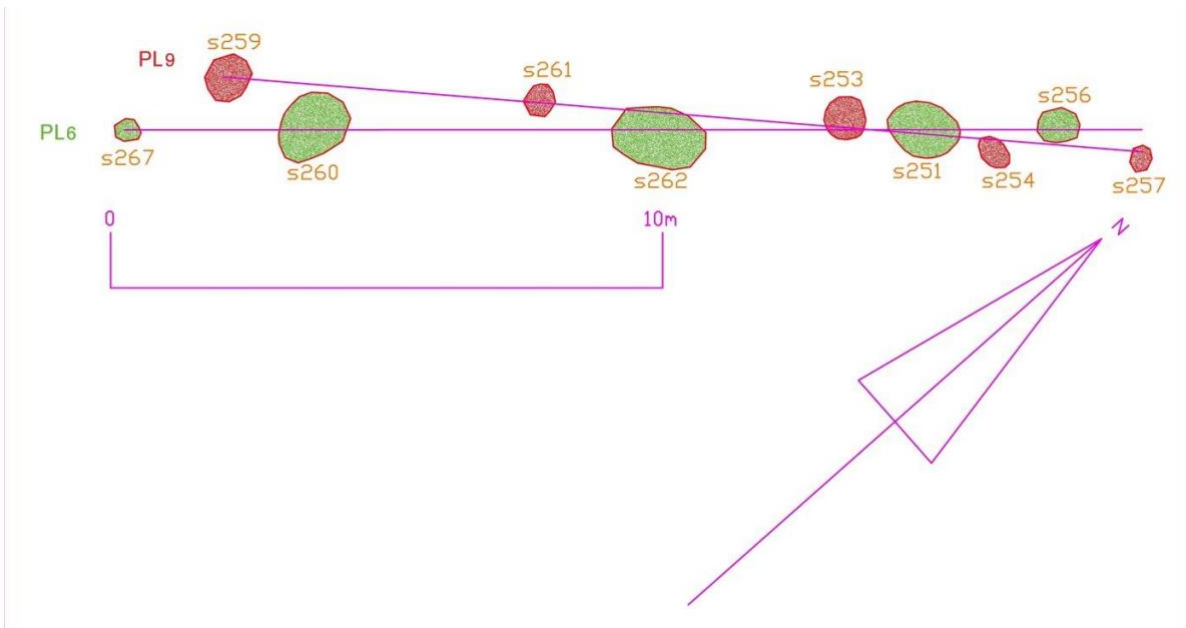
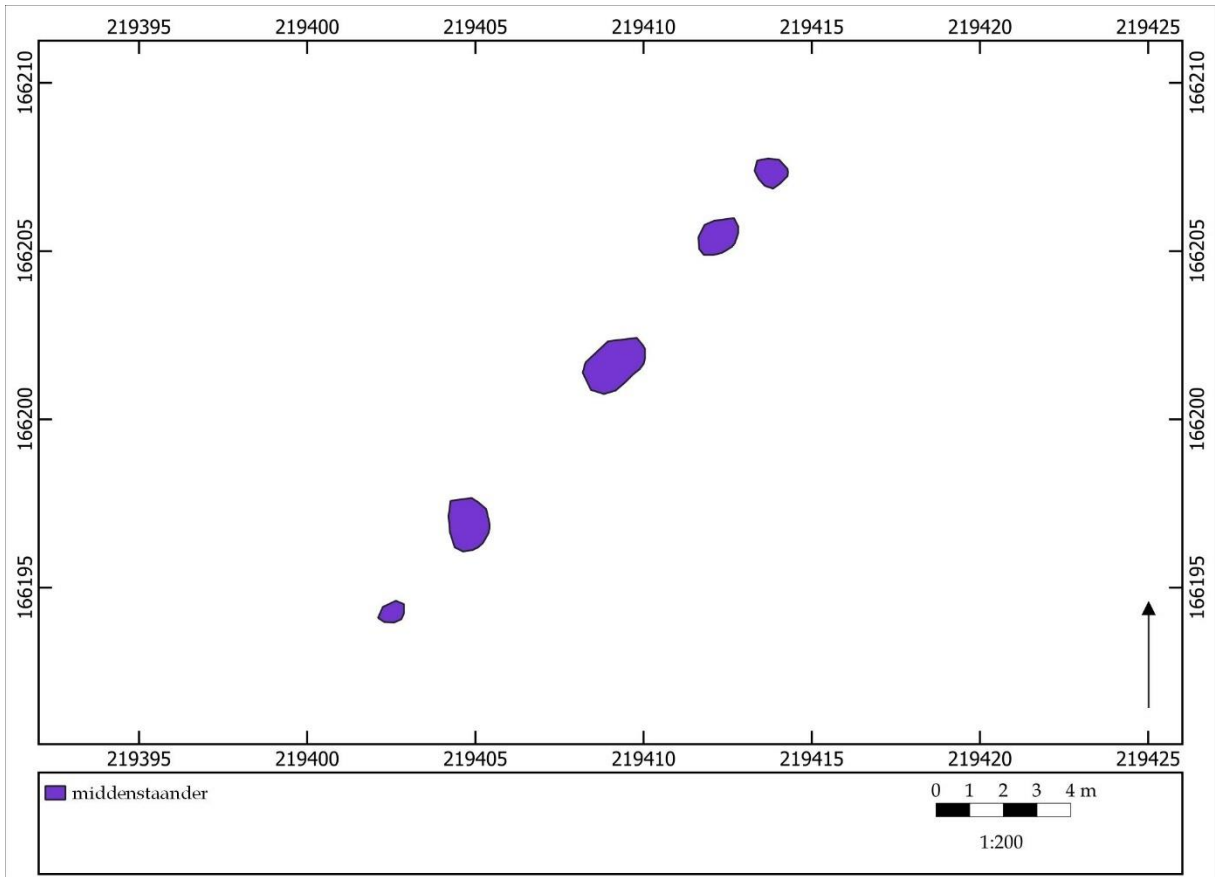
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP73, KSK14, KSK24, KSK39, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP74, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP118, AK-HP117, AK-HP120, AK-HP113, AK-HP105, AK-HP123, AK-HP114, AK-HP119, AK-HP121, AK-HP122, AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP110, AK-HP115 en AK-HP116.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Van de Staey 2014, 25-27.

Afbeelding publicatie: De Winter & Van de Staey 2014, bijlage 17.







## ZALVB-HP103 Borgloon - Vilsterbron | structuur 6

### 1) Onderzoek

Structuur 6 is gelegen in het zuidoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het daktype kan niet gespecificeerd worden vanwege het ontbreken van wandpalen. De middenstaanders zijn gemiddeld 35,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,6, 6,4, 4,9 en 2,5 m).

De structuur heeft een lengte van \*17,4 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren uit de Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe en geven geen datering.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type en vondsten wordt de datering geplaatst in de vroeg-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP106, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP69, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

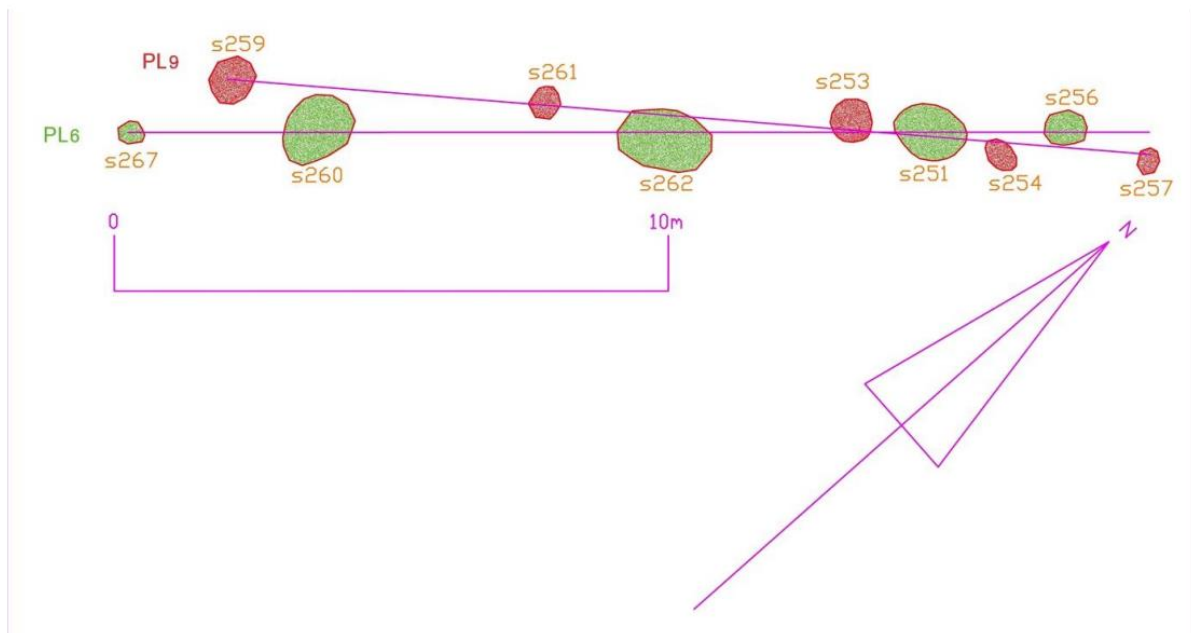
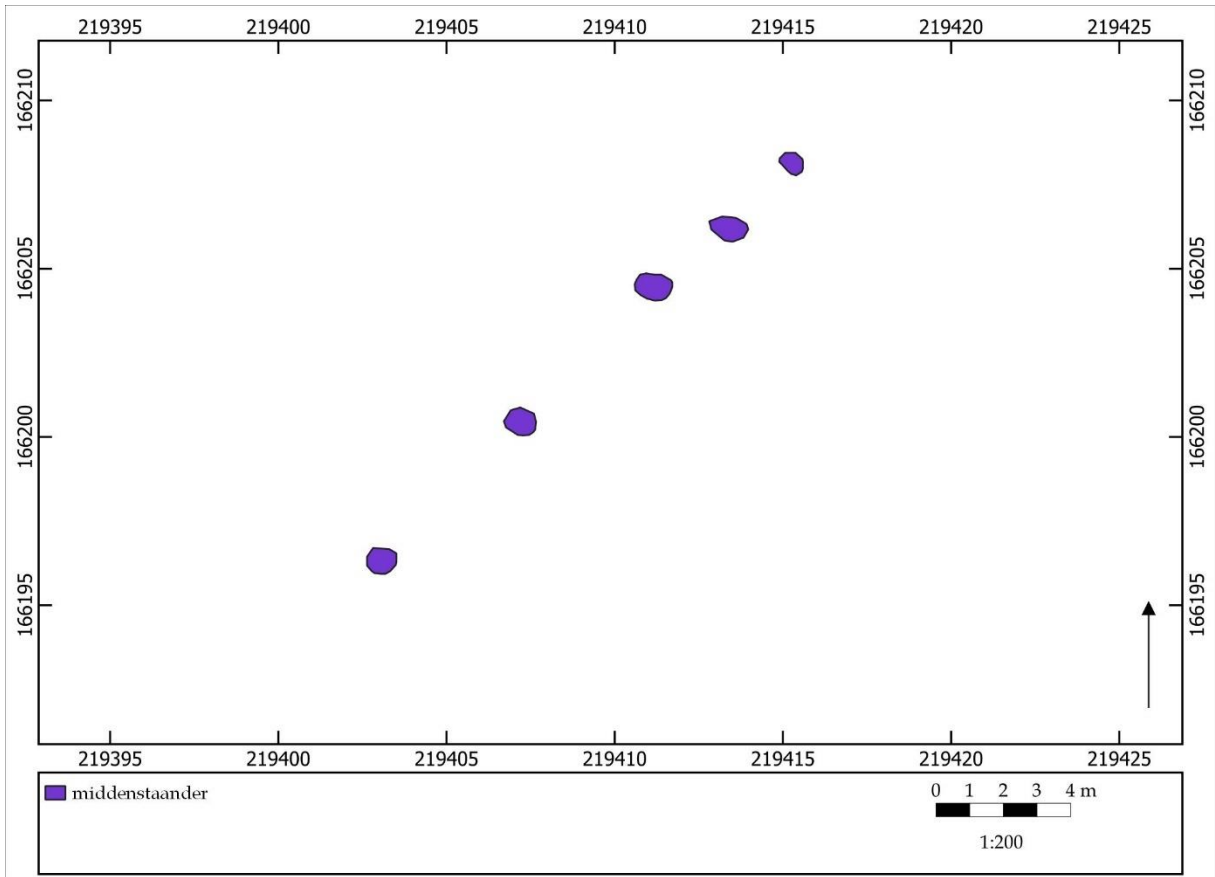
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2014, 53-54.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2014, 54.









## ZALVB-HP104 Borgloon - Vilsterbron | structuur 9

### 1) Onderzoek

Structuur 9 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 80,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*5,3, 4,9 en 5,8m).

De structuur heeft een lengte van \*17,0 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn Romeinse aardewerkfragmenten afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe en dateren het gebouw globaal in de Romeinse periode.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type en vondsten wordt de datering geplaatst in de vroeg-Romeinse tijd.

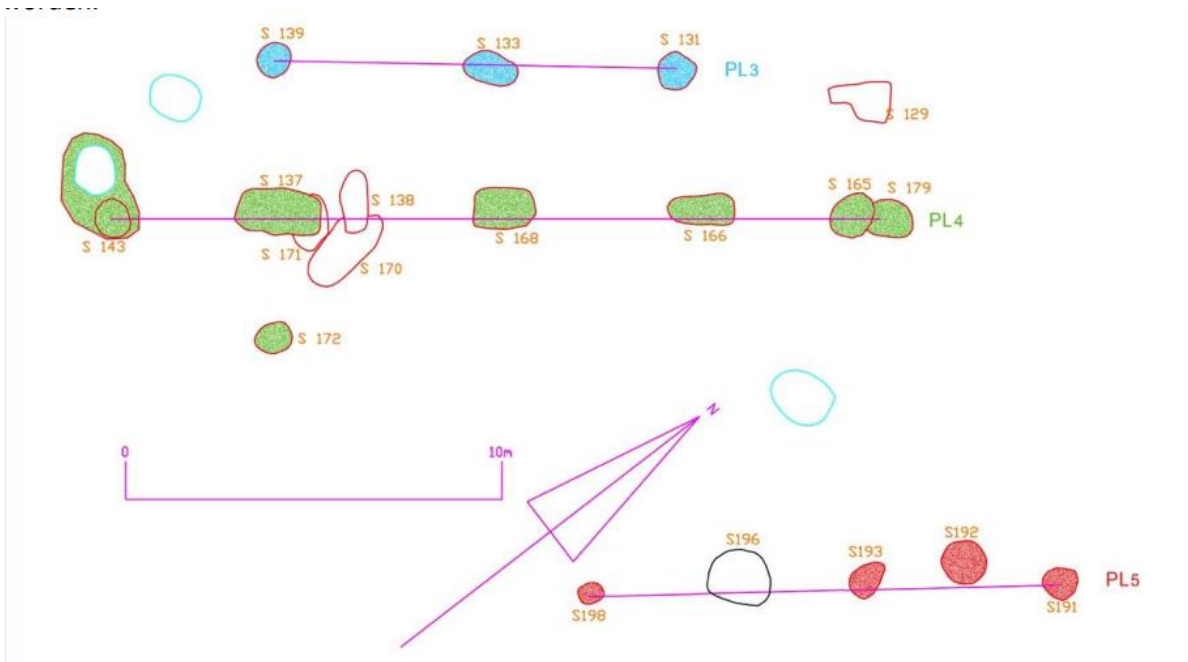
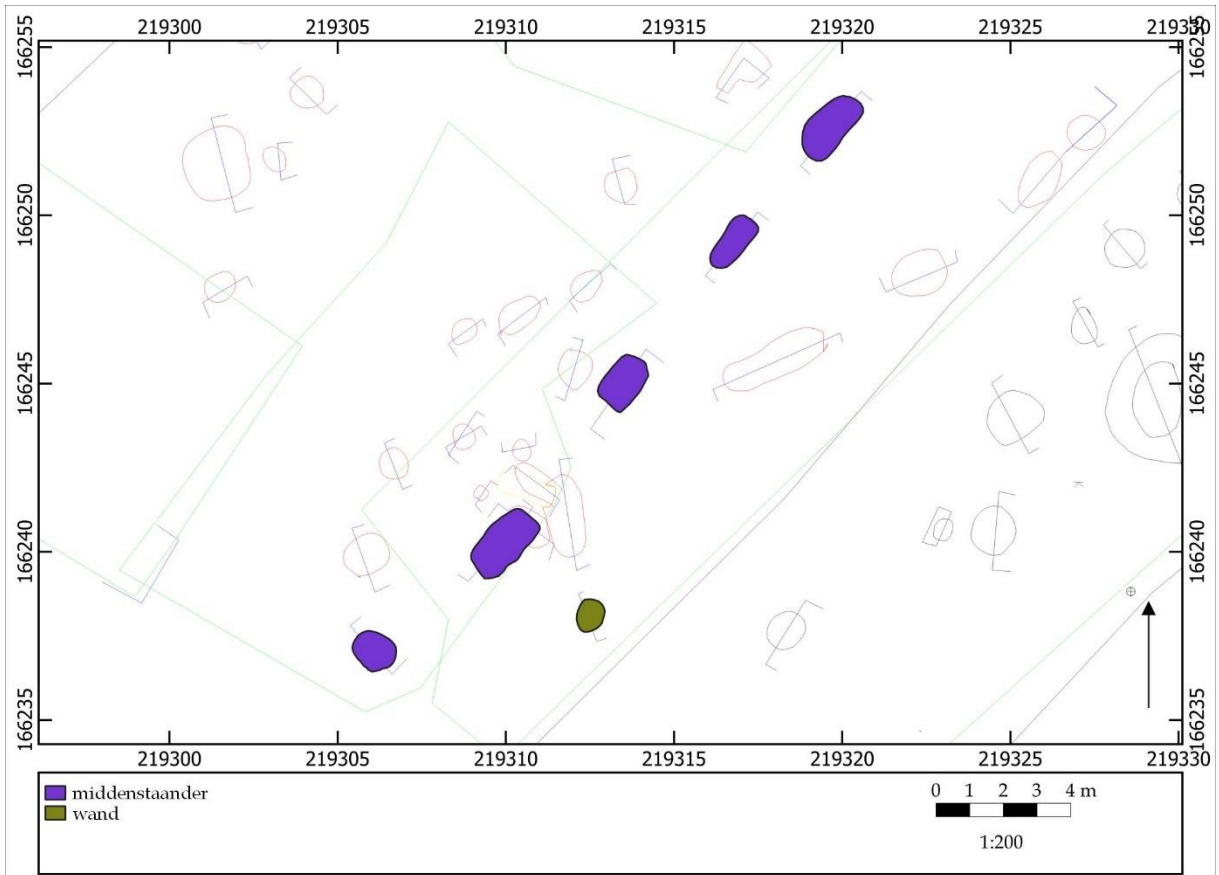
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP73, KSK14, KSK24, KSK39, ZALVB-HP75, ZALVB-HP74, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP118, AK-HP117, AK-HP120, AK-HP113, AK-HP105, AK-HP123, AK-HP114, AK-HP119, AK-HP121, AK-HP122, AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP110, AK-HP115 en AK-HP116.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2014, 53-55.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2014, 54.







## ZALVB-HP105 Borgloon - Vilsterbron | structuur 4

### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het zuidwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is N-Z georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*9,1, 4,3 en 4,7 m).

De structuur heeft een lengte van \*18,1 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de vroeg-Romeinse tijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren I maar geven geen datering voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type en de vondsten wordt de datering geplaatst in de vroeg-Romeinse tijd.

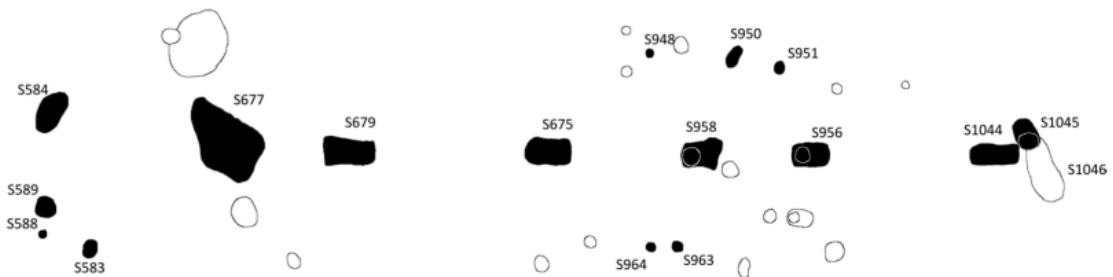
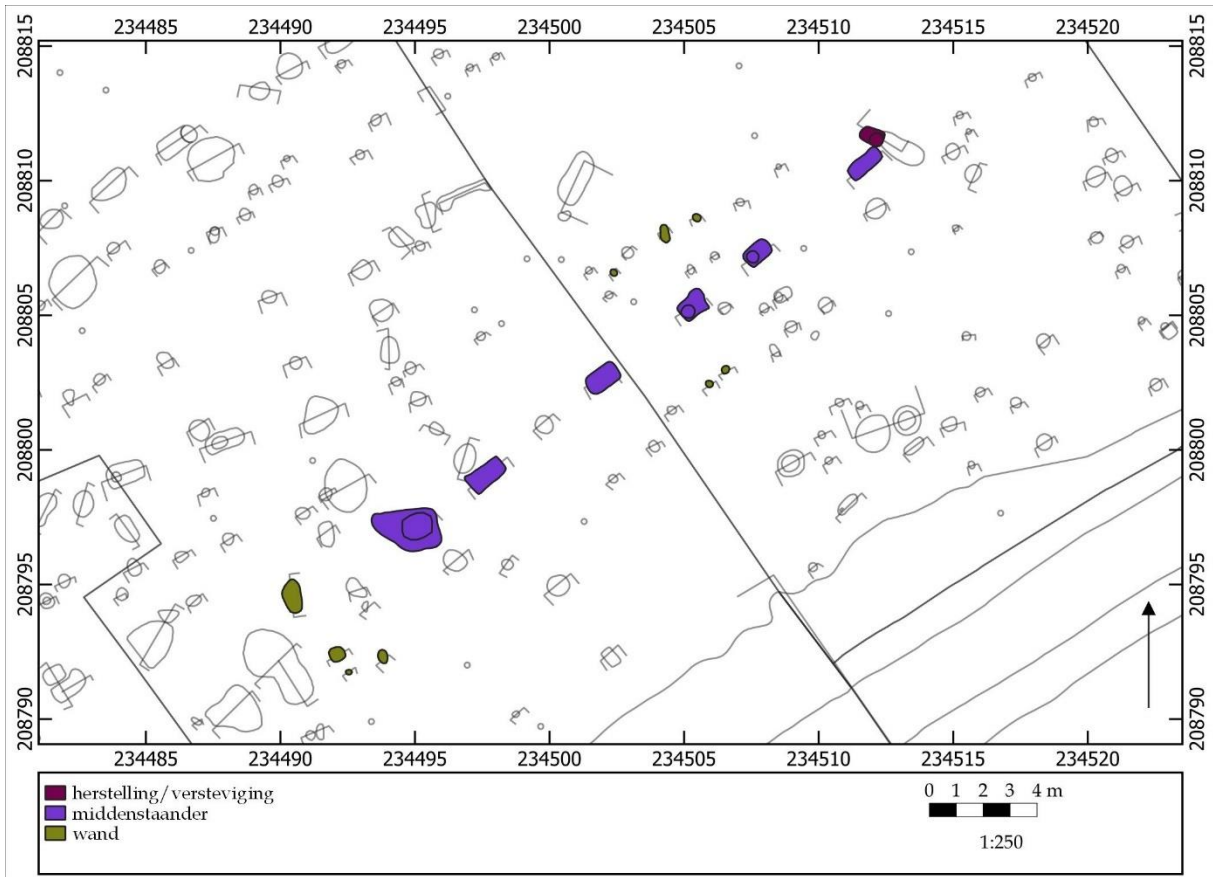
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP96, ZALVB-HP106, *BKMOT1*, ZALVB-HP120, *BB404*, ZALVB-HP95, ZALVB-HP89 en *LG1*.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2014, 53.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2014, 52.







## ZALVB-HP106 Bocholt - KMO-zone | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het noordwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak is op basis van de noordoostelijke korte zijde een schild- of zadeldak en op basis van de zuidwestelijke korte zijde een schilddak. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 63,2 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,3, 5,6, 4,4, 2,9 en 5,3 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 12,7 cm. De lange wanden en de zuidwestelijke korte wand zijn recht.

De structuur heeft een lengte van \*27,6 m en een breedte van \*6,1 m. Dit levert een oppervlakte van \*168,4 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de noordoostelijke middenstaander.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de vroeg-Romeinse tijd afkomstig. De plattegrond overlapt met BKMO5 die in de late ijzertijd wordt gedateerd.

De auteur wijst de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren IA en dateert het gebouw in de vroeg-Romeinse periode.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type, de vondsten en overlappende structuren wordt de datering geplaatst in de vroeg-Romeinse tijd.

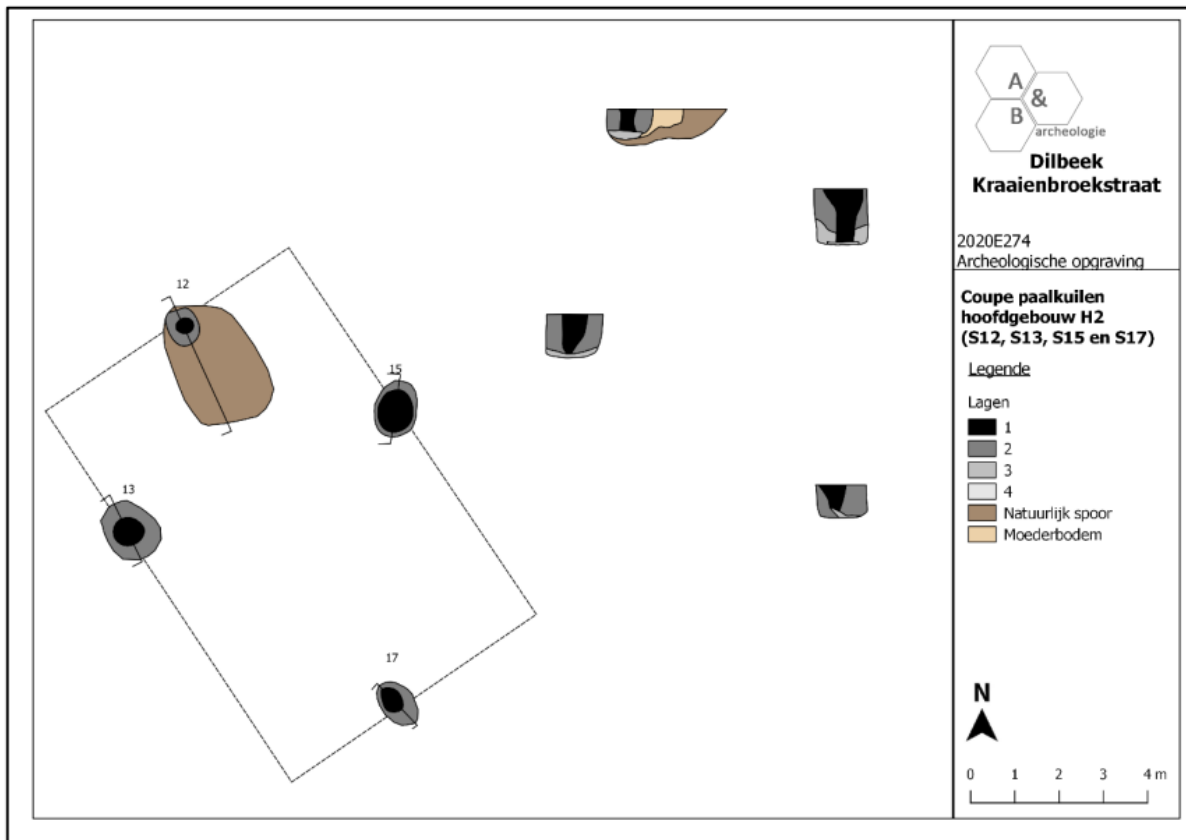
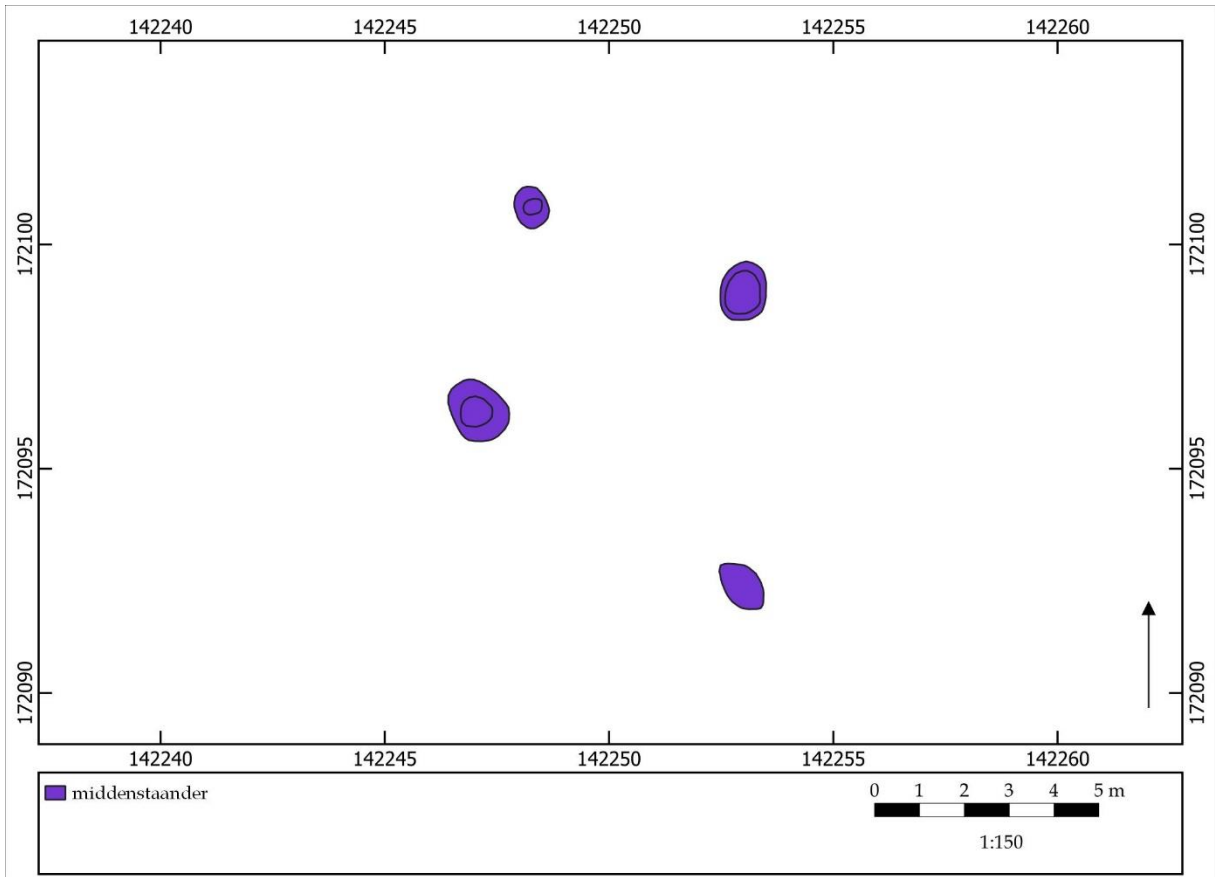
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP96, ZALVB-HP120, BKMO1, ZALVB-HP105, BB404, ZALVB-HP95, ZALVB-HP89 en LG1.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel & Van Roy 2022, 95.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel & Van Roy 2022, 96.







## ZALVB-HP107 Dilbeek - Kraaijenbroekstraat | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is centraal gelegen in de noordwestelijke werkput van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders in de korte wand hebben een diepte tussen 70,0 en 72,0 cm en in de lange wand hebben deze een diepte tussen 98,0 en 124,0 cm.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van \*9,9 m en een breedte van \*6,6 m. Dit levert een oppervlakte van \*65,3 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren uit de vroeg-Romeinse periode. De plattegrond oversnijdt ZALVB-HP108 die in de vroeg-Romeinse tijd gedateerd wordt.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type De Clercq IIB en dateren het gebouw in de vroeg-Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond overeen met het type De Clercq IIB, gedateerd vanaf de Flavische periode t/m de late 2<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie, vondsten en de overlappende structuur wordt de datering geplaatst in de vroeg-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK-29, ZALVB-HP110 en ZALVB-HP111. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP140.

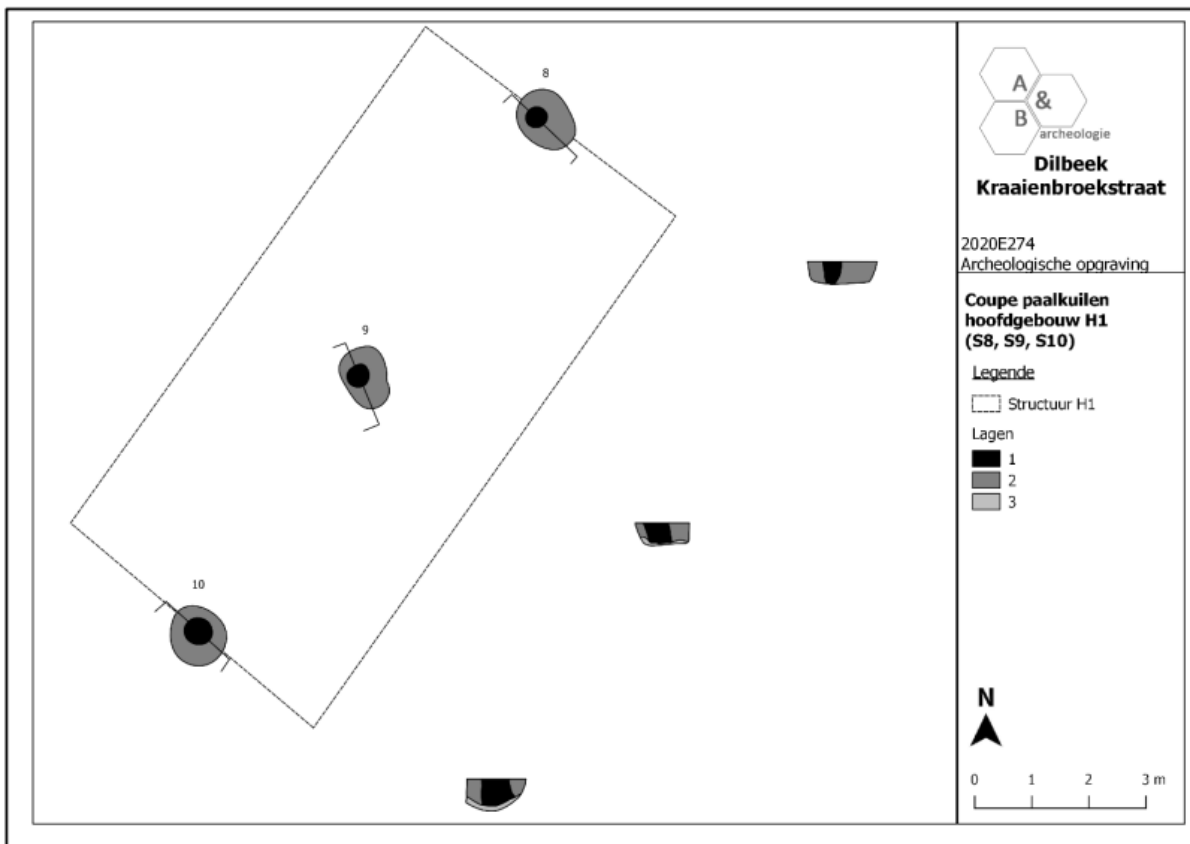
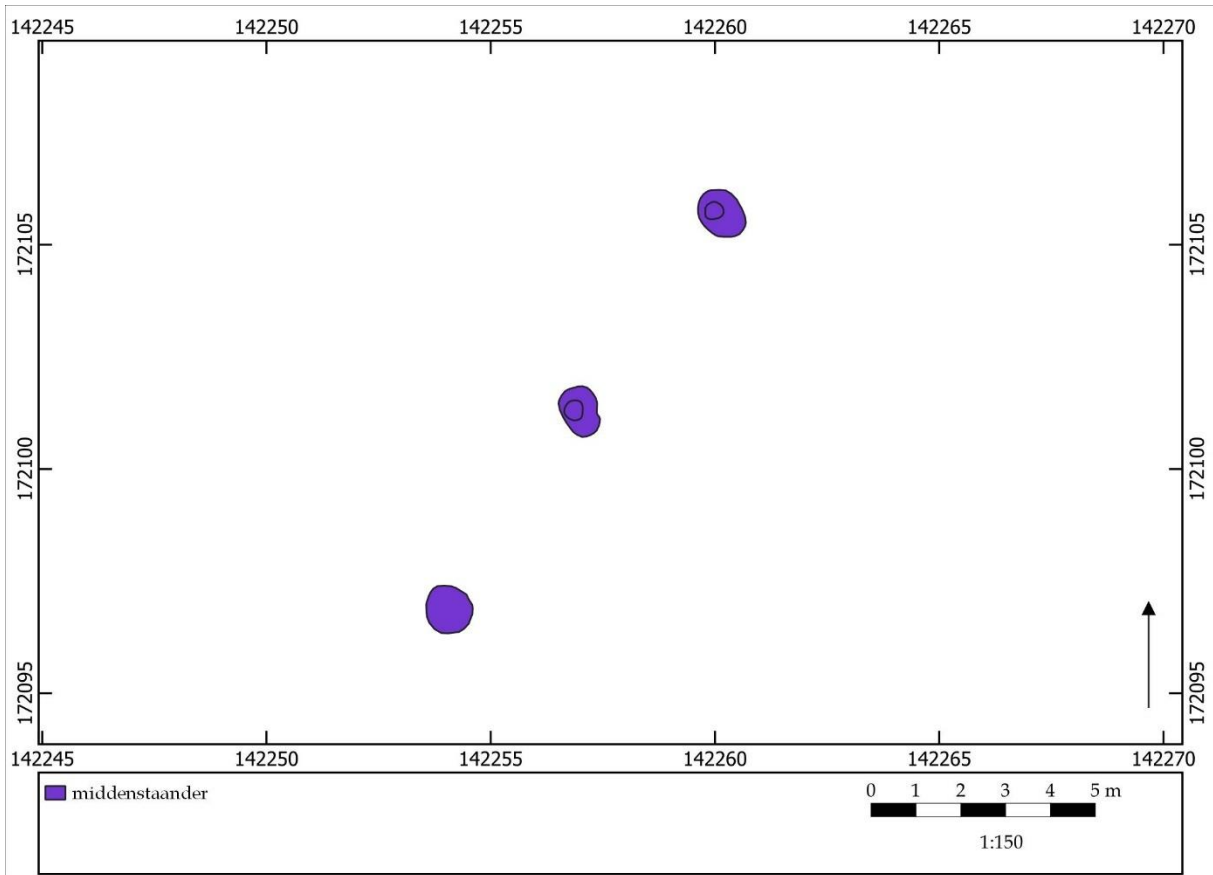
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Acke *et al.* 2021, 84.

Afbeelding publicatie: Acke *et al.* 2021, 81.









## ZALVB-HP108 Dilbeek - Kraaijenbroekstraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is centraal gelegen in de noordwestelijke werkput van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 45,0 cm diep. Ze zijn op een gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (\*5,4 m). De structuur heeft een lengte van \*10,8 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de vroeg-Romeinse tijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type De Clercq IB en dateren het gebouw in de vroeg-Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type en de vondsten wordt de datering geplaatst in de vroeg-Romeinse tijd.

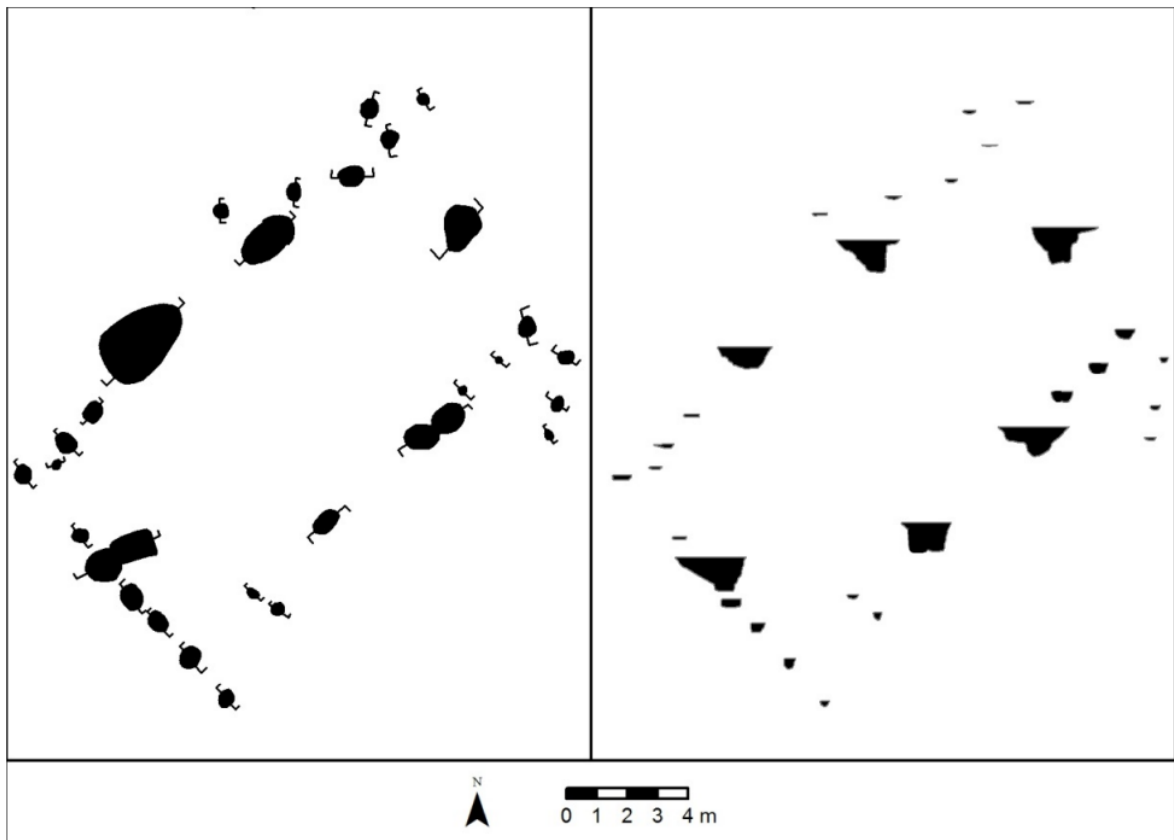
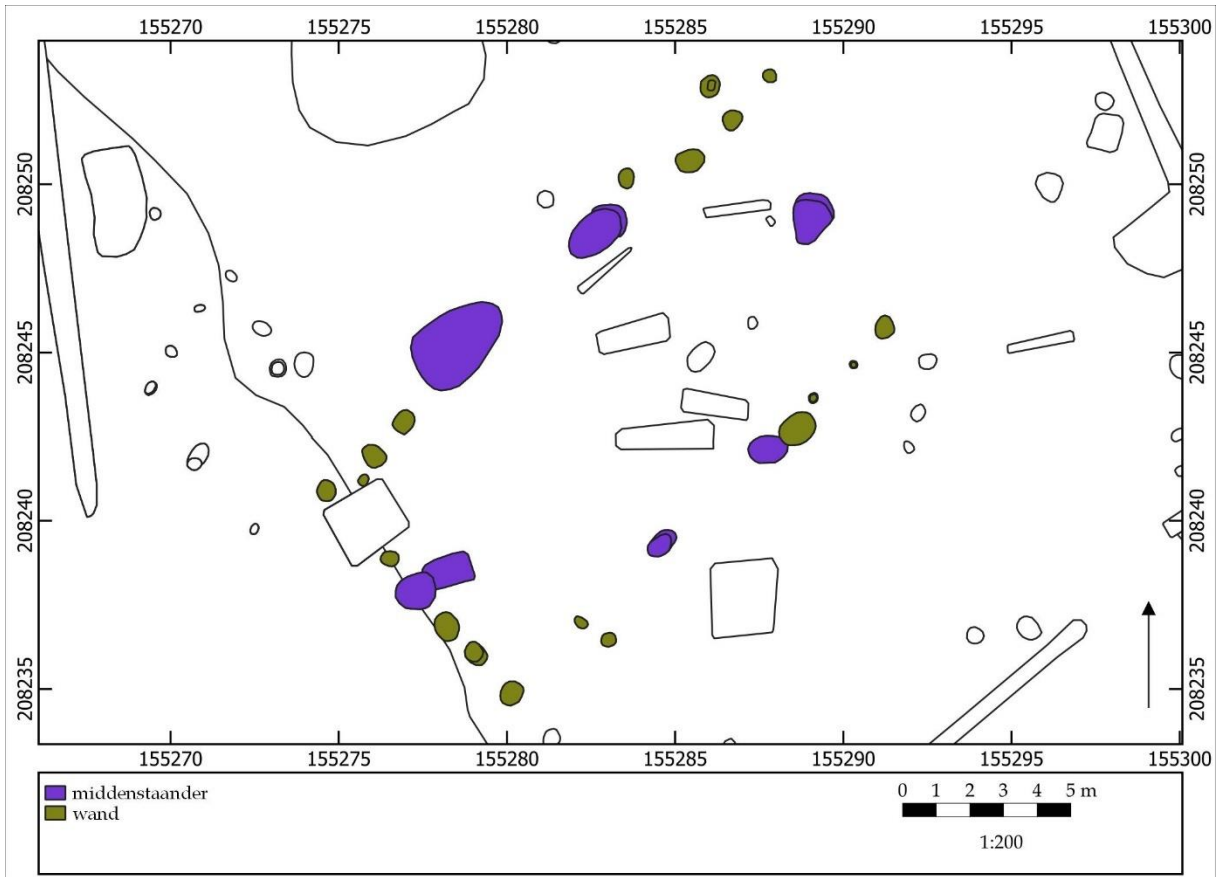
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP92, ZALVB-HP93, ZALVB-HP113, ZALVB-HP115, ZALVB-HP116, ZALVB-HP117, ZALVB-HP118, ZALVB-HP131, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Acke *et al.* 2021, 77.

Afbeelding publicatie: Acke *et al.* 2021, 80.







## ZALVB-HP109 Mortsel - Roderveldlaan | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Op basis van de zuidwestelijke zijde kan gesteld worden dat het dak een zadeldak betreft. Voor de noordoostelijke wand kan het niet nader gespecificeerd worden en kan het een zadel- of schilddak betreffen. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders in de wand. De middenstaanders in de korte wand zijn tussen 112,0 en 120,0 cm diep en deze in de lange tussen 74,0 en 106,0 cm.

De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 18,4 cm. De lange wanden en de zuidwestelijke korte wand zijn recht. De structuur heeft een lengte van \*18,5 m en een breedte van \*9,8 m. Dit levert een oppervlakte van \*181,3 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

Er wordt een ingang vermoed tussen de twee middenstaanders in de lange wand, dit geeft echter een opening van \*4,2 tot \*5,4 m breed.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren in de vroeg-Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type De Clercq IIC. Ze dateren het gebouw op basis van de typologie en vondsten vanaf de Flavische periode t/m de late 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond overeen met het type De Clercq IIC, gedateerd vanaf de Flavische periode t/m de late 2<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering breed geplaatst in de vroeg- en midden-Romeinse tijd.

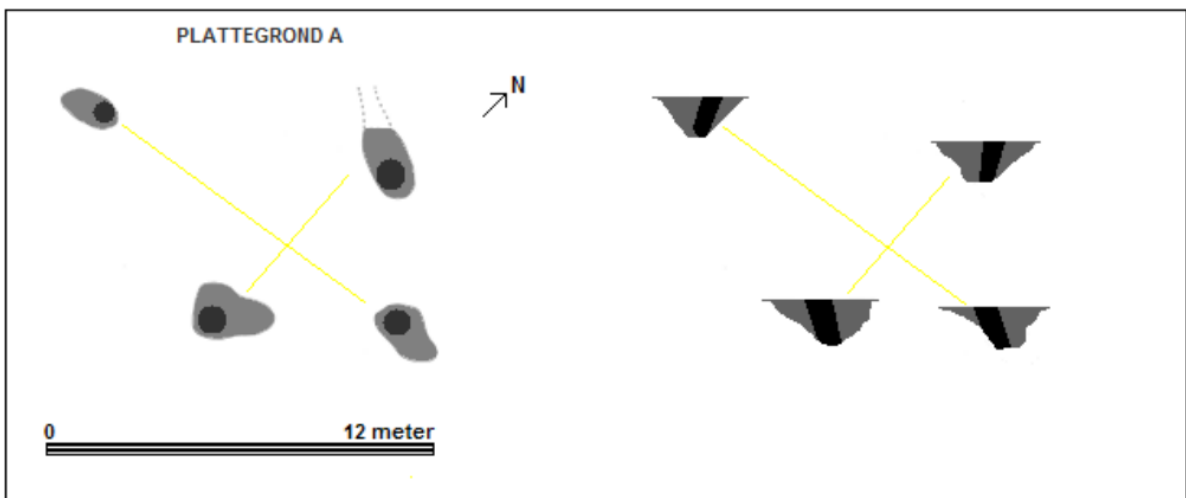
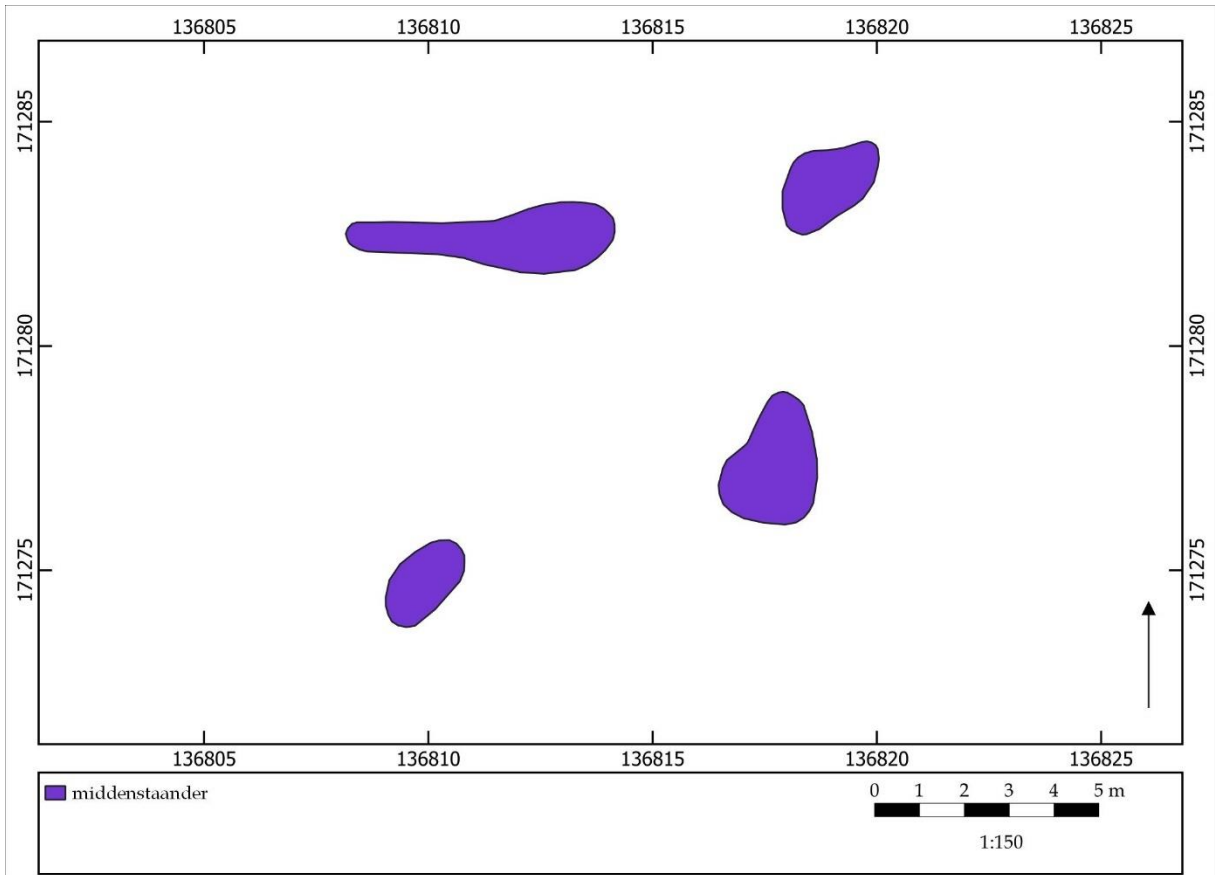
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP140, BB-401, BB-401 en KTI. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP152 en AK-HP150.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Verdegem 2015, 33-35.

Afbeelding publicatie: Verdegem 2015, 34.







## ZALVB-HP110 Ternat - Wambeek | structuur A

### 1) Onderzoek

Structuur A is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een kruisvorm en is N-Z georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders in de korte wand zijn tussen 124,0 en 133,0 cm diep en in de lange wand tussen 114,0 en 143,0 cm.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van \*12,5 m en een breedte van \*7,2 m. Dit levert een oppervlakte van \*90,0 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren uit de vroeg-Romeinse periode.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan een kruisvormig gebouwplattegrond met éénschepige indeling.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIB, gedateerd vanaf de Flavische periode t/m de late 2<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering geplaatst in de vroeg- en midden-Romeinse tijd.

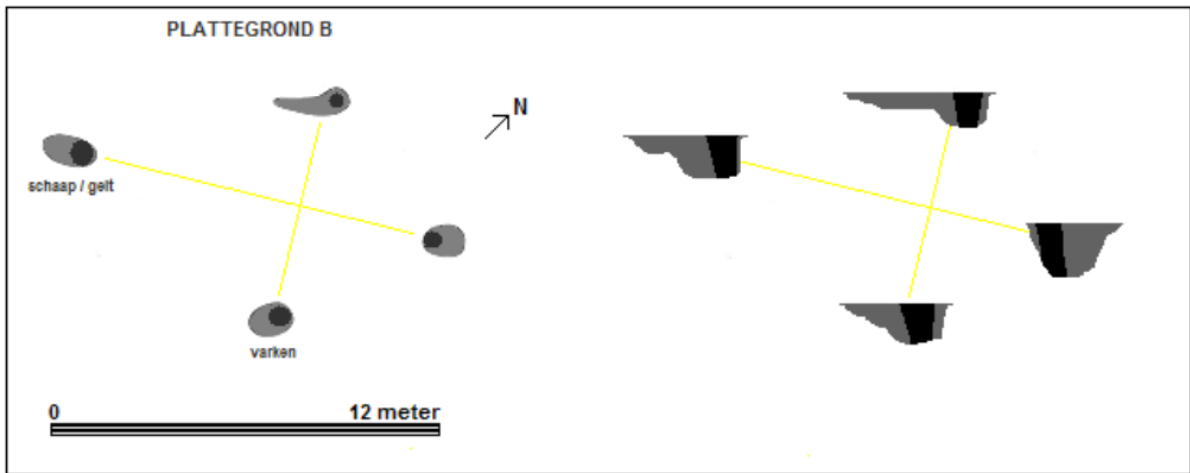
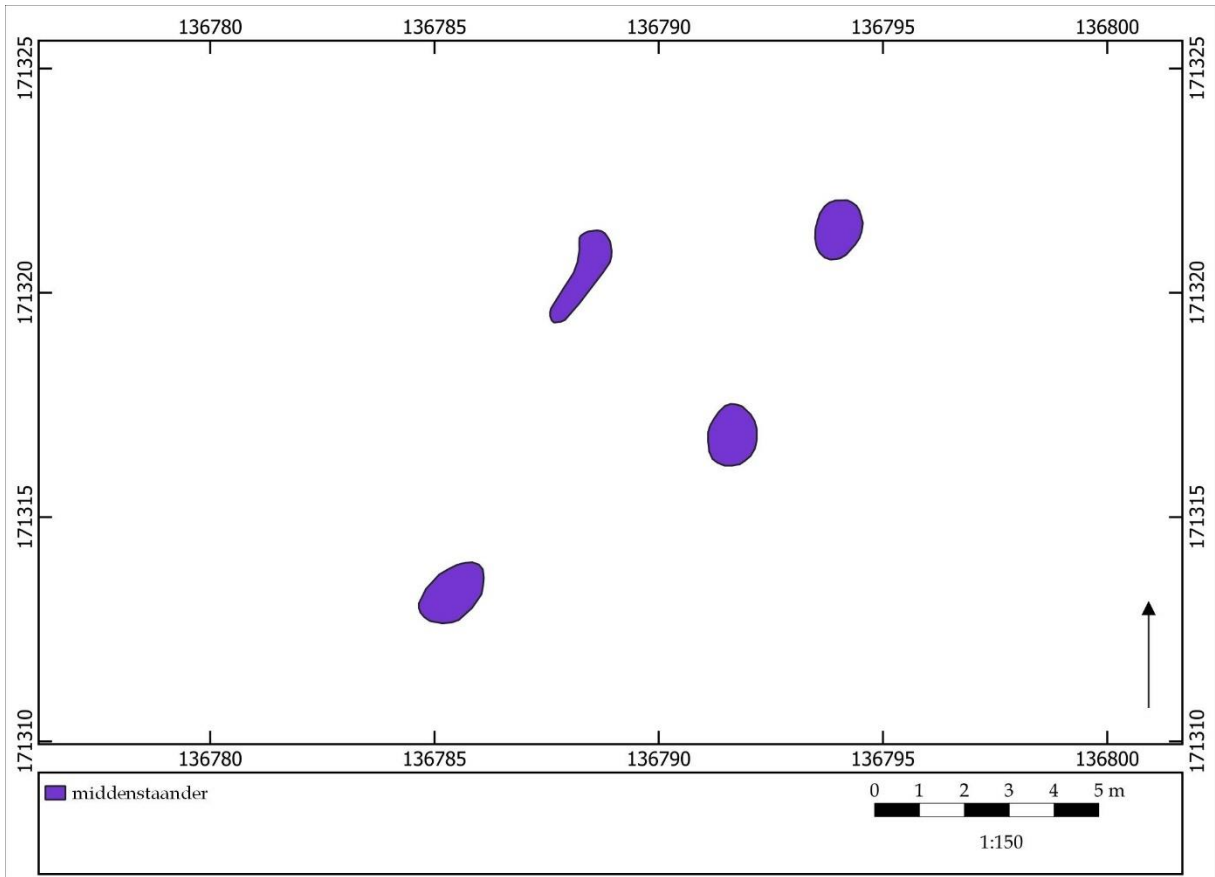
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK-29, ZALVB-HP107 en ZALVB-HP111. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP140.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Liefferinge 2018, 19-20.

Afbeelding publicatie: Liefferinge 2018, 20.





## ZALVB-HP111 Ternat - Wambeek | structuur B



### 1) Onderzoek

Structuur B is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een kruisvorm en is N-Z georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders in de korte wand zijn tussen 133,0 en 1171,0 cm diep en in de lange wand tussen 114,0 en 124,0 cm.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van \*12,0 m en een breedte van \*5,1 m. Dit levert een oppervlakte van \*61,2 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren uit de vroeg-Romeinse periode.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan een kruisvormig gebouwplattegrond met éénschepige indeling.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIB, gedateerd vanaf de Flavische periode t/m de late 2<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering geplaatst in de vroeg- en midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK-29, ZALVB-HP110 en ZALVB-HP107. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP140.

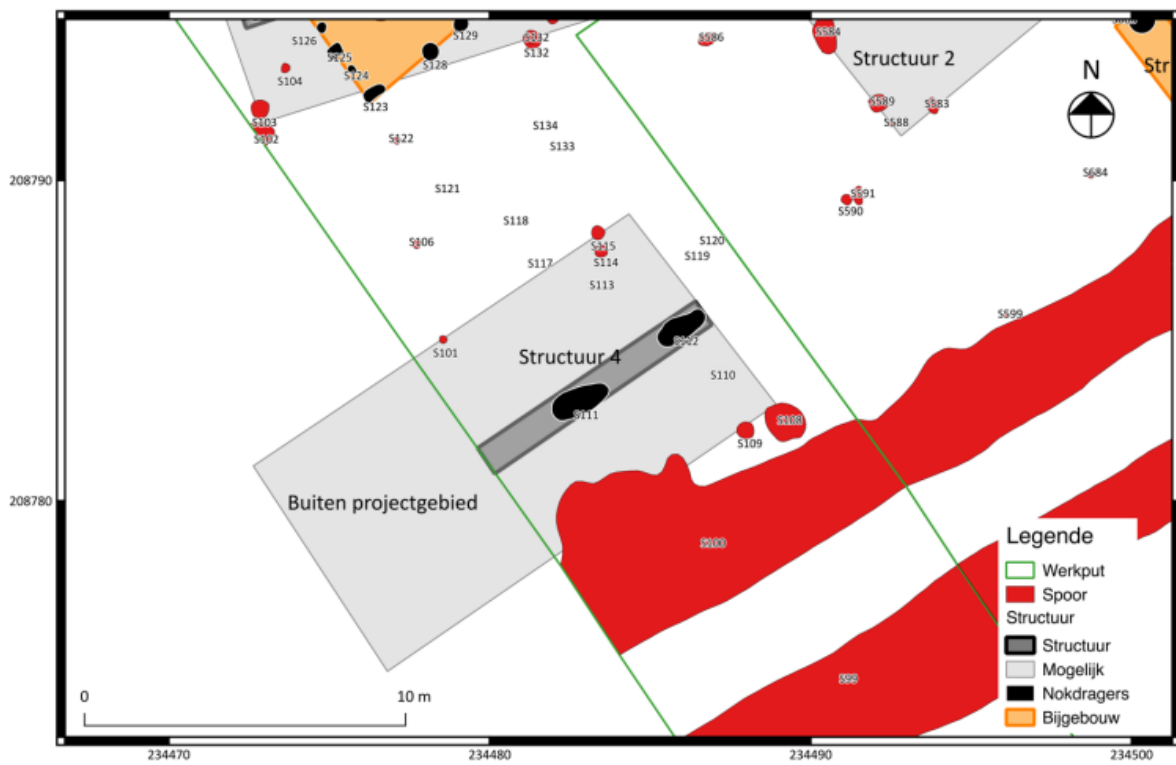
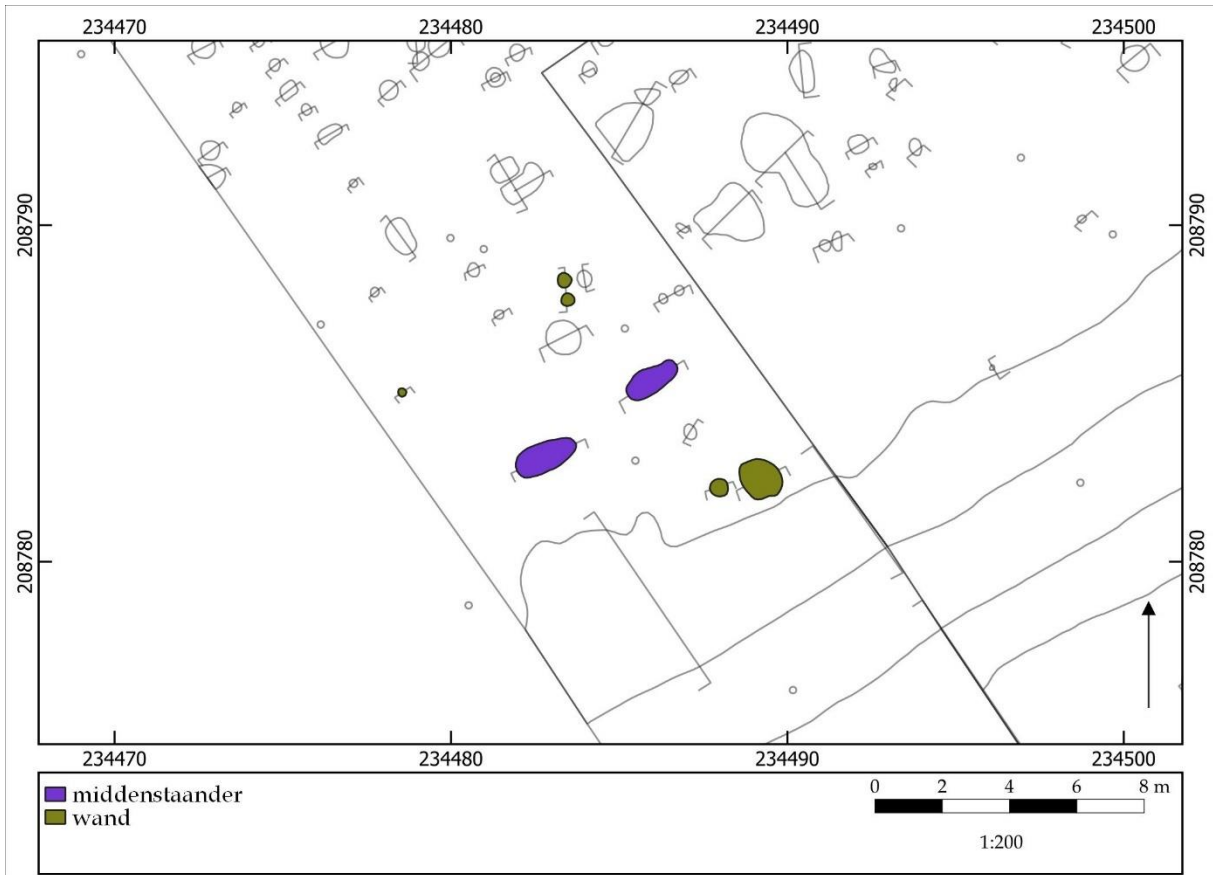
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Liefferinge 2018, 19-20.

Afbeelding publicatie: Liefferinge 2018, 20.







## ■ Vroeg- en midden-Romeinse tijd



### ZALVB-HP112 Bocholt - KMO-zone | Structuur 4

#### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen tegen de westelijke grens centraal binnen het plangebied. Ze heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het zadeldak wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 77,5 cm diep. Er zijn slechts twee middenstaanders aangetroffen, geplaatst op ca. 4 m van elkaar.

De structuur heeft een minimale lente van 6 m, de breedte bedraagt 7,5 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens 46,6 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

-

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen vertonen geen paalkernen waardoor het gebouw mogelijk ontmanteld is geweest.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

Uit de middenstaanders is behalve een stukje kwartsiet en een intrusief steengoedfragment ook een handgevormd wandfragment met groeflijnen en een gedraaid en gladwandig Romeins wandfragmentje afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type De Clercq IA. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late-ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie, de vondsten, de <sup>14</sup>C-datering en de overlappende structuur wordt de einddatering in de late ijzertijd geplaatst.

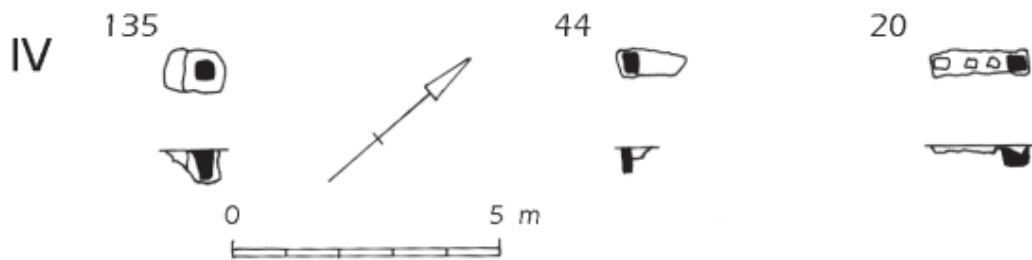
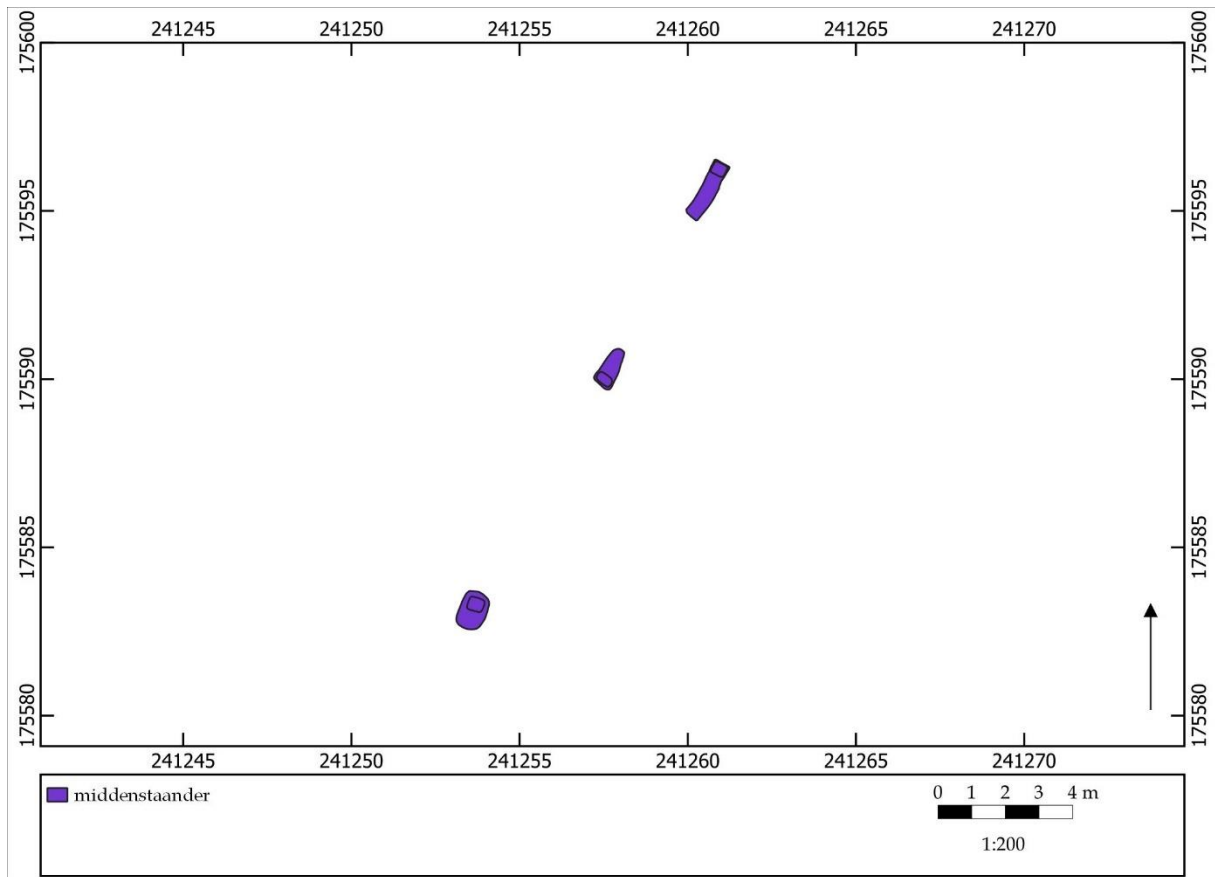
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel & Van Roy 2022, 101-102.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel & Van Roy 2022, 101-102.







## ZALVB-HP113 Lanaken - Smeermaas | structuur IV

### 1) Onderzoek

Structuur IV is centraal gelegen in het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 46,7 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*8,1 en 6,7 m).

De structuur heeft een lengte van \*14,5 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe en dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de vroeg-Romeinse tijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

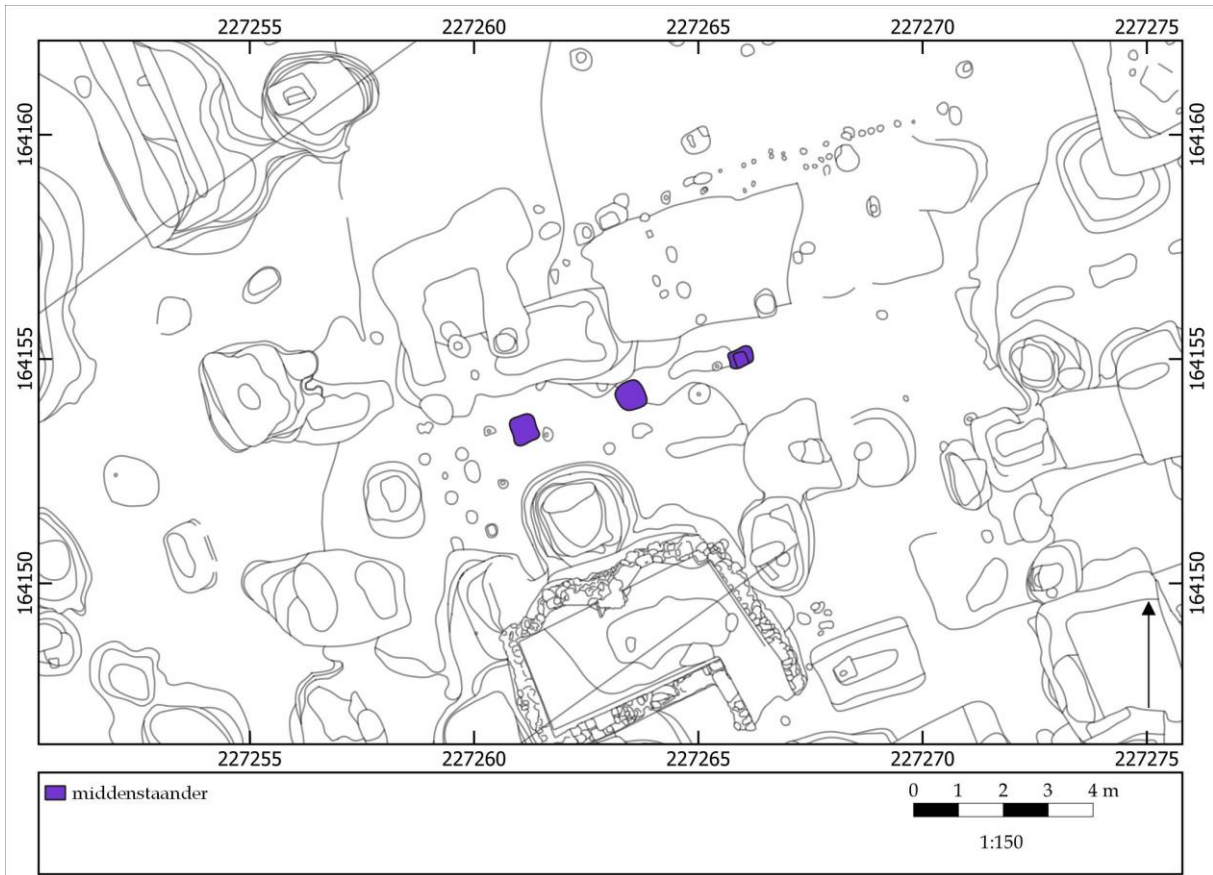
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP93, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP115, ZALVB-HP116, ZALVB-HP117, ZALVB-HP118, ZALVB-HP131, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Pauwels & Creemers 2006, 54.

Afbeelding publicatie: Pauwels & Creemers 2006, 50.







## ZALVB-HP114 Tongeren - Vermeulenstraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is centraal gelegen in het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 30,0 cm diep. Ze zijn op een gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*2,6 m).

De structuur heeft een lengte van \*5,1 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren en dateren het gebouw in de vroeg-Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de vroeg-Romeinse tijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

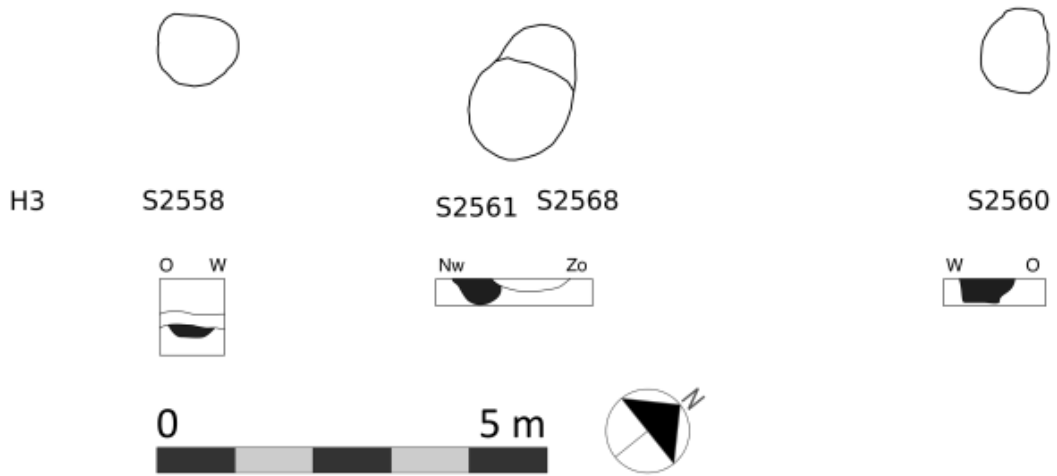
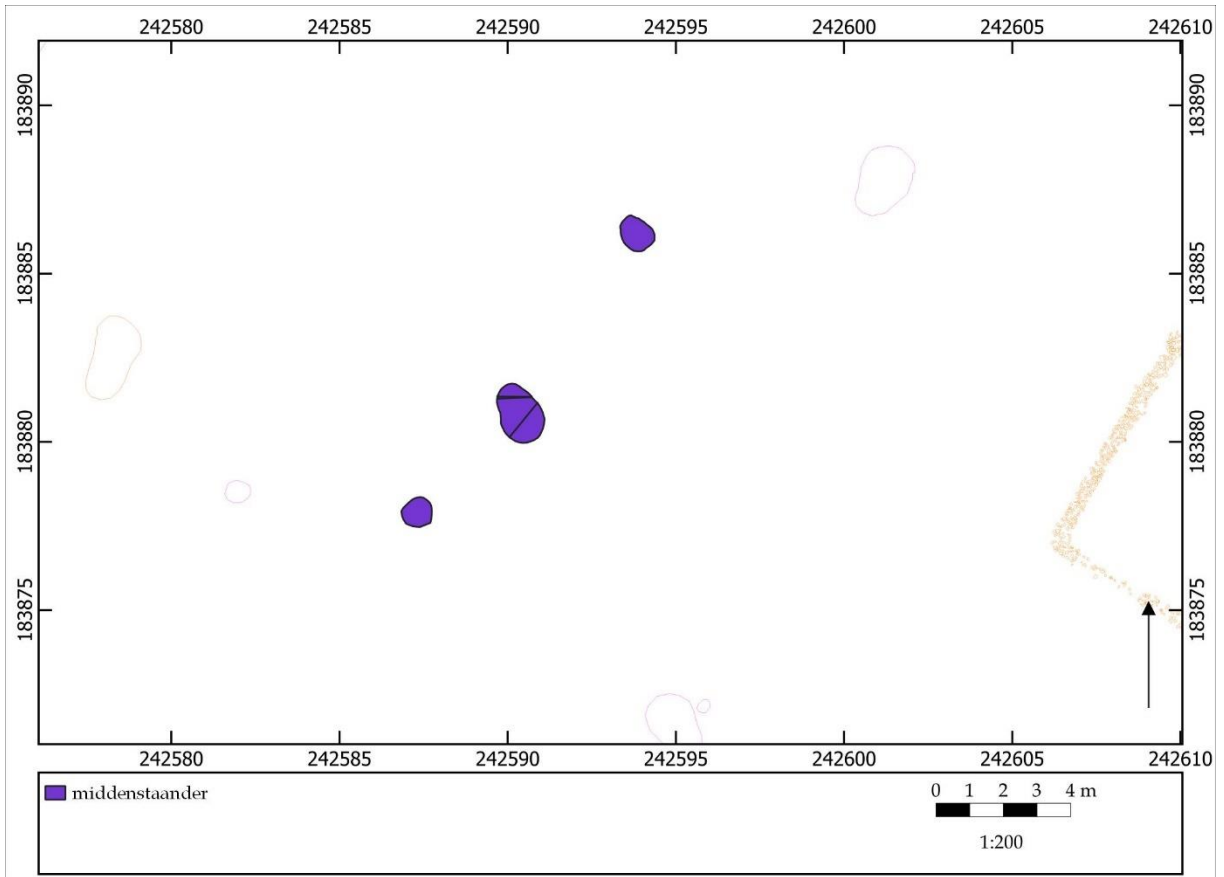
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP93, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP116, ZALVB-HP115, ZALVB-HP118, ZALVB-HP117, ZALVB-HP131 en ZALVB-HP119. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter 2018, 31-32.

Afbeelding publicatie: De Winter 2018, 32.







## ZALVB-HP115 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 3

### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 25,9 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*4,4 en 6,3 m).

De structuur heeft een lengte van \*10,6 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Oss-Ussen 5A en dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de vroeg-Romeinse tijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP93, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP116, ZALVB-HP117, ZALVB-HP118, ZALVB-HP131, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

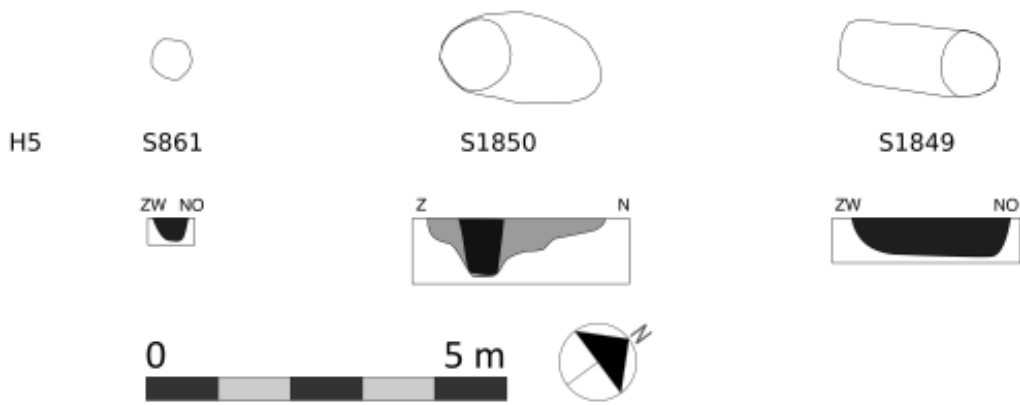
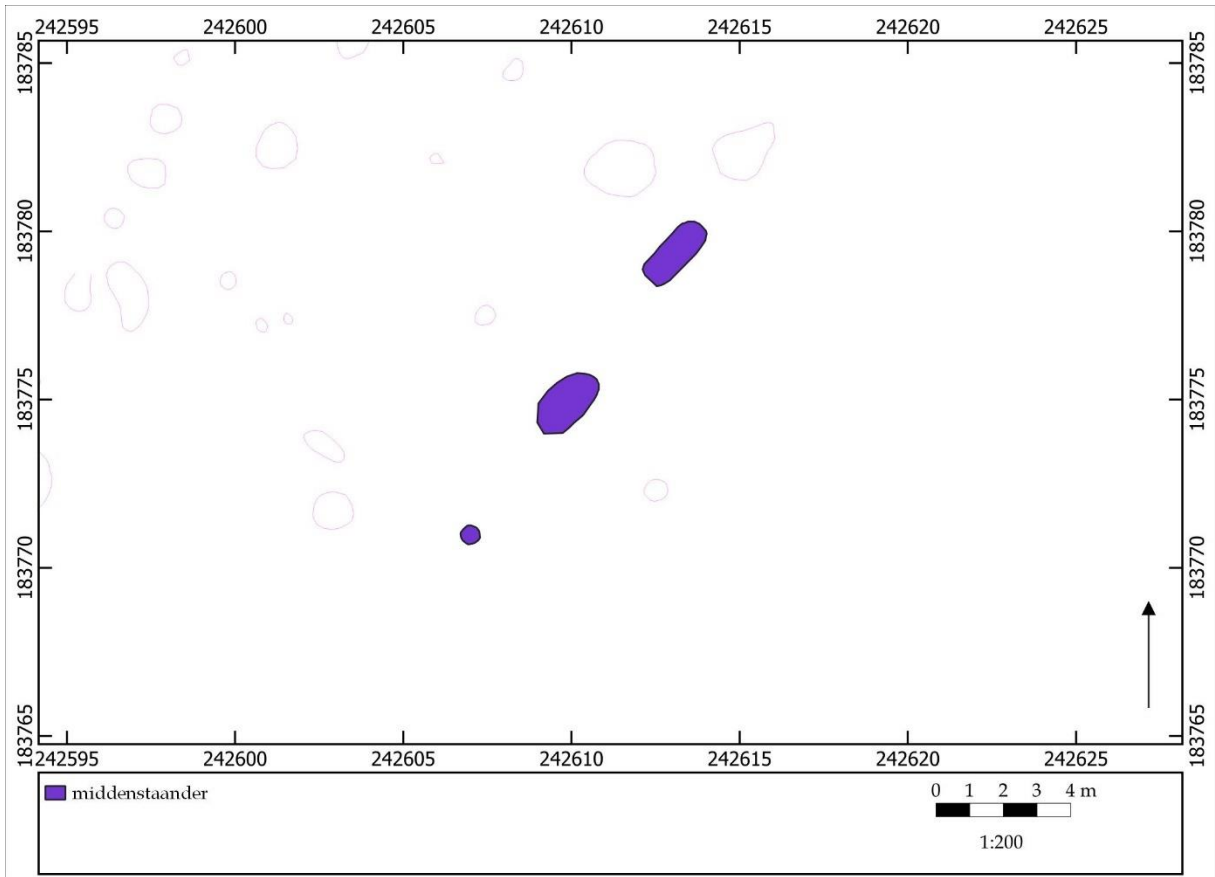
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 184.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, 185.









## ZALVB-HP116 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 5

### 1) Onderzoek

Structuur 5 is centraal gelegen in het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 52,4 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*5,0 en 5,4 m).

De structuur heeft een lengte van \*10,4 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan Alphen-Ekeren en dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de vroeg-Romeinse tijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

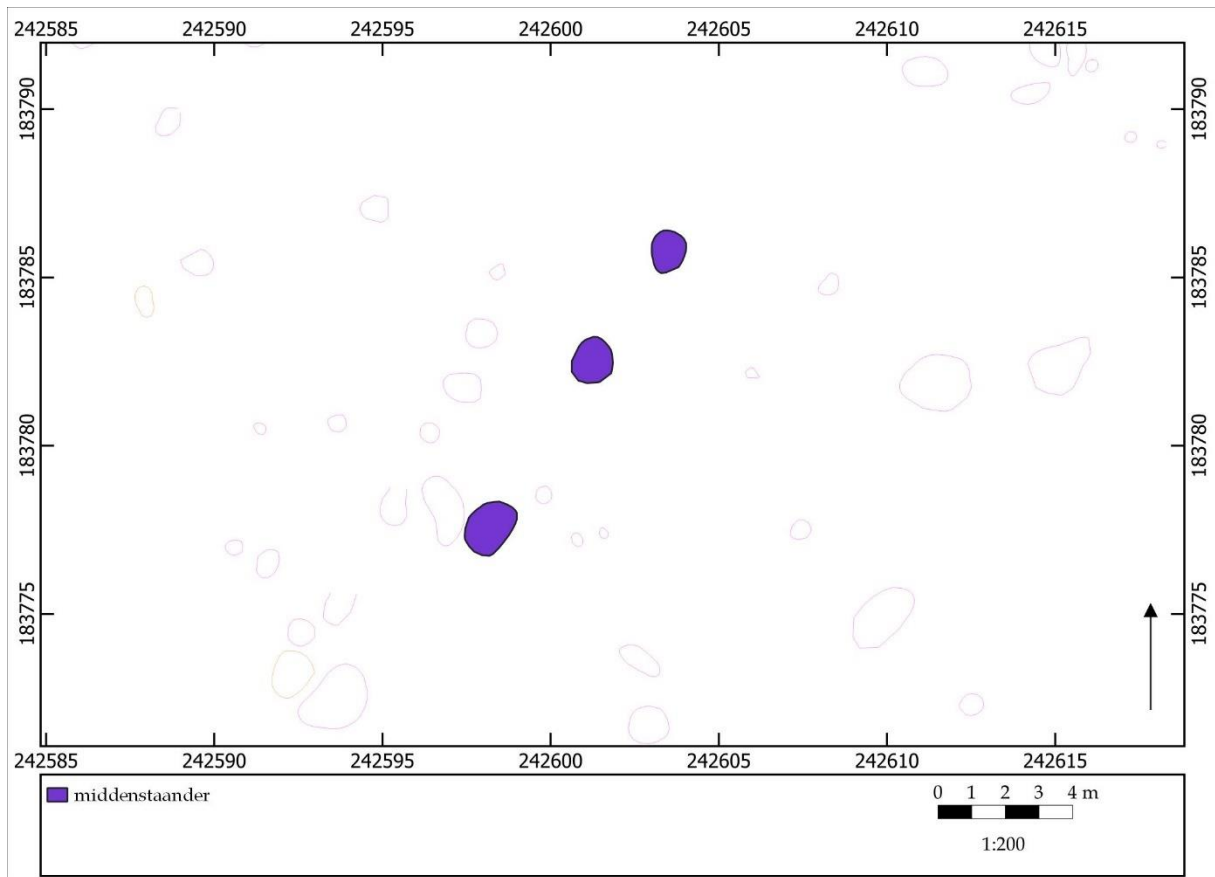
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP93, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP115, ZALVB-HP117, ZALVB-HP118, ZALVB-HP131, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

### 9) Bibliografie

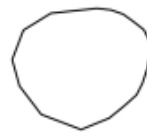
Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 186.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, 186.





S1867



S989



S986





## ZALVB-HP117 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 6

### 1) Onderzoek

Structuur 6 is centraal gelegen in het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 53,1 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*6,0 en 4,0 m).

De structuur heeft een lengte van \*9,9 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan Alphen-Ekeren en dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de vroeg-Romeinse tijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

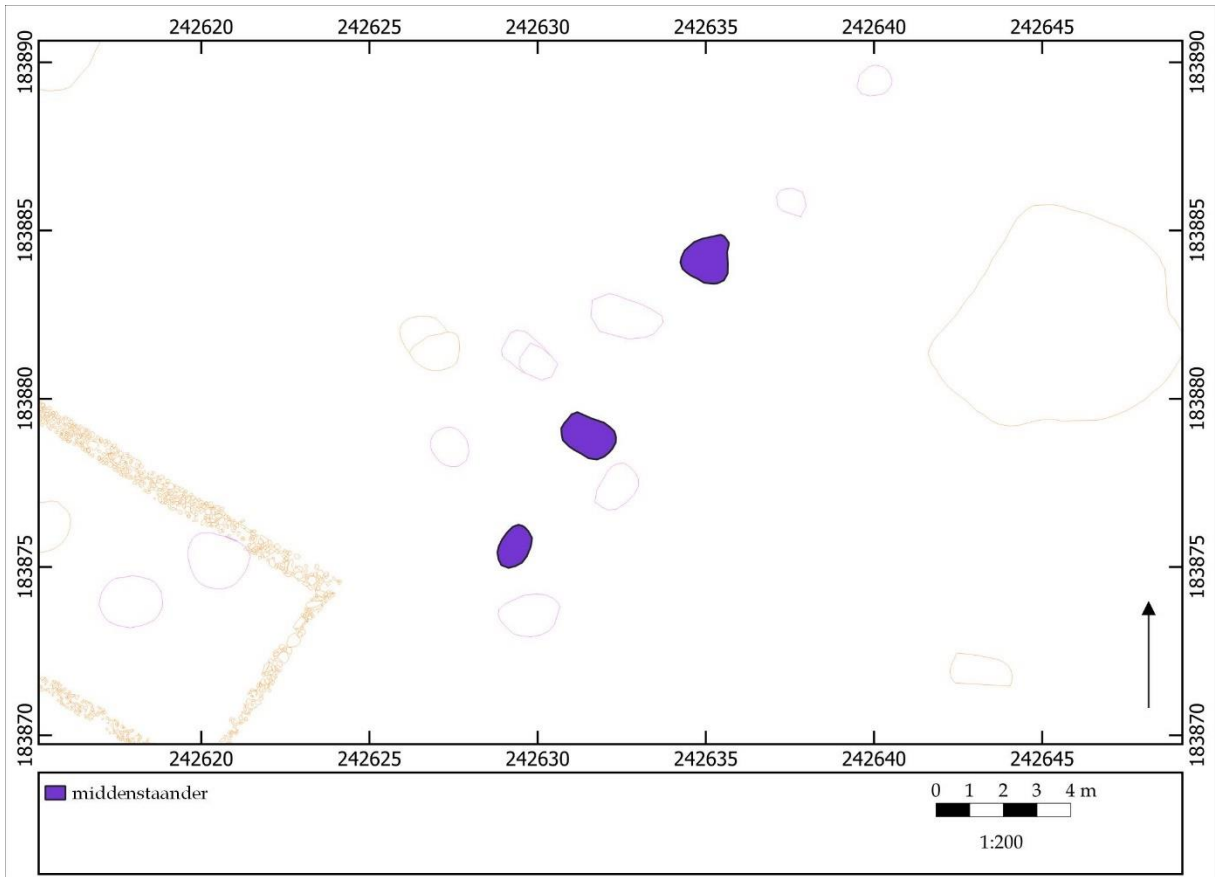
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP93, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP116, ZALVB-HP115, ZALVB-HP118, ZALVB-HP131, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 186.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, 186.





## ZALVB-HP118 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 7



### 1) Onderzoek

Structuur 7 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 64,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*6,7 en 5,7 m).

De structuur heeft een lengte van \*10,4 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen stalen voor absolute dateringen voorhanden.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren en dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type wordt de datering geplaatst van de vroeg-Romeinse tijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

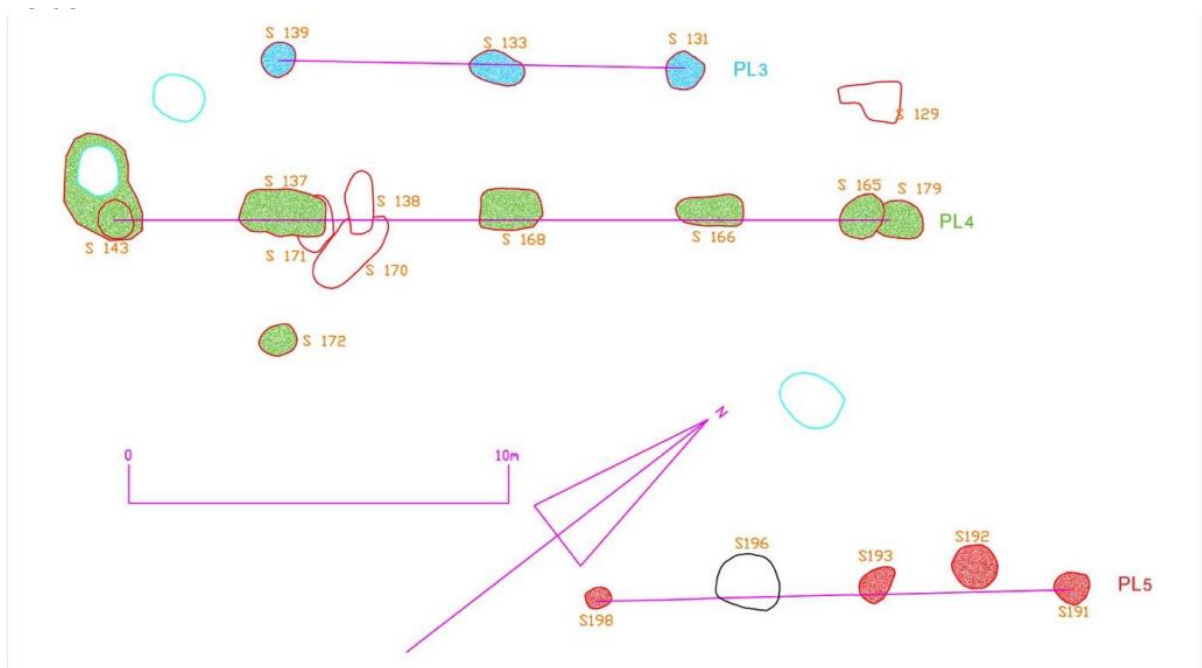
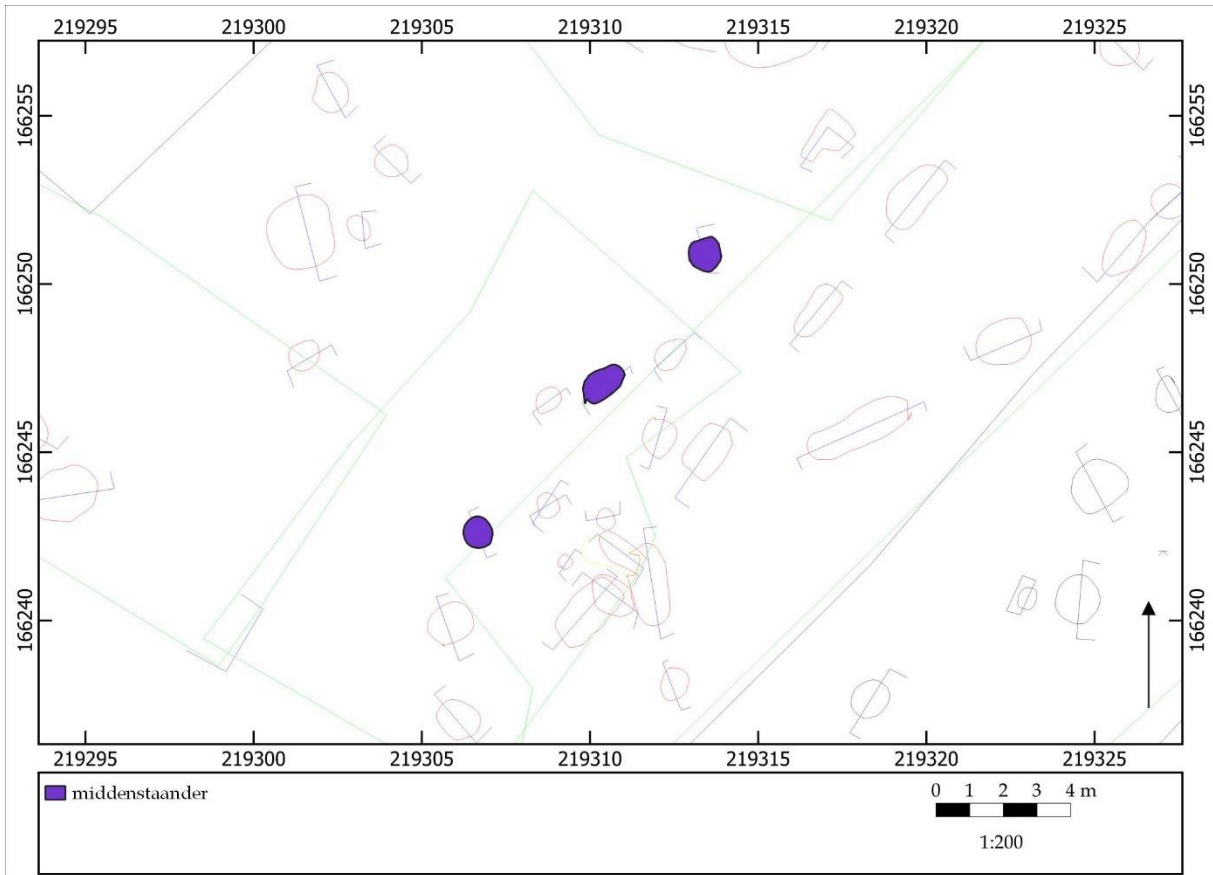
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP93, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP116, ZALVB-HP115, ZALVB-HP117, ZALVB-HP131, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 187.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, 187.





## ZALVB-HP119 Borgloon - Vilsterbron | structuur 3



### 1) Onderzoek

Structuur 3 is centraal gelegen in het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 75,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*5,8 en 4,9 m).

De structuur heeft een lengte van \*10,7 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe en dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type en de vondsten wordt de datering geplaatst in de vroeg- t/m de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP93, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP116, ZALVB-HP115, ZALVB-HP118, ZALVB-HP117, ZALVB-HP131 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

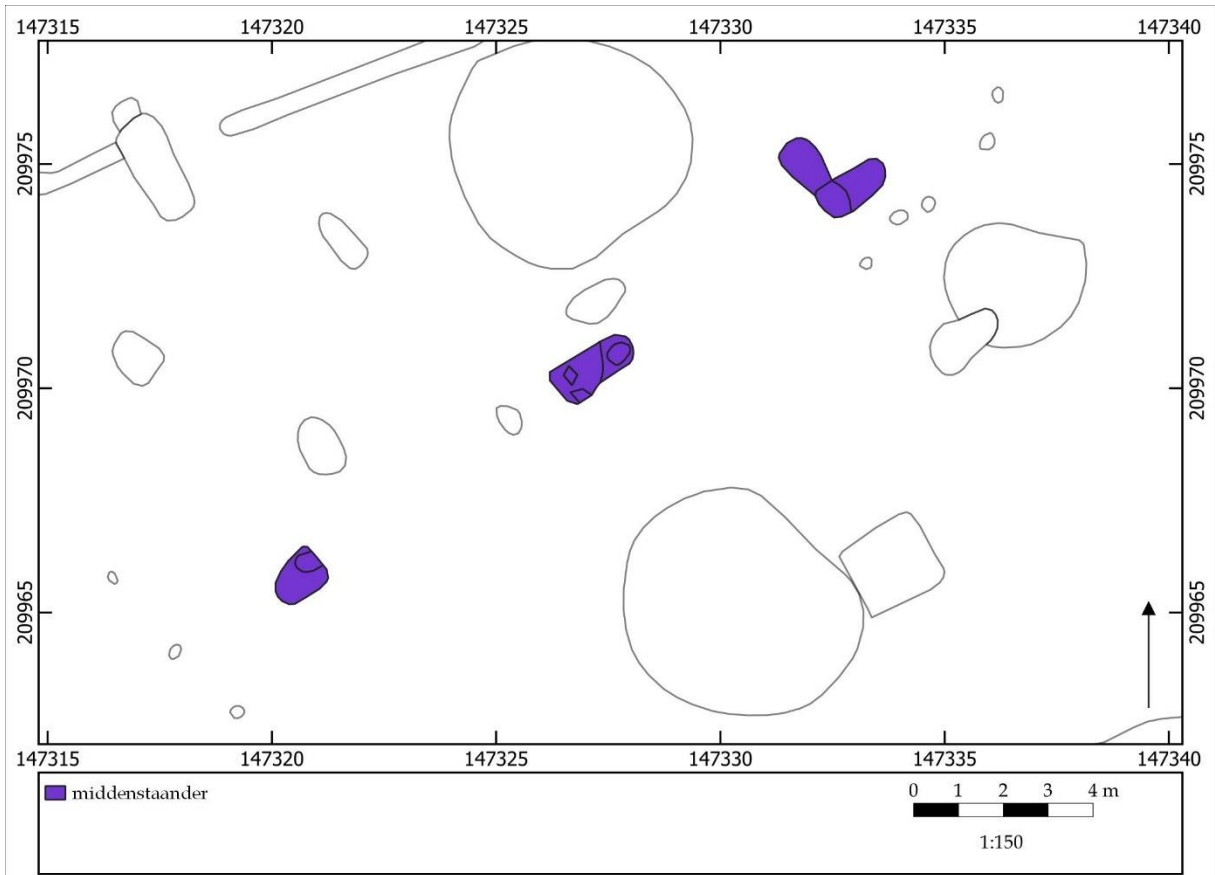
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2014, 51-52.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2014, 52.









## ZALVB-HP120 Zwijndrecht - Heirbaan | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het zuidoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 102,3 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 8,0 en 6,8 m).

De structuur heeft een lengte van 15,1 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit het einde van de vroeg-Romeinse tijd tot het begin van de midden-Romeinse tijd afkomstig.

De auteur wijst de plattegrond toe als het type Alphen-Ekeren en dateert het gebouw in de 1<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type en de vondsten wordt de datering geplaatst in de vroeg-Romeinse tijd.

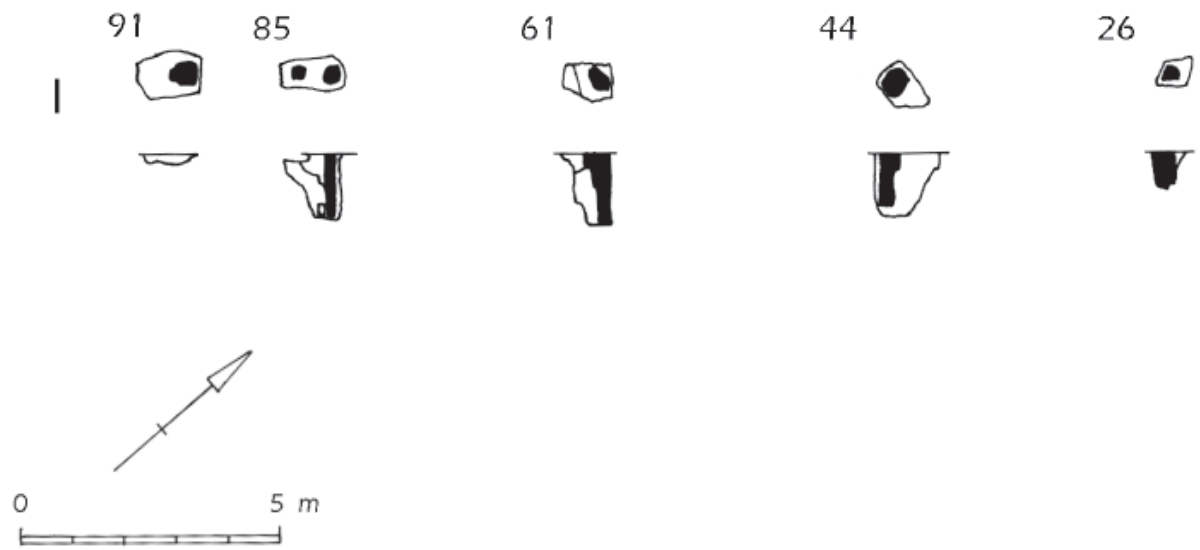
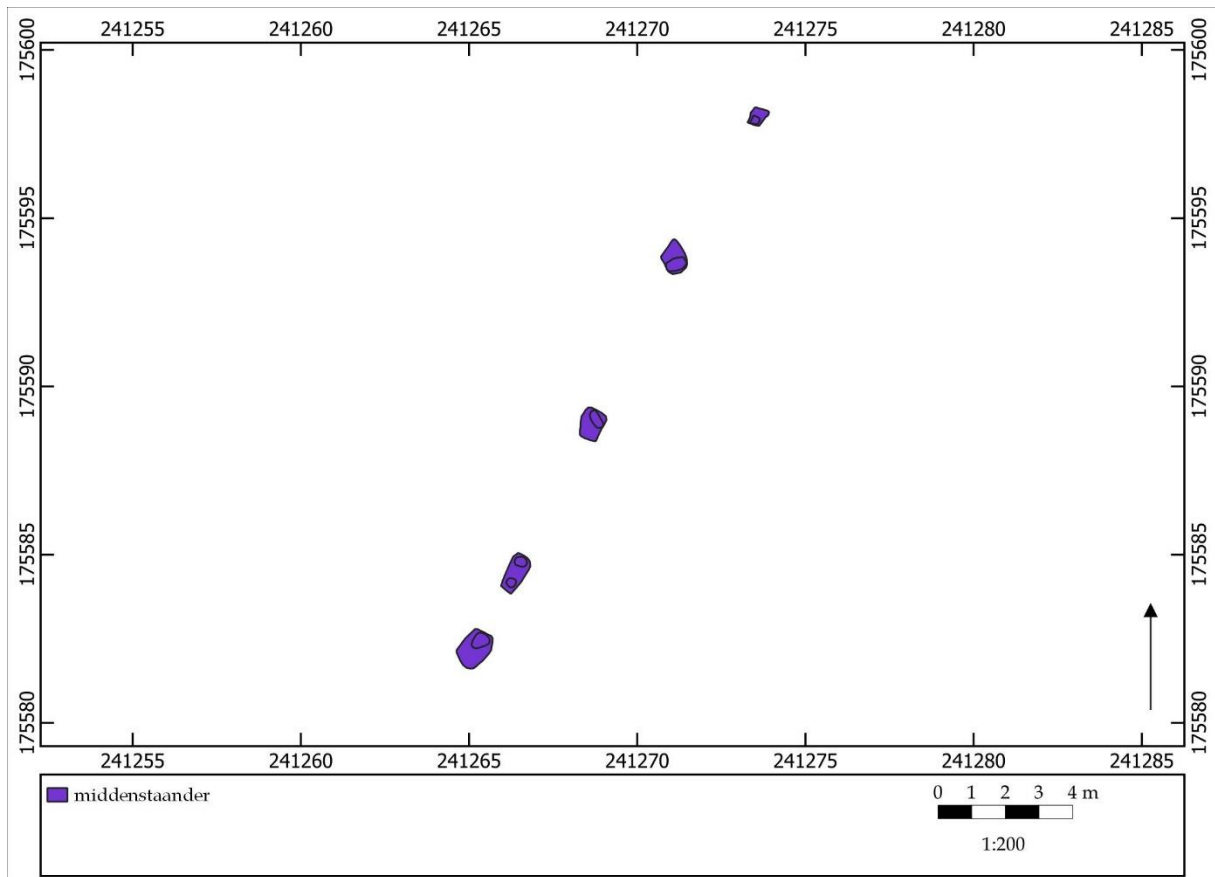
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP96, ZALVB-HP106, *BKMOT1*, ZALVB-HP105, *BB404*, ZALVB-HP95, ZALVB-HP89 en *LG1*.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Gyesbreghs 2021, 51.

Afbeelding publicatie: Gyesbreghs 2021, 52.







## ZALVB-HP121 Lanaken - Smeermaas | structuur I

### 1) Onderzoek

Structuur I is gelegen in het centrale deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is ONO-WZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. Ze hebben een gemiddelde diepte van 91,2 cm en hebben een onregelmatige tussenafstand (\*2,6 m-\*5,0 m-\*5,4 m-\*4,9 m). De structuur heeft een lengte van \*18,0 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

Twee middenstaanders in het zuidwestelijke deel staan dicht op elkaar dan de andere middenstaanders.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de plattegrond zijn aardewerkfragmenten uit de vroeg-Romeinse tot het eerste kwart van de midden-Romeinse tijd aangetroffen.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een type. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq IA, gedateerd in de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en de vondsten wordt de einddatering in de vroeg-Romeinse t/m het eerste kwart van de midden-Romeinse tijd geplaatst.

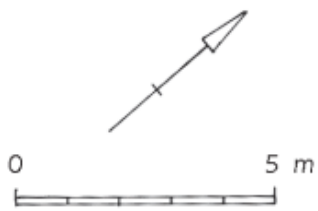
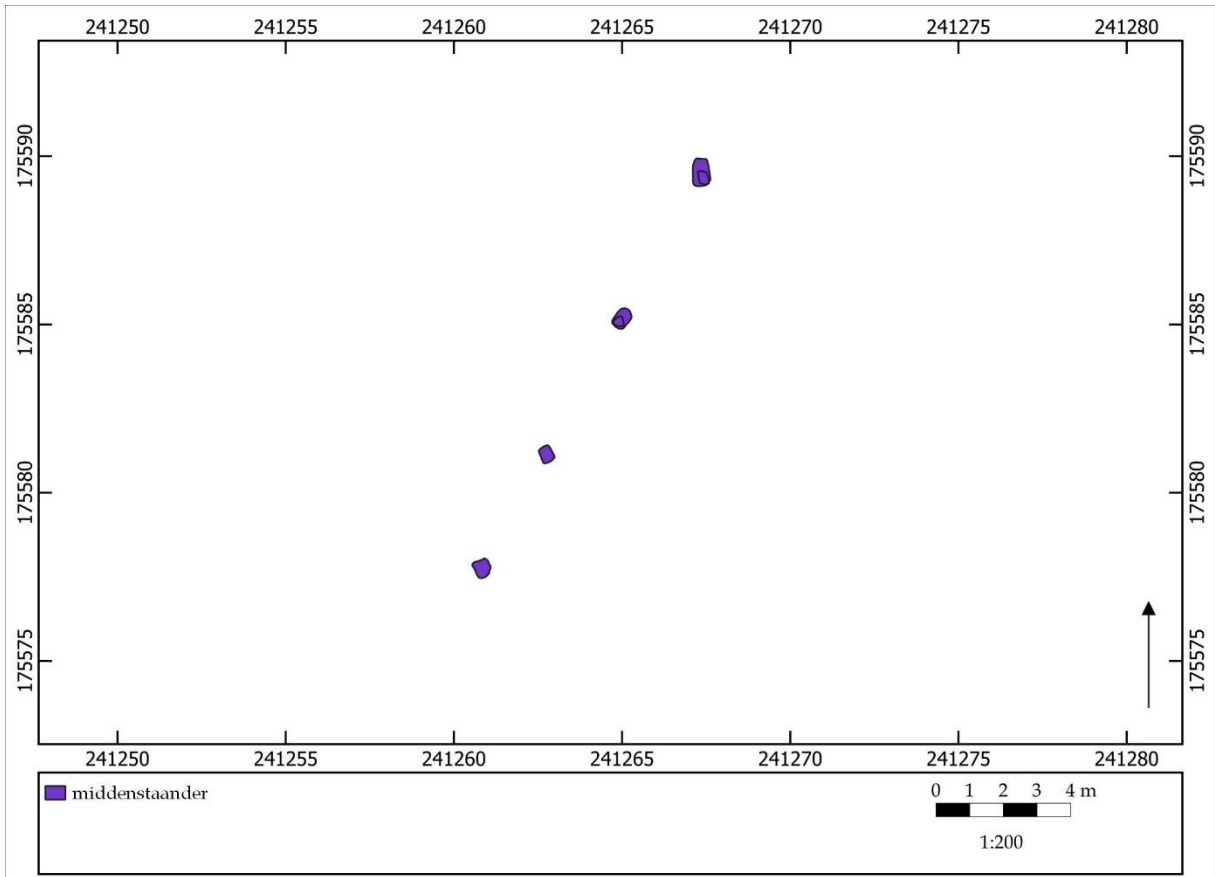
In deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP50, ZALVB-HP59, ZALVB-HP60, ZALVB-HP76, ZALVB-HP77, ZALVB-HP78, ZALVB-HP79, ZALVB-HP80, ZALVB-HP82, ZALVB-HP84, ZALVB-HP87, ZALVB-HP88, ZALVB-HP94, ZALVB-HP98 en BB403 vergelijkbare structuren. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP112, AK-HP124, AK-HP125, AK-HP135, AK-HP136, AK-HP138, AK-HP139, AK-HP142, AK-HP155, AK-HP158 en AK-HP163.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Pauwels & Creemers 2006, 52-53.

Afbeelding publicatie: Pauwels & Creemers 2006, fig. 4, 52.







## ZALVB-HP122 Lanaken - Smeermaas | structuur II

### 1) Onderzoek

Structuur II is centraal gelegen in het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 67,5 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,9, 4,6 en 5,0 m).

De structuur heeft een lengte van \*13,4 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de vroeg-Romeinse tijd t/m de eerste helft van de midden-Romeinse afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze dateren het gebouw in de 1<sup>e</sup> eeuw tot de eerste helft van de 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type en de vondsten wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

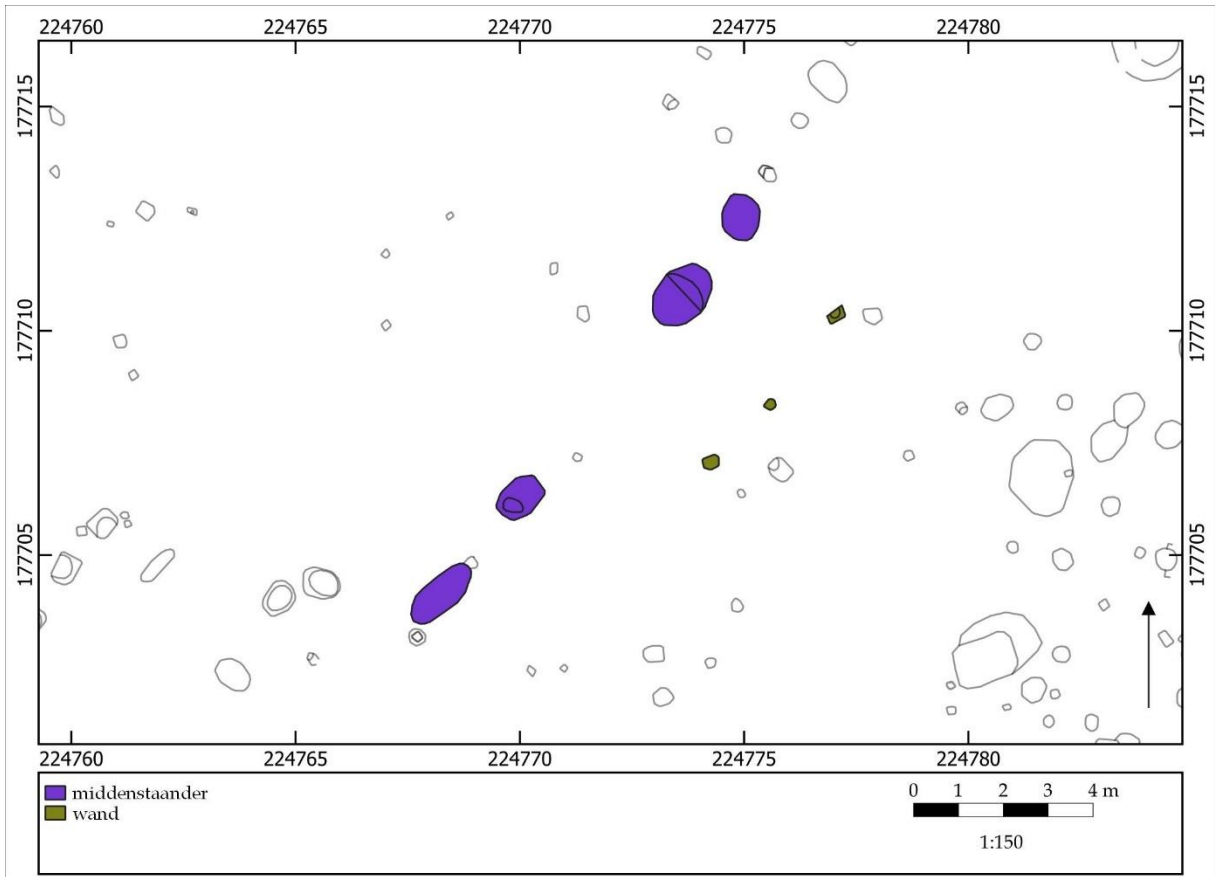
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK28, ZALVB-HP87, ZALVB-HP134, ZALVB-HP57, ZALVB-HP83, ZALVB-HP138, ZALVB-HP81, ZALVB-HP45 en ZALVB-HP85.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Pauwels & Creemers 2006, 53.

Afbeelding publicatie: Pauwels & Creemers 2006, 52.





## ■ Midden-Romeinse tijd

### ZALVB-HP123 Diepenbeek - Grendelbaan | structuur 3



#### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 59,6 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*2,9, 5,7 en 2,2 m).

De zuidoostelijke lange wand van de plattegrond is recht.

Van de geregistreerde wandpalen zijn geen dieptes vermeld.

De structuur heeft een lengte van \*11,9 m.

#### 3) Ingang

-

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de midden-Romeinse periode afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren en dateren het gebouw vanaf het midden van de 1<sup>e</sup> eeuw tot het begin van de 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren<sup>11</sup>, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de vondsten wordt de datering geplaatst in de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP73, KSK14, KSK24, KSK39, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305, ZALVB-HP74, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP118, AK-HP117, AK-HP120, AK-HP113, AK-HP105, AK-HP123, AK-HP114, AK-HP119, AK-HP121, AK-HP122, AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP110, AK-HP115 en AK-HP116.

#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Van de Staey 2014, 21-22.

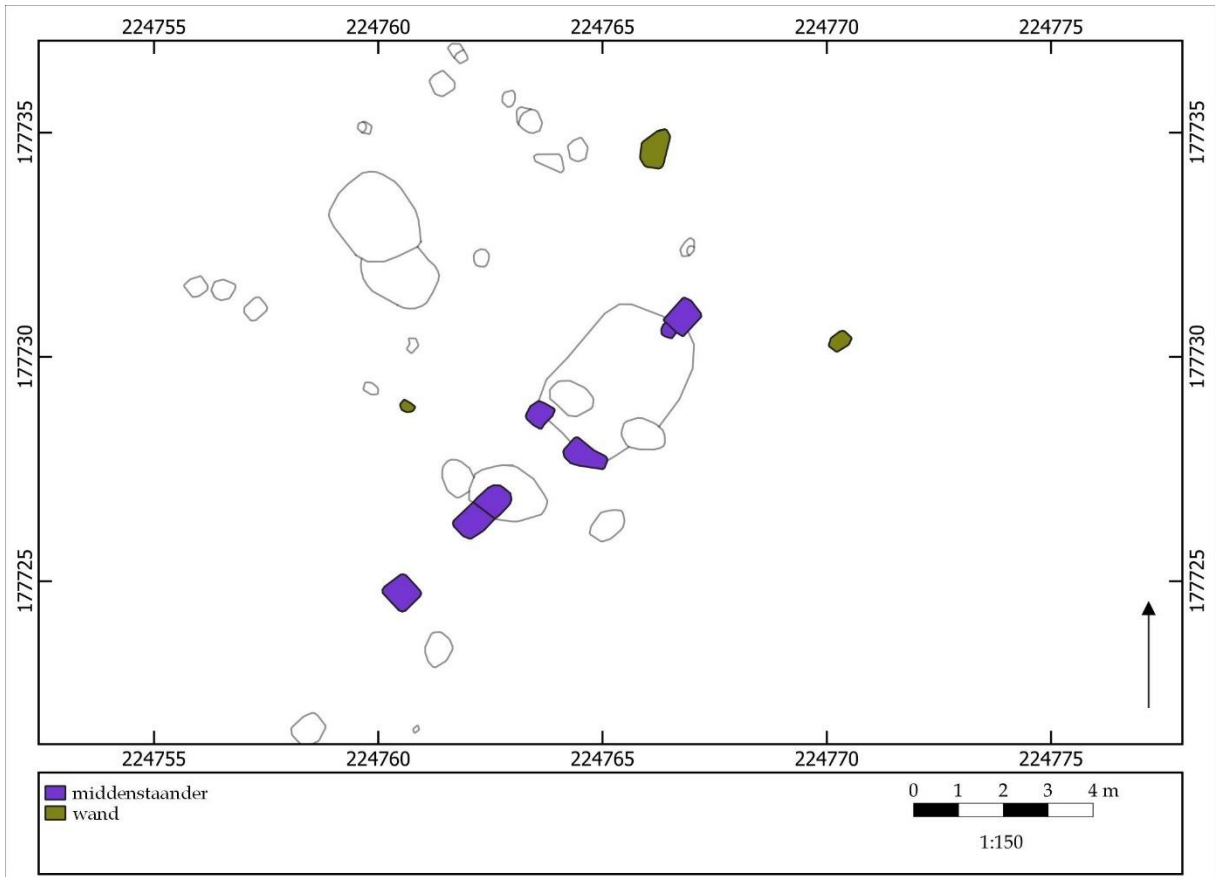
Afbeelding publicatie: De Winter & Van de Staey 2014, bijlage 17.

---

<sup>11</sup> Het type wordt niet in rekening gebracht met de datering doordat het te hard contrasteert met het vondstmateriaal, zie Hst. 6 van volume I voor meer uitleg.









## ZALVB-HP124 Diepenbeek - Grendelbaan | structuur 8

### 1) Onderzoek

Structuur 8 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak is op basis van de zuidwestelijke korte zijde een schild- of zadeldak, en op basis van de noordoostelijke korte zijde een schilddak. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 34,4 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 2,6, 2,4 en 3,8 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 9,4 cm. De noordoostelijke korte wand is recht.

De structuur heeft een lengte van 11,5 m en een breedte van 6,0 m. Dit levert een oppervlakte van 69,0 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

Centraal is een middenstaander ontdubbeld en zijn nog in de kernconstructie opgesplitst in plaats van in de wand te zijn gezet.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten van de midden-Romeinse tijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A<sup>12</sup>, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type en de vondsten wordt de datering geplaatst in de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP106, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP69, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

### 9) Bibliografie

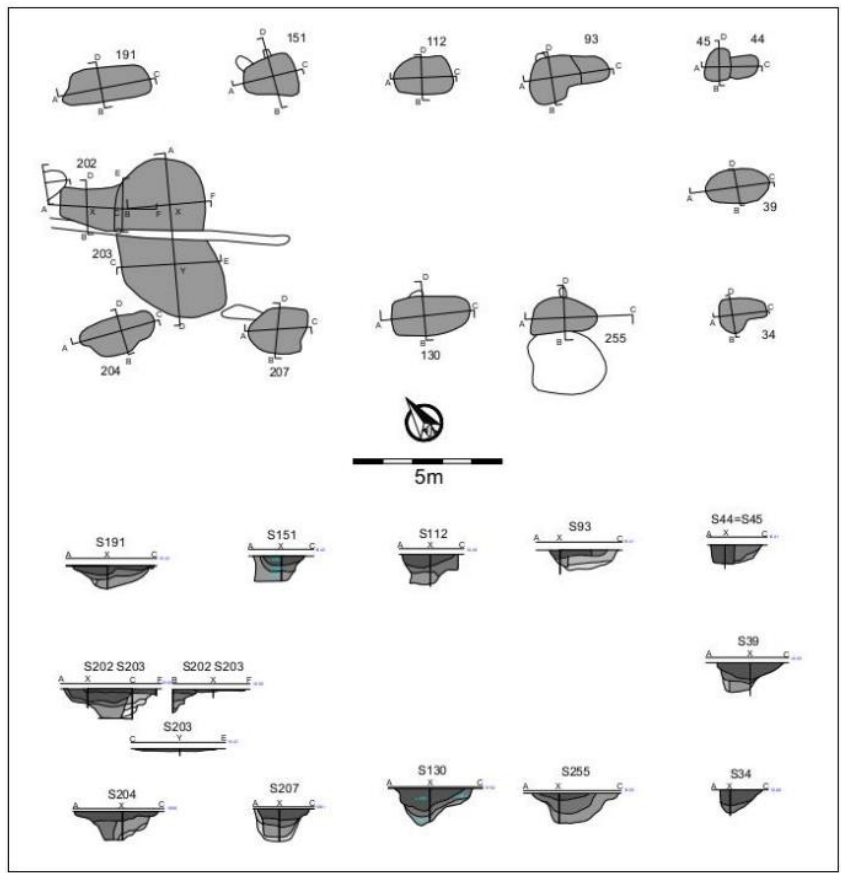
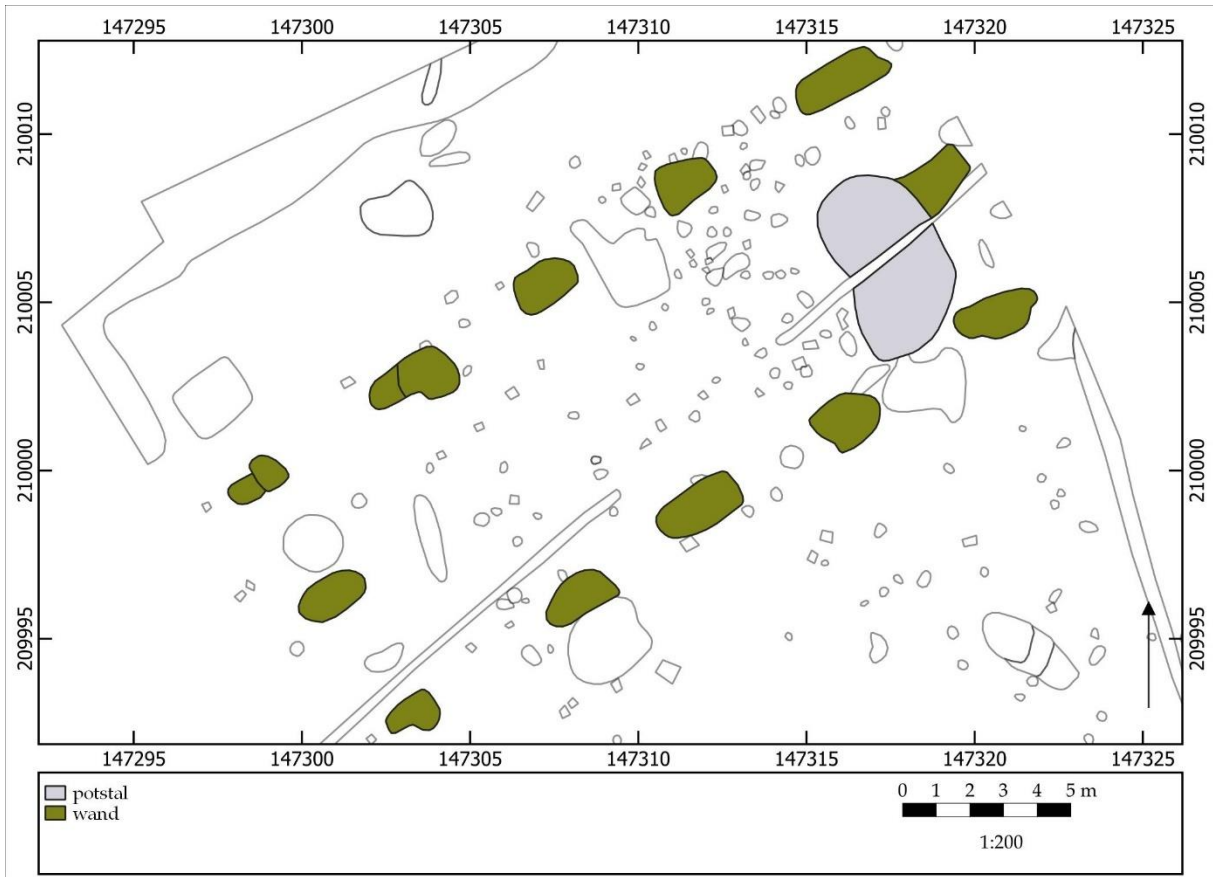
Informatie plattegrond: De Winter & Van de Staey 2014, 27-28.

Afbeelding publicatie: De Winter & Van de Staey 2014, bijlage 17.

---

<sup>12</sup> Het type wordt niet in rekening gebracht met de datering doordat het te hard contrasteert met het vondstmateriaal, zie Hst. 6 van volume I voor meer uitleg.







## ZALVB-HP125 Zwijndrecht - Heirbaan | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noordelijk gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de de zwaardere palen in de lange wand.

De zware wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 97,4 cm. De lange wanden zijn gebogen op uitzondering van de zuidoostelijke lange wand, deze is recht. De vorm van de lange wanden is recht. De vorm van de korte zuidwestelijke wand kan niet bepaald worden, de andere wand is recht.

De structuur heeft een lengte van \*22,2 m en een breedte van \*8,7 m. Dit levert een oppervlakte van \*193,1 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

In de noordoostelijke helft van de structuur is een verdiept stalgedeelte aanwezig.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren uit de Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond geen typologie toe en dateren het in de late 2<sup>e</sup> eeuw tot het begin van de 3<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIIA, gedateerd vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw t/m de 3<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering breed geplaatst in de midden-Romeinse tijd.

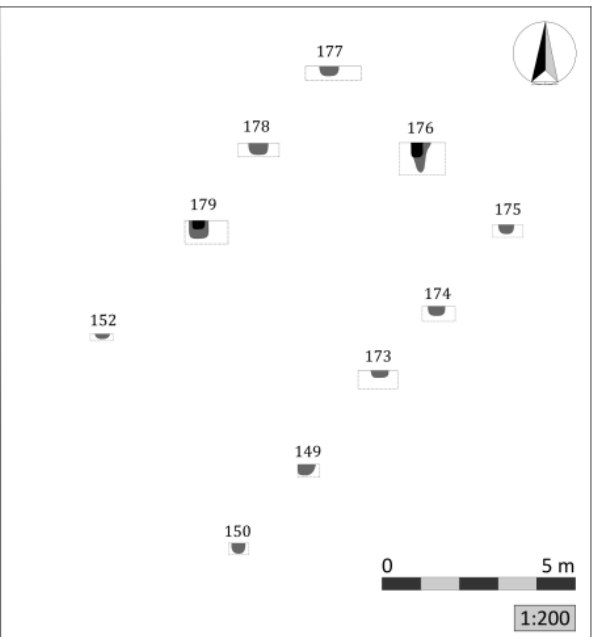
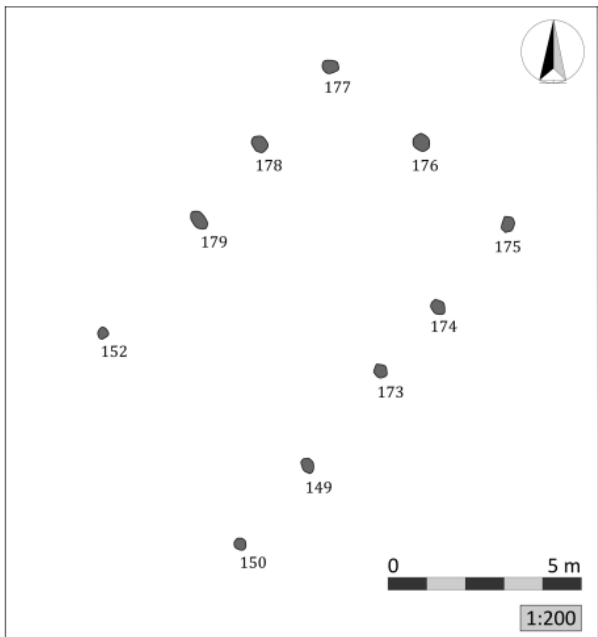
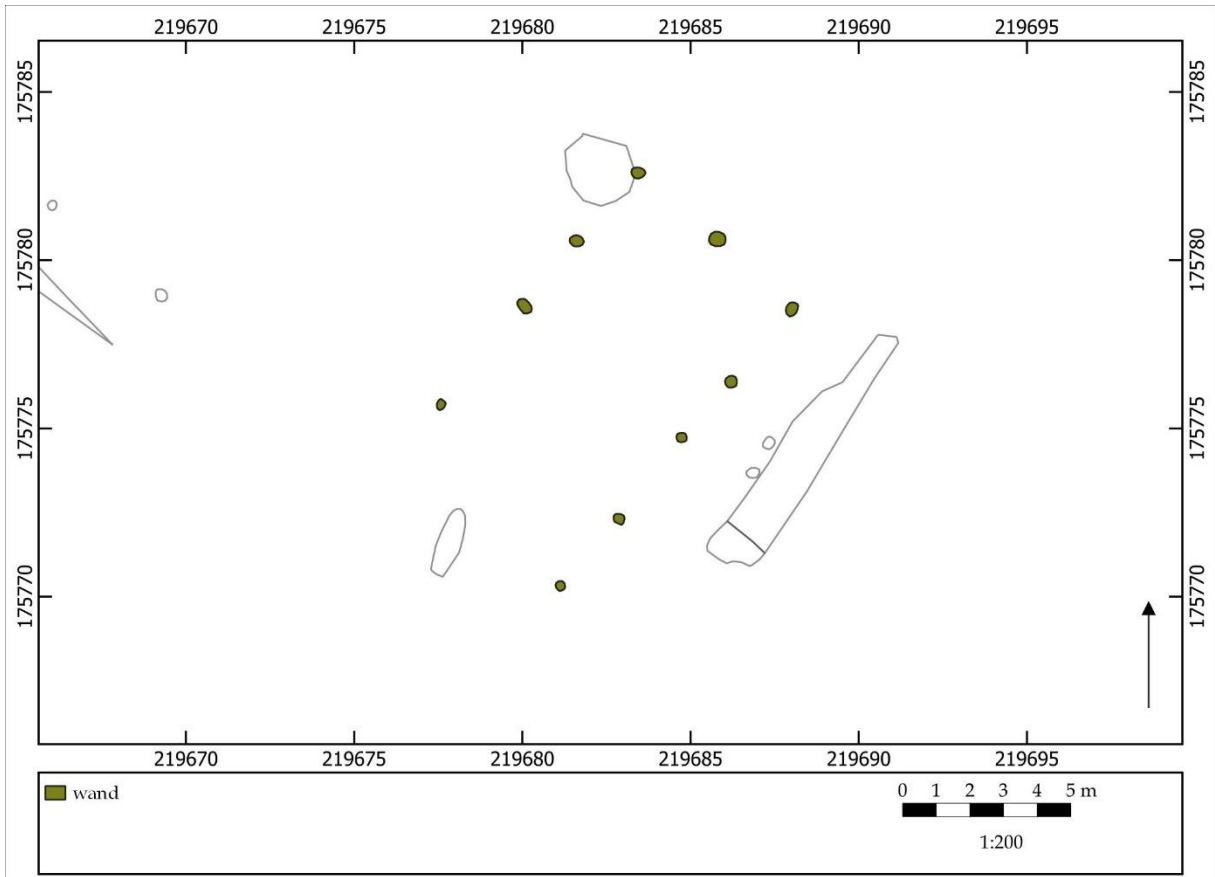
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP144, ZALVB-HP126, ZALVB-HP127, ZALVB-HP128 en KSK-20. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP169 en AK-HP168.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Gyesbreghs 2021, 49.

Afbeelding publicatie: Gyesbreghs 2021, 48.







## ZALVB-HP126 Diepenbeek - Misenberg | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het zuidoostelijk gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak is een zadeldak voor de noordoostelijke wand. Voor de zuidwestelijke wand kan het niet nader gespecificeerd worden en kan het een zadel- of schilddak betreffen. Het dak wordt gedragen door de zwaardere palen in de lange wand.

De zware wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 56,0 cm, de lichte wandpalen van 18,9 cm. De lange wanden zijn recht. De vorm van de korte wanden kan niet bepaald worden voor de zuidwestelijke zijde.

De structuur heeft een lengte van  $>10,7$  m en een breedte van  $>6,5$  m. Dit levert een oppervlakte van  $>69,6$  m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren in de Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe en dateren het in Romeinse periode.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIIA, gedateerd vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw t/m de 3<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering breed geplaatst in de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP125, ZALVB-HP144, ZALVB-HP127, ZALVB-HP128 en KSK-20. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP169 en AK-HP168.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Liefferinge & Claessens 2021, 63-64.

Afbeelding publicatie: Liefferinge & Claessens 2021, 64.



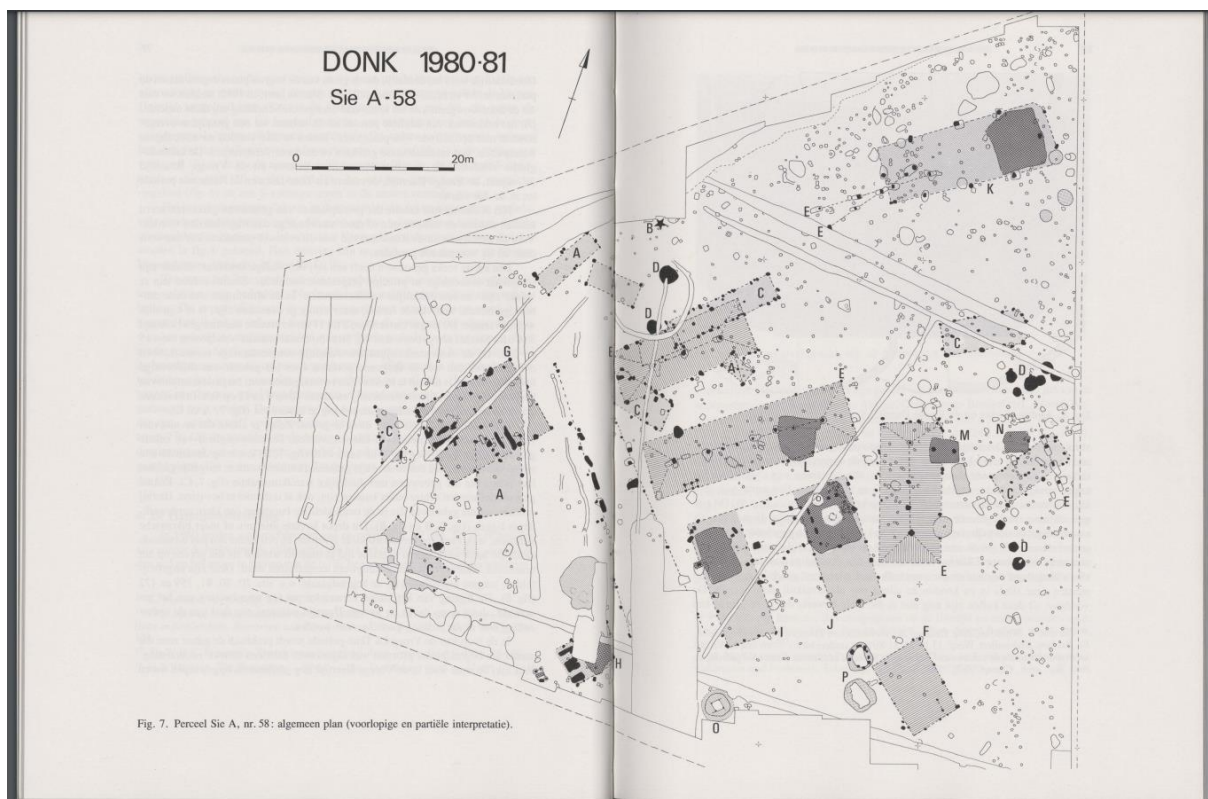
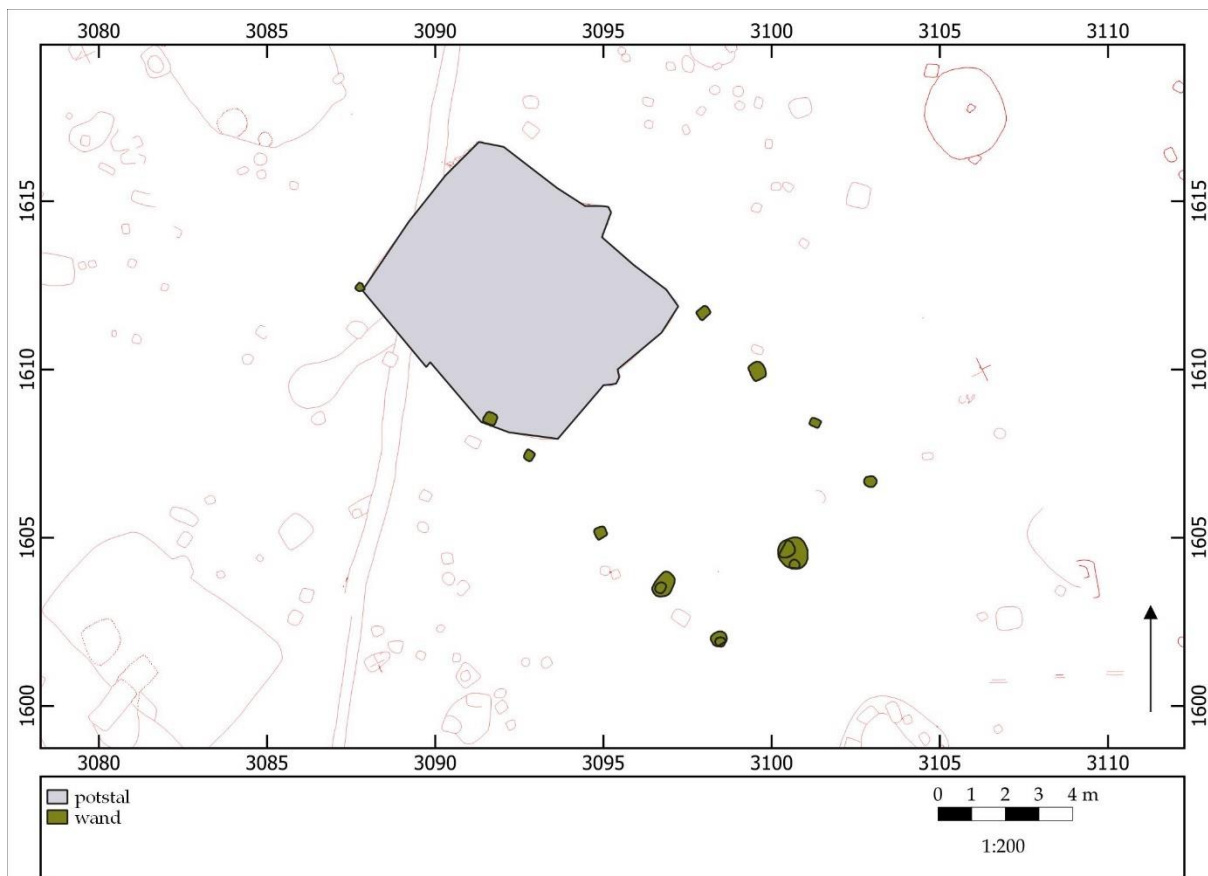


Fig. 7. Perceel Sie A, nr. 58: algemeen plan (voorlopige en partiële interpretatie).





## ZALVB-HP127 Herk-de-Stad - Donk | structuur 7

### 1) Onderzoek

Structuur 7 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de zwaardere palen in de lange wand. De zware wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 30,0 cm, de lichte wandpalen van 20,0 cm. De lange en korte wanden zijn recht.

De structuur heeft een lengte van \*15,3 m en een breedte van \*6,8 m. Dit levert een oppervlakte van \*104,0 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

In het noordwesten is een stalgedeelte aanwezig.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten. Er zijn geen absolute dateringen.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan een opengewerkt type en dateren het gebouw niet.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIIA, gedateerd vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw t/m de 3<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie wordt de datering breed geplaatst vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw t/m de 3<sup>e</sup> eeuw.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP125, ZALVB-HP144, ZALVB-HP126, ZALVB-HP128 en KSK-20. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP169 en AK-HP168.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 82-94.

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, 78.





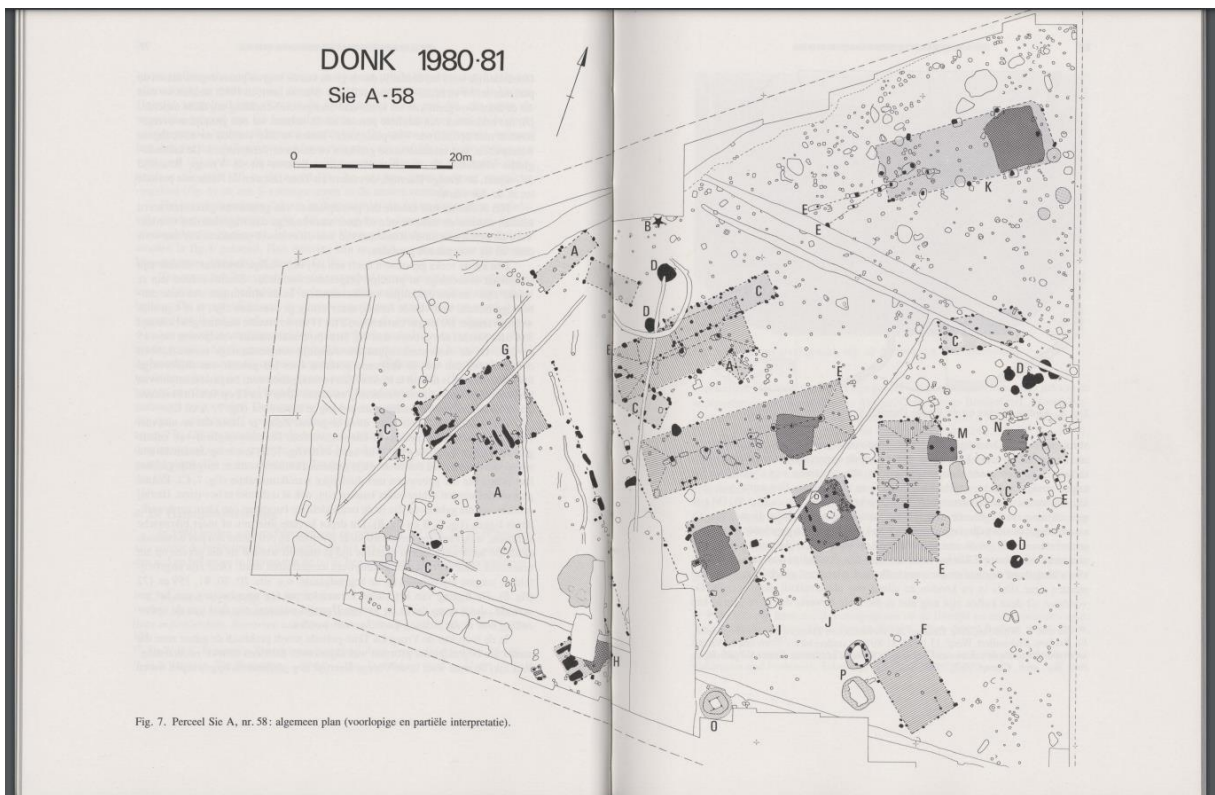
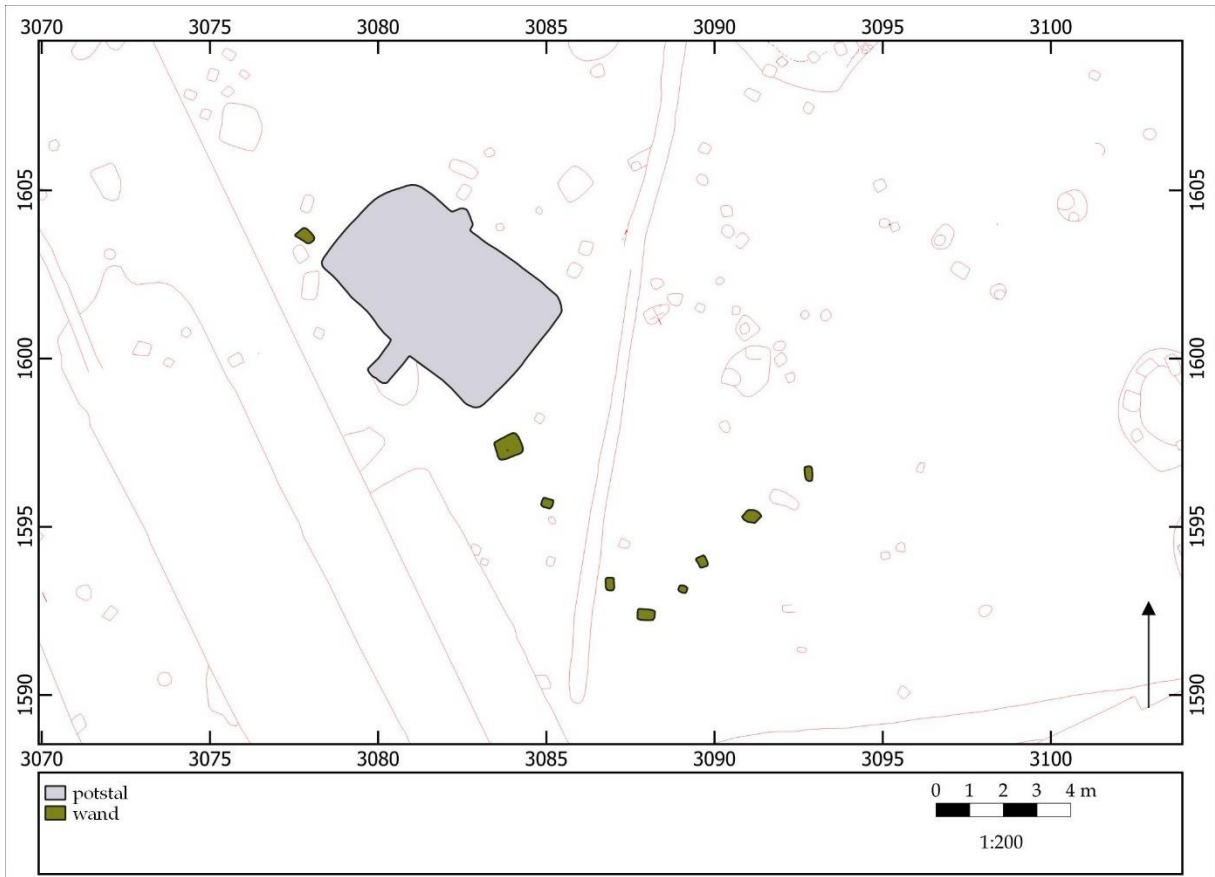


Fig. 7. Perceel Sie A, nr. 58: algemeen plan (voorlopige en partiële interpretatie).





## ZALVB-HP128 Herk-de-Stad - Donk | structuur 8

### 1) Onderzoek

Structuur 8 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de zwaardere palen in de lange wand. De zware wandpalen zijn gemiddeld 10,0 cm diep, de lichte wandpalen 16,2 cm. De lange en korte wanden zijn recht. De structuur heeft een lengte van \*15,6 m en een breedte van \*6,9 m. Dit levert een oppervlakte van \*107,6 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

In het noordwesten is een stalgedeelte aanwezig.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten. Er zijn geen absolute dateringen.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan een opengewerkt type en dateren het gebouw niet.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIIA, gedateerd vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw t/m de 3<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie wordt de datering breed geplaatst vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw t/m de 3<sup>e</sup> eeuw.

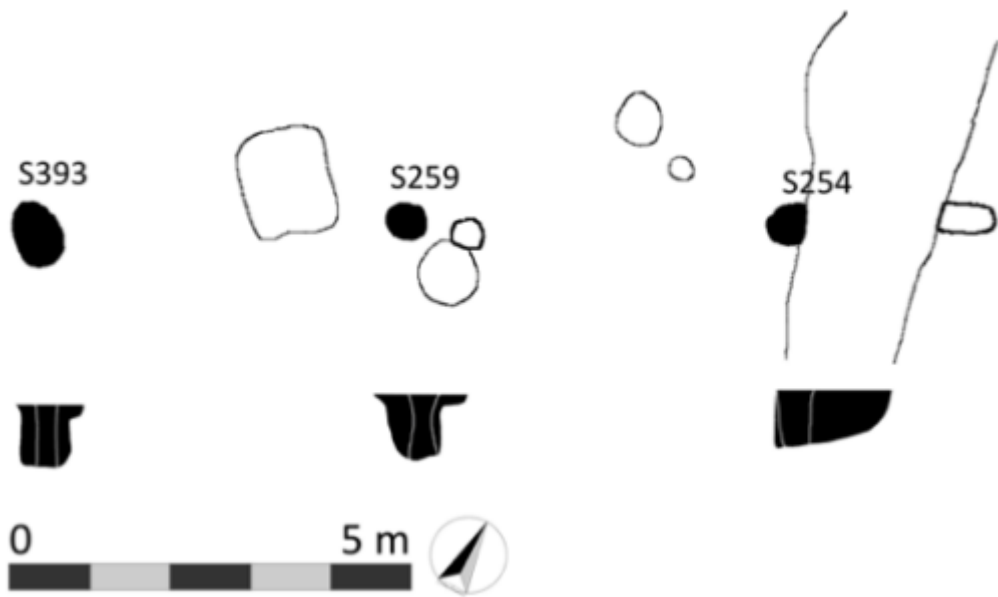
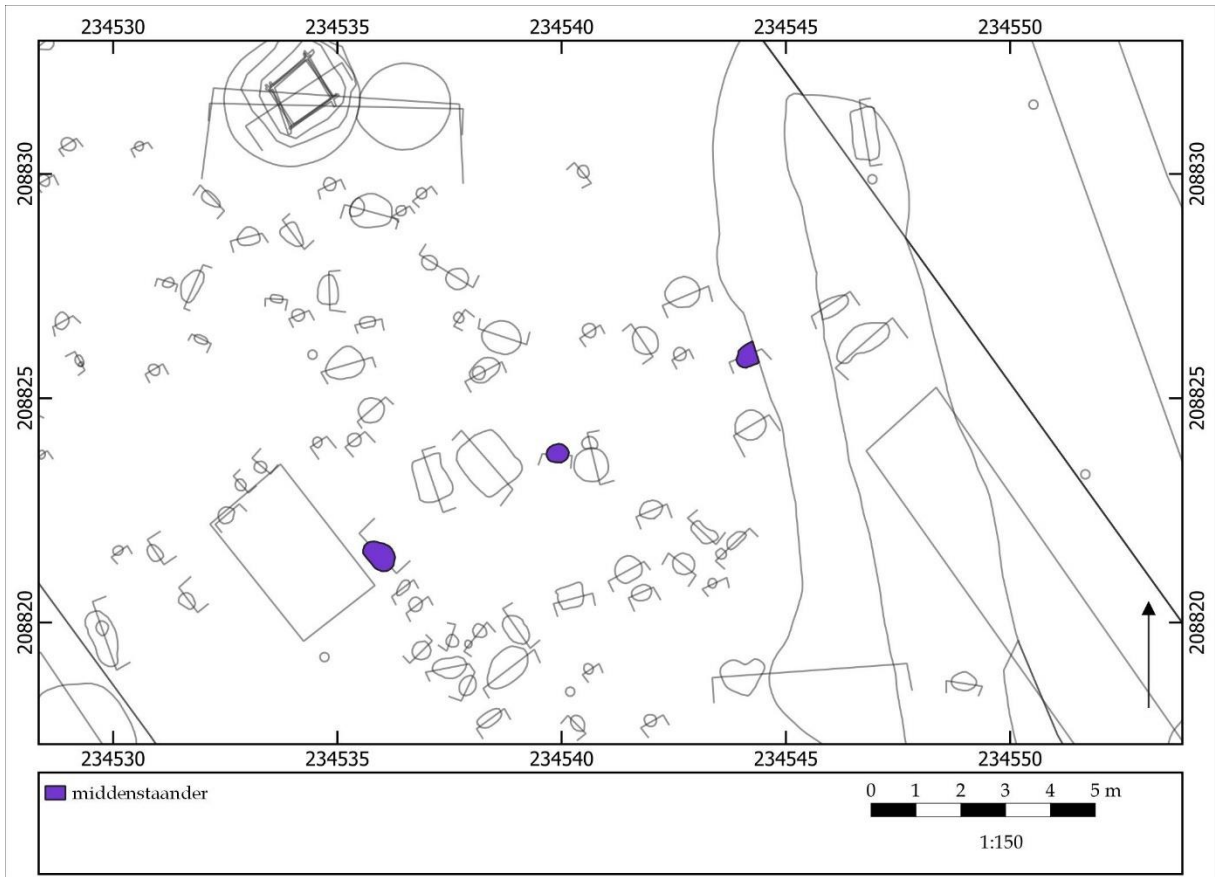
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP125, ZALVB-HP144, ZALVB-HP126, ZALVB-HP127 en KSK-20. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP169 en AK-HP168.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Impe 1982, 82-94.

Afbeelding publicatie: Van Impe 1982, 78.







## ZALVB-HP129 Bocholt - KMO-zone | structuur 8

### 1) Onderzoek

Structuur 8 is gelegen in het zuidwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 50,3 cm diep. Ze zijn op een gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*4,6 en 4,8 m).

De structuur heeft een lengte van \*9,3 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd afkomstig. De plattegrond overlapt met ZALVB-HP75 die op het einde van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd. Verder is een <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd op houtskoolmonster uit een middenstaander. Deze levert een datering op van 22 - 204, of 1933 ± 27 BP (95,4%; Labcode: RICH-26578).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren en dateren het gebouw vanaf het begin van onze jaartelling tot 130 na Chr.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type, vondsten, <sup>14</sup>C-datering en overlappende structuren wordt de datering geplaatst in de midden-Romeinse tijd.

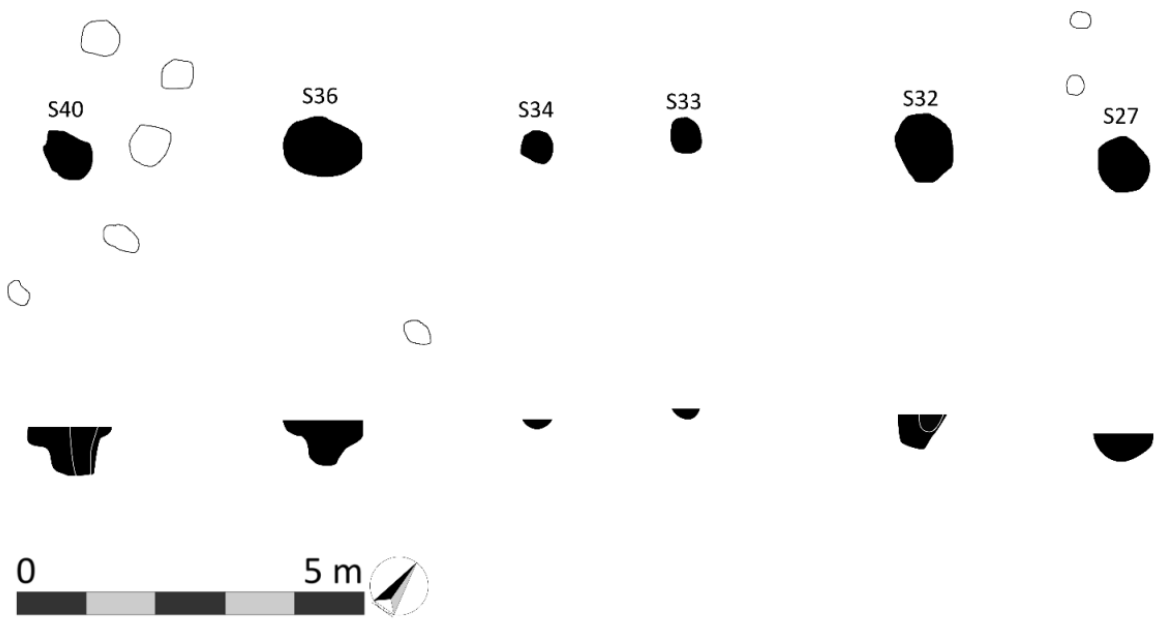
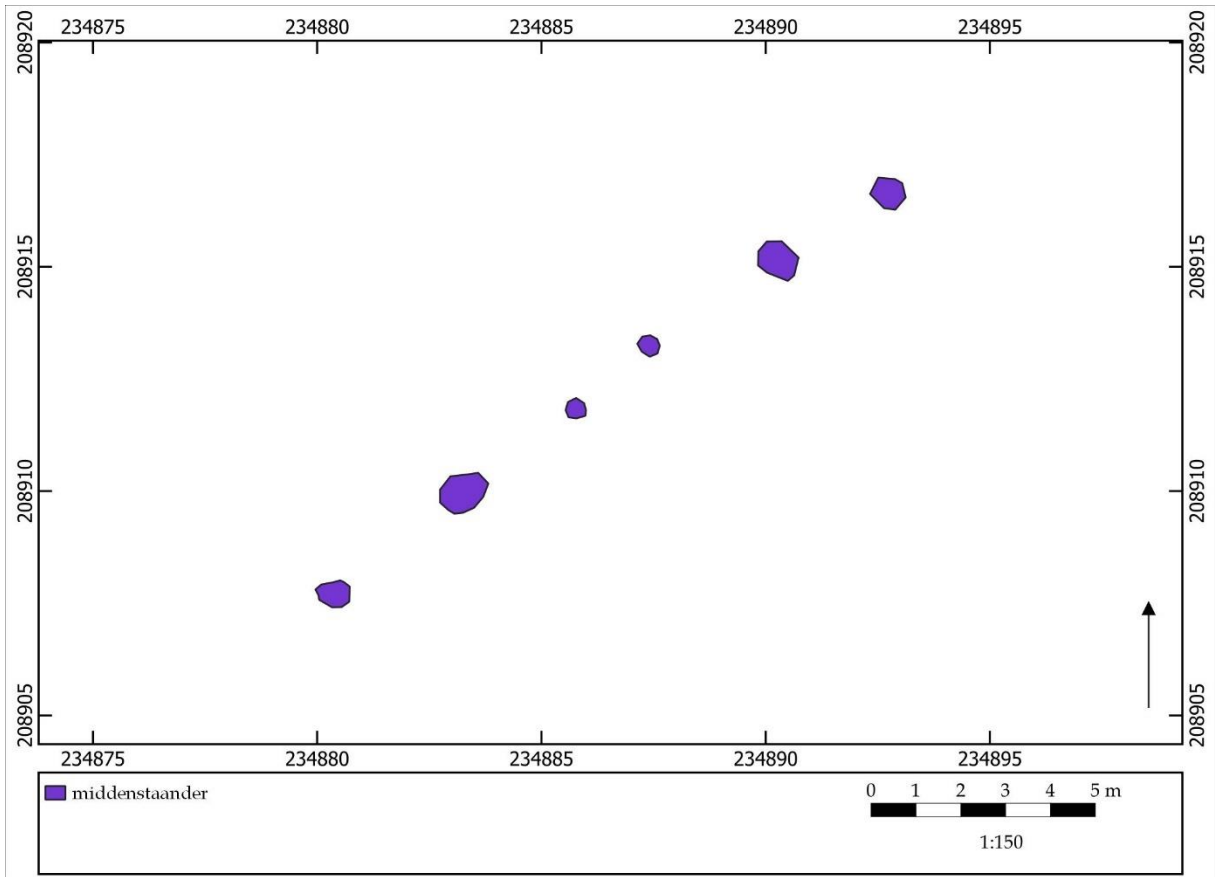
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP92, ZALVB-HP93, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP115, ZALVB-HP116, ZALVB-HP117, ZALVB-HP118, ZALVB-HP131, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel & Van Roy 2022, 112.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel & Van Roy 2022, 113.







## ZALVB-HP130 Bocholt - KMO-zone | structuur 2.1

### 1) Onderzoek

Structuur 2.1 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 42,5 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*3,7, 3,1, 2,2, 3,5 en 2,9 m).

De structuur heeft een lengte van \*15,3 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten aangetroffen. Een <sup>14</sup>C-datering op een houtskoolmonster van een middenstaander leverde een datering op van 81 - 221 of 1890 ± 23 BP (95,4%; Labcode: rapport KIK (22/01/2020) 2007/09589).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw op basis van de typologie en <sup>14</sup>C-datering tussen 20 - 130 na Chr.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A<sup>13</sup>, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type en de <sup>14</sup>C-datering wordt de datering geplaatst in de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP69, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP132, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

### 9) Bibliografie

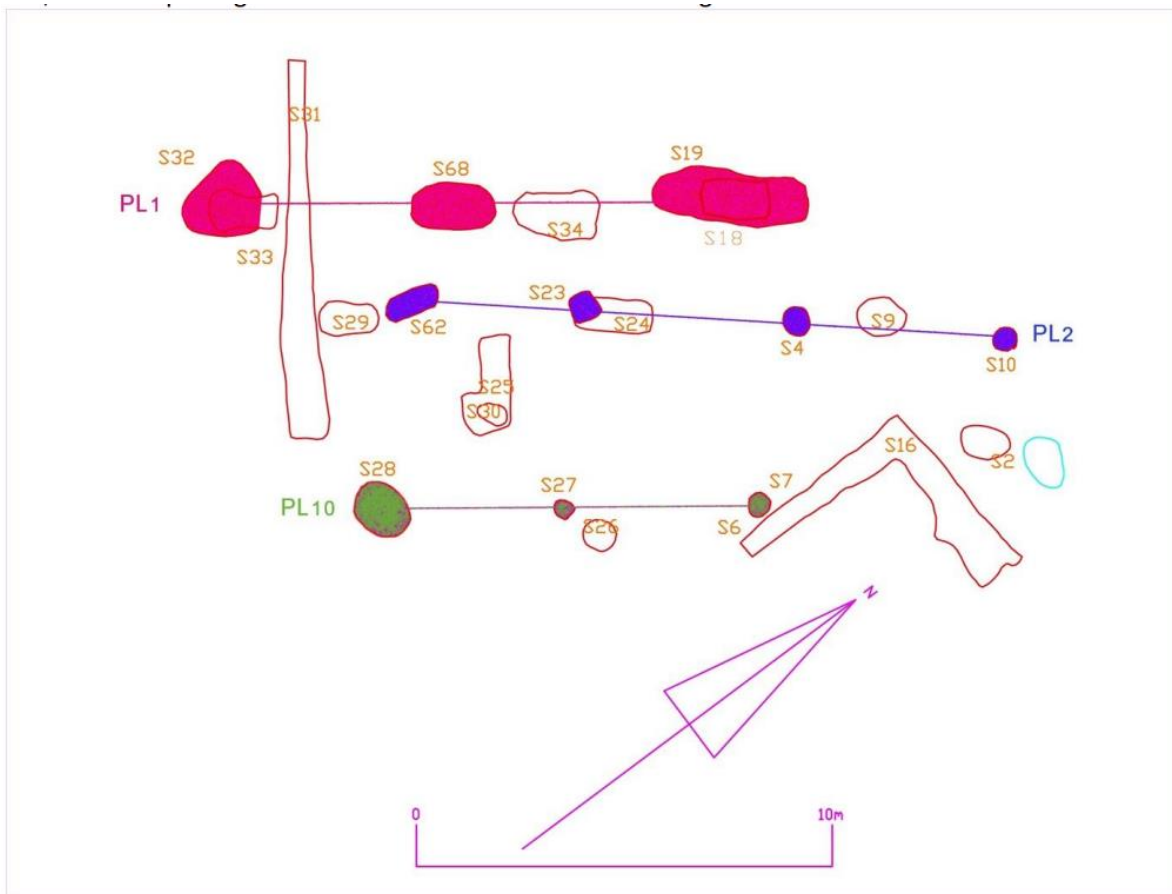
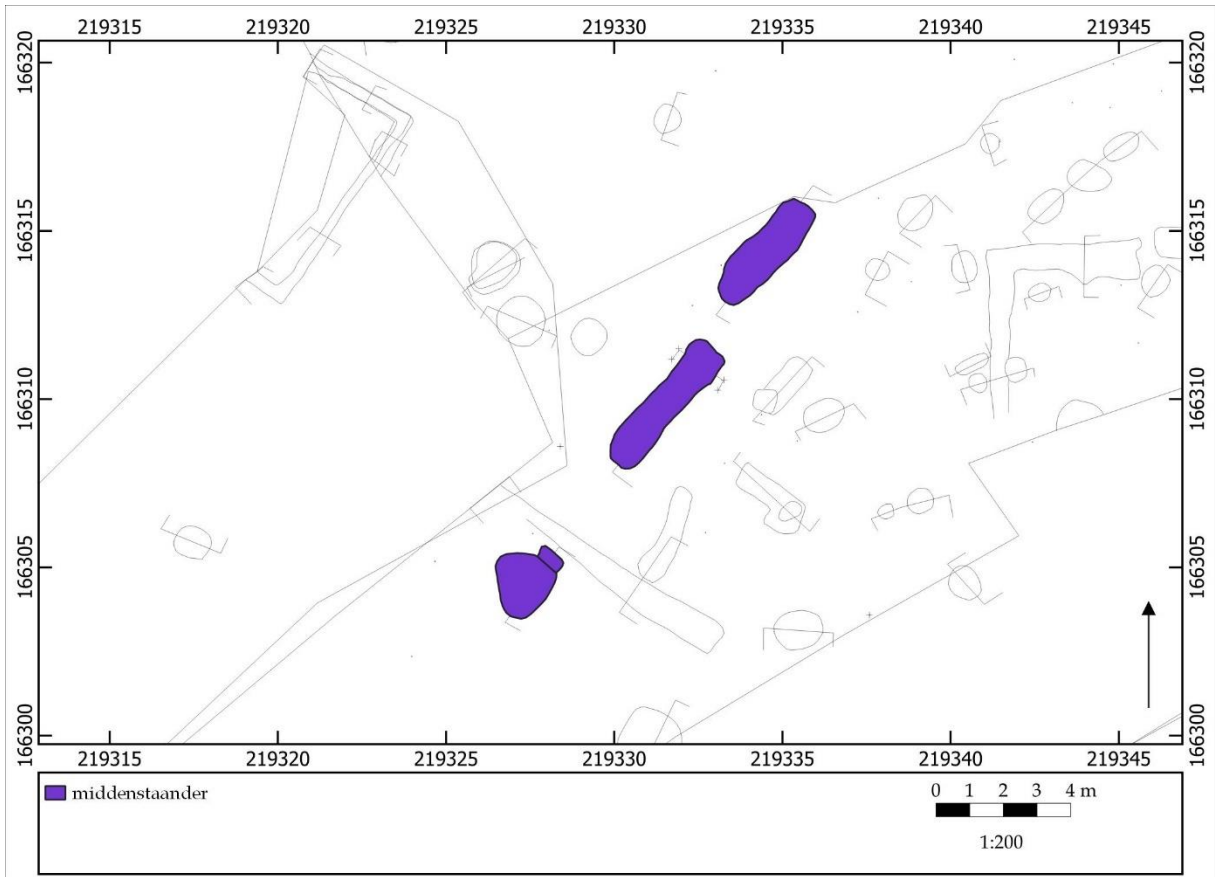
Informatie plattegrond: Van den Bruel & Van Roy 2021, 62-64.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel & Van Roy 2021, 64.

---

<sup>13</sup> Het type wordt niet in rekening gebracht met de datering doordat het te hard contrasteert met het vondstmateriaal, zie Hst. 6 van volume I voor meer uitleg.







## ZALVB-HP131 Borgloon - Vilsterbron | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 90,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 6,7 en 5,7 m).

De structuur heeft een lengte van 12,3 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de overgang van de vroege naar de midden-Romeinse tijd afkomstig. De plattegrond overlapt met ZALVB-HP75 die op het einde van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd. Verder zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd op houtskoolmonster uit een middenstaander. Deze leveren een datering op van 25 - 210, of 1921 ± 31 BP (95,4%; Labcode: RICH-21072) en 154 voor Chr. - 60 na Chr., of 2043 ± 31 BP (95,4%; Labcode: RICH-21068).

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe en dateren het gebouw in de tweede helft van de 1<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Alphen-Ekeren/De Clercq IB, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type, de vondsten en de overlappende structuren wordt de datering geplaatst in de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP93, ZALVB-HP129, ZALVB-HP108, ZALVB-HP113, ZALVB-HP116, ZALVB-HP115, ZALVB-HP118, ZALVB-HP117, ZALVB-HP119 en ZALVB-HP114. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP126, AK-HP146, AK-HP131, AK-HP129, AK-HP154, AK-HP127 en AK-HP137.

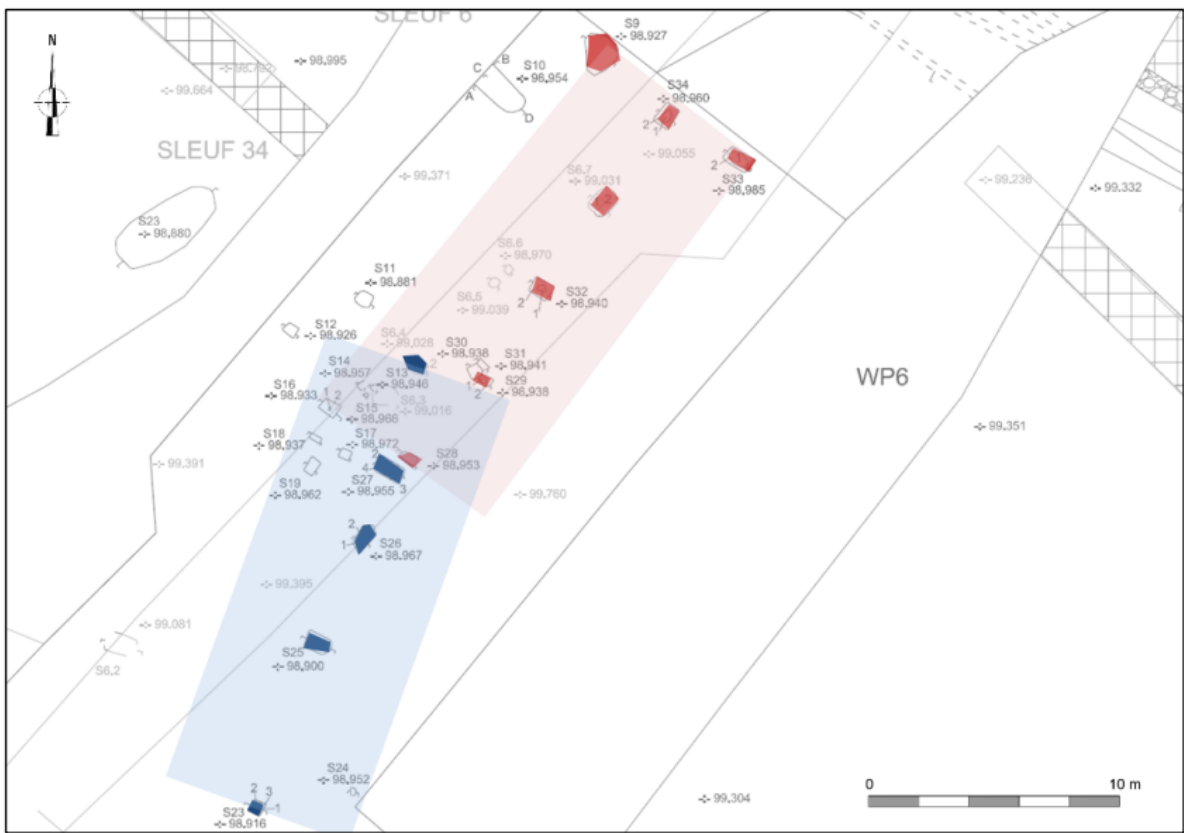
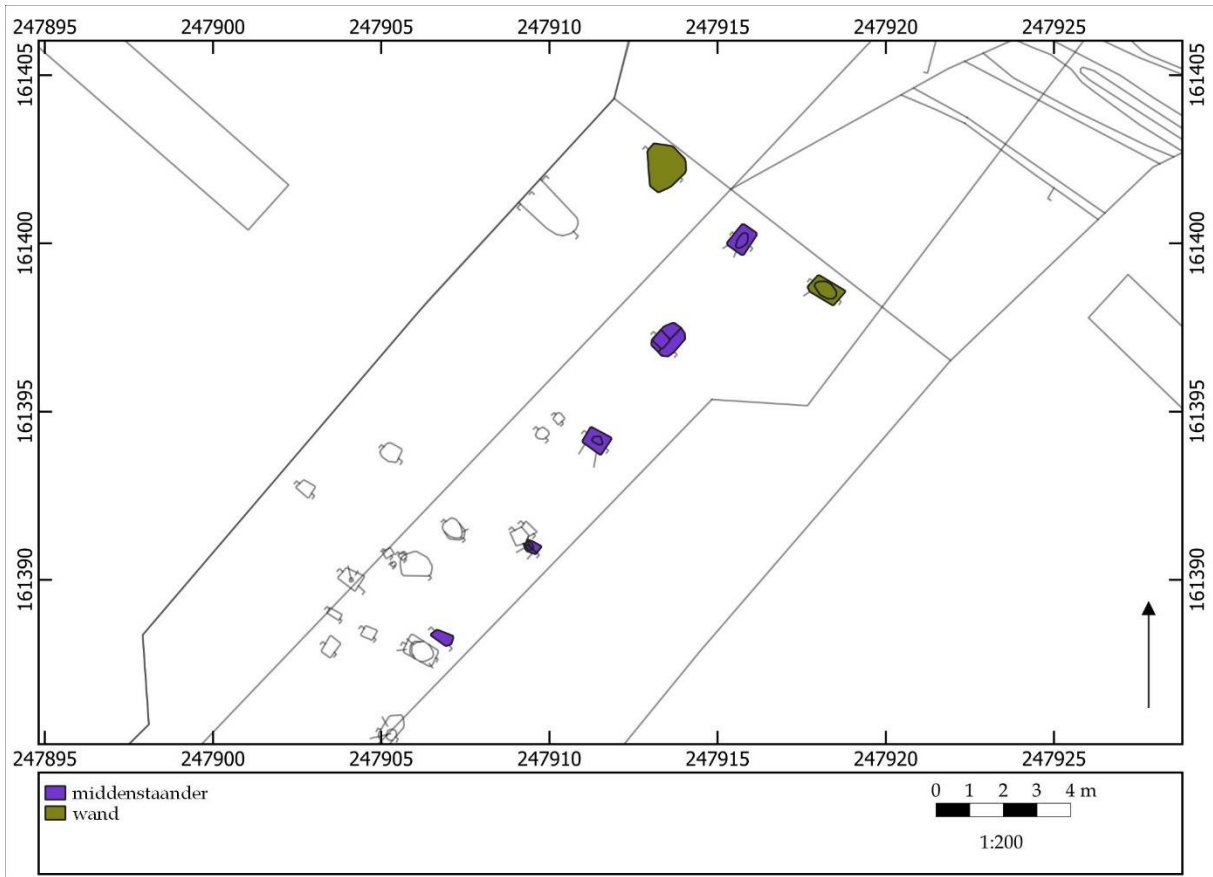
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2014, 49-50.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2014, 50.







Afb. 44: Detail van WP6 met aanduiding van de twee aangetroffen structuren. Structuur 1 = rood, structuur 2 = blauw.





## ZALVB-HP132 Voeren - 't Hoeneveld | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de hoekpalen. De middenstaanders zijn gemiddeld 17,4 cm diep. Ze zijn op een gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 3,7 m).

De aangetroffen hoekpalen hebben een gemiddelde diepte van 43,6 cm. De noordoostelijke korte wand is recht. De structuur heeft een lengte van \*14,8 m en een breedte van \*6,2 m. Dit levert een oppervlakte van \*91,8 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de eerste helft van de midden-Romeinse tijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren maar dateren het niet.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A<sup>14</sup>, gedateerd in de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van het type en de vondsten wordt de datering geplaatst in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP67, ZALVB-HP66, ZALVB-HP69, KSK19, ZALVB-HP99, ZALVB-HP103, BB406, BB409, BB416, BB417, BK301, BK302, BK304, ZALVB-HP170, ZALVB-HP124, ZALVB-HP61, ZALVB-HP63, ZALVB-HP56, ZALVB-HP55, ZALVB-HP69, GIJ2 en ZALVB-HP68. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP93, AK-HP46, AK-HP11, AK-HP86, AK-HP97, AK-HP98 en AK-HP99.

### 9) Bibliografie

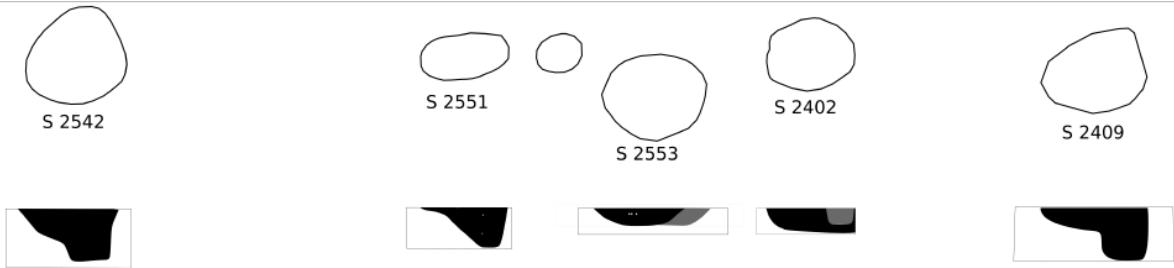
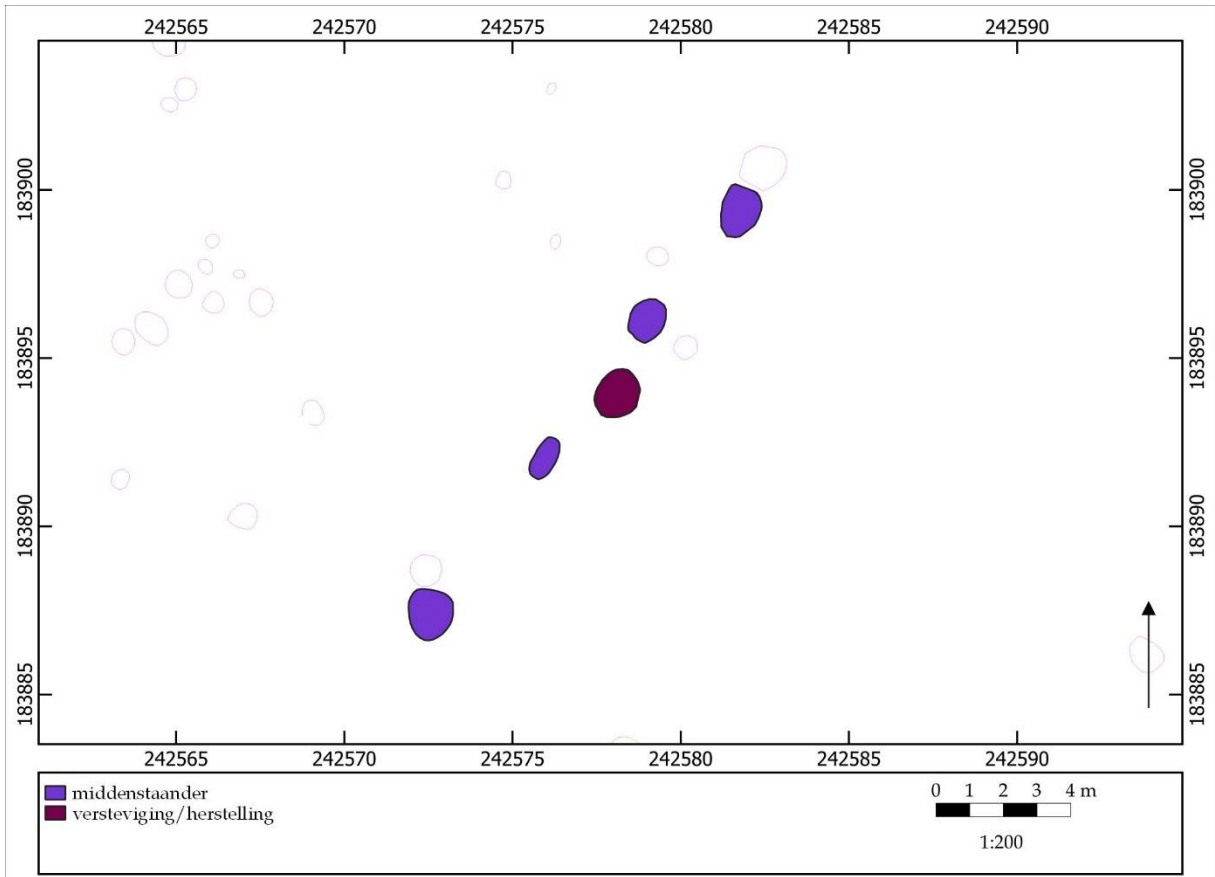
Informatie plattegrond: Wesemael *et al.* 2017, 36-38.

Afbeelding publicatie: Wesemael *et al.* 2017, 38.

---

<sup>14</sup> Het type wordt niet in rekening gebracht met de datering doordat het te hard contrasteert met het vondstmateriaal, zie Hst. 6 van volume I voor meer uitleg.







## ZALVB-HP133 Maasmechelen - Mottekamp | structuur 8

### 1) Onderzoek

Structuur 8 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw is rechthoekig van vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 70,0 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*5,7-5,1-4,3 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*15,2 m. De breedte en daardoor ook de oppervlakte zijn onbekend.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkenfragmenten uit de eerste helft van de midden-Romeinse tijd verzameld.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het overgangstype Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren. Ze dateren het gebouw in de Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het overgangstype Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren<sup>15</sup>, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd t/m de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en de vondsten wordt de einddatering in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP74, ZALVB-HP73, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP70, ZALVB-HP137, KSK14, KSK24, KSK39, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP105, AK-HP110, AK-HP113, AK-HP114, AK-HP115, AK-HP116, AK-HP117, AK-HP118, AK-HP119, AK-HP120, AK-HP121, AK-HP122 en AK-HP123 vergelijkbaar.

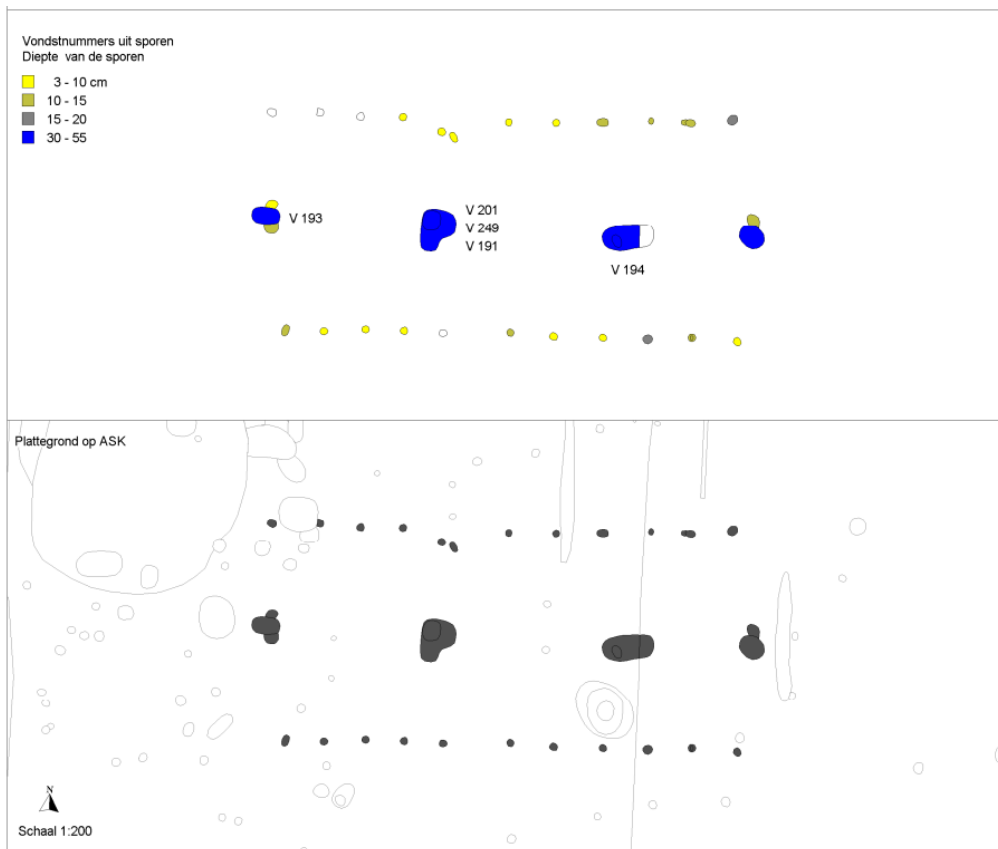
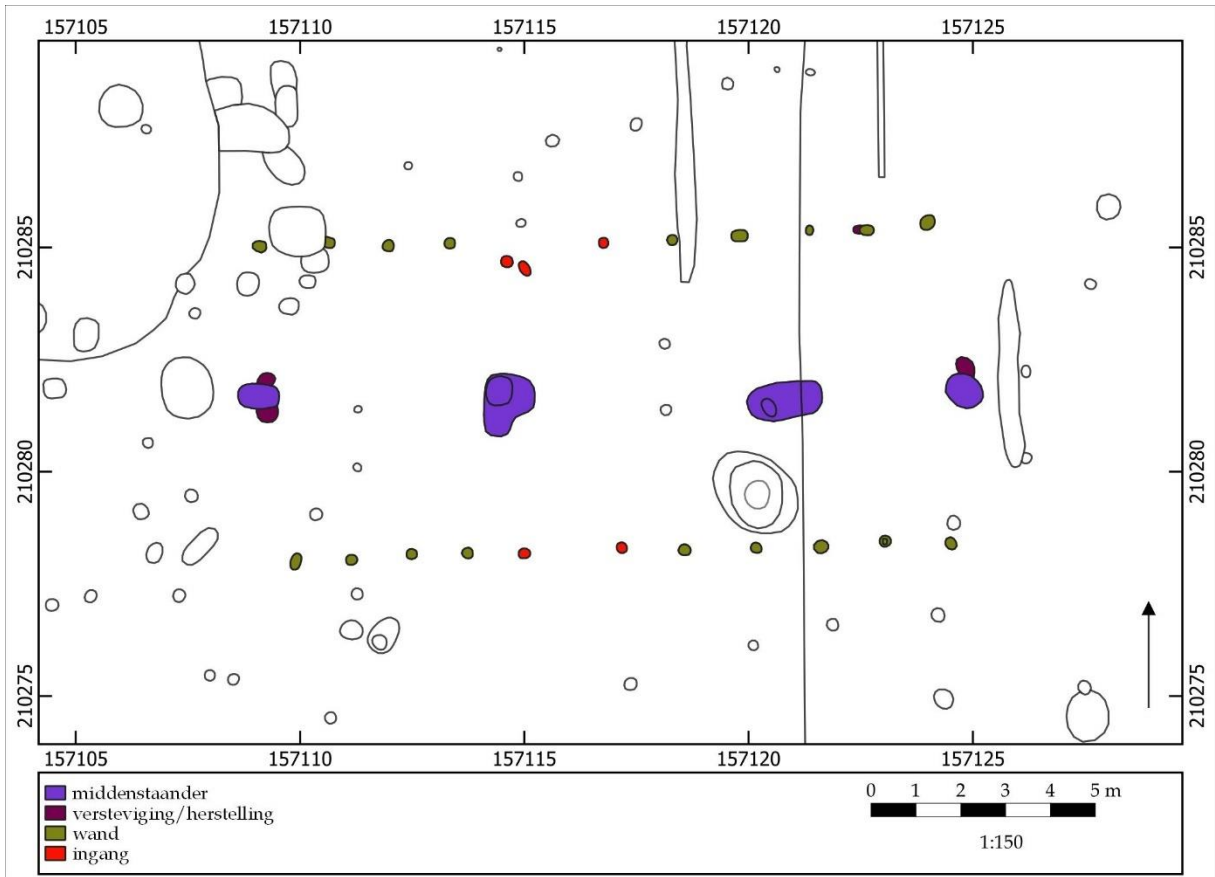
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Steenhoudt & Smeets 2018, 187.

Afbeelding publicatie: Steenhoudt & Smeets 2018, fig. 9.14, 188.

<sup>15</sup> Het type wordt niet in rekening gebracht met de datering doordat het te hard contrasteert met het vondstmateriaal, zie Hst. 6 van volume I voor meer uitleg.







## ZALVB-HP134 Deurne - Eksterlaar | structuur 13.2

### 1) Onderzoek

Structuur 13.2 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 30,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 5,6, 6,2 en 4,0 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 9,7 cm. De lange wanden zijn gebogen.

De structuur heeft een lengte van 15,7 m en een breedte van 7,0 m. Dit levert een oppervlakte van 109,9 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

Ingangen zijn aangetroffen net ten zuidwesten van het centrum van de structuur. Deze bestaan uit één paal en hebben een opening van 1,9 en 2,2 m.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de oostelijke en westelijke middenstaanders.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de midden-Romeinse tijd afkomstig. De plattegrond overlapt met ZALVB-HP142 en DE14.4 uit de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren en geven het gebouw een datering in de midden-Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type, de vondsten en overlappende structuren wordt de datering geplaatst in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

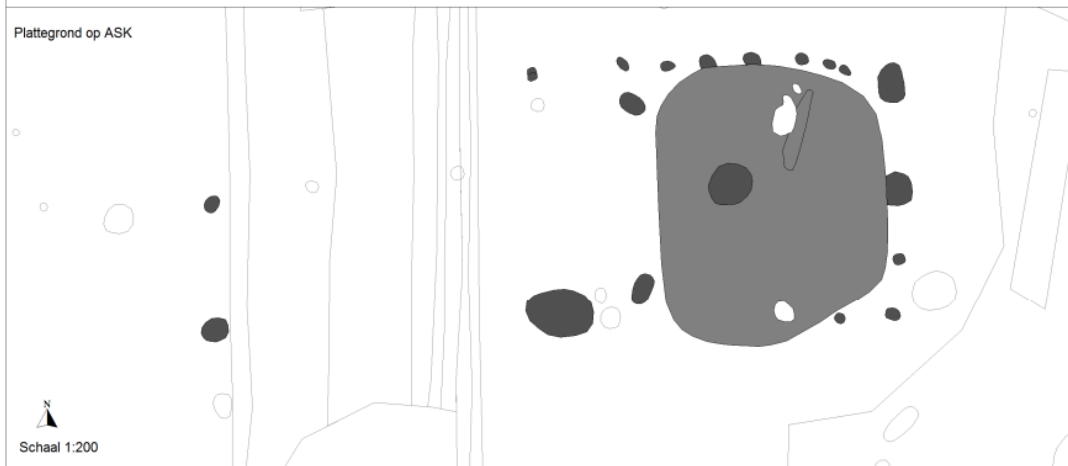
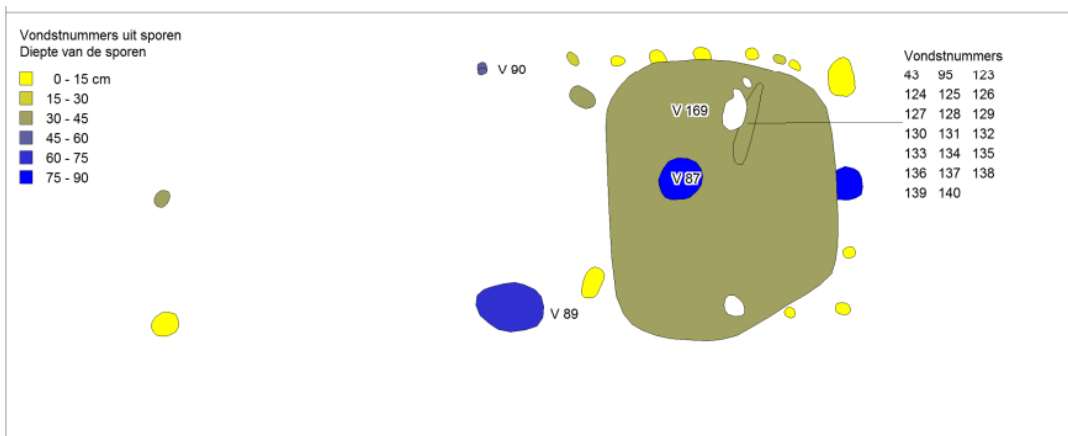
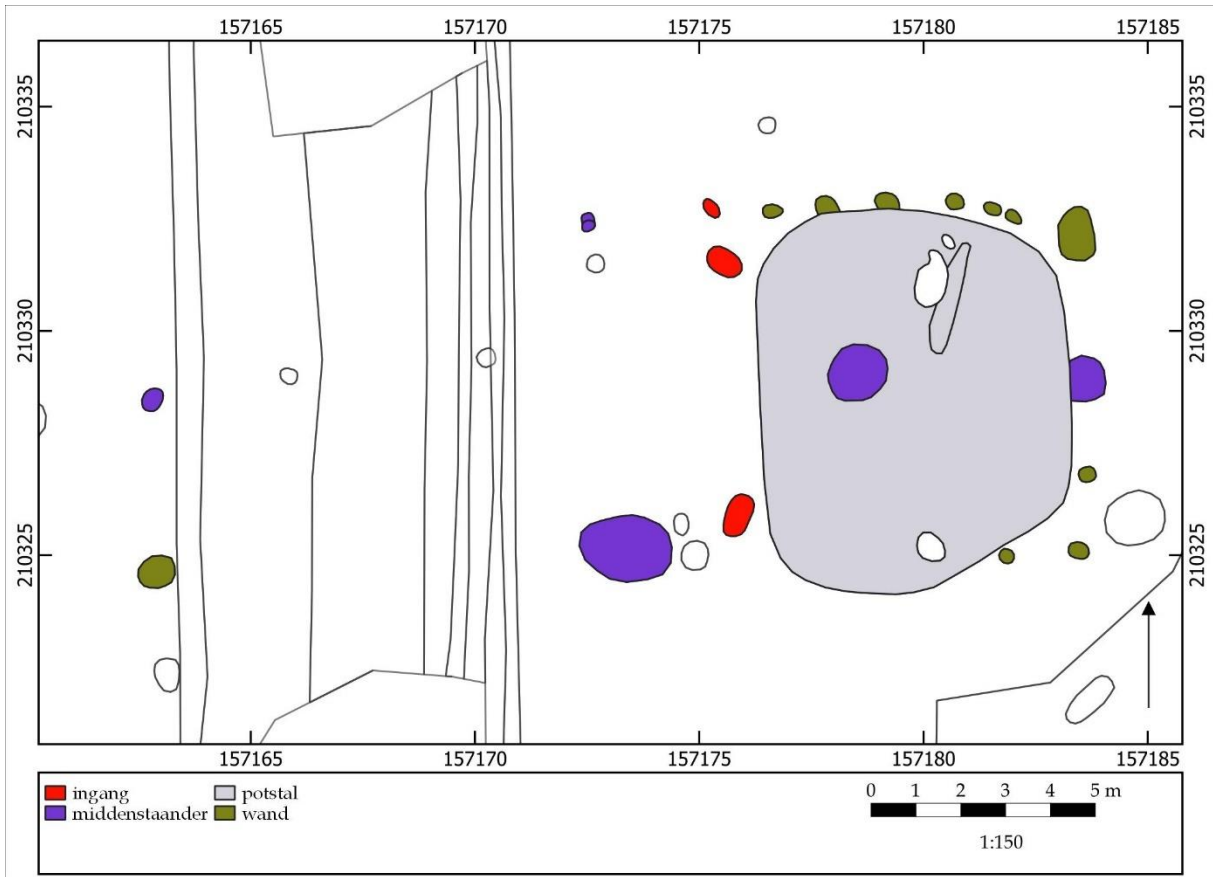
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK28, ZALVB-HP87, ZALVB-HP122, ZALVB-HP57, ZALVB-HP83, ZALVB-HP138, ZALVB-HP81, ZALVB-HP45 en ZALVB-HP85.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 206.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, 205.





## ZALVB-HP135 Deurne - Eksterlaar | structuur 18.1



### 1) Onderzoek

Structuur 18.1 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één en twee beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders en mogelijk ondersteund door de wandpalen. De centrale middenstaander is ontdubbeld in twee wandpalen, waardoor de krachten daar kruisvormig verspreid worden en er in het midden van de structuur een open ruimte ontstaat van 64,0 m<sup>2</sup>. De centrale middenstaanders hebben een diepte van 30,0 tot 75,0 cm. De uitstaande zware palen hebben een diepte tussen 45,0 en 90,0 cm. De tussenafstand van de middenstaanders bedraagt 15,7-5,1 (10,3-5,4) m.

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 10,5 cm. De korte wanden zijn recht en de lange wanden zijn gebogen en recht. De breedte van de zijbeuk bedraagt 3,8 m.

De structuur heeft een lengte van 20,9 m en een breedte van 7,9 m. Dit levert een oppervlakte van 165,1 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

In de noordoostelijke en zuidoostelijke lange zijde bevindt zich een ingangspartij vlak voor de aanzet van het verdiepte stalgedeelte. Deze bestaat uit twee palen en heeft een opening van 2,7-2,9 m.

### 4) Bijzondere elementen

In de oostelijke helft van de structuur is een verdiept stalgedeelte aanwezig.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn sporen aangetroffen die wijzen op de recuperatie van de palen na het opgeven van het gebouw, het gaat om uitgraafkuilen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen en stal zijn aardewerkfragmenten uit de derde kwart van de 2<sup>e</sup> eeuw aangetroffen.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het Alphen-Ekerentype en de kruisvormige huisplattegronden. Ze dateren het gebouw op basis van de vondsten in het derde kwart van de 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq I + II met ontdubbelde middenstaander(s), gedateerd in de vroeg-Romeinse tijd t/m het begin van de laat-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering geplaatst in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP146, ZALVB-HP145, ZALVB-HP146, KSK-2, KSK-12, KSK-13, KSK-21, KSK-43, KSK-3, KSK-41, ZALVB-HP136, KSK-23 en ZALVB-HP86. In de Antwerpse Noorderkempen zijn AK-HP128, AK-HP167, AK-HP153, AK-HP133, AK-HP141, AK-HP134, AK-HP132, AK-HP162, AK-HP159, AK-HP147, AK-HP166 en *Heist-op-den-Berg - Werftsesteenweg*, AK-HP130, AK-HP161, AK-HP165, AK-HP164, AK-HP157 en AK-HP156 vergelijkbaar.

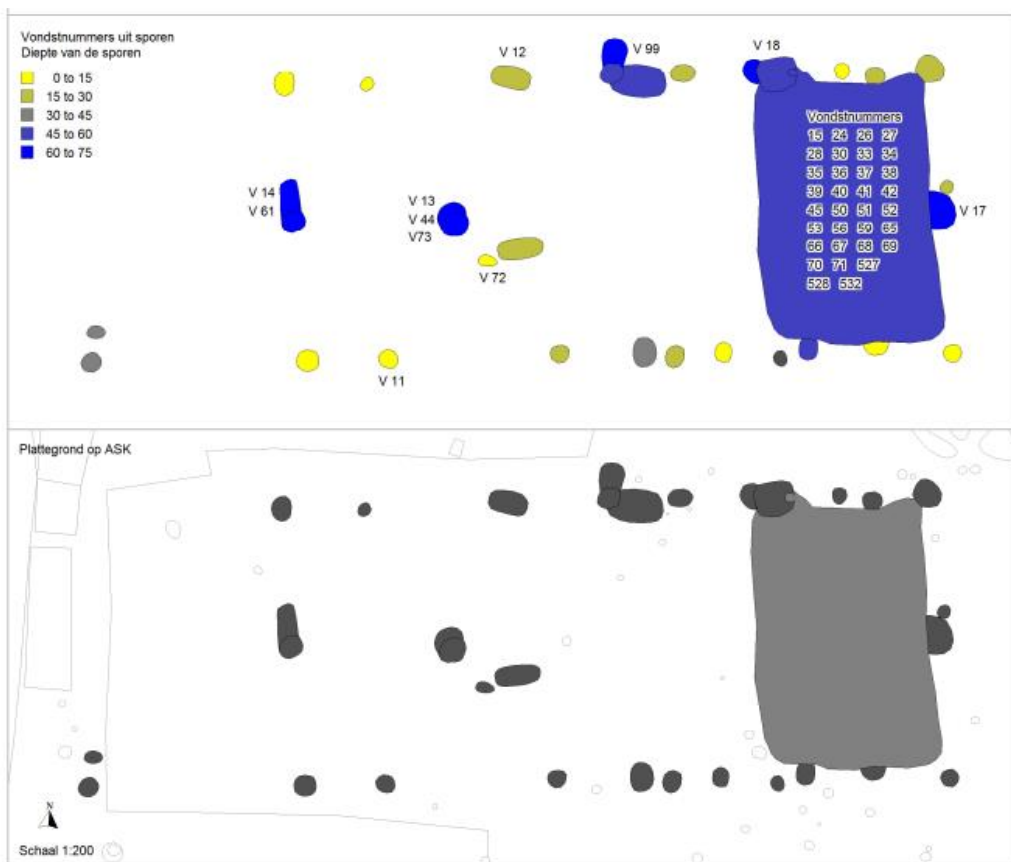
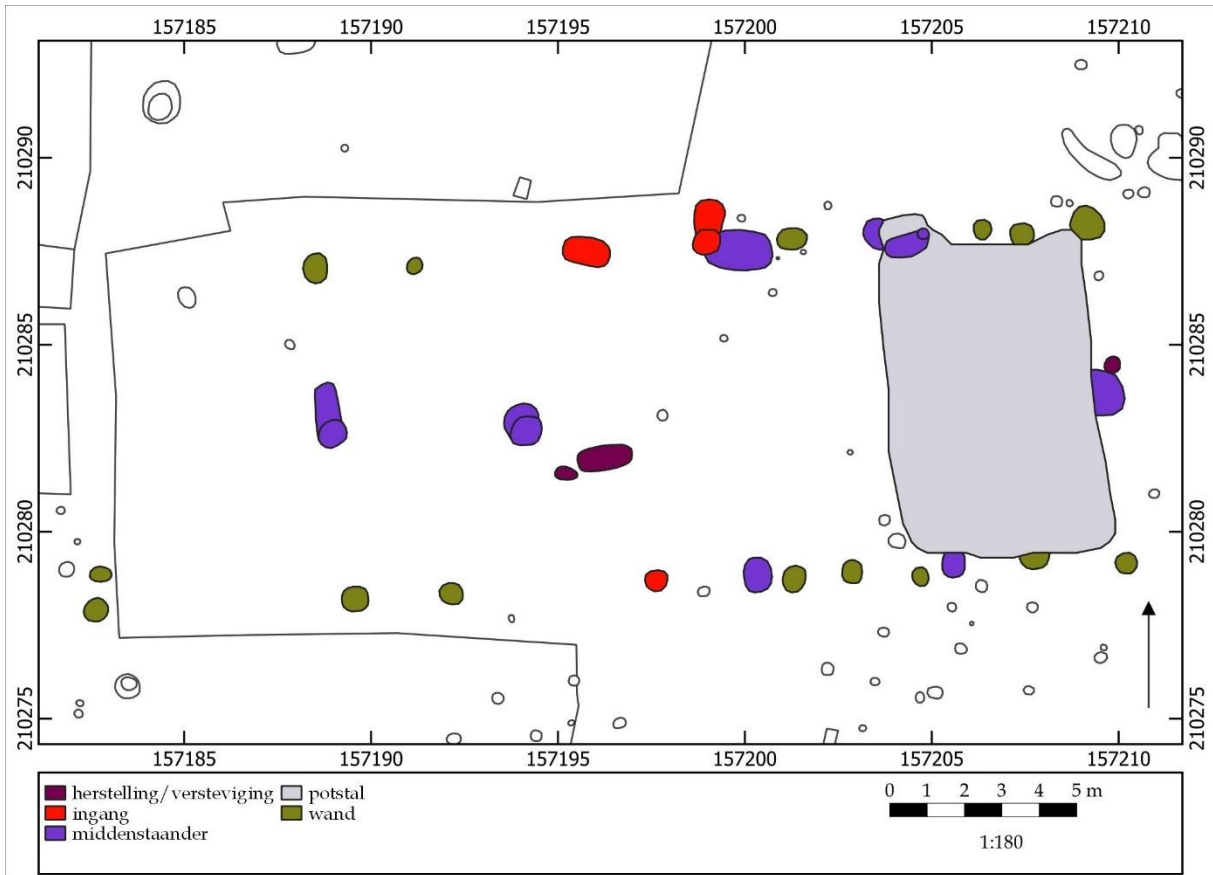
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 217-218

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, 217.









## ZALVB-HP136 Deurne - Eksterlaar | structuur 20.1

### 1) Onderzoek

Structuur 20.1 is gelegen in de zuidoostelijke hoek van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één en twee beuken. Het dak, is afhankelijk van de oorspronkelijke lengte van het gebouw een bepaald het type: de (noord)oostelijke wand kan zeker geïdentificeerd worden als een zadeldak. Voor het westen is het of een zadeldak of een schilddak. Als het gebouw korter is dan kan het een zadeldak gedragen hebben; als het gebouw langer is dan is het een schilddak. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders en mogelijk ondersteund door de wandpalen. In het oostelijke deel zijn twee middenstaanders ontdubbeld in twee wandpalen, waardoor de krachten daar kruisvormig verspreid worden en er in het midden van de structuur een open ruimte ontstaat. De centrale middenstaanders hebben een diepte van 60,0 tot 75,0 cm. De uitstaande zware palen hebben een diepte tussen 30,0 en 60,0 cm. De tussenafstand van de middenstaanders bedraagt 5,4-15,6 (5,6-5,4-4,6) m.

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 12,5 cm. De lange en korte wanden zijn recht. De breedte van de zijbeuk bedraagt 4,7 m.

De structuur heeft een lengte van 20,4/27,6 m en een breedte van 9,0 m. Dit levert een oppervlakte van 183,6/248,4 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

De ingang situeert zich in het centrum van het gebouw. Hij bestaat uit twee palen en heeft een opening van 2,6-3,1 m.

### 4) Bijzondere elementen

In de oostelijke helft van de structuur is een verdiept stalgedeelte aanwezig dat bewaard is tot een diepte van 52,0 cm.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de zuidelijke wandpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen en stal zijn aardewerkfragmenten die dateren in 120 - 150/160 aangetroffen.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan een variant op het type IID van de typologie van De Clercq. Ze dateren het gebouw op basis van de vondsten tussen 120 - 150/160.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq I + II met ontdubbelde middenstaander(s), gedateerd in de vroeg-Romeinse tijd t/m het begin van de laat-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en vondsten wordt de einddatering geplaatst in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

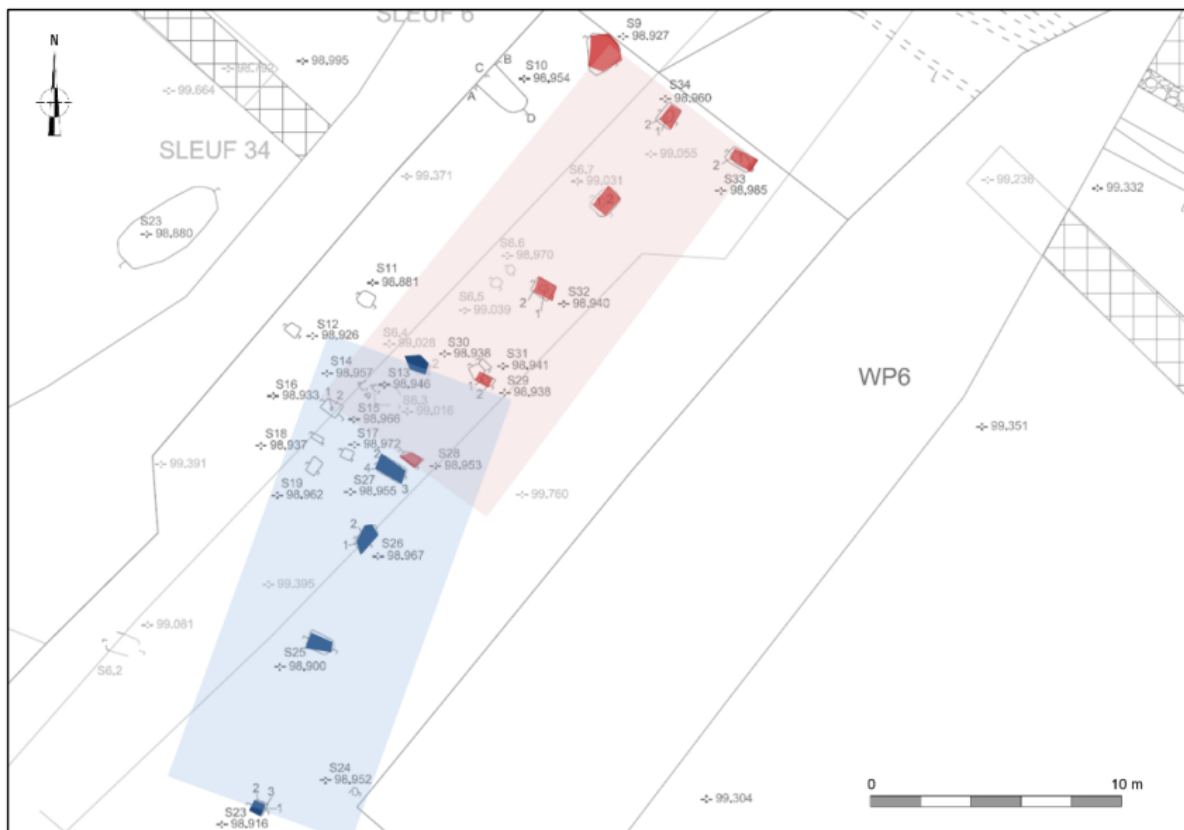
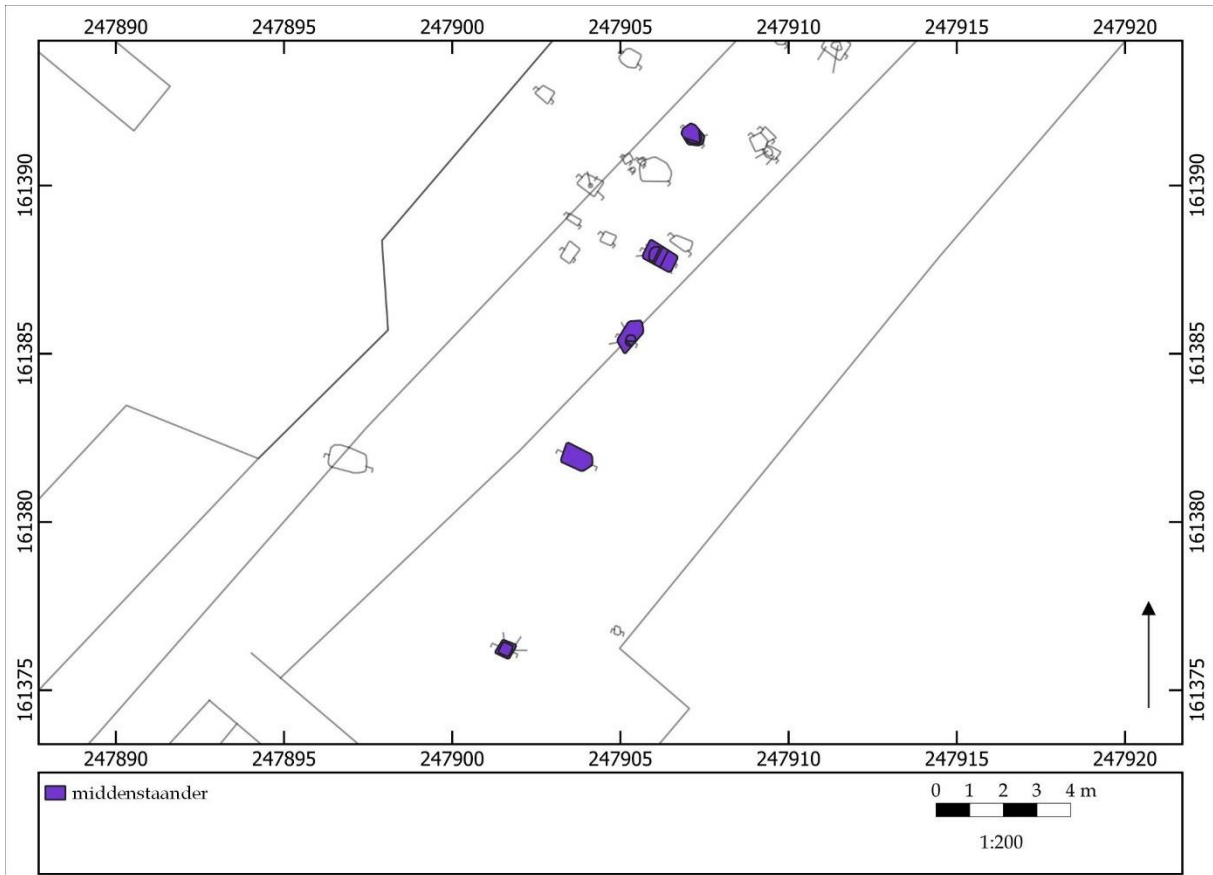
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP146, ZALVB-HP135, ZALVB-HP145, ZALVB-HP146, KSK-2, KSK-12, KSK-13, KSK-21, KSK-43, KSK-3, KSK-41, KSK-23 en ZALVB-HP86. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP128, AK-HP167, AK-HP153, AK-HP133, AK-HP141, AK-HP134, AK-HP132, AK-HP162, AK-HP159, AK-HP147, AK-HP166 en *Heist-op-den-Berg - Werftsesteenweg*, AK-HP130, AK-HP161, AK-HP165, AK-HP164, AK-HP157 en AK-HP156.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 222-223

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, 221.





Afb. 44: Detail van WP6 met aanduiding van de twee aangetroffen structuren. Structuur 1 = rood, structuur 2 = blauw.





## ZALVB-HP137 Voeren - 't Hoeneveld | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 56,2 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*6,1, 6,0, 2,6 en 3,7m).

De structuur heeft een lengte van \*16,3 m.

### 3) Ingang

Doordat de wandpalen niet bewaard zijn, zijn de ingangen ook niet teruggevonden.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit het tweede kwart van de midden-Romeinse periode afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Alphen-Ekeren en dateren het gebouw in de tweede helft van de 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren<sup>16</sup>, gedateerd in de tweede helft van de late ijzertijd tot de vroeg-Romeinse tijd. Op basis van de vondsten wordt de datering geplaatst in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP73, KSK14, KSK24, KSK39, ZALVB-HP75, ZALVB-HP104, BB405, BB407, BB408, BB410, BB411, BB412, BB413, BB414, BB415, BK303, BK305, ZALVB-HP123, ZALVB-HP101, ZALVB-HP102, ZALVB-HP72, ZALVB-HP71, ZALVB-HP133, ZALVB-HP70, ZALVB-HP74 en LO2. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP118, AK-HP117, AK-HP120, AK-HP113, AK-HP105, AK-HP123, AK-HP114, AK-HP119, AK-HP121, AK-HP122, AK-HP100, AK-HP101, AK-HP102, AK-HP110, AK-HP115 en AK-HP116.

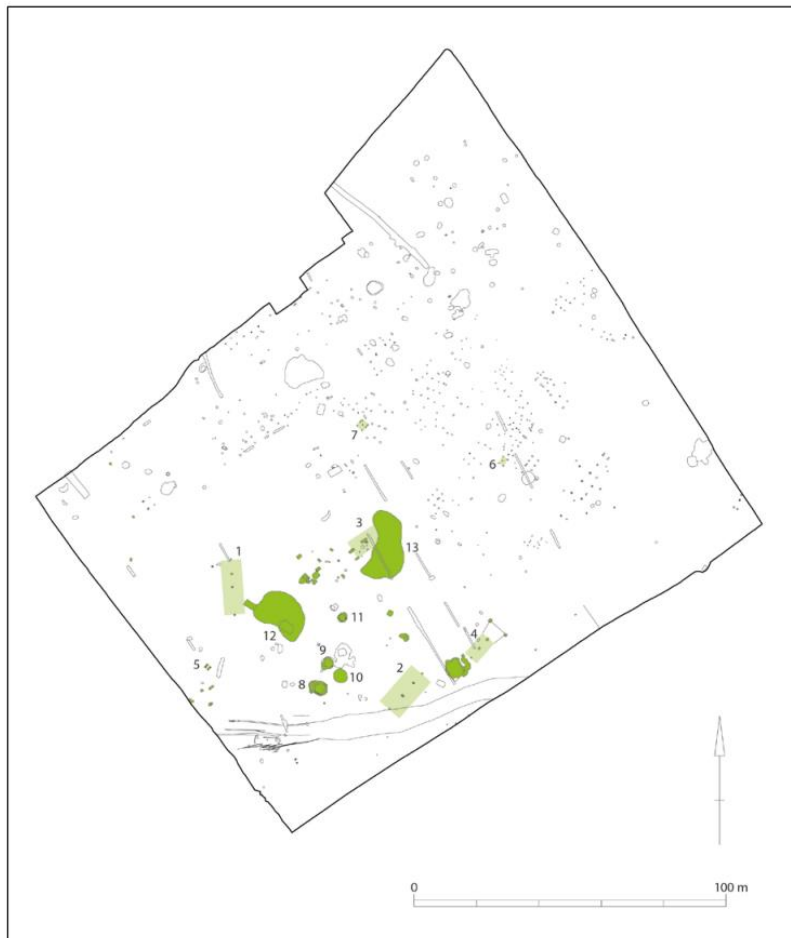
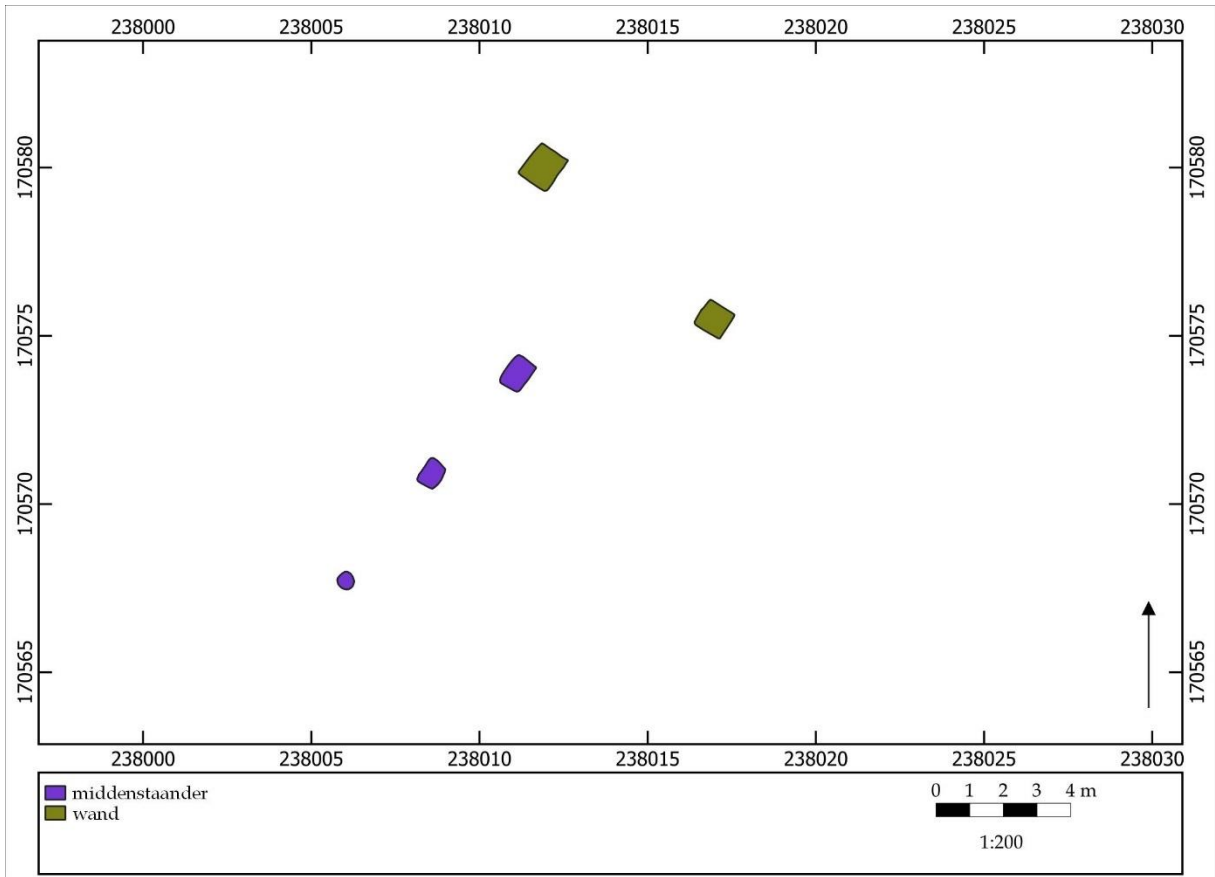
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Wesemael *et al.* 2017, 38-39.

Afbeelding publicatie: Wesemael *et al.* 2017, 38.

<sup>16</sup> Het type wordt niet in rekening gebracht met de datering doordat het te hard contrasteert met het vondstmateriaal, zie Hst. 6 van volume I voor meer uitleg.





## ZALVB-HP138 Lanaken - Leemontginning | structuur 4



### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het zuidwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Op basis van de noordoostelijke zijde kan gesteld worden dat het dak een zadeldak betreft. Voor de zuidwestelijke wand kan het niet nader gespecificeerd worden en kan het een zadel- of schilddak betreffen. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders. De dieptes van de middenstaanders zijn niet bekend. Ze zijn op een gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk 4,0 en 3,9 m). De dieptes van de aangetroffen wandpalen zijn niet bekend.

De structuur heeft een lengte van 13,5 m en een breedte van 6,8 m. Dit levert een oppervlakte van 116,3 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de tweede helft van de midden-Romeinse afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze geven ook geen datering mee voor het gebouw.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Oss-Ussen 5A/ Alphen-Ekeren of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type en de vondsten wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

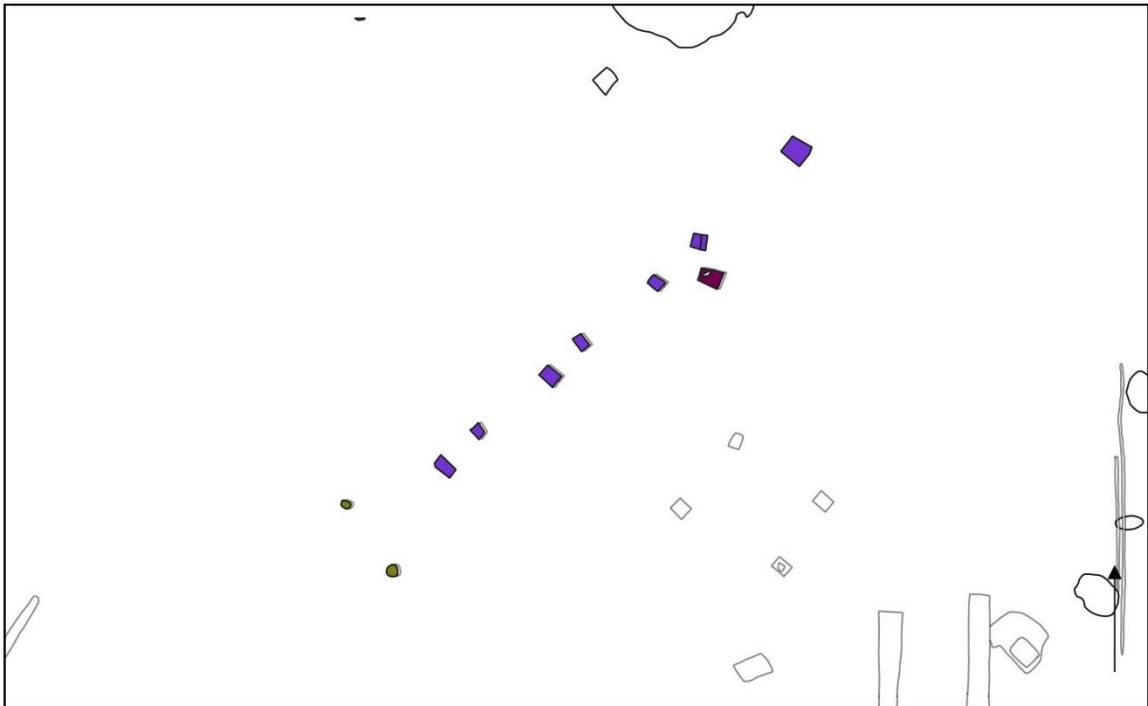
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn KSK28, ZALVB-HP87, ZALVB-HP122, ZALVB-HP57, ZALVB-HP83, ZALVB-HP134, ZALVB-HP81, ZALVB-HP45 en ZALVB-HP85.

### 9) Bibliografie

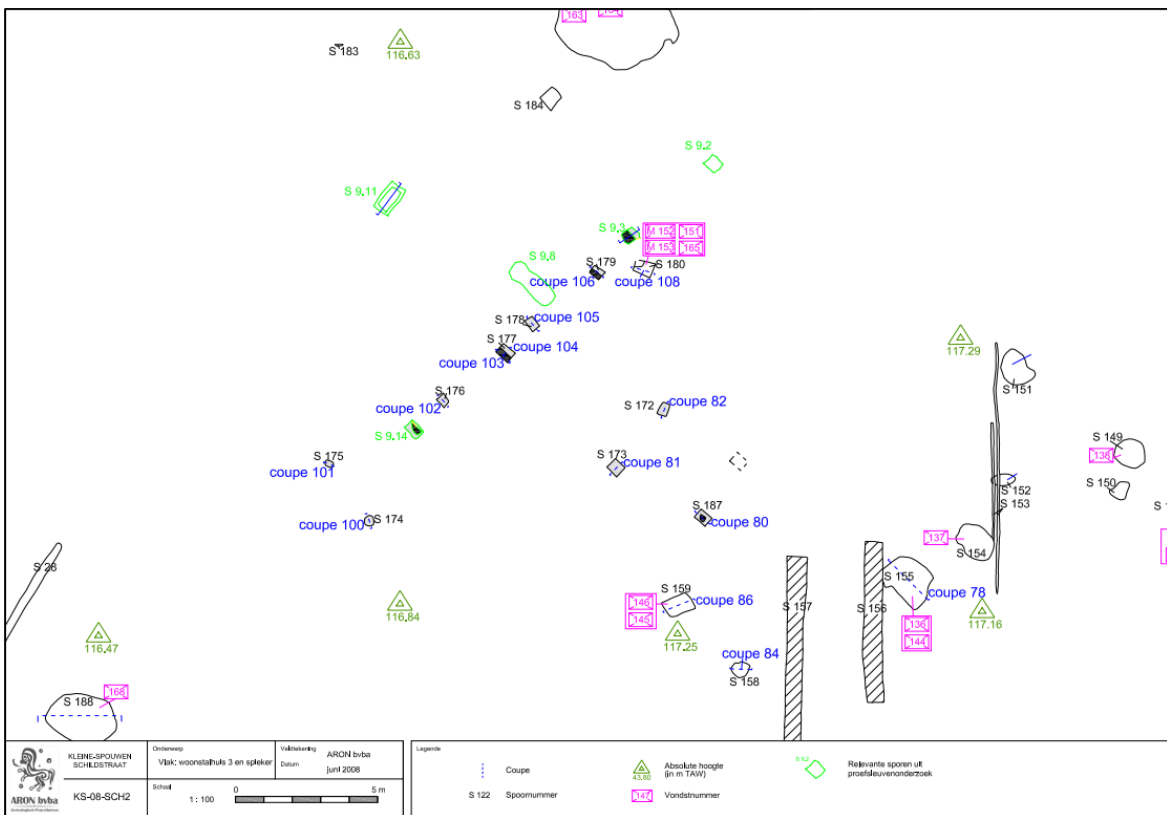
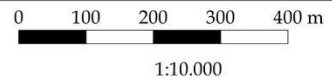
Informatie plattegrond: Vynckier *et al.* 2016, 41.

Afbeelding publicatie: Vynckier *et al.* 2016, 40.





■ herstelling/versteving  
■ middenstaander  
■ wand



ARON bvba  
 KLEINE-SPOUWEN  
 SCHIEDSTRAAT  
 KS-08-SCH2

Onderwerp: Vlak; woonstahuis 3 en spleet  
 Veldnummer: ARON bvba  
 Datum: juni 2008  
 Schaal: 1:100  
 0 5 m

Legende  
 Coupe  
 S 122 Spoornummer  
 Absolute hoogte (in m TAN)  
 Vandrumsnummer  
 Relevante sporen uit proefdiepveronderzoek





## ZALVB-HP139 Bilzen - Schildstraat | structuur 3

### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door twee beuken. Het dak is op basis van de noordoostelijke korte zijde een schild- of zadeldak, en op basis van de zuidwestelijke korte zijde een schilddak. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders. De middenstaanders zijn gemiddeld 12,0 cm diep. Ze zijn niet op gelijke tussenafstand van elkaar geplaatst (respectievelijk \*1,1, 2,4, 1,1, 2,4, 1,6 en 3,1 m).

De aangetroffen wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 9,0 cm.

De structuur heeft een lengte van \*14,8 m.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de middenstaanders.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten uit de midden-Romeinse tijd afkomstig.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type 2A van Hoogeloon en geven het gebouw een datering in de midden-Romeinse tijd.

In de herziene typologie past deze structuur bij het type Oss-Ussen 5A of Alphen-Ekeren/De Clercq I, gedateerd vanaf de late ijzertijd t/m de midden-Romeinse tijd. Op basis van het type en de vondsten wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP64 en ZALVB-HP65.

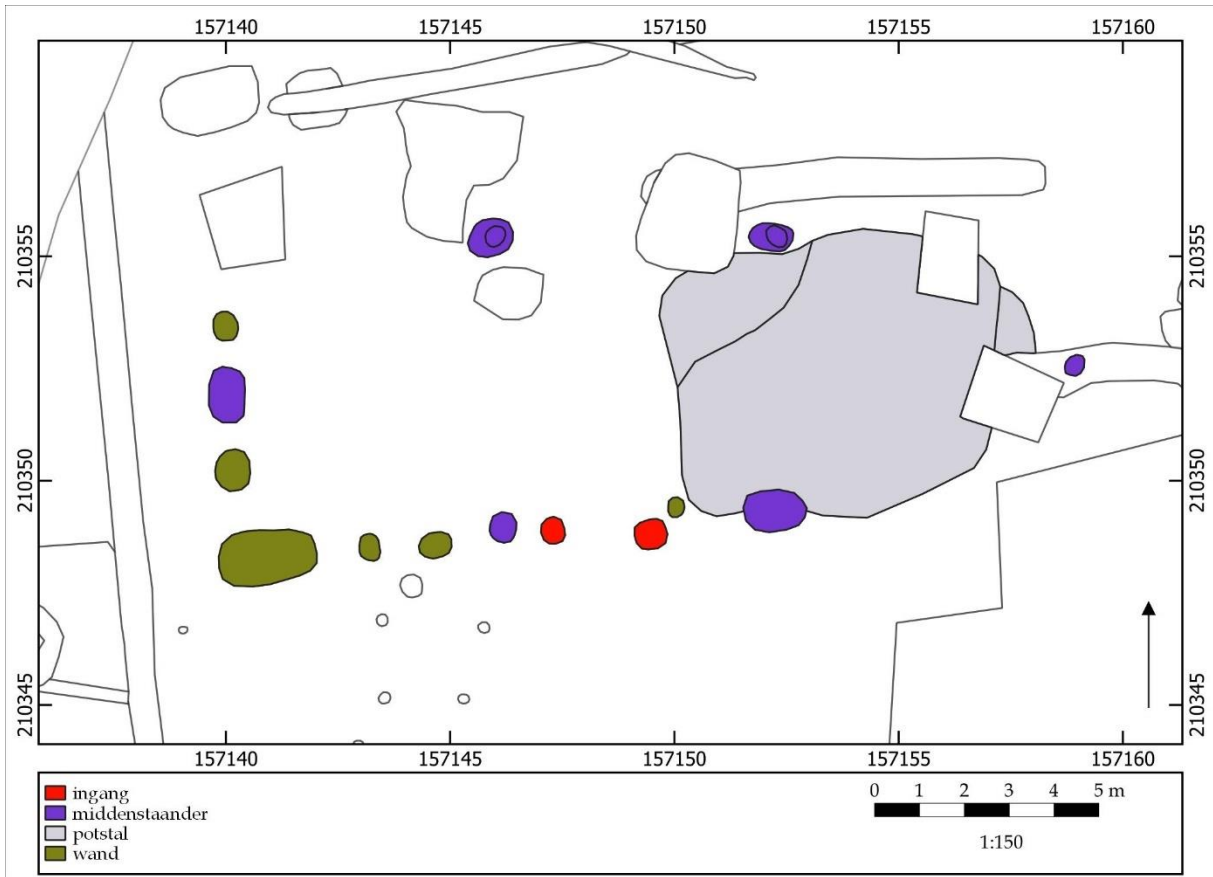
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Fath & Wesemael 2008, 18.

Afbeelding publicatie: Fath & Wesemael 2008, bijlage 8.









## ZALVB-HP140 Deurne - Eksterlaar | structuur 15.4

### 1) Onderzoek

Structuur 15.4 is centraal gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de middenstaanders in de wanden. De middenstaanders in de korte wand hebben een diepte tussen 60,0 en 90,0 cm, en in de lange wand zijn ze tussen 40,0 en 90,0 cm diep.

De wandpalen zijn gemiddeld 25,0 cm diep. De westelijke korte wand is recht en de zuidelijke lange wand gebogen. De structuur heeft een lengte van \*19,0 m en een breedte van \*6,8 m. Dit levert een oppervlakte van \*129,2 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

De ingang situeert zich in de zuidelijke wand van het gebouw. Deze bestaat uit een enkele paal en heeft een opening van 2,2 m.

### 4) Bijzondere elementen

In de oostelijke helft van de structuur is een verdiept stalgedeelte aanwezig dat bewaard is tot een diepte van 40,0 cm.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen en stal zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren in de tweede helft van de 2<sup>e</sup> eeuw.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type IID in de typologie van De Clercq. Ze dateren het gebouw op basis van de typologie en vondsten in de tweede helft van de 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIC, gedateerd vanaf de Flavische periode t/m de late 2<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

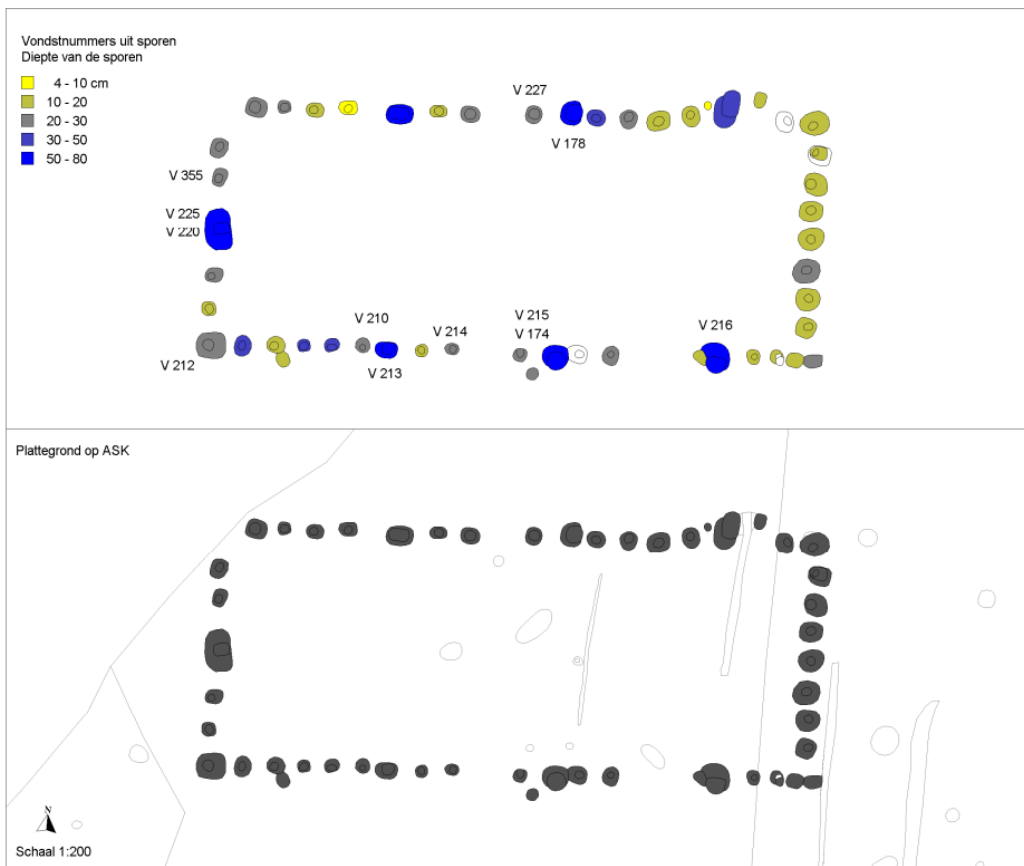
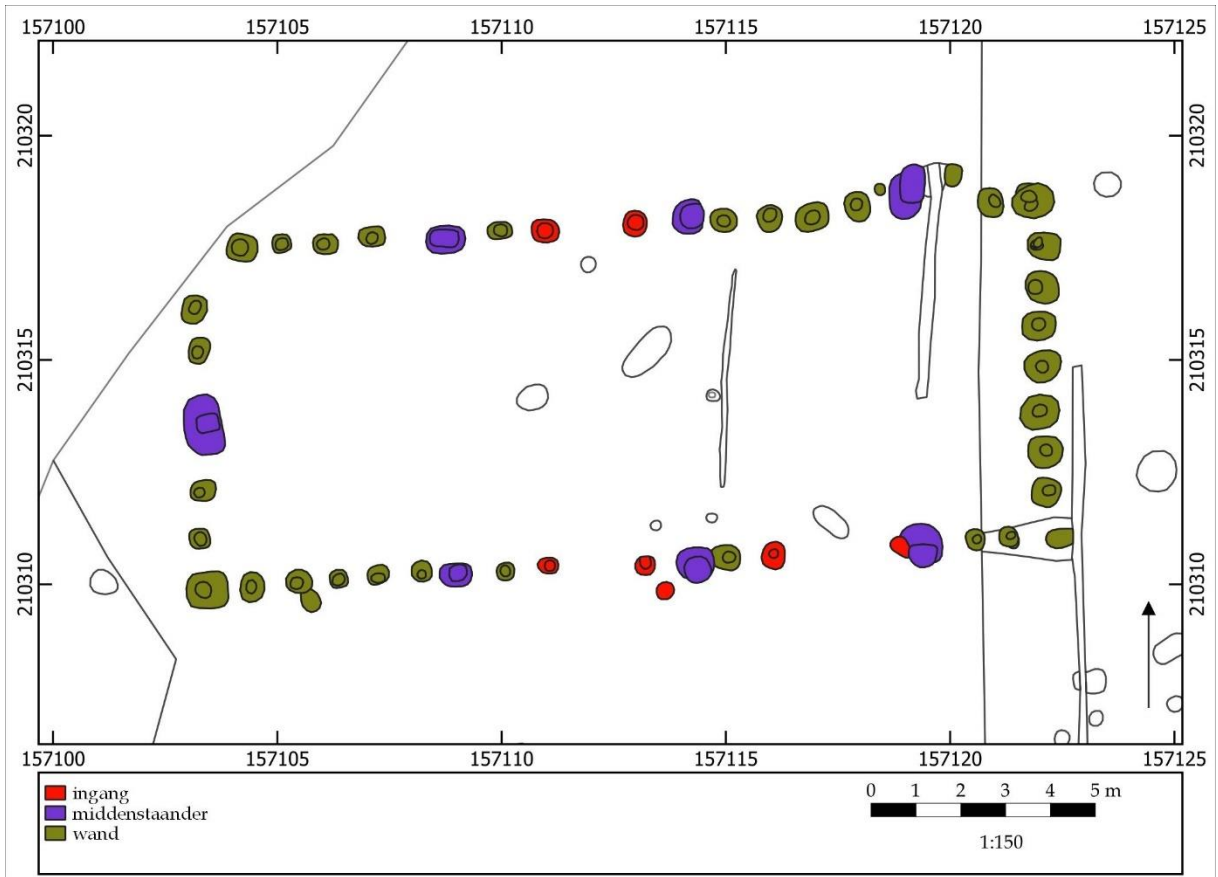
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP109, BB-401, BB-401 en KTI. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP152 en AK-HP150.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 214.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, 213.







## ZALVB-HP141 Deurne - Eksterlaar | structuur 13.1

### 1) Onderzoek

Structuur 13.1 is centraal gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders in de wand. Er is sprake van een zadeldak voor de westelijke wand en een schilddak voor de oostelijke wand. De middenstaanders in de korte wand zijn tussen 50,0 en 80,0 cm diep, deze in de lange wand tussen 10,0 en 80,0 cm.

De wandpalen zijn gemiddeld 18,0 cm diep. De lange en korte wanden zijn zowel gebogen als recht.

De structuur heeft een lengte van 18,8 m en een breedte van 7,7 m. Dit levert een oppervlakte van 144,8 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

Twee tegenover elkaar liggende ingangen bevinden zich in het centrum van de plattegrond en hebben een opening van 2,1 en 2,2 m. Net ten oosten hiervan is in de zuidelijke lange wand nog een ingang aanwezig met een opening van 3,2 m. De ingangen zijn opgebouwd uit een enkele paal met een diepte tussen 10,0 tot 30,0 cm.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren uit 200 - 300.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type IID in de typologie van De Clercq. Ze dateren het gebouw op basis van de typologie en vondsten tussen de tweede helft van de 1<sup>e</sup> eeuw en de late 2<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond ook overeen met het type De Clercq IID, gedateerd vanaf de tweede helft van de 1<sup>e</sup> eeuw t/m de late 2<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

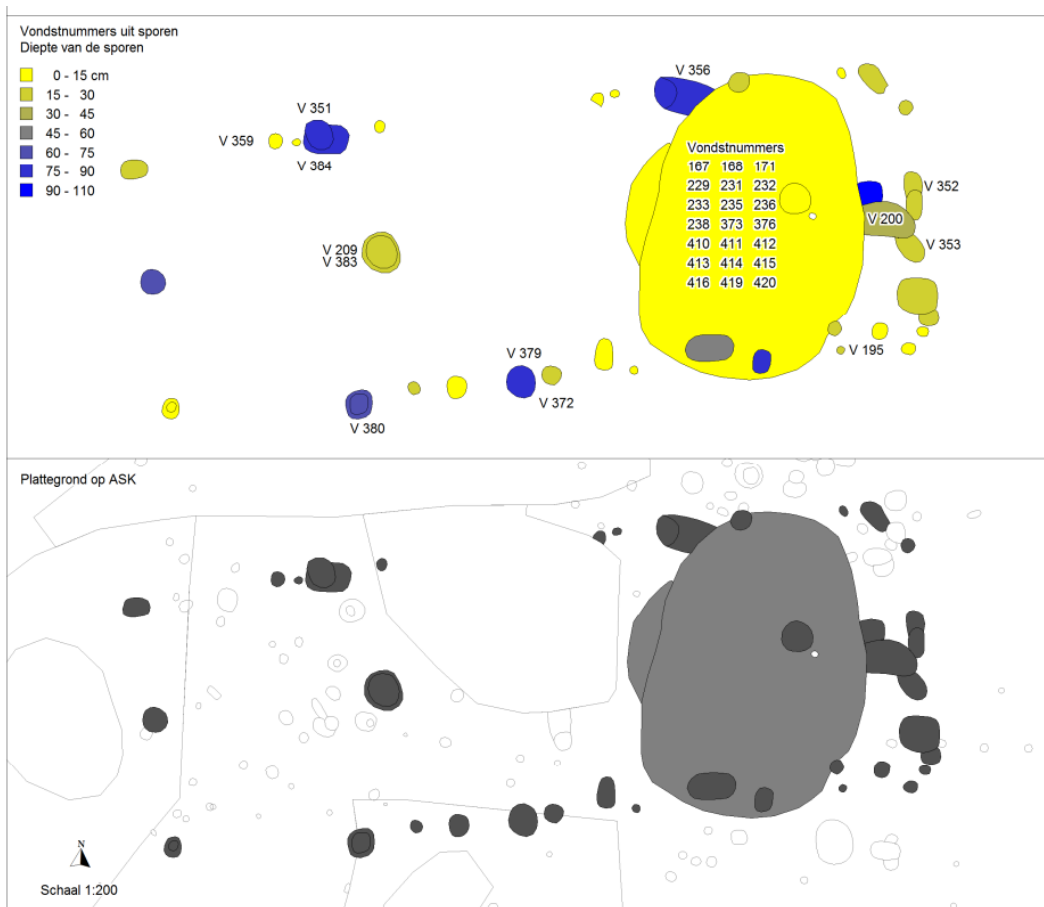
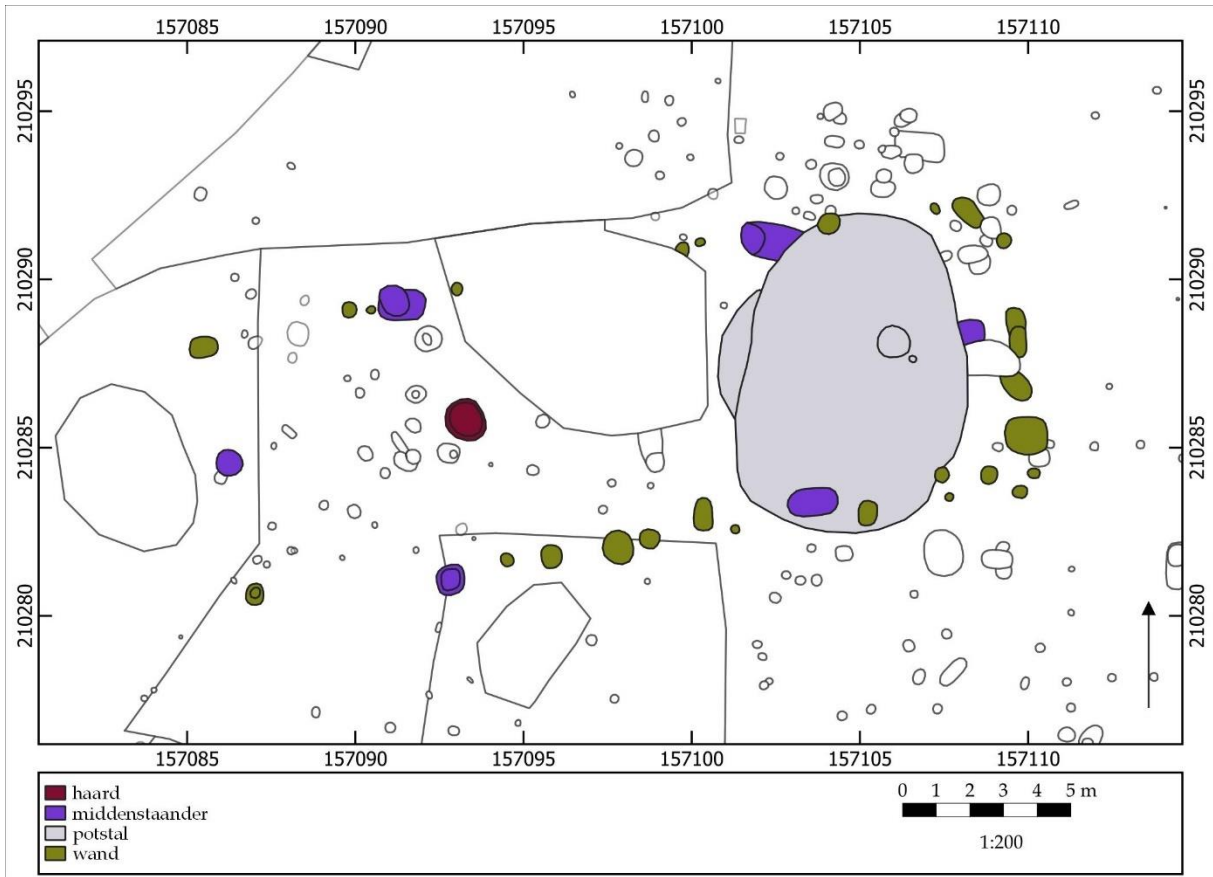
Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-HP142. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP151.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 203-204.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, 202.





## ZALVB-HP142 Deurne - Eksterlaar | structuur 13.3



### 1) Onderzoek

Structuur 13.3 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak wordt gedragen door de middenstaanders in de wand. Er is sprake van een zadeldak voor de westelijke wand en een schilddak voor de oostelijke wand. De middenstaanders in de korte wand zijn tussen 60,0 en 110,0 cm diep, deze in de lange wand tussen 45,0 en 110,0 cm.

De wandpalen zijn gemiddeld 13,9 cm diep. De lange en korte wanden zijn zowel gebogen als recht.

De structuur heeft een lengte van 23,8 m en een breedte van 9,1 m. Dit levert een oppervlakte van 216,6 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

In de oostelijke helft van de structuur is een verdiept stalgedeelte aanwezig dat bewaard is tot een diepte van 34,0 cm.

In het westelijke deel is een haard aangetroffen met een restdiepte van 20,0 cm.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen en stal zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> eeuw.

De plattegrond overlapt met ZALVB-HP134 dat in de eerste helft van de midden-Romeinse tijd wordt geplaatst.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type De Clercq IID. Ze dateren het gebouw op basis van de typologie en vondsten in de 3<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond ook overeen met het type De Clercq IID, gedateerd vanaf de tweede helft van de 1<sup>e</sup> eeuw t/m de late 2<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

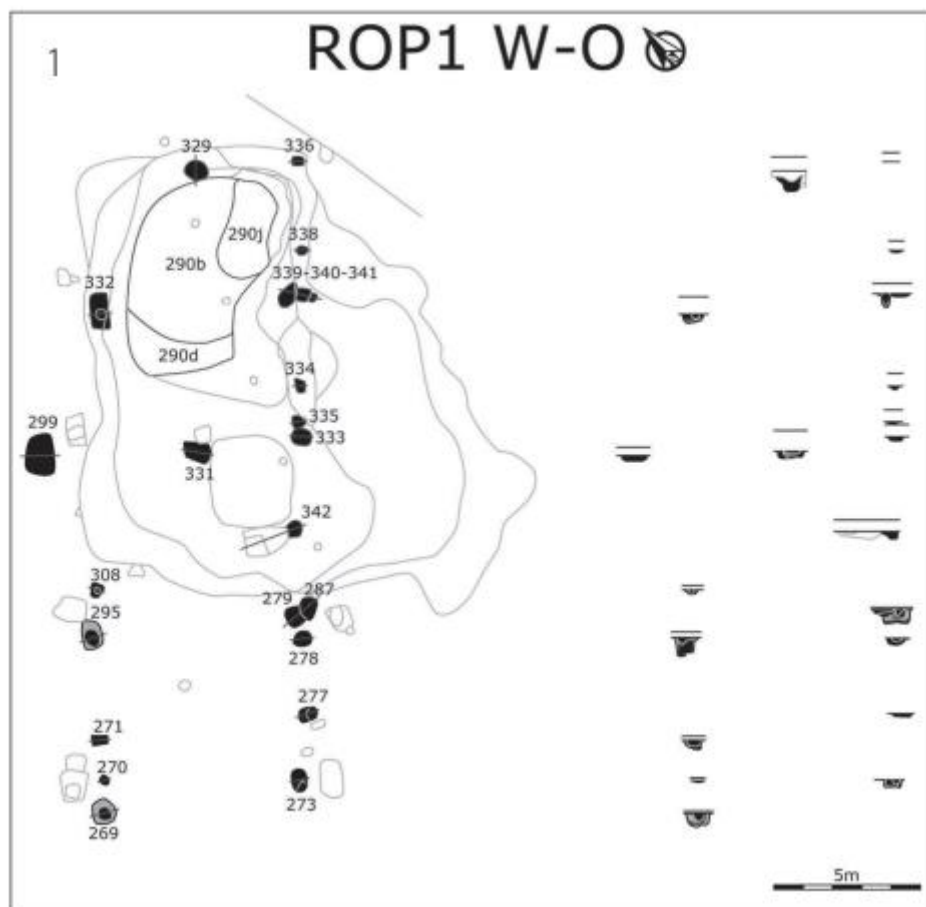
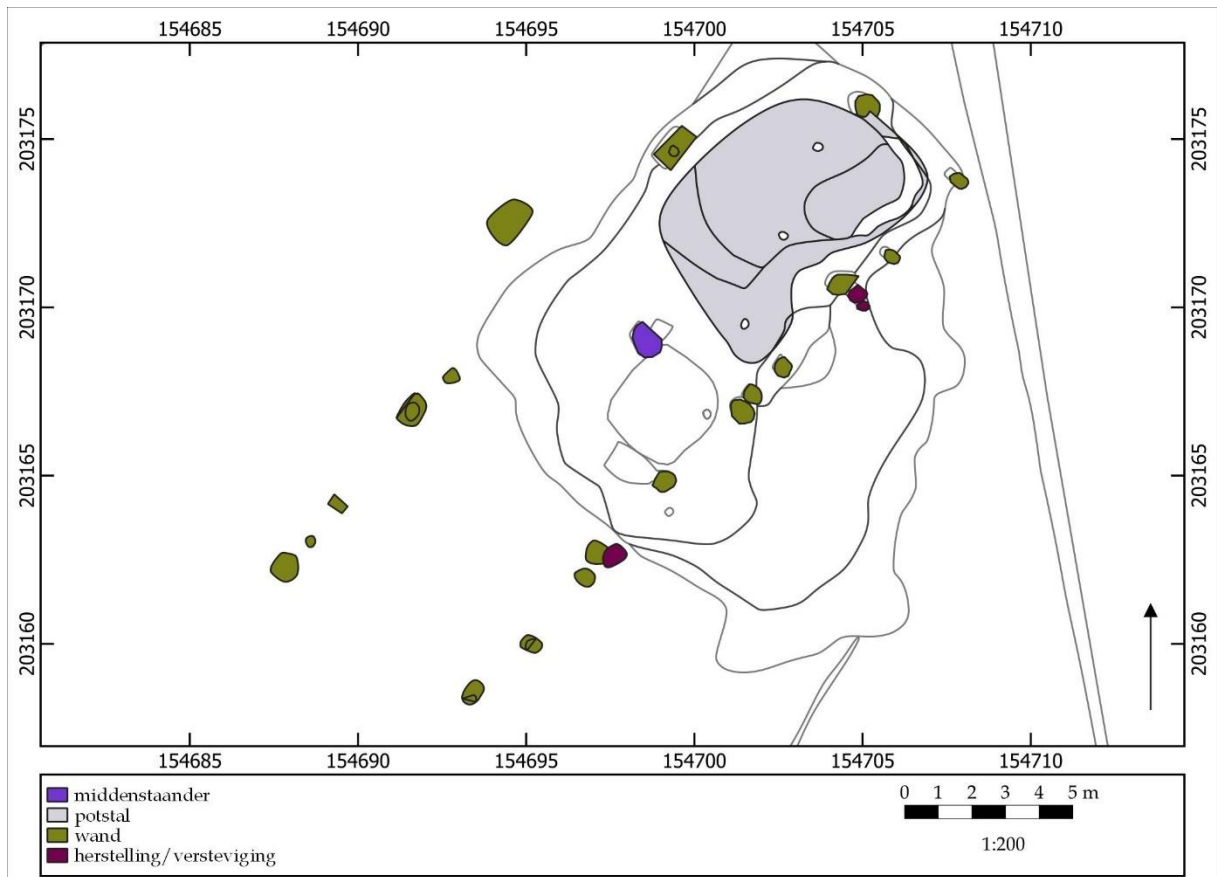
Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-HP141. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP151.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 203-204.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, 202.







## ZALVB-HP143 Kontich - Groeningenlei | structuur R1

### 1) Onderzoek

Structuur R1 is gelegen in het zuidelijk hoger gelegen gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak, een zadeldak voor de noordoostelijke wand. Voor de zuidwestelijke wand kan het niet nader gespecificeerd worden en kan het een zadel- of schilddak betreffen. Het dak wordt gedragen door de zwaardere palen in de lange wand, de middenstaander in de kern. Er is één middenstaander gelegen aan het begin van de stal en deze heeft een diepte van 23,0 cm.

De zware wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 43,2 cm en de lichte wandpalen van 15,4 cm. De lange wanden zijn gebogen, behalve de zuidoostelijke lange wand deze is recht. De vorm van de korte wand kan voor het zuidwesten niet bepaald worden. De breedte van de zijbeuk bedraagt 3,5-4,4 m.

De structuur heeft een lengte van  $\geq 21,6$  m en een breedte van  $\approx 9,0$  m. Dit levert een oppervlakte van  $\approx 194,4$  m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

In de noordoostelijke helft van de structuur is een verdiept stalgedeelte aanwezig.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de wandpalen in de zuidoostelijke lange wand.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren in de tweede helft van de 2<sup>e</sup> eeuw tot de 3<sup>e</sup> eeuw. De plattegrond wordt oversneden door ZALVB-HP144.

De auteurs wijzen de plattegrond niet aan een type toe. Ze geven ook geen datering mee voor het gebouw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIIB, gedateerd vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw t/m de 3<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie, vondsten en overlappende structuur wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is KSK-15. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP170.

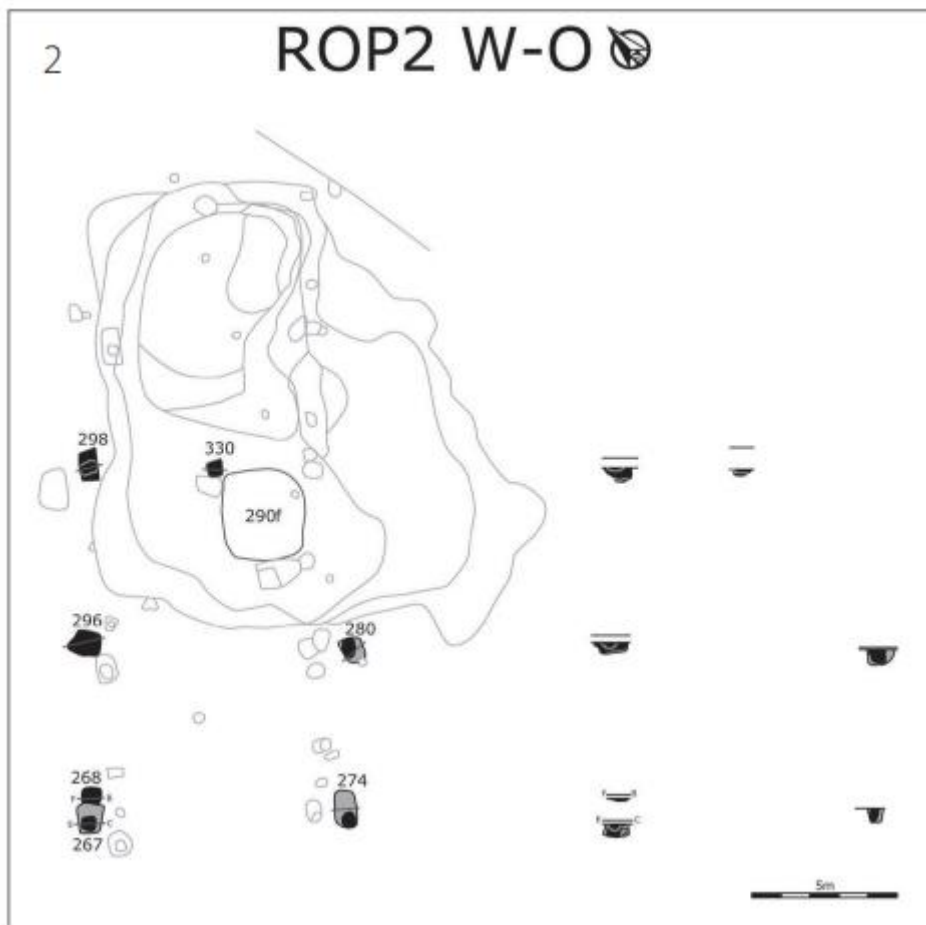
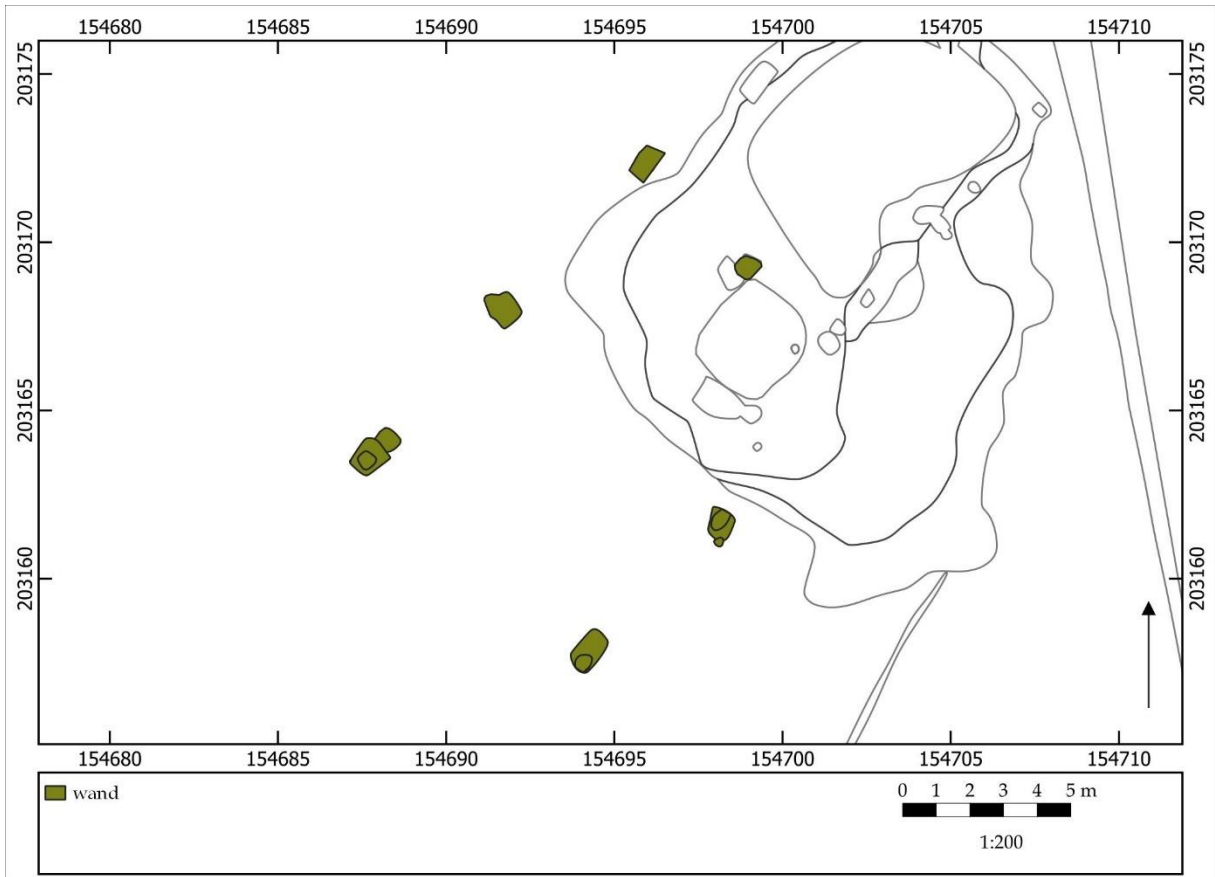
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Cléda, Reyns & Bruggeman 2016, 31-34.

Afbeelding publicatie: Cléda, Reyns & Bruggeman 2016, 31.









## ZALVB-HP144 Kontich - Groeningenlei | structuur R2

### 1) Onderzoek

Structuur R2 is gelegen in het zuidelijke, hoger gelegen gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt als éénbeukig. Het dak betreft een zadeldak voor de noordoostelijke wand. Voor de zuidwestelijke wand kan het niet nader gespecificeerd worden en kan het een zadel- of schilddak betreffen. Het dak wordt gedragen door de zwaardere palen in de lange wand.

De zware wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 97,4 cm. De lange en korte wanden zijn recht.

De structuur heeft een lengte van  $>12,1$  m en een breedte van  $\approx 8,7$  m. Dit levert een oppervlakte van  $>105,3$  m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten verzameld die dateren vanaf 125. De plattegrond overlapt volledig met KGR1.

De auteurs wijzen de plattegrond geen typologie toe.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type De Clercq IIIA, gedateerd vanaf de late 2<sup>e</sup> eeuw t/m de 3<sup>e</sup> eeuw. Op basis van de typologie, vondsten en overlappende structuur wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

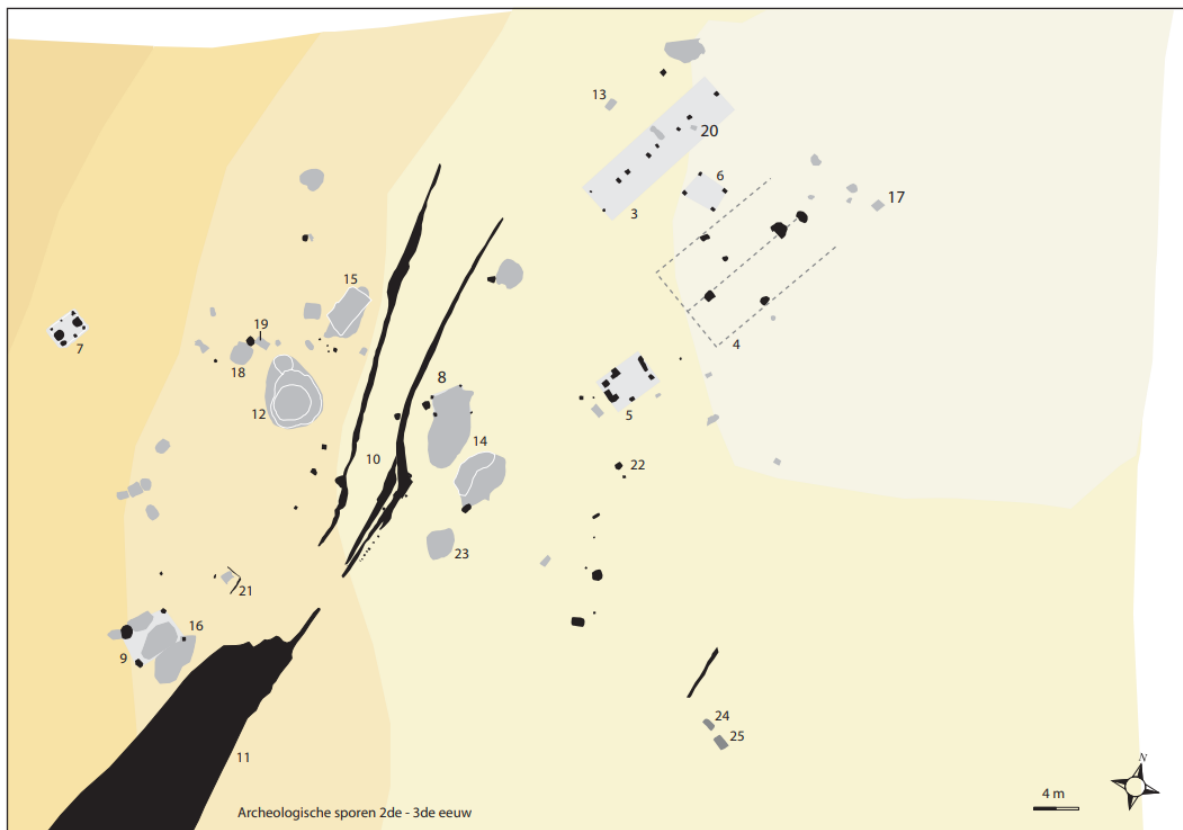
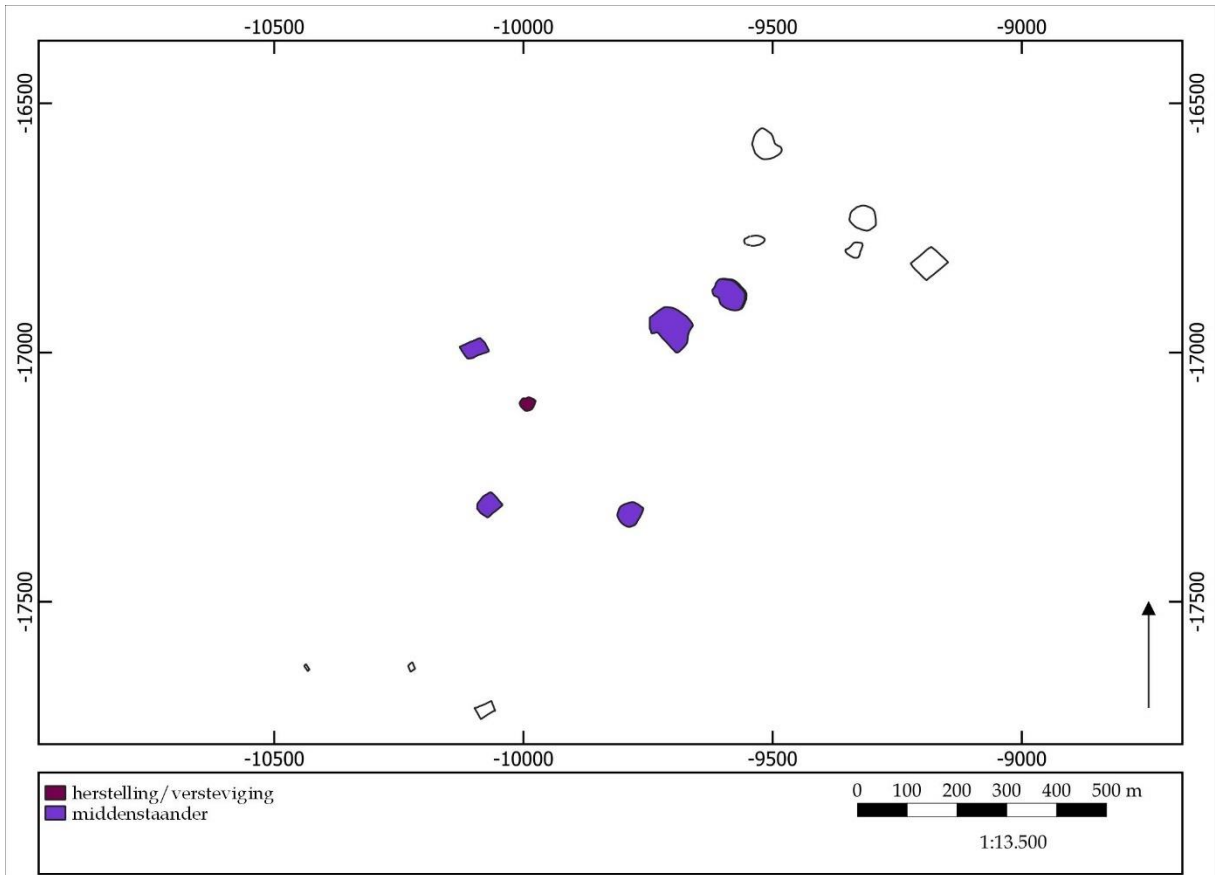
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP125, ZALVB-HP126, ZALVB-HP127, ZALVB-HP128 en KSK-20. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP169 en AK-HP168.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Cléda, Reyns & Bruggeman 2016, 31-34.

Afbeelding publicatie: Cléda, Reyns & Bruggeman 2016, 31.







## ZALVB-HP145 Bilzen - Schildstraat | structuur 4

### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één en twee beuken. Het daktype kan niet gespecificeerd worden vanwege het ontbreken van bewaarde wandpalen. Hierdoor kunnen ook de lange en korte wanden niet bepaald worden. Centraal is een middenstaander ontdubbeld in twee wandpalen, waardoor een open ruimte ontstaat met een oppervlakte van 64,0 m<sup>2</sup>. Algemeen kan gesteld worden dat de centrale middenstaanders een diepte hebben tussen 12,0 cm en 105,0 cm, terwijl de ontdubbelde middenstaander 15,0 cm tot 96,0 cm diep is. De tussenafstand van de middenstaanders bedraagt 8,3(3,3-5,0)-2,0 m. De breedte van de zijbeuk bedraagt 4,7 m.

De structuur heeft een lengte van  $\geq 10,3$  m en een breedte van 7,0 m. Dit levert een oppervlakte van  $\geq 72,1$  m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de noordwestelijke wandpaal.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn geen paalkernen, uitgraafkuilen of loswrikkuilen aanwezig.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen zijn aardewerkfragmenten afkomstig die dateren in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan een tweeschepig gebouw. Ze dateren het gebouw op basis van de vondsten in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq I + II met ontdubbelde middenstaander(s), gedateerd in de vroeg-Romeinse tijd t/m het begin van de laat-Romeinse tijd. Op basis van de typologie en vondsten wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

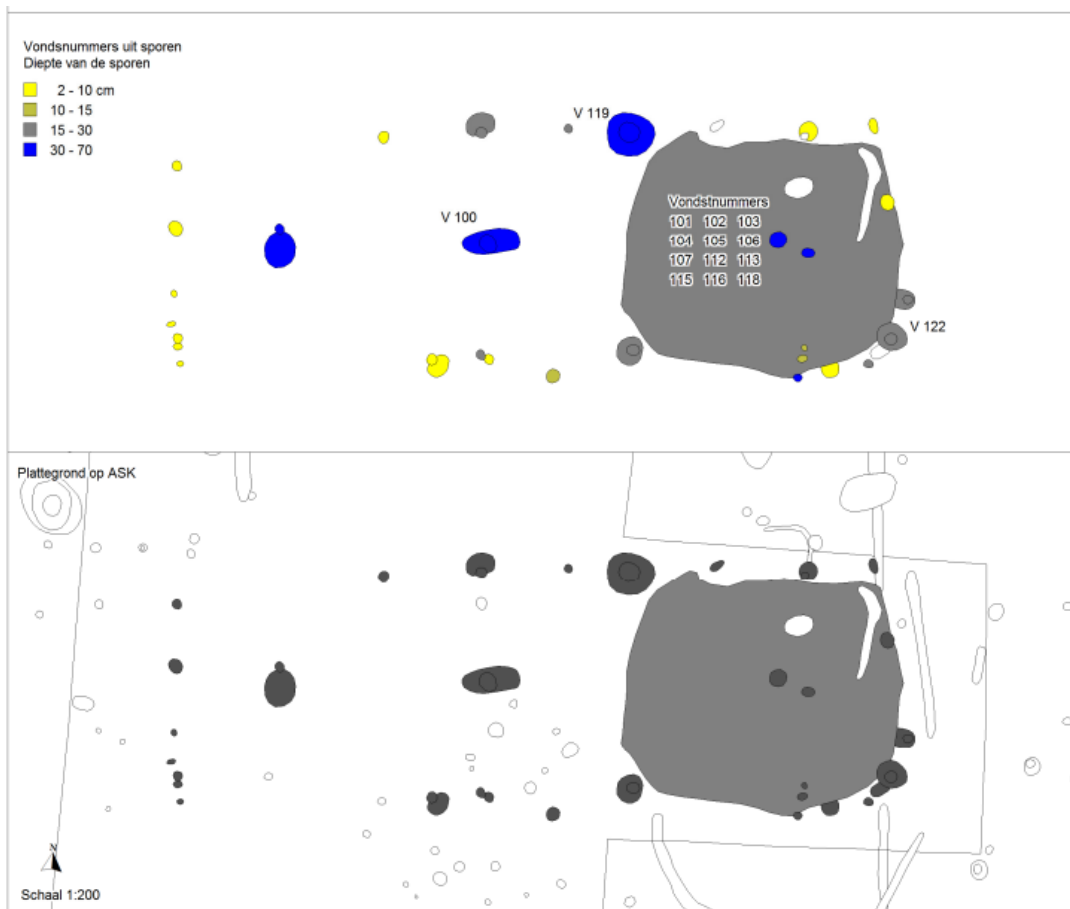
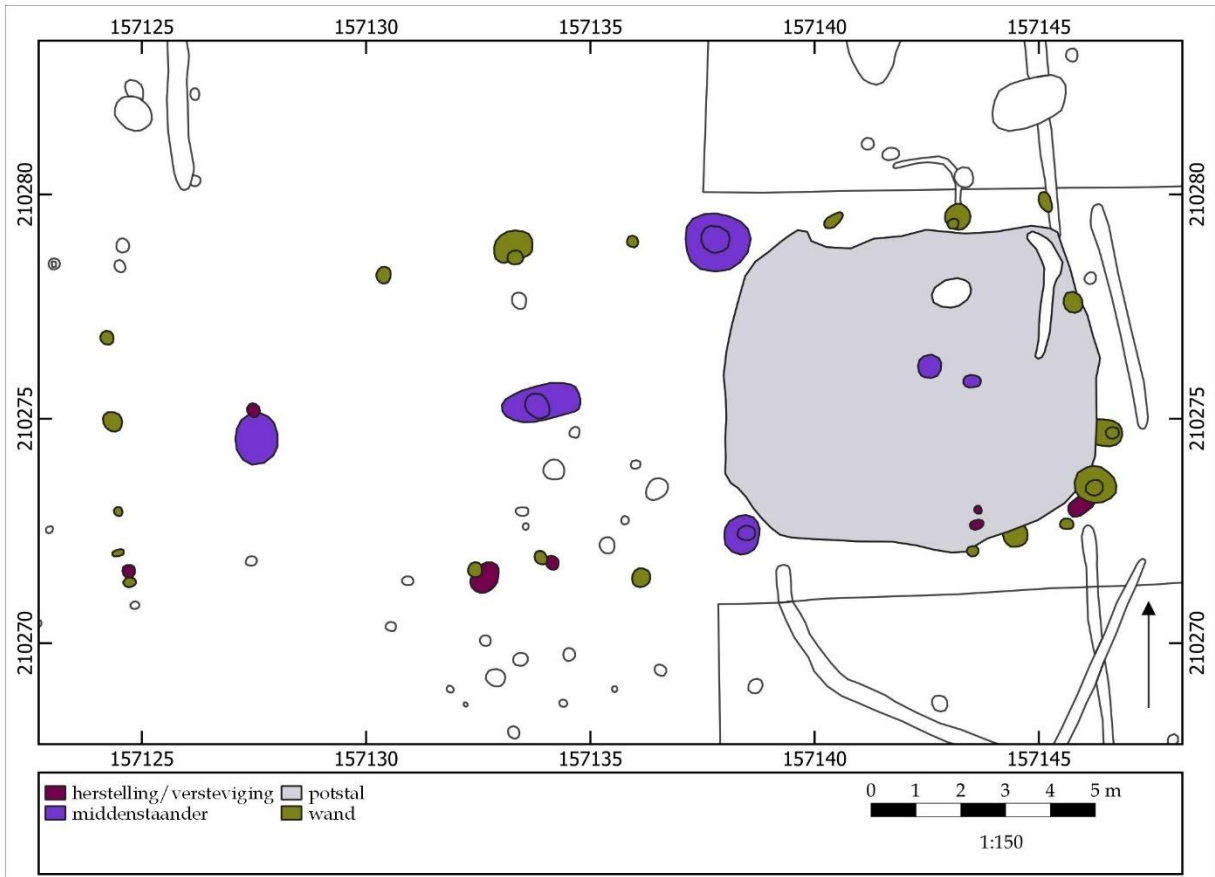
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP146, ZALVB-HP135, ZALVB-HP146, KSK-2, KSK-12, KSK-13, KSK-21, KSK-43, KSK-3, KSK-41, ZALVB-HP136, KSK-23 en ZALVB-HP86. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP128, AK-HP167, AK-HP153, AK-HP133, AK-HP141, AK-HP134, AK-HP132, AK-HP162, AK-HP159, AK-HP147, AK-HP166 en *Heist-op-den-Berg – Werftsesteenweg*, AK-HP130, AK-HP161, AK-HP165, AK-HP164, AK-HP157 en AK-HP156.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Fath & Wesemael 2008, 18.

Afbeelding publicatie: Fath & Wesemael 2008, bijlage 4.







## ZALVB-HP146 Deurne - Eksterlaar | structuur 14.4

### 1) Onderzoek

Structuur 14.4 is centraal gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door één en twee beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de middenstaanders en mogelijk ondersteund door de wandpalen. De oostelijke middenstaander is ontdubbeld in twee wandpalen, waardoor de krachten daar kruisvormig verspreid worden en er in het midden van de structuur een open ruimte ontstaat van 69,5 m<sup>2</sup>. De centrale middenstaanders hebben een diepte van 30,0 tot 70,0 cm. De uitstaande zware palen hebben een diepte tussen 15,0 en 17,0 cm. De tussenafstand van de middenstaanders bedraagt \*6,5-8,8 (4,3-4,5) m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 15,0 cm. De lange en korte wanden zijn gebogen en recht. De breedte van de zijbeuk bedraagt 3,6 m.

De structuur heeft een lengte van \*22,2 m en een breedte van \*7,5 m. Dit levert een oppervlakte van \*166,5 m<sup>2</sup> op.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

In de oostelijke helft van de structuur is een verdiept stalgedeelte aanwezig dat bewaard is tot een diepte van 23,0 cm.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de zuidelijke wandpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn paalkernen aangetroffen.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Uit de paalkuilen en stal zijn meer dan 670 aardewerkfragmenten uit het einde van de 2<sup>e</sup> eeuw t/m de eerste helft van de 3<sup>e</sup> eeuw afkomstig. De plattegrond ligt vlak aan ZALVB-HP134, die in eerste helft van de midden-Romeinse tijd gedateerd wordt; beide kunnen niet gelijktijdig bestaan hebben.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan een tweebeukige variant van de kruisvormige huisplattegronden met verspreide krachtenverdeling. Ze dateren het gebouw op basis van de vondsten tussen het einde van de 2<sup>e</sup> eeuw en de eerste helft van de 3<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het type Alphen-Ekeren/De Clercq I + II met ontdubbelde middenstaander(s), gedateerd in de vroeg-Romeinse tijd t/m het begin van de laat-Romeinse tijd. Op basis van de typologie, vondsten en de overlappende structuren wordt de datering geplaatst in de tweede helft van de midden-Romeinse tijd.

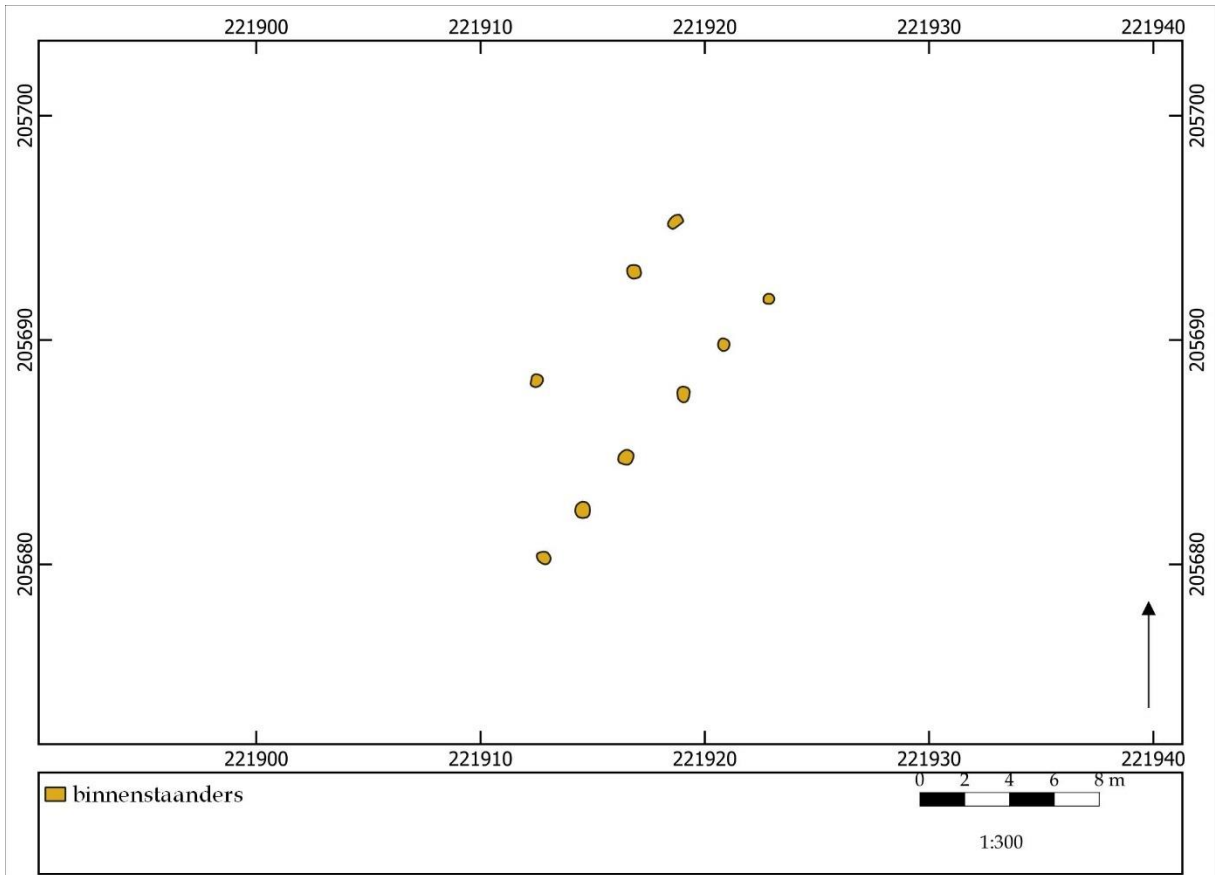
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP135, ZALVB-HP145, KSK-2, KSK-12, KSK-13, KSK-21 KSK-43, KSK-3, KSK-41, ZALVB-HP136, KSK-23 en ZALVB-HP86. In de Antwerpse Noorderkempen kan hij vergeleken worden met AK-HP128, AK-HP167, AK-HP153, AK-HP133, AK-HP141, AK-HP134, AK-HP132, AK-HP162, AK-HP159, AK-HP147, AK-HP166 en *Heist-op-den-Berg - Werftseseenweg*, AK-HP130, AK-HP161, AK-HP165, AK-HP164, AK-HP157 en AK-HP156.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 211-212.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, 210.





Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structurenkaart



## ■ Vroege middeleeuwen



### ZALVB-HP147 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 03

#### 1) Onderzoek

Gebouw 03 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op regelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,8 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 34,5 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*5,3 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van \*15,2 en een breedte van \*5,2 m. Dit levert een oppervlakte op van \*83,4 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

Het gebouw vertoont twee tegenover liggende ingangen in het midden van de huisplattegrond. De ingangen meten 3,8 m.

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

-

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

Echte uitgraafkuilen zijn niet meteen te herkennen in de tekeningen en sommige tekeningen vertonen duidelijke paalkernen. Mogelijk is dit gebouw vervallen eerder dan ontmanteld.

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

In geen enkele van de paalsporen is vondstmateriaal aangetroffen, noch is er houtskool opgestuurd ten behoeve van radiokoolstofonderzoek.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen. Deze datering is aan de plattegrond toegewezen op basis van de algemene datering binnen het plangebied nl. tussen de 5e en de 8e eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM1a, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de algemene dateringen binnen de vindplaats wordt een datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP159 en ZALVB-HP160. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met deze van het huistype H0Bzm. Vooral de zuidelijke plattegronden die werd aangetroffen te Poppel-Hondseinde vormt perfect vergelijkingsmateriaal. Deze dateert tussen de tweede helft van de 5e of 6e eeuw tot het midden van de 7e eeuw. Daarmee lijkt de chronologie en het type huisplattegrond overeen te komen.

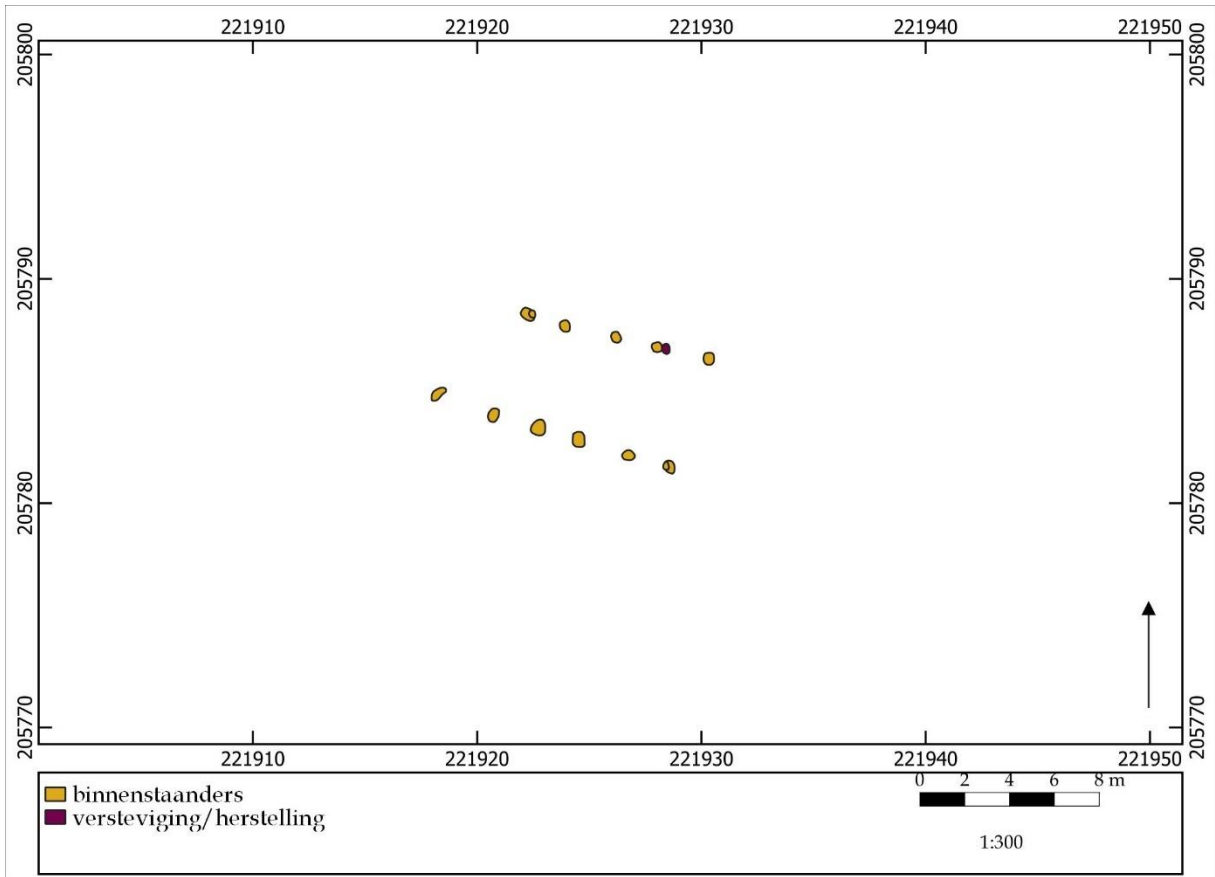
#### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 155.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 155.







Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structurenkaart



## ZALVB-HP148 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 08



### 1) Onderzoek

Gebouw 08 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 1,6 m à 2,6 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 16 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,8 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van 10,8 en een breedte van 4,8 m. Dit levert een oppervlakte op van \*53,0 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De huisplattegrond lijkt voornamelijk uitgraafkuilen te vertonen. Een paalkern in het coupeprofiel is uitzonderlijk. Het gebouw lijkt quasi volledig ontmanteld te zijn geweest.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er werd geen determineerbaar vondstmateriaal aangetroffen in één van de paalsporen, noch werd houtskool opgestuurd ten behoeve van radiokoolstofonderzoek.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen. Deze datering is aan de plattegrond toegewezen op basis van de algemene datering binnen het plangebied nl. tussen de 5e en de 8e eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM1b, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de algemene dateringen binnen de vindplaats wordt een datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

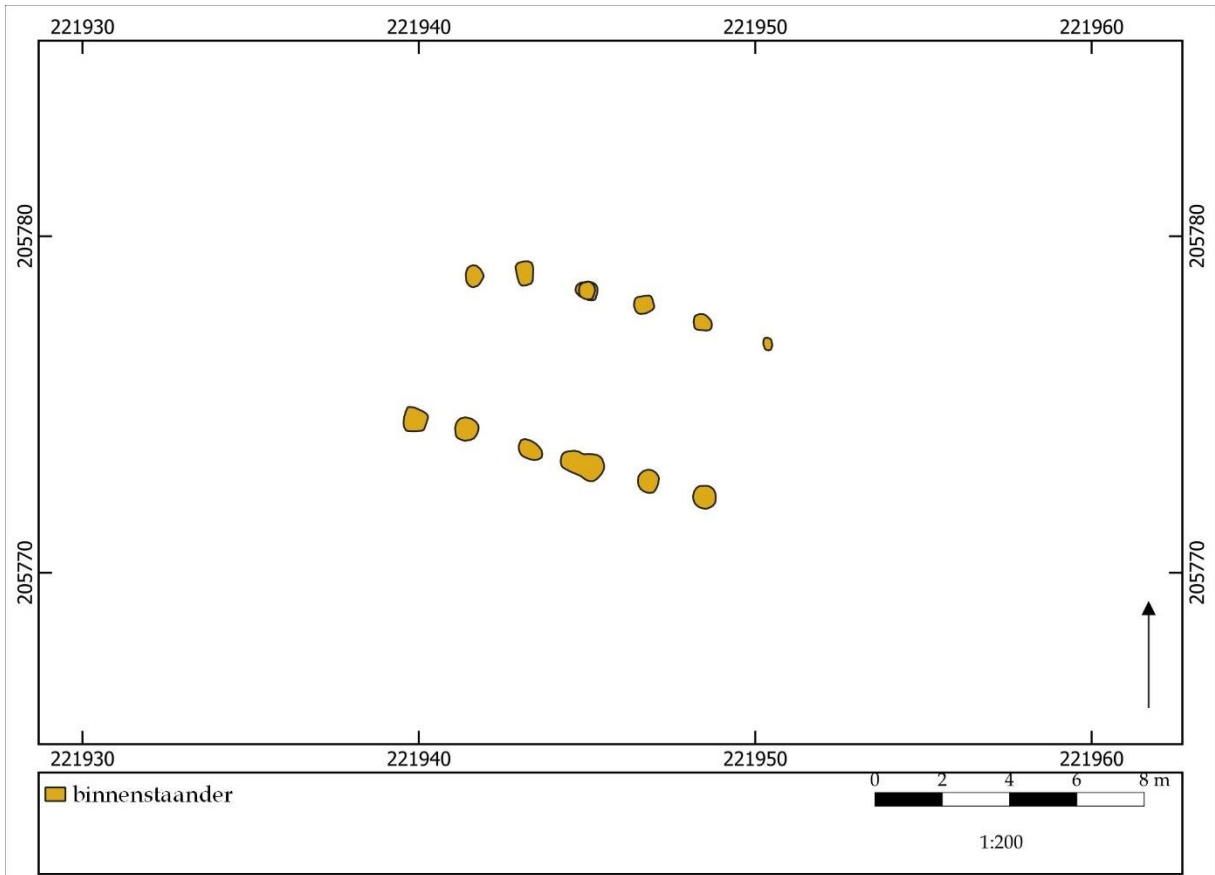
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP158 en ZALVB-HP149. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met deze van het huistype H0Bzm. Vooral de plattegronden die werden aangetroffen te Geel, Eikevelden (structuur 12 en 33) vormen perfect vergelijkingsmateriaal. Deze dateren respectievelijk tussen de tweede helft van de 7e eeuw en ca. 800 én tussen ca. 700 en 900. Daarmee lijkt de chronologie en het type huisplattegrond overeen te komen.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 160.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 160.





Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structurenkaart



## ZALVB-HP149 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 12



### 1) Onderzoek

Gebouw 12 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 1,5 m à 2,1 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 18 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*5 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van \*8,9 m en een breedte van \*5,0 m. Dit levert een oppervlakte op van \*44,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De huisplattegrond lijkt voornamelijk uitgraafkuilen te vertonen. Een paalkern in het coupeprofiel is uitzonderlijk. Het gebouw lijkt quasi volledig ontmanteld te zijn geweest.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er werd geen determineerbaar vondstmateriaal aangetroffen in één van de paalsporen, noch werd houtskool opgestuurd ten behoeve van radiokoolstofonderzoek.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen. Deze datering is aan de plattegrond toegewezen op basis van de algemene datering binnen het plangebied nl. tussen de 5e en de 8e eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM1b, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de algemene dateringen binnen de vindplaats wordt een datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

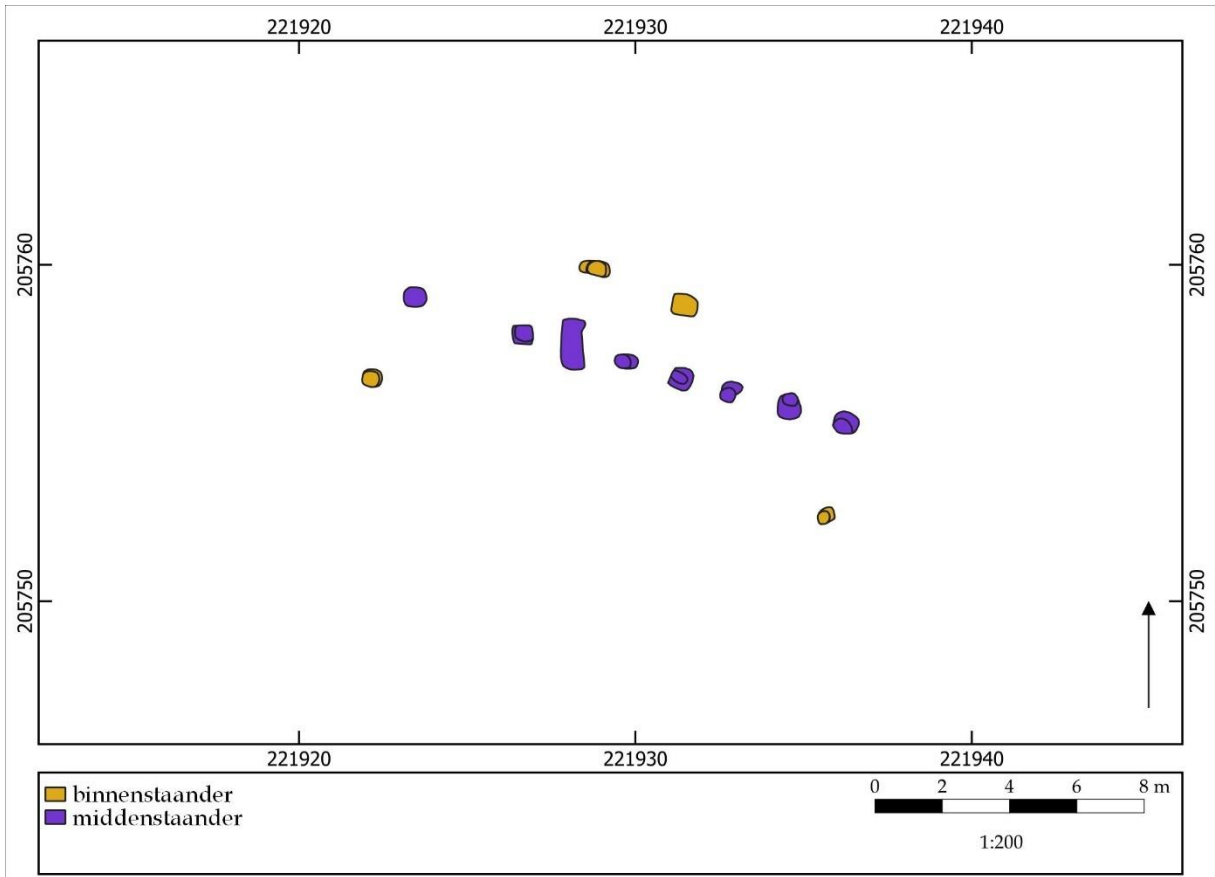
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP148 en ZALVB-HP158. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met deze van het huistype H0Bzm. Vooral de plattegronden die werden aangetroffen te Brecht, Zoegweg (structuur 65 en 113/116) vormen perfect vergelijkingsmateriaal. Deze dateren beiden in de eerste helft van de 8e eeuw. Daarmee lijkt de chronologie en het type huisplattegrond overeen te komen.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 164.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 164.





Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structurenkaart





## ZALVB-HP150 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 10

### 1) Onderzoek

Gebouw 10 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn middenstaanders en kopse staanders aanwezig. De middenstaanders staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 1,4 m à 3,3 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 17 cm.

De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 1,6 m à 2,6 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 18 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,8 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van \*13,5 m en een breedte van \*4,8 m. Dit levert een oppervlakte op van \*74,4 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond tonen zowel paalkernvullingen als uitgraafkuilen aan.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er werd geen determineerbaar vondstmateriaal aangetroffen in één van de paalsporen, noch werd houtskool opgestuurd ten behoeve van radiokoolstofonderzoek.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen. Deze datering is aan de plattegrond toegewezen op basis van de algemene datering binnen het plangebied nl. tussen de 5e en de 8e eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM3a, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de algemene dateringen binnen de vindplaats wordt een datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

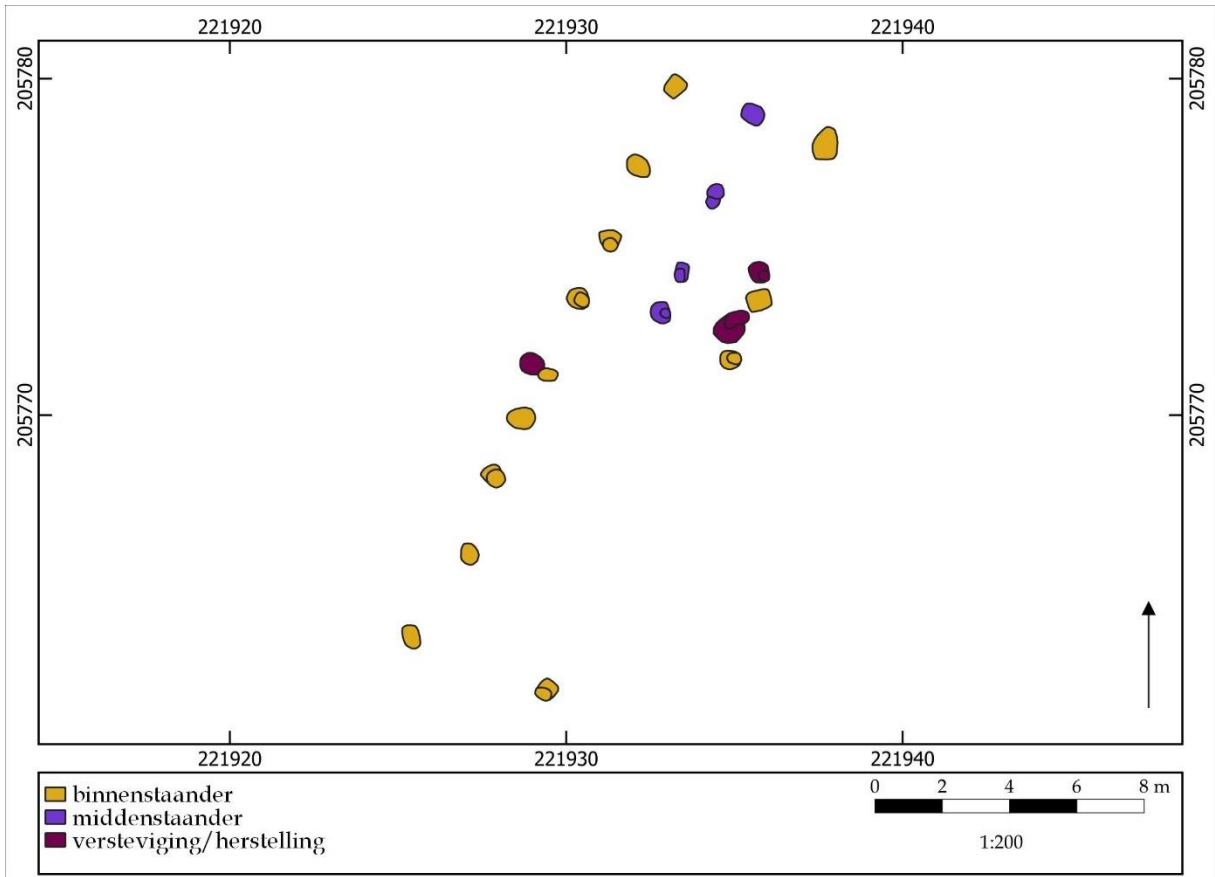
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP154 en ZALVB-H151. In de Antwerpse Noorderkempen is er voor dergelijke plattegrond geen vergelijkingsmateriaal terug te vinden.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 162.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 162.





Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structurenkaart





## ZALVB-HP151 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 11

### 1) Onderzoek

Gebouw 11 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn middenstaanders en kopse staanders aanwezig. De middenstaanders staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 1,4 m à 2,6 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 36 cm.

De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 1,7 m à 3 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 23 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,7 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van \*18,2 m en een breedte van \*4,8 m. Dit levert een oppervlakte op van \*83 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Dubbele paalsporen zijn mogelijk te interpreteren als verstevigingen of herstellingen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond tonen zowel paalkernvullingen als uitgraafkuilen aan.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er werd geen determineerbaar vondstmateriaal aangetroffen in één van de paalsporen, noch werd houtskool opgestuurd ten behoeve van radiokoolstofonderzoek.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen. Deze datering is aan de plattegrond toegewezen op basis van de algemene datering binnen het plangebied nl. tussen de 5e en de 8e eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM3a, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de algemene dateringen binnen de vindplaats wordt een datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP150 en ZALVB-HP154. In de Antwerpse Noorderkempen is er voor dergelijke plattegrond geen vergelijkingsmateriaal terug te vinden.

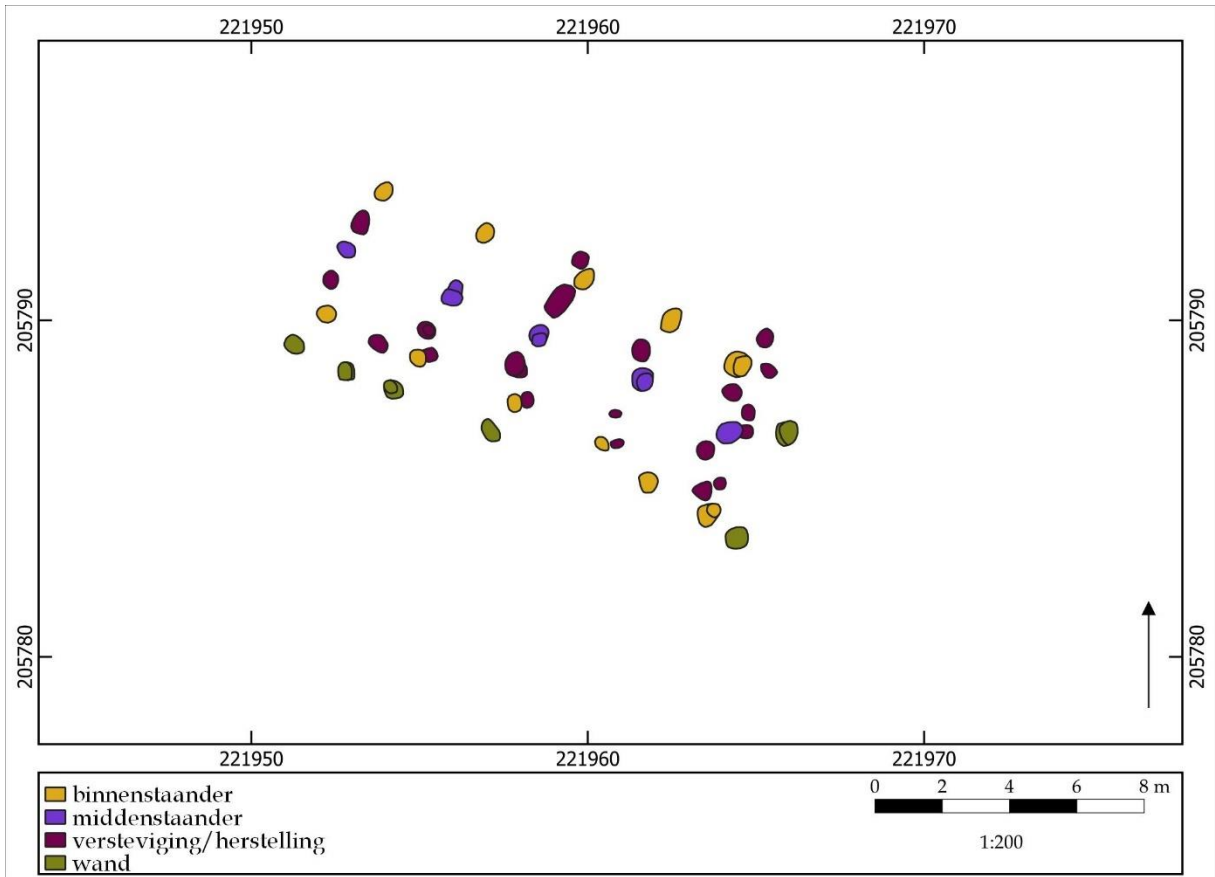
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 163.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 163







Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structurenkaart



## ZALVB-HP152 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 05



### 1) Onderzoek

Gebouw 05 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak, een zadeldak in het westen en een mogelijk schilddak in het oosten, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn middenstaanders en korse staanders aanwezig. De middenstaanders staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,9 m à 3,4 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 15 cm. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,5 m à 3,3 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 22,7 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,2 m.

Aan de zuidzijde is een duidelijke wandpalenrij aanwezig. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 16 cm. De afstand naar de kernbouw bedraagt ca. 1,2 m.

De structuur heeft een lengte van \*14,4 m en een breedte van \*5,2 m. Dit levert een oppervlakte op van \*60,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De plattegrond vertoont duidelijke afgebakende ruimtes waarbij centraal twee tegenover elkaar liggende ingangen kunnen worden gereconstrueerd. Of er meerdere ingangspartijen zijn is niet duidelijk, maar goed mogelijk.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Door de grote hoeveelheid paalsporen moet er wel sprake zijn van enkele herstellingen of verstevigingen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond tonen voornamelijk uitgraafkuilen en enkele paalkernvullingen aan.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er werd geen determineerbaar vondstmateriaal aangetroffen in één van de paalsporen, noch werd houtskool opgestuurd ten behoeve van radiokoolstofonderzoek.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen. Deze datering is aan de plattegrond toegewezen op basis van de algemene datering binnen het plangebied nl. tussen de 5e en de 8e eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM3b, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de algemene dateringen binnen de vindplaats wordt een datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

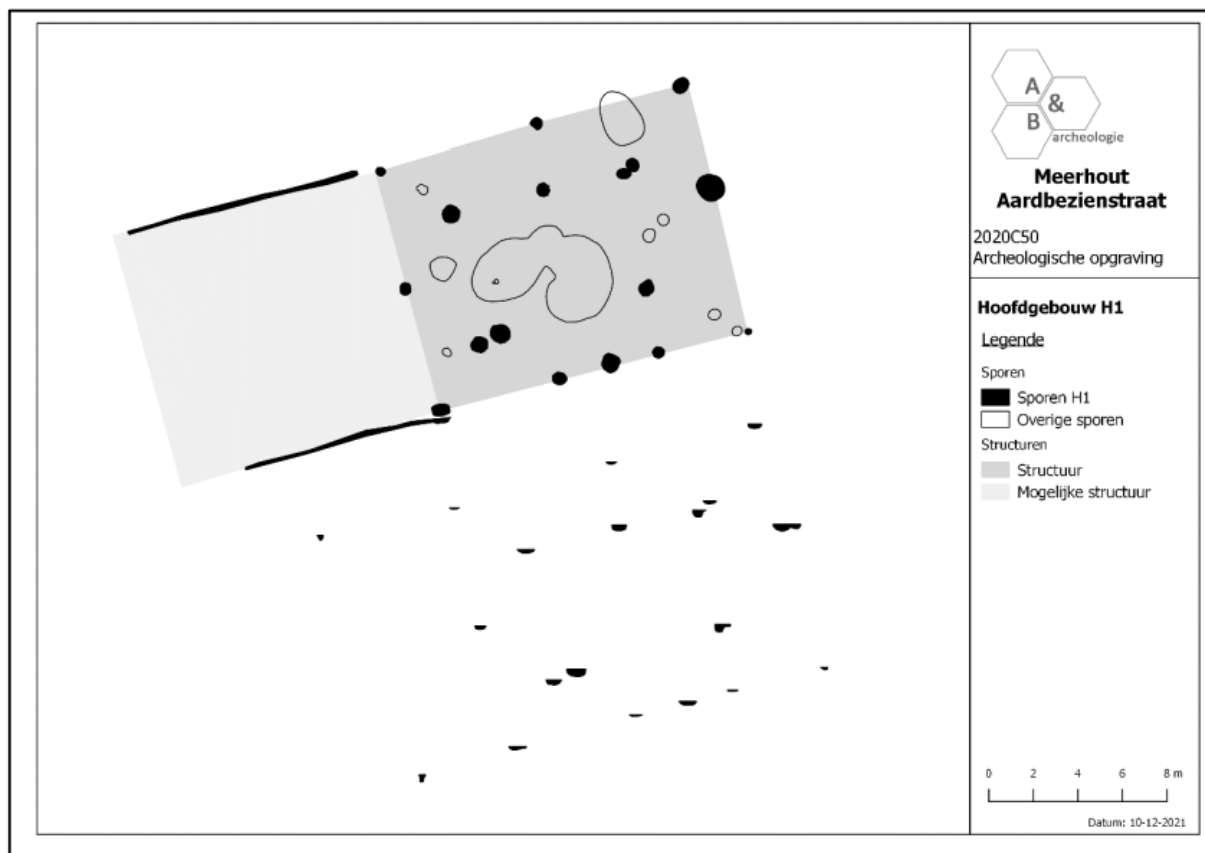
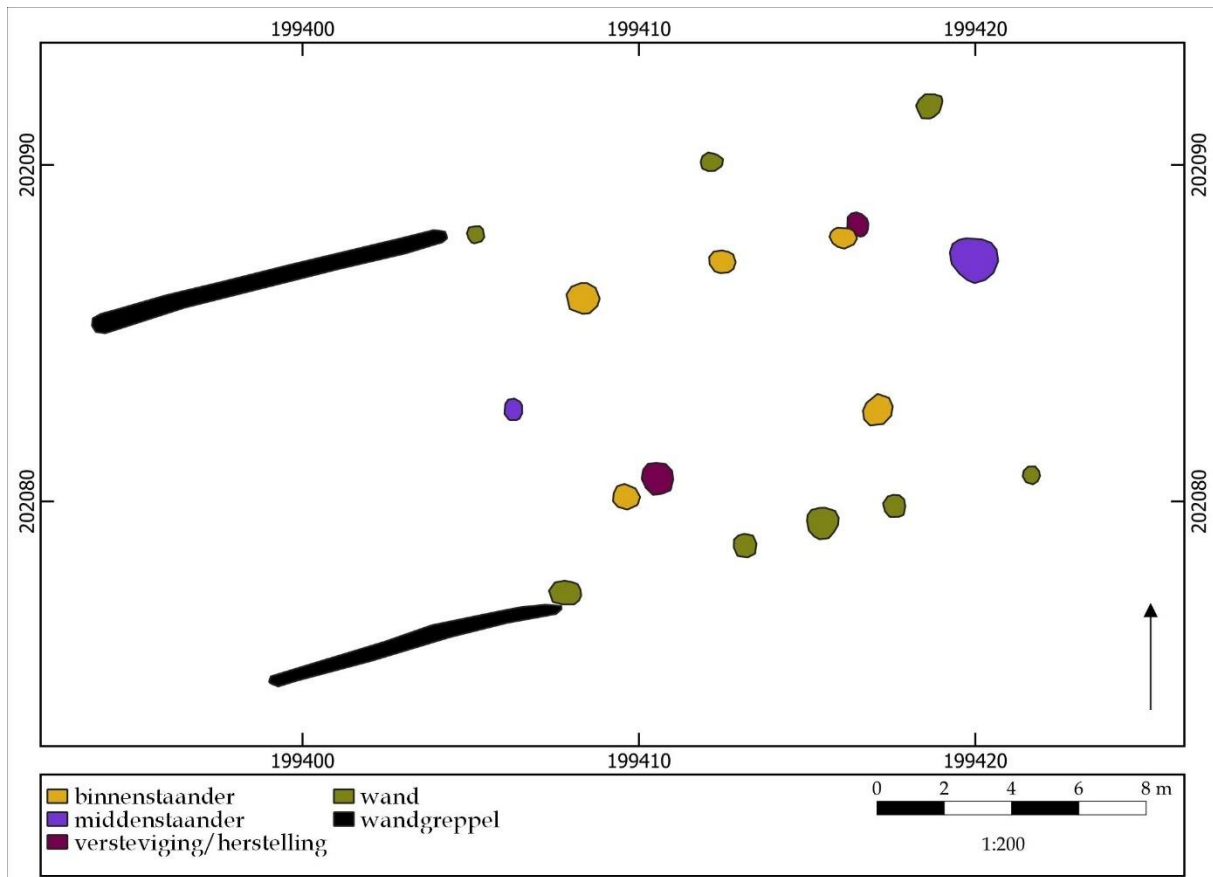
Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-HP155. In de Antwerpse Noorderkempen is er voor dergelijke plattegrond geen vergelijkingsmateriaal terug te vinden.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 157.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 157.







## ZALVB-HP153 Meerhout - Aardbezienstraat | hoofdgebouw H1

### 1) Onderzoek

Hoofdgebouw H1 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 3,8 m à 4,2 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 24,6 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*5,3 à 5,6 m.

Rondom de kernbouw zijn verschillende wandpalen geattesteerd: drie in het noordelijk gedeelte en vijf in het zuidelijk gedeelte van de plattegrond. De wandpalen hebben een gemiddelde diepte van 11,5 cm. De wandpalen zijn strak tegenover elkaar ingeplant. Vermoedelijk gaat het hier om ondersteunende wandpalen waartussen minder diep gefundeerde wandpalen werden geplaatst, getuige de minder diep gefundeerde wandpalen rond de zuidelijke centrale ondersteunende wandpaal. De wandpalen helpen de breedte van de zijbeuken te bepalen, in dit geval ca. 2,9 m.

De structuur heeft een lengte van 14,5 m en een kernbreedte van 5,5 m. De totale breedte bedraagt ca. 11,4 m. Dit levert een oppervlakte op van respectievelijk 85 en 160 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

Aan de westzijde van de plattegrond zijn twee smalle greppels te zien die in het verlengde van de plattegrond zijn gegraven. In deze greppels zijn geen paalsporen aangetroffen. De functie ervan is onduidelijk. Het is tevens onduidelijk of het om greppels gaat of om een stand- of wandgreppel.

### 5) Verbouwingen en reparaties

In de noordoostelijke en zuidwestelijke hoek van de kernbouw zijn mogelijk herstellingen of verstevigingen aanwezig.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond zijn te onduidelijk om gefundeerde uitspraken te doen, maar er lijken in sommige coupes al dan niet kernen herkend te kunnen worden.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Paalsporen behorend tot de plattegrond leverde in eerste instantie tien aardewerkfragmenten op. Vijf ervan zijn gedetermineerd als handgevormd aardewerk (met o.a. één bodemfragment), één als Eifelwaar en vier stuks zijn als gruis ingevoerd. Daarnaast zijn ook fragmenten bouw materiaal, verbrand bot en een kleine kraal in blauwe glaspasta teruggevonden.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren de plattegrond op basis van het vondstmateriaal niet nauwer dan vroegmiddeleeuws.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM2a, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de glazen kraal in combinatie met de algemene dateringen binnen het plangebied wordt de einddatering in de periode 485 en 585 geplaatst.

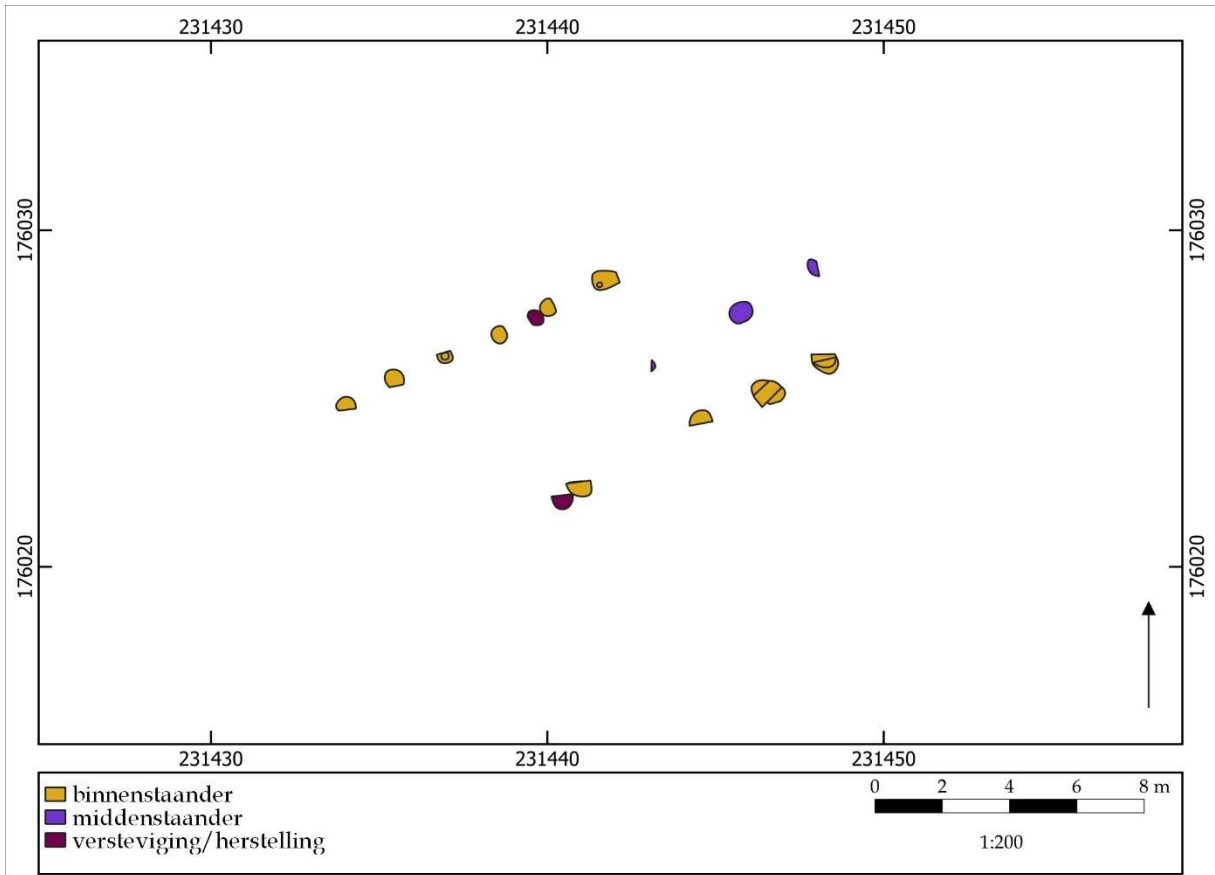
Er is geen vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio. In de Antwerpse Noorderkempen is er voor dergelijke plattegrond geen vergelijkingsmateriaal terug te vinden.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Acke et al. 2022, 66.

Afbeelding publicatie: Acke et al. 2022, fig. 62, 62.







## ZALVB-HP154 Bilzen - Perronstraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

De gebouwplattegrond structuur 1 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn middenstaanders en kopse staanders aanwezig. De middenstaanders staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,6 m à 3,2 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 13,5 cm. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 1,7 m à 1,9 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 34 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*5,1 m. Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van meer dan 14,2 m en een breedte van 5,1 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens 74,8 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Het aantreffen van dubbele paalsporen verwijst mogelijk naar sporen van herstellingen of verstevigingen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond tonen zowel paalkernvullingen als uitgraafkuilen aan.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Slechts in één paalkuil werd vondstmateriaal aangetroffen nl. een wandscherf afkomstig van een biconische knikpot met radstempel en tuit van een zogenaamde Kleebblattkrug. De gebouwplattegrond wordt doorsneden door de kerkmuur die dateert van na 1020.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type maar dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen op basis van het vondstmateriaal.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM3a, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en vondstmateriaal wordt de einddatering in de 580 en 670 geplaatst.

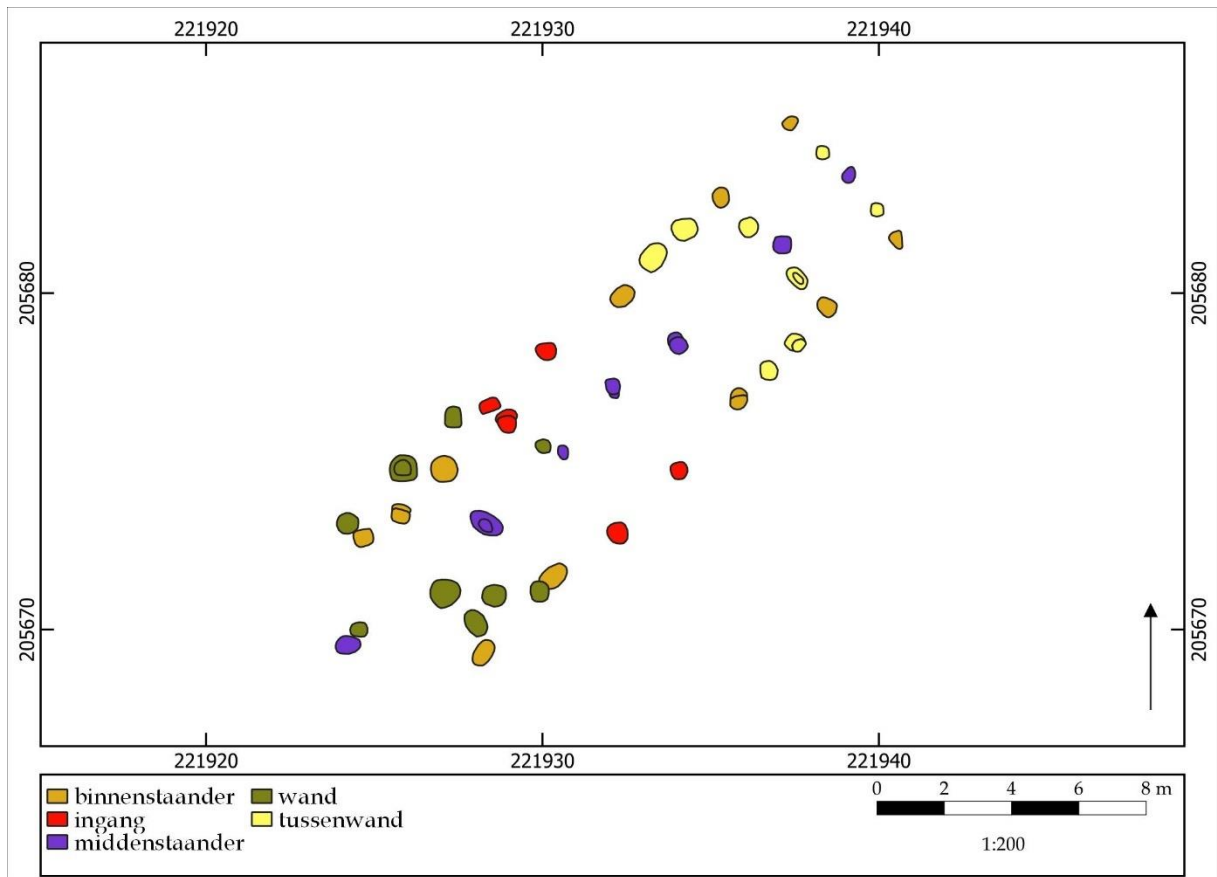
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP150 en ZALVB-HP151. In de Antwerpse Noorderkempempen is er voor dergelijke plattegrond geen vergelijkingsmateriaal terug te vinden.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: De Winter & Reygel 2018, 31-33

Afbeelding publicatie: De Winter & Reygel 2018, fig. 28.





Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structurenkaart



## ZALVB-HP155 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 02



### 1) Onderzoek

Gebouw 02 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door vier beuken. Het dak, een zadeldak in het oosten en een mogelijk schilddak in het westen, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn middenstaanders en kopse staanders aanwezig. De middenstaanders staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,3 m à 4,3 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 30 cm. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 1,2 m à 2,5 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 27,5 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,7 m.

In het noordwesten van de plattegrond kan een deels bewaarde wandpalenrij gereconstrueerd worden. De afstand tot de kernbouw bedraagt maximaal 1,2 m.

De structuur heeft een lengte van 20,5 m en een breedte van 4,9 m. Dit levert een oppervlakte op van 90 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De plattegrond vertoont duidelijke afgebakende ruimtes waarbij centraal twee tegenover elkaar liggende ingangen kunnen worden gereconstrueerd. Of er meerdere ingangspartijen zijn is niet duidelijk, maar goed mogelijk.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Door de grote hoeveelheid paalsporen moet er wel sprake zijn van enkele herstellingen of verstevigingen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond tonen voornamelijk paalkernvullingen en enkele uitgraafkuilen aan.

### 7) Erfinformatie

Het gebouw ligt nabij twee waterputten.

### 8) Chronologisch kader

Paalsporen behorend tot de plattegrond leverden in totaal vijf aardewerkfragmenten op. Deze konden echter niet gedetermineerd worden.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen op basis van de oriëntatie en een nabijgelegen waterput (waterput 7). De waterput werd aan de hand van het aardewerk niet nader gedateerd dan tussen 450 en 900.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM3b, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de algemene dateringen binnen de vindplaats wordt een datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-HP152. In de Antwerpse Noorderkempen is er voor dergelijke plattegrond geen vergelijkingsmateriaal terug te vinden.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 154.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 154.







## ZALVB-HP156 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 06



### 1) Onderzoek

Gebouw 06 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak of schilddak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 2 m à 2,8 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 17 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,7 m.

Er zijn geen wandpalen aanwezig.

De structuur heeft een lengte van meer dan 7,1 m en een breedte van 4,7 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan 33,8 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond vertonen zowel uitgraafkuilen als paalsporen met een aanwezige kernvulling. Mogelijk is het gebouw deels ontmanteld geweest.

### 7) Erfinformatie

Het gebouw ligt nabij een waterput.

### 8) Chronologisch kader

Uit één van de paalsporen zijn vier scherven van zogenaamd kogelpotaardewerk aangetroffen. Er werd echter geen bakselomschrijving gegeven waardoor geen verdere interpretatie en vernauwing van de datering mogelijk is.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM1c, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de algemene dateringen binnen de vindplaats wordt een datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

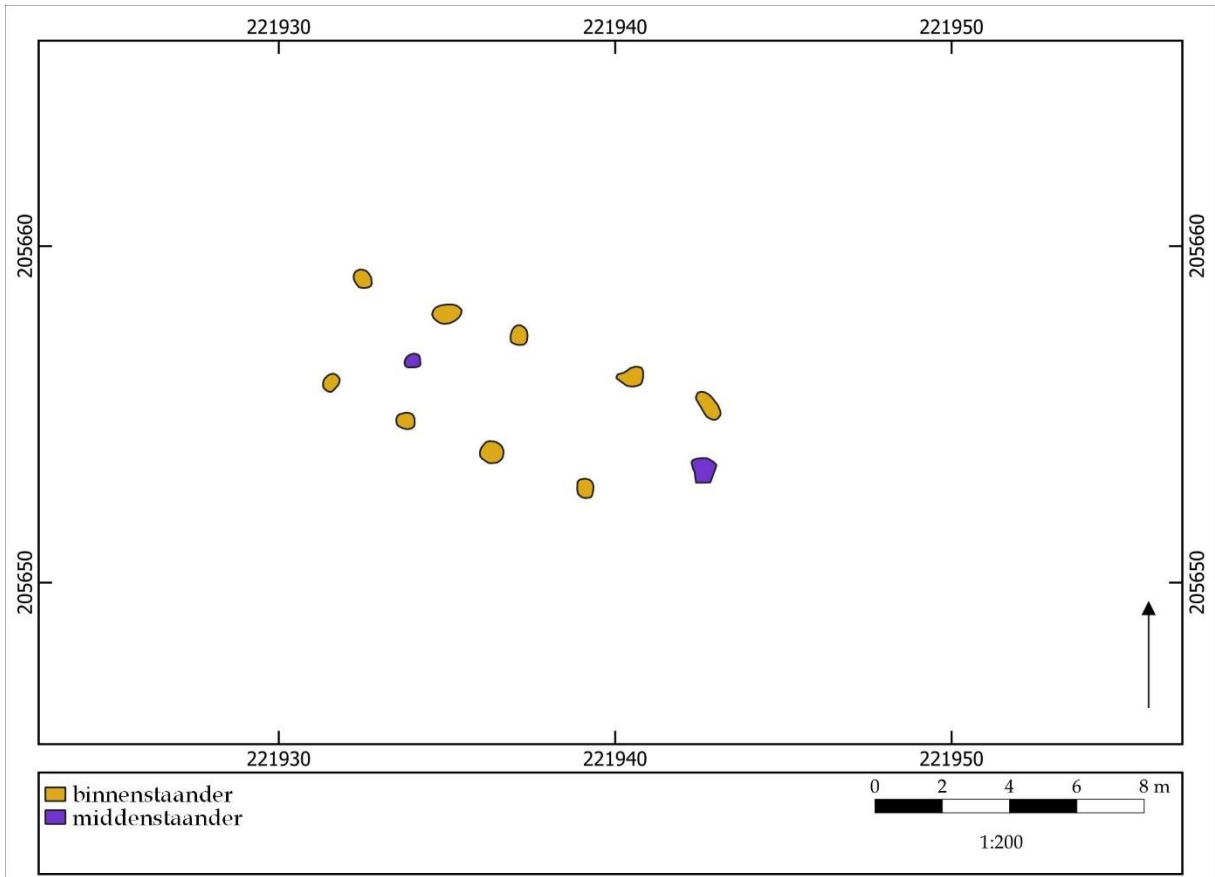
Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-HP161. In de Antwerpse Noorderkempen is er voor dergelijke plattegrond geen vergelijkingsmateriaal terug te vinden.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 158.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 158.





Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structurenkaart



## ZALVB-HP157 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 07



### 1) Onderzoek

Gebouw 07 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak in het oosten en een schilddak in het westen, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,3 m à 3,5 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 32,5 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,3 à 3,6 m.

Er zijn geen wandpalen aanwezig.

De structuur heeft een lengte van 11,4 m en een breedte van 3,5 m. Dit levert een oppervlakte op van 39,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

Er is een vermoedelijke haardkuil aanwezig centraal in de gebouwplattegrond. Echter lijkt het dat deze kuilen niet zozeer bij een plattegrond hoeven te horen, gezien ze elders op het terrein ook zijn aangetroffen buiten de contouren van de plattegronden. Aan de westelijke zijde is centraal een middenstaander aanwezig. Deze kan op twee manieren worden geïnterpreteerd: enerzijds als sluitpaal waarbij ten westen ervan een porticus aanwezig is en anderzijds als een enkele middenstaander binnen de gebouwplattegrond.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond vertonen zowel uitgraafkuilen als paalsporen met een aanwezige kernvulling. Mogelijk is het gebouw deels ontmanteld geweest.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

In één van de paalsporen zijn twee scherven zogenaamd kogelpotaardewerk aangetroffen. Er werd echter geen bakselomschrijving gegeven waardoor geen verdere interpretatie en vernauwing van de datering mogelijk is. Daarnaast is vermoedelijk een haardkuil aangetroffen. Echter lijkt het dat deze kuilen niet zozeer bij een plattegrond hoeven te horen, gezien ze elders op het terrein ook zijn aangetroffen buiten de contouren van de plattegronden. De datering van de haardkuil binnen deze plattegrond ligt tussen grofweg 665 en 777 of  $1274 \pm 30$  BP (95,4%; Labcode: SUERC-55536).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen op basis van het vondstmateriaal en de datering van de haardkuil. In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM1cP, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie, vondstmateriaal en de datering van de haardkuil wordt de einddatering tussen 665 en 777 geplaatst en wordt de datering in de vroege middeleeuwen aangehouden.

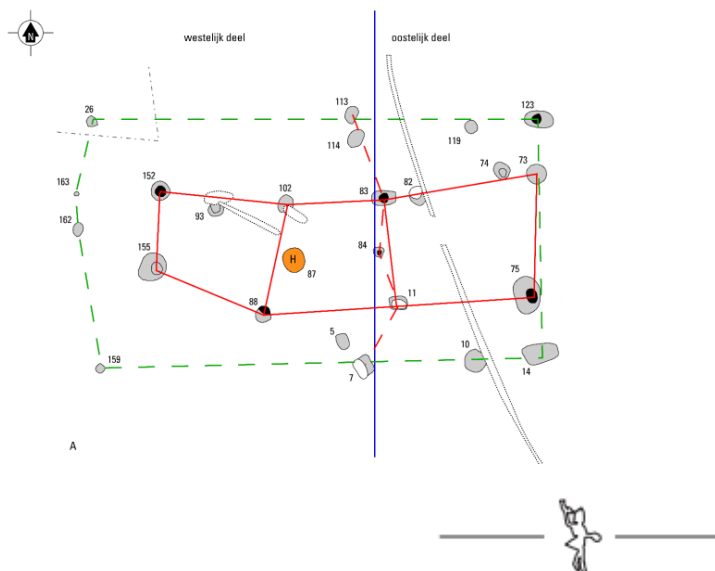
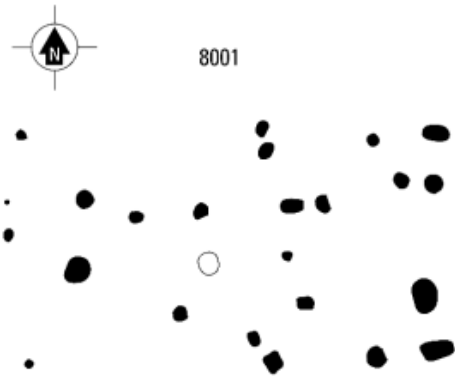
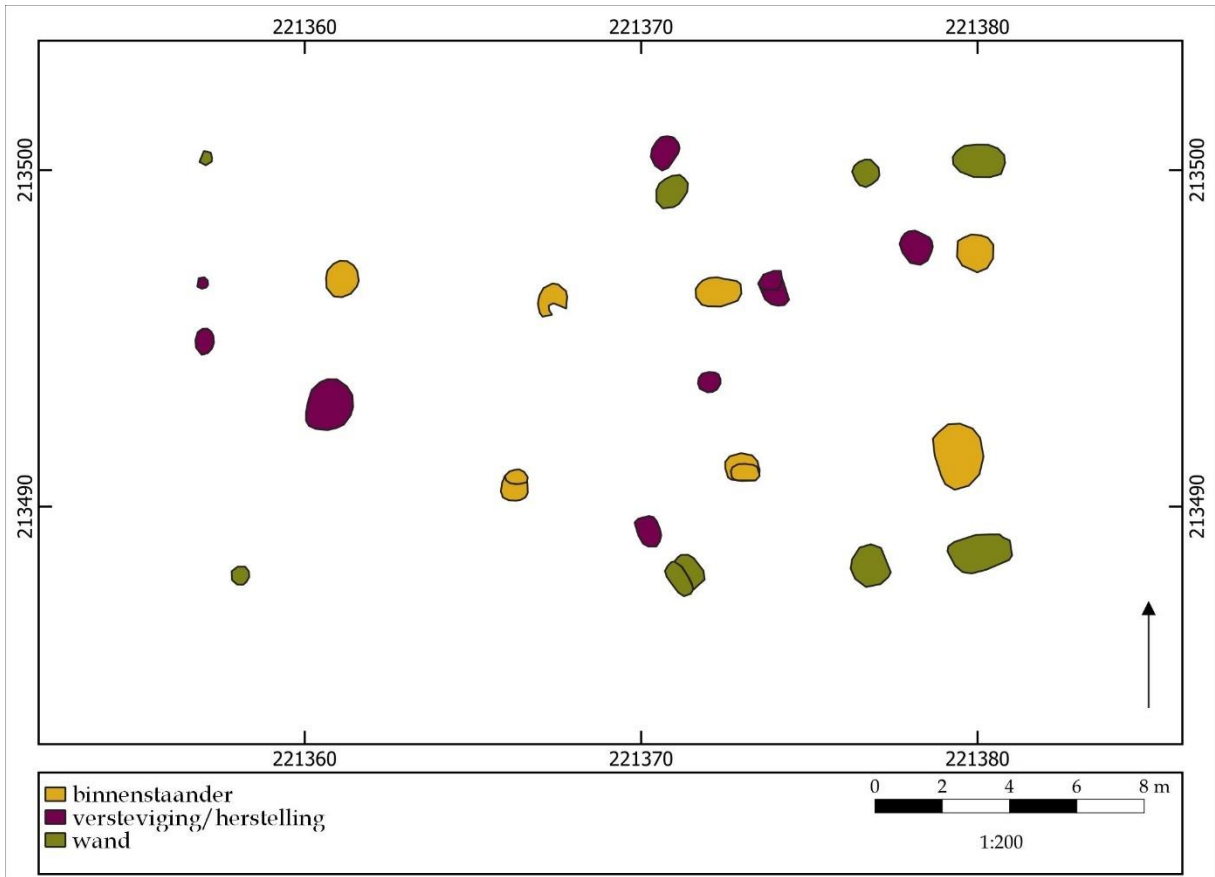
Er is geen vergelijkbare structuur in deze onderzoeksregio. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met type VMH0Bmm en meer specifiek deze van de 7e-eeuwse plattegrond te Kasterlee, Binnenpad. Het enige duidelijke verschil is de aanwezigheid van een standgreppel bij de plattegrond te Kasterlee. In kernbouw komen ze wel sterk overeen met een middenstaander aan de binnenzijde van de kopse wand. Niet alleen qua uiterlijk, maar ook qua datering leunen ze in dit geval dicht tegen elkaar aan.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 159.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 159.







## ZALVB-HP158 Pelt - Nolimpark | gebouw 8001

### 1) Onderzoek

Gebouw 8001 is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak in het oosten en een schilddak in het westen, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 4,7 m à 6,4 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 45,5 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*3,7 m à 5,8 m.

In totaal zijn acht wandpalen bewaard gebleven die op ca. 1,2 m buiten de kernconstructie zijn ingeplant. Ze zijn bewaard gebleven tot een diepte tussen 12 cm en 54 cm vanaf het archeologisch leesbare niveau. De wandpalen liggen niet op gelijke hoogte met de binnenstaanders, met uitzondering van deze aan de oostelijke kopse wand.

De kernbouw heeft een lente van 18,8 en een breedte van 6,4 m. De gehele structuur heeft een lengte van 22,8 en een breedte van tussen 11,5 en 12,5 m. Dit levert een oppervlakte op van respectievelijk van 102 en 281 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

Er is een haard aanwezig centraal in de plattegrond.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

In de coupeprofielen van het gebouw zijn zowel paalkernen als uitgraafkuilen te zien. Een gedeeltelijke ontmanteling is mogelijk.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Behalve een wetsteen en een tegula werd ook een Karolingische lensbodem en een fragment van een Merovingische tonpot aangetroffen. Monsters uit twee paalsporen werden gedateerd via de radiokoolstofmethode. Ze leverden dateringen op tussen 673 en 878 n. Chr. of  $1250 \pm 31$  BP (95%; Labcode Ua-60766) en tussen 777 en 1017 n. Chr. of  $1110 \pm 31$  BP (95%; Labcode Ua-60765).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de Karolingische periode tussen 750 en 900.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM1b, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en radiokoolstofdateringen wordt de datering in de Karolingische periode aangehouden.

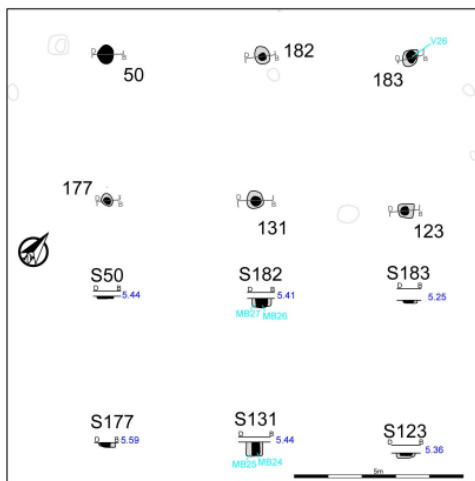
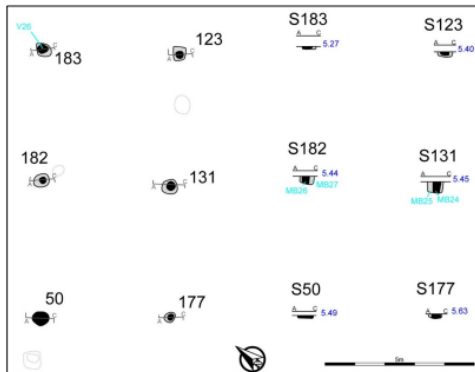
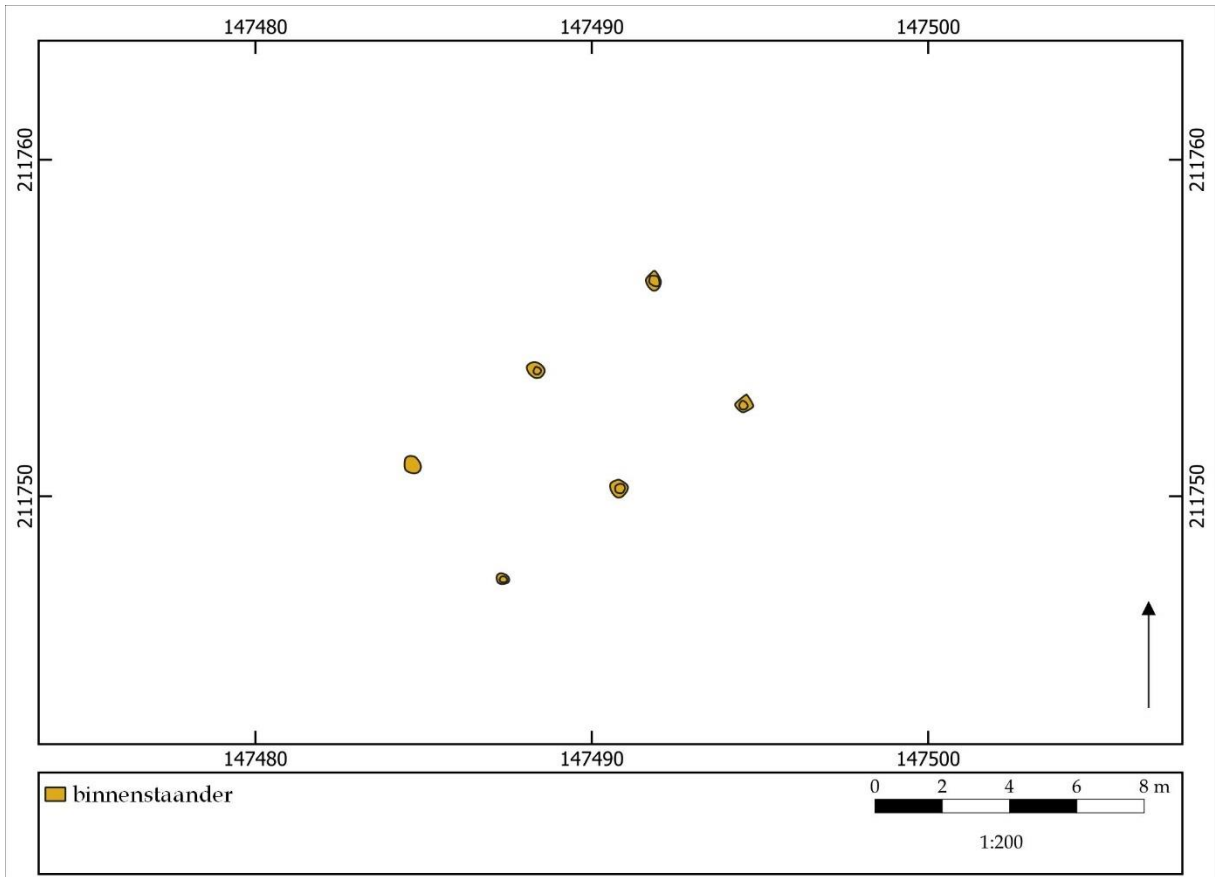
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP148 en ZALVB-HP149. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met type VM-H5Bzm/VM-H6Bzm en meer specifiek structuur 19 uit Oud-Turnhout-Bentel (IOK). Deze dateert tussen ca. 650 en 775. Een 8e-eeuwse datering voor de plattegrond in Pelt-Nolimpark lijkt aannemelijk.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Schurmans 2019, 60-62.

Afbeelding publicatie: Schurmans 2013, fig. 5.3; 5.4.





## ZALVB-HP159 Zwijndrecht - Laarstraat | MEP1



### 1) Onderzoek

Het gebouw is gelegen in het zuidelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op regelmatige afstand van elkaar, namelijk 4,4 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 20,5 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,3 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van meer dan 9 m en een breedte van 4,3 m. Dit levert een oppervlakte op van meer dan 40 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Alle coupeprofielen vertonen een paalkern. Mogelijk is dit gebouw vervallen eerder dan dat de staanders gerecupereerd zijn geweest.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

In één van de paalsporen behorend tot de plattegrond werd een handgevormd, ijzeroerverschraald aardewerkfragment teruggevonden. Deze dateert globaal gezien in de vroege middeleeuwen. Houtskool uit één van de paalsporen is opgestuurd ten behoeve van radiokoolstofdatering. Deze resulteerde in een datering tussen 679 en 880 n. Chr., of 1245 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-98980).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type, maar dateren het gebouw naar analogie met andere gelijkaardige huisplattegronden in de vroege middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM1a, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en radiokoolstofdateringen wordt de einddatering in de late 7e - late 8e eeuw geplaatst. Op basis van de lange rand in handgevormd, ijzeroerverschraald aardewerk, aangetroffen in een vermoedelijk gelijktijdige palenrij, lijkt een 8e-eeuwse datering plausibel.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP147 en ZALVB-HP160. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met deze van het huistype H0Bzm. Vooral de zuidelijke plattegronden die werd aangetroffen te Poppel-Hondseinde vormt perfect vergelijkingsmateriaal. Deze dateert tussen de tweede helft van de 5e of 6e eeuw tot het midden van de 7e eeuw. Chronologisch lijkt de plattegrond uit de Laarstraat te Zwijndrecht zich iets later te situeren.

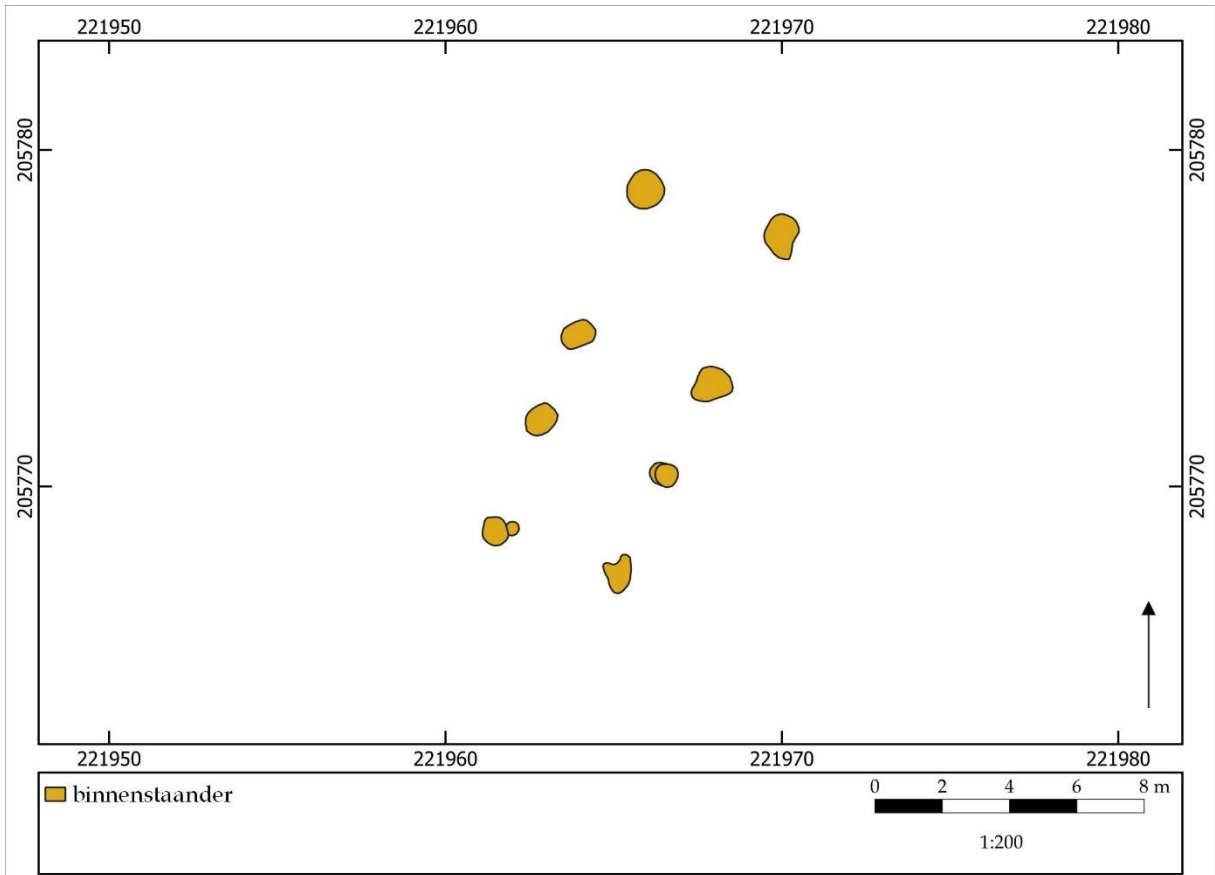
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Claessens 2018, 41-44; 48-50.

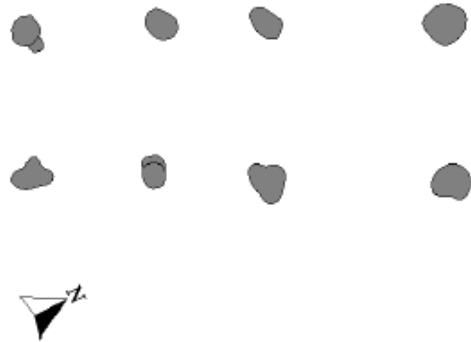
Afbeelding publicatie: Claessens 2018, fig. 35; 36.







Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structuurkaart



## ZALVB-HP160 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 13



### 1) Onderzoek

Gebouw 13 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 2,9 m à 4,6 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 19,5 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4 m.

Er zijn geen wandpalen bewaard gebleven.

De structuur heeft een lengte van 11,2 m en een breedte van 5,2 m. Dit levert een oppervlakte op van 46,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-t

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Alle coupeprofielen vertonen een paalkern. Mogelijk is dit gebouw vervallen eerder dan dat de staanders gerecupereerd zijn geweest.

### 7) Erfinformatie

Het gebouw ligt nabij een waterput. Ligging nabij een waterput (met radiokoolstofdatering uit de onderste vullingslaag: 2<sup>e</sup> helft 7<sup>e</sup> eeuw – 3<sup>e</sup> kwart 8<sup>e</sup> eeuw; vondst Karolingisch grijs AW: 8<sup>e</sup> eeuw)

### 8) Chronologisch kader

Qua vondstmateriaal is er in de nabijgelegen waterput een fragment grijs aardewerk gevonden (Karolingisch) dat in de 8e eeuw gedateerd kan worden. Deze waterput is op basis van een 14C-datering gedateerd in de tweede helft van de 7e eeuw tot het derde kwart van de 8e eeuw (1332 ± 30 BP; Labcode: SUERC-55542). Echter is de nabijheid van een waterput bij een plattegrond in deze opgraving geen sinecure voor een goede datering. Er moet altijd rekening gehouden worden dat de waterput bij een ander gebouwplattegrond kan horen.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM1a, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de absolute dateringen wordt de algemene datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

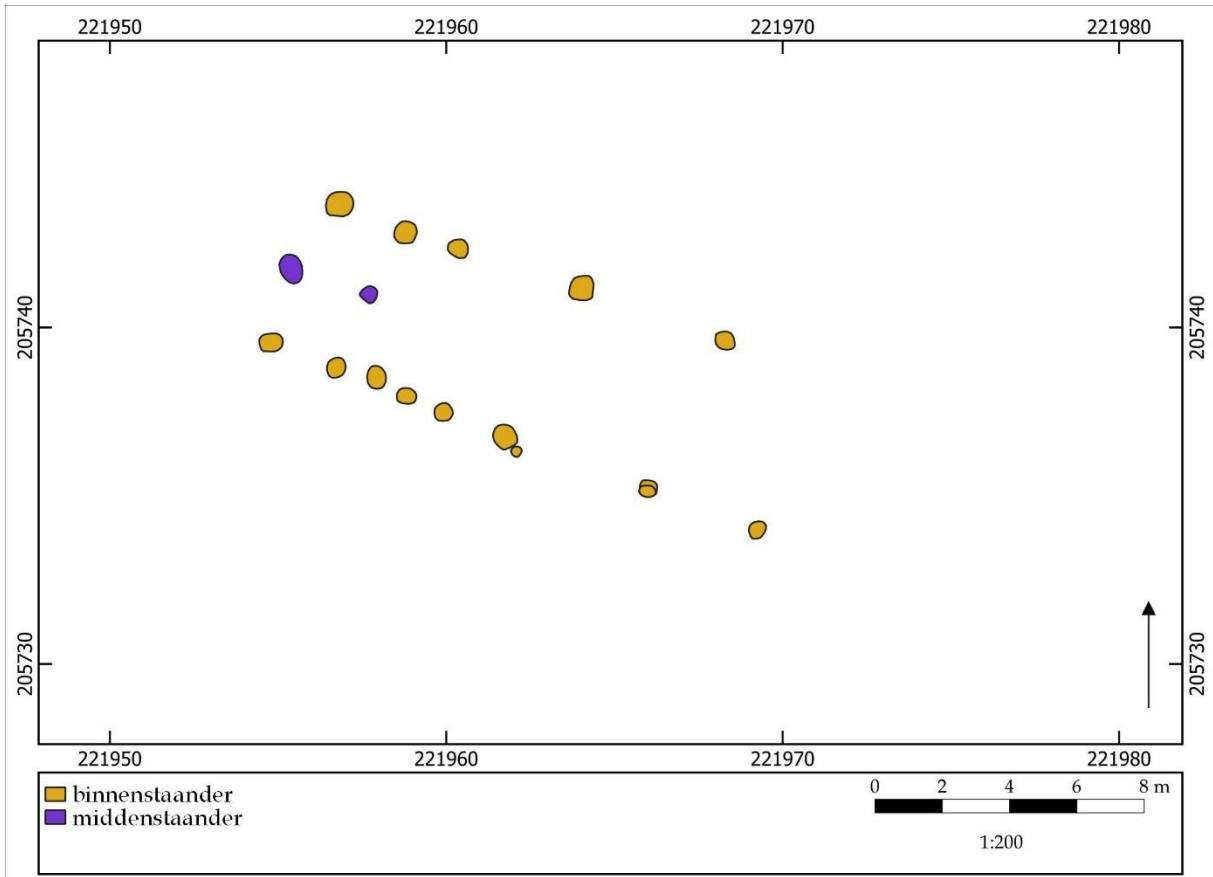
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP159 en ZALVB-HP147. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met deze van het huistype H0Bzm. Vooral de zuidelijke plattegronden die werd aangetroffen te Poppel-Hondseinde vormt perfect vergelijkingsmateriaal. Deze dateert tussen de tweede helft van de 5e of 6e eeuw tot het midden van de 7e eeuw. Gezien de onzekere datering van de huisplattegrond is het moeilijk een conclusie neer te pennen wat betreft de datering.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 165.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 165.





Afb. 4.3. Alle middeleeuwse structurenkaart



## ZALVB-HP161 Hechtel-Eksel - Geerstraat | gebouw 4



### 1) Onderzoek

Gebouw 04 is gelegen in het noordelijke deel van het opgravingsgebied. Het gebouw heeft een rechthoekige vorm en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak of schilddak, wordt gedragen door de binnenstaanders. Er zijn geen middenstaanders aanwezig. De binnenstaanderparen staan op onregelmatige afstand van elkaar, namelijk 2 m à 2,8 m. Ze hebben een gemiddelde diepte van 17 cm. De breedte van de kernconstructie meet \*4,7 m.

Er zijn geen wandpalen aanwezig.

De structuur heeft een lengte van 15,5 m en een breedte van 4,9 m. Dit levert een oppervlakte op van 73,2 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

Binnen de plattegrond liggen twee haardkuilen. Echter is duidelijk dat dergelijke haardkuilen niet altijd bij de plattegrond hoeven te horen. Eén van deze kuilen dateert tussen 683-885 of 1228 ± 30 BP (95,4%; Labcode: SUERC-55538).

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

De coupeprofielen van de gebouwplattegrond vertonen zowel uitgraafkuilen als paalsporen met een aanwezige kernvulling. Mogelijk is het gebouw deels ontmanteld geweest.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

In één van de paalsporen werd een spinklosje aangetroffen. Verder dan dat de plattegrond hierdoor vroegmiddeleeuws zou zijn werd niets gezegd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een specifiek type en dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met VM1c, gedateerd in de vroege middeleeuwen. Op basis van de typologie en de algemene dateringen wordt een datering tussen de 5e en de 8e eeuw aangehouden.

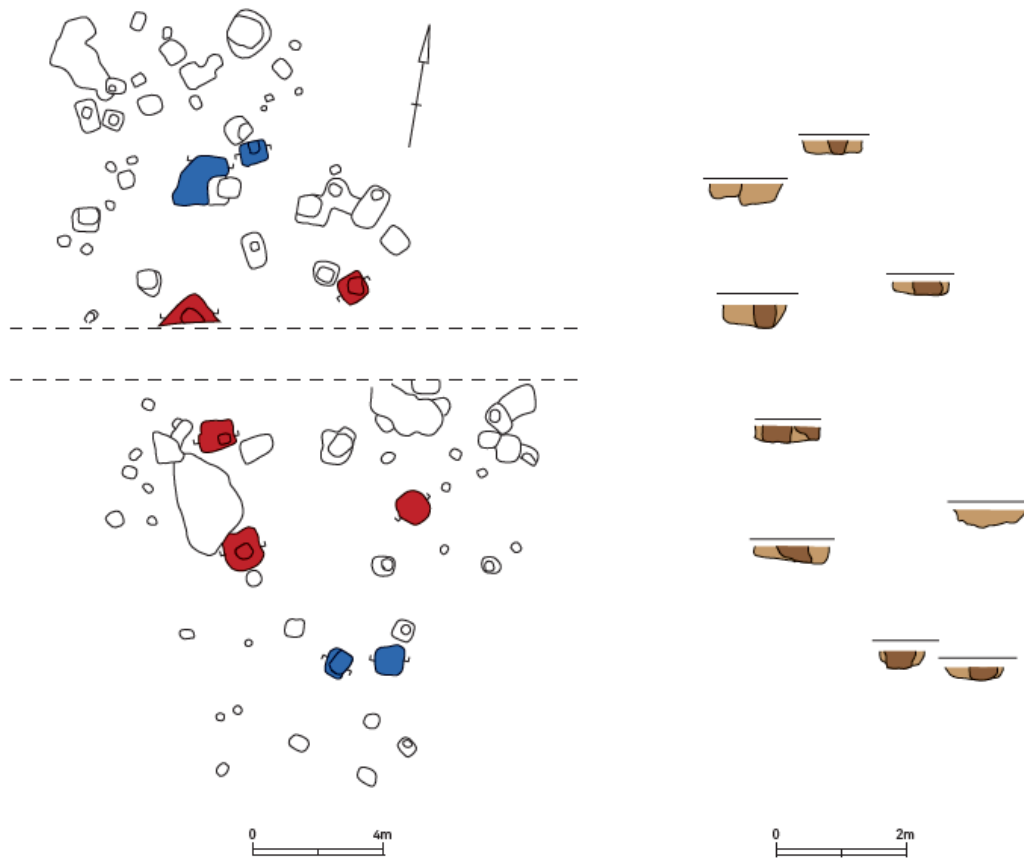
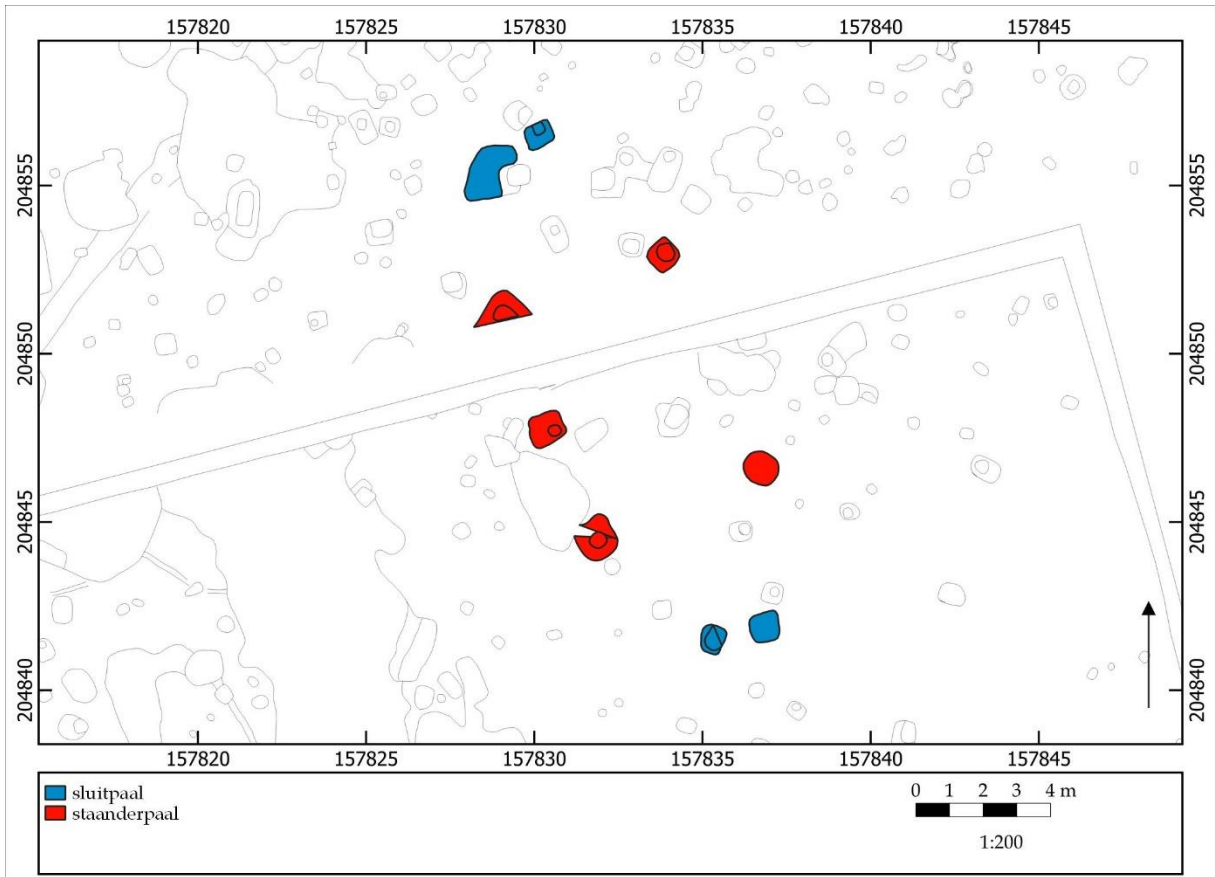
Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is ZALVB-HP156. In de Antwerpse Noorderkempen is er voor dergelijke plattegrond geen vergelijkingsmateriaal terug te vinden

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Campenhout 2017, 156.

Afbeelding publicatie: Van Campenhout 2017, 156.





## ■ Volle middeleeuwen



### ZALVB-HP162 Hove - Groot Cueteghem | structuur 5

#### 1) Onderzoek

Structuur 5 is gelegen in het centrale gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NW-ZO georiënteerd.

#### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, waarschijnlijk een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens vijf staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 27,2 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,6-3,9 m. De kernbreedte is 5,0 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*16,0 m en een breedte van minstens \*5,0 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*80,0 m<sup>2</sup>.

#### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

#### 4) Bijzondere elementen

-

#### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

#### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

#### 7) Erfinformatie

-

#### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de vroege en volle middeleeuwen verzameld. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met rechte staanders<sup>17</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van het vondstmateriaal wordt de einddatering in de vroege tot volle middeleeuwen geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP164, ZALVB-HP187, ZALVB-HP188, ZALVB-HP174, ZALVB-HP163, ZALVB-HP165, OWZ1, OWZ2, OWZ3, KW1, BR1, HdsL1, PE-BO 1, PE-BO 2 en SPJV1.

#### 9) Bibliografie

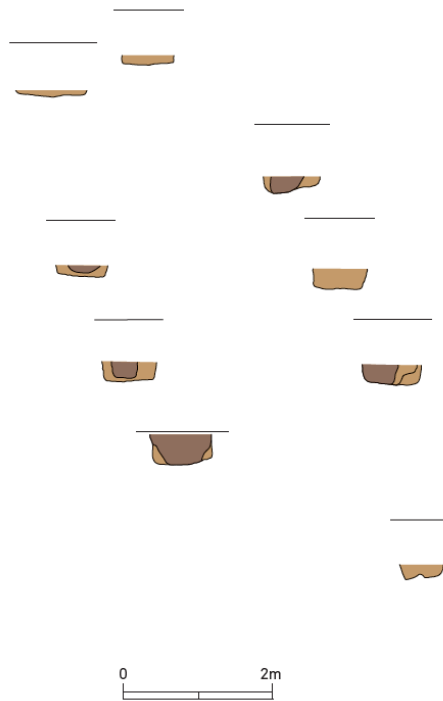
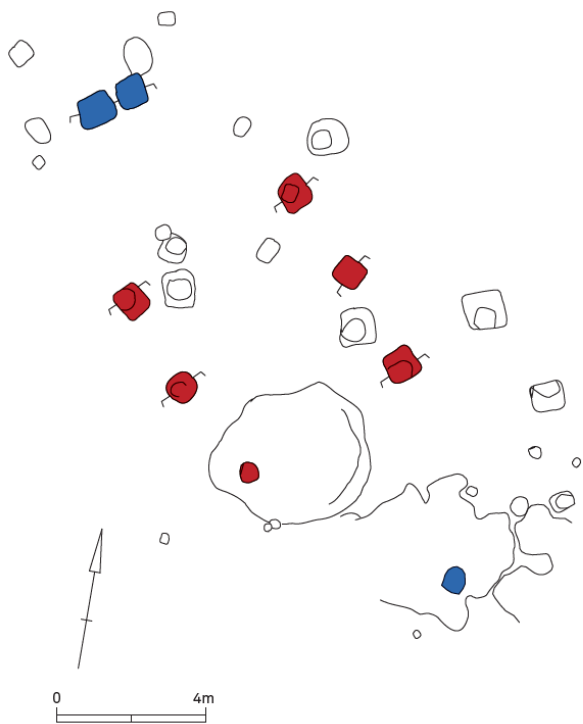
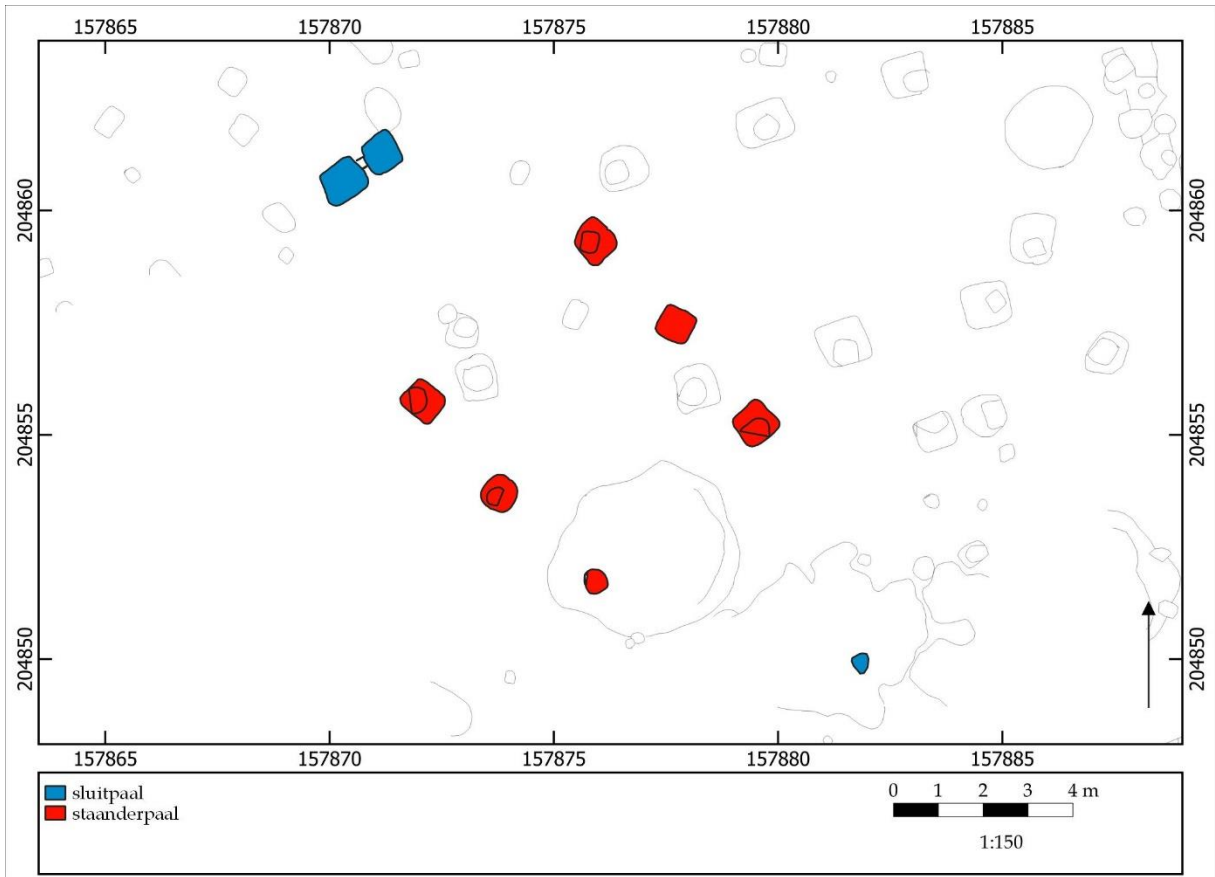
Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 214.

Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 11, 216.

---

<sup>17</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.







## ZALVB-HP163 Hove - Groot Cueteghem | structuur 10

### 1) Onderzoek

Structuur 10 is gelegen in het centrale gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, waarschijnlijk een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft zes staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 26,2 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,6-2,8 m. De kernbreedte is 5,4 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*15,8 m en een breedte van minstens \*5,4 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*85,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Aan de zuidoostelijke korte zijde is slechts één sluitpaal zichtbaar, aan de noordwestelijke korte zijde zijn twee sluitpalen zichtbaar.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de vroege en volle middeleeuwen verzameld. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met rechte staanders<sup>18</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van het vondstmateriaal wordt de einddatering in de vroege tot volle middeleeuwen geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP165, ZALVB-HP163, ZALVB-HP187, ZALVB-HP189, ZALVB-HP175, ZALVB-HP166, OWZ1, OWZ2, OWZ3, KW1, BR1, HdsL1, PE-BO 1, PE-BO 2 en SPJV1.

### 9) Bibliografie

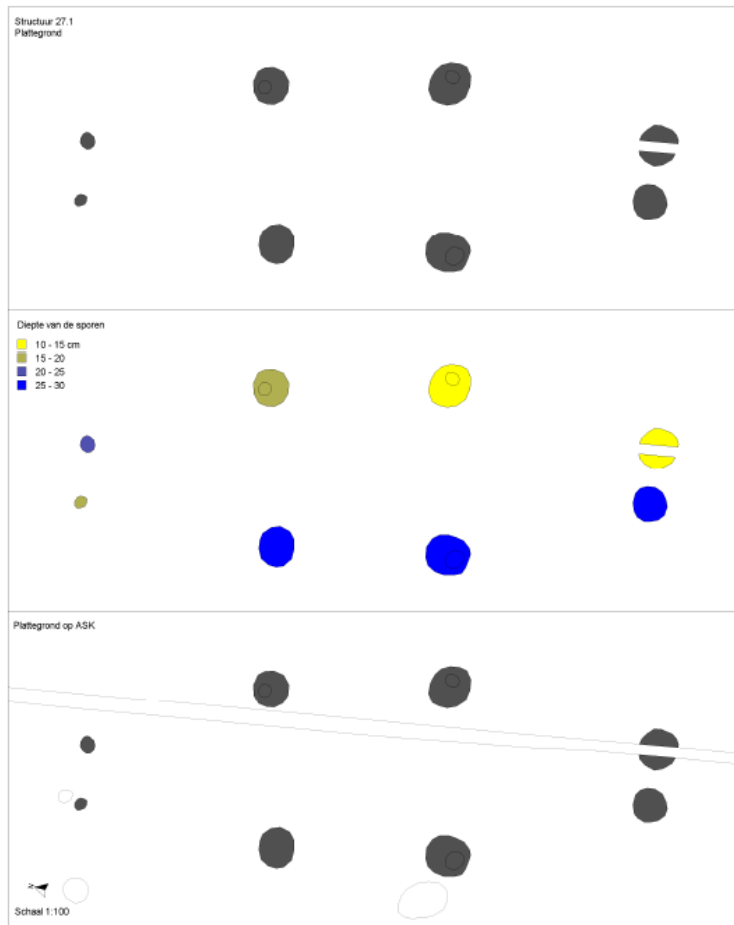
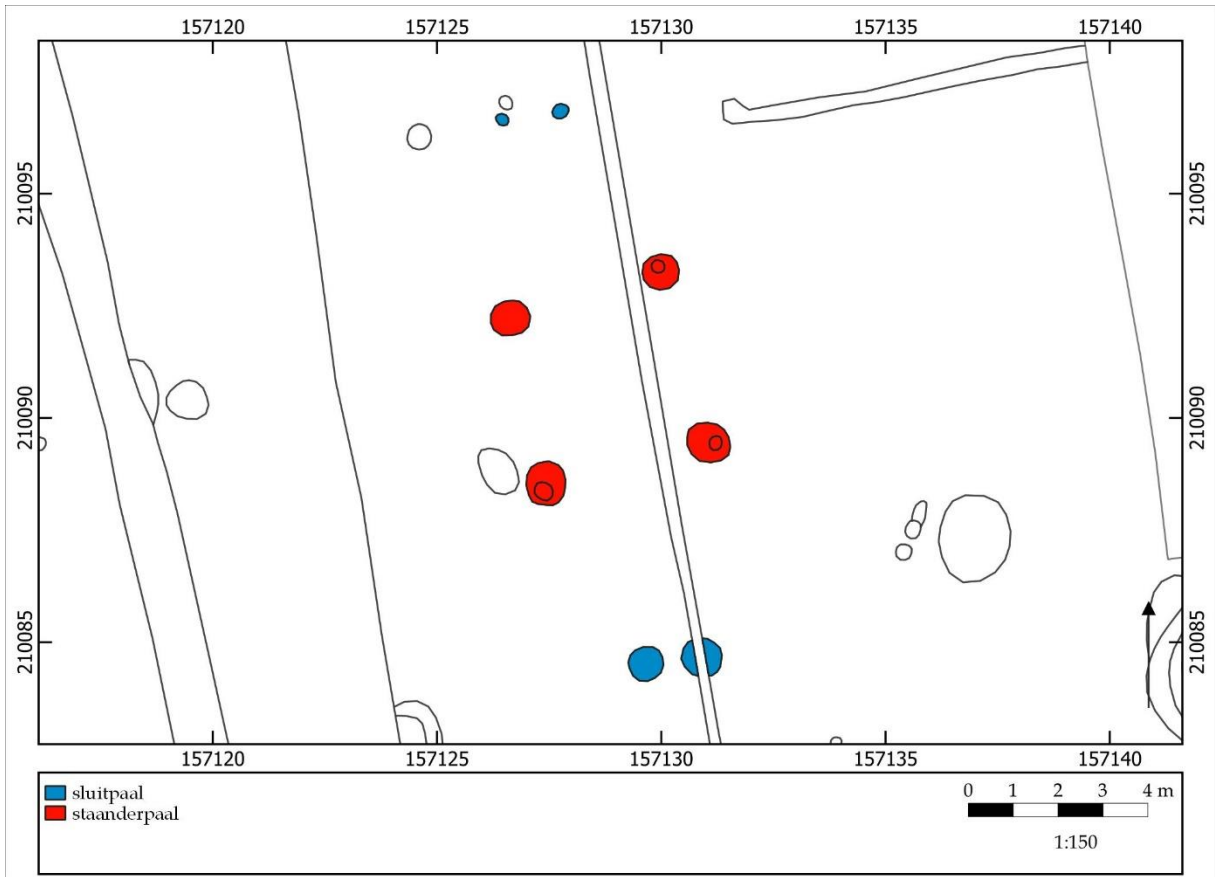
Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 216.

Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 17, 221.

<sup>18</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.









## ZALVB-HP164 Deurne - Eksterlaar | structuur 27.1

### 1) Onderzoek

Structuur 27.1 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is N-Z georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, waarschijnlijk een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 21,3 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,8-3,9 m. De kernbreedte is 3,6 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*12,4 m en een breedte van minstens \*3,6 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*44,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met rechte staanders<sup>19</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. De einddatering wordt in 700 - 1225 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP162, ZALVB-HP187, ZALVB-HP187, ZALVB-HP174, ZALVB-HP163, ZALVB-HP165, OWZ1, OWZ2, OWZ3, KW1, BR1, HdsL1, PE-BO 1, PE-BO 2 en SPJV1.

### 9) Bibliografie

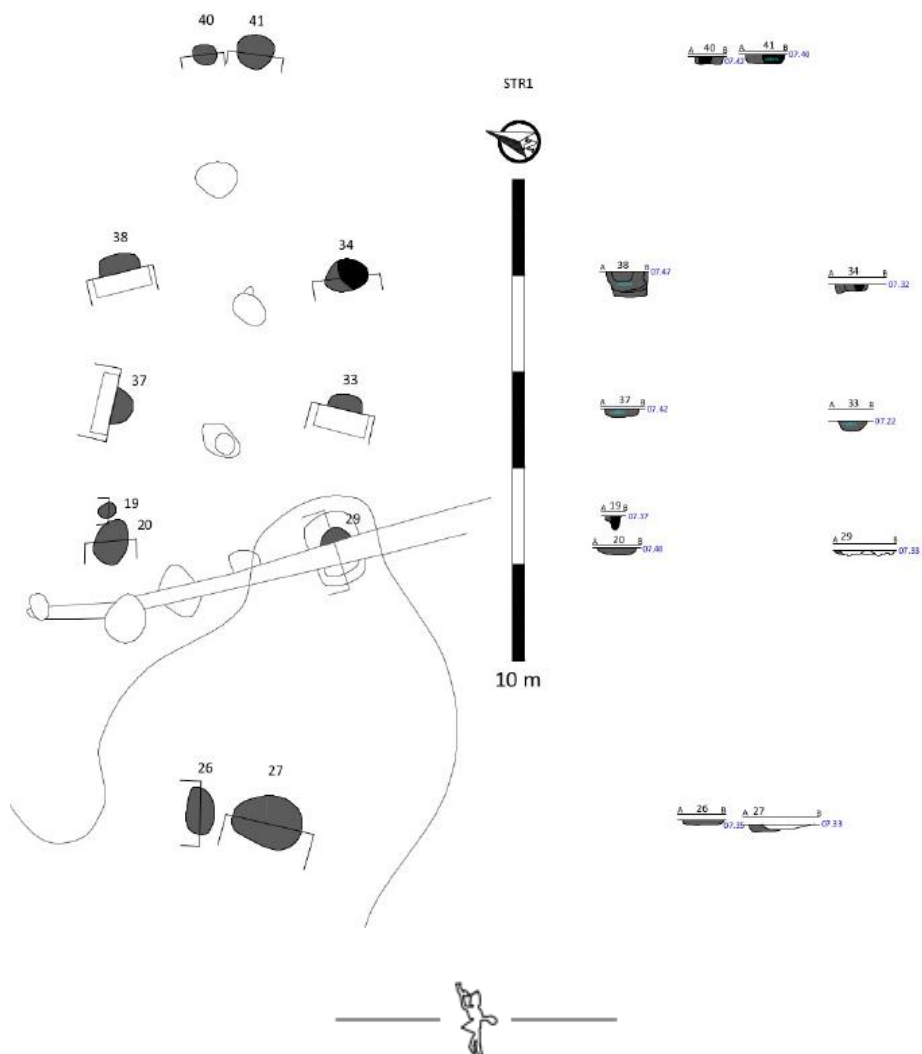
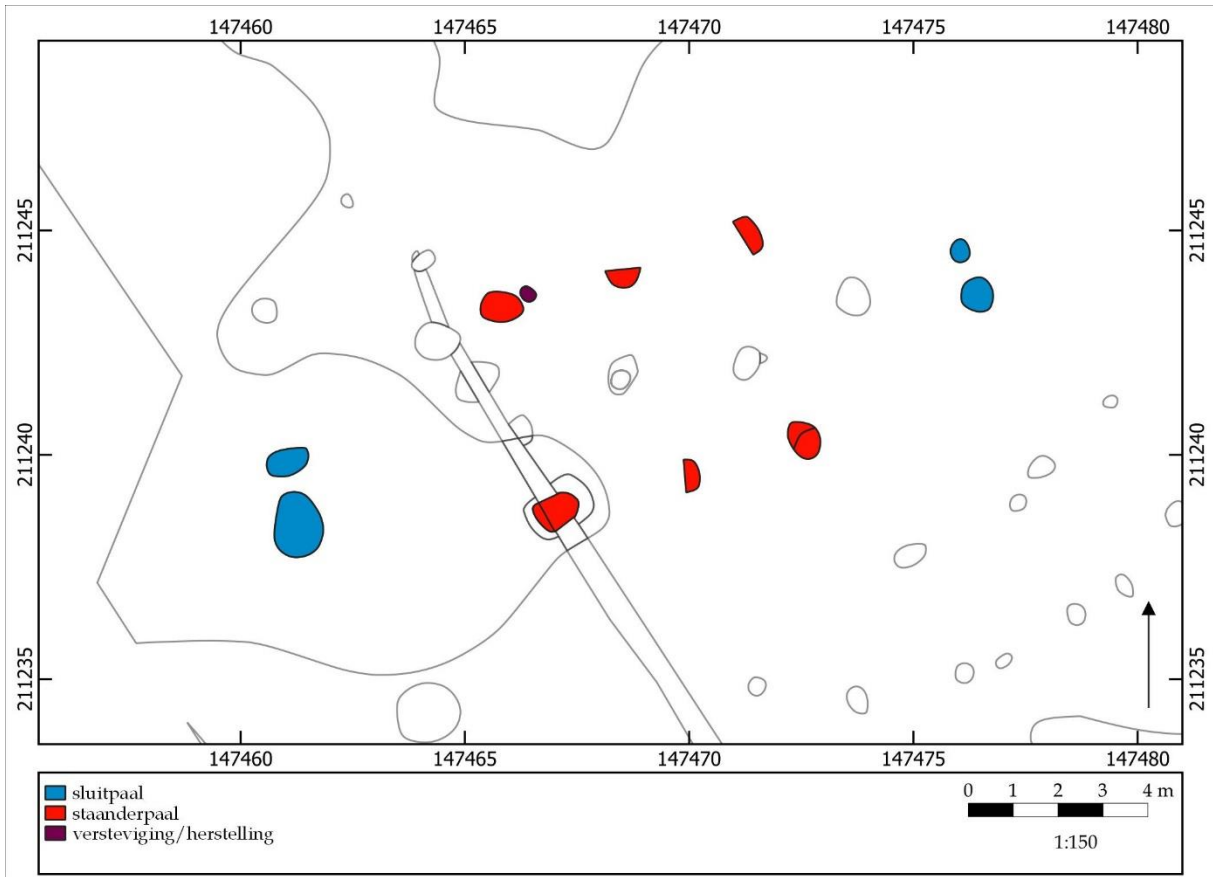
Informatie plattegrond: Alma & Kenemans 2021, 156.

Afbeelding publicatie: Alma & Kenemans 2021, fig. 7.2, 156 en 259.

---

<sup>19</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.







## ZALVB-HP165 Zwijndrecht - Pastoor Coplaan | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is ONO-WZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, waarschijnlijk een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft zes staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 22,7 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,8-3,0 m. De kernbreedte is 2,8-3,0 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*16,1 m en een breedte van minstens \*4,8 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*77,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een herstelling en/of versteviging waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de middeleeuwen verzameld. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal. Dit levert een datering op van 772 - 976 of 1165 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-157053). Een tweede <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een sluitpaal. Dit levert een datering op van 1165 - 1267 of 835 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-157054).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in de vroege middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met rechte staanders<sup>20</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van het vondstmateriaal en de <sup>14</sup>C-dateringen wordt de einddatering in 770 - 1270 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP164, ZALVB-HP162, ZALVB-HP187, ZALVB-HP188, ZALVB-HP174, ZALVB-HP163, OWZ1, OWZ2, OWZ3, KW1, BR1, HdsL1, PE-BO 1, PE-BO 2 en SPJV1.

### 9) Bibliografie

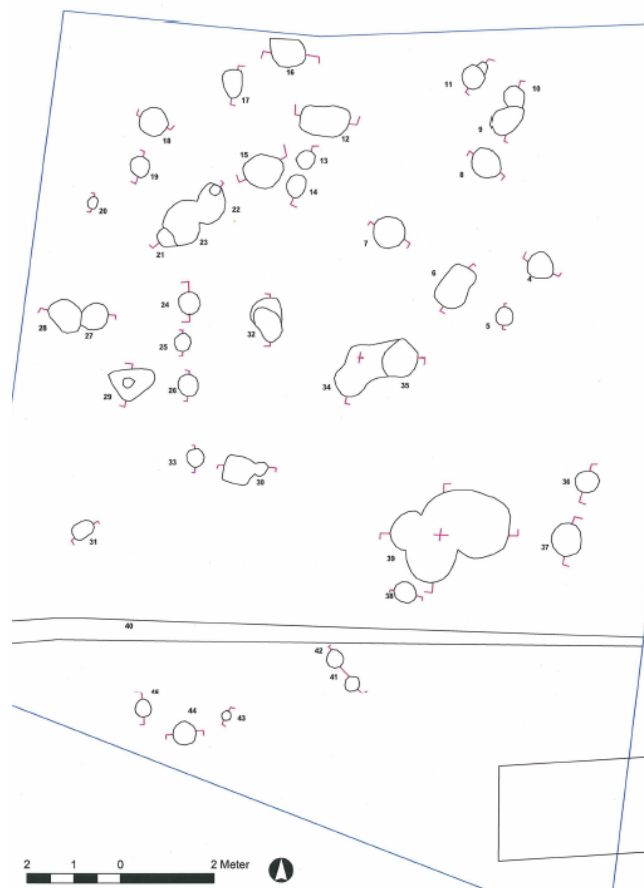
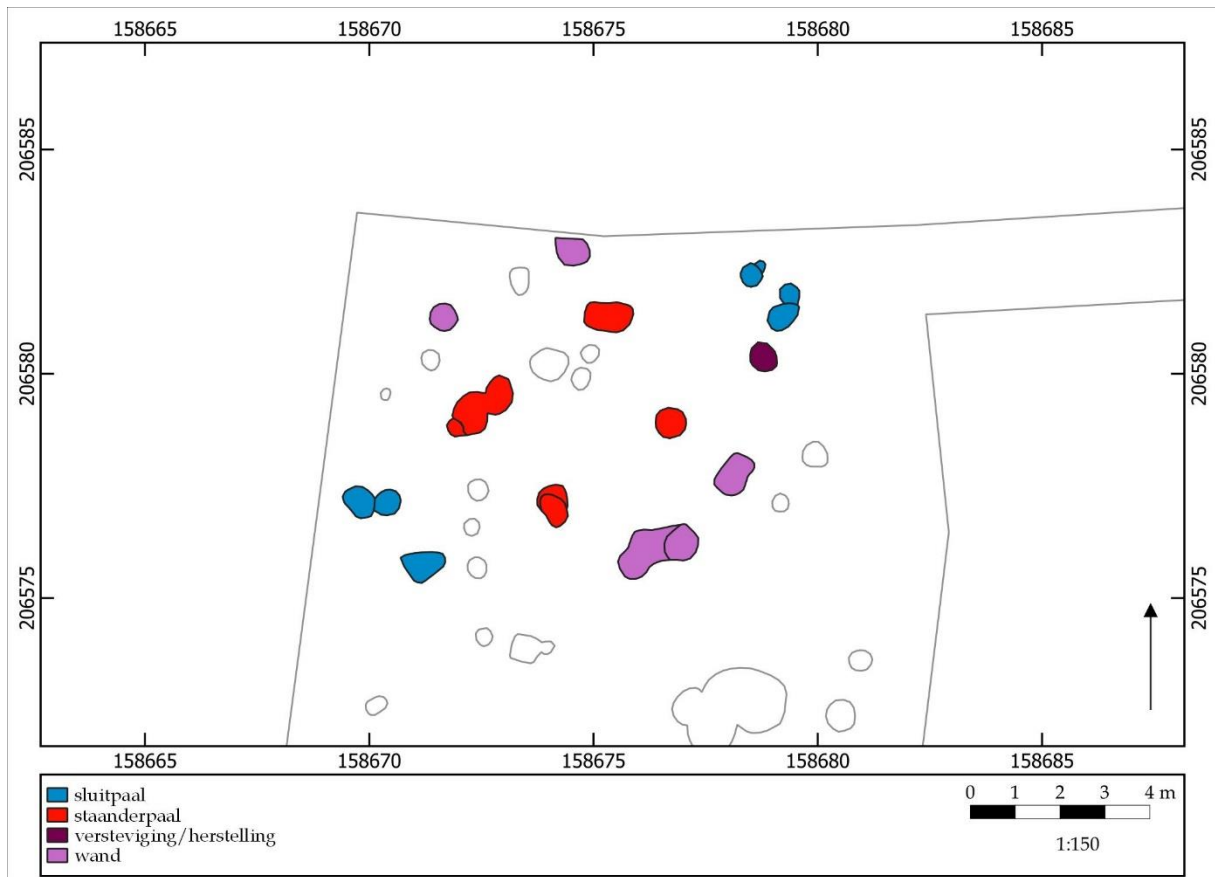
Informatie plattegrond: Kennis 2022, 39-41.

Afbeelding publicatie: Kennis 2022, fig. 39, 42.

---

<sup>20</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.







## ZALVB-HP166 Boechout - Capenberg | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noordwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders, waarvan het noordoostelijke staanderpaar schuin tegenover elkaar geplaatst is en het zuidwestelijke staanderpaar recht tegenover elkaar. Deze vier staanders hebben een gemiddelde diepte van 44 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,2-3,4 m. De kernbreedte is 2,8 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 37,5 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,7-1,8 m.

De structuur heeft een lengte van \*10,2 m en een breedte van \*7,3 m. Dit levert een oppervlakte op van \*74,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een herstelling en/of versteviging waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de 10<sup>e</sup> eeuw en de eerste helft van de 11<sup>e</sup> eeuw verzameld. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal. Dit levert een datering op van 774 - 991 of 1140 ± 25 BP (95,4%; Labcode: KIA-40442).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het aardewerk en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in 850 - 1050 geplaatst.

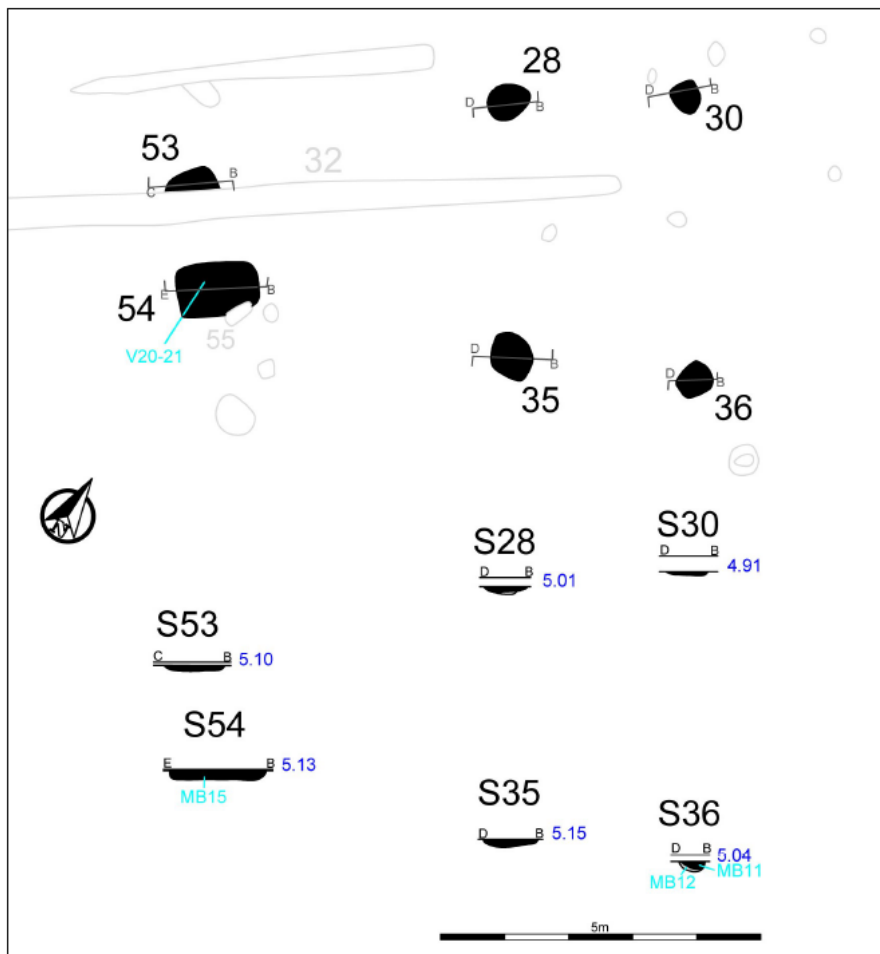
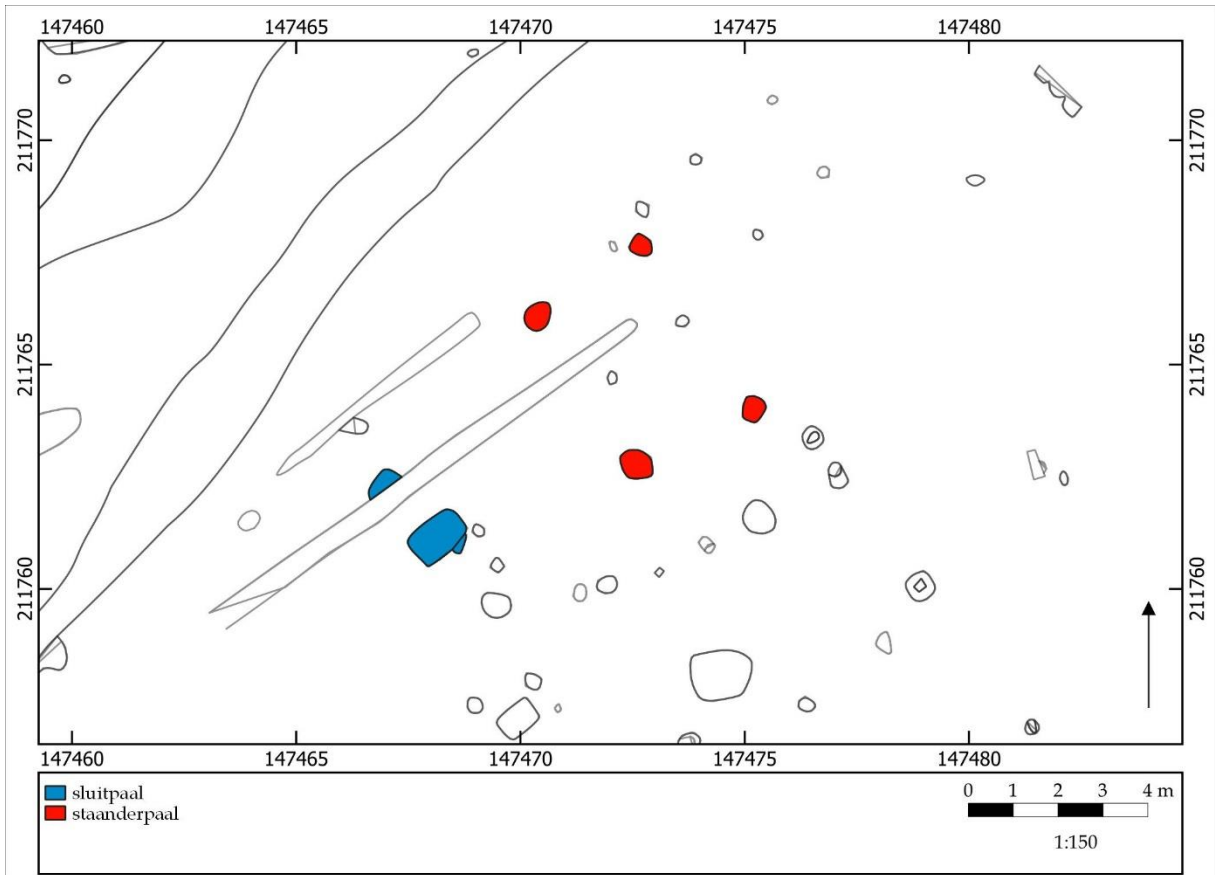
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Jacobs *et al.* 2010, 9-10.

Afbeelding publicatie: Jacobs *et al.* 2010, bijlage 10.







## ZALVB-HP167 Zwijndrecht - Laarstraat | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het noordwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak aan de zuidwestelijke zijde en een schild- of zadeldak aan de noordoostelijke zijde, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 15,4 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,8-2,9 m. De kernbreedte is 4,4 m. De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van minstens \*7,6 m en een breedte van minstens \*4,4 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*33,4 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Alleen aan de zuidwestelijke korte zijde zijn twee sluitpalen zichtbaar.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal. Dit levert een datering op van 892 - 1021 of 1085 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-98969).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1, H2 of een overgang tussen deze twee typen. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met rechte en gebogen staanders<sup>21</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in 890 - 1020 geplaatst.

Een vergelijkbare structuur van hetzelfde type in deze onderzoeksregio is *BL8001*.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Claessens 2018, 48-51.

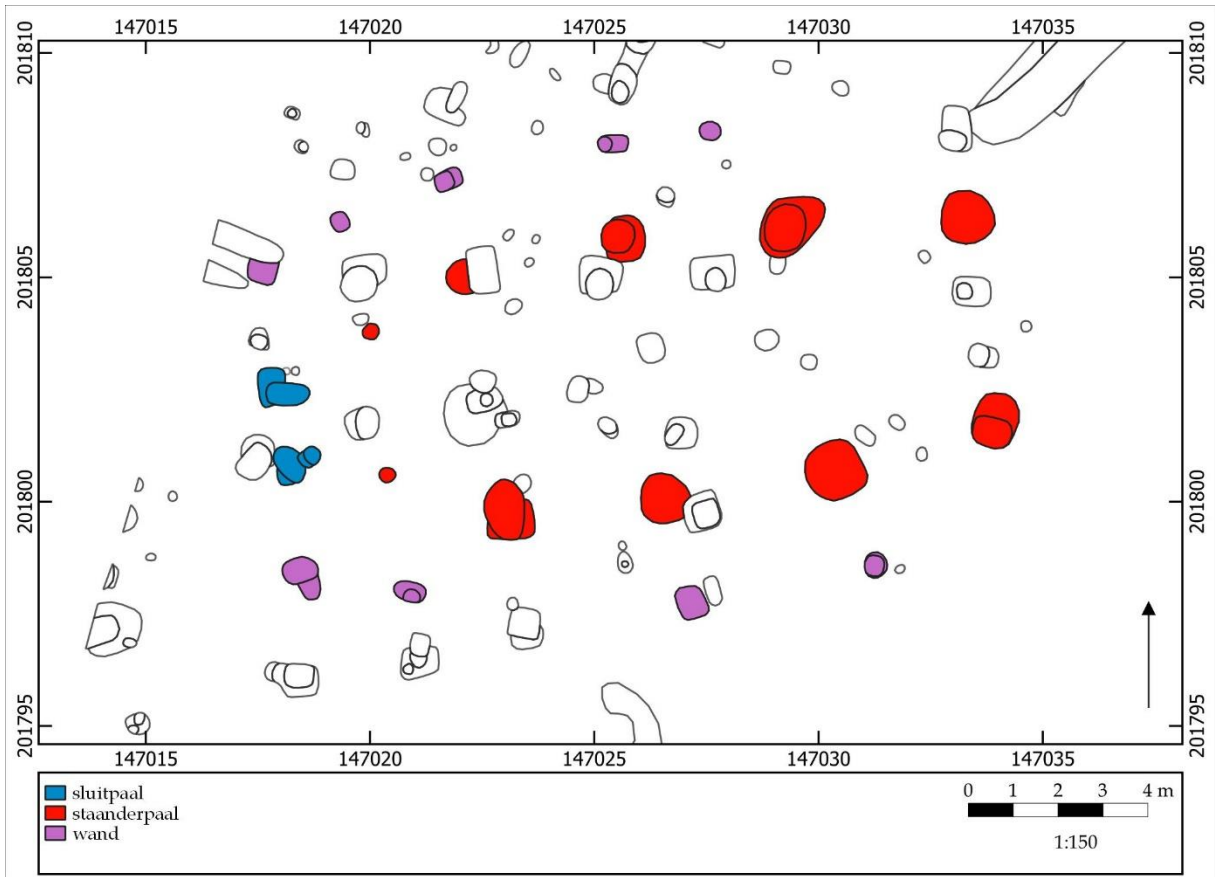
Afbeelding publicatie: Claessens 2018, fig. 49-50, 50.

---

<sup>21</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.







## ZALVB-HP168 Schelle - Laardijk | structuur 302



### 1) Onderzoek

Structuur 302 is gelegen in het zuiden van zone 3 van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak aan de westzijde en een schild- of zadeldak aan de oostzijde, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft tien staanders. Het tweede staanderpaar in het westzuidwesten staat schuin tegenover elkaar, terwijl de andere staanderparen recht tegenover elkaar staan. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 37,3 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,4-4,0 m. De kernbreedte is 5,9 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 25,8 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,2-2,3 m.

De structuur heeft een lengte van minstens \*15,9 m en een breedte van \*10,2 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*162,2 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

De wandpalen staan grotendeels op één lijn met de staanderpalen.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de late 9<sup>e</sup> eeuw t/m de 10<sup>e</sup> eeuw verzameld. Er is een oversnijding met SL301 en een overlapping met SL303. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H2. Ze dateren het gebouw in de late 9<sup>e</sup> - 10<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de oversnijdingen wordt de einddatering in 900 - 1000 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP181, ZALVB-HP180, ZALVB-HP202, ZALVB-HP177, ZALVB-HP196, ZALVB-HP201, *EJV 1*, *OK4*, *PE-BO 3*, *PE-BO 4*, *PE-BO 5*, *PE-BO 9*, *PE-KA 1* en *A-T 1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP222, AK-HP223, AK-HP224, AK-HP225, AK-HP226, AK-HP229, AK-HP230, AP-HP231, AK-HP258, AK-HP259, AK-HP267, AK-HP271, AK-HP300, AK-HP316, AK-HP318, AK-HP321, AK-HP335 en AK-HP341 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2021, 90-92.

Afbeelding publicatie: Hazen 2021, fig. 5.58, 92.







## ZALVB-HP169 Duffel - Gym | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 13,3 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,3 m. De kernbreedte is 5,0 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 10,0 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,8-3,2 m.

De structuur heeft een lengte van minstens \*13,4 m en een breedte van \*9,1 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*121,9 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Er zijn alleen sluitpalen zichtbaar aan de zuidwestelijke zijde.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn vier herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen in de zijbeuk.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de 10<sup>e</sup> eeuw t/m de eerste helft van de 12<sup>e</sup> eeuw verzameld. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en het vondstmateriaal wordt de einddatering in 900 - 1150 geplaatst. Dit komt overeen met het laatste kwart van de Karolingische periode t/m de eerste helft van de volle middeleeuwen.

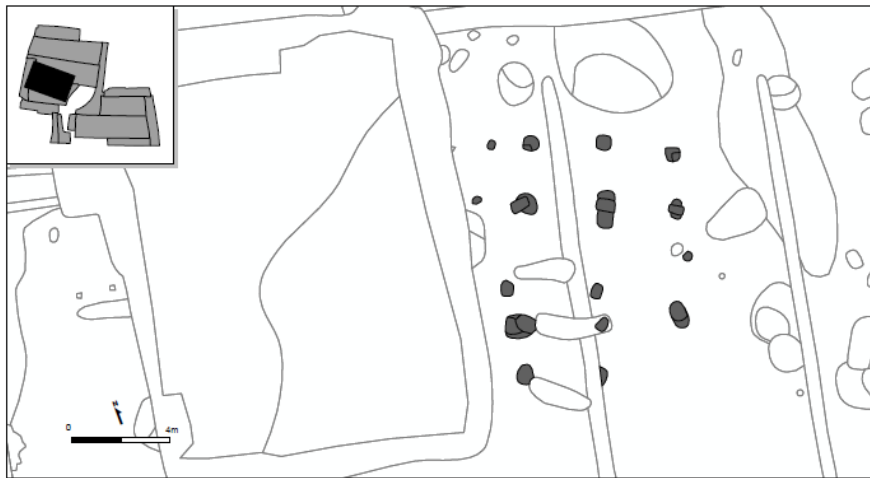
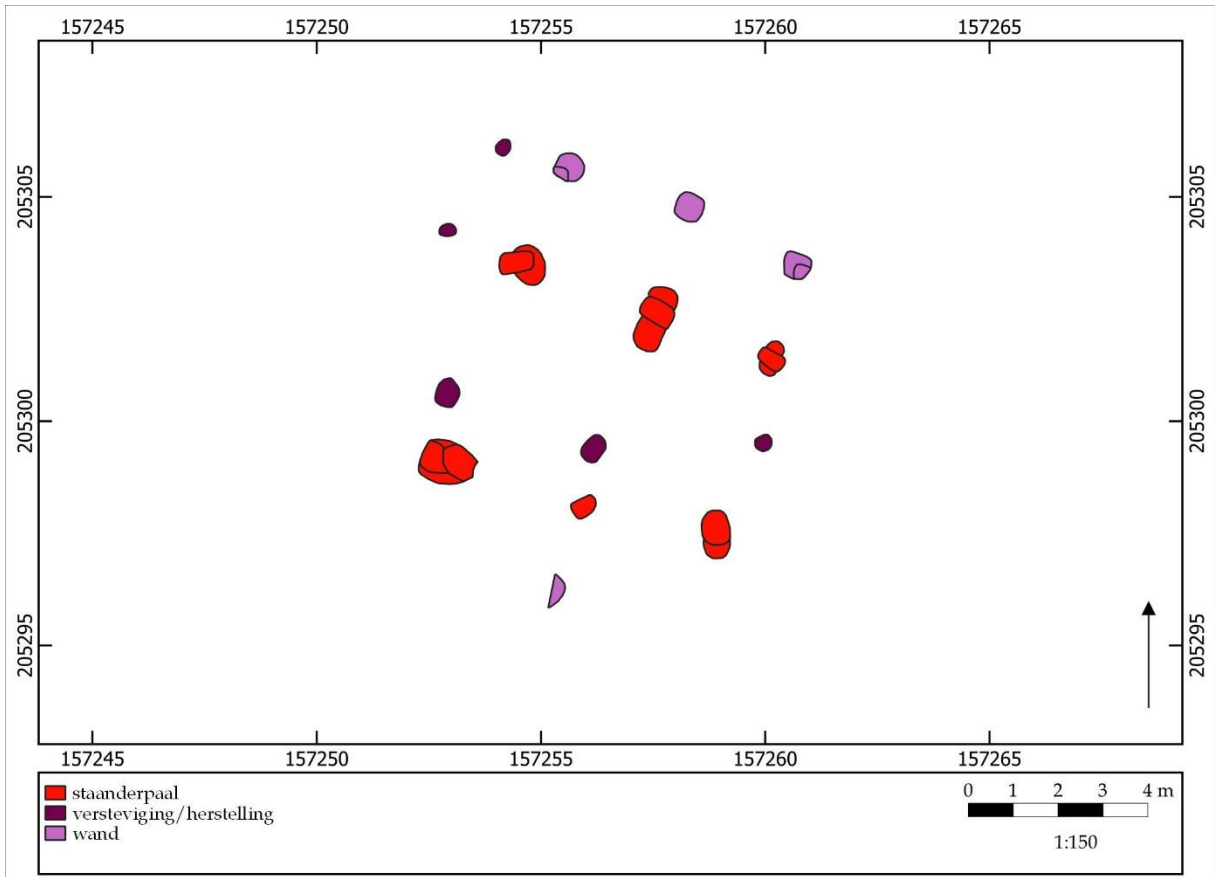
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Jacops *et al.* 2021, 47-48.

Afbeelding publicatie: Jacops *et al.* 2021, fig. 38, 48.







## ZALVB-HP170 Hove - Mortselsesteenweg | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, waarvan de vorm niet bepaald kan worden, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens zes staanders, waarbij het zuidoostelijke staanderpaar recht tegenover elkaar staat en de twee andere staanderparen schuin tegenover elkaar. De zes staanders hebben een gemiddelde diepte van 24,2 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,8-3,2 m. De kernbreedte is 5,8 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 17,0 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,1 m.

De structuur heeft een lengte van minstens \*7,8 m en een breedte van \*9,1 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*71,0 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen in de kern en ter hoogte van zowel de staanderpalen als de wandpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen aardewerkfragmenten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Vanwege de beperkte data kan de structuur slechts heel breed gedateerd worden. Op basis van de typologie kan een einddatering in 900 - 1200 vooropgesteld worden.

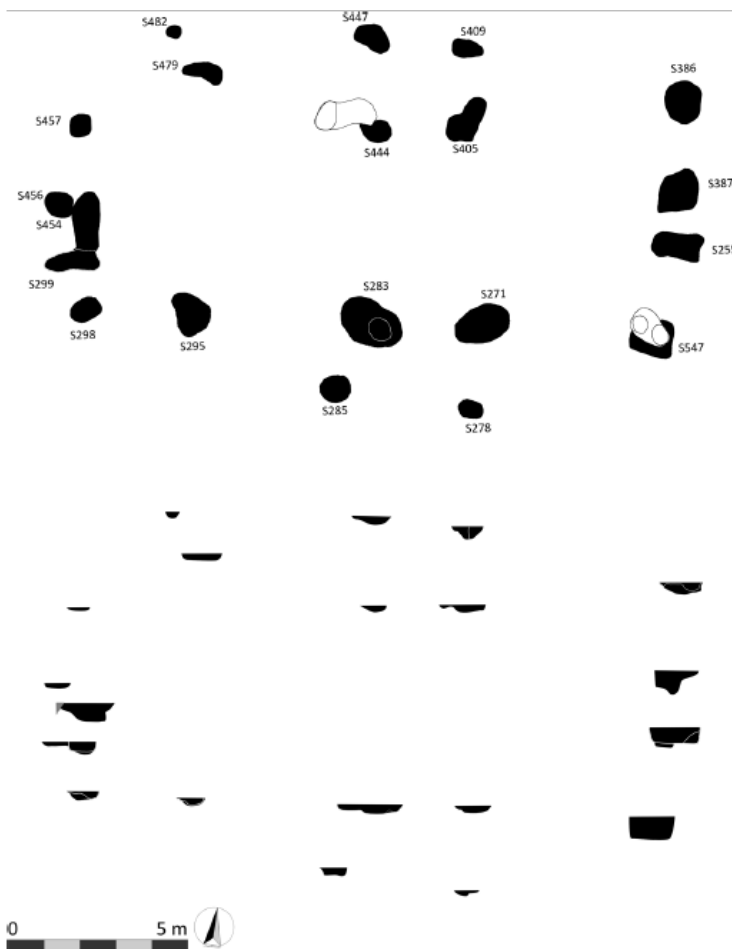
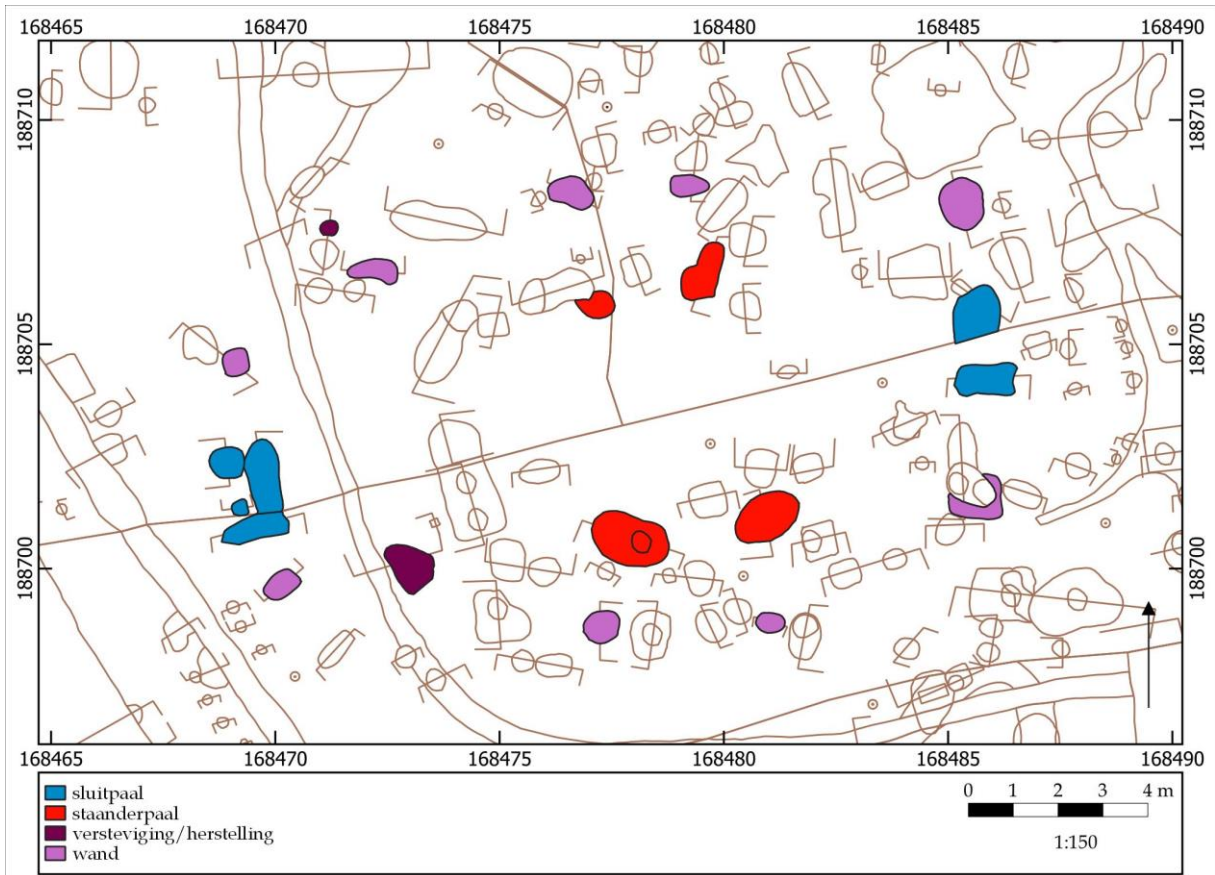
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Kempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Zon 2017, 24-25.

Afbeelding publicatie: Van Zon 2017, fig. 4.4, 24.







## ZALVB-HP171 Keerbergen - Bakestraat | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 20,8 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,5-3,0 m. De kernbreedte is 5,4 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 17,0 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,1-2,4 m. De wandpalen in de noordelijke lange wand staan op één lijn met de staanderpalen en in het zuiden staan ze niet parallel.

De structuur heeft een lengte van \*17,0 m en een breedte van \*9,6 m. Dit levert een oppervlakte op van \*163,2 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de wandpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

Er zijn uitgraaf- en/of loswrikkuilen vastgesteld.

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen aardewerkfragmenten verzameld. Het wordt oversneden door sporen van ZALVB-HP184. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type Dommelen A1 (950-1000) en H1 (900 - 1200) of een overgangstype tussen H1 en H3 (1075 - 1200). Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen (900 - 1200).

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 900 - 1200 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

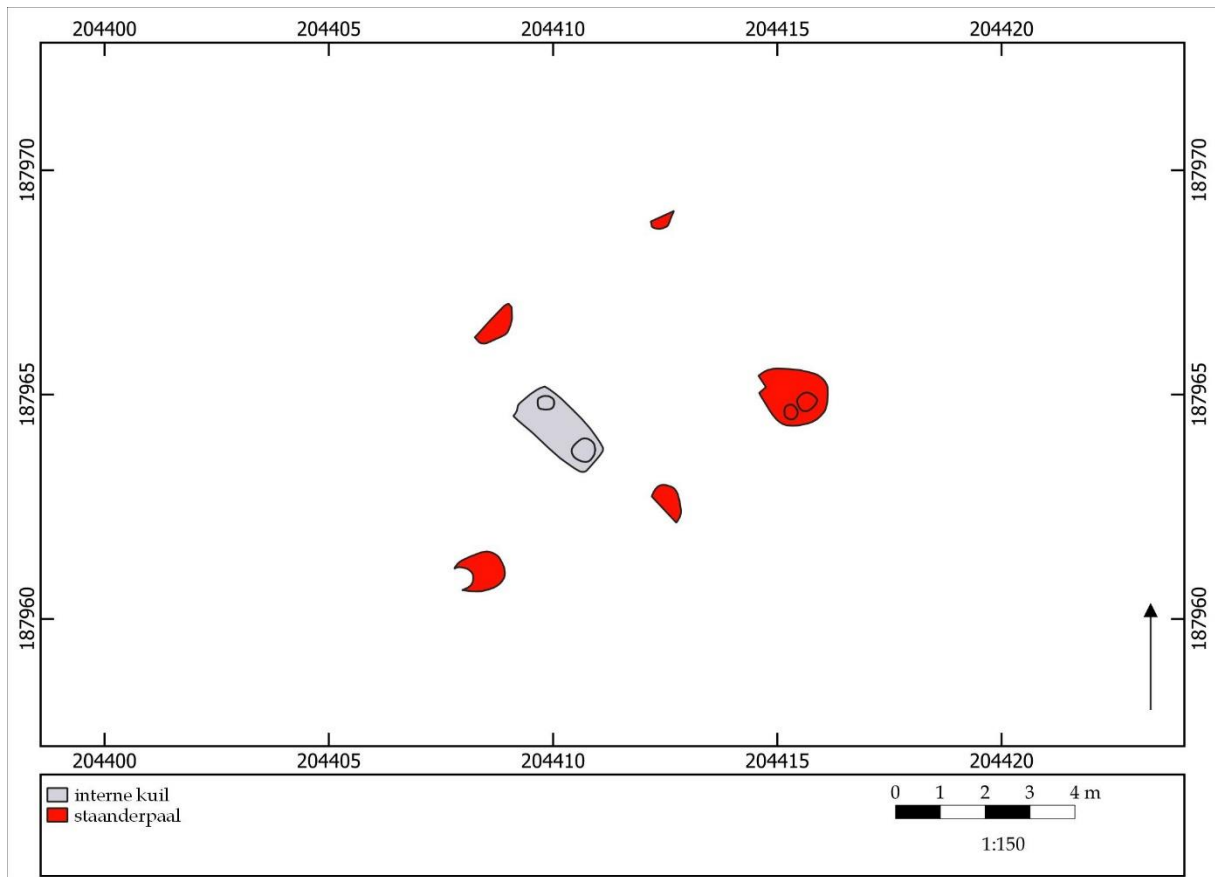
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel, Dingens & Decramer 2020, 48-51.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel, Dingens & Decramer 2020, fig. 3.19, 50.









## ZALVB-HP172 Lummen - Pastorijstraat I | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het zuidoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NOO-ZWW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vijf staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 30,0 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,8-4,4 m. De kernbreedte is 5,4 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van minstens \*8,2 m en een breedte van minstens \*5,4 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*44,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit 900 - 1200 verzameld. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H2. Ze dateren het gebouw in 950 - 1300.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met gebogen staanders<sup>22</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van het vondstmateriaal wordt de einddatering in 900 - 1200 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP178, ZALVB-HP193, ZALVB-HP181, ZALVB-HP197, ZALVB-HP203 en RSN2.

### 9) Bibliografie

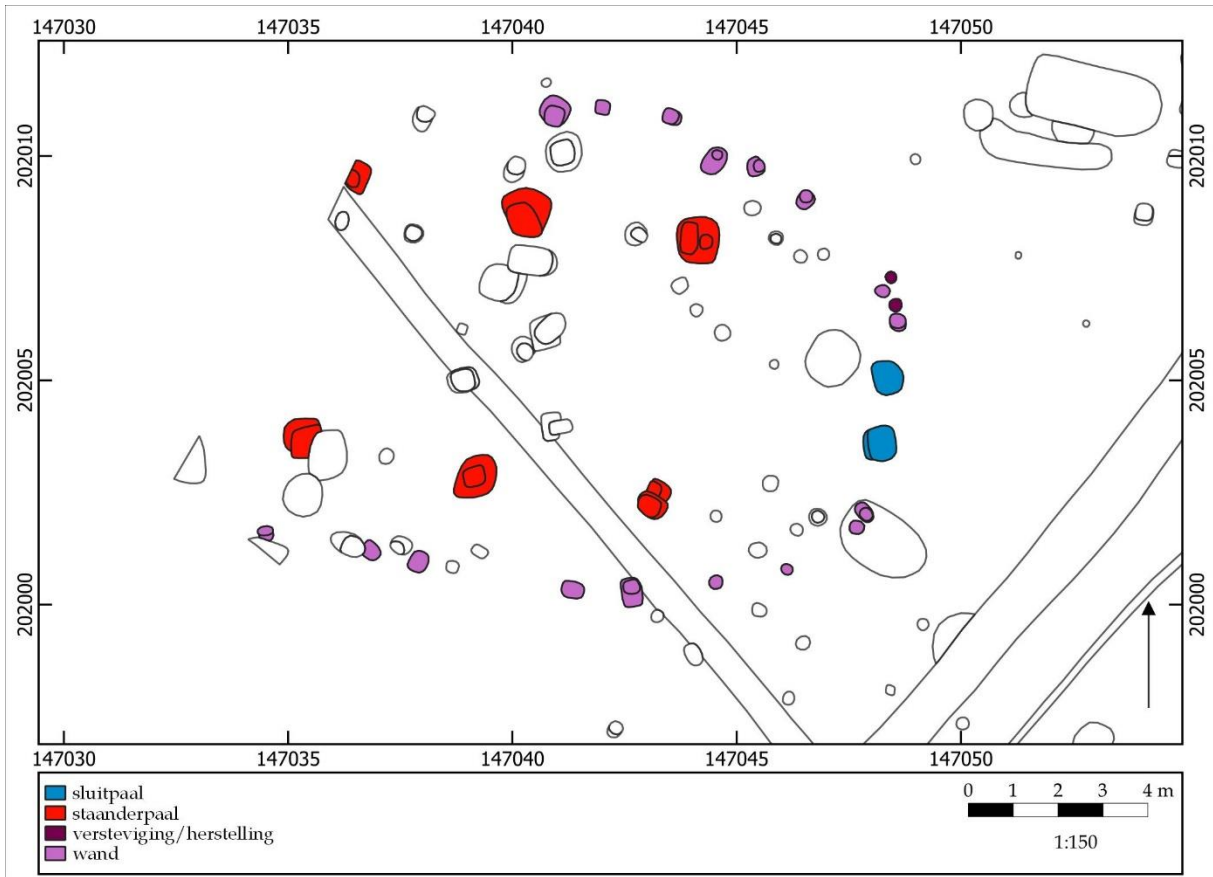
Informatie plattegrond: Van den Notelaer & Hazen 2019, 48.

Afbeelding publicatie: Van den Notelaer & Hazen 2019, fig. 5.9, 49.

---

<sup>22</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.





## ZALVB-HP173 Schelle - Laardijk | structuur 101



### 1) Onderzoek

Structuur 101 is slechts gedeeltelijk gelegen binnen het opgravingsterrein. Het westelijke gedeelte van de structuur ontbreekt. Het gebouw is bootvormig en is NWW-ZOO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens zes staanders, waarvan de twee westelijke staanderparen recht tegenover elkaar staan en het derde staanderpaar schuin gepositioneerd is. Deze zes staanders hebben een gemiddelde diepte van 28,3 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,9-4,0 m. De kernbreedte is 6,1 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 17,8 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,2-2,3 m.

De structuur heeft een lengte van minstens \*13,2 m en een breedte van \*10,8 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*142,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Er zijn alleen sluitpalen zichtbaar aan de oostelijke zijde.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd. Wel is er aardewerk aangetroffen in de structuur. Het aardewerk geeft een datering in 900-1000. ZALVB-HP174 wordt oversneden door gebouw 102, dat in 850 - 1000 gedateerd wordt.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het H1-type. Ze dateren het gebouw in 900-1100.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het aardewerk en de oversnijding wordt de einddatering in 950 - 1050 geplaatst.

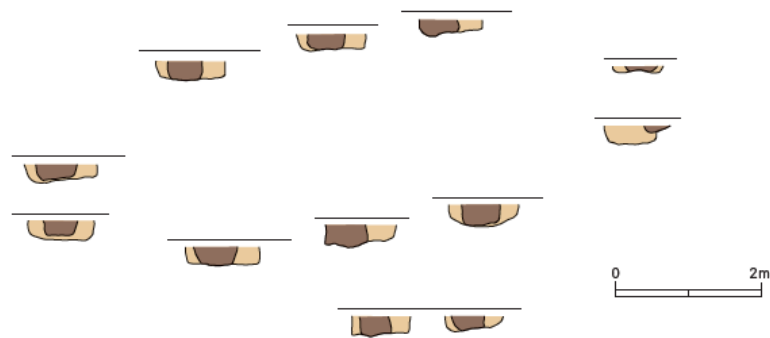
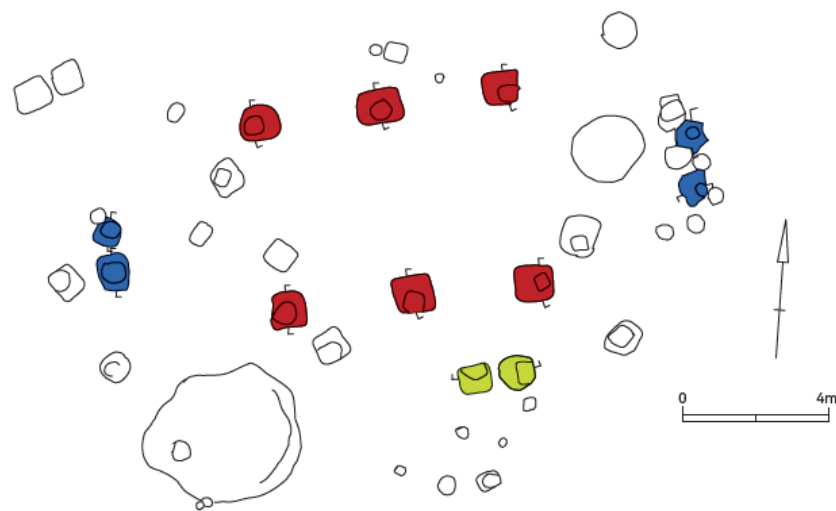
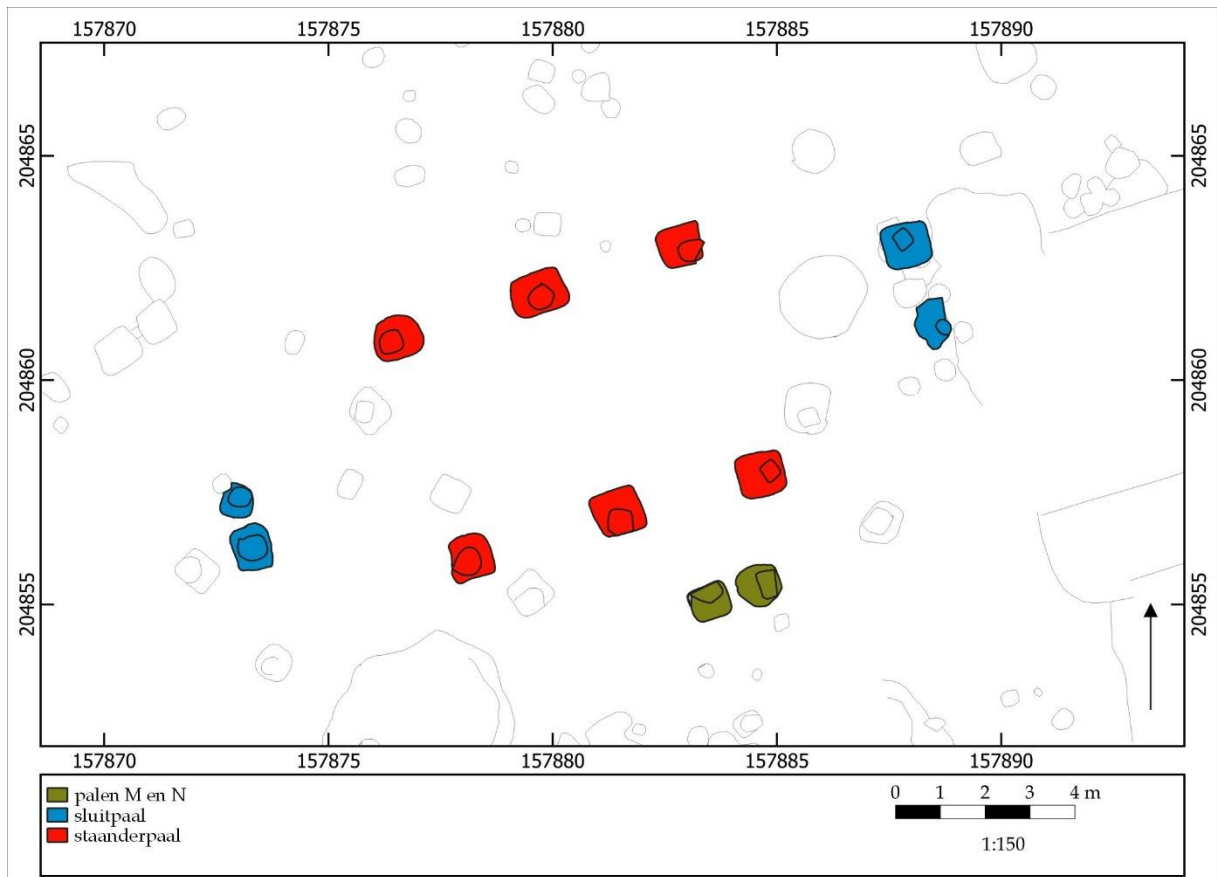
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP173, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Noorderkempen kan de plattegrond vergeleken worden met AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2021, 74-75.

Afbeelding publicatie: Hazen 2021, fig. 5.38, 76.







## ZALVB-HP174 Hove - Groot Cueteghem | structuur 9

### 1) Onderzoek

Structuur 9 is gelegen in het centrale gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, waarschijnlijk een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft zes staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 27,2 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,2-3,4 m. De kernbreedte is 5,3 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*16,3 m en een breedte van minstens \*7,9 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*128,8 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de zuidelijke lange zijde door de aanwezigheid van M en N-palen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de volle middeleeuwen verzameld. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal. Dit levert een datering op van 902 - 1150 of 1025 ± 30 BP (95,4%; Labcode: IRPA-1283).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met rechte staanders <sup>23</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van het vondstmateriaal en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in 950 - 1050 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP164, ZALVB-HP162, ZALVB-HP187, ZALVB-HP188, ZALVB-HP163, ZALVB-HP165, OWZ1, OWZ2, OWZ3, KW1, BR1, HdsL1, PE-BO 1, PE-BO 2 en SPJV1.

### 9) Bibliografie

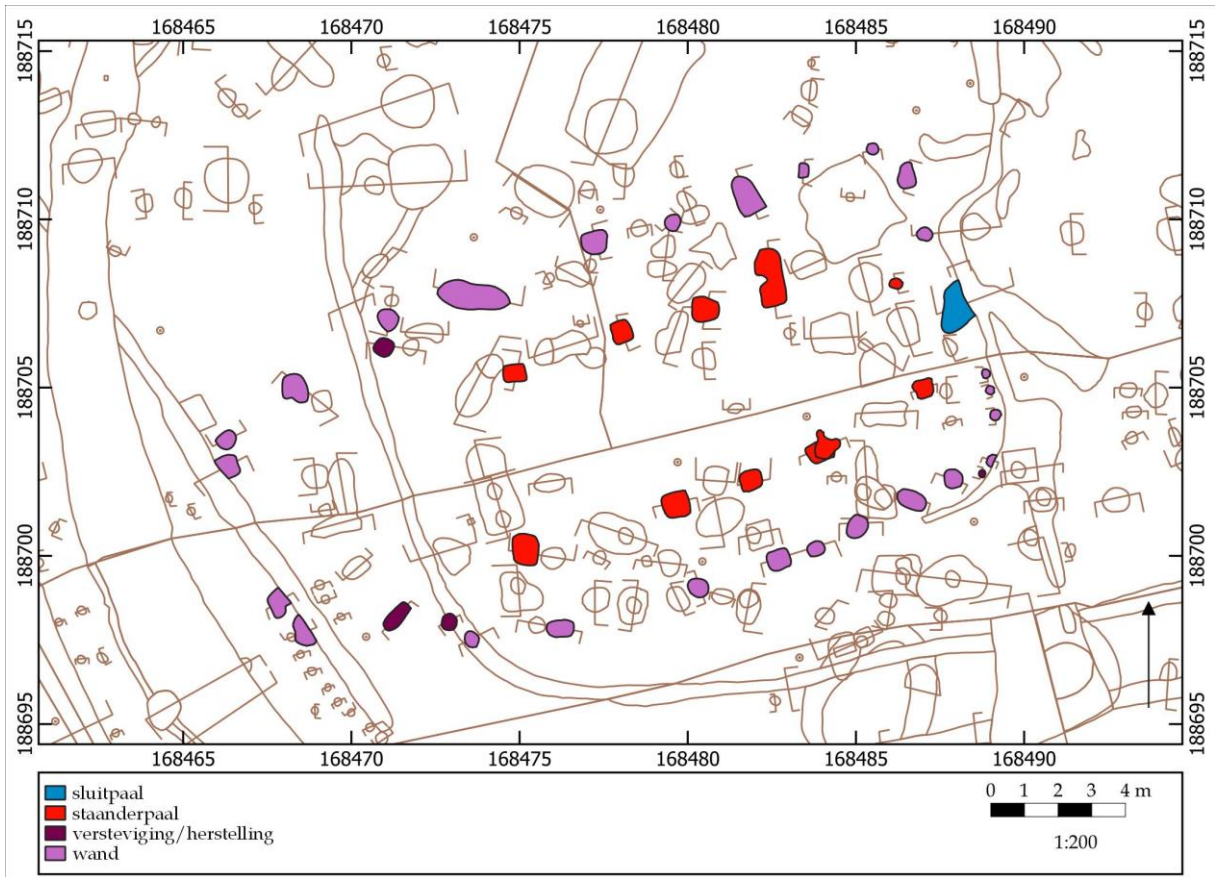
Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 215-216.

Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 15, 219.

---

<sup>23</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.





## ZALVB-HP175 Keerbergen - Bakestraat | structuur 3



### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens tien staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 20,9 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,1-4,7 m. De kernbreedte is 5,4 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 23,2 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,6-2,7 m.

De structuur heeft een lengte van minstens \*22,1 m en een breedte van \*10,7 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*236,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Er is slechts één sluitpaal zichtbaar aan de oostelijke zijde.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de wandpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn vondsten uit de volle middeleeuwen verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H0. Ze dateren het gebouw in 700 - 1000.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en de vondsten wordt de einddatering in 950 - 1100 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP195 en ZALVB-HP176.

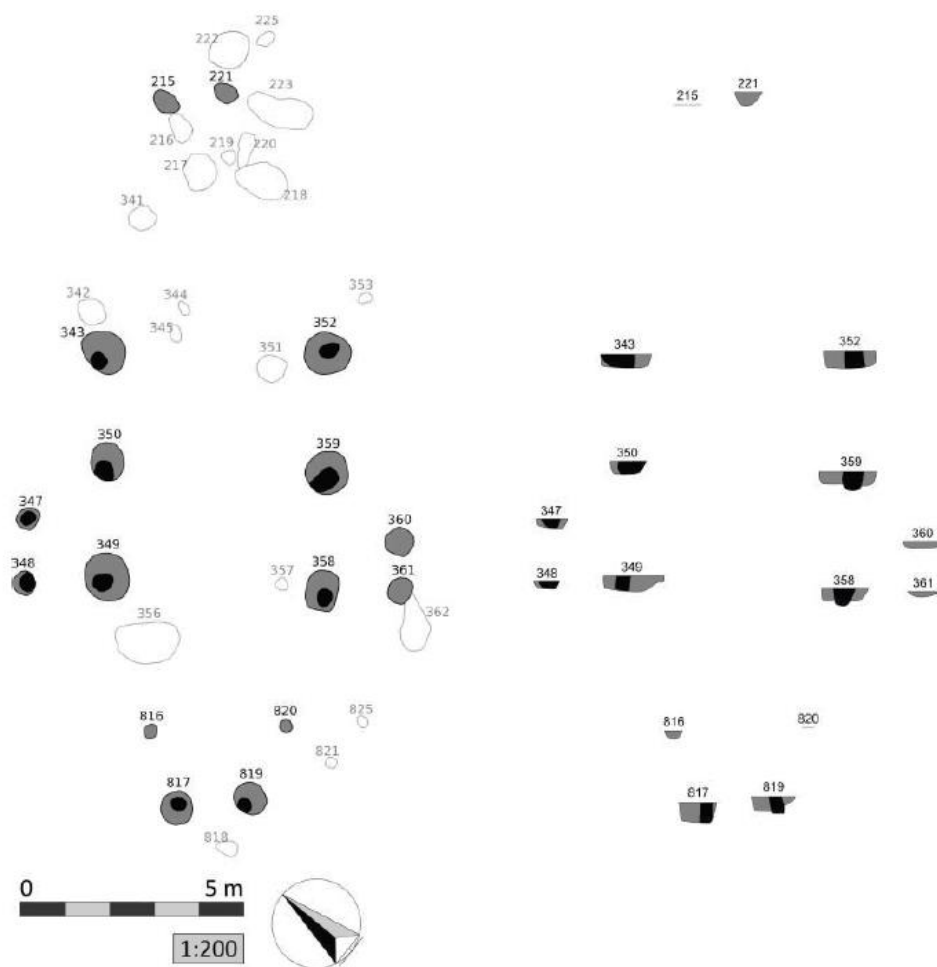
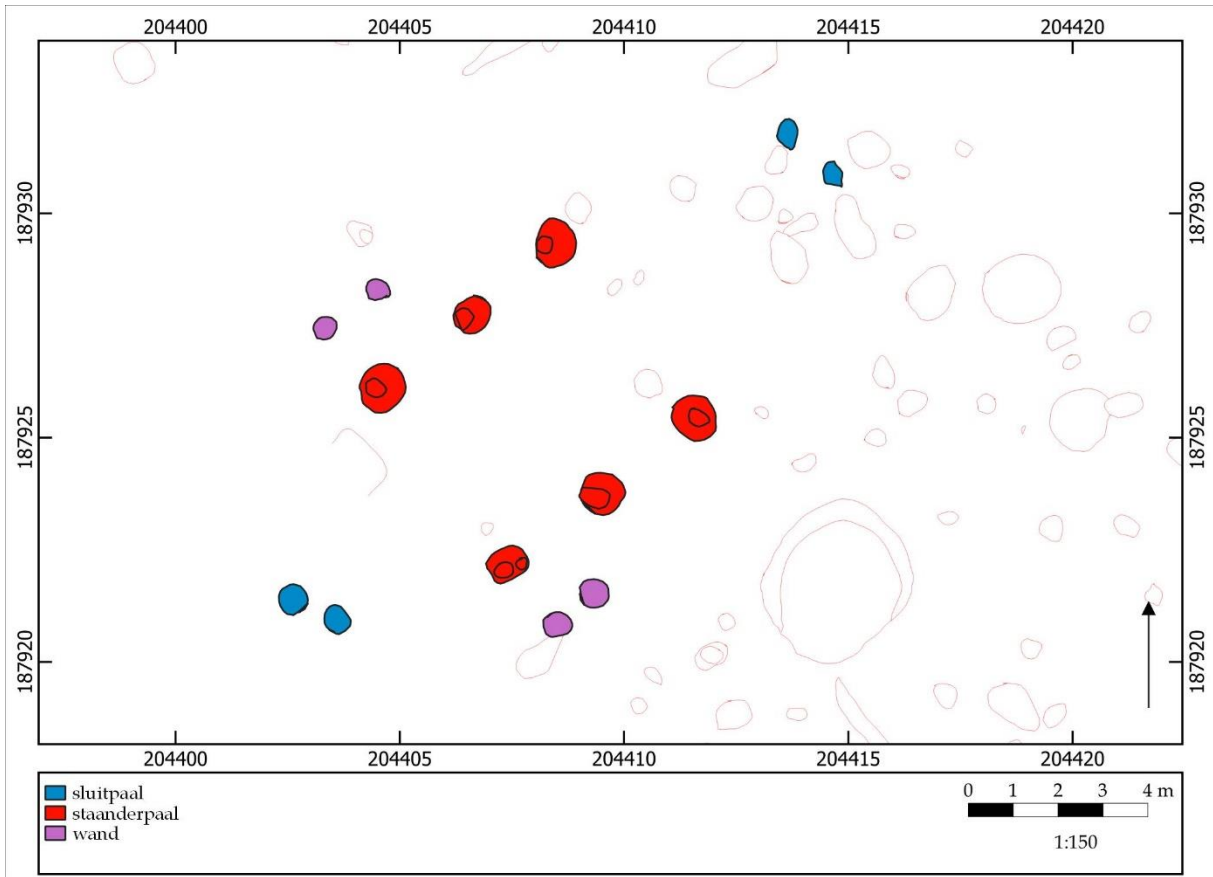
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel, Dingens & Decramer 2020, 51-54.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel, Dingens & Decramer 2020, fig. 3.22, 53.









## ZALVB-HP176 Lummen - Pastorij II | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft acht staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 30,0 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,6-2,7 m. De kernbreedte is 4,9 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 14,0 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,8-1,9 m.

De structuur heeft een lengte van \*15,2 m en een breedte van \*8,5 m. Dit levert een oppervlakte op van \*129,2 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 950 - 1100 geplaatst.

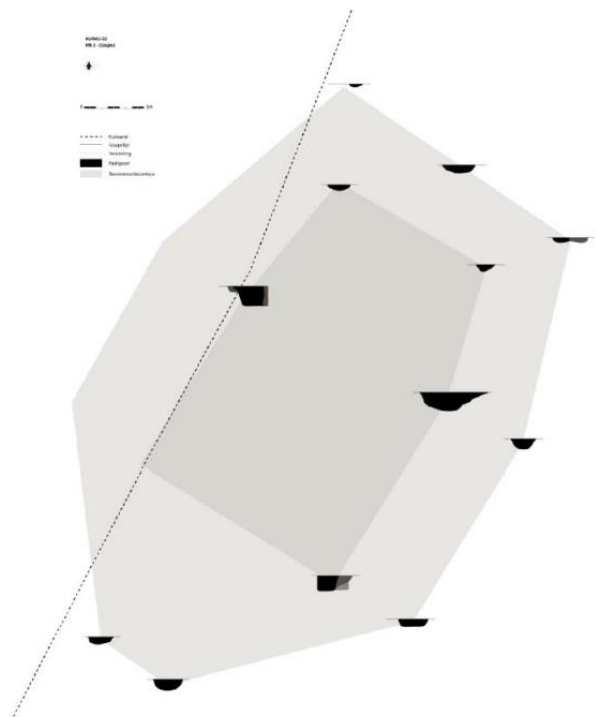
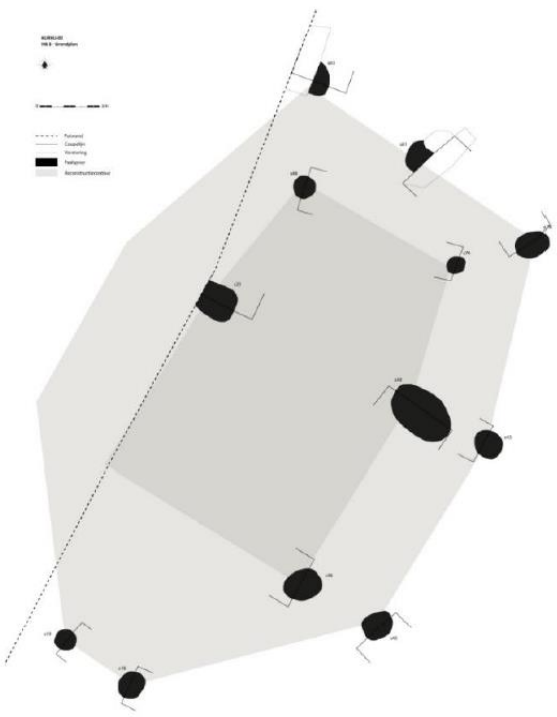
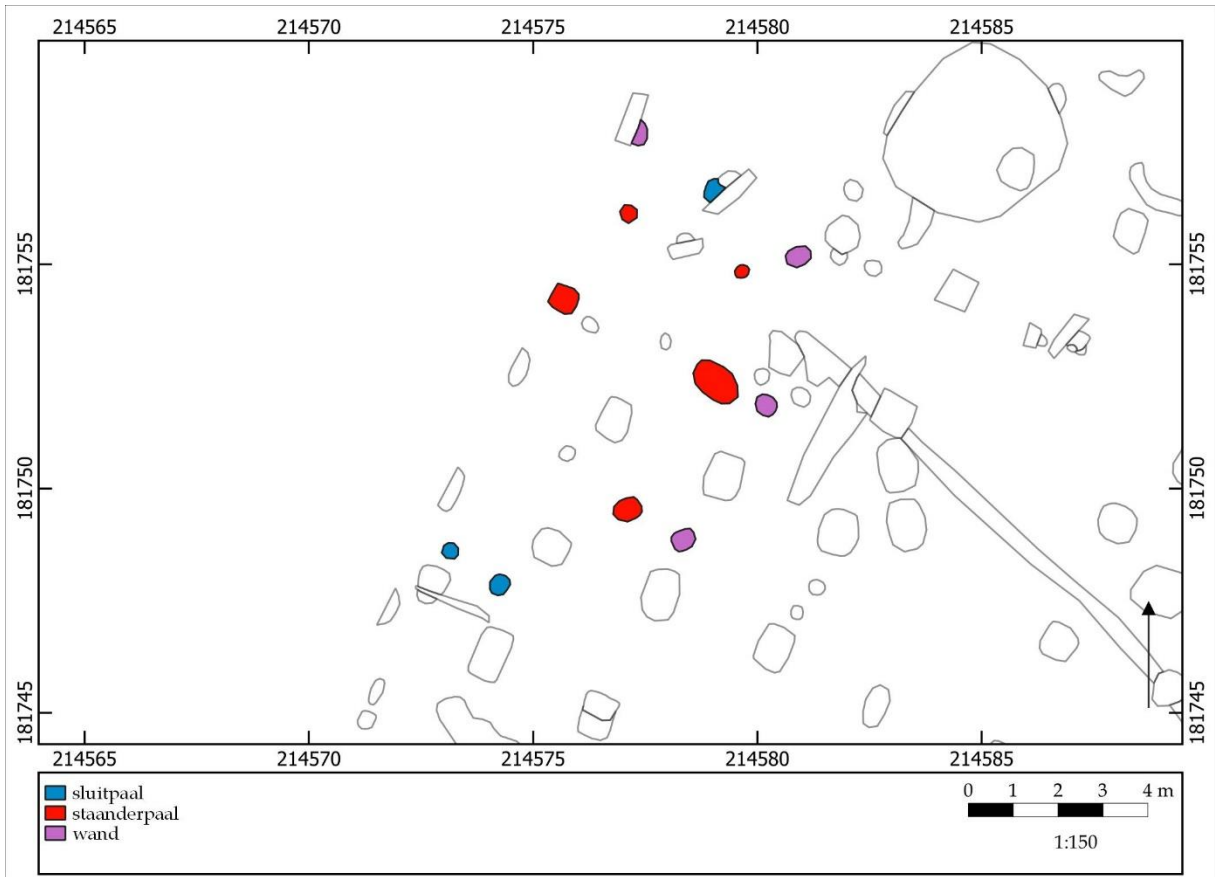
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP195 en ZALVB-HP175.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Liefferinge 2020, 45.

Afbeelding publicatie: Van Liefferinge 2020, fig. 4.19, 46.







## ZALVB-HP177 Hasselt - Kuringersteenweg | structuur HB3

### 1) Onderzoek

Structuur HB3 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens vijf staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 21,8 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,4-3,5 m. De kernbreedte is 3,8 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 11,5 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,3-1,4 m.

De structuur heeft een lengte van \*10,0 m en een breedte van minstens \*5,2 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*52,0 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen. In het zuidwesten zijn twee sluitpalen aanwezig en in het noordoosten één sluitpaal.

### 4) Bijzondere elementen

Alleen de noordoostelijke wandpaal staat niet parallel met de staanders, de andere wandpalen wel.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan verschillende mogelijke huistypologieën door de gelijkenissen met zowel H0, H1 als H2. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 950 - 1300 geplaatst.

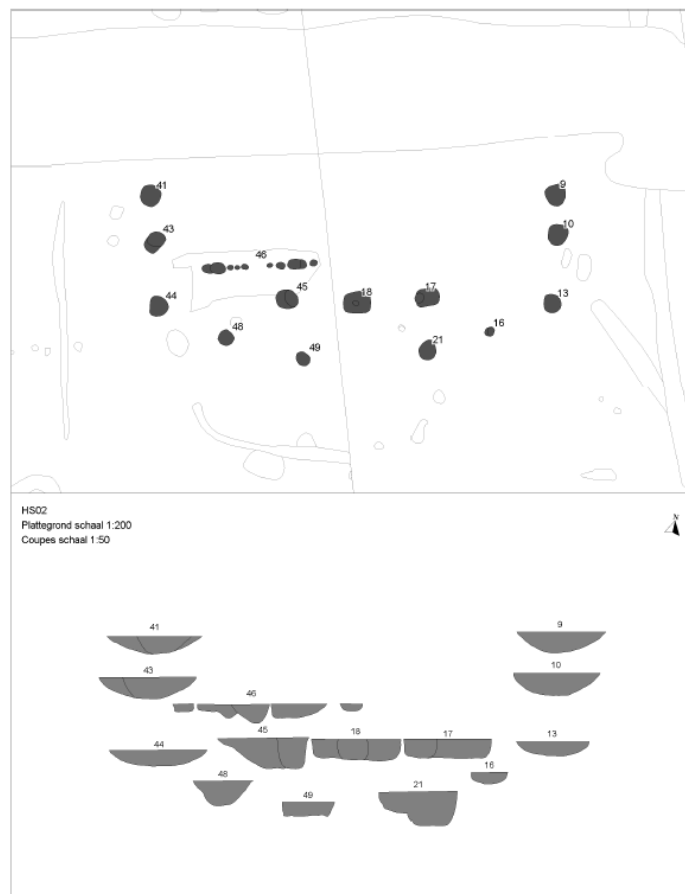
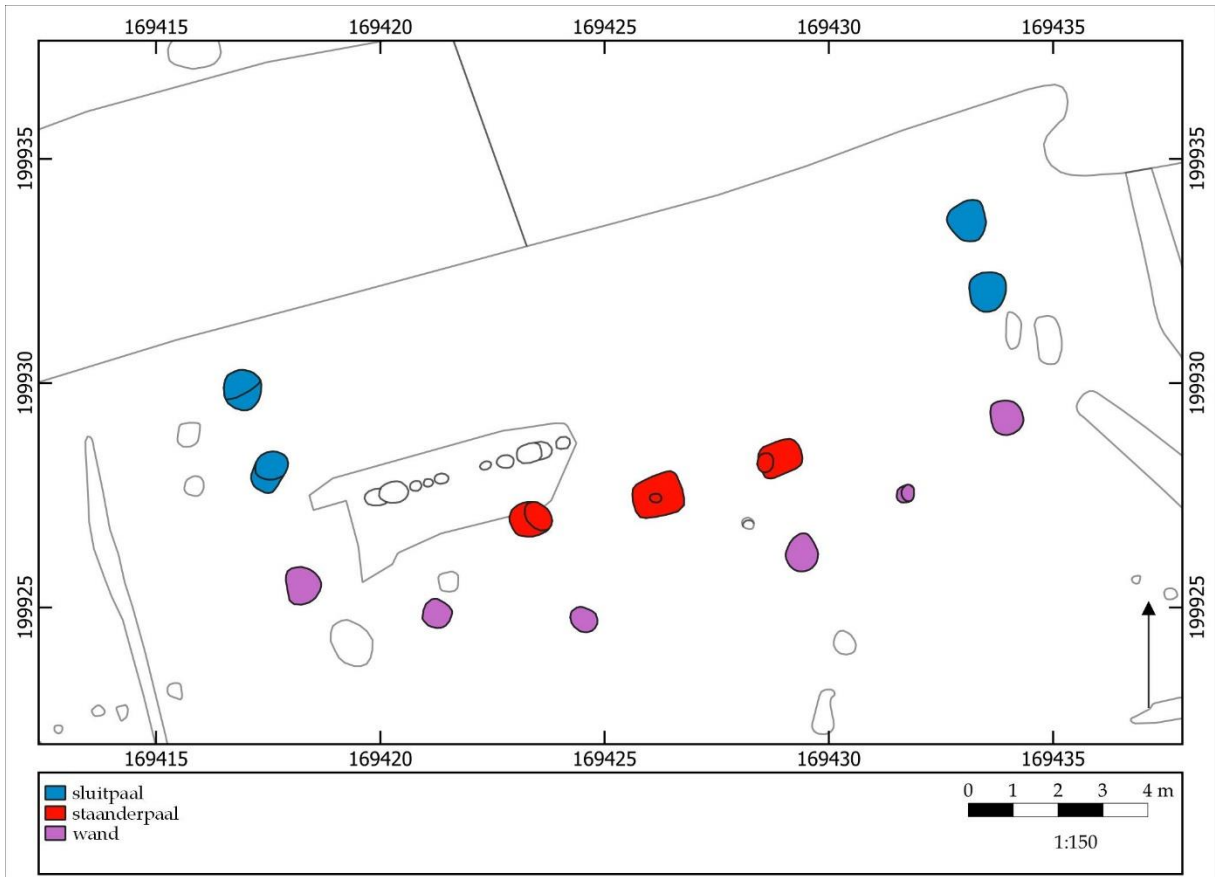
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP181, ZALVB-HP180, ZALVB-HP168, ZALVB-HP202, ZALVB-HP194, ZALVB-HP201, *EJV 1*, *OK4*, *PE-BO 3*, *PE-BO 4*, *PE-BO 5*, *PE-BO 9*, *PE-KA 1* en *A-T 1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP222, AK-HP223, AK-HP224, AK-HP225, AK-HP226, AK-HP229, AK-HP230, AP-HP231, AK-HP258, AK-HP259, AK-HP267, AK-HP271, AK-HP300, AK-HP316, AK-HP318, AK-HP321, AK-HP335 en AK-HP341 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Claus 2021, 27-29.

Afbeelding publicatie: Claus 2021, fig. 33, 29.





## ZALVB-HP178 Berlaar - Nachtegaalstraat | structuur 2



### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het centrale gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens drie staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 22,0 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,9 m. De kernbreedte is minstens 2,3 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 18,3 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,2 m.

De structuur heeft een lengte van \*16,7 m en een breedte van minstens \*7,0 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*116,9 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H2. Ze dateren het gebouw in 950-1300.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met gebogen staanders<sup>24</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. De einddatering wordt in 950 - 1300 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP172, ZALVB-HP191, ZALVB-HP179, ZALVB-HP197, ZALVB-HP203 en RSN2.

### 9) Bibliografie

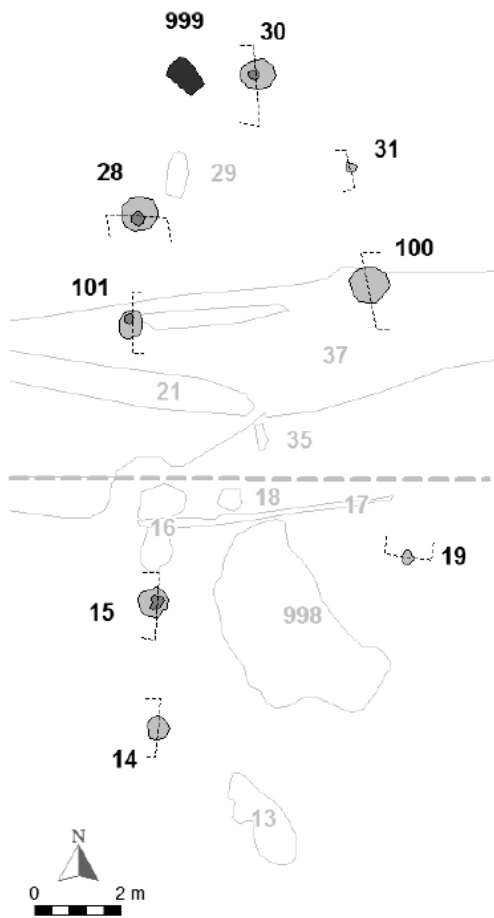
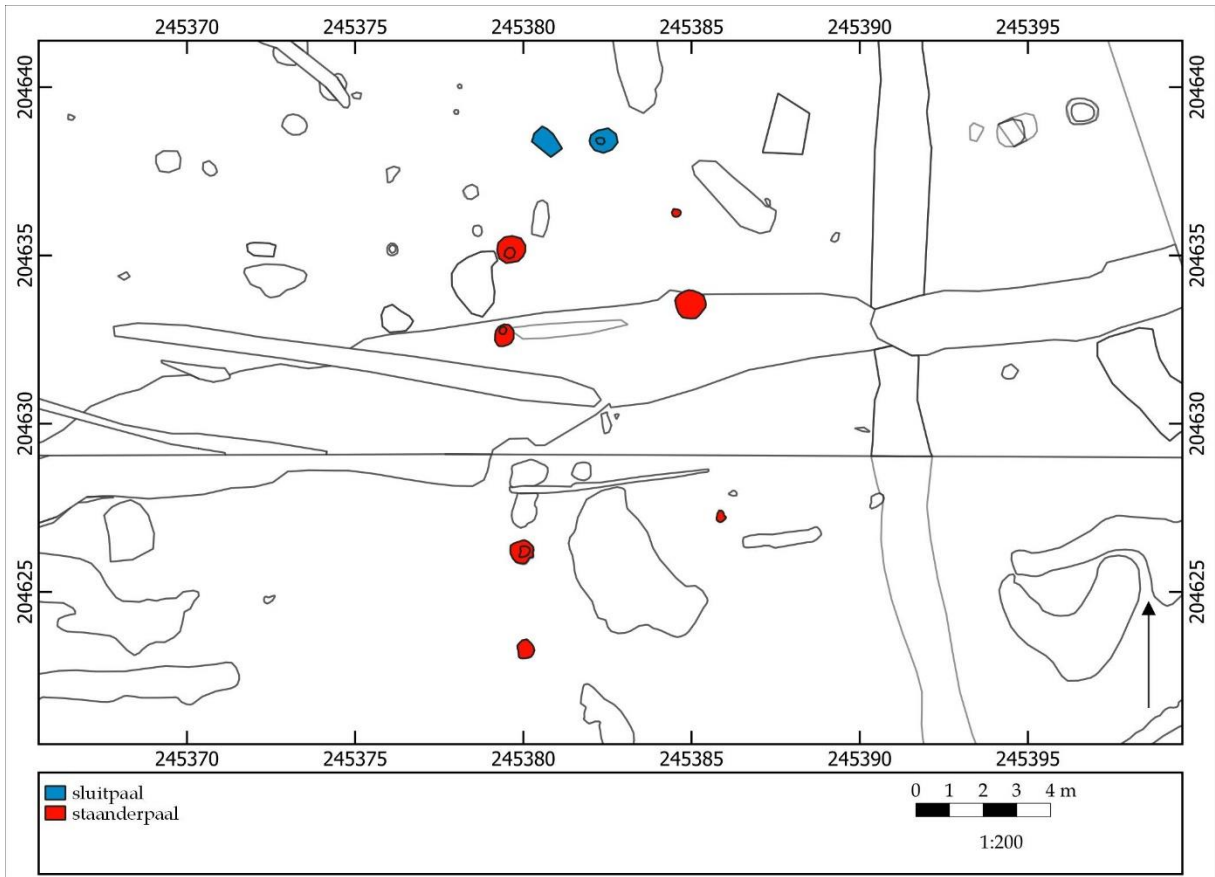
Informatie plattegrond: Kruijssen & Hazen 2021, 32.

Afbeelding publicatie: Kruijssen & Hazen 2021, fig. 4.9, 33.

---

<sup>24</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.







## ZALVB-HP179 Kinrooi - Molenweg | structuur 3/4-008

### 1) Onderzoek

Structuur 3/4-008 is gelegen in het zuidoosten van zone 3 en 4 van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is N-Z georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak aan de noordzijde en een schild- of zadeldak aan de zuidzijde, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens zeven staanders. Deze staanders zijn schuin tegenover elkaar gepositioneerd. De staanders hebben een gemiddelde diepte van 48,9 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,6-6,5 m. De kernbreedte is 5,6 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van minstens \*15,3 m en een breedte van minstens \*5,6 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*85,7 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Alleen aan de noordelijke korte zijde bevinden zich twee sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H2 of Dommelen A4. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen – begin late middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met gebogen staanders<sup>25</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. De einddatering wordt in 950 - 1300 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP178, ZALVB-HP172, ZALVB-HP191, ZALVB-HP197, ZALVB-HP203 en RSN2.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Weekers-Hendrikx 2016, 34 en 158-159.

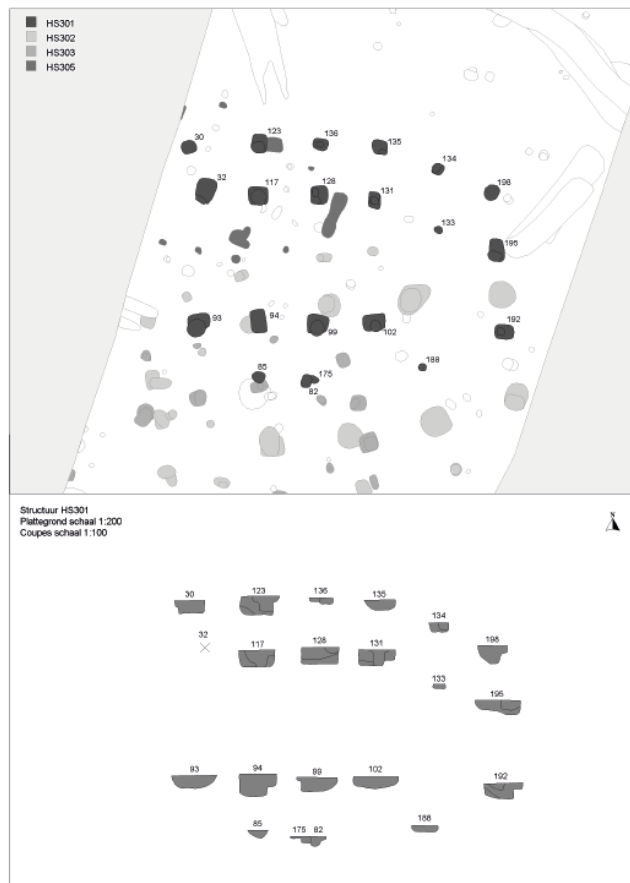
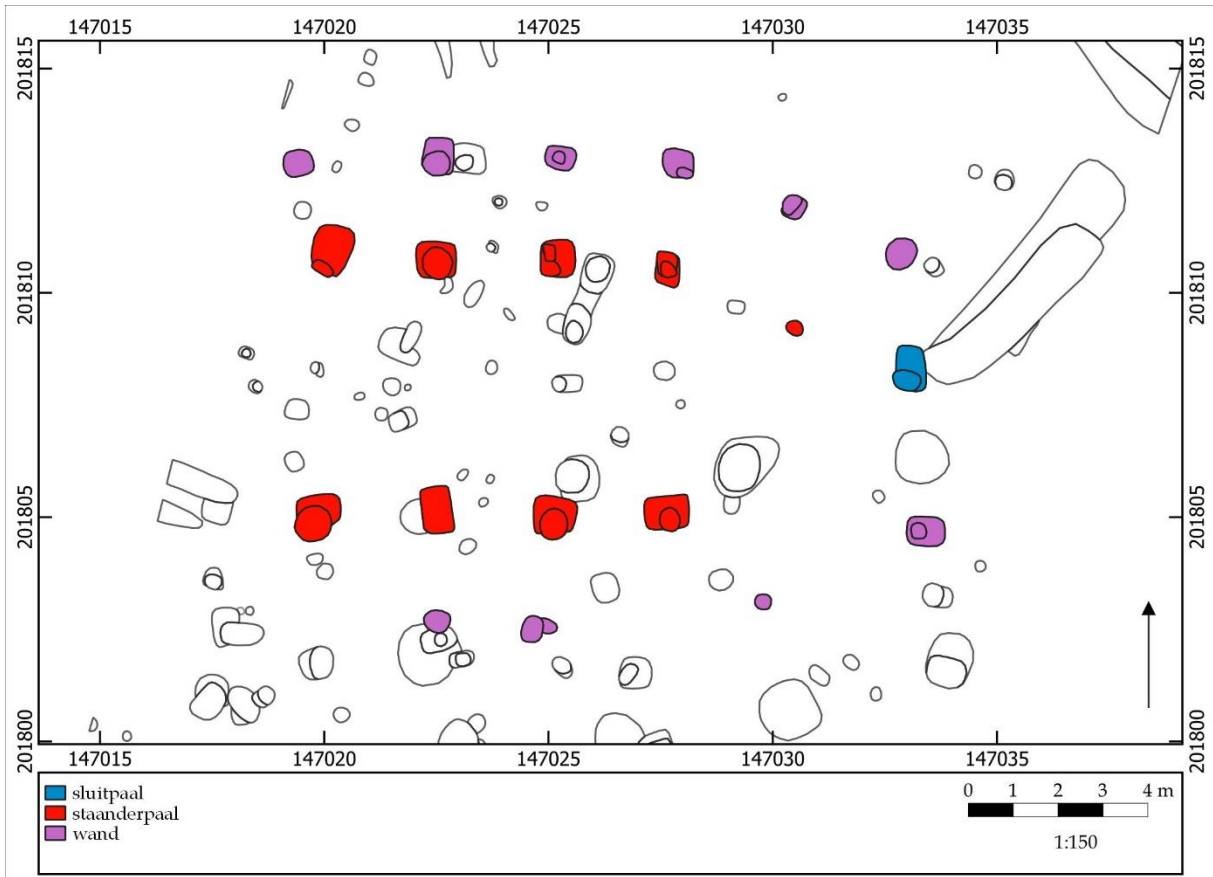
Afbeelding publicatie: Weekers-Hendrikx 2016, bijlage 3, 158.

---

<sup>25</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.









## ZALVB-HP180 Schelle - Laardijk | structuur 301

### 1) Onderzoek

Structuur 301 is gelegen in het zuiden van zone 3 van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak aan de oostzijde en een schild- of zadeldak aan de westzijde, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens negen staanders. De twee oostelijke staanderparen staan recht tegenover elkaar, terwijl de twee meest westelijke staanderparen schuin tegenover elkaar staan. De staanders hebben een gemiddelde diepte van 31,3 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,4-2,7 m. De kernbreedte is 5,8 m. De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 23,6 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,3-2,5 m.

De structuur heeft een lengte van minstens \*13,3 m en een breedte van \*10,4 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*138,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

De wandpalen staan grotendeels op één lijn met de staanderpalen.

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten verzameld ouder dan 1125. Er is een oversnijding met SL302 en een overlapping met SL303. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in 900 - 1100.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de oversnijdingen wordt de einddatering in 1000 - 1100 geplaatst.

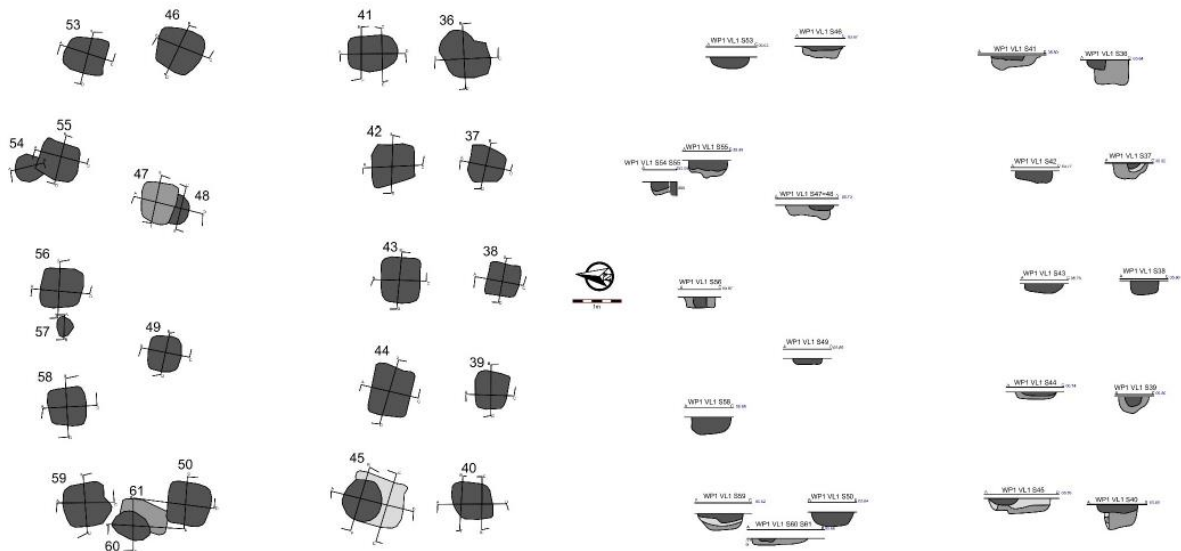
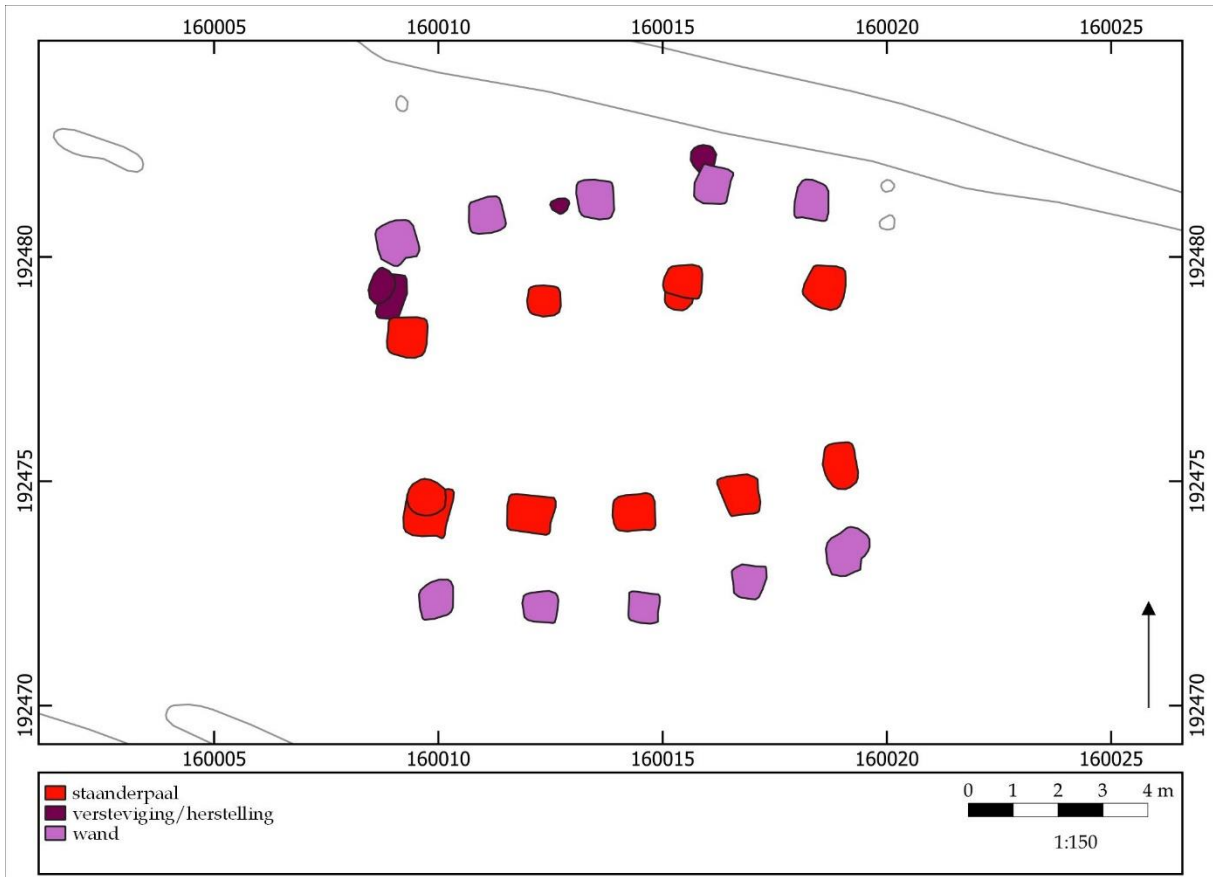
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP181, ZALVB-HP180, ZALVB-HP168, ZALVB-HP202, ZALVB-HP177, ZALVB-HP194, ZALVB-HP201, *EJV 1*, *OK4*, *PE-BO 3*, *PE-BO 4*, *PE-BO 5*, *PE-BO 9*, *PE-KA 1* en *A-T*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP222, AK-HP223, AK-HP224, AK-HP225, AK-HP226, AK-HP229, AK-HP230, AP-HP231, AK-HP258, AK-HP259, AK-HP267, AK-HP271, AK-HP300, AK-HP316, AK-HP318, AK-HP321, AK-HP335 en AK-HP341 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2021, 90.

Afbeelding publicatie: Hazen 2021, fig. 5.56, 91.





## ZALVB-HP181 Sint-Katelijne-Waver - IJzerenveld | structuur 3



### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het centrale gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een zadeldak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft negen staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 24,8 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,3-3,2 m. De kernbreedte is 4,9 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 37,1 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,1-2,2 m.

De structuur heeft een lengte van \*9,4 m en een breedte van \*9,2 m. Dit levert een oppervlakte op van \*86,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

In het noorden staan vier staanderpalen en in het zuiden vijf. Dit is intentioneel zo gebouwd. De noordelijke wandpalen staan niet parallel aan de staanderpalen, maar de zuidelijke wandpalen wel.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de wandpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten verzameld die ouder zijn dan 1125. Er zijn twee <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd op monsters uit één staander en één wandpaal. De staander levert een datering op tussen 4230 - 3985 v.C. of 5265 ± 30BP (95,4%; Labcode: Poz-119726). De wandpaal levert een datering op tussen 751 - 404 v.C. of 2430 ± 30BP (95,4%; Labcode: Poz-120190). Beide dateringen komen niet overeen met de te verwachten periode, waardoor het zal gaan om intrusief materiaal.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de 11<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en het vondstmateriaal wordt de einddatering in 1000 - 1125 geplaatst.

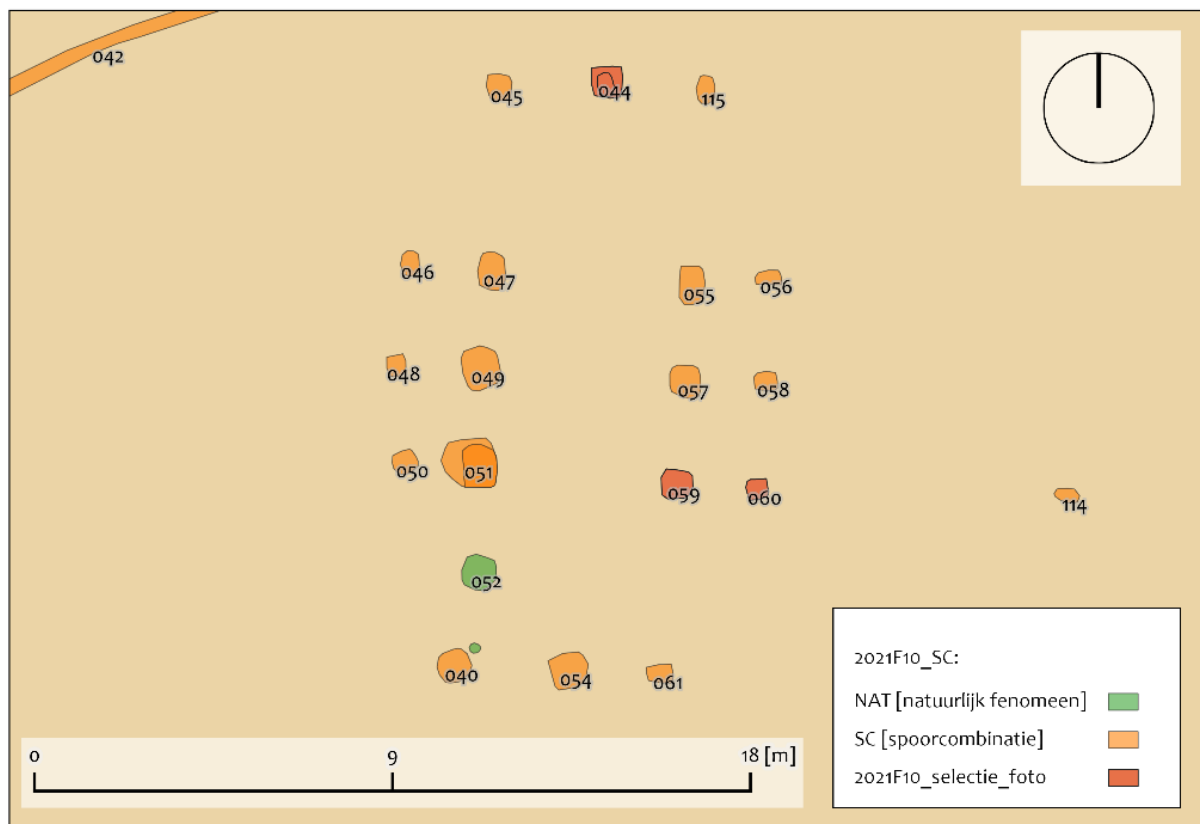
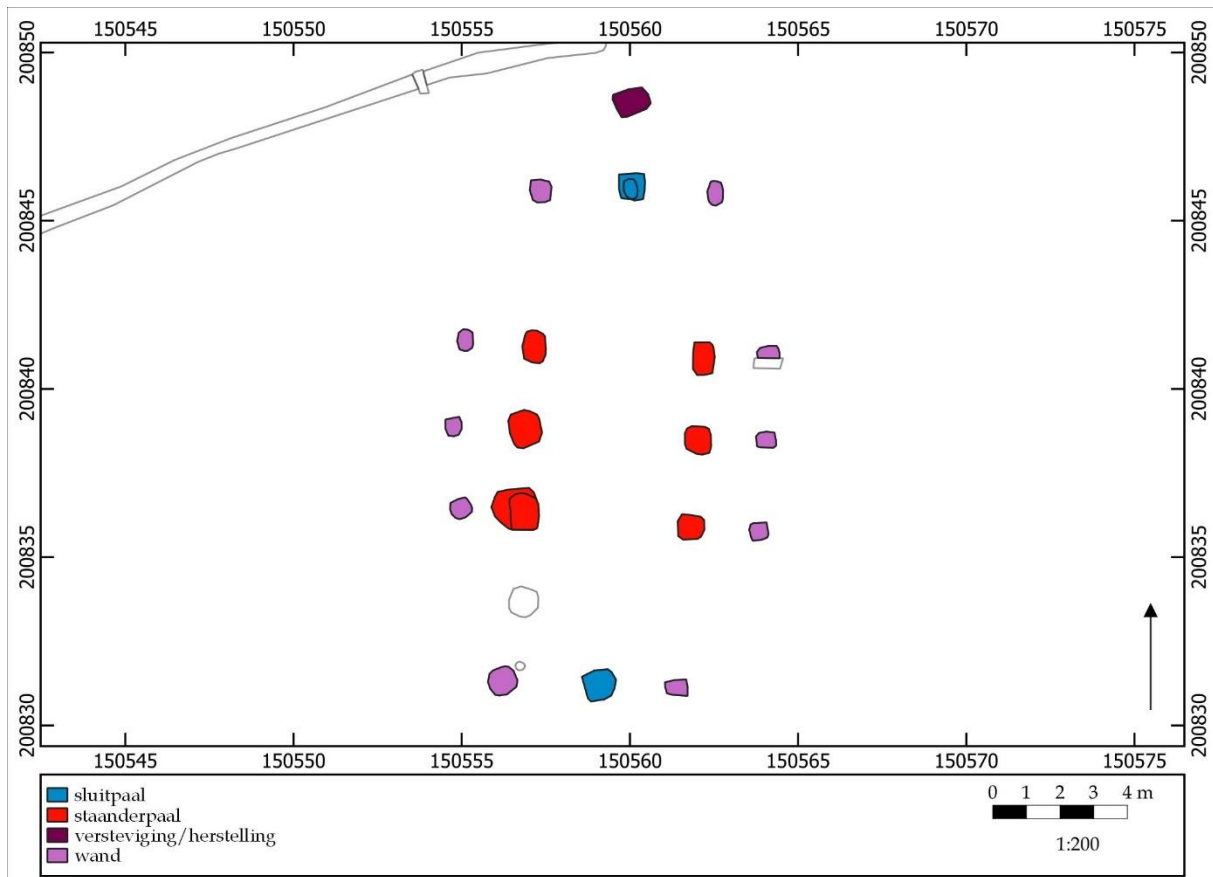
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP180, ZALVB-HP168, ZALVB-HP202, ZALVB-HP177, ZALVB-HP194, ZALVB-HP201, *EJV 1*, *OK4*, *PE-BO 3*, *PE-BO 4*, *PE-BO 5*, *PE-BO 9*, *PE-KA 1* en *A-T 1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden *AK-HP222*, *AK-HP223*, *AK-HP224*, *AK-HP225*, *AK-HP226*, *AK-HP229*, *AK-HP230*, *AP-HP231*, *AK-HP258*, *AK-HP259*, *AK-HP267*, *AK-HP271*, *AK-HP300*, *AK-HP316*, *AK-HP318*, *AK-HP321*, *AK-HP335* en *AK-HP341* vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Claessens & Gyesbreghs 2020, 79.

Afbeelding publicatie: Claessens & Gyesbreghs 2020, fig. 84-85, 83 en 84.







## ZALVB-HP182 Aartselaar - Wullebeek | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noordwesten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft zes staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 28,4 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,5 m. De kernbreedte is 3,4 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 9,9 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,2 m. De structuur heeft een lengte van \*17,5 m en een breedte van \*6,7 m. Dit levert een oppervlakte op van \*117,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Aan beide zijden is er slechts één sluitpaal aanwezig.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een herstelling en/of versteviging waar te nemen ten noorden van de sluitpaal aan de noordelijke korte zijde.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een sluitpaal. Dit levert een datering op van 999 - 1157 of 977 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-31040). Een tweede <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal. Dit levert een datering op van 1026 - 1158 of 963 ± 23 BP (95,4%; Labcode: RICH-31039).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de 11<sup>e</sup> eeuw tot het begin van de 13<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H3-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en de <sup>14</sup>C-dateringen wordt de einddatering in 1000 - 1160 geplaatst.

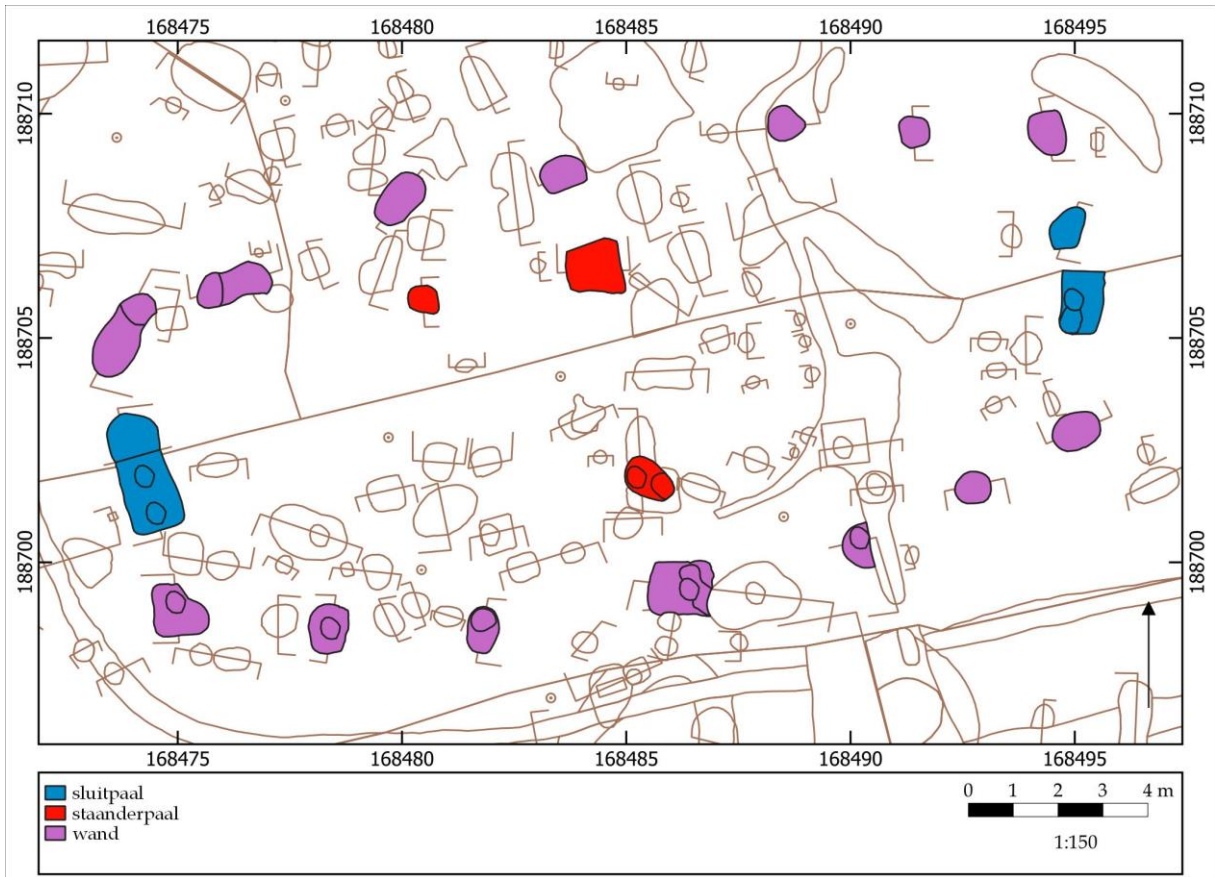
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP198, PE-BO 10, PE-PA 2 en PE-NO 8004.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van De Velde *et al.* 2022, 26-27.

Afbeelding publicatie: Van De Velde *et al.* 2022, figuur 20, 29.







## ZALVB-HP183 Keerbergen - Bakestraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het zuiden van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens drie staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 55,7 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,8 m. De kernbreedte is 4,9 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 41,2 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,2-2,3 m.

De structuur heeft een lengte van \*21,4 m en een breedte van \*9,8 m. Dit levert een oppervlakte op van \*209,7 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de 11<sup>e</sup> eeuw en 12<sup>e</sup> eeuw verzameld. Het oversnijdt sporen van ZALVB-HP171. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het type Dommelen A3 en type H2 (950-1300). Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en het vondstmateriaal wordt de einddatering in de 11<sup>e</sup> en 12<sup>e</sup> eeuw geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP173, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

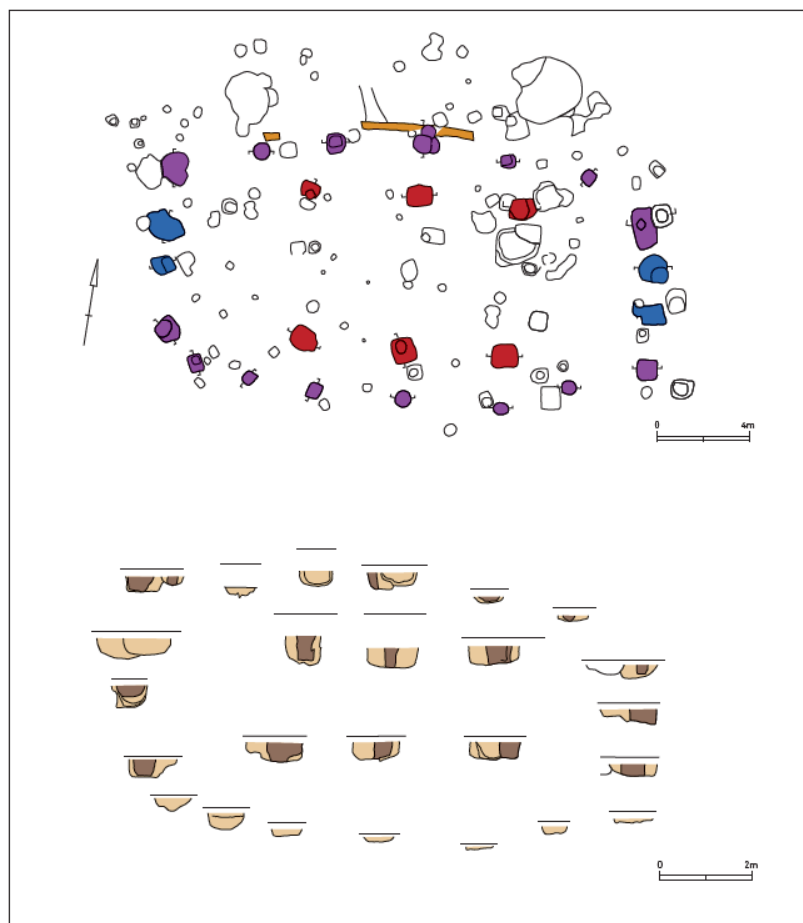
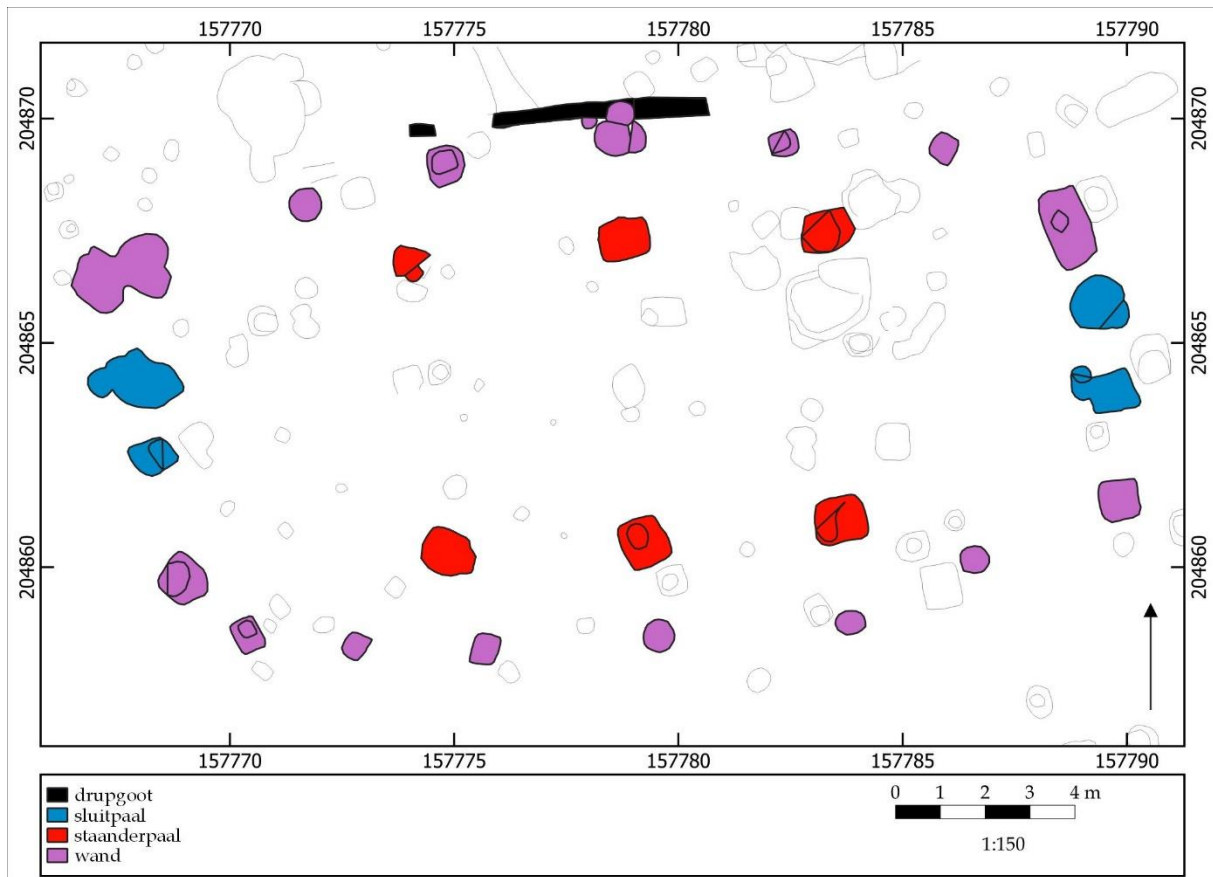
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van den Bruel, Dingens & Decramer 2020, 45-48.

Afbeelding publicatie: Van den Bruel, Dingens & Decramer 2020, fig. 3.16, 47.









## ZALVB-HP184 Hove - Groot Cueteghem | structuur 3

### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft zes staanders. De staanderparen bevinden zich schuin tegenover elkaar. De zes staanders hebben een gemiddelde diepte van 46,5 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*4,4-4,6 m. De kernbreedte is 6,9 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 23,6 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,4 m.

De structuur heeft een lengte van \*21,2 m en een breedte van \*11,1 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*235,3 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

Ter hoogte van de noordelijke lange wand aangrenzend aan de wandpalen is een drupgoot aanwezig.

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten verzameld uit de vroege t/m volle middeleeuwen. Er is een oversnijding met ZALVB-HP187, die eveneens aardewerkfragmenten heeft opgeleverd uit de vroege t/m volle middeleeuwen. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het H1-type. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de overlap wordt de einddatering in de volle middeleeuwen geplaatst.

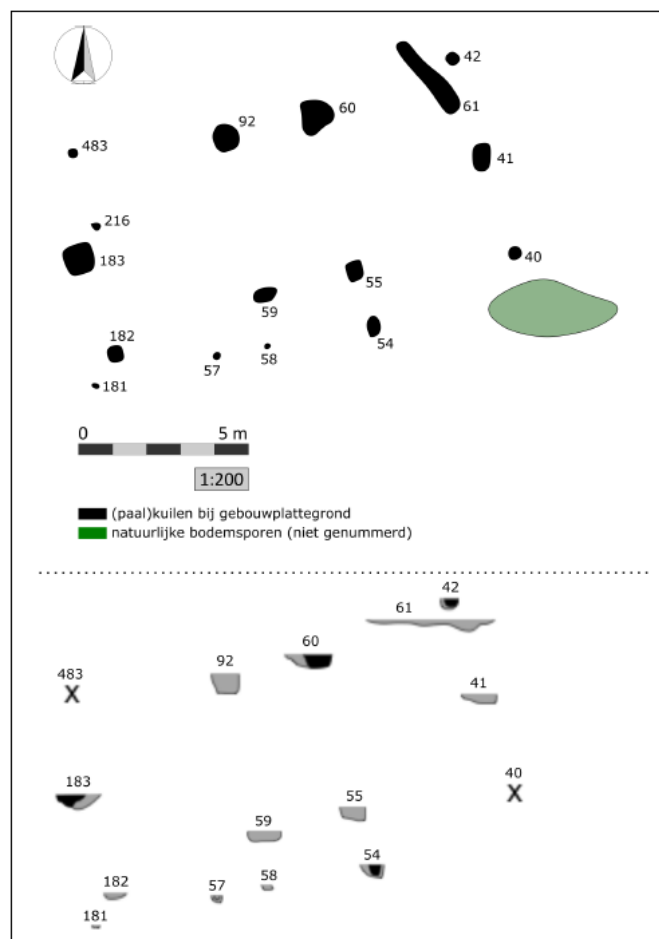
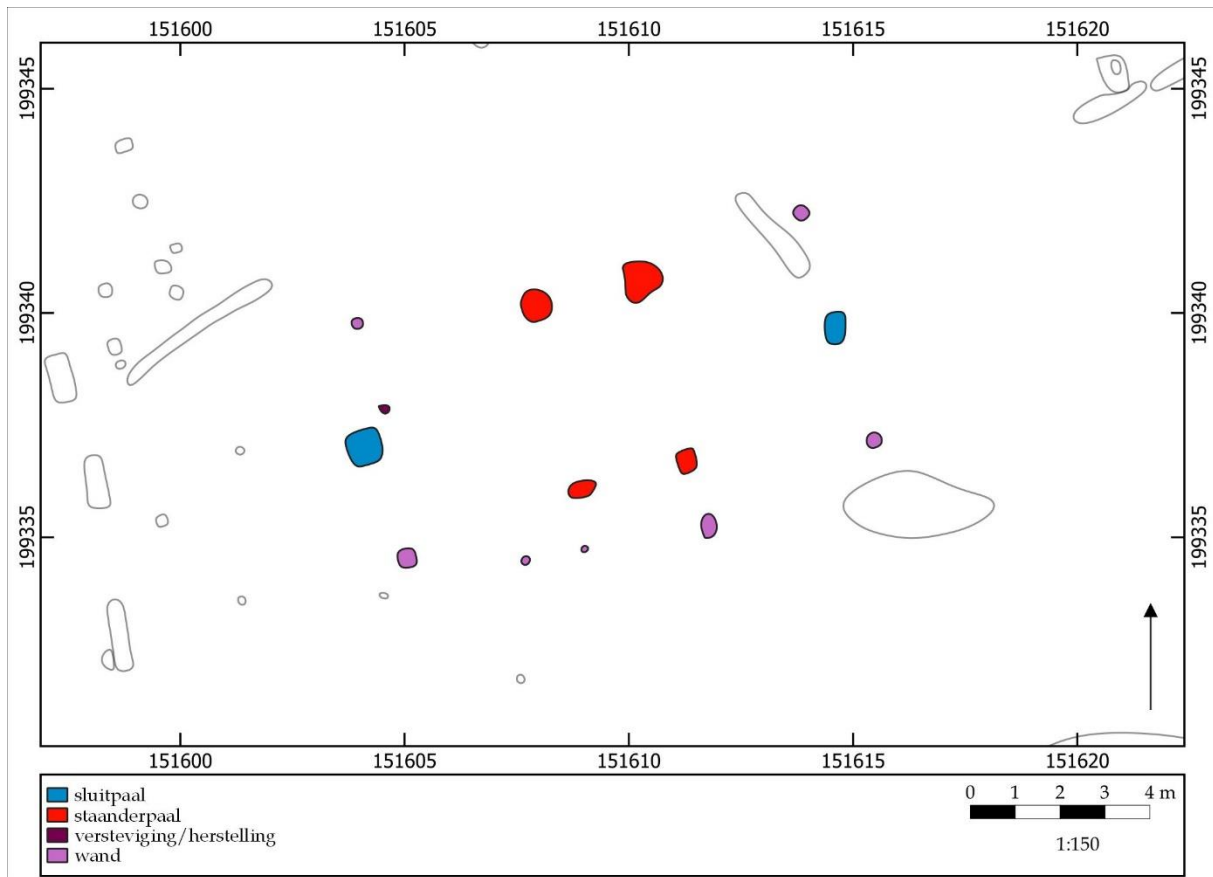
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 212.

Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 9, 213.







## ZALVB-HP185 Rumst - Monnikenhofstraat | structuur 3

### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 30 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,4-2,5 m. De kernbreedte is 4,3 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 16,5 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,6 m.

De structuur heeft een lengte van \*10,9 m en een breedte van minstens \*6,8 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*74,1 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Aan beide korte zijden is slechts één sluitpaal zichtbaar.

### 4) Bijzondere elementen

De wandpalen staan op één lijn met het noordoostelijke staanderpaar.

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar. Er is een herstelling en/of versteviging waar te nemen nabij de westelijke sluitpaal.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de volle middeleeuwen verzameld. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en het vondstmateriaal wordt de einddatering in de volle middeleeuwen geplaatst.

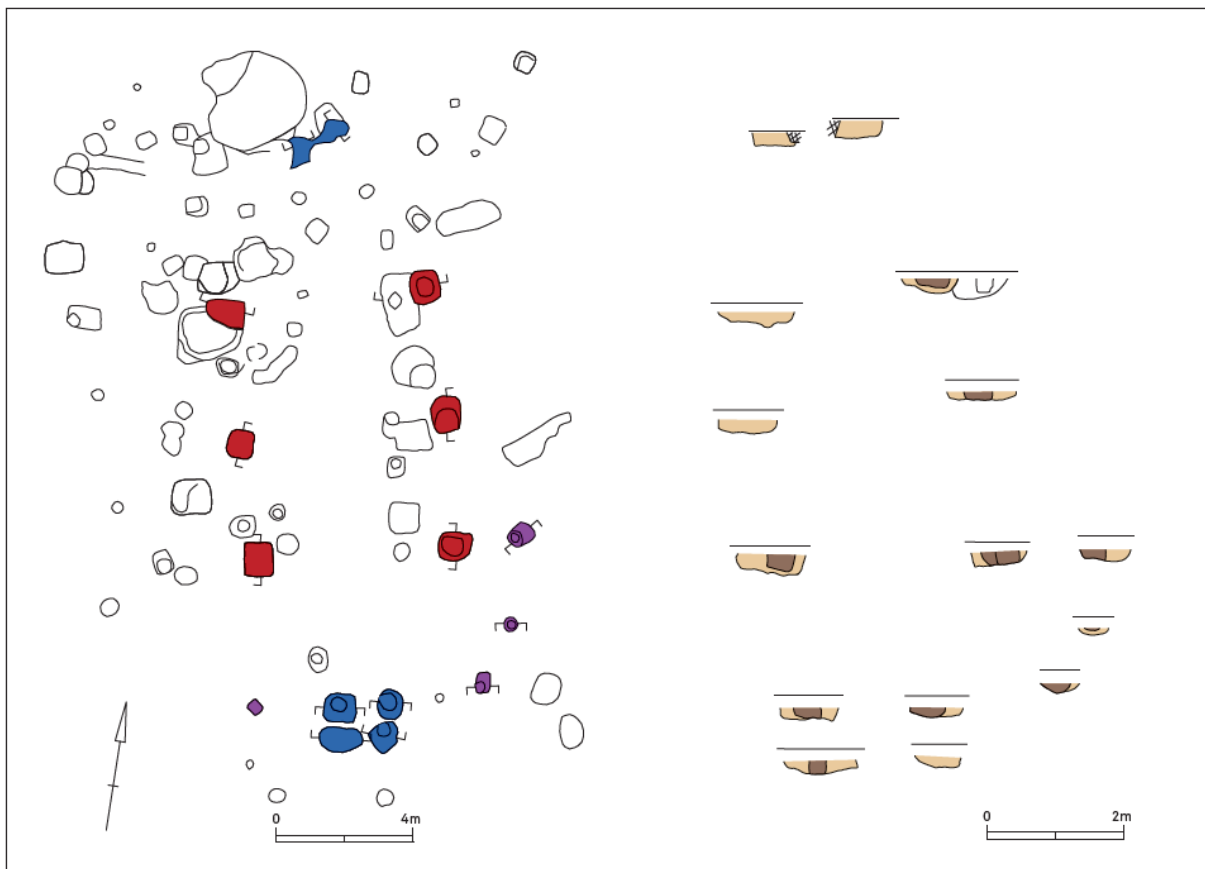
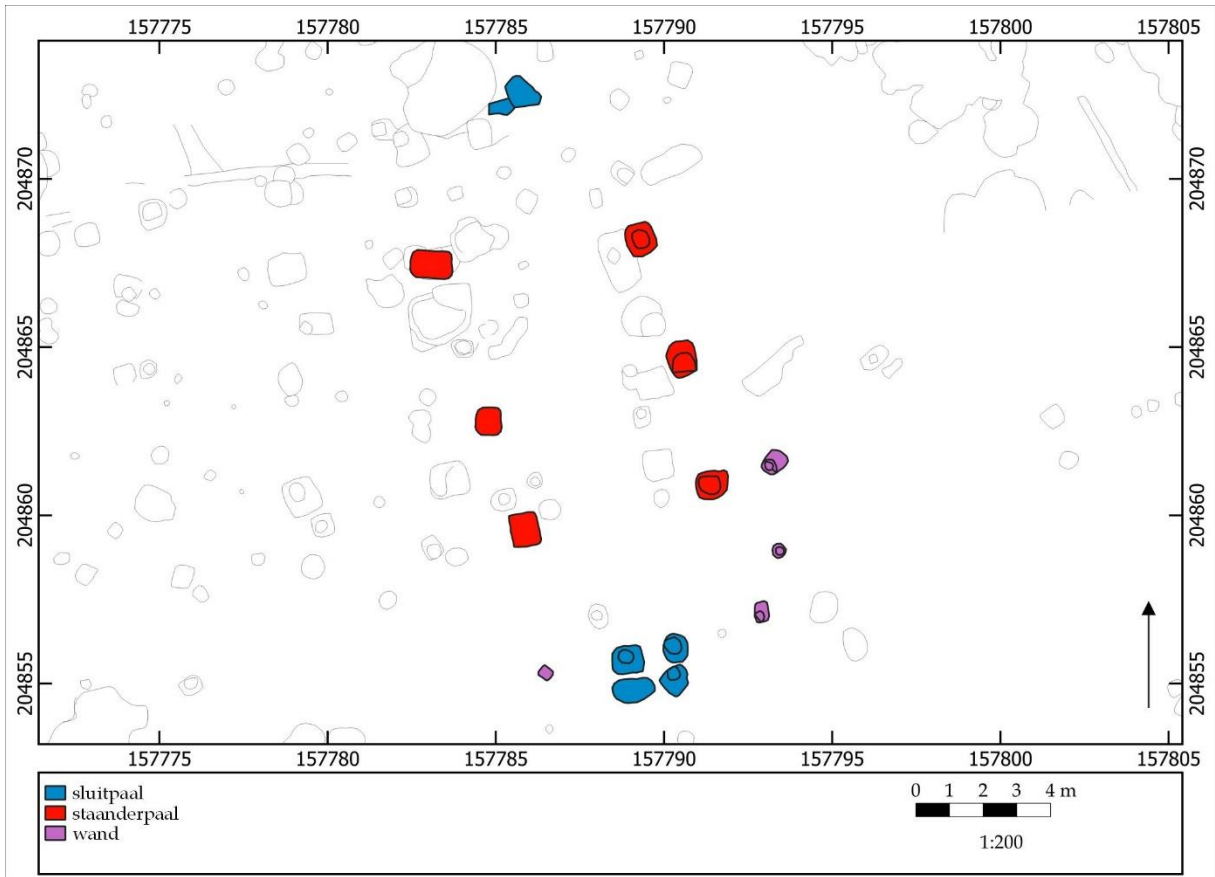
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP172, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Kempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Liefferinge, Van Roy & Van den Bruel 2023, 44-45.

Afbeelding publicatie: Van Liefferinge, Van Roy & Van den Bruel 2023, fig. 3.13, 44.







## ZALVB-HP186 Hove - Groot Cueteghem | structuur 4

### 1) Onderzoek

Structuur 4 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft zes staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 23 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,4-4,0 m. De kernbreedte is 6,0 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 13,7 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,0 m.

De structuur heeft een lengte van \*17,7 m en een breedte van minstens \*8,4 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*148,7 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen. De zuidelijke korte zijde heeft vier sluitpalen. Aangezien deze niet met elkaar overlappen kan er hier sprake zijn van een ingangsportaal.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten verzameld uit de vroege t/m volle middeleeuwen. Er is een oversnijding met ZALVB-HP184, die eveneens aardewerkfragmenten heeft opgeleverd uit de vroege t/m volle middeleeuwen. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het H1-type. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de overlap wordt de einddatering in de volle middeleeuwen geplaatst.

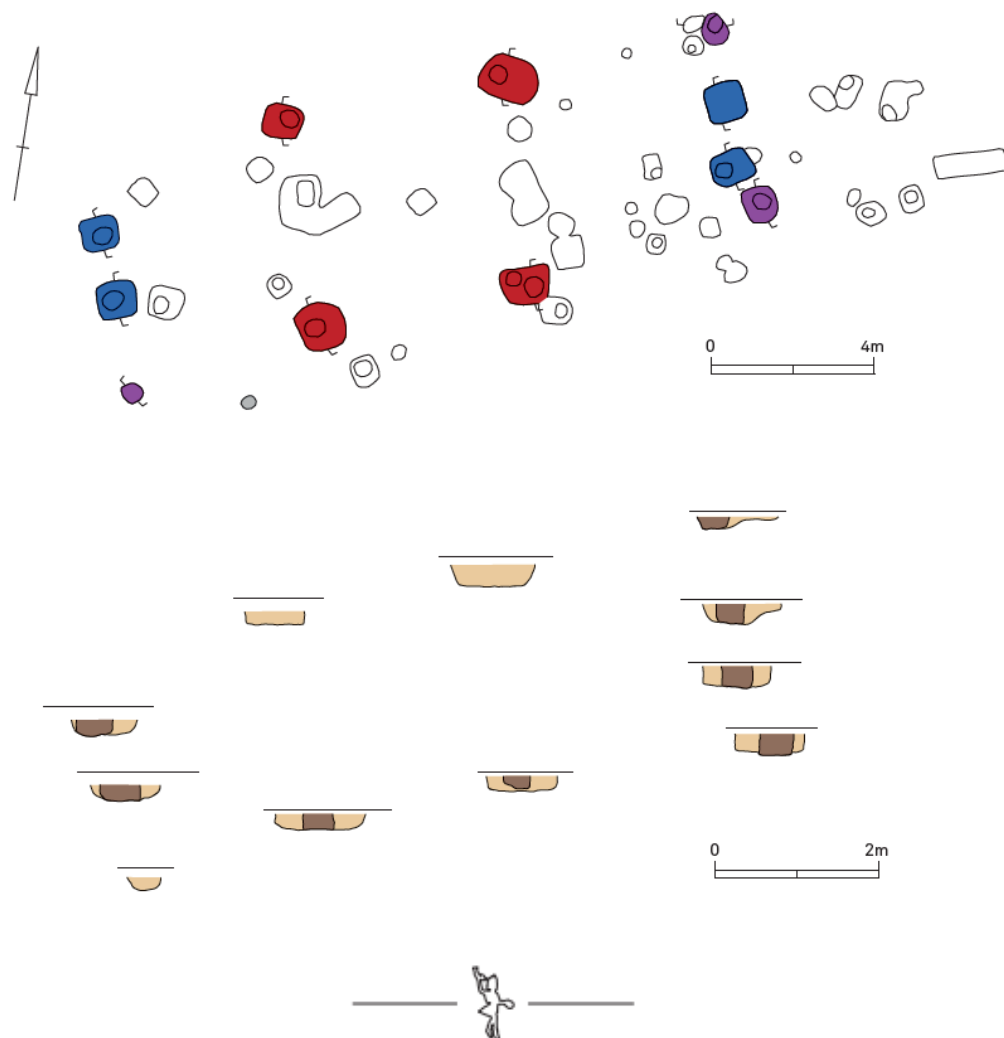
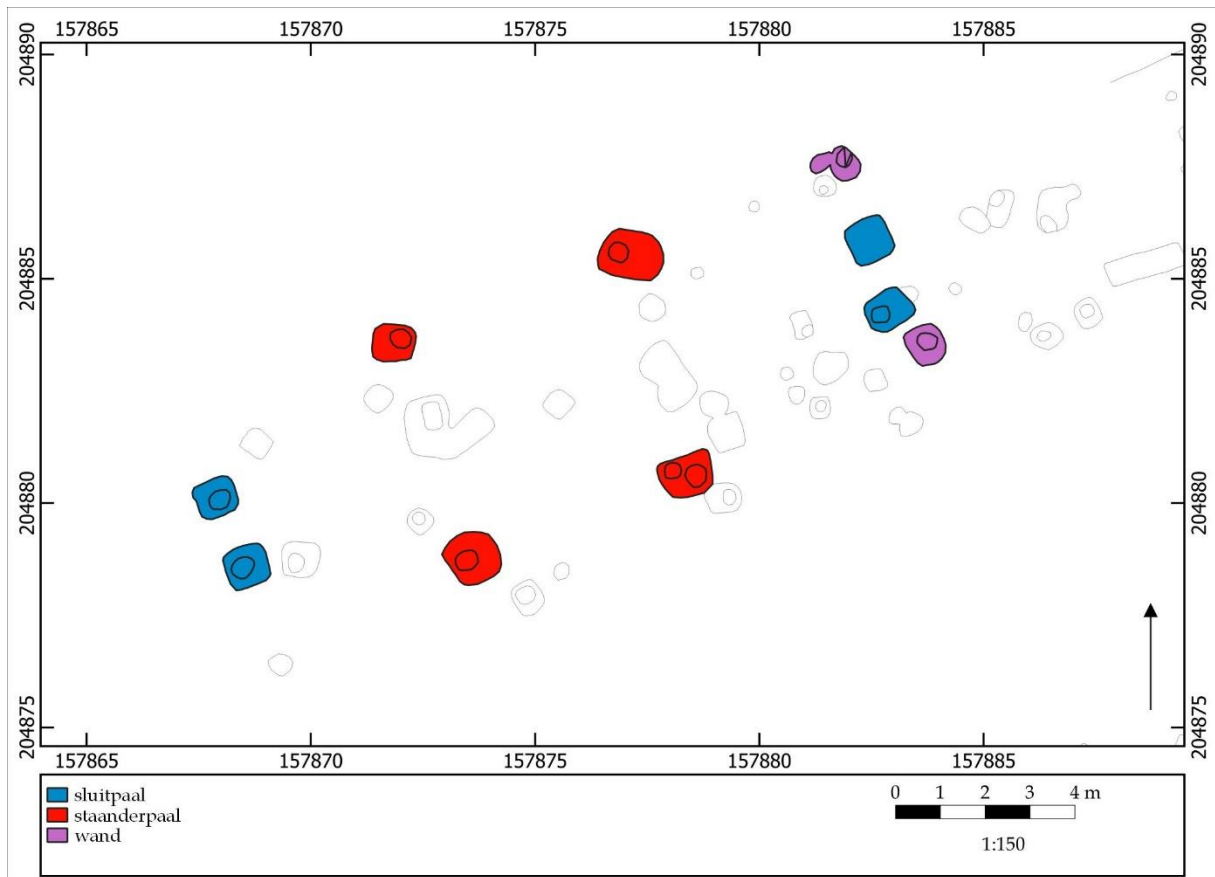
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 212-214.

Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 10, 214.







## ZALVB-HP187 Hove - Groot Cueteghem | structuur 7

### 1) Onderzoek

Structuur 7 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 19,8 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*5,2-5,9 m. De kernbreedte is 5,1 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 19,3 cm. De breedte van de zijbeuk is onbekend. De structuur heeft een lengte van \*15,8 m en een breedte van minstens \*5,1 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*80,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de volle middeleeuwen verzameld. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met rechte staanders <sup>26</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van het vondstmateriaal wordt de einddatering in de volle middeleeuwen geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP164, ZALVB-HP162, ZALVB-HP188, ZALVB-HP174, ZALVB-HP163, ZALVB-HP165, OWZ1, OWZ2, OWZ3, KW1, BR1, HdsL1, PE-BO 1, PE-BO 2 en SPJV1.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 214.

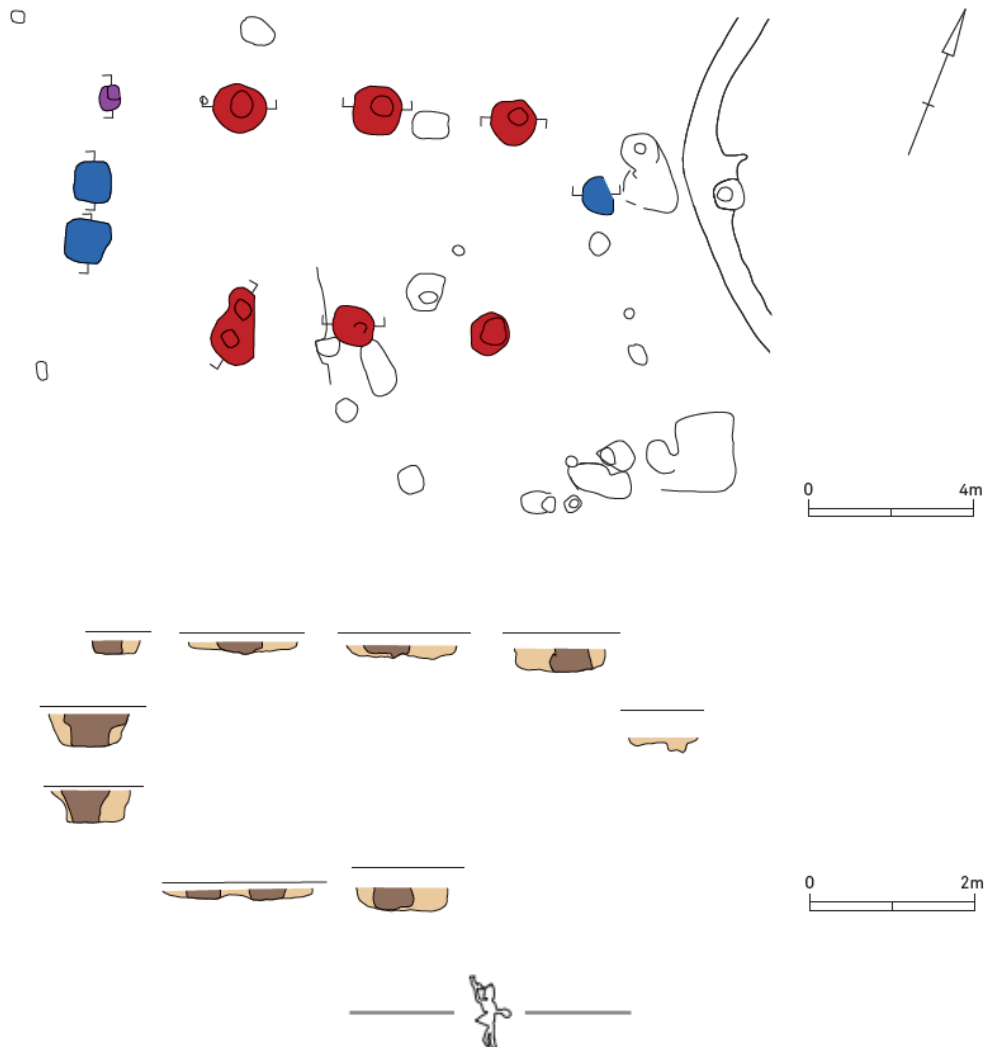
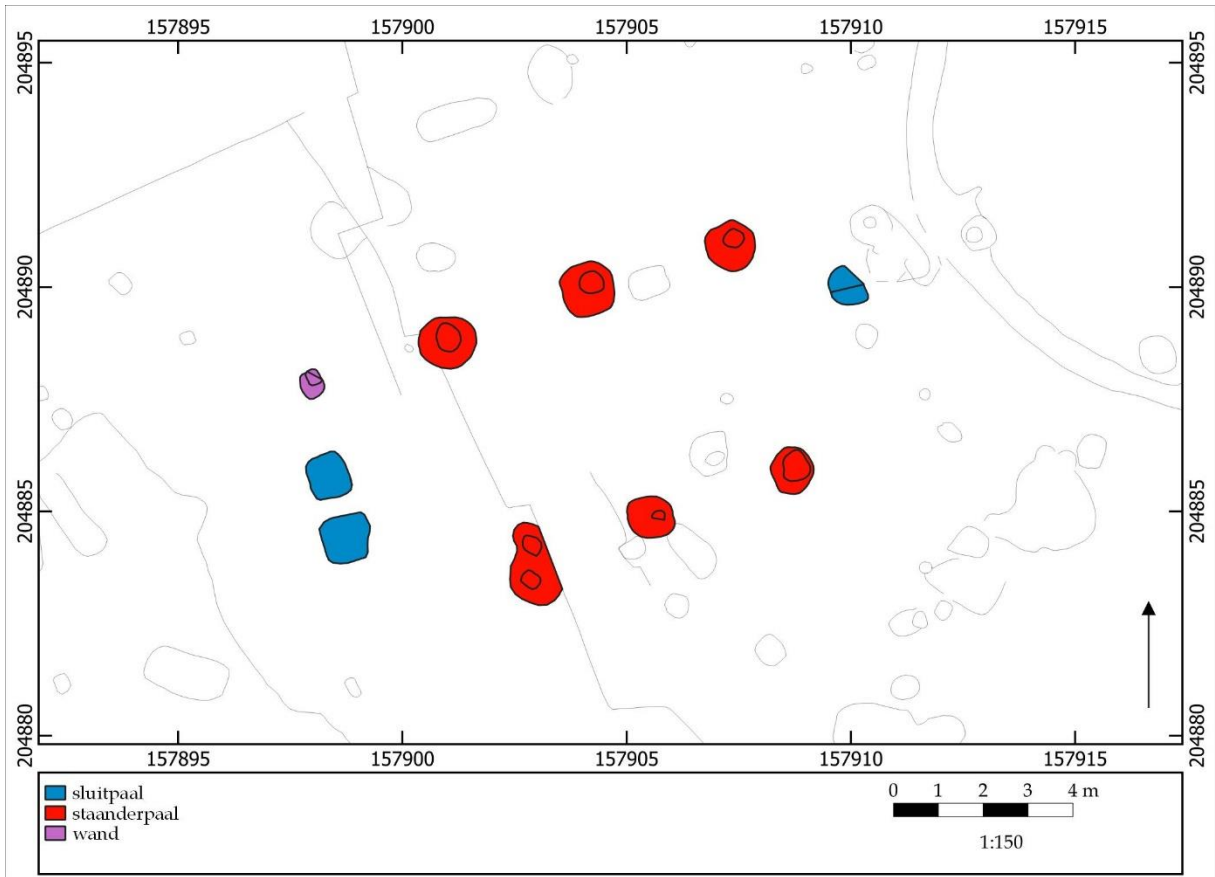
Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 13, 218.

---

<sup>26</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.









## ZALVB-HP188 Hove - Groot Cueteghem | structuur 8

### 1) Onderzoek

Structuur 8 is gelegen in het noordoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft zes staanders. De staanderpalen zijn schuin tegenover elkaar geïmponeerd. De staanders hebben een gemiddelde diepte van 20,6 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,8-3,4 m. De kernbreedte is 5,2 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 16,0 cm. De breedte van de zijbeuk is onbekend. De structuur heeft een lengte van \*11,7 m en een breedte van minstens \*5,6 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*65,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Aan de noordoostelijke korte zijde is slechts één sluitpaal zichtbaar. Aan de zuidwestelijke korte zijde zijn twee sluitpalen zichtbaar.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de volle middeleeuwen verzameld. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met rechte staanders<sup>27</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van het vondstmateriaal wordt de einddatering in de volle middeleeuwen geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP164, ZALVB-HP162, ZALVB-HP187, ZALVB-HP174, ZALVB-HP163, ZALVB-HP166, OWZ1, OWZ2, OWZ3, KW1, BR1, HdsL1, PE-BO 1, PE-BO 2 en SPJV1.

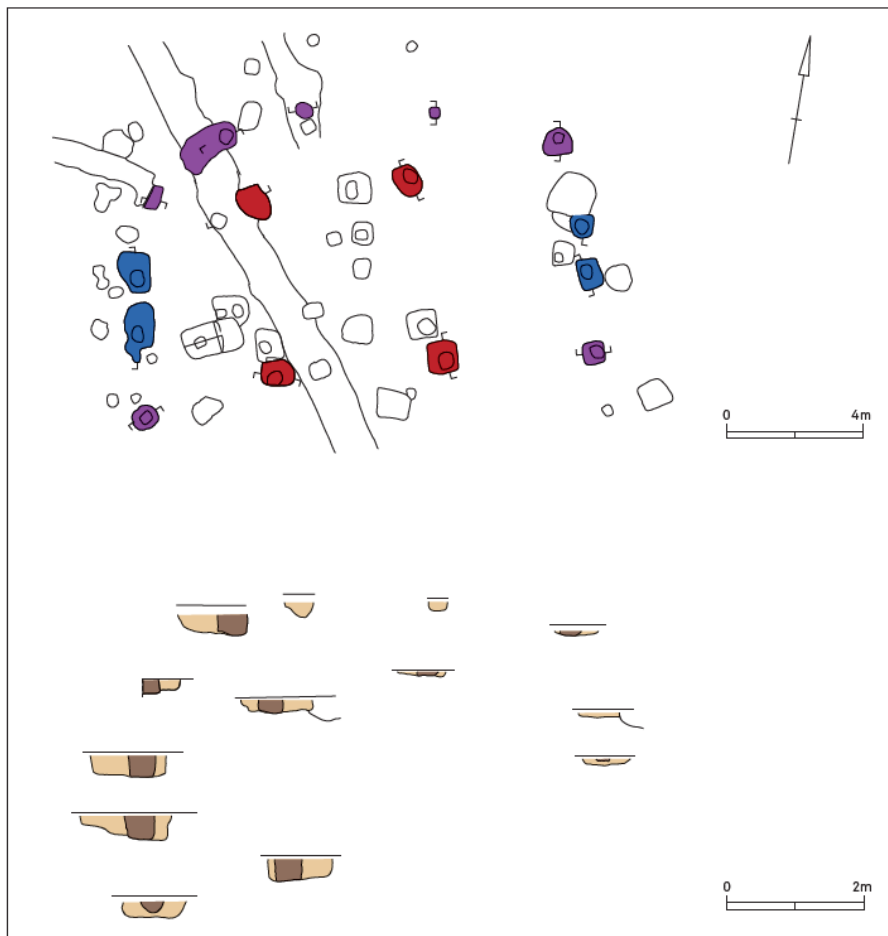
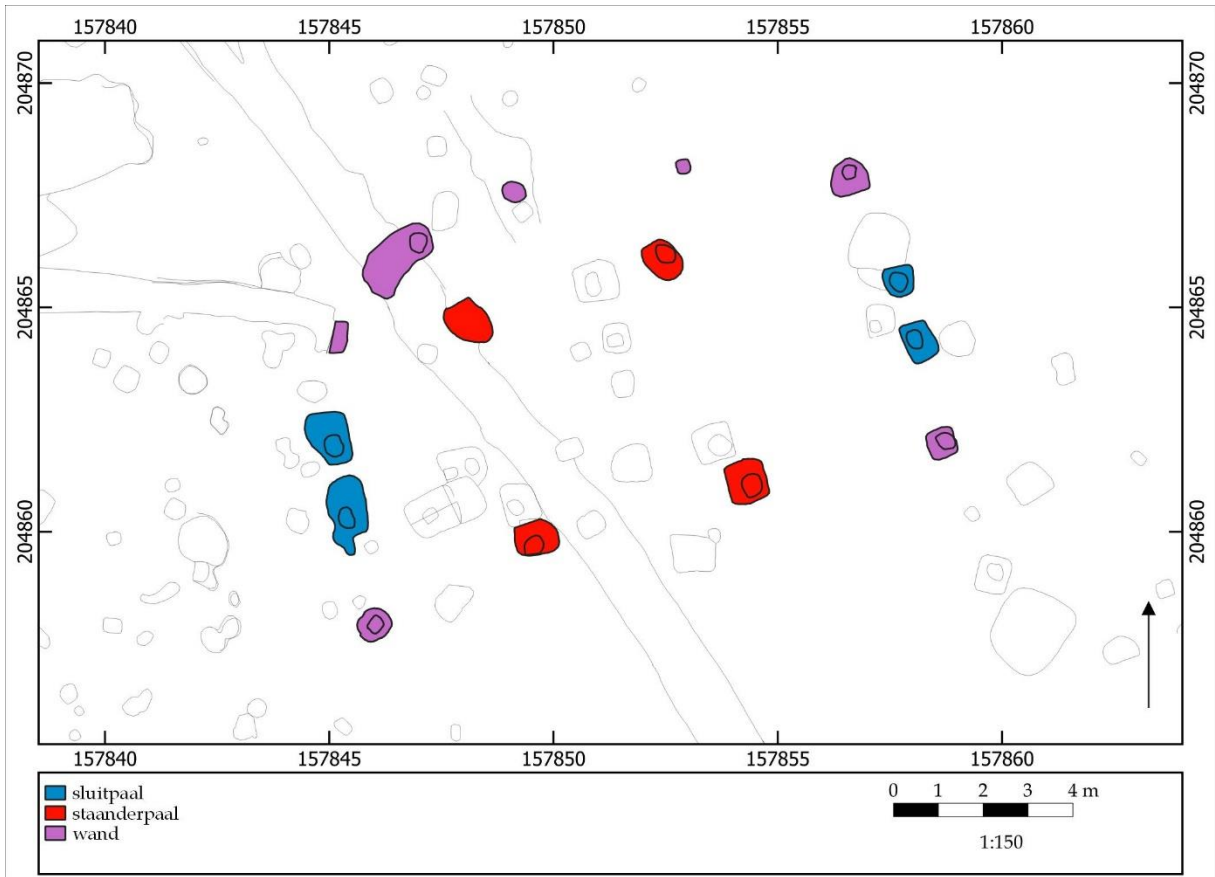
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 214-215.

Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 14, 218.

<sup>27</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.







## ZALVB-HP189 Hove - Groot Cueteghem | structuur 6

### 1) Onderzoek

Structuur 6 is gelegen centraal in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier standers. Deze standers hebben een gemiddelde diepte van 20,0 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*4,6-4,9 m. De kernbreedte is 5,4 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 18,0 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,1 m.

De structuur heeft een lengte van \*13,2 m en een breedte van minstens \*8,6 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*113,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de volle middeleeuwen verzameld. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het H1-type. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en het vondstmateriaal wordt de einddatering in de volle middeleeuwen geplaatst.

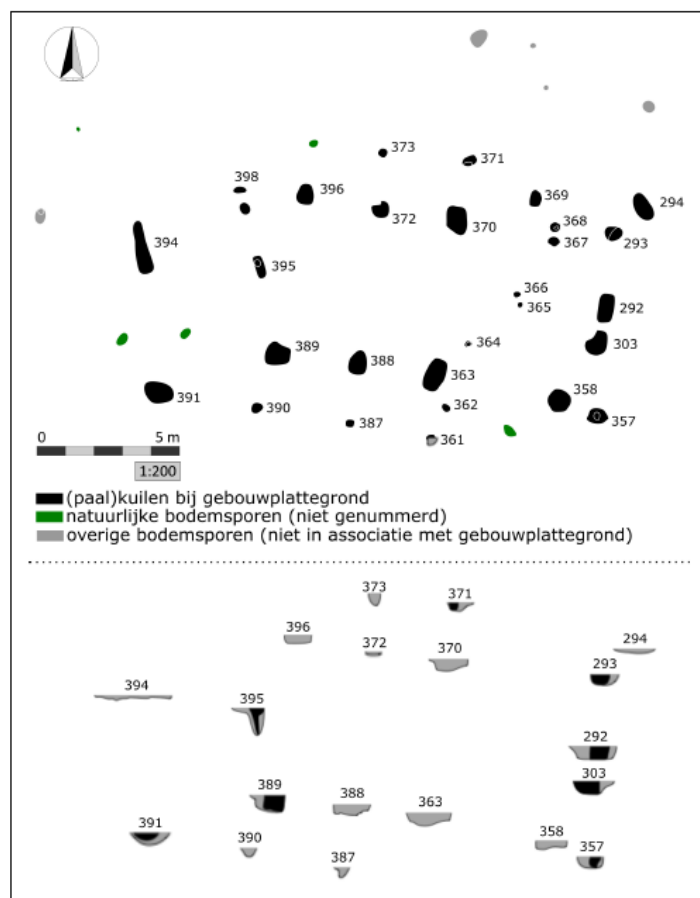
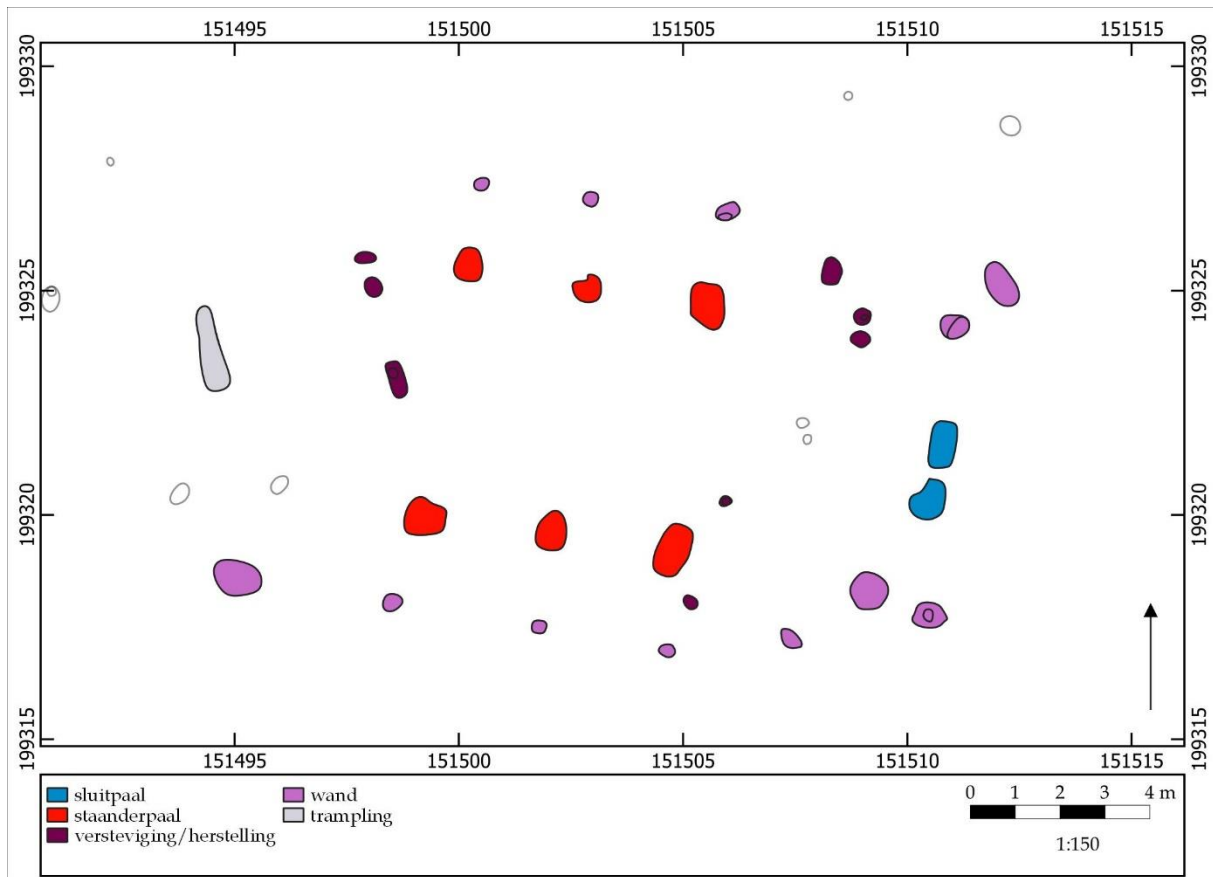
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Kempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 214.

Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 12, 217.







## ZALVB-HP190 Rumst - Monnikenhofstraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft zes staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 24,7 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,7-2,8 m. De kernbreedte is 5,7 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 18,6 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,0-2,1 m.

De structuur heeft een lengte van minstens \*17,1 m en een breedte van \*10,0 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*171,0 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Er zijn alleen sluitpalen zichtbaar aan de oostelijke korte zijde. In het oosten is een spoor (S394) aangetroffen dat mogelijk een relict is van 'trampling'. De ingang zou dan ook niet ver van dit spoor gelegen kunnen zijn.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar. Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de volle middeleeuwen verzameld. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal. Dit levert een datering op van 1040 - 1207 of 915 ± 22 BP (95,4%; Labcode: RICH-29359).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in 1040 - 1200 geplaatst.

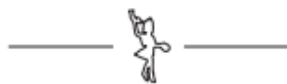
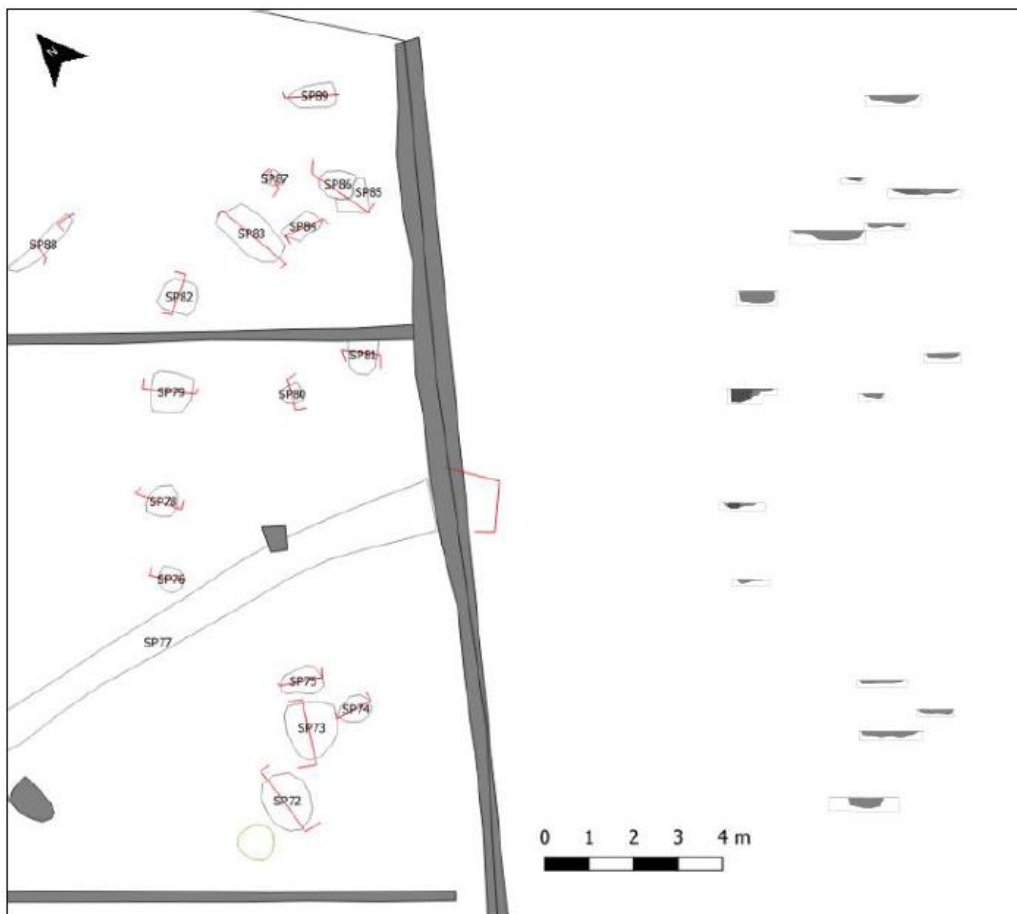
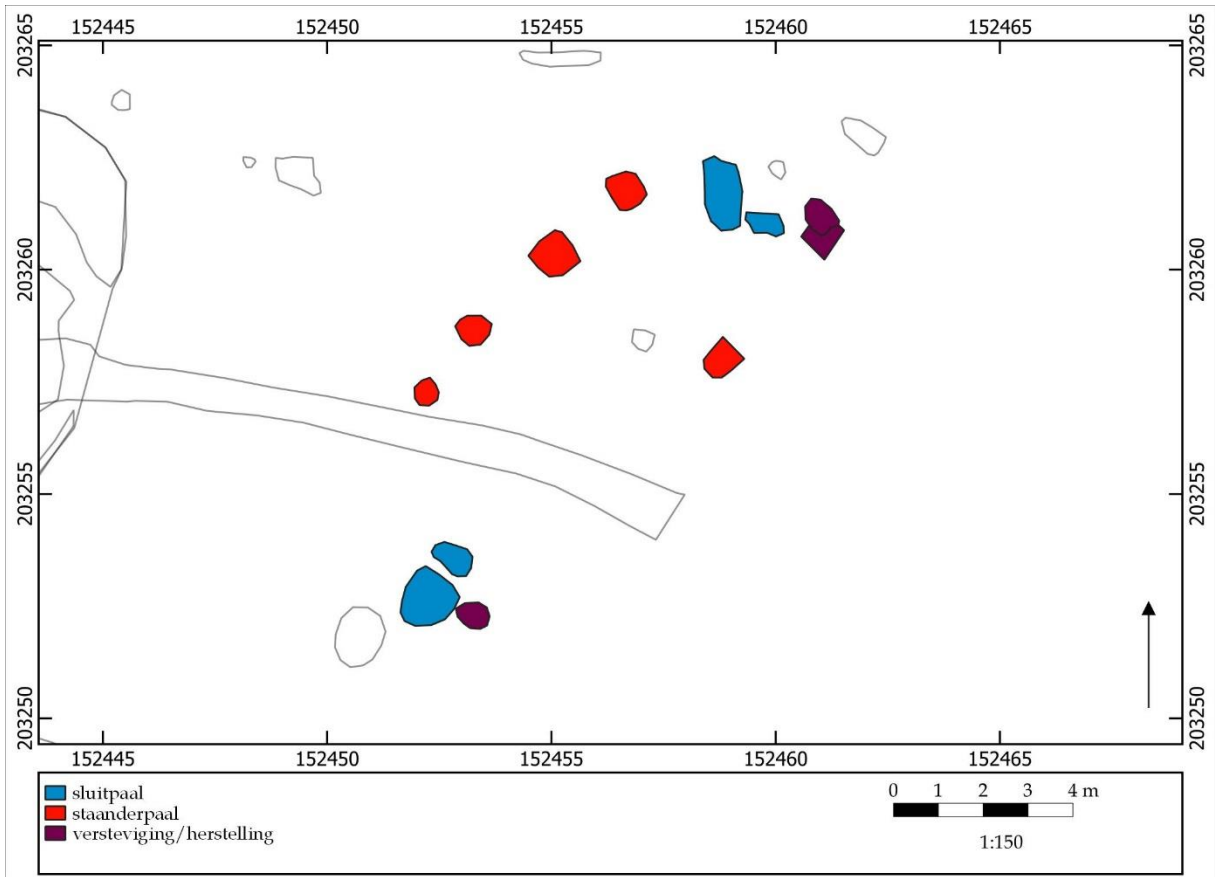
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP184, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Kempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Liefferinge, Van Roy & Van den Bruel 2023, 42-43.

Afbeelding publicatie: Van Liefferinge, Van Roy & Van den Bruel 2023, fig. 3.11, 42.







## ZALVB-HP191 Aartselaar - Groeningenlei | structuur 3

### 1) Onderzoek

Structuur 3 is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, waarschijnlijk een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens vijf staanders. Deze staanders zijn schuin tegenover elkaar gepositioneerd. De staanders hebben een gemiddelde diepte van 17,8 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*1,7-2,5 m. De kernbreedte is 4,3 m. De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van \*15,9 m en een breedte van minstens \*4,3 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*68,4 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de sluitpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld. Er is een overlap met een 13<sup>e</sup>-eeuwse greppel. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een kuil die geassocieerd is met het gebouw. Dit levert een datering op van 902 - 1120 of 1025 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-133949). Een tweede <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal. Dit levert een datering op van 1035 - 1210 of 920 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-133974).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H2. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met gebogen staanders<sup>28</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de <sup>14</sup>C-dateringen en de overlapping wordt de einddatering in 1030 - 1200 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP178, ZALVB-HP174, ZALVB-HP189, ZALVB-HP197, ZALVB-HP203 en RSN2.

### 9) Bibliografie

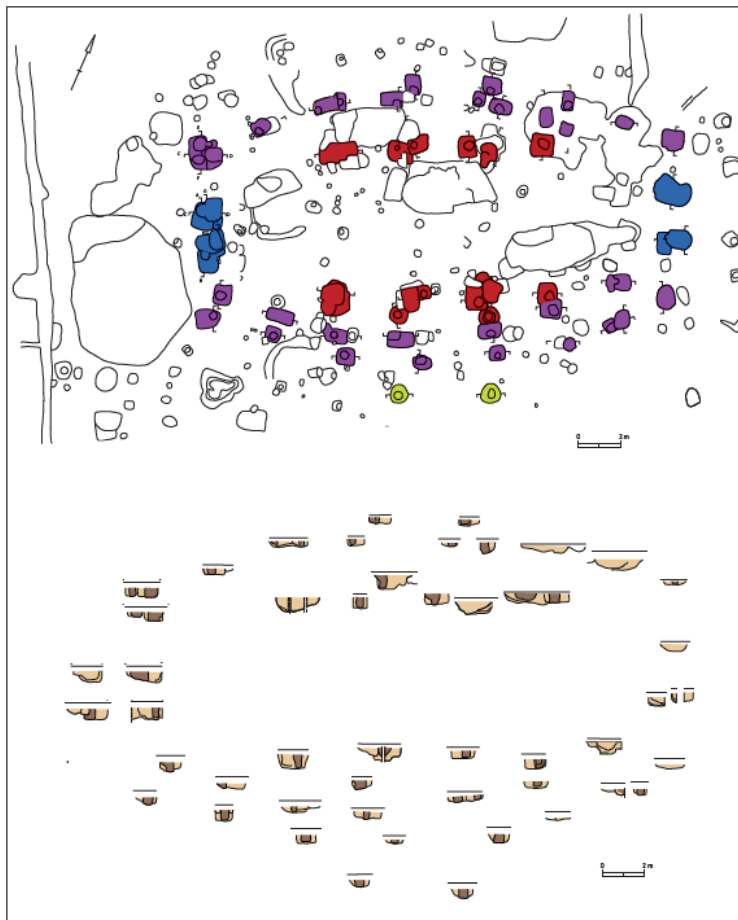
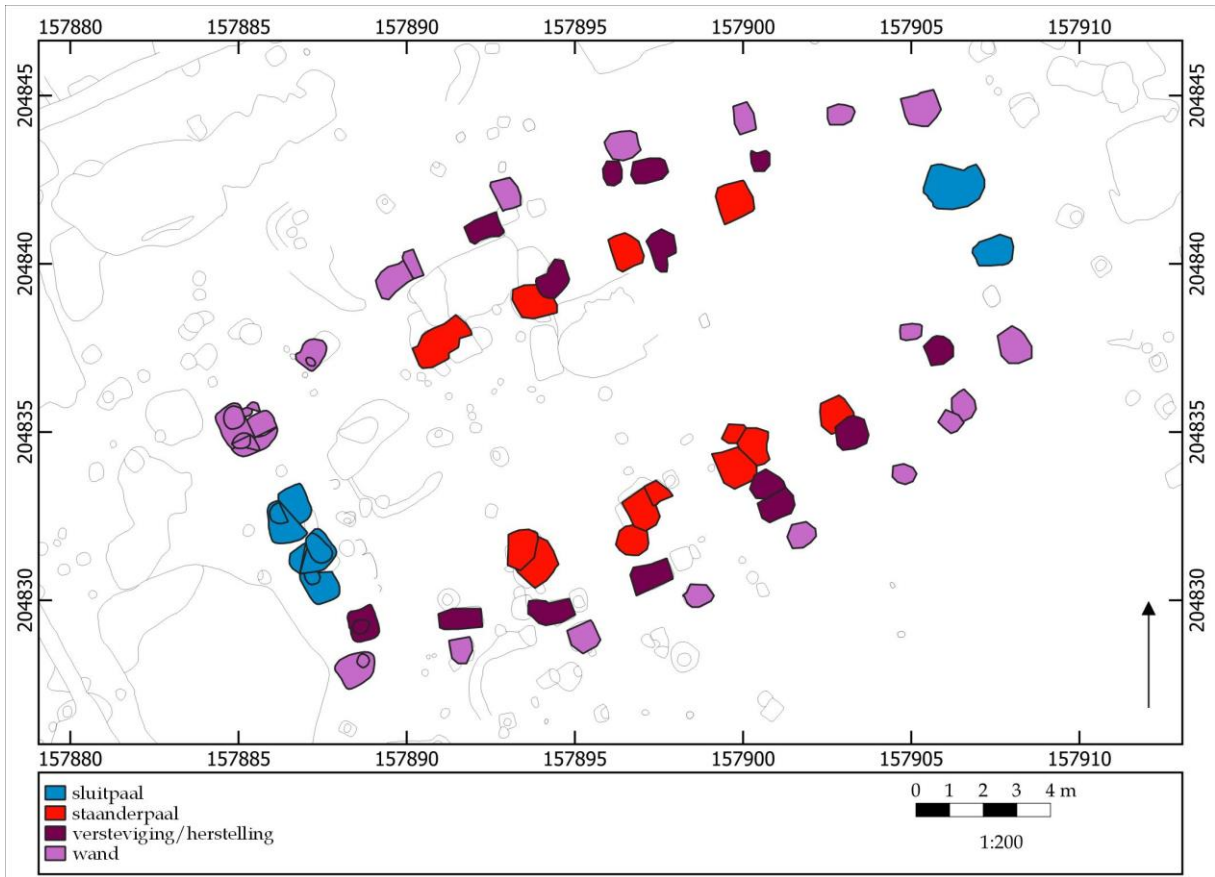
Informatie plattegrond: Lamberts 2022, 55-56.

Afbeelding publicatie: Lamberts 2022, fig. 65, 60.

<sup>28</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.









## ZALVB-HP192 Hove - Groot Cueteghem | structuur 11

### 1) Onderzoek

Structuur 11 is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft acht staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 54,5 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,9-3,8 m. De kernbreedte is 7,2 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 32,9 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,5 m.

De structuur heeft een lengte van \*22,8 m en een breedte van \*14,7 m. Dit levert een oppervlakte op van \*335,2 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

De zuidoostelijke lange wand bestaat uit een dubbele palenrij. Deze oversnijden een paar staanderpalen van de kern en zouden dus mogelijk eerder herstellingen of verstevigingen zijn, maar tijdelijk zou er een dubbele wandpalenrij aanwezig geweest kunnen zijn.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Ter hoogte van de wandpalen zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de vroege en volle middeleeuwen verzameld. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal. Dit levert een datering op van 992 - 1149 of 1000 ± 20 BP (95,4%; Labcode: KIA-21807).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het H1-type. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering in 950 - 1150 geplaatst.

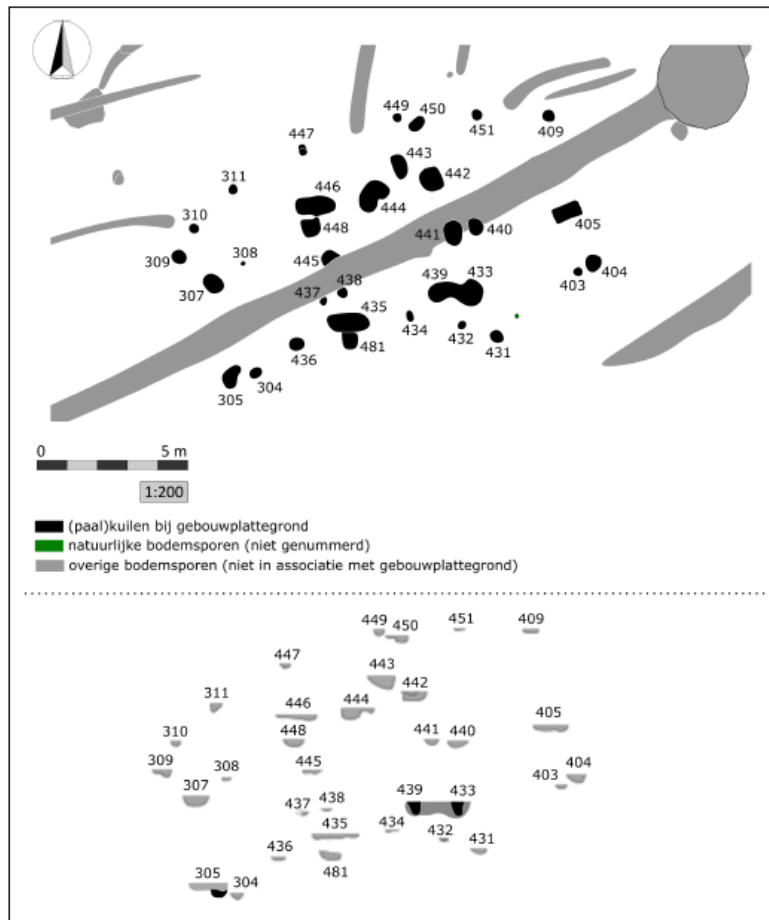
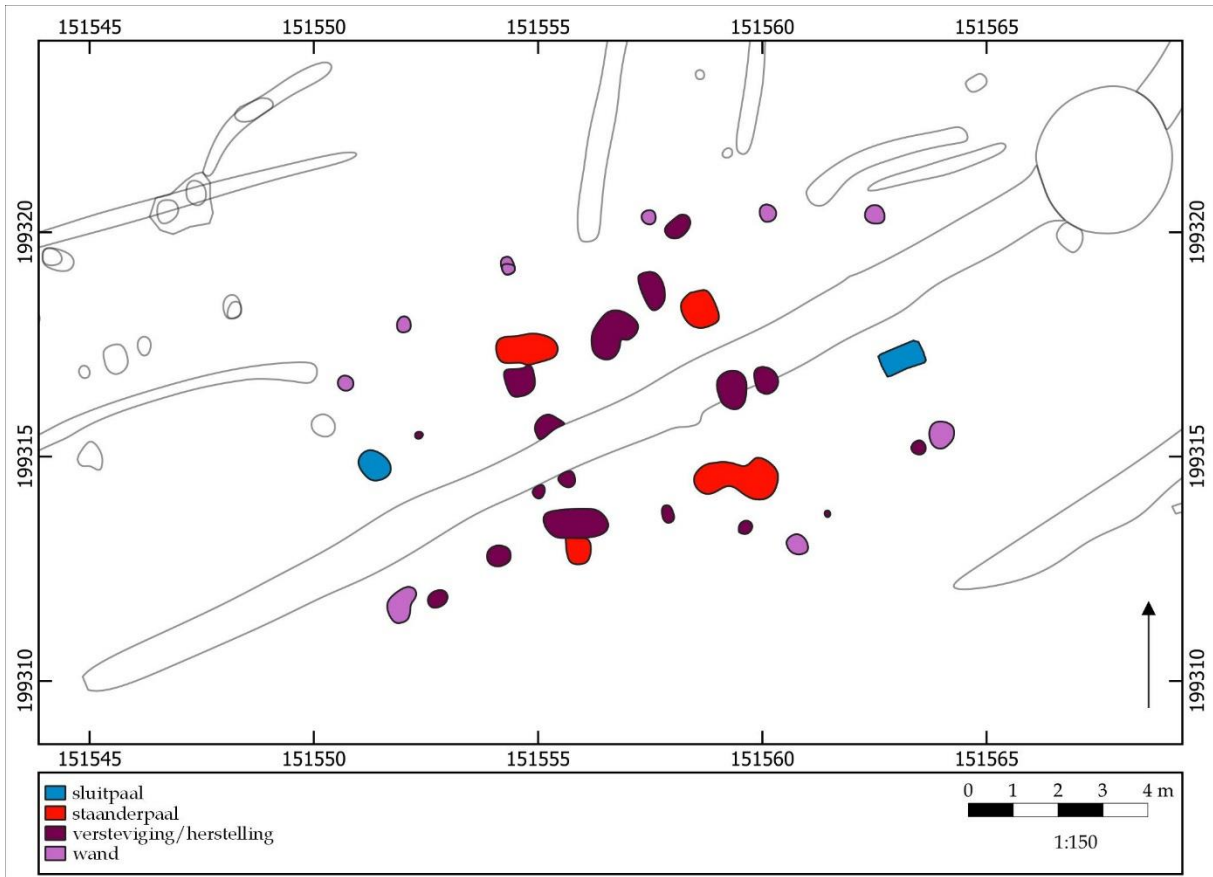
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Kempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 216-217.

Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 18, 222.





## ZALVB-HP193 Rumst - Monnikenhofstraat | structuur 2



### 1) Onderzoek

Structuur 2 is gelegen in het centrale gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 27,5 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*4,0-4,3 m. De kernbreedte is 4,1-4,6 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 17,2 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,8-2,3 m.

De structuur heeft een lengte van \*12,3 m en een breedte van \*8,1 m. Dit levert een oppervlakte op van \*99,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Aan beide korte zijden is slechts één sluitpaal zichtbaar.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de kern en de wandpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit volle middeleeuwen verzameld. Een <sup>14</sup>C-datering is uitgevoerd op een houtskoolmonster uit een staanderpaal of een herstellende staanderpaal. Dit levert een datering op van 1037 - 1163 of 933 ± 21 BP (95,4%; Labcode: RICH-29360).

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de <sup>14</sup>C-datering wordt de einddatering, van de plattegrond of de herstellende plattegrond, in 1040 - 1170 geplaatst.

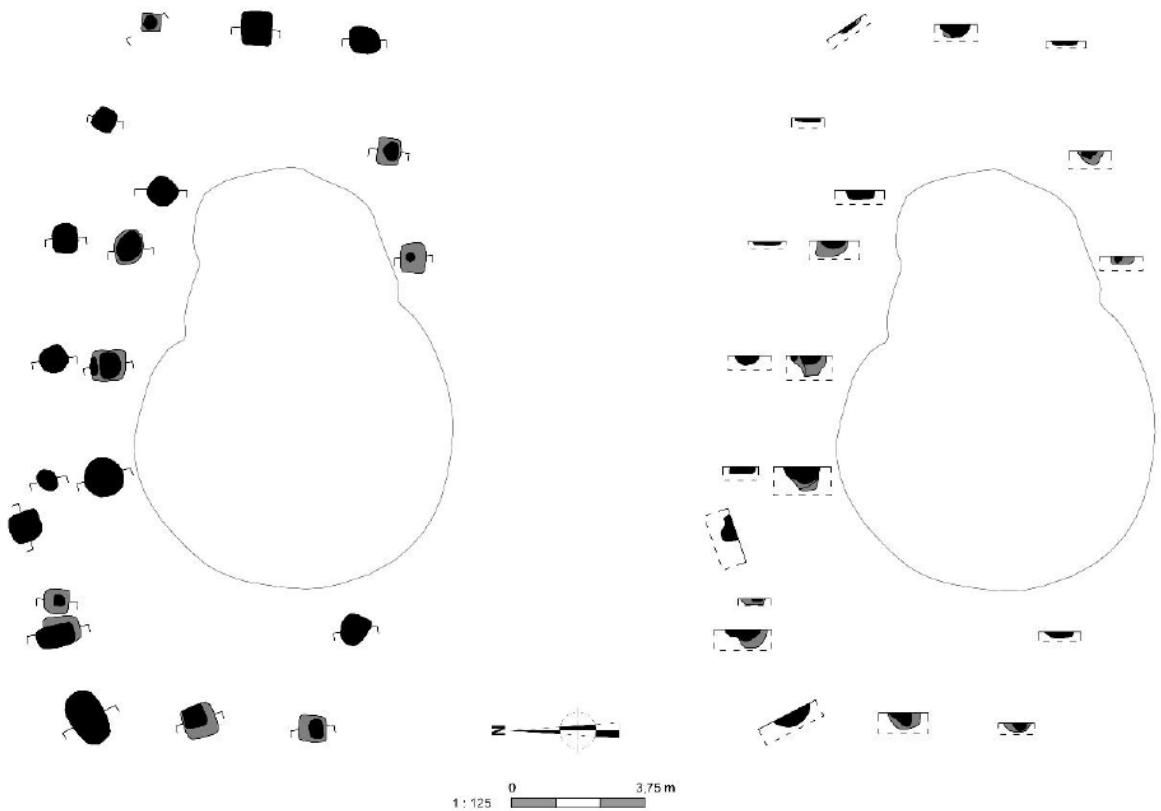
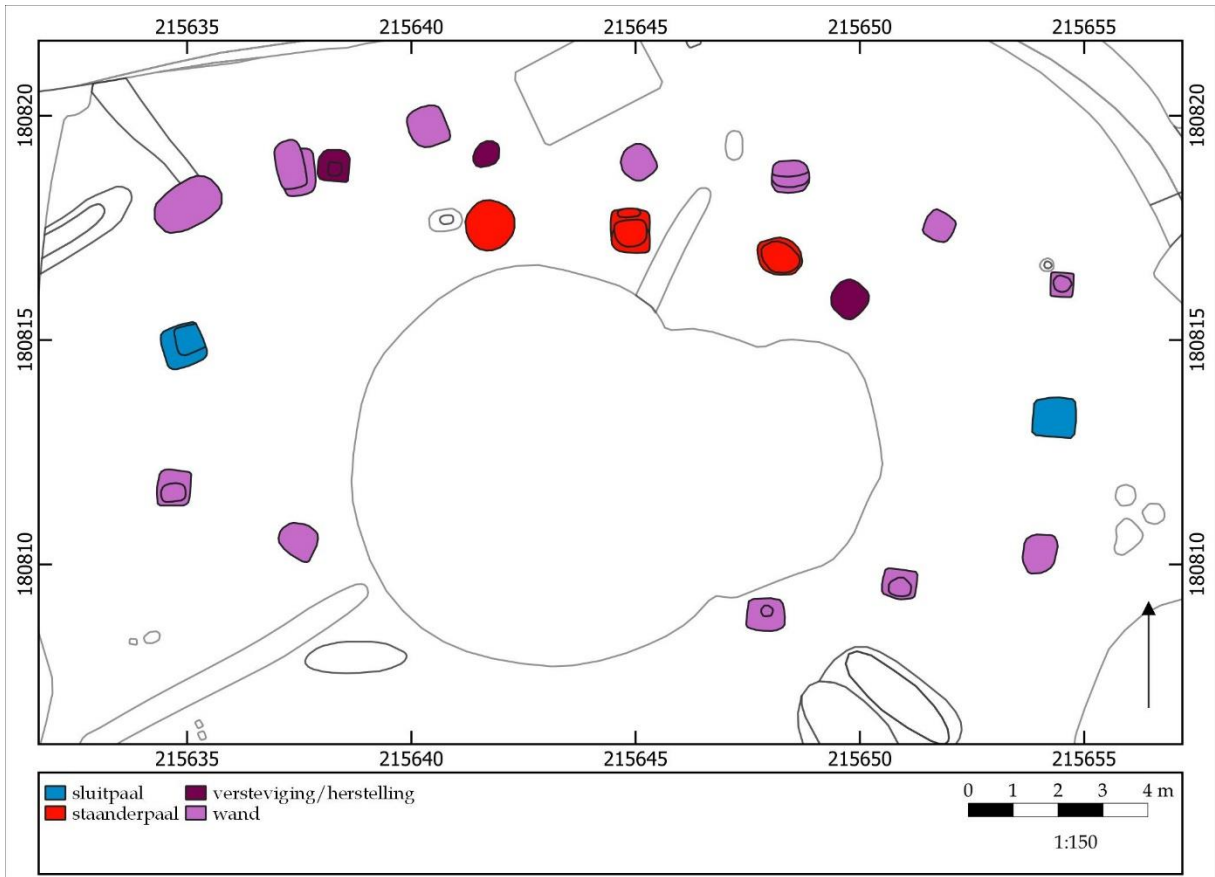
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Kempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Liefferinge, Van Roy & Van den Bruel 2023, 43-44.

Afbeelding publicatie: Van Liefferinge, Van Roy & Van den Bruel 2023, fig. 3.12, 43.







## ZALVB-HP194 Hasselt - Veldstraat | structuur 2

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het centrum van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern. De structuur heeft minstens drie staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 54,7 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,1-3,4 m. De kernbreedte is onbepaald.

De wandpalen zijn redelijk bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 25,2 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,8 m.

De structuur heeft een lengte van minstens 19,4 m en een breedte van \*10,5 m. Dit levert een oppervlakte op van \*203,7 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Ter hoogte van de kern en wand zijn herstellingen/verstevigingen aanwezig.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Het aardewerk wordt in 1050 - 1125.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze hebben het gebouw niet gedateerd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en de vondsten wordt de einddatering in 1050-1125 geplaatst.

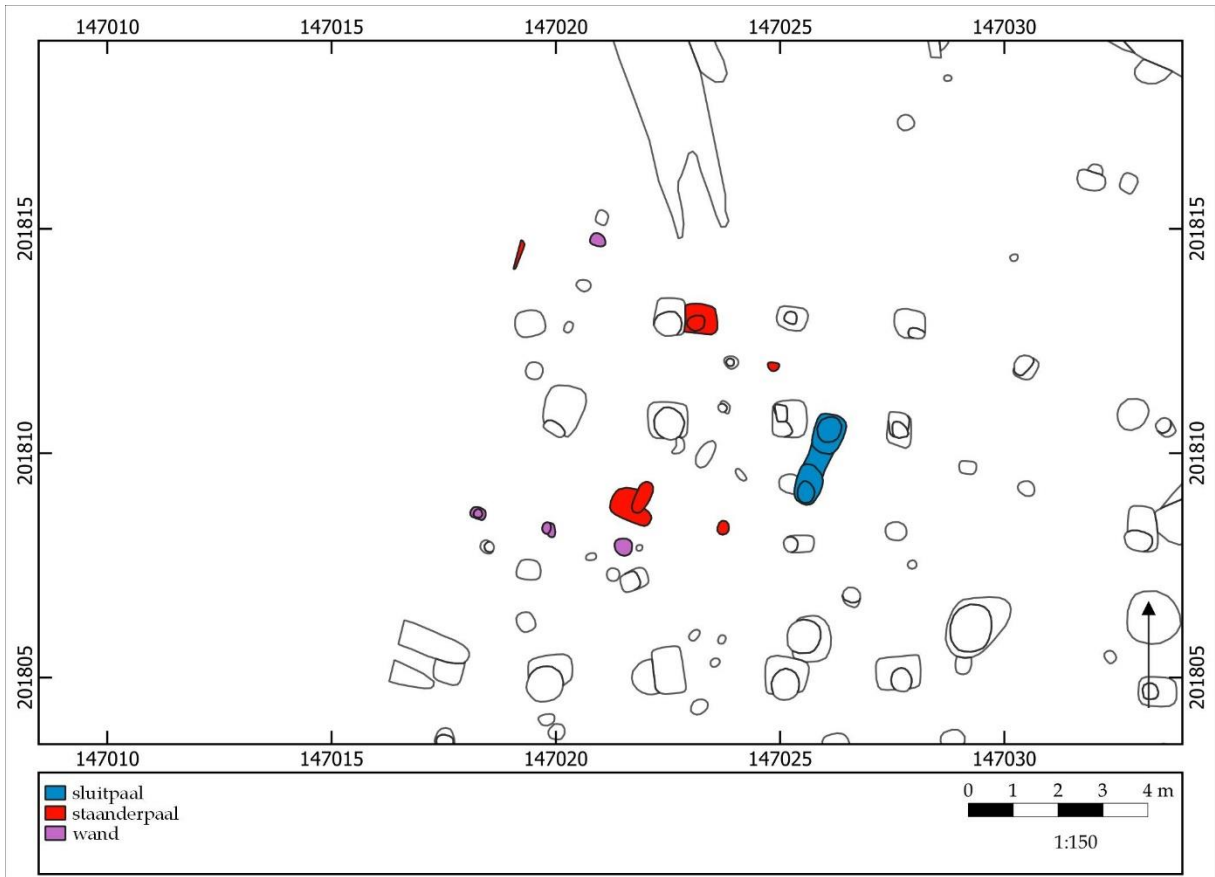
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP181, ZALVB-HP181, ZALVB-HP168, ZALVB-HP202, ZALVB-HP177, *EJV 1*, *OK4*, *PE-BO 3*, *PE-BO 4*, *PE-BO 5*, *PE-BO 9*, *PE-KA 1* en *A-T 1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden *AK-HP222*, *AK-HP223*, *AK-HP224*, *AK-HP225*, *AK-HP226*, *AK-HP229*, *AK-HP230*, *AP-HP231*, *AK-HP258*, *AK-HP259*, *AK-HP267*, *AK-HP271*, *AK-HP300*, *AK-HP316*, *AK-HP318*, *AK-HP321*, *AK-HP335* en *AK-HP341* vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Augustin, Driesen & van de Staey 2022, 25-28

Afbeelding publicatie: Augustin, Driesen & van de Staey 2022, fig. 22, 26





## ZALVB-HP195 Schelle - Laardijk | structuur 305



### 1) Onderzoek

Structuur 305 is gelegen in het zuiden van zone 3 van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NW-ZO georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak aan de zuidoostelijke zijde en een schild- of zadeldak aan de noordwestelijke zijde, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft minstens vijf staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 28,0 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,0-4,5 m. De kernbreedte is 4,5 m. De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 9,0 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,3 m. De structuur heeft een lengte van minstens \*7,9 m en een breedte van \*6,7 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*52,9 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Er zijn alleen sluitpalen zichtbaar aan de zuidoostelijke korte zijde.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld. Er is een overlapping met SL302 en SL301 en deze kunnen niet gelijktijdig bestaan hebben. SL302 wordt in 900 - 1000 gedateerd en SL301 in 1000 - 1100. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze hebben het gebouw niet gedateerd.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en de overlappingen wordt de einddatering in 1050 - 1150 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP175 en ZALVB-HP176.

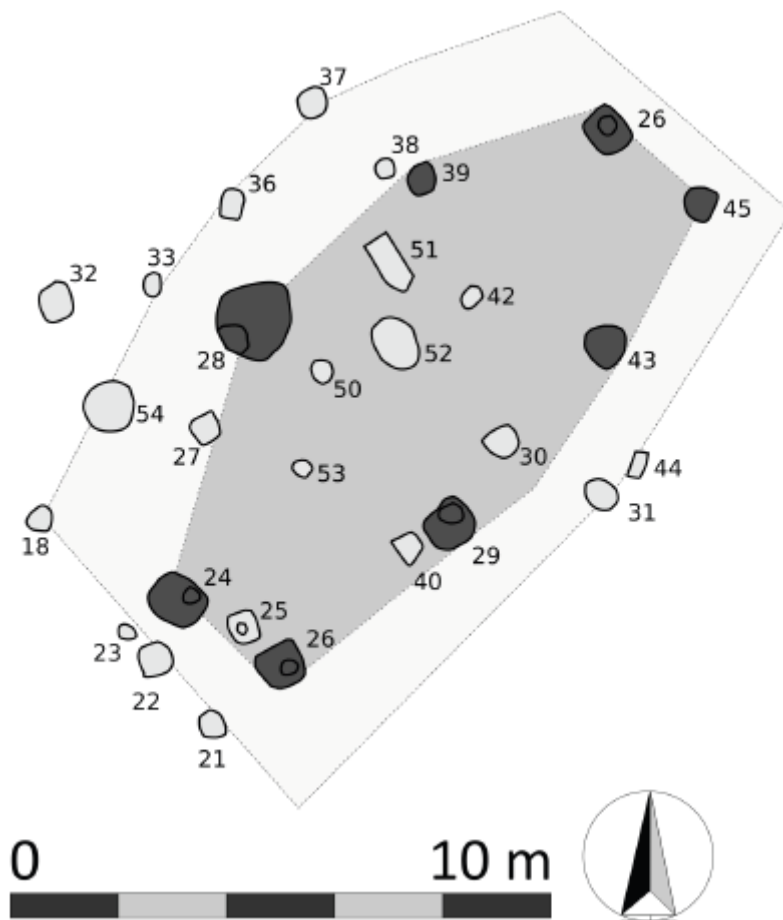
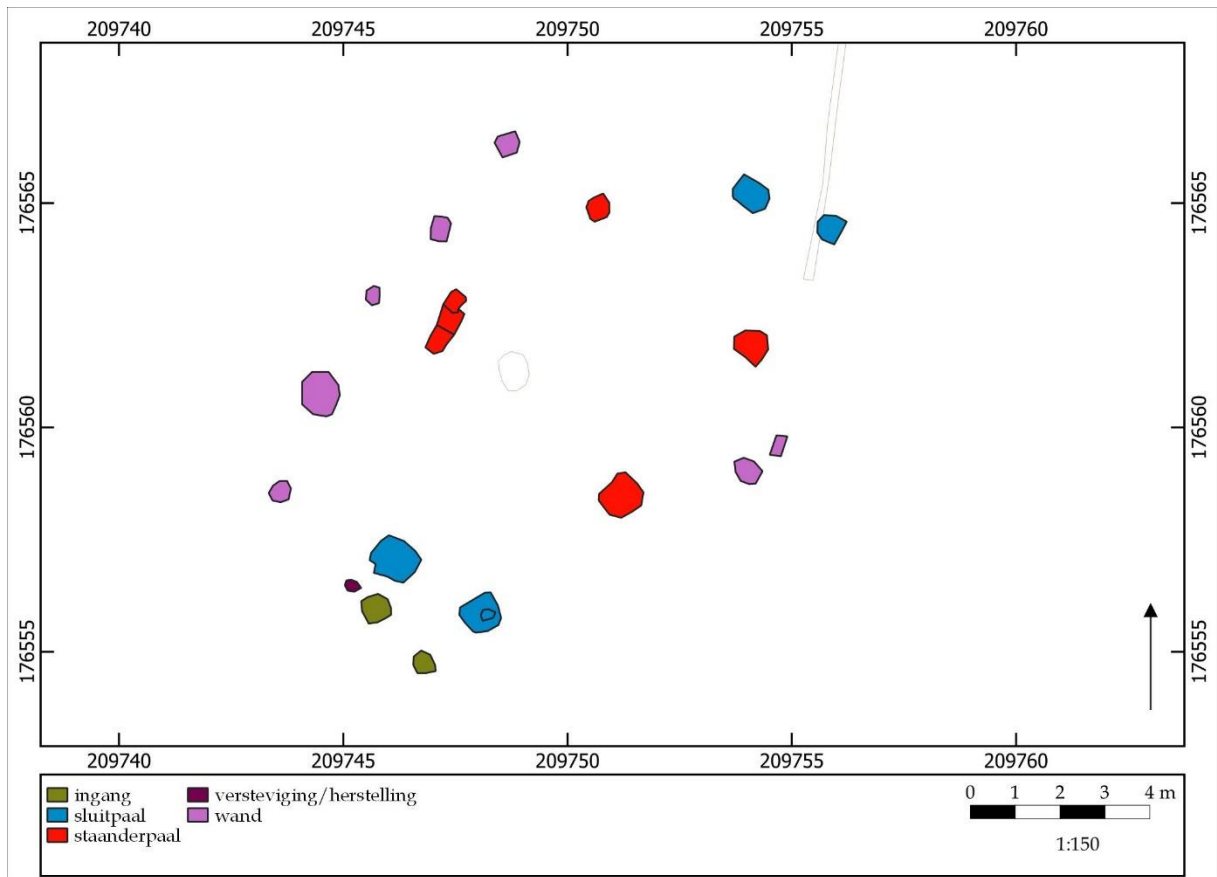
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2021, 96-97.

Afbeelding publicatie: Hazen 2021, fig. 5.64, 96.









## ZALVB-HP196 Nieuwerkerken - Grotestraat | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het noorden van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vier staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 16,5 cm. Hun tussenaafstand bedraagt \*4,4 m. De kernbreedte is 7,0 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 11,0 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,8 m.

De structuur heeft een lengte van \*12,5 m en een breedte van \*9,0 m. Dit levert een oppervlakte op van \*112,5 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er is een herstelling en/of versteviging waar te nemen ter hoogte van de vermoedelijke ingang.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten verzameld daterend in 1050 - 1175. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het H2-type. Ze dateren het gebouw in 1125 - 1225.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en het vondstmateriaal wordt de einddatering in het eerste kwart t/m het derde kwart van de volle middeleeuwen geplaatst.

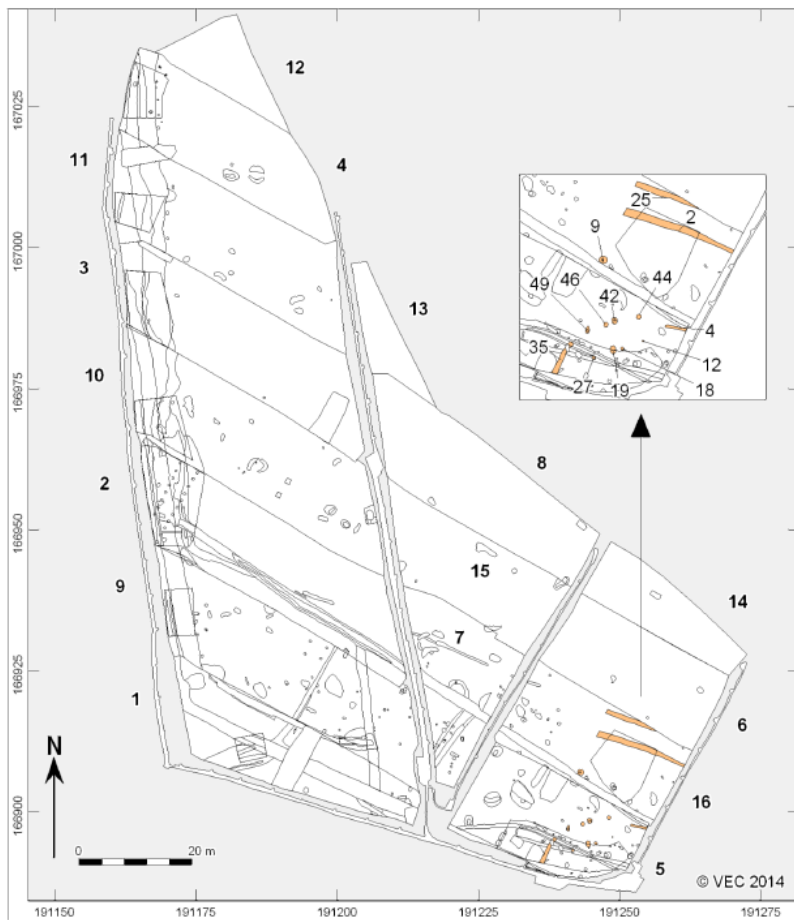
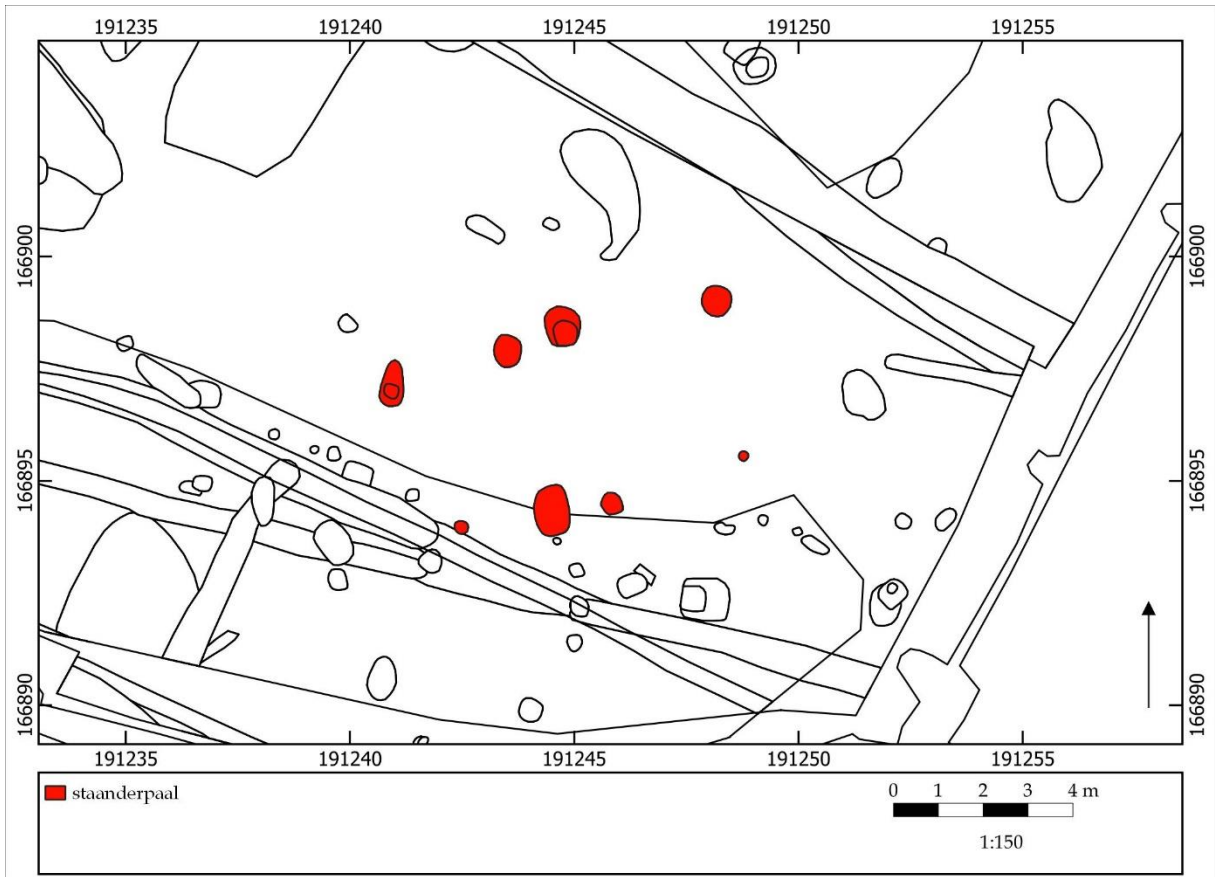
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP200, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Smeets & Van Liefferinge 2017, 17-22.

Afbeelding publicatie: Smeets & Van Liefferinge 2017, fig. 3.10, 19.







## ZALVB-HP197 Tienen - Hamelendreef | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het zuidoosten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schild- of zadeldak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft acht staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 17,6 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*1,3-3,5 m. De kernbreedte is 4,1 m.

De wandpalen zijn niet bewaard.

De structuur heeft een lengte van minstens \*7,5 m en een breedte van minstens \*4,1 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*10,4 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit 1050 - 1250 verzameld. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met gebogen staanders <sup>29</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van het vondstmateriaal wordt de einddatering in 1050 - 1250 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP178, ZALVB-HP172, ZALVB-HP191, ZALVB-HP179, ZALVB-HP203 en RSN2.

### 9) Bibliografie

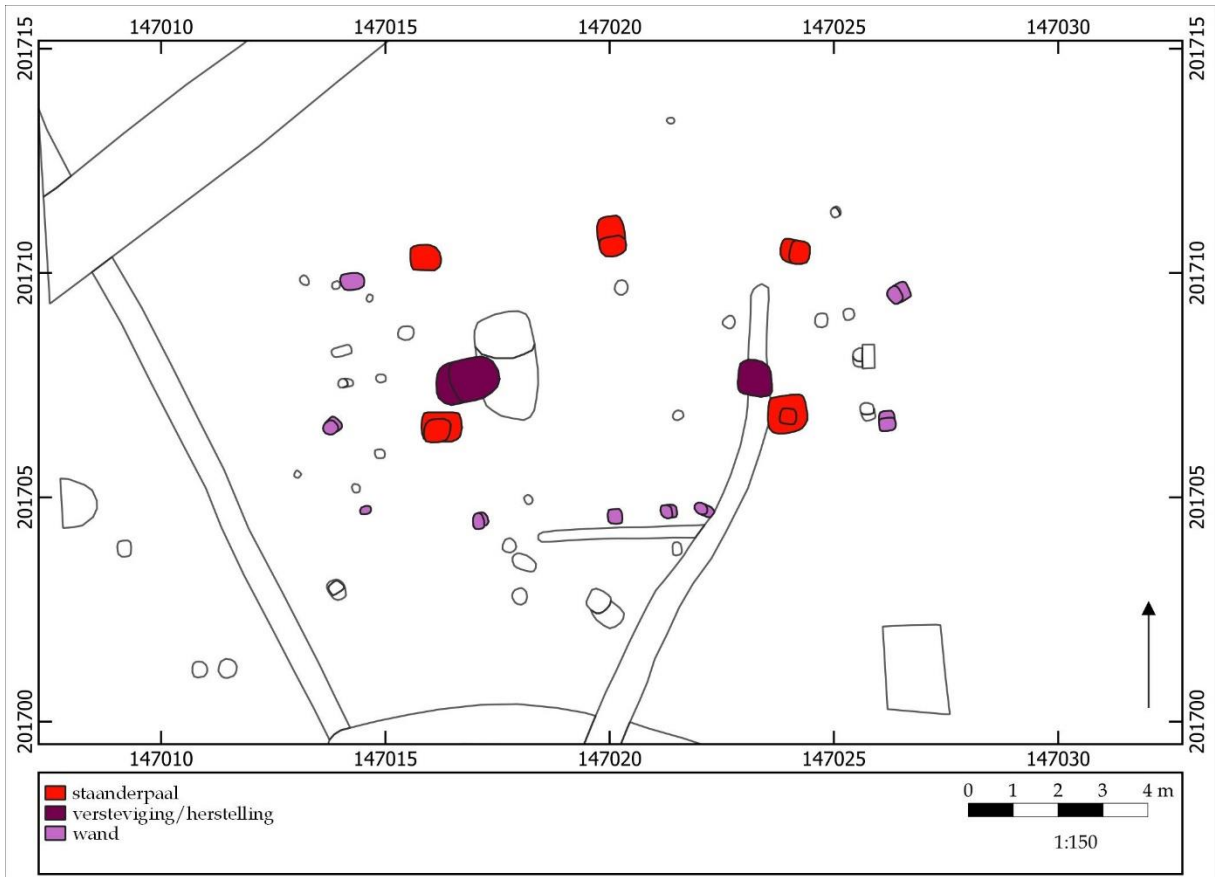
Informatie plattegrond: Van der Veken 2014, 33.

Afbeelding publicatie: Van der Veken 2014, fig. 4.14, 32.

---

<sup>29</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.







## ZALVB-HP198 Schelle - Laardijk | structuur 401

### 1) Onderzoek

Structuur 401 is gelegen in het noorden van zone 4 van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft vijf staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 29,6 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*4,1-7,8 m. De kernbreedte is 4,4 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 19,8 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*1,9 m.

De structuur heeft een lengte van \*12,8 m en een breedte van minstens \*6,3 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*80,6 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen. In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld en er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan een variatie van het H3-type. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H3-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie wordt de einddatering in 1075 - 1200 geplaatst.

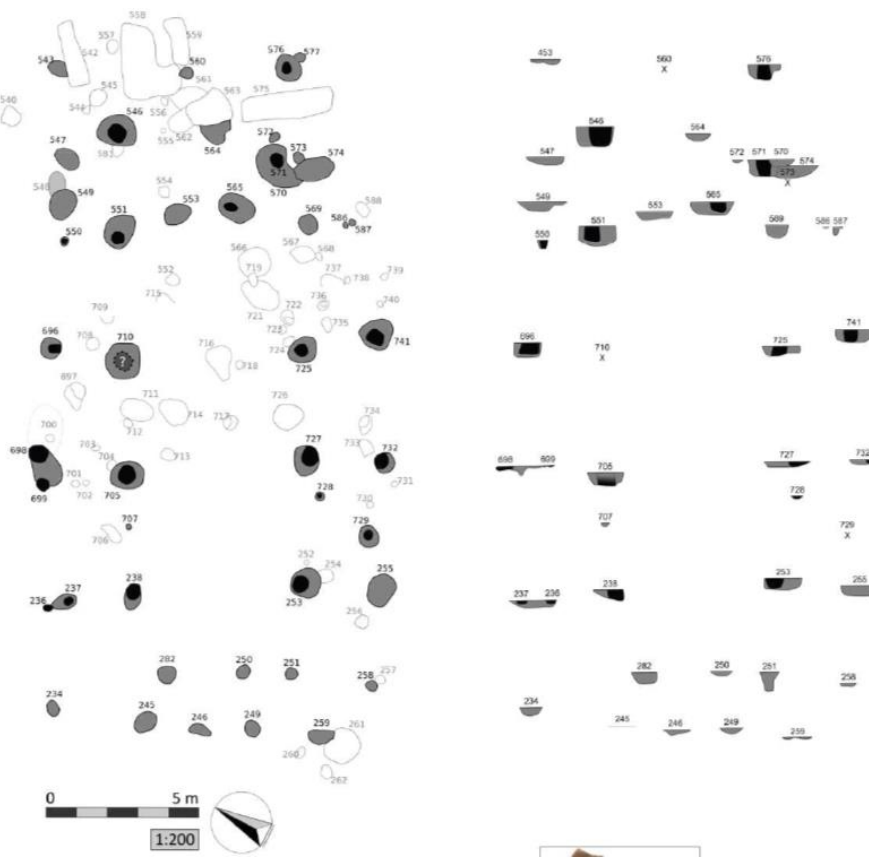
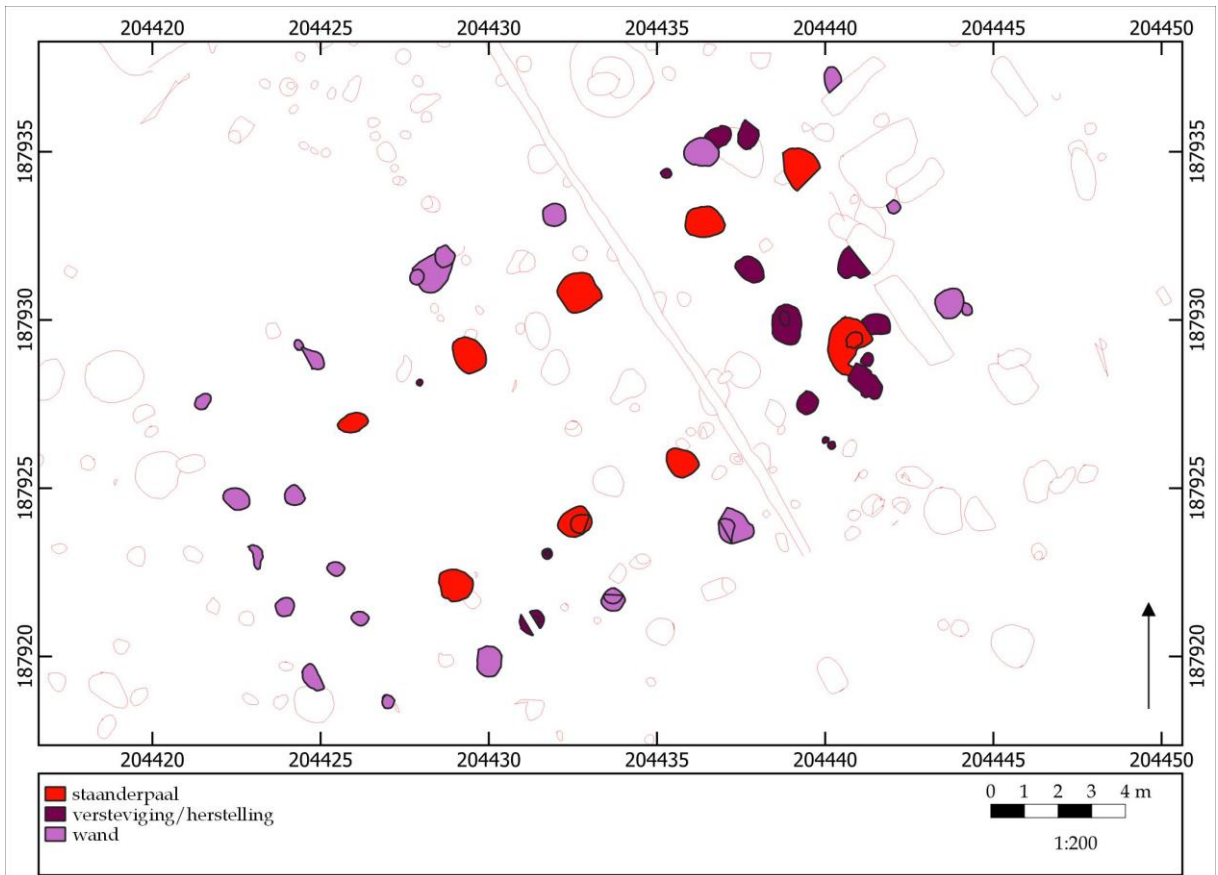
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP182, PE-BO 10, PE-PA 2 en PE-NO 8004.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2021, 101-103.

Afbeelding publicatie: Hazen 2021, fig. 5.71, 103.







## ALVB-HP199 Lummen - Pastorij II | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het centrale gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft negen staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 31,0 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*3,2-6,1 m. De kernbreedte is 5,0 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 17,8 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,4-2,6 m.

De structuur heeft een lengte van \*21,7 m en een breedte van \*11,1 m. Dit levert een oppervlakte op van \*240,9 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

-

### 4) Bijzondere elementen

De zuidwestelijke korte zijde bestaat uit een dubbele palenrij.

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar. Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van zowel de staanderpalen als de wandpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten verzameld daterend in 752 - 1250. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond niet toe aan een huistype. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H2-H4 type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en het vondstmateriaal wordt de einddatering in 1100 - 1250 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn *PE-BO 6* en *RB1*. In de Antwerpse Noorderkempem is de plattegrond *AK-HP226* vergelijkbaar.

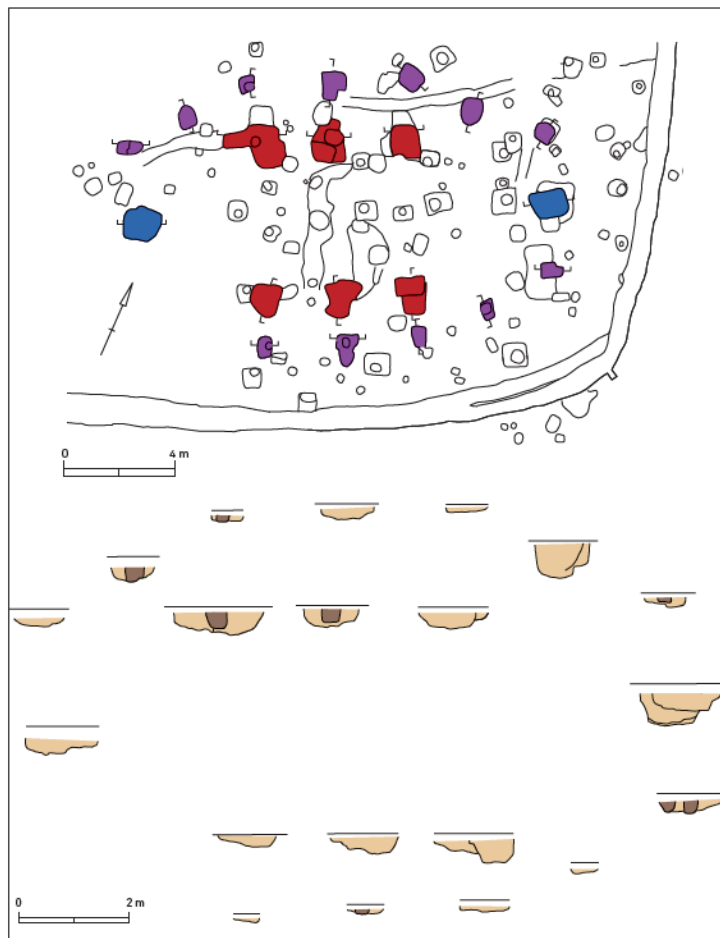
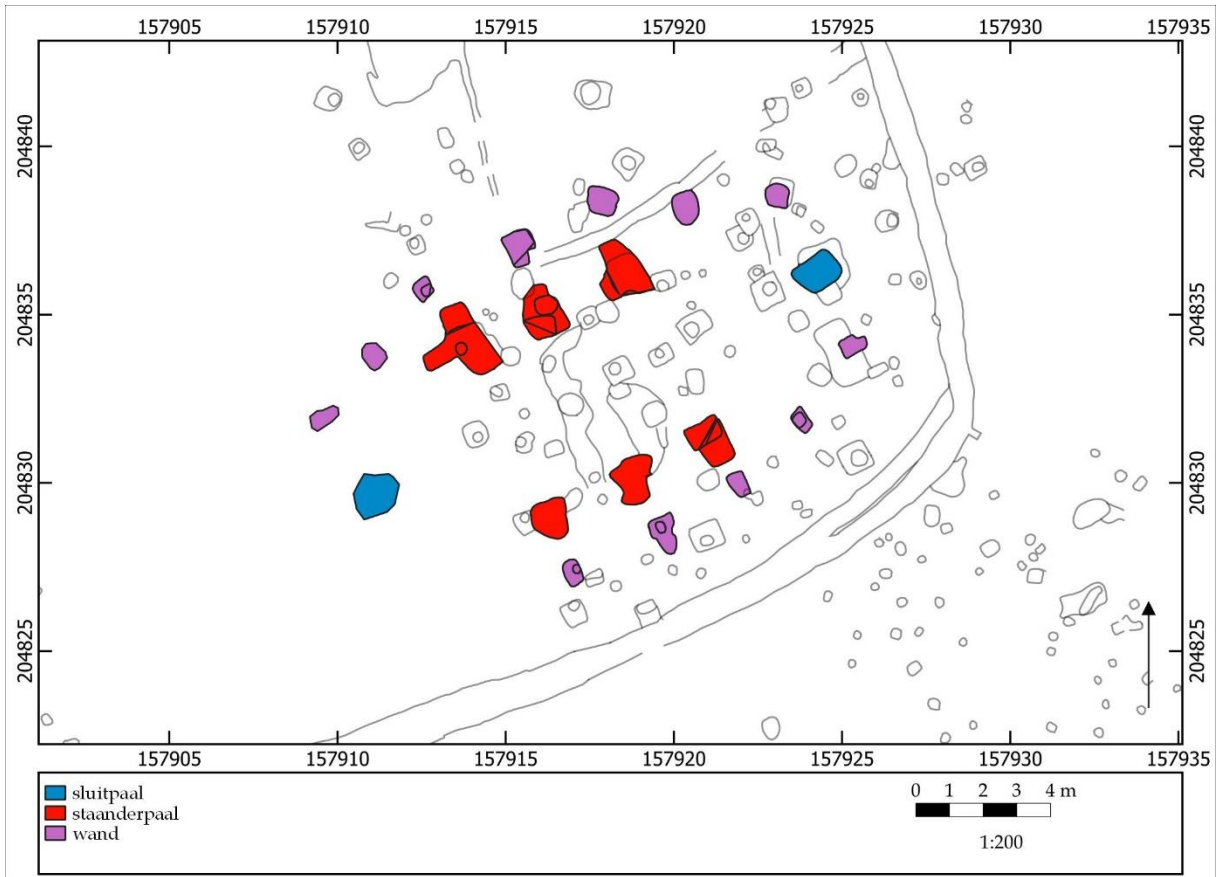
### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Van Liefferinge 2020, 42-43.

Afbeelding publicatie: Van Liefferinge 2020, fig. 4.18, 44.









## ZALVB-HP2001 Hove - Groot Cueteghem | structuur 13

### 1) Onderzoek

Structuur 13 is gelegen in het oosten van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft zes staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 33,5 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,5-2,9 m. De kernbreedte is 5,8 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 17,9 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*3,2 m.

De structuur heeft een lengte van \*15,4 m en een breedte van \*9,8 m. Dit levert een oppervlakte op van \*150,9 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Aan beide korte zijden is slechts één sluitpaal zichtbaar.

### 4) Bijzondere elementen

-

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de volle middeleeuwen verzameld. Er is een oversnijding met een greppel die gedateerd wordt in 1033 - 1158. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan het H1-type. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H1-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de oversnijding wordt de einddatering in 1100 - 1200 geplaatst.

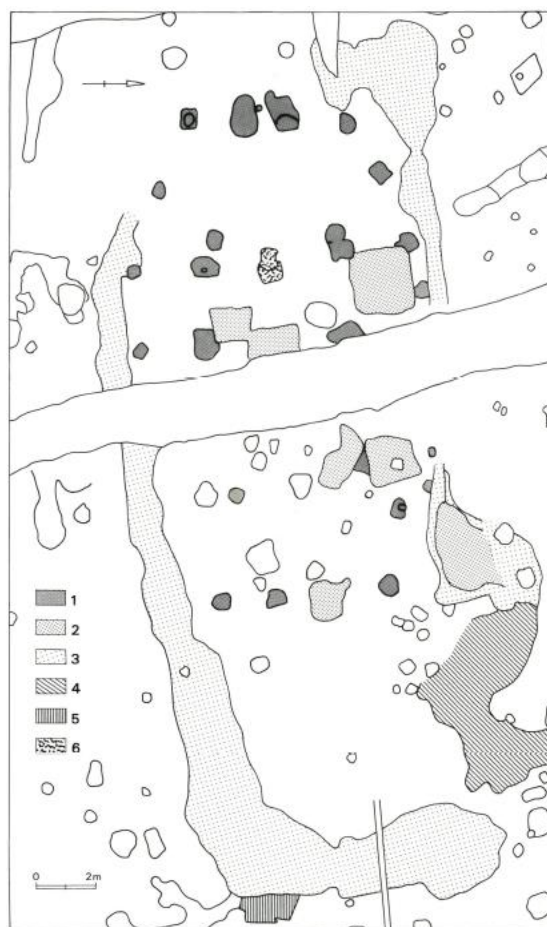
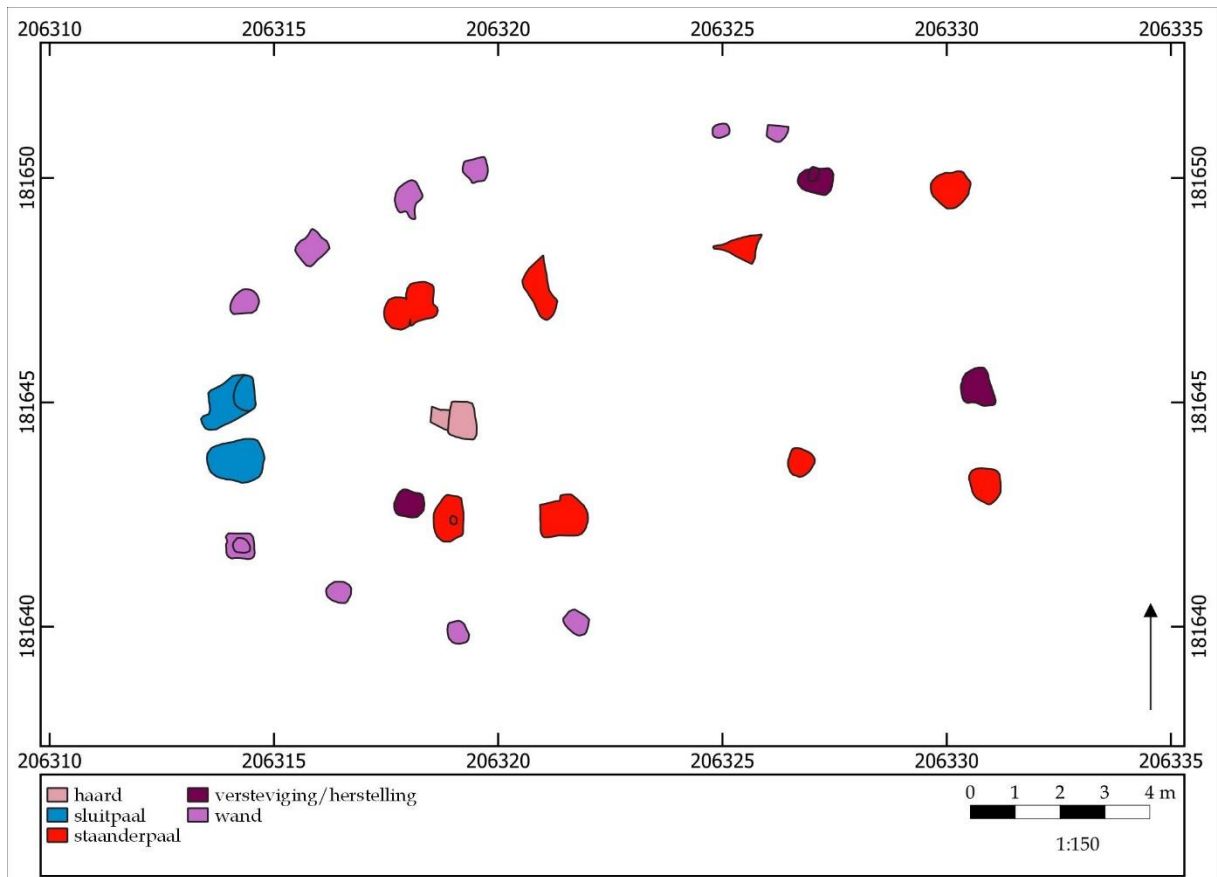
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP173, ZALVB-HP166, ZALVB-HP169, ZALVB-HP184, ZALVB-HP186, ZALVB-HP189, ZALVB-HP192, ZALVB-HP170, ZALVB-HP190, ZALVB-HP193, ZALVB-HP185, ZALVB-HP196, ZALVB-HP183, ZALVB-HP171, *BM-101* en *GD-1*. In de Antwerpse Kempen zijn de plattegronden AK-HP227, AK-HP233, AK-HP257, AK-HP260, AK-HP261, AK-HP273, AK-HP274, AK-HP276, AK-HP289, AK-HP290, AK-HP291, AK-HP293, AK-HP297, AK-HP298, AK-HP301, AK-HP332, AK-HP333 en AK-HP334 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Debruyne *et al.* 2015, 219-221.

Afbeelding publicatie: Debruyne *et al.* 2015, fig. 20, 224.







## ZALVB-HP201 Herk-de-Stad - Hasseltse Steenweg | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het westen van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak aan de westzijde en een schild- of zadeldak aan de oostzijde, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft acht staanders. De diepte van deze staanders is niet geweten. Hun tussenafstand bedraagt \*2,6-5,4 m. De kernbreedte is 5,3 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. De diepte van de wandpalen is niet geweten. De zijbeuk bedraagt \*2,4 m.

De structuur heeft een lengte van \*16,7 m en een breedte van \*11 m. Dit levert een oppervlakte op van \*183,7 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingang wordt vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

De gebogen lange wanden staan niet parallel met de staanderpalen.

### 5) Verbouwingen en reparaties

Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de staanderpalen.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit de 12<sup>e</sup> eeuw verzameld. Er is een oversnijding met een 13<sup>e</sup>-eeuwse greppel. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type A2. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie, het vondstmateriaal en de oversnijding wordt de einddatering in de 12<sup>e</sup> eeuw geplaatst.

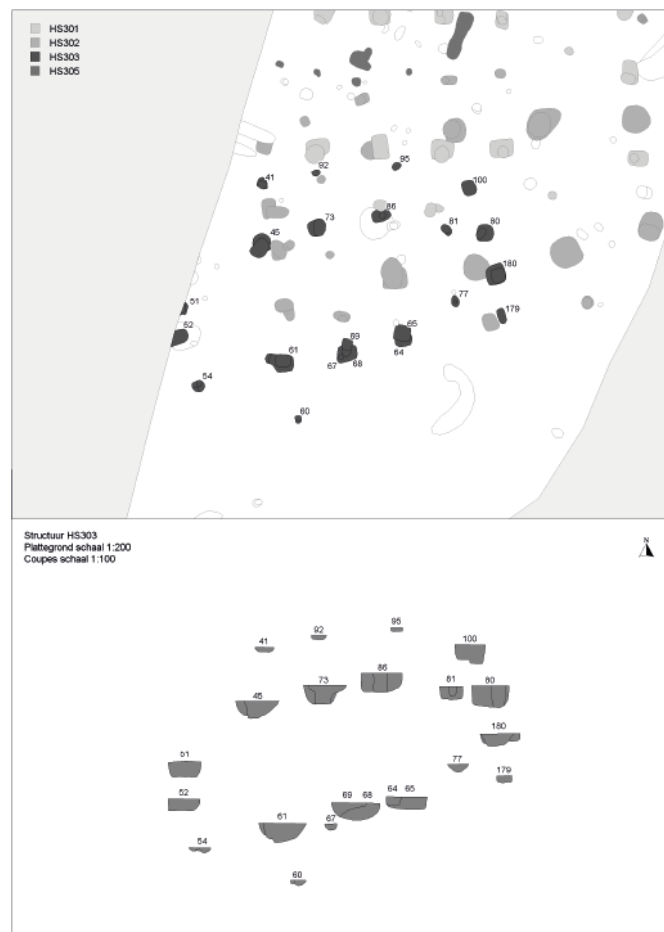
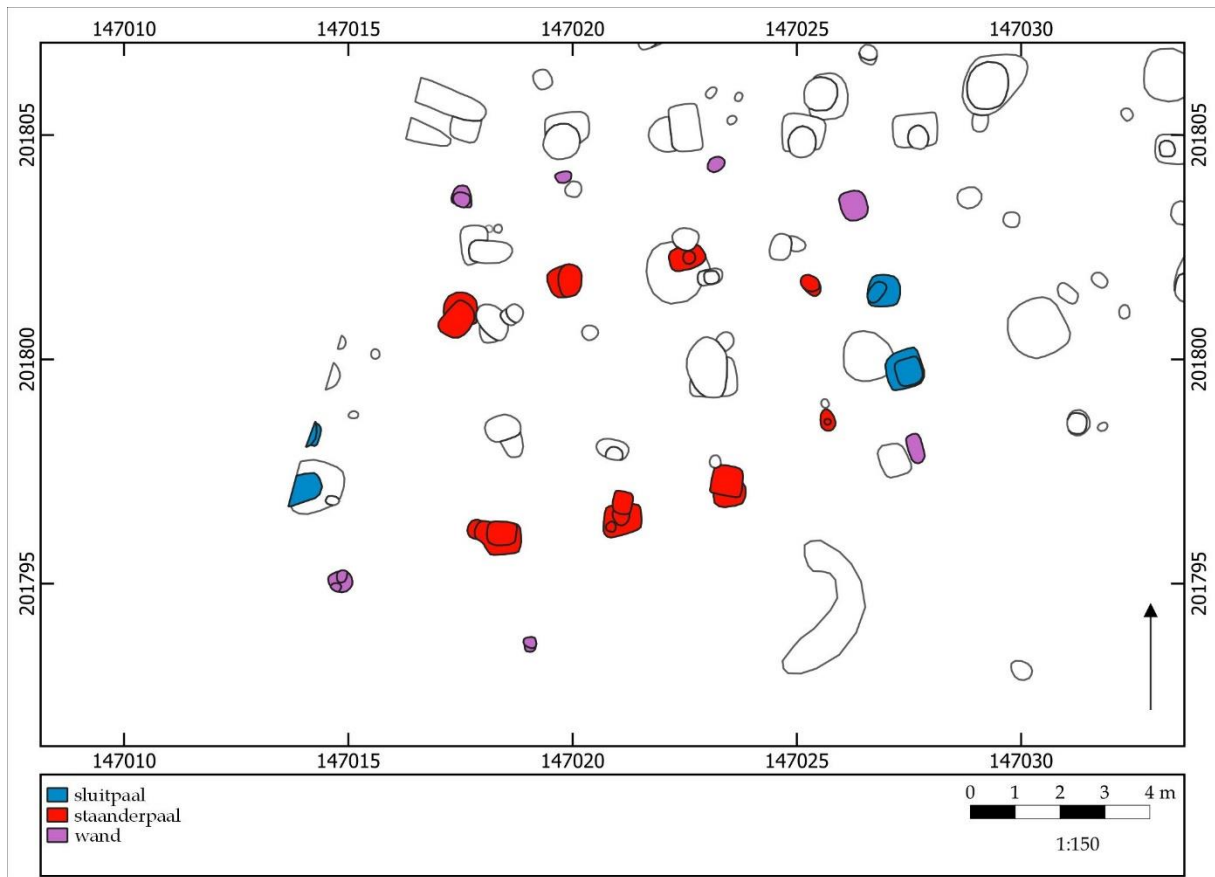
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP181, ZALVB-HP181, ZALVB-HP168, ZALVB-HP202, ZALVB-HP177, ZALVB-HP194, *EJV 1*, *OK4*, *PE-BO 3*, *PE-BO 4*, *PE-BO 5*, *PE-BO 9*, *PE-KA 1* en *A-T 1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden *AK-HP222*, *AK-HP223*, *AK-HP224*, *AK-HP225*, *AK-HP226*, *AK-HP229*, *AK-HP230*, *AP-HP231*, *AK-HP258*, *AK-HP259*, *AK-HP267*, *AK-HP271*, *AK-HP300*, *AK-HP316*, *AK-HP318*, *AK-HP321*, *AK-HP335* en *AK-HP341* vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Wouters, Cooremans & Ervynck 1996, 160-162.

Afbeelding publicatie: Wouters, Cooremans & Ervynck 1996, fig. 3, 161.







## ZALVB-HP202 Schelle - Laardijk | structuur 303

### 1) Onderzoek

Structuur 303 is gelegen in het zuiden van zone 3 van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is NO-ZW georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft acht staanders. Het tweede staanderpaar in het oosten staat schuin tegenover elkaar, terwijl de andere staanderparen recht tegenover elkaar staan. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 31,5 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*2,4-2,8 m. De kernbreedte is 5,3 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 13,4 cm. De breedte van de zijbeuk bedraagt \*2,5 m.

De structuur heeft een lengte van \*13,8 m en een breedte van \*10,1 m. Dit levert een oppervlakte op van \*139,4 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen.

### 4) Bijzondere elementen

De gebogen lange wanden staan parallel met de staanderpalen.

### 5) Verbouwingen en reparaties

-

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn geen vondsten verzameld. Er is een overlapping met SL302 en SL301, deze kunnen niet gelijktijdig bestaan hebben. SL302 wordt in 900 - 1000 gedateerd en SL301 in 1000 - 1100. Er is geen <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd.

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H1. Ze dateren het gebouw in de 10<sup>e</sup> eeuw.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met het H2-type, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van de typologie en de overlappingen wordt de einddatering in 1100 - 1300 geplaatst.

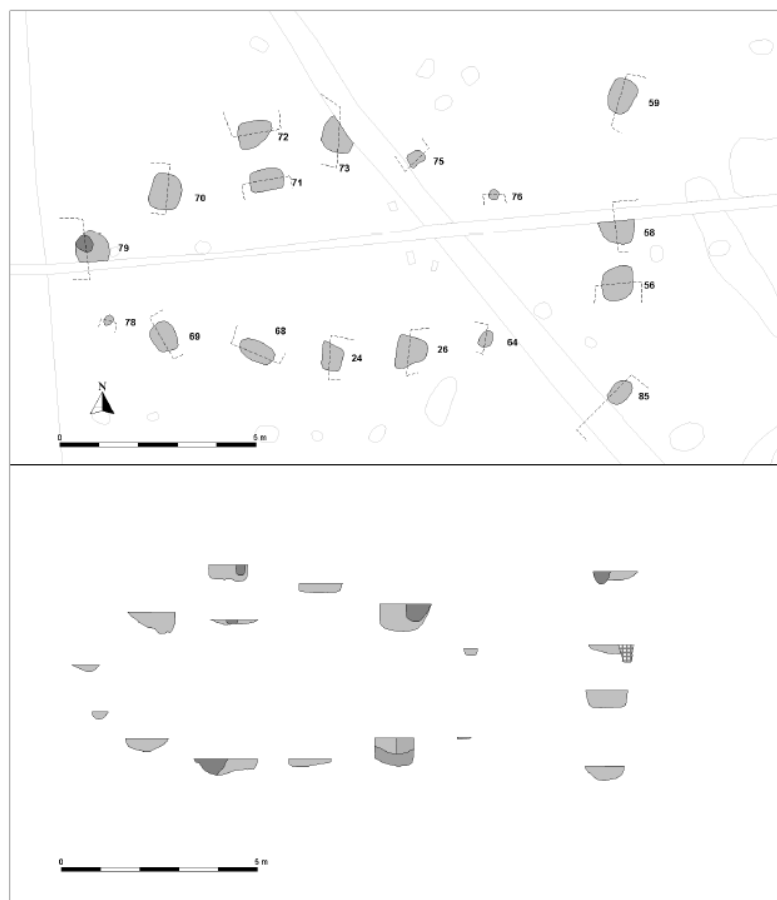
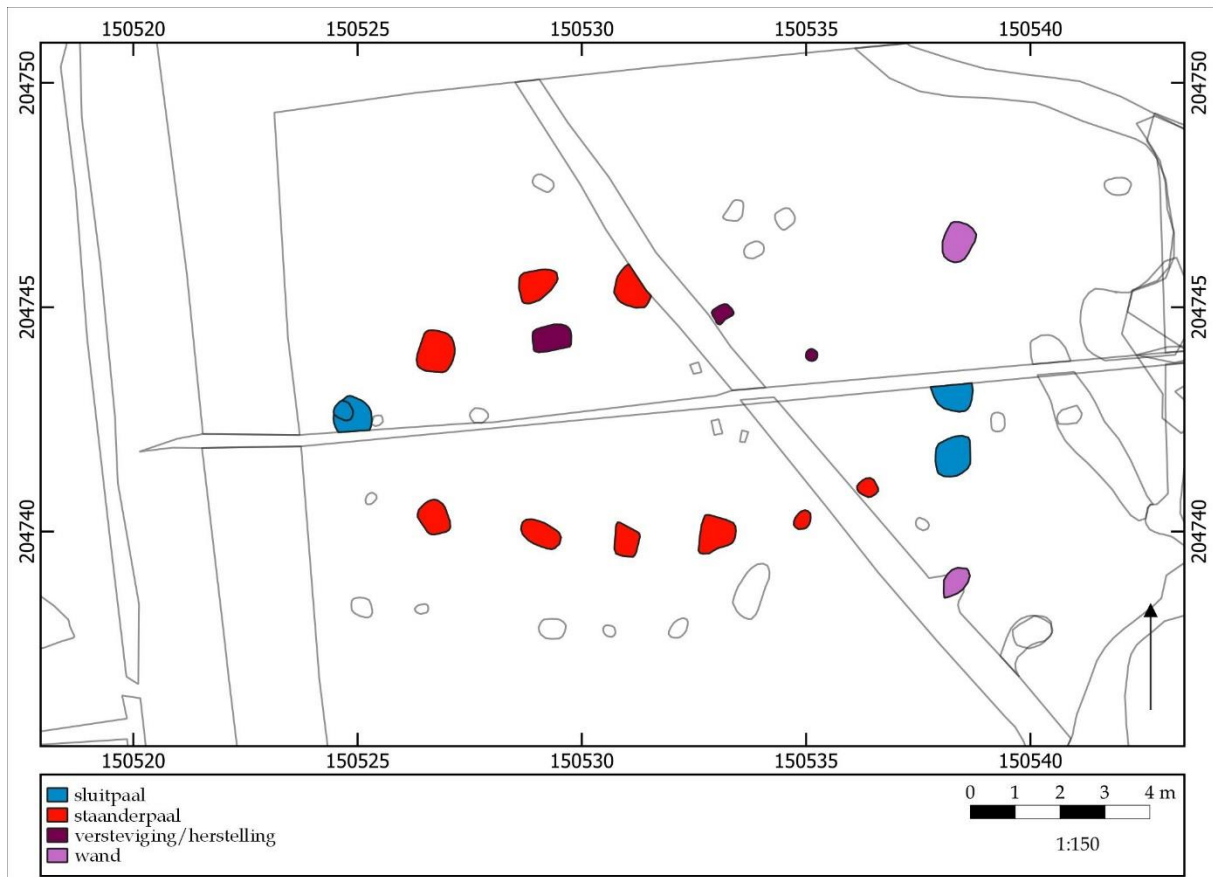
Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP181, ZALVB-HP180, ZALVB-HP168, ZALVB-HP177, ZALVB-HP194, ZALVB-HP202, *EJV 1*, *OK4*, *PE-BO 3*, *PE-BO 4*, *PE-BO 5*, *PE-BO 9*, *PE-KA 1* en *A-T 1*. In de Antwerpse Noorderkempen zijn de plattegronden AK-HP222, AK-HP223, AK-HP224, AK-HP225, AK-HP226, AK-HP229, AK-HP230, AP-HP231, AK-HP258, AK-HP259, AK-HP267, AK-HP271, AK-HP300, AK-HP316, AK-HP318, AK-HP321, AK-HP335 en AK-HP341 vergelijkbaar.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Hazen 2021, 93.

Afbeelding publicatie: Hazen 2021, fig. 5.60, 94.







## ZALVB-HP203 Wilrijk - Hof ter Beke | structuur 1

### 1) Onderzoek

Structuur 1 is gelegen in het centrale gedeelte van het opgravingsgebied. Het gebouw is bootvormig en is O-W georiënteerd.

### 2) Constructieve elementen

Het skelet wordt gekenmerkt door drie beuken. Het dak, een schilddak aan de oostzijde en waarschijnlijk een schilddak aan de westzijde, wordt gedragen door de kern en wandpalen. De structuur heeft tien staanders. Deze staanders hebben een gemiddelde diepte van 28,7 cm. Hun tussenafstand bedraagt \*1,8-2,5 m. De kernbreedte is 5,7 m.

De wandpalen zijn goed bewaard. Ze hebben een gemiddelde diepte van 25,0 cm. De breedte van de zijbeuk is onbekend. De structuur heeft een lengte van \*13,4 m en een breedte van minstens \*7,7 m. Dit levert een oppervlakte op van minstens \*103,2 m<sup>2</sup>.

### 3) Ingang

De ingangen worden vermoed ter hoogte van de sluitpalen. Aan de westelijke korte zijde is slechts één sluitpaal zichtbaar, aan de oostelijke korte zijde zijn twee sluitpalen zichtbaar.

### 4) Bijzondere elementen

Er is een verdubbeling aanwezig van de tweede staanderpaal in het noorden vanuit het westen geteld.

### 5) Verbouwingen en reparaties

In enkele paalkuilen is nog een paalkern zichtbaar. Er zijn herstellingen en/of verstevigingen waar te nemen ter hoogte van de staanders.

### 6) Verdwijnen van het gebouw

-

### 7) Erfinformatie

-

### 8) Chronologisch kader

Er zijn aardewerkfragmenten uit 1125 - 1250 verzameld. Twee <sup>14</sup>C-dateringen zijn uitgevoerd op houtskoolmonsters uit twee staanderpalen. Dit levert een datering op van 1159 - 1267 of 845 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-115225) en van 1045 - 1228 of 880 ± 30 BP (95,4%; Labcode: Poz-115139).

De auteurs wijzen de plattegrond toe aan type H2. Ze dateren het gebouw in de volle middeleeuwen.

In de herziene typologie komt de plattegrond het best overeen met een onbekend type met gebogen staanders<sup>30</sup>, gedateerd in de volle middeleeuwen. Op basis van het vondstmateriaal en de <sup>14</sup>C-dateringen wordt de einddatering in 1125 - 1270 geplaatst.

Vergelijkbare structuren van hetzelfde type in deze onderzoeksregio zijn ZALVB-HP178, ZALVB-HP172, ZALVB-HP191, ZALVB-HP179, ZALVB-HP197 en RSN2.

### 9) Bibliografie

Informatie plattegrond: Jennes & Weekers-Hendriks 2021, 38-40.

Afbeelding publicatie: Jennes & Weekers-Hendriks 2021, fig. 6.16, 39.

---

<sup>30</sup> Van deze types zijn geen wandpalen bewaard gebleven en kan het niet aan een specifiek type toegeschreven worden.

