

METAALTIJDEN 9

BIJDRAGEN IN DE STUDIE VAN DE METAALTIJDEN



REDACTIE:

J. VAN DER LEIJE, E.H.L.D. NORDE, B.J.W. STEFFENS & K.M. DE VRIES

STICHTING METAALTIJDENONDERZOEK NEDERLAND



This is a free offprint – as with all our publications the entire book is freely accessible on our website, and is available in print or as PDF e-book.

www.sidestone.com

METAALTIJDEN 9

BIJDRAGEN IN DE STUDIE VAN DE METAALTIJDEN

REDACTIE:

J. VAN DER LEIJE, E.H.L.D. NORDE,
B.J.W. STEFFENS & K.M. DE VRIES



© 2022 individual authors

Published by Sidestone Press, Leiden
www.sidestone.com

Lay-out & cover design: Sidestone Press
Photographs cover: grafstructuur Grootebroek-Waterweide Noord (Roessingh deze bundel, afb. 4); aardewerk pot uit Kortrijk, België (Geerts deze bundel, afb. 5). Drawing cover: rapieren uit Kastl, Motzfeld, Weissenborn en Wolfhagen (Lohof deze bundel, afb. 3).

ISBN 978-94-6426-128-8 (softcover)
ISBN 978-94-6426-129-5 (hardcover)
ISBN 978-94-6426-130-1 (PDF e-book)



Inhoudsopgave

Brons- en ijzertijd in het heden	7
Judith van der Leije, Eric Norde, Bastiaan Steffens & Karen de Vries	
The Bronze Age and Iron Age in the present	11
Judith van der Leije, Eric Norde, Bastiaan Steffens & Karen de Vries	
Happy little accidents and the analysis of metallic residues on casting moulds	17
Bart J. T. Cornelis, Jakob Thøsing Hviid & Thomas Birch	
The broken beauty of Benschop. A Middle Bronze Age spearhead with wooden shaft and wooden peg	25
Stijn Arnoldussen, Cyril van der Veer, Bertil van Os, Nicolien Bottema-Mac Gillavry, Gert van Oortmerssen & Hannie Steegstra	
Rond de eendenkooi. Zwaagdijk-Oost, twee zwaarden en vlakgraven of grafheuvels?	37
Eric Lohof	
Doelgericht graven op West-Friese nederzettingsterreinen uit de bronstijd. Nieuw veldonderzoek op het bronstijdterrein Grootebroek-Waterweide	51
Wouter Roessingh	
Het veenlijk van Emmer-Erfscheidenveen. De stand van zaken anno 2022	65
Wijnand van der Sanden	
Weer terug naar Zijderveld. IJzertijd stakenrijen aangetroffen in de bronstijdverkaveling van Zijderveld	81
Rik Semeijn	

Een bijzonder zoutcontainerdepot uit ca. 250 voor Chr. gevonden te Nijmegen-Lent	89
Pepijn van de Geer	
Voor rite vervaardigd vaatwerk? Een interessante aardewerkdepositie uit Kortrijk (België)	97
Roderick C.A. Geerts	
Vierbeukige huistypes in de Antwerpse Kempen. Een herziening	105
Elly Heirbaut, Veerle van Kersen & Vanessa Vandenbussche	
The Mandible of Odijk. The varied contexts of unburnt human remains in the Middle Iron Age	115
Roosje de Leeuwe	
Gedraaid houten vaatwerk van de ijzertijdnederzetting Didam- Kollenburg Noord	127
Judith van der Leije & Erica van Hees	
Een grootschalige tweedeling op een klein lokaal niveau te Dalen	135
Mats Marijnissen	
Auteursgegevens	147

Vierbeukige huistypes in de Antwerpse Kempen

Een herziening

Elly Heirbaut, Veerle van Kersen & Vanessa Vandenbussche

Trefwoorden: ijzertijd, bewoning, huisplattegronden, vierbeukig, Antwerpse Noorderkempen

Keywords: Iron Age, habitation, house plans, four-aisled, Antwerp

Huisplattegronden in de Antwerpse Noorderkempen

Jaarlijks wordt in Vlaanderen een oproep gedaan door het Agentschap Onroerend Erfgoed om onderzoeksvoorstellen in te dienen in het kader van syntheseonderzoek. In 2019 werd het door LAReS ingediende syntheseonderzoek naar de evolutie van de houtbouw in de Antwerpse Noorderkempen goedgekeurd. Voor de periode vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen is een inventaris gemaakt van alle opgegraven huisplattegronden, waarna deze zijn geanalyseerd en beschreven conform een 50-tal criteria. Een van de aspecten die zijn bestudeerd, is het huistype dat in de rapporten werd gehanteerd. Hieruit is gebleken dat het toekennen van een plattegrond aan een bepaald type niet altijd correct is gebeurd, en dat in de onderzochte regio varianten voorkomen van huistypes die elders (nog) niet bekend zijn. Bovendien is gebleken dat doorheen de tijd ook enkele fouten in de interpretaties zijn geslopen, die een eigen leven zijn gaan leiden en ondertussen als ‘waarheid’ worden aangenomen. Ten slotte konden ook enkele nieuwe plattegrondtypes worden onderscheiden. In dit artikel willen we ingaan op één specifieke groep huisplattegronden, namelijk de vierbeukige types.

Vierbeukige types op de HSL-opgravingen

Tussen 1999 en 2003 vond in het noorden van de provincie Antwerpen een grootschalig archeologisch onderzoek plaats. Bij het aanleggen van de Hogesnelheidstrein (HSL) tussen Antwerpen en Amsterdam werd een tracé blootgelegd van 35,7 km lang en

gemiddeld 50 m breed. Na het vooronderzoek werden zeven sites met een hoog archeologisch potentieel geselecteerd om verder op te graven. Vier hiervan bleken bewoning uit de ijzertijd op te leveren: Ekeren-Het Laar, Brecht-Zoegweg, Brecht-Hanepad en Meer-Zwaluwstraat (Verbeek *et al.* 2004, 17-32). De vele huisplattegronden die de archeologen hier ontdekten waren van grote wetenschappelijke waarde, omdat er op dat moment bijna geen ijzertijdplattegronden uit de Vlaamse Kempen bekend waren.

Vanwege het publieksgerichte karakter van het eindrapport werden slechts enkele bladzijden besteed per site, met als gevolg dat er zeer weinig informatie voorhanden is, zeker vergeleken met de grote aantallen aan plattegronden die gevonden werden. Per structuur is doorgaans alleen de lengte, breedte en het type gegeven. Van de meeste huizen is bovendien geen grondplan afgedrukt. Aangezien er geen basisrapporten zijn geschreven met daarin alle resultaten, ontbreekt cruciale informatie over deze opgravingen om tot een gedegen onderbouwing van de toegekende huistypes te komen.

De vierbeukige plattegronden werden door Delaruelle en Verbeek in drie subtypes verdeeld, die elkaar chronologisch opvolgen: eerst het gedeeltelijk vierbeukig type, dan het kort geschrant vierbeukig type, dat vervolgens evolueert naar het lang geschrant vierbeukig type. Het gedeeltelijk vierbeukig type onderscheidt zich door binnenstaanders aan één helft van het gebouw, die altijd parallel zouden staan aan de middenstaanders. Bij het kort en het lang geschrant vierbeukig type daarentegen staan de binnenstaanders en middenstaanders bijna altijd geschrant (Delaruelle & Verbeek 2004, 154-156). Het enige verschil tussen de korte en de lange huizen in deze typologie is de lengte. De grens tussen de twee types wordt in de tekst op 15 m gelegd, maar we zien in de tabel (p 140) dat het langste kort geschrant huis 16 m meet, en het kortste lang geschrant vierbeukig huis 16,5 m.

Desondanks besloeg deze publicatie een voor Vlaanderen ongeziene schaal in het archeologisch onderzoek en werd ze daarom door archeologen gretig onthaald als vergelijkingsmateriaal. Eén van de belangrijkste nieuwe inzichten dat dit werk voortbracht, was het onderscheiden van vierbeukige plattegronden als nieuwe types. Zulke vierbeukige huizen waren in Nederland al eerder opgemerkt (bv. Tol 1996, huis 14 & 15; Kortlang 1999, 181-182; Bosman 2004, 78), en werden ook aan de Nederlandse kant van het HSL-traject gevonden (Kranendonk *et al.* 2006, 213-214). Bij onze noorderburen werden ze echter steevast beschouwd als een lokale variant van het type Haps/Oss-Ussen 4, ook al kwamen ze voor verspreid over Zuidoost-Nederland.

Als gevolg van deze publicatie zijn auteurs meer gaan letten op deze vierbeukige types, en werd er meer aandacht geschonken aan de configuratie en datering van (deze) huizen. Langs de andere kant zijn er door de ambigue formulering ook veel misverstanden ontstaan en keer op keer overgenomen in de literatuur. Veel archeologen hebben de dateringshypotheses van Delaruelle en Verbeek namelijk als voldongen feit opgevat, en klakkeloos overgenomen als dateringscriterium voor nieuwe plattegronden. Soms is de datering van het type zelfs als argument gebruikt om geen verdere ¹⁴C-dateringen uit te voeren (bv. Dyselink 2016, 51). Om deze redenen is er bij het syntheseonderzoek naar huisplattegronden in de Antwerpse Kempen extra aandacht geschonken aan de vierbeukige types. In de twintig jaar sinds de opgravingen aan het HSL-traject is het aantal gekende vierbeukige huizen in de Kempen immers verviervubbeld.

Een kritische blik op de dateringen van Ekeren-Het Laar

Delaruelle en Verbeek deelden de site Ekeren-het Laar op in vijf opeenvolgende ijzertijdfases, elk gelinkt aan een bepaald type huisplattegrond. Voor de negentien structuren van deze site werd slechts materiaal uit twee paalkuilen van twee verschillende plattegronden gedateerd door middel van ^{14}C . Daarnaast werd er op zowel Brecht-Zoegweg als Brecht-Hanepad slechts één ^{14}C -monster uit een plattegrond gedateerd. Verder werd slechts een klein aandeel van het aardewerk besproken, en is het niet altijd duidelijk welke stukken in welke plattegrond gevonden zijn, laat staan uit welke paalkuil. De chronologische opvolging van de verschillende types berust dan ook vooral op oversnijdingen, de onderlinge positie van de structuren, en de vermeende datering van het type wanneer vergeleken met plattegronden uit Nederland (Delaruelle & Verbeek 2004, 149-150, 154-156).

Het gedeeltelijk vierbeukig type wordt qua configuratie en datering gebaseerd op Brecht-Zoegweg 75 (AK-HP27).¹ Delaruelle en Verbeek nemen dit huis als typevoorbeeld voor de gedeeltelijk vierbeukige huizen, en ook latere auteurs nemen dit over (bv. Hiddink 2014, 185). Bij de huidige herziening van de plattegrond bleek echter dat deze ook bij het lang vierbeukig type kan ingedeeld worden. Het ontbreken van binnenstaanders aan de zuidwestelijke zijde kan immers toegeschreven worden aan de (te diepe) proefsleuf, die ook de sporen van de ingangspartijen, wandpalen en buitenstaanders in dit gedeelte verwoestte (Delaruelle & Verbeek 2004, 154). De configuratie in de noordoostelijke helft en het zuidwestelijke einde komt ook zeer goed overeen met lang vierbeukige huizen (tegenwoordig) gekend uit andere sites. Als typemodel voor de gedeeltelijk vierbeukige huizen is deze plattegrond dus niet geschikt. Een ^{14}C -datering op een middenstaander leverde een datering op tussen 540-390 voor Chr. (KIA-22250: $2385 \pm 25 \text{ BP}$)², op het einde van de vroege ijzertijd tot het begin van de midden-ijzertijd. Dit is een stuk vroeger dan alle andere vierbeukige huizen in deze regio, die pas in de tweede helft van de midden-ijzertijd opkomen. Gezien deze datering niet verder met aardewerk bevestigd kan worden, en het huis waarschijnlijk niet eens aan het gedeeltelijk vierbeukig type behoort, is de vroege datering van dit type dan ook zwak onderbouwd.

De hypothese dat de korte vierbeukige huizen in de late ijzertijd evolueren naar lange vierbeukige huizen moet eveneens herbekeken worden. Alle huizen van het kort geschrante type die de auteurs noemen komen namelijk van dezelfde site (Ekeren-Het Laar), en geen van deze 8 structuren bevatte dateerbaar materiaal. De anterieure datering van de korte ten opzichte van de lange types berust enkel op de korte vierbeukige structuur Ekeren-Het Laar 59 (AK-HP77), die in een tweede stadium een uitbouw kreeg aan oostelijke zijde. Dit namen de auteurs op als een evolutie naar het lang geschrant vierbeukig type, hoewel het resulterende gebouw niet dezelfde lengte of configuratie heeft als de lang vierbeukige huizen van dezelfde site (zoals E-HL 57/ AK-HP79 of E-HL 41/ AK-HP109).

1 AK-HP27 verwijst naar het nummer dat deze plattegrond heeft gekregen in de catalogus van het syntheseonderzoek naar huisplattegronden in de Antwerpse Kempen (AK: Antwerpse Kempen; HP: huisplattegrond). Zie Heirbaut, Vandenbussche en Van Kersen 2022.

2 Geen specificatie over de betrouwbaarheid in publicatie.

Deze veronderstelde lineaire evolutie benadrukt de grootste misvatting van de HSL-chronologie: in de realiteit volgen types van huisplattegronden elkaar niet mooi lineair op, maar bestaan ze naast elkaar, met vaak grote overlappingen in datering. Dit is één van de redenen waarom tijdens het huidige syntheseonderzoek alle oorspronkelijke opgravingsgegevens zijn herbekeken en opnieuw zijn geanalyseerd³, en geen bestaande typedateringen zijn meegeteld bij de datering van plattegronden.

Nieuwe vierbeukige types

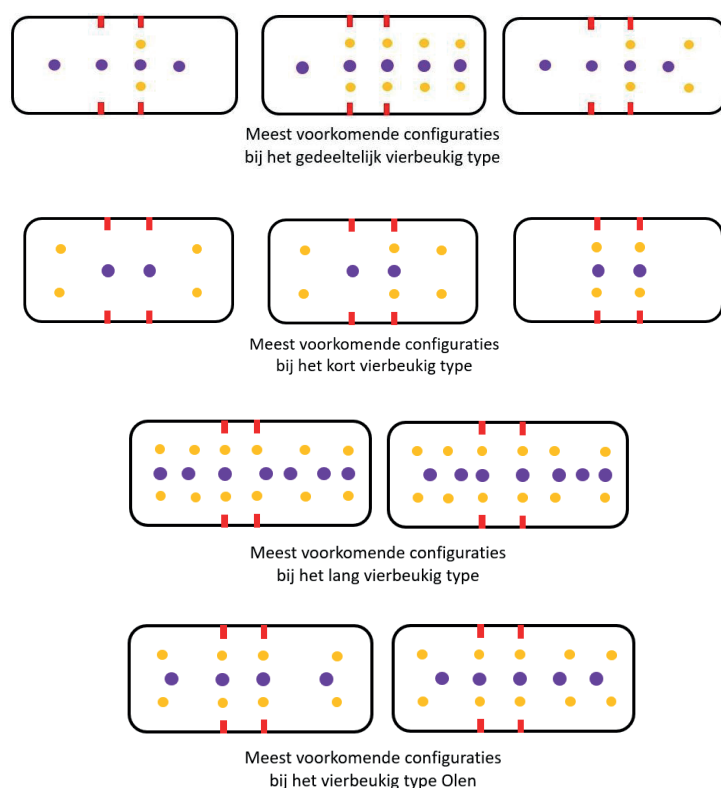
Bij het syntheseonderzoek werd een inventaris gemaakt van alle huisplattegronden die in de Antwerpse Kempen gevonden zijn. Hiervan werd een selectie meegenomen voor verder onderzoek, op basis van de compleetheid van de plattegrond, alsook de beschikbaarheid van de data. Uiteindelijk werden 57 vierbeukige plattegronden geselecteerd voor de catalogus, verdeeld over twaalf sites in acht gemeentes. Om de typologie te herzien werd er vooral gekeken naar de configuratie van de dragende structurele elementen, en niet zozeer de wanden. Hiervoor waren de dieptes van de paalkuilen een belangrijk gegeven⁴. Uiteindelijk kon een aantal niet aan een type worden toegewezen.

Bij het vergelijken van de configuratie van deze vierbeukige plattegronden, bakenden er zich vier types af (afb. 1). Drie daarvan komen ten dele overeen met de bovenstaande types die Delaruëlle en Verbeek al herkenden op het HSL-traject. Er zijn echter ook verschillen, zoals bepaalde eigenschappen die breder of juist nauwer omschreven moeten worden. Verder is ook de naam van deze types lichtjes aangepast. Zowel bij het kort als bij het lang vierbeukig type wordt in de nieuwe typologie het woord “geschrant” weggelaten, omdat dit weinig bijdraagt aan de benaming van het type en enkel voor verwarring zorgt. Binnen deze plattegronden staan de binnenstaanders immers even vaak parallel aan de middenstaanders als geschrant. Het bestaan van een geschrant vierbeukig type impliceert bovendien dat er ook een “niet-geschrant” of parallel vierbeukig type bestaat. We zijn in latere literatuur en opgravingsverslagen vaak verbasteringen tegengekomen zoals “gedeeltelijk geschrant vierbeukige variant van Haps”, wat de misverstanden over deze groep huizen enkel vergroot.

Net zoals bij Delaruëlle en Verbeek kenmerkt ons gedeeltelijk vierbeukig type zich door de aanwezigheid van binnenstaanders aan slechts één kant van de structuur, gewoonlijk de noordoostelijke helft. Het type heeft vier tot vijf middenstaanders en twee tot negen binnenstaanders die aan de korte zijden ook geschrant kunnen staan. De kort en lang vierbeukige types kenmerken zich niet meer louter door hun lengte, maar vooral door hun configuratie. Het kort vierbeukig type heeft twee tot maximaal drie middenstaanders, met vier tot acht binnenstaanders die aan de korte zijden geschrant staan. Het lange type daarentegen beschikt over zes, doorgaans zeven middenstaanders. De tien tot veertien binnenstaanders zijn zowel parallel als geschrant geplaatst, volgens enkele vaste patronen.

3 Dit is overigens niet alleen voor de HSL-opgravingen gedaan maar voor talrijke opgravingen aangezien de huidige literatuur teveel cruciale informatie ontbrak om tot degelijke vergelijkingen en resultaten te kunnen komen.

4 Voor een volledige beschrijving van de gebruikte methodologie: zie Heirbaut, Vandenbussche & Van Kersen 2022.

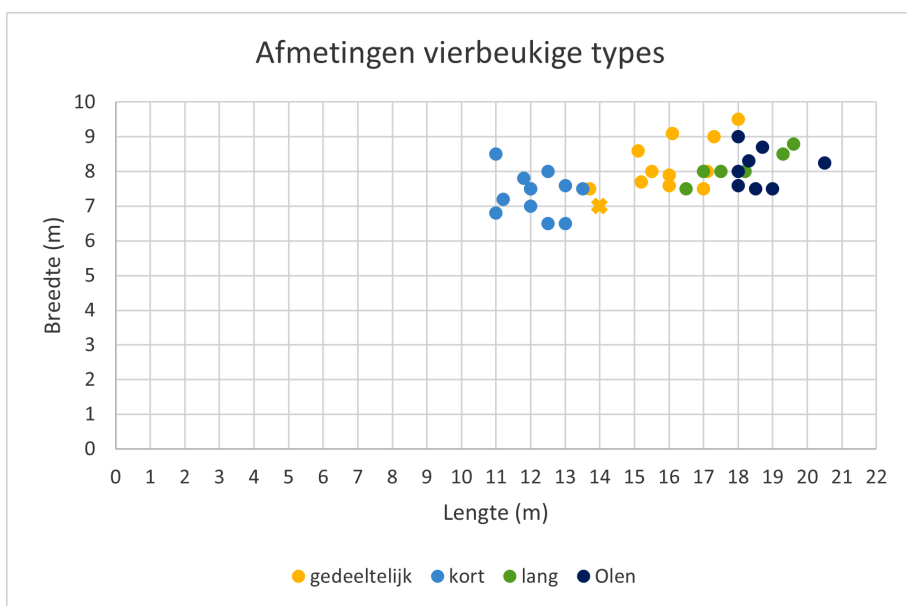


Afbeelding 1. Schematische weergave van de meest voorkomende configuraties bij de vier vierbeukige types.

Figure 1. Schematic representation of the most common configurations among four-aisled house types.

Daarnaast kon nog een vierde groep vierbeukige plattegronden als een apart type onderscheiden worden. Omdat het grootste deel van deze huizen op sites in Olen werd gevonden, dopen we de nieuwe groep het “(vierbeukig) type Olen”. Het gaat echter niet om een zeer lokaal type, aangezien er ook enkele exemplaren zijn aangetroffen in Brecht, ca. 28 km verderop. Dit type telt vier à vijf middenstaanders, en zes tot veertien binnenstaanders. Deze zijn parallel aan elkaar geplaatst ter hoogte van de ingangen, en geschrinkt aan de uiteindes. De meeste palen liggen in de noordoostelijke helft van het huis, iets wat overigens voor alle vierbeukige plattegronden doorgaans het geval is. Kenmerkend voor dit type is ook de aanwezigheid van een wandgreppel, die bij vijf van de acht voorbeelden nog goed bewaard was. Dit is opvallend, omdat bij de overige vierbeukige types wandgreppels bijna nooit voorkomen, zelfs bij de best bewaarde plattegronden.

Zoals gezegd wordt onze nieuwe typologie bepaald door de configuratie en lastenverdeling van de plattegrond, en niet de afmetingen. Desondanks is het toch interessant om naar de lengtes en breedtes te kijken (afb. 2). We zien namelijk dat de verhoudingen over het algemeen rond de 2:1 liggen, en iets lager bij de korte vierbeukige plattegronden. Het lang vierbeukig type en type Olen beschikken over vergelijkbare afmetingen, maar hebben verder



Afbeelding 2. Afmetingen van de vierbeukige types. Het kruis duidt een huis aan dat mogelijk groter is in lengte.

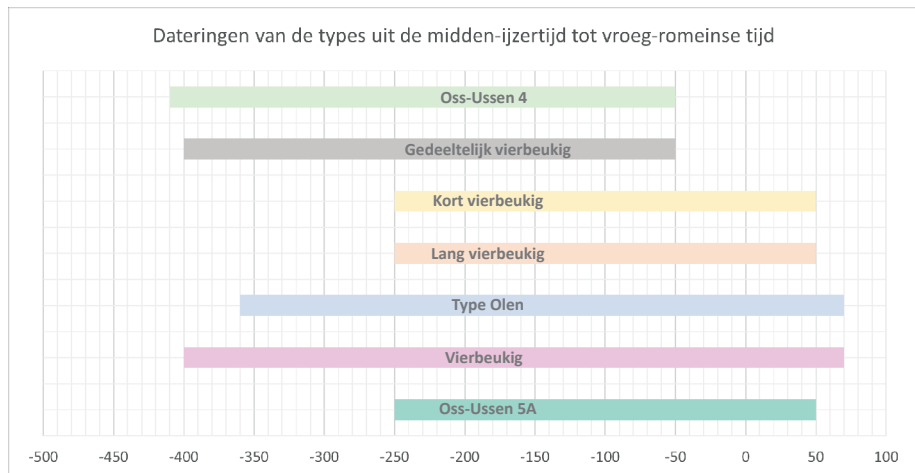
Figure 2. Sizes of the four-aisled housetypes. The cross marks a house that is possibly longer.

een heel andere configuratie. Deze twee types zijn minstens drie meter langer dan het kort vierbeukig type. De afstand hiertussen wordt ingenomen door het gedeeltelijk vierbeukig type. Voor verdere details over deze types en hun interpretatie verwijzen we graag naar de resultaten van het syntheseonderzoek (Heirbaut, Vandenbussche & Van Kersen 2022).

Nieuwe dateringen

Gezien de gangbare typedateringen wetenschappelijk weinig onderbouwd bleken, was het nodig om de volledige chronologie van de vierbeukige types – en bij uitbreiding van de huisplattengronden van de gehele ijzertijd – te herzien. Hierbij werd rekening gehouden met ¹⁴C-dateringen, maar ook met oversnijdingen, aardewerk en vondsten. De typologische datering of einddatering die door de opgravers werd toegewezen is hierbij niet meegenomen.

De uiteindelijke dateringen van types uit de midden- tot late ijzertijd in de Antwerpse Kempen zijn opgenomen in afb. 3. Allereerst valt op dat alle types een groot overlap kennen gedurende de late ijzertijd (250-50 voor Chr.). Er is dus zeker geen sprake van lineaire evolutie zoals voor de HSL-opgravingen gesteld werd. De algemene datering van de vierbeukige types, tussen ca. 400 voor Chr. en 50 na Chr., komt overeen met de datering van (gedeeltelijk) vierbeukige structuren op de Centraal- en Oost-Nederlandse Zandgronden (De Vries & Norde 2021, 53-54). Hoewel de dateringen vrij breed blijken te strekken, kunnen we tussen de vierbeukige types onderling wel enige chronologische verschillen vaststellen. Het vroegst voorkomende vierbeukig type is het gedeeltelijk vierbeukig type, dat ongeveer gelijktijdig bestaat met het type Oss-Ussen 4. Het gedeeltelijk vierbeukig type sluit ook qua configuratie het dichtste bij Oss-Ussen 4 aan.



Afbeelding 3. Dateringen van de verschillende huistypes uit de midden-ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd in de Antwerpse Kempen.

Figure 3. Dates of the different house types from the Middle Iron Age till Early Roman Period in the Antwerp Campine.

De korte en lange vierbeukige huizen daarentegen doen pas in de late ijzertijd hun intrede, en blijven in gebruik tot de vroeg-Romeinse periode. Beiden kwamen op exact dezelfde datering uit, en ook binnen sites zien we verder geen chronologisch onderscheid tussen de twee. Gezien het grote verschil in oppervlakte lijkt het mogelijk dat er een functioneel of socio-economisch onderscheid bestond tussen het gebruik van deze twee types. Met de beschikbare gegevens konden we verder geen functionele binnenindeling bepalen, maar dit lijkt een interessante piste voor verder onderzoek.

Het type Olen, ten slotte, kent de breedste datering van de vierbeukige huizen, ondanks dat we voor iedere plattegrond over minstens één ¹⁴C-datering beschikken. Het gaat namelijk vaak om vrij brede dateringen van meerdere honderd jaar. De meeste dateringen liggen in de late ijzertijd tot het begin van de Romeinse periode, slechts voor twee plattegronden strekt deze zich ook uit naar de midden-ijzertijd.

Conclusie

In conclusie kunnen we stellen dat hoewel Delaruelle en Verbeek een goede aanzet maakten voor de vierbeukige huizen, het hoog tijd was om deze typologie te herzien met de plattegronden die sindsdien gevonden zijn. Dit onderzoek leverde vier nieuwe vierbeukige types op die doorheen de Antwerpse Kempen geattesteerd zijn. Wat de dateringen betreft was echter een complete revisie nodig, gezien de originele chronologie ontoereikend gestaafd was. Uit deze herziening blijkt dat er een grote overlap is in datering tussen de vierbeukige types en dat deze bovendien nog vrij lang doorlopen, tot het begin van de Romeinse tijd. Toekomstig onderzoek zou zeker een focus moeten leggen op meer absolute dateringen zodat deze resultaten verfijnd kunnen worden.

Abstract

Between 1999 and 2003 a large-scale archaeological investigation was carried out along the route of the prospective Antwerp-Amsterdam high speed railway. On the Belgian side these excavations revealed a large quantity of Iron Age habitation structures, including a number belonging to the so-called 'four-aisled'-type. The authors of the publication proposed a new typology for these, including a chronology of the different types. In the 20 intervening years, however, many more Iron Age structures have been uncovered that do not fit this typology. A complete revision of these Iron Age house plans was implemented within the framework of a large research project about wooden habitation structures in the Antwerp Campine region (funded by the Flemish government).

This investigation revealed that while some changes needed to be made to the typology, the dating of these types had to be overhauled completely. The original hypothesis of linear evolution through consecutive types was proven to be unsubstantiated. Instead our research showed that the four different 'four-aisled'-types existed contemporaneously in the Late Iron Age (250-50 BCE), with some types going back to ca. 400 BCE, and others continuing into the Roman period until around 50 AD. Future research, including more carbon dating, might refine these ranges.

Literatuur

- Bosman, J. 2004. Huizen en bedden. IJzertijdbewoning en begraving in Meerhoven, gemeente Eindhoven. *Lunula. Archaeologia Protohistorica* XII, 73-82.
- Delaruelle, S. & Verbeek, C. 2004. De metaaltijden op het HSL-traject, in: Verbeek, C., Delaruelle, S. & Bungeneers, J. (red.), *Verloren Voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen: provinciebestuur Antwerpen, 115-176.
- Dyselinck, T. 2016. *Archeologische opgraving Geel, Kanunnikenblok*. BAAC Vlaanderen Rapport 173. Gent: BAAC Vlaanderen.
- Heirbaut, E.N.A., Vandenbussche, V. & van Kersen, V. 2022 [in voorbereiding]. *Een archeologisch perspectief op de evolutie van de houtbouw in de Antwerpse Kempen*.
- Kortlang, F. 1999. The Iron Age urnfield and settlement from Someren-'Waterdael', in: Theuws, F. & Roymans, N. (red.), *Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands*. Amsterdam Archaeological Studies 4. Amsterdam: Amsterdam University Press, 133-198.
- Kranendonk, P., Kroft, P. van der, Lanzing, J.J. & Meijlink, B. (red.) 2006. *Witte vlekken ingekleurd. Archeologie in het tracé van de HSL-Zuid*. Rapportage Archeologische Monumentenzorg 113. Amersfoort: Rijksdienst voor het oudheidkundig bodemonderzoek.
- Tol, A. 1996. Bewoningsgeschiedenis van Kampershoek, in: Roymans, N. & Tol, A. (red.), *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1995*. Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 4. Amsterdam: Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie, 30-37.

- Verbeek, C., Delaruelle, S. & Bungeneers, J. (red.) 2004. *Verloren Voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen: provinciebestuur Antwerpen.
- Vries, K.M. de & Norde, E.H.L.D. 2021. Vierbeukige variaties op het tweebeukige thema. Een meer dan lokaal fenomeen, in: Arnoldussen, S., Hendriksen, M.T.C., Norde, E.H.L.D. & de Vries, N. (red.), *Metaaltijden 8, Bijdragen aan de studie van de metaaltijden*. Leiden: Sidestone press, 149-163.

