

Universiteit
Leiden
The Netherlands

Verleden als leidraad: ijzertijdbewoning en landschapsinrichting in noord-oostelijk Noord-Brabant in verleden én heden

Jansen, R.

Citation
Jansen, R. (2021, September 15). *Verleden als leidraad: ijzertijdbewoning en landschapsinrichting in noord-oostelijk Noord-Brabant in verleden én heden*. Retrieved from https://hdl.handle.net/1887/3210297

Version:	Publisher's Version
License:	Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden
Downloaded from:	https://hdl.handle.net/1887/3210297

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle https://hdl.handle.net/1887/3210297 holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Jansen, R.
Title: Verleden als leidraad: ijzertijdbewoning en landschapsinrichting in noord-oostelijk Noord-Brabant in verleden én heden
Issue Date: 2021-09-15



VERLEDEN ALS LEIDRAAD

IJzertijdbewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant in Verleden én Heden

RICHARD JANSEN

VERLEDEN ALS LEIDRAAD

VERLEDEN ALS LEIDRAAD

IJzertijdbewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant in Verleden én Heden

Proefschrift

ter verkrijging van
de graad van doctor aan de Universiteit Leiden,
op gezag van rector magnificus prof.dr.ir. H. Bijl,
volgens besluit van het college van promoties
te verdedigen op woensdag 15 september 2021
klokke 15:00 uur

door

Richard Jansen
geboren te Zevenhuizen
in 1969

Promotor:	Prof.dr. H. Fokkens
Tweede promotor:	Prof.dr. D.R. Fontijn
Leden promotiecommissie:	Prof.dr. J.W.M. Roebroeks Prof.dr. J. Bourgeois (Universiteit Gent) Dr. D.A. Wesselingh (Gemeente 's-Hertogenbosch)

Inhoudsopgave

Voorwoord		**7**
Hoofdstuk 1	**IJzertijdbewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant in Verleden en Heden**	**9**
Hoofdstuk 2	**The physical and archaeological landscape of the Oss-Zevenbergen barrow group** Eerder verschenen als Jansen en Van der Linde 2013	**25**
Hoofdstuk 3	**And the river meanders on ... the intertwined occupation and vegetation history of the river area Maaskant and adjacent sand area of Oss (Netherlands) in Late Prehistory till Early Roman Period** Eerder verschenen als Jansen en Bakels 2018	**39**
Hoofdstuk 4	**Vondsten uit het laat-neolithicum en vroege en midden-bronstijd in de Maaskant. De vindplaatsen Oss-Kennedybaan en – Frankenbeemdweg en Lith-Hertogswetering** Eerder verschenen als Jansen en Smits 2014	**65**
Hoofdstuk 5	**De vindplaats Berghem-Waatselaar ontgrond. Vondsten en sporen uit het midden-neolithicum tot en met de Romeinse tijd** Eerder verschenen als Jansen e.a. 2014	**79**
Hoofdstuk 6	**An Iron Age settlement landscape neighbouring the Ha C chieftains' graves at the Maashorst (N.-Br., the Netherlands)** Eerder verschenen als Jansen en Van den Helm 2018	**95**
Hoofdstuk 7	**A cluster of chieftains' graves in the Netherlands? Cremating and inhumating elites during Ha C on the Maashorst, the Netherlands** Eerder verschenen als Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2017	**109**
Hoofdstuk 8	**De 'vergeten' vindplaats Haren-Spaanse Steeg. Een riviercultusplaats uit de late ijzertijd** Eerder verschenen als Jansen en Jacques 2014	**127**
Hoofdstuk 9	**Structuring the landscape in Iron Age and Roman Period (500 BC – AD 250): the multi-period site Oss-Horzak** Eerder verschenen als Jansen en Van As 2012	**145**
Hoofdstuk 10	**Zwerven erven? Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant tussen 1500 v. Chr. en circa 0** Eerder verschenen als Jansen 2018	**163**
Hoofdstuk 11	**Verleden in het Verleden. Bewoning en landschapsinrichting in de ijzertijd in noordoostelijk Noord-Brabant**	**293**
Hoofdstuk 12	**Verleden in het Heden. De verbeelding van (ijzertijd)erfgoed – drie casussen uit Oss**	**429**
Samenvatting		**477**
Curriculum Vitae		**483**
Dankwoord		**485**

Voorwoord

Dit proefschrift bestaat uit een reeks eerder verschenen artikelen voorafgegaan door een inleiding en afgesloten met twee concluderende hoofdstukken. De belangrijkste rode draad vormt het archeologisch onderzoek in Oss en omgeving (noordoostelijk Noord-Brabant), wat deel uitmaakt van een lange onderzoekstraditie van de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden (hoofdstuk 1). Het Maaskantproject is het langstlopende regionale archeologische project in Nederland. In eerste instantie concentreerde het onderzoek zich op de archeologische resten op de zandgronden (Maasland), later ook op de vele vindplaatsen in het noordelijk gelegen rivierengebied van de Maaskant (hoofdstuk 3). Ten slotte is vanaf het begin van deze eeuw het onderzoeksgebied uitgebreid naar de Maashorst, direct ten zuiden van het Maasland (hoofdstuk 2).

Uit de verschillende regio's wordt een aantal specifieke vindplaatsen besproken, in veel gevallen gekenmerkt door bewonings- en/of begravingssporen uit meerdere perioden: Oss-Kennedybaan e.o. (laat-neolithicum-bronstijd: hoofdstuk 4), Berghem-Waatselaar (bronstijd-Romeinse tijd: hoofdstuk 5), nederzettingen op de Maashorst (brons- en ijzertijd: hoofdstuk 6), grafvelden inclusief vorstengraven op de Maashorst (brons- en ijzertijd: hoofdstuk 7), Haren-Spaanse Steeg (late ijzertijd: hoofdstuk 8) en Oss-Horzak (ijzer- en Romeinse tijd: hoofdstuk 9). Het Osse onderzoek staat uiteraard niet op zichzelf. Hoofdstuk 10 betreft een recent onderzoek naar de lange-termijn bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Samen met een vergelijkbare studie van westelijk Noord-Brabant vormt dit een bredere inkadering van het onderzoek in noordoostelijk Noord-Brabant.

Een belangrijk doel van het regionale onderzoek in noordoostelijk Noord-Brabant is de reconstructie van 5000 jaar bewoning; van laat-neolithicum tot heden. In hoofdstuk 11 ligt de focus op de ijzertijd als een cruciale periode in onze lange-termijn geschiedenis. Bewoning en landschapsinrichting vormen de thema's waarbij het verleden een belangrijke leidraad blijkt te vormen. Het proefschrift wordt ten slotte afgesloten met een hoofdstuk (12) over de maatschappelijke verantwoording en impact van archeologisch onderzoek. Een belangrijk thema voor de archeologie in het algemeen waarbij het (verre) verleden ook een leidraad voor onze toekomst kan vormen.

Leiden, Richard Jansen

Hoofdstuk 1

IJzertijdbewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant in Verleden en Heden

1.1 Inleiding

In overzichten van onze geschiedenis neemt de ijzertijd vaak een bescheiden plaats in waardoor het lijkt alsof er in de laatste acht eeuwen voor het begin van de jaartelling relatief weinig heeft plaatsgevonden. De ontwikkeling naar landbouwende gemeenschappen was al eeuwenlang voltooid (o.a. Louwe Kooijmans 2017), er is geen sprake meer van grootschalige en ingrijpende migraties zoals we die bijvoorbeeld kennen uit het derde millennium BCE[1] (Haak e.a. 2015, 4-11) en het ontstaan van uitgestrekte handelsnetwerken wordt vooral geassocieerd met de bronstijd (o.a. Fokkens en Fontijn 2013, 562-565). De aandacht verplaatst zich vervolgens naar de eerste eeuwen CE. De Romeinse tijd vormt ook in onze geschiedenis een belangrijk periode. De omvang en impact van het Romeinse Rijk, dat eeuwenlang heeft standgehouden, spreken sterk tot de verbeelding. Daarnaast was de invloed van de Romeinen op de materiële cultuur, de infrastructuur, de landschapsinrichting, het bestuur, de architectuur, de landbouw, etc. dusdanig groot dat ze ontwikkelingen in de eeuwen daarvoor overvleugelen.

Het eerste millennium BCE vormt in Europa echter een periode van cruciale ontwikkelingen. In de eerste eeuwen van de ijzertijd floreerden en expandeerden Griekse en Etruskische culturen in het Middellandse Zeegebied (o.a. Cunliffe 2008, 315). In Centraal-Europa ontstaan de zogeheten Hallstatt- en de daarop volgende La Tène-cultuur, vernoemd naar belangrijke vindplaatsen in respectievelijk Oostenrijk en Zwitserland. Beide worden onder meer gekenmerkt door monumentale grafmonumenten en rijke vorstengraven (*Fürstengraber*), hoger gelegen en versterkte nederzettingen (*Fürstensitze*) en een sociaal-gedifferentieerde maatschappelijke organisatie. Aan het eind van deze periode vormden omvangrijke, dichtbevolkte nederzettingen (*oppida*) belangrijke centra van bewoning, ambacht en macht met handelscontacten tot aan de Middellandse Zee maar ook in westelijke en noordelijke richting (o.a. Kristiansen 1998).

Ook in de geschiedenis van het huidige Nederlandse grondgebied vormt de ijzertijd een belangrijke formatieve periode waarin significante veranderingen plaatsvinden. Er ontstaan uitgestrekte grafvelden waar generatieslang vrijwel alle leden van een gemeenschap worden begraven en we zien dat de sociale organisatie van gemeenschappen verandert wat zich onder meer uit in de opkomst van zogenaamde vorstengraven (o.a. Louwen 2021; Gerritsen 2003; Fontijn en Fokkens

1 In verschillende literatuur wordt gesproken over mogelijke 'Keltische' migraties in met name de tweede helft van het eerste millennium BCE (o.a. Cunliffe 2008, 354-362). Desondanks wordt er in het algemeen niet vanuit gegaan dat zich in Nederland groepen 'Kelten' hebben gevestigd.



Afbeelding 1.1 Grafheuvels vormen een van de weinige, nog zichtbare ijzertijdrelicten in het hedendaagse landschap. Ze vormden in het verleden maar soms ook nog in het heden een leidraad voor de latere inrichting en betekenis van het landschap (R. Jansen).

2007).[2] Tegelijkertijd is er sprake van schaalvergroting als gevolg van het feit dat de bevolkingsomvang toeneemt: uitgestrekte akkercomplexen (Celtic fields) laten zien dat de Pleistocene zandgronden van Zuid- en Oost-Nederland op grote schaal worden gecultiveerd. Daarnaast begint men in de ijzertijd ook de tot dan toe vrijwel onbewoonde veengebieden in het westen en zeekleigebieden in het noorden van ons land voorzichtig te ontginnen (o.a. Van Heeringen 1992). Ten slotte is er sprake van ingrijpende veranderingen in nederzettingsstructuren en -patronen en de inrichting van het landschap. Een ontwikkeling die past in een lange traditie van manipulatie van de fysieke omgeving door mensen (Bakels 2020). Het nog relatief open agrarische bronstijdlandschap wordt definitief getransformeerd in een landschap gekenmerkt door alomtegenwoordige, door mensen gecreëerde zichtbare en duurzame(re) tekenen van landindeling en -inrichting, zowel in economische als rituele zin (o.a. Fontijn e.a. 2019; Løvschall 2014; Gerritsen 2003, hfst. 4) (afb. 1.1). Er is sprake van een fundamentele verandering in de relatie mens – land waarbij de bronstijdboeren nog deel uitmaken van het landschap terwijl de ijzertijdboeren het landschap steeds meer in bezit nemen en naar hun hand zetten.

Veranderingen in de dynamiek van bewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant gedurende de ijzertijd vormen het onderwerp van deze studie. Contrasterend met de eerder geschetste ontwikkelingen in Centraal-Europa bestaat de ijzertijdbewoning in dit gebied uit een lappendeken van sterk egalitaire en min of meer autonome gemeenschappen die lokaal nauw met elkaar zijn verweven. Er is sprake van een zelfvoorzienende bestaansbasis gebaseerd op gemengde landbouw en een – vergeleken met de voorafgaande bronstijd – een beperkte participatie in handels- en uitwisselingsnetwerken. Nederzettingen hebben

2 Het bekendste voorbeeld is het Vorstengraf van Oss dat ooit het begin van de ijzertijd in de Nederland vormde. Dat is inmiddels achterhaald maar het imposante grafmonument symboliseert, ondanks dat het een momentopname betreft, de veranderingen die plaatsvinden in de ijzertijd.



Afbeelding 1.2 In het traditionele beeld van ijzertijdlandschappen zijn los verspreide erven sterk verweven met een Celtic fields akkersysteem (uit Jansen 2011, p. 70; U. Glimmerveen).

een kortstondig en weids opgezet karakter en liggen verspreid in het landschap (o.a. Schinkel 1998; Roymans en Kortlang 1999; Gerritsen 2003, Fontijn en Fokkens 2007, 357; Roymans e.a. 2009). Dit beeld geldt ruwweg voor het huidige Noordwest-Europa (Lage Landen, Noord-Duitsland en Scandinavië) (Cunliffe 1994, 353; Kristansen 1994; Gerritsen 2003, 2-3).

Het algemene beeld voor bewoning en landschapsinrichting in de ijzertijd wordt gedomineerd door het zogenaamde zwervende erven-model waarin boerderijen (erven en/of nederzettingen) na één generatie werden verplaatst over kleinere of grotere afstand (Schinkel 1998, 64; 110; 158). Belangrijke oorzaken waren de beperkte levensduur van huizen en de uitputting van akkers (o.a. Gerritsen 2003, 39; 243). Tegelijkertijd wordt het dynamische karakter van de ijzertijdbewoning ruimtelijk vaak gecorreleerd met het Celtic field akkersysteem (o.a. Schinkel 1998, 179-180; zie ook Gerritsen 20003, 172-178; Arnoldussen 2018) (afb. 1.2). Het algemene beeld van bewoning in de ijzertijd bestaat uit verspreid gelegen boerenerven in een mozaïek van braakliggende en gebruikte akkers. De directe aanwijzingen hiervoor zijn echter beperkt. Het ontbreekt vaak aan goede dateringen, inzicht in gebruiksduur van boerderijen en inzicht in relaties met andere elementen in het landschap. We moeten dan ook voorzichtig zijn met dergelijke generaliserende modellen. Belangrijk in het karakteriseren van bewoning en landschapsinrichting zijn juist gedetailleerde lokale en regionale gebieds- en geschiedbeschrijving in combinatie met een holistische benadering van het landschap als de plaats waar mensen in het verleden leefden en werkten. Een dergelijke analyse vormt de basis van deze studie waarbij bestaande bewonings- en landschapsmodellen worden geëvalueerd.

1.2 Het Verleden als Leidraad

Veranderingen zijn in het algemeen gericht op de toekomst maar een belangrijke leidraad in de ontwikkelingen in het ijzertijdheden vormde het verleden (Bradley 2002, Roymans e.a. 2010). Een regionale studie biedt de mogelijkheid deze vaak algemeen beschouwde veronderstelling gedetailleerd te beschouwen. Zowel op korte als lange termijn, op kleine en grote schaal alsook in grafvelden, nederzettingen en landschapsinrichting. Tegelijkertijd wordt gekeken naar de veranderingen in mens-land relaties en wat dat ons vertelt over de ijzertijdgemeenschappen, specifiek naar bewoning en landschapsinrichting.

De inrichting van het ijzertijdlandschap lijkt dus sterk verbonden met het verleden. Grafheuvels, sinds millennia een van de meest prominente *landmarks* van menselijke bewoning, kregen in deze periode extra betekenis. Er ontstaan uitgestrekte grafheuvellandschappen met daarin honderden grafmonumenten in wat we in retrospectief aanduiden als 'urnenvelden' (o.a. Louwen in prep.; Fokkens 2013; Roymans en Kortlang 1999). In veel gevallen sluiten deze aan op oudere (groepen) grafmonumenten. Specifieke plaatsen in het landschap werden dus voor lange(re) tijd geïdentificeerd met specifieke functies en betekenissen. Niet alleen voor begraving maar ook voor beakkering en bewoning. De leefomgeving van mensen krijgt in de ijzertijd een gestructureerd karakter waarbij relicten in het landschap niet alleen een herinnering c.q. verwijzing naar het verleden vormden maar een belangrijke leidraad.

Schlanger (1992) introduceerde hiervoor het concept *persistent places*: specifieke plaatsen in een landschap die herhaaldelijk en/of frequent worden gebruikt gedurende de lange-termijn geschiedenis van een regio.[3] Het persistente gebruik van een plaats is veelal verbonden met zijn geschiedenis. Zichtbare of onzichtbare herinneringen zorgden er voor dat een plaats steeds opnieuw deel werd van het heden, maar in een nieuwe context met een nieuwe betekenis en soms ook met toevoegingen. Eenzelfde locatie wordt opnieuw betekenis gegeven, met het verleden als ondergrond. Daarbij is soms nauwelijks meer sprake van een directe verbinding met het verleden, maar van een indirecte band gebaseerd op verhalen en/of herinneringen in het collectieve geheugen van een gemeenschap. Een sprekend voorbeeld is de aanleg van het vroege ijzertijd Vorstengraf van Oss – een grafheuvel van 53 m in diameter – over een midden-bronstijd A grafheuvel uit de vroege of midden-bronstijd (Fokkens en Jansen 1998; Gerritsen 2004). Hier is geen sprake van verwantschap maar een herinterpretatie van een betekenisvolle plaats uit een ver verleden. De wijze waarop is overigens afhankelijk van hoe op(een)volgende gemeenschappen het verleden interpreteren. Illustratief voor het laatste is het gebruik van eeuwenoude grafvelden in de Romeinse tijd. Enerzijds zijn er voorbeelden van een hergebruik van ijzertijdgrafvelden in de 1e eeuw CE (Uden-Slabroekse Heide: Jansen e.a. 2021); anderzijds zijn er grafvelden die in dezelfde periode letterlijk worden overbouwd met een nederzetting (Oss-IJsselstraat: Wesselingh 1993).

Het frequente gebruik zorgt er uiteindelijk voor dat dergelijke plaatsen een onlosmakelijk onderdeel worden van het landschap en daarmee richting geven aan de verdere ontwikkeling van dat landschap. Het verleden speelde dus een belangrijke rol in het selecteren en transformeren van locaties in het landschap in betekenisvol-

3 De term is door de Amerikaanse archeoloog Sarah Schlanger geïntroduceerd in haar studie van het nederzettingssysteem van de Anasazi-cultuur in Zuidwest-New Mexico in Noord-Amerika.

le plaatsen (o.a. Bradley 2002). Het creëren van een plaats – *placemaking* – bestaat daarbij uit de sociale praktijken en activiteiten die leidde tot de constructie van een plaats (Roth 2016; Rubertone 2010, 13; Anschuetz e.a. 2001, 158).

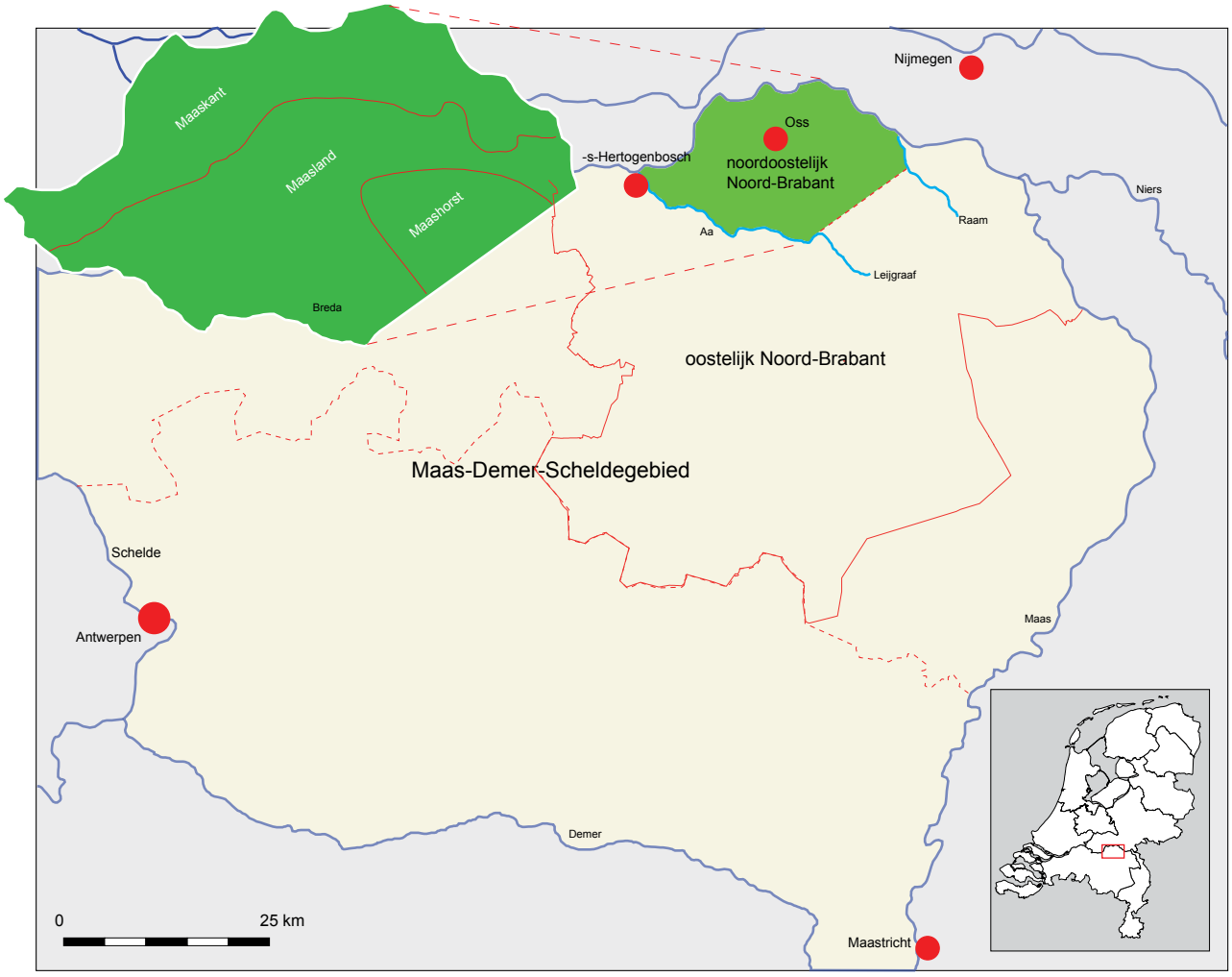
Antropogene ingrepen in leefomgeving en landschap zoals grafheuvels, greppels en wallen, wegen maar ook erven, akkers en nederzettingen hadden vaak een monumentaal en langdurig karakter en 'dwongen' latere generaties tot keuzes: negeren, vernietigen, integreren of herdefiniëren (Bradley 2002, 156). Continuïteit of discontinuïteit van gebruik was dan ook het gevolg van strategische keuzes; soms lang nadat de oorspronkelijke functie en betekenis vergeten waren. Persistente plaatsen vormden niet alleen een belangrijk element in het cultuurlandschap maar waren ook belangrijk voor gemeenschapsidentiteit, sociale interactie en landbezit (Roth 2016). Het vormde een belangrijk aspect dat mede bijdraagt aan het karakter van een landschap naast de ontstaanswijze, (a-)biotische en andere menselijke factoren.

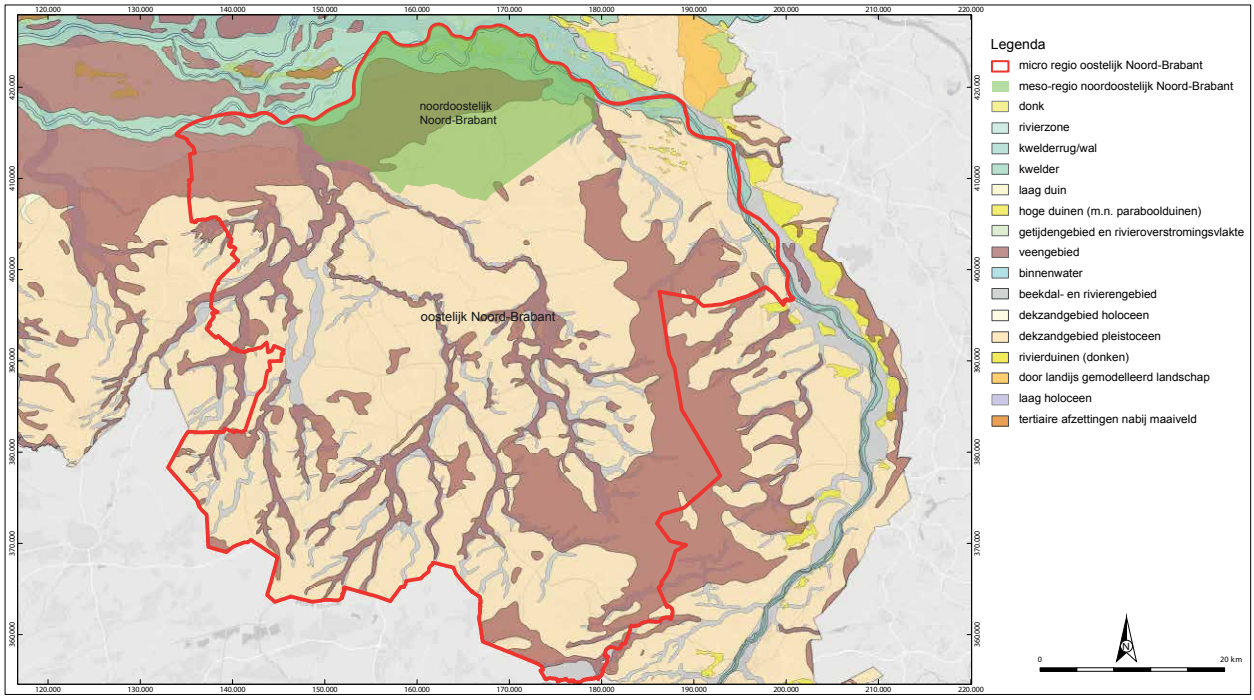
1.3 IJzertijdbewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant in Verleden en Heden

Waarom vormt de regio noordoostelijk Noord-Brabant de casus voor deze studie? Enerzijds is er sprake van synthetiserende studies die veelal een omvangrijke macroregio omvatten, anderzijds zijn er veel (vindplaats)analyses waarin de nadruk doorgaans op een vindplaats of een element ligt: woonplaats, of cultusplaats, of grafveld, of Celtic field. Voor de onderzoeksdoelen van deze studie is een regionale schaal van onderzoek, met daarnaast een interdisciplinaire en integrale onderzoeksaanpak en tijdsdiepte in de onderzoeksperiode, echter essentieel. De microregio noordoostelijk Noord-Brabant is ideaal om een coherent beeld te schetsen van de inrichting van het cultuurlandschap en de ontwikkelingen daarin door de tijd heen omdat het de mogelijkheid biedt:

1. de verschillende *individuele elementen* te beschrijven die kenmerkend worden geacht voor het ijzertijdlandschap;
2. de ruimtelijke en temporele *samenhang* tussen de verschillende (culturele) elementen in het landschap te bepalen;
3. de *ontwikkelingen* van bewoning en landschapsinrichting door de tijd heen te kunnen volgen.

Het noordoosten van Noord-Brabant vormde in de afgelopen decennia het werkterrein van de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden (afb. 1.3). In het kader van het zogenaamde Maaskant-project is vanaf 1974 op grote schaal archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij bewoningssporen vanaf de (vroege) bronstijd tot en met de late middeleeuwen aan het licht zijn gekomen (o.a. Fokkens e.a. 2019; Jansen en Van As 2014; Wesselingh 2000; Schinkel 1998; Fokkens 1996; Gerritsen 2003). Met de invoering van het Verdrag van Valletta aan het eind van de 20e eeuw kwam langzaam een einde aan het universitaire veldwerk. De uitvoering kwam in de periode daarna in handen van bedrijven. Ook daarbij zijn nog verschillende grootschalige (en landschaps-georiënteerde) opgravingen in de regio uitgevoerd, inclusief het onderzoek van verschillende ijzertijdvindplaatsen (o.a. Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021; Bot in voorb.; Goossens en Meurkens 2013; Fontijn e.a. 2013; Jansen 2008).


Nijmegen
Oss
-s-Hertogenbosch
noordoostelijk
Noord-Brabant
Niers
Raam
Aa
Leijgraaf
Maaskant
Maasland
Maashorst
Breda
oostelijk Noord-Brabant
Maas-Demer-Scheldegebied
Schelde
Antwerpen
Maas
Demer
0
25 km
Maastricht


noordoostelijk
Noord-Brabant
oostelijk Noord-Brabant
Legenda
micro regio oostelijk Noord-Brabant
meso-regio noordoostelijk Noord-Brabant
donk
rivierzone
kwelderrug/wal
kwelder
laag duin
hoge duinen (m.n. paraboolduinen)
getijdengebied en rivieroverstromingsvlakte
veengebied
binnenwater
beekdal- en rivierengebied
dekzandgebied holoceen
dekzandgebied pleistoceen
rivierduinen (donken)
door landijs gemodelleerd landschap
laag holoceen
tertiaire afzettingen nabij maaiveld
0
20 km

schaal van onderzoek	omschrijving	globale omvang	voorbeeld
lokale regio	een lokale analyse richt zich op de directe leefomgeving; het gebied waar de lokale gemeenschap direct invloed op heeft	enkele km²	Oss
micro-regio	een micro analyse richt zich op het gebied waar gemeenschappen wonen waarmee men sterk verwant is en waarbij sprake is van directe contacten sterke beïnvloeding	10tallen km²	noordoostelijk Noord-Brabant
meso-regio	een meso analyse richt zich op het gebied waar gemeenschappen wonen waarmee men niet direct verwant is en waarbij sprake is van (in)directe contacten en beïnvloeding	100en km²	oostelijk Noord-Brabant
macro-regio	een macro analyse richt zich op het gebied tot ver buiten de eigen leefomgeving. Hier wonen gemeenschappen met andere ontwikkelingen waarbij sprake is van indirecte contacten en zeer beperkte beïnvloeding	> 100en km²	Maas-Demer-Scheldegebied

Tabel 1.1 Betekenis van de analysetools micro-, meso- en macro-regio in een archeologisch onderzoek. Onderzoek op verschillende schalen is nodig om uiteindelijk tot een zo volledig mogelijk beeld te komen.

De lange onderzoekstraditie, het synthetiserende universitaire onderzoek én de vele grootschalige nederzettings- en grafveldopgravingen bieden goede handvatten voor het onderzoek van bewoning en landschapsorganisatie in de ijzertijd (o.a. Fokkens e.a. 2019; Jansen en Bakels 2018; Schinkel 1998; Gerritsen 2003; Roymans en Gerritsen 2002; Roymans en Theuws 1999). Juist (micro)regionaal en landschaps-georiënteerd archeologisch onderzoek in een microregio biedt de mogelijkheid om veranderingen in nederzettingssystemen en de organisatie van het landschap, alsook veranderingen in de perceptie van dat landschap en de (ideologische) relaties tussen mens en landschap, waar te nemen en te analyseren (o.a. Gerritsen 2003, 117; Fokkens 1996; Roymans 1996).[4] Het maakt het mogelijk om te kijken naar de inrichting van de leefomgeving en de ligging daarin van woon-, begraaf-, rituele en natuurlijke plaatsen inclusief de relatie tot relicten uit het (verre) verleden: '*the past in the past*' (Bradley 2002). Op basis daarvan kunnen we dus een onderbouwd beeld neerzetten voor de bewoning en landschapsorganisatie in de ijzertijd inclusief de onderliggende sociale organisatie van de ijzertijdbewoners.[5]

Onderzoek in de meso-regio oostelijk Noord-Brabant biedt daarnaast het potentieel om dergelijke (lange-termijn) ontwikkelingen ook in andere, nabijgelegen microregio's te vergelijken (tab. 1.1). Ook hier zijn in de afgelopen decennia meerdere omvangrijke ijzertijdnederzettingen onderzocht (o.a. Someren, Best, Veldhoven en Cuijk).[6] Daarmee is niet alleen het aantal opgravingen (en publicaties) sterk vermeerderd, ook de geografische spreiding is aanzienlijk toegenomen ten opzichte van de periode daarvoor (Ball en Jansen 2018a, 12).[7]

1.3.1 Het fysieke landschap

Afbeelding 1.3 Het onderzoeksgebied noordoostelijk Noord-Brabant bestaat van noord naar zuid grofweg uit het rivierengebied de Maaskant, een uitgestrekte dekzandzone (Maasland) en de Maashorst, het noordelijke deel van een hoger gelegen plateau. Het vormt het noordelijke deel van oostelijk Noord-Brabant, in het zuiden van Nederland (R. Jansen; onderste kaart uit Tebbens 2018, afb. 3.1 aangepast).

In grote lijnen bestaat de micro-regio noordoostelijk Noord-Brabant uit een drietal sterk gedifferentieerde landschappen die direct aan elkaar grenzen. Het geheel wordt gemakshalve vaak aangeduid als de Maaskant-regio maar in de praktijk

4 In de afgelopen vijf decennia zijn in Nederland een groot aantal (micro)regionale en/of landschaps-georiënteerde onderzoeken uitgevoerd: Maaskant (o.a. Fokkens 1996), Kempen (o.a. Roymans en Gerritsen 2002), West-Friesland (Roessingh 2018) en Assendelverproject (Brandt e.a. 1987). Zie ook Jansen en Van Wijk 2007.

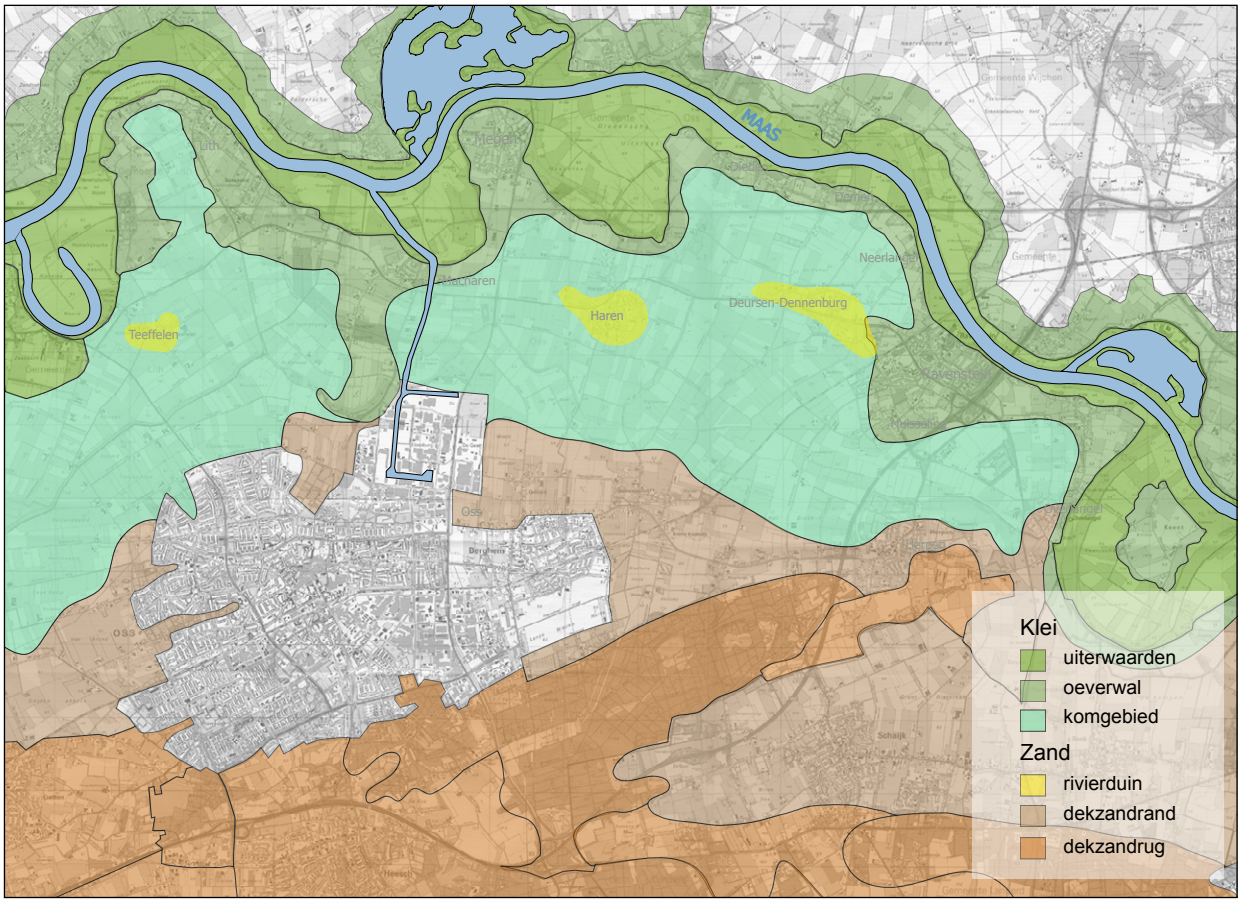
5 Dit maakt deel uit van de lange termijn-geschiedenis van het gebied; van de vroegst bekende boerengemeenschappen die zich hier vestigen aan het begin van het derde millennium BCE tot de huidige bewoners van het gebied, ruim 5000 jaar later.

6 Zie Jansen 2018.

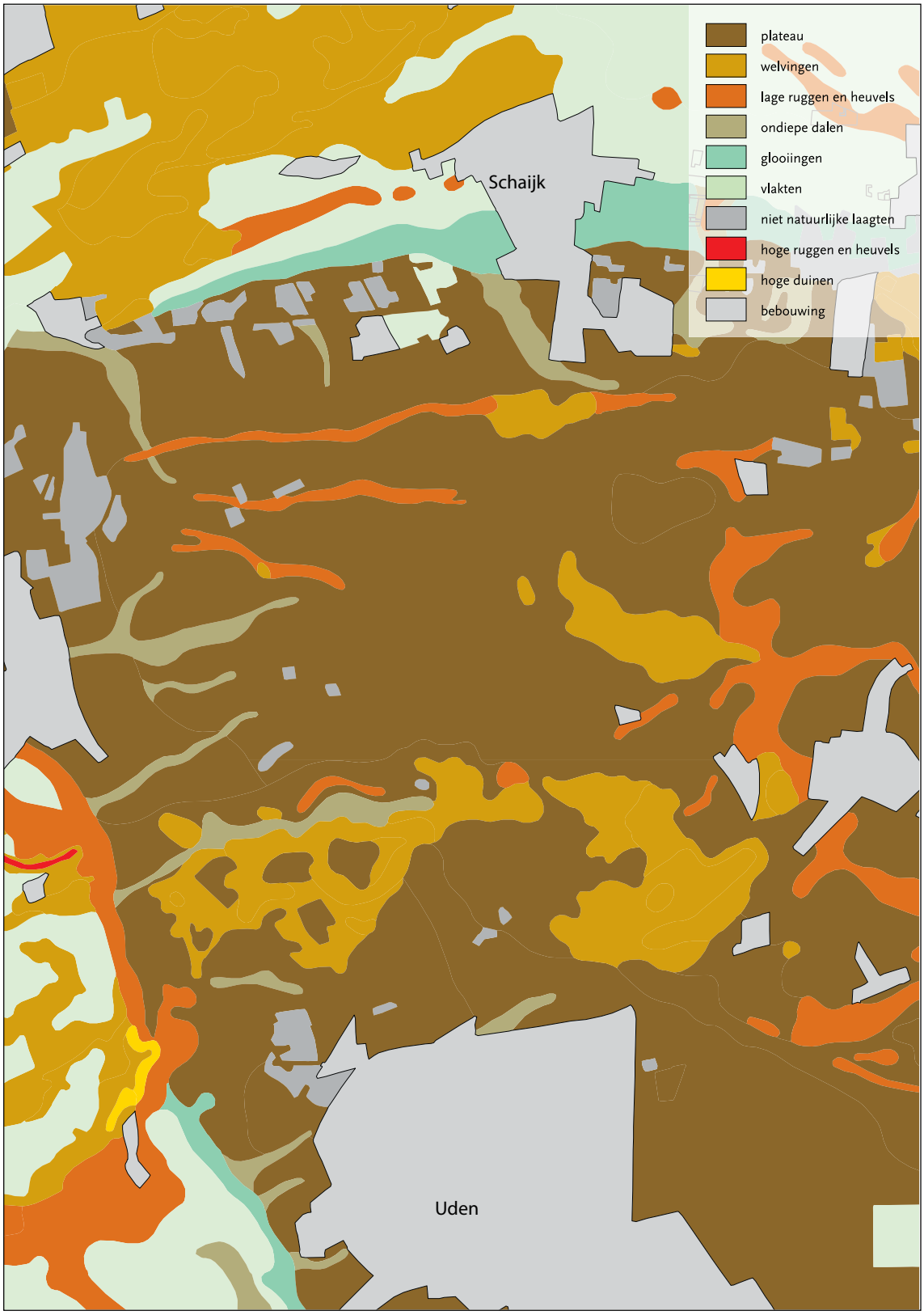
7 Voor oostelijk Noord-Brabant is recentelijk in het kader van het project Oogst voor Malta een synthese opgesteld over de thema's locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 BCE en 1500 CE (Ball en Jansen 2018b). Daarbij zijn bestaande modellen – zoals het zwervende erven-model – tegen het licht gehouden.

vormt de Maaskant slechts een deel van het onderzoeksgebied (afb. 1.4; 1.5). Het rivierengebied aan de zuidoever van de Maas vormde een dynamische leefomgeving waarin gunstige bewoningsplaatsen – oeverwallen, duinen en zandkoppen – regelmatig van locatie veranderden (Jansen en Bakels 2019). Richting het zuiden grenzen de kleigronden in het dal van de Maas aan een pleistocene dekzandrug. Dit zandlandschap wordt historisch-geografisch aangeduid als het Maasland. De uitgestrekte en droge zandvlakten en -ruggen vormden in het algemeen gunstige bewoningsplaatsen in een relatief stabiele en onveranderlijke omgeving. De kilometers brede en oost-west georiënteerde dekzandzone grenst in het zuidoosten aan de hoger gelegen Maashorst, de noordelijke uitloper van het Peel Blok. Dit is een tektonisch plateau waar grindige rivierafzettingen van de (oer)Maas aan het oppervlak liggen (Van Mourik e.a. 2011; zie ook Stichting voor Bodemkartering 1976). Hier vormden met name de landschappelijke overgangszones aan de randen van de horst gunstige bewoningsplaatsen.

De landschappelijke diversiteit van het onderzoeksgebied biedt dus ook de mogelijkheid voor een inter-site analyse waarbij gelijktijdige vindplaatsen in verschillende landschappelijke contexten met elkaar kunnen worden vergeleken. Dergelijke patroonanalyses zijn, naast de intra-site analyses, belangrijk om ijzertijdgemeenschappen te ontrafelen.



Afbeelding 1.4 Het onderzoeksgebied noordoostelijk Noord-Brabant bestaat uit twee sterk uiteenlopende landschappen. Van noord naar zuid bestaat het grofweg uit het rivierengebied van de Maaskant en een uitgestrekte, oost-west georiënteerde dekzandrug (Maasland) (gemeente Oss).



Afbeelding 1.5 De Maashorst, het noordelijke deel van het hoger gelegen plateau de Peel Blok (uit Jansen en Van der Laan 2011).

1.3.2 Doel- en vraagstellingen

In de titel van dit proefschrift: '*Verleden als Leidraad. IJzertijdbewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant in Verleden én Heden* liggen de twee doelstellingen besloten die de rode draad vormen in dit proefschrift:

1. Ten eerste kijk ik naar de veranderingen in het ijzertijdlandschap en de rol van het verleden daarbij. Wat was het belang van het verleden in het verleden? Hoe gaan mensen in de ijzertijd om met het aanwezige erfgoed. Identificeert men zich ermee of juist niet; blijft het behouden of wordt het juist verwijderd; wordt het gemodificeerd of sluit men er op aan? Dat probeer ik te achterhalen door het beschrijven en analyseren van bewoning en landschapsinrichting in de ijzertijd in noordoostelijk Noord-Brabant, zowel synchroon als diachroon. Daarbij staan vragen centraal als: hoe zag een ijzertijderf en -nederzetting eruit en hoe veranderde dat in de loop van de tijd? Waar lagen de nederzettingen en hoe was de directe leefomgeving en landschap ingericht? Ten slotte kijk ik ook naar de betekenis van landschapsinrichting en de veranderende relatie tussen mens en land.
2. De tweede doelstelling verbindt het ijzertijdverleden met het heden. Hoe gaan we in het heden om met het aanwezige – in dit geval ijzertijd – erfgoed? Blijft het behouden of wordt het juist verwijderd? Een vraag die ik wil beantwoorden is: wat is de betekenis van ijzertijdrelicten en bijbehorende verhalen in het hedendaagse landschap? Deze vraag vloeit voort uit mijn werkzaamheden als archeoloog bij de gemeente Oss. Daar werd ik geconfronteerd met de vraag of en hoe we het verleden zichtbaar kunnen maken in het heden, en hoe we er voor kunnen zorgen dat het verleden ook waarde heeft voor de huidige bewoners. Dit sluit aan bij de toenemende tendens waarin archeologen de verbinding zoeken met de maatschappij. Maar waarom en met name hoe verbinden we onze verhalen met het heden? Wat is het belang van het verleden in het heden; vormt het ook voor ons een leidraad?

1.3.3 Bewoning en landschapsinrichting in de ijzertijd: het belang van het verleden in het verleden

Voor doelstelling één vormen eerdere studies van Schinkel (1998), Wesselingh (2000), Fokkens e.a. (2019) en gedeeltelijk ook van Gerritsen (2003) over het Maas-Demer-Scheldegebied belangrijke bouwstenen. In dit proefschrift kijk ik of de bestaande beelden en modellen worden onderschreven door nieuwe data en studies of dat deze aanleiding vormen voor veranderende inzichten in bewoning en landschapsgebruik en -inrichting gedurende de ijzertijd.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt het fysieke landschap van het onderzoeksgebied (noord)oostelijk Noord-Brabant geschetst. In de daarop volgende hoofdstukken worden ontwikkelingen in de ijzertijd in een tijdskader geplaatst, beginnende met de vroegste aanwezigheid van agrarische gemeenschappen in het gebied in het laat-neolithicum en vroege bronstijd (hoofdstukken 4 en 5). Vervolgens is er aandacht voor de verschillende elementen in het ijzertijdlandschap; nederzet-

tingen (hoofdstuk 6), grafvelden (hoofdstuk 7), cultusplaatsen (hoofdstuk 8) en landschapsinrichting (hoofdstuk 9).[8]

In hoofdstuk 10 wordt de analyse van noordoostelijk Noord-Brabant in een meso-regionaal kader geplaatst. Dit hoofdstuk is een recente studie over locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant. In het synthetiserende hoofdstuk 11 worden ten slotte de resultaten van verschillende vindplaatsen en studies bijeengebracht en geanalyseerd om te komen tot een integraal beeld van bewoning en landschapsinrichting in de ijzertijd in het noordoostelijk Noord-Brabant.

1.3.4 (Re)constructies van relicten uit de ijzertijd: het belang van het verleden voor het heden

Hoofdstuk 12 gaat in op de rol van het ijzertijdverleden in het heden. Het betekenis geven aan plaatsen door een verbinding te leggen met het verleden, speelt niet enkel in het (verre) verleden. Ook in het heden speelt het verleden een (belangrijke) rol, bijvoorbeeld bij het creëren en versterken van regionale en lokale identiteiten. Om die reden worden bijvoorbeeld plaatsen waar historische gebeurtenissen hebben plaatsgevonden vaak voorzien van tekens en/of verbeeldingen die het verhaal illustreren. Het worden plaatsen van herdenking. De belangrijkste vraag in het laatste hoofdstuk is hoe we het verleden, of erfgoed in brede zin, kunnen benutten om betekenis te geven aan plaatsen in ons contemporaine landschap. Bij voorkeur gebeurt dat op een dusdanige wijze dat 'gebruikers' het ervaren en beleven als iets wat 'van hen is', als iets wat ze zich toe kunnen eigenen. Enkel als erfgoed leeft en daadwerkelijk deel uitmaakt van regionale en lokale identiteiten en het collectieve geheugen krijgt het (weer) 'echt' betekenis. Publieksarcheologie omvat niet alleen het vertellen van verhalen over het verleden maar ook over het verbinden van deze verhalen met het heden en de toekomst (Fagan en Durrani 2020, 89).

De praktische vraag daarbij is hoe je interactie met het sterk gediversifieerd publiek, bestaande uit diverse belanghebbende groepen, het beste tot stand kunt brengen? In hoofdstuk 12 laat ik zien hoe dat in de gemeente Oss is geëvolueerd, in eerste instantie handelend vanuit de notie dat het verdrag van Valletta vraagt om 'kennisoverdracht' van onderzoeksresultaten, pas achteraf realiserend dat publieksarcheologie meer omvat (Van den Dries 2014).[9] Aan de hand van een analyse van het vaak beperkte karakter van de huidige kennisoverdracht naar het publiek en enkele casussen laat ik zien dat archeologisch erfgoed zeker een toegevoegde waarde kan vormen voor de samenleving bijvoorbeeld door bij te dragen aan de duurzame ontwikkeling van onze leefomgeving. Erfgoed kan bijvoorbeeld bijdragen aan de hedendaagse variant van het concept '*placemaking*'; tegenwoordig gedefinieerd als een multidisciplinaire benadering in het plannen en inrichten van de leefomgeving dat de uiteindelijke gebruikers centraal stelt. Onbeduidende en/of onherkenbare plaatsen in het (stedelijke) landschap kunnen door verwijzing naar het (diepe) verleden plaatsen worden die voor de huidige bewoners (weer) betekenis hebben, door bijvoorbeeld het persistente gebruik in het verleden te

8 De hoofdstukken 2 tot en met 10 zijn eerder gepubliceerd. Bij het merendeel van de hoofdstukken worden co-auteurs vermeldt variërend van collega's en studenten tot amateurarcheologen. Studenten en amateurarcheologen zijn toegevoegd als co-auteur(s) als waardering voor hun aandeel in het onderzoek. Bij alle artikelen is de promovendus de hoofdauteur.

9 In het Europese Verdrag van Faro (2005) wordt de maatschappelijk en verbindende waarde van erfgoed benadrukt. Belangrijk is ook de deelname en betrokkenheid van de samenleving bij het erfgoed.

continueren in het heden. De incorporatie van het verleden van die plaatsen in het heden draagt bij aan de identiteit, leefbaarheid en duurzaamheid van die plaats. Het daarbij betrekken van lokale gemeenschappen past in de hedendaagse participatiemaatschappij. Dit leidt uiteindelijk tot een maatschappelijk verantwoorde archeologie waarin kennis over onze diepe verleden niet alleen bijdraagt aan onze kennis over het verleden, onze leefomgeving en ons heden maar zelfs een andere blik en een onverwacht inzicht kan bieden op maatschappelijke debatten en vraagstukken als klimaatverandering, massa-immigratie en epidemieën.

Uiteindelijk vraagt dit om een sectorale transitie waarin het vergaren van kennis over het verleden niet het (enige) einddoel is. Het doel van de toekomstige archeologie verschuift naar het behouden, presenteren en delen van het verleden (Fagan en Durrani 2020, 104-114). We moeten aantonen dat archeologie er toe doet en een belangrijk deel vormt van onze geschiedenis. De prehistorie is niet een abstracte periode (ver) vóór-de-historie maar een essentieel deel van onze geschiedenis uitgaande van één doorlopende ontwikkeling (Louwe Kooijmans 2014). De Engelse archeoloog Gamble (2104, 152) heeft recentelijk zelfs beargumenteerd dat de term 'pre-historie ' niet meer van deze tijd is. Het veroorzaakt een dichotomie die geen recht doet aan de essentiële ontwikkelingen in de prehistorie – inclusief de ijzertijd – die niet alleen deel uitmaken van onze geschiedenis maar ook van ons heden.

Literatuur

Anschuetz, K.F., R.H. Wilshusen en C.L. Scheick, 2001. An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions, *Journal of Archaeological Research* 9 (2), 157-211.

Arnoldussen, S., 2018. The fields that outlived the Celts: the use-histories of Dutch later prehistorisc field systems (Celtic fields or raatakkers) in the Netherlands, Proceedings of the Prehistoric Society 84, 303-327.

Ball, E.A.G. en R. Jansen 2018a. Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen in oostelijk Noord-Brabant: inleiding. In: E.A.G. Ball en R. Jansen (red.) *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v. Chr. en 1500 n. Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Maltatijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 9-18.

Ball, E.A.G. en R. Jansen (red.) 2018b. *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v. Chr. en 1500 n. Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Maltatijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort.

Bakels, C., 2020. *Man: Manipulator of his physical environment*, Amsterdam.

Bot, M., in voorb., De opgraving Oss-Mettegeupel Oost, *ADC-rapport*, Amersfoort.

Bouwman, R. (red.) 2014. *De Canon van Nederland. Onze geschiedenis in 50 thema's*, Amsterdam.

Bradley, R., 2002. *The Past in Prehistoric Societies*, London.

Brandt, R.W., W. Groenman-van Waateringe en S.E. van der Leeuw (eds) 1987. Asendelver Polder Papers 1, *Cingula* 10, Amsterdam.

Cunliffe, B., 2008. *Europe Between the Oceans 9000 BC-AD 1000*, London.

Dries, M.H. van den, 2014. Community archaeology in the Netherlands, *Journal of Community Archaeology and Heritage* 1-1, 69-88.

Fagan, B. and N. Durrani 2020. *Bigger than History. Why Archaeology Matters*, London.

Fokkens H., 1996. The Maaskant project: continuity and change of a regional research project, *Archaelogical Dialogues* 3(2), 197-216.

Fokkens H., 2013. Post alignments in the barrow cemeteries of Oss-Vorstengraf and Oss-Zevenbergen. In: Fontijn D.R., Louwen A.J., Vaart S. van der, Wentink K. (Eds.) *Beyond Barrows. Current research on the structuration and perception of the Prehistoric landscape through monuments*, Leiden, 141-155.

Fokkens H. en D.R. Fontijn 2013. The Bronze Age in the Low Countries. In: Fokkens H., Harding A. (Eds.) *The Oxford Handbook of the European Bronze Age.* Oxford: Oxford University Press. 550-570.

Fokkens, H. en R. Jansen 1998. Het Vorstengraf van Oss (NL.) na 64 jaar opnieuw onderzocht, *Lunula. Archaeologica Protohistorica* 6, 49-52.

Fokkens, H., S. van As en R. Jansen (eds.) 2019. *The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden.

Fontijn, D.R. en H. Fokkens 2007. The emergence of Early Iron Age 'chieftains' graves in the southern Netherlands: reconsidering transformations in burial and depositional practices. In: C. Haselgrove and R. Pope (eds.) *The Earlier Iron Age in Britain and the near Continent*, Oxford, 354-373.

Fontijn D.R., S. van der Vaart-Verschoof en R. Jansen (eds.) 2013. *Transformation through Destruction – A Monumental and Extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the Ritual Landscape of Oss-Zevenbergen*, Leiden.

Fontijn, D.R., R. Jansen, L. Meurkens, A. Louwen en Q.P.J. Bougeois 2019. Forgotten Barrows – preliminary conclusions from the 2018 fieldwork at Baarlo-De Bong and Venlo Zaarderheiken (NL).In: S. Arnoldussen, E.A.G. Ball, J. van Dijk, E. Norde en N. de Vries (eds.), *Metaaltijden 6. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 113-122.

Gamble, C., 2014. The anthropology of deep history, *Journal of the Royal Anthropoligical Institute* 21 (1), 147-164.

Gerritsen, F., 2003. Local identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region, *Amsterdam Archaeological Studies* 9, Amsterdam.

Gerritsen, F., 2004, Familiar landscapes with unfamiliar pasts? Bronze Age barrows and Iron Age communities in the southern Netherlands. In: C.C. Haselgrove en R. Pope (eds.), *The earlier Iron Age in Great Britain and the Near Continent*.

Goossens, T.A. en L. Meurkens (red.) 2013. Nederzettingen uit de vroege ijzertijd en Romeinse tijd in Uden-Noord (gemeente Uden). Een opgraving op de nieuwbouwlocatie van streekziekenhuis Bernhoven, *Archol-rapport* 188, Leiden.

Haak, W., I. Lazaridis […] D. Reich 2015. Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe, *Nature* 522, 207-211.

Heeringen, R.M. van, 1992. *The Iron Age in the Western Netherlands*, Amersfoort.

Jansen, R. (red.), 2008. Bewoningsdynamiek op de Maashorst. Bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot en met volle middeleeuwen, *Archol-rapport* 48, Leiden.

Jansen, R., 2011. Van brons naar ijzer. In: R. Jansen en K. van der Laan (red.), *Verleden van een bewogen landschap. Landschaps- en bewoningsgeschiedenis van de Maashorts*, Utrecht, 64-79

Jansen, R., 2018. Zwerven erven? Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant tussen 1500 v.Chr. en circa 0. In: E.A.G Ball & R. Jansen (eds.) Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek

naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. Op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk, *Nederlandse Archeologische Rapporten* 61, 197-282.

Jansen, R., A. Louwen en S. van der Vaart-Verschoof, 2021. Heuvels op de Heide. Het diepe verleden van het grafheuvellandschap Uden-Slabroekse Heide. In: R. Jansen en S. Van der Vaart-Verschoof (red.) *Bronstijd grafheuvels, een ijzertijd urnenveld met elite inhumatiegraf en graven uit de Romeinse tijd op de Slabroekse Heide bij Uden*. Leiden: Sidestone Press.

Jansen, R. en I.M. van Wijk 2007. Is er toekomst voor regionaal onderzoek? De (pre) historische bewoningsgeschiedenis van de regio Herpen. In: R. Jansen en L.P. Louwe Kooijmans (red.). *10 Jaar Archol. Van contract tot wetenschap*, Leiden, 69-88.

Jansen, R. en S. van As 2012. Structuring the landscape in Iron Age and Roman Period (500 BC – AD250): the multi-period site Oss-Horzak, *Analecta Praehistorica Leidensia* 43/44, 95-112.

Jansen, R. en G. Smits 2014. Vondsten uit het laat-neolithicum en vroege en midden--bronstijd in de Maaskant. In: R. Jansen (ed.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n.Chr*. Leiden, 87-100.

Jansen, R. en C.M. van der Linde 2013. The physical and archaeological landscape of the Oss-Zevenbergen barrow group. In: D. Fontijn, S. van der Vaart-Verschoof en R. Jansen (eds.) *Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*. Leiden, 35-46.

Jansen, R., P. van Lijssel, P. van Nistelrooij, H. Pennings en M. van den Broek 2014. De vindplaats Berghem-Waatselaar ontgrond. In: R. Jansen (ed.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n.Chr*. Leiden, 137-152.

Jansen, R. en S. Van der Vaart-Verschoof (red.) *Bronstijd grafheuvels, een ijzertijd urnenveld met elite inhumatiegraf en graven uit de Romeinse tijd op de Slabroekse Heide bij Uden*. Leiden.

Jansen, R. en F. Jacques 2014. De 'vergeten' vindplaats Haren-Spaanse Steeg. Een riviercultusplaats uit de late ijzertijd. In: R. Jansen (ed.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n.Chr*. Leiden: Sidestone Press, 235-252.

Jansen R. en S. van der Vaart-Verschoof 2017. A cluster of chieftains' graves in the Netherlands? Cremating and inhumating elites during Ha C on the Maashorst, the Netherlands. In: R. Schumann en S. van der Vaart-Verschoof (eds.) *Connecting elites and regions: perspectives on contacts, relations and differentiation during the Early Iron Age Hallstatt C period in Northwest and Central Europe*. Leiden: Sidestone Press, 127-144.

Jansen, R. en C. Bakels 2018. And the river meanders on…the intertwined occupation and vegetation history of the river area Maaskant and adjacent sand area of Oss (Netherlands) in Late Prehistory till Early Roman Period, *Analecta Praehistorica Leidensia* 49, 105-129.

Jansen, R. en P. van den Helm, 2018. An Iron Age settlement landscape neighbouring the Ha C chieftains' graves at the Maashorst (N.-Br., the Netherlands). In: E.A.G. Ball, R. Jansen, E.H.L.D. Norde en K.M. de Vries (red.), *Metaaltijden 5. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 191-204.

Kristiansen, K., 1998. *Europe before history*, Cambridge

Løvschal, M., 2014. Emerging Boundaries: Social Embedment of Landscape and Settlement Divisions in Northwestern Europe during the First Millennium BC, *Current Anthropology* 55, 725-750.

Louwe Kooijmans, L.P. 2017. *Onze vroegste voorouders. De geschiedenis van Nederland in de steentijd, van het begin tot 3000 v.Chr.*, Amsterdam.

Louwe Kooijmans, L.P. 2014. Hunebedden. In: R. Bouwman (red.) 2014. *De Canon van Nederland. Onze geschiedenis in 50 thema's*, Amsterdam.

Louwen, A., 2021. *Breaking and making the ancestors. Piecing together the Urnfield mortuary process in the Lower-Rhine-Basin, ca. 1300 – 400 BC* (PhD-thesis Leiden University), Leiden.

Mourik, J.M. van, A.C. Seijmonsbergen, R.T. Slotboom en J. Wallinga 2011. Impact of human land use on soils and landforms in cultural landscapes on aeolian sandy substrates (Maashorst, SE-Netherlands), *Quaternary International* 265, 74-89.

Roessingh, W., 2018. *Dynamiek in Beeld. Onderzoek van Westfriese nederzettingen uit de bronstijd* (proefschrift Universiteit Leiden), Leiden.

Roymans, N.G.A.M. en F.A. Gerritsen 2002. Landschap, ecologie en mentalités. Het Maas-Demer-Scheldegebied in een lange-termijn perspectief. In: H. Fokkens en R. Jansen (eds.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied,* Leiden, 371-406.

Roymans, N.G.A.M. en F.P Kortlang 1999. Urnfield symbolism, ancestors and the land in the Lower Rhine Region. In F. Theuws en N. G. A. M. Roymans (eds.), *Land and ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands* (Amsterdam archaeological studies no. 4), Amsterdam, 33-62.

Roymans, N.G.A.M. en F. Theuws (eds.), 1999. *Land and Ancestors. Cultural Dynamics in the Urnfield Period and in the Middle Ages in the southern Netherlands* (Amsterdam Archaeological Studies no. 4), Amsterdam.

Roymans, N., F. Gerritsen, C. Van der Heijden, K. Bosma en J. Kolen 2009. Landscape Biography as Research Strategy: The Case of the South Netherlands Project, *Landscape Research* 34:3, 337-359.

Roymans, N.G.A.M., F. Gerritsen, C. van der Heijden, K. Bosma en J. Kolen, 2010. Revitalizing history: moving from historical landscape reconstructions to heritage practices in the southern Netherlands. In: T.J.H.F. Bloemers, H. Kars, A. van der Valk en M. Wijnen (eds.) *The Cultural Landscape & Heritage Paradox. Protection and Development of the Dutch Archaeological-Historical Landscape and its European Dimension*, Amsterdam, 387-406.

Roth, B., 2016. The Significance of Persistent Places in Shaping Regional Settlement History: The Case of the Mimbres Mogollon. In: A.P. Sullivan III and D.I. Olszewski (eds.) *Archaeological Variability and Interpretation in Global Perspective*, Boulder.

Rubertone, P.E. 2010. Engaging Monuments, Memories and Archaeology. In: P.E. Rubertone (ed.) *Archaeologies of Placemaking. Monuments, Memories, and Engagement in Native North America* (Journal of Anthropological Research), California, 13-33.

Schinkel, K. 1998. Unsettled settlements, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations. In: H. Fokkens (ed.) *The Ussen project. The first decade of excavations at Oss* (Analecta Praehistorica Leidensia 30), Leiden, 5-305.

Schlanger, S.H. 1992. Recognizing Persistent Places in Anasazi Settlement Systems. In: J. Rossignol en L. Wandsnider (eds), *Space, Time, and Archaeological Landscapes. Interdisciplinary Contributions to Archaeology*. Springer, Boston, 91-112.

Stichting voor Bodemkartering 1976, *Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000. Algemene begrippen en indelingen*, Wageningen.

Wesselingh, D.A., 2000. *Native neighbours. Local settlement system and social structure in the Roman period at Oss (the Netherlands)* (Analecta Praehistorica Leidensia 32), Leiden.


Schaijk
Vorstengraf
Zevenbergen
Mun
Munse Heide
Gaalse Heide
Nistelrode
Loo
Nabbegat
Mortel
Slabroekse Heide
Zeeland
Menzel
Slabroek
Hengstheuvel
Bedafse Bergen
Uden
0
1500m
418000
415000
412000
409000
166000
168000
170000
172000
174000

Hoofdstuk 2

The physical and archaeological landscape of the Oss-Zevenbergen barrow group

Richard Jansen and Cristian van der Linde

2.1 Introduction

The late prehistoric Zevenbergen barrow group is not situated randomly within the landscape. On the contrary, the mounds are located at a very prominent location, not only within the physical landscape, also within the late prehistoric cultural landscape. In this chapter the geological and geomorphological characteristics, as well as the cultural (archaeological) setting of the Zevenbergen barrow group are outlined, thereby revealing its prominent position.

First we will discuss the physical appearance of the landscape in order to provide a framework for the archaeological data. The distinctive structure of the (local) landscape is described by geological, geomorphological, and soil characteristics, first of the larger area, topographically known as the Maashorst[13], and secondly in more detail of the Zevenbergen area itself (section 2.2; Fig. 2.1). The latter is largely based on earlier research conducted during the excavation campaign of 2004 (van der Linde/Fokkens 2009). Subsequently the known archaeological sites and finds in the direct surroundings of Zevenbergen will be shortly discussed. Section 2.3 will give an overview of nearby excavations as well as amateur finds. Together they provide a framework for the "grand narrative" of the barrow landscape of Oss-Zevenbergen, including mounds 6 and 7.

Fig. 2.1 (left page) Based on height measurements this map shows the geographical characteristics of the Maashorst region (green is high; brown is low). The research area Zevenbergen is situated in the northwest corner. Figure after van der Laan et al. 2011/Actueel Hoogtebestand Nederland/J. van Donkersgoed.

2.2 The Maashorst area

2.2.1 The physical landscape

The Zevenbergen barrow group is situated at the northern edge of the Maashorst, the topographical toponym of the northern part of the Peel Blok, a plateau of approximately 10 to 15 km wide that still gradually moves upwards due to tectonic forces (Stichting voor Bodemkartering 1976; van Mourik 1987). This tectonic uplift takes place along elongated, approximately northwest-southeast oriented (underground) fault lines. On the west side of the Peel Blok lies the largest fault line, the Peelrandbreuk, which runs southeast from Heesch along Nistelrode until Uden and is still visible in the landscape. On the eastern side lies the less prominent Tegelenbreuk,

13 Maas is Dutch for *Meuse.*

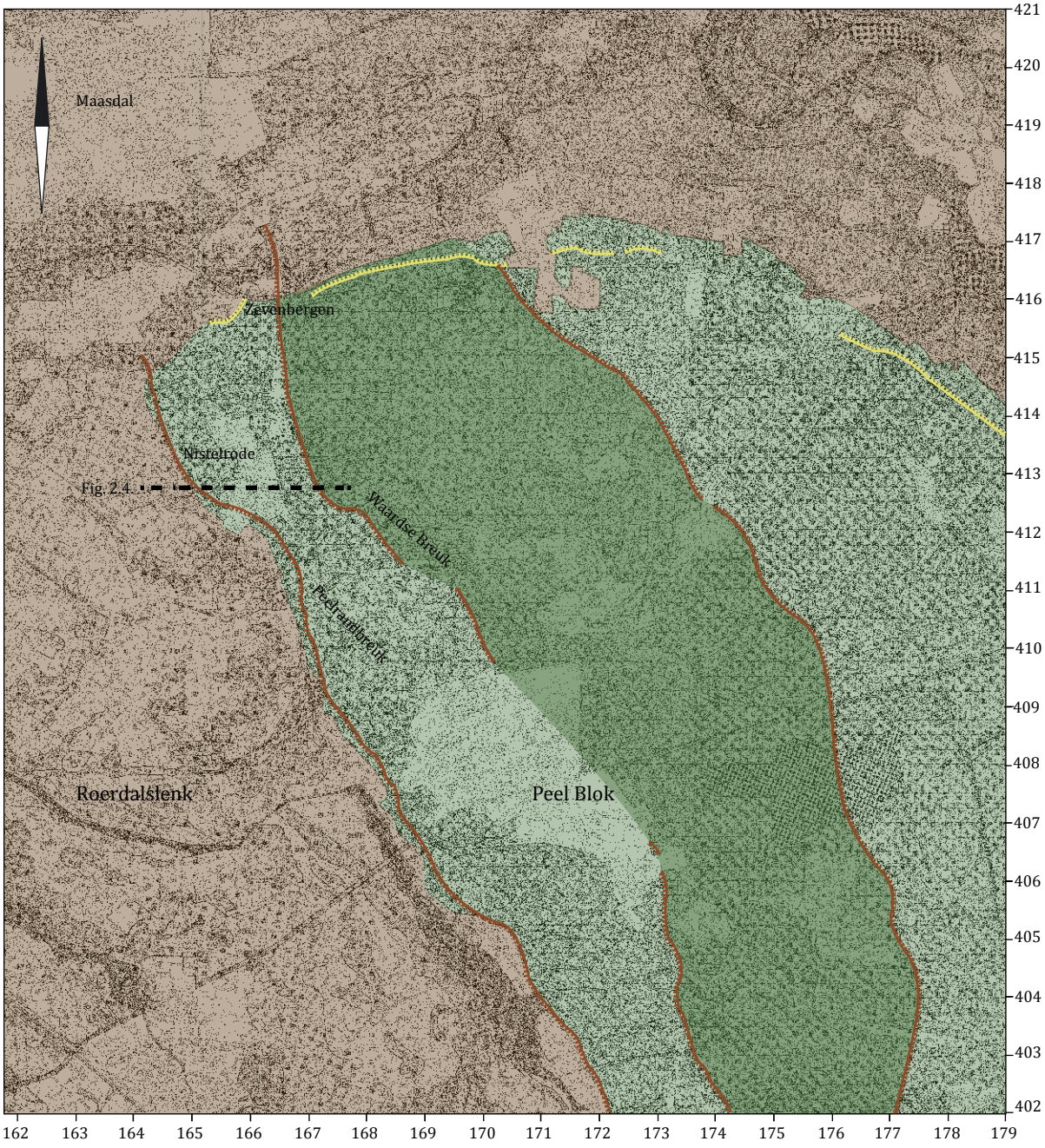


Fig. 2.2 The geomorphological map of the Maashorst showing the high-lying plateau (green). To the west lies the Roerdalslenk, to the north the landscape gradually runs down to the river valley of the Maas. Brown line: fault line; Yellow line: terrace side. Figure after Stichting voor Bodemkartering 1983/J. van Donkersgoed.

which runs along Schaijk and Zeeland. On both sides of the Peel Blok horst lie two grabens, in the west the Roerdalslenk (Roer Valley Graben), also known as the Centrale Slenk (Central Graben; Fig. 2.2) and in the east the Venloslenk.

The sediments directly under the surface of the Maashorst area are dominated by coarse sands and gravel, and even boulders are quite frequent.[14] These fluvial deposits were deposited by the river Meuse during the Early Pleistocene, when the Meuse and Rhine together formed a broad river zone (van der Laan *et al.* 2011; van Mourik *et al.* 2011; Fig. 2.3). In general the Pleistocene is characterized by strong climate changes with glacial and interglacial periods. During the Cromerian interglacial period upward tectonic movement caused the river Meuse

14 These deposits belong to the lithostratigraphic unit "Beegden Formatie". All deposits of the river Meuse that occur in the Dutch subsoil, from ca. 5 million years ago to the present day (Pliocene, Pleistocene, and Holocene), belong to this formation.

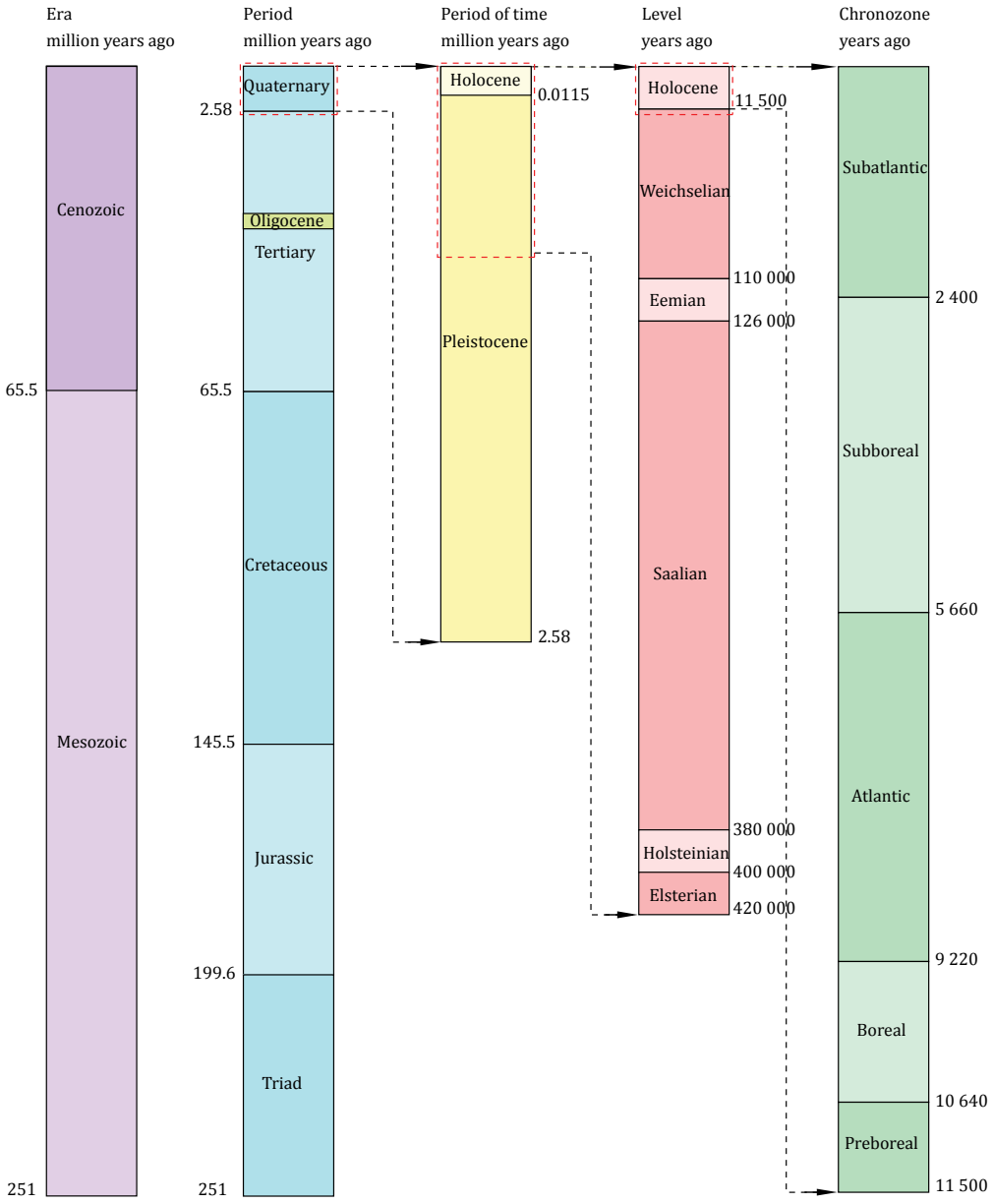


Fig. 2.3 Simplified geological timetable including the periods stated in this chapter. Figure after van der Laan et al. 2011/J. van Donkersgoed.

to run through the current Maashorst, to eventually end up in her current course to the northeast of the Peel Blok during the Eemian period, the second-to-latest interglacial period (van Mourik *et al.* 2011).

During the last cold phase of the Pleistocene, the Weichselian ice age, the Maashorst was an erosive plateau, while the Roerdalslenk was a depositional basin. Late Glacial aeolian cover sand deposits at the Maashorst are therefore thin and locally even absent. The Roerdalslenk, in contrast, contains cover sand deposits of several metres thick covering the coarse textured fluvial deposits (van Mourik *et al.* 2011).[15]

The sedimentation of the cover sands on the one hand covers the older relief, but on the other hand also created relief in the predominantly flat landscape by being deposited in dunes, ridges, and planes, characteristic elements of cover sand

15 The cover sands belonging to the "Boxtel Formatie". This formation contains diverse deposits that occur at the surface of the Netherlands from the Middle and Late Pleistocene, and Early Holocene (from ca. 600 000 years ago).

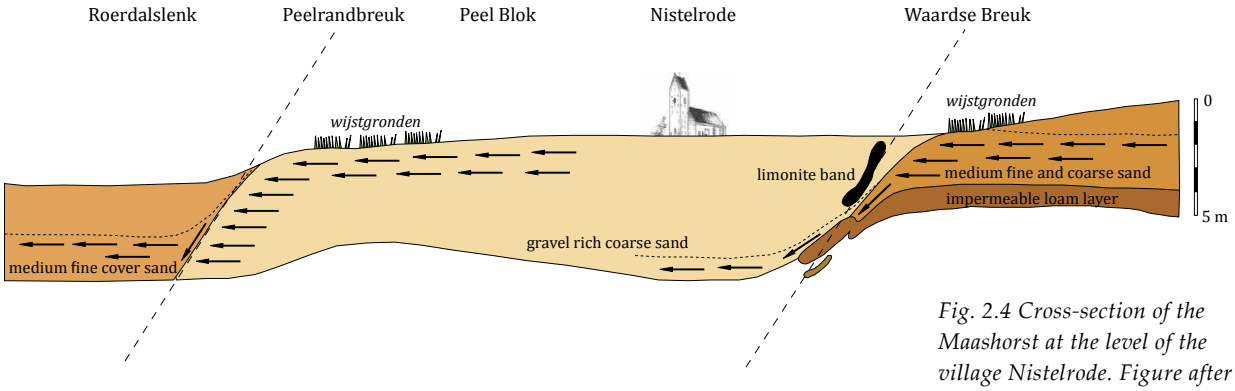


Fig. 2.4 Cross-section of the Maashorst at the level of the village Nistelrode. Figure after van der Laan et al. 2011/J. van Donkersgoed.

geomorphology. Numerous large and small(er) cover sand ridges are located in the Roerdalslenk and on the Peel Blok. The barrows of Zevenbergen are located on such a small ridge (see section 2.3.1).

2.2.2 Valleys created by solifluction and wijstgronden

In the warmer phases of the last Weichselian ice age, valleys created by solifluction were eroded on the edges of the Maashorst because the melt water could not run off through the frozen subsoil. In areas with relatively high relief the upper soil, saturated with water, slowly moved in the direction of the graben, thereby creating wide, shallow valleys. The surface water of the Maashorst flows through the same valleys. It finds its way in relatively small streams to the Roerdalslenk in the west and the Maasdal in the north. A number of these shallow eroded stream valleys still hold water (van der Laan *et al.* 2011; for example the Kraaienloop, Groote Wetering, and Munsche Wetering). In the valleys locally washed-out loamy cover sands occur, known as Brabants Leem. Small fens or peat has formed in areas where the loam occurs directly beneath the surface (Schokker 2003).

The drainage of the Maashorst is highly influenced by the presence of the faults. For instance, the natural horizontal flow of groundwater to the Roerdalslenk is obstructed by different mineral depositions on the fault planes of the Peel fault. On the higher parts of the faults the flow of groundwater passes through the well-drained Meuse sediments (Beegden Formatie), through the compact cover sand formations (Boxtel Formatie) or even through the impermeable outcrops of Early Pleistocene clay layers (Waalre Formatie). This causes the seepage of groundwater. Anywhere that the ferruginous water makes contact with air and oxidizes, iron pan formation occurs. These hinder the drainage even further. The result is the appearance of shallow groundwater on the elevated block at the upstream side of the groundwater flow system (De Vries 2007, 310; Fig. 2.4). In these areas we find moisture-loving vegetation and areas with humus rich or peaty topsoils. Also, bog iron that can be used for iron is formed here.

2.2.3 Changes by human intervention

The present day relief of the Maashorst was predominantly formed in the Early and Middle Pleistocene under the influence of tectonics and the river Meuse. Late Pleistocene aeolian deposits have partially masked this relief and moderately reshaped it, but not significantly changed it. So the geogenesis of the Maashorst, with tectonics, the river, and the wind being the primary actors, was for the most part "completed" at the end of the Pleistocene. Changes in the physical Holocene landscape are predominantly the result of human intervention whereby the natural landscape was slowly transformed into a "cultural landscape". The most profound

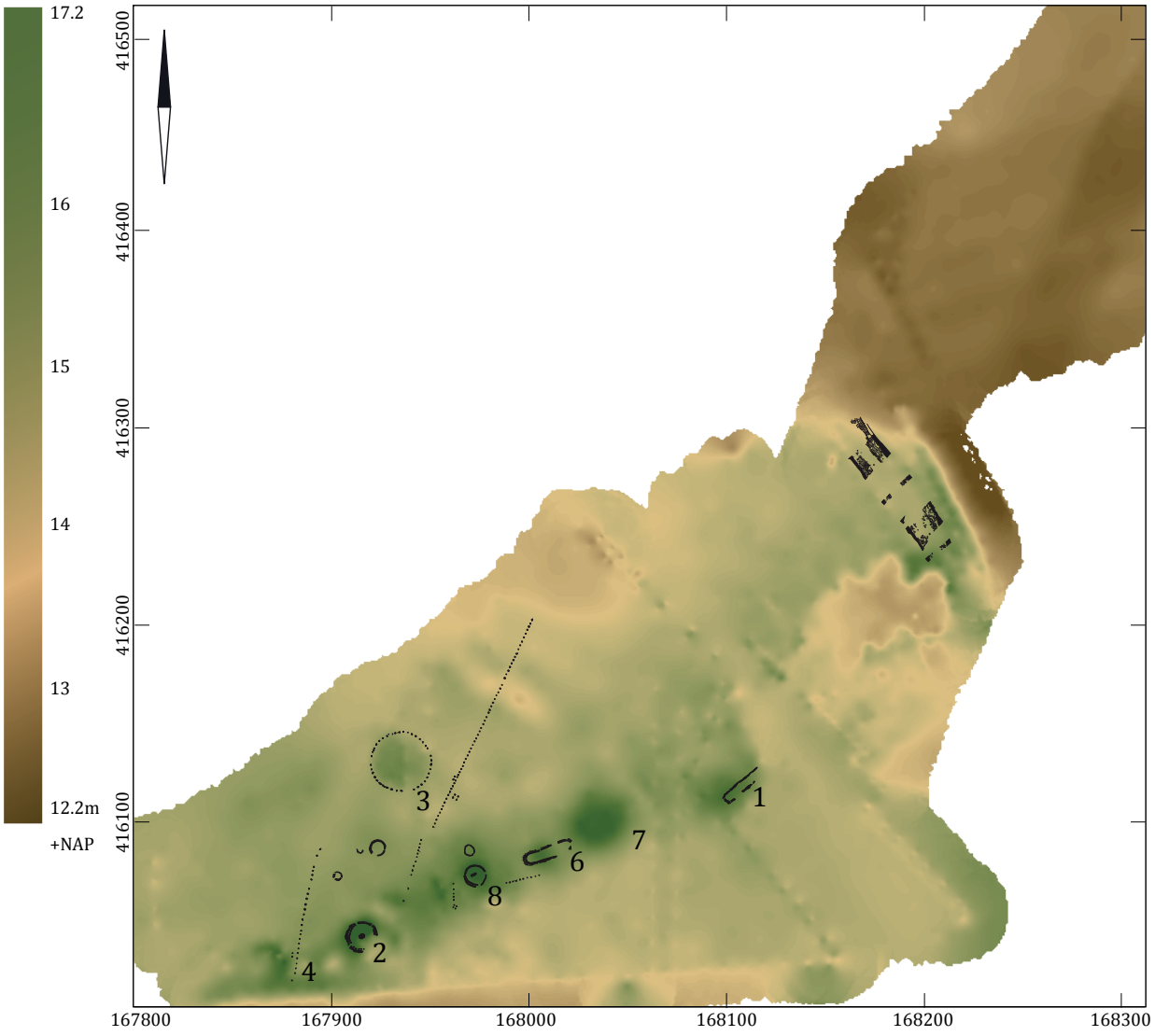


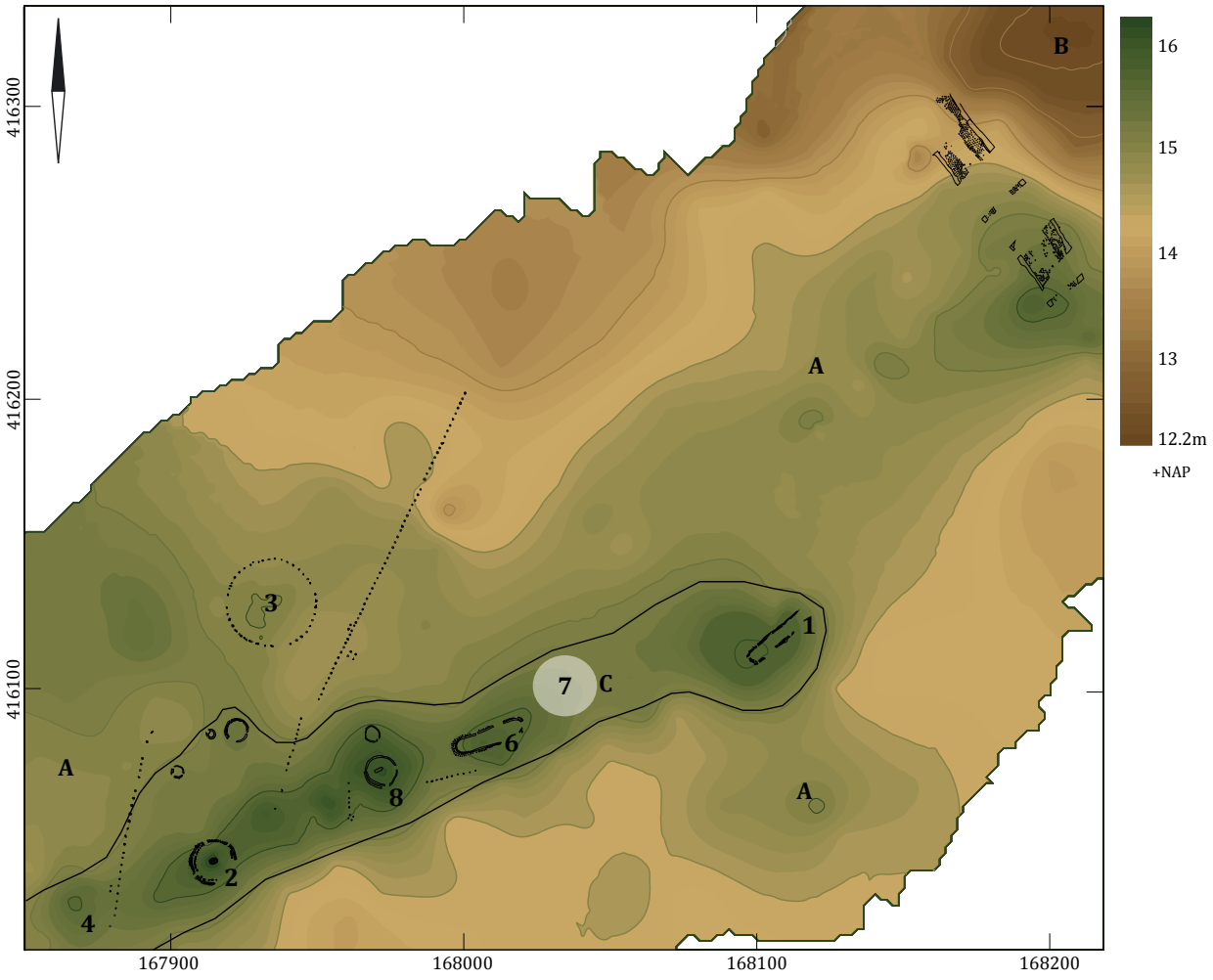
Fig. 2.5 The current micro relief of the research area was mapped in detail prior to the 2004 research. The terrain mostly consists of a relatively flat plateau (14.2 to 15.2 m +NAP) with a northeast oriented ridge upon it (15.0 to 15.8 m +NAP). To the northeast of the plateau there is a natural steep decline (15.5 to 12.5 m +NAP) to a plateau located lower down (12.5 to 13 m +NAP). In the lowest part of the plateau the Munsche Wetering erupts. Figure after van der Linde/Fokkens 2009, fig. 4.4/J. van Donkersgoed.

impact of human land use on soils and landforms was caused by deforestation. The gradual transformation of the forests into heath land from prehistoric time onwards, together with an increase of population and agriculture, increased soil acidification and affected the hydrology of the area (Spek 2004, 116-117; van Mourik *et al.* 2011). During the Middle Ages (and possibly earlier) and up till recent times, the pedogenesis was also influenced by the sod agriculture and drift sand activity, both on a larger and smaller, localized scale (De Kort/Jansen 2011).

2.3 The physical landscape of Zevenbergen

On the 1:50 000 geomorphological map the Zevenbergen area is designated as "low sand dunes with accompanying planes and low areas, located on cover sand ridge(s)". The most prominent element in the local landscape is indeed a relatively low cover sand ridge upon which most of the barrows are located (van der Linde/Fokkens 2009). Because this small ridge is barely visible on maps, a detailed elevation map of the present micro relief was made prior the 2004 excavation (Fig. 2.5).

The 2004 investigation revealed that almost nowhere was the original relief intact. In some cases the natural soil profile (or parts thereof) were covered by aeolian sediments, while in other areas they were completely or partially disturbed



(van der Linde/Fokkens 2009). To properly visualize the location of the barrows in relation to landforms, a geomorphological, pedological, and landscape mapping of the terrain was conducted by means of a coring research (van der Linde/Fokkens 2009). The most important results are briefly shown below through two maps (Fig. 2.6 and 2.7).

Fig. 2.6 The original micro relief of the research area was mapped during the 2004 research. It turned out that originally the ridge was smaller and more pronounced. (No additional soil survey was conducted in 2007). (A) Middle terrace; (B) lower terrace; (C) cover sand ridge, note that the low-lying area between mounds 6 and 7 as depicted is a measurement error! At the mound 7 location there also is an elevation. Figure after van der Linde/Fokkens 2009, fig. 4.5/J. van Donkersgoed.

2.3.1 Map of the original micro relief

In the original relief of the Zevenbergen area the cover sand ridge with almost all mounds was smaller and more pronounced than it is in the current relief (14.6 to 15.8 m +NAP in relation to 14.2 to 15.2 m +NAP). The ridge upon which the mounds are located was likely created by locally blown sediments. The micro relief map emphasizes that the barrows are located on a naturally prominent location in the landscape, situated on the highest flank of the middle terrace (Fig. 2.6). Over the course of 25 m there is decrease of 14.0 to 11.2 m +NAP, an angle of ca. 10 degrees (van der Linde/Fokkens 2009).

2.3.2 The local soil map

The parent material of the Zevenbergen area consists on the one hand of poor to slightly loamy cover sand and on the other of coarse gravel-rich sand, the latter being outcrops of old river deposits from the Middle Pleistocene. In both sediments, provided they are dewatered, "podzolization" occurred. This is a process whereby

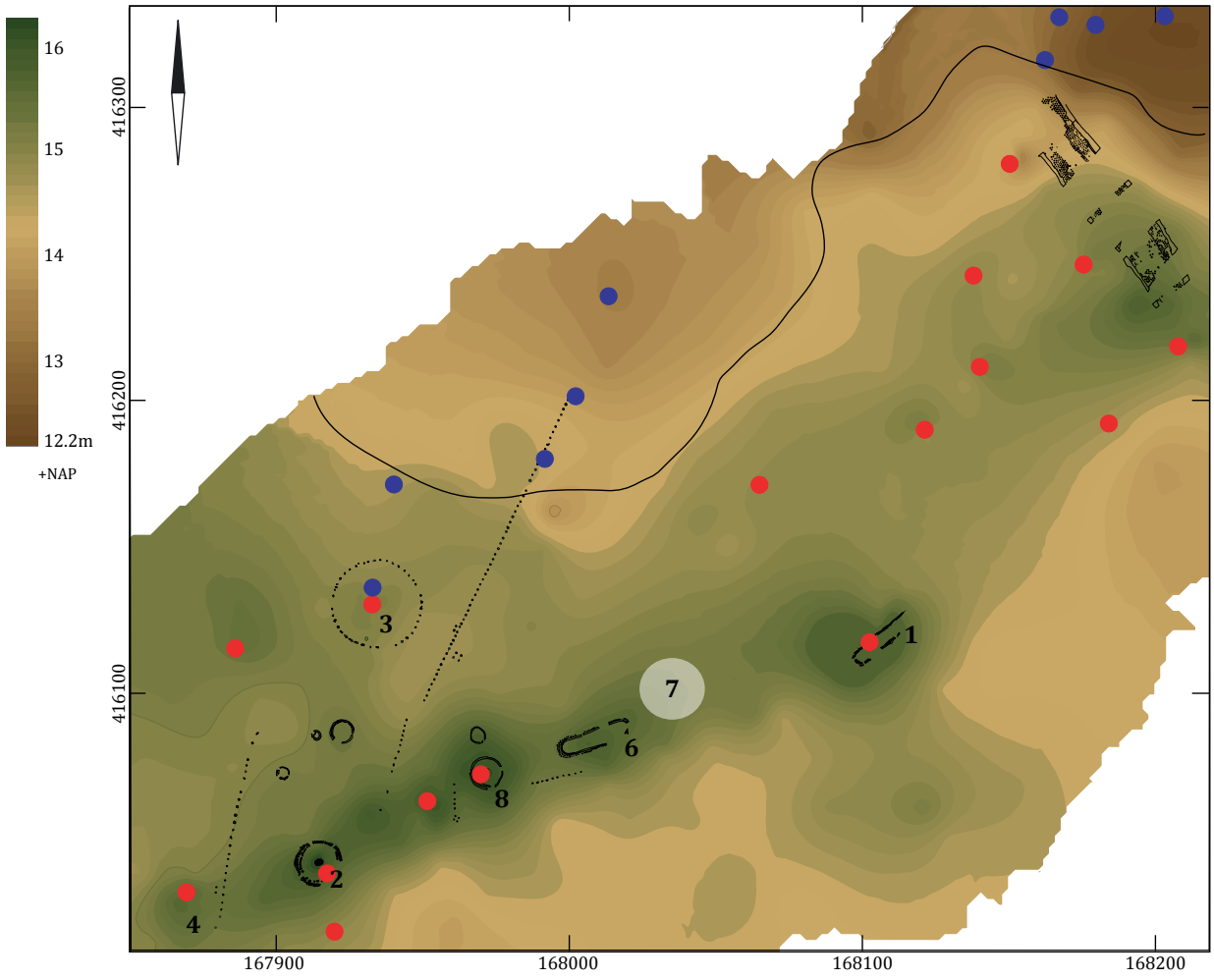


Fig. 2.7 The local soil map of the Zevenbergen is based on the (almost) intact soil profiles, which display a large difference between the prehistoric and modern day pedological situation. Corings: (red) Haarpodzolgronden and (blue) Veldpodzolgronden. The mounds are indicated with their numbers. Top right are the features of a defensive structure from the historical period. Figure after van der Linde/Fokkens 2009, fig. 4.8/J. van Donkersgoed.

humus and minerals wash out of the vegetation layer and settle in deeper levels. Vegetation and hydrology are some of the important variables during this process, but man also can influence this process.

The soils on the higher grounds (partly under the mounds) can be classified in the Dutch system for soil classification as *Haarpodzolgronden* (code: *Hd30*), a subdivision of Humus Podzols that developed in the coarse sand of the cover sand ridge and the largest part of the middle terrace. In lower areas of the terrain, coinciding with the low terrace, *Veldpodzolgronden* (code: *Hn21*) developed (Fig. 2.7).

In a number of the deeper profiles a palaeosol was encountered that probably dates from the Allerød Interstadial (11 800-11 000 years ago), a short warmer period at the end of the Late Glacial (van der Linde/Fokkens 2009). A large amount of charcoal (speckles) is characteristic for these usually weakly developed soils, a consequence of the many vegetation fires from in this period. This palaeosol is more commonly known as the *Laag van Usselo* and forms the stratigraphic separation between the *Jong Dekzand I* and *II*.

2.3.3 Summarizing

The barrow group Zevenbergen, together with the nearby barrow group Oss-Vorstengraf, is situated on a very prominent landscape location, at the northern edge of the relatively high lying Maashorst plateau, the most northern part of the Peel Blok.

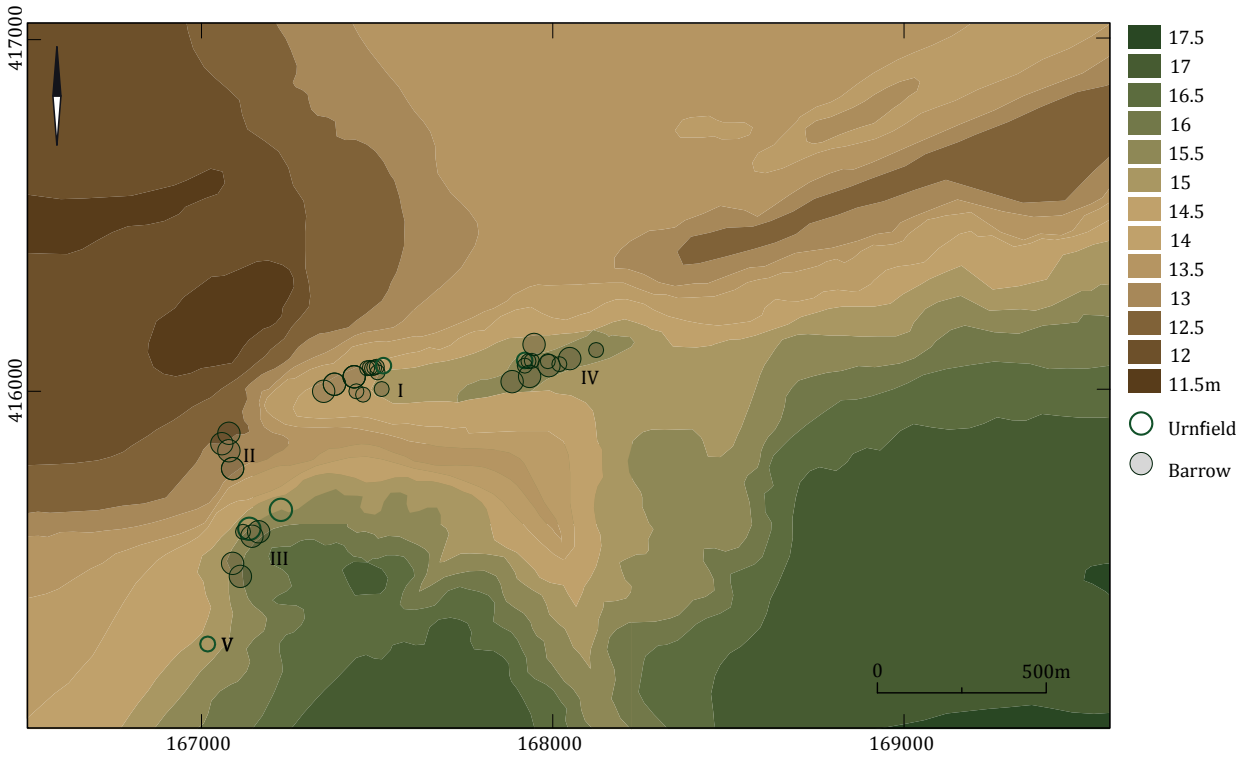


Fig. 2.8 The barrow groups of Zevenbergen (IV), Vorstengraf (I), Klokbeker (II), and Vorssel (III) are situated to the north and south of a small valley created by solifluction. The cemeteries are located hundreds of metres apart, have a similar time depth and still differ significantly. Figure after De Kort 2007, afb. 1/J. van Donkersgoed.

The majority of the barrows of Zevenbergen is located on a narrow, low cover sand ridge in the landscape which is located at a short distance from the most northern terrace edge of the Peel Blok with a step of maximum (original) height difference of about 5 m. The area is characterized by the outcroppings of different sediments and soils, differences in height between middle, low terraces that are substantial by Dutch standards, and differences in groundwater levels (van der Linde/Fokkens 2009). The latter is caused, amongst other things, by the groundwater being forced to the surface under pressure (Dutch: kwel). To the west of Zevenbergen a similar zone is located where seepage occurs despite the many (infrastructural) interventions in the landscape. To the northeast of Zevenbergen there is fen caused by seepage, as well as the start of a brook, the current day Munsche Weetering. Farther away, to the northwest of Oss-Vorstengraf, there is also a fen (De Kort 2007, afb. 5).

It seems evident that these landscape characteristics – ridge, the presence of water, and soils – strongly influenced the positioning of the (first) barrows and the subsequent evolving of a meaningful "(ancestral) landscape of the dead" that was used for almost two millennia.

2.4 The late prehistoric cultural landscape of Zevenbergen

It is without question that our Zevenbergen barrow group formed a central and significant element of the local cultural landscape in the Bronze and Iron Ages. Not only as a barrow landscape, but also as a place for rituals (Fokkens *et al.* 2009). Contemporary finds and sites from these period(s) are known from the immediate surroundings of Zevenbergen. This paragraph gives a brief overview of the archaeological sites in the area that may be of relevance.

2.4.1 Oss-Vorstengraf

About 300 m west of Zevenbergen lies another barrow group: Oss-Vorstengraf (Fig. 2.8). As mentioned in the previous chapter, the development of this group shows great similarities to that of Zevenbergen. Around a small Bronze Age barrow group, an Early Iron Age urnfield arose, which is best known for one very large barrow, the so-called Vorstengraf, with a central grave containing a bronze urn (*situla*) which, besides the cremated remains of a man, an extraordinary set of objects, including a unique iron Mindelheim sword with gold inlay on the hilt, iron and bronze horse-bits and horse tack fittings, an iron axe and a knife, and a range of other (small) objects (see also section 1.1, Fig. 1.14 and 16.11; Fokkens/Jansen 2004; Holwerda 1934).

2.4.2 Other barrow groups

Together with the barrow group of Vorstengraf, the Zevenbergen barrow group is situated north of a shallow solifluction valley in which a brook might have flowed (at certain times of the year; De Kort 2007, afb. 5). Opposite of this valley there are two other clusters of burial mounds, known as the Klokbeker-cluster and the Vorssel-cluster. Of the former only one mound was (partly) professionally excavated. It contained a Late Neolithic central cremation grave with a typologically late (Veluvian) Bell Beaker and a flint arrowhead (Bursch 1937; Fokkens 1997; Fokkens/Jansen 2004). Three other mounds of this so-called Klokbeker-cluster are most likely lost without any evidence collected. In a short article about four ring ditches found directly south of Vorstengraf, their location is referred to as lying between the excavated Vorstengraf and four barrows further south (Vos 1972; Fig. 2.8).

From this southern barrow group Vorssel, the remains of the central grave of one mound was collected by the provincial archaeologist G. Beex during excavation works for a gas pipeline. Sherds belonging to a Middle Bronze Age urn were found together with cremation remains. The mound itself was already destroyed. The other mounds are still visible and protected, although recently one mound was dug into, without knowing when it happened and what was found in the central grave (De Kort 2005). A recent inspection in the field showed that there are at least three mounds still present (Bourgeois 2004).[16]

2.4.3 Settlements and other sites

Besides burial evidence there are also indications that people lived here, close by the cemeteries, during the Bronze and also the Iron Age. Unfortunately (possible) settlements are only indicated by surface finds, excavations of settlements are (still) lacking. All known settlement sites are situated south and east of the cemeteries, and, looking at the landscape, it seems logical to expect the settlements here, at the higher lying northern edge of the Maashorst plateau. This also seems plausible because the comparable western edge of the plateau was extensively inhabited in later prehistory (Jansen *et al.* 2011). A large-scale test-trenching research north of Vorstengraf provided no evidence of prehistoric habitation. Directly to the north of the Vorstengraf an extensive area of approximately 80 ha was researched by small, parallel prospective trenches (Jansen/Fokkens 2007). More than 3 km of

16 Recently all trees were removed from the mounds, creating an open area around them. Holes dug into the barrows were backfilled.

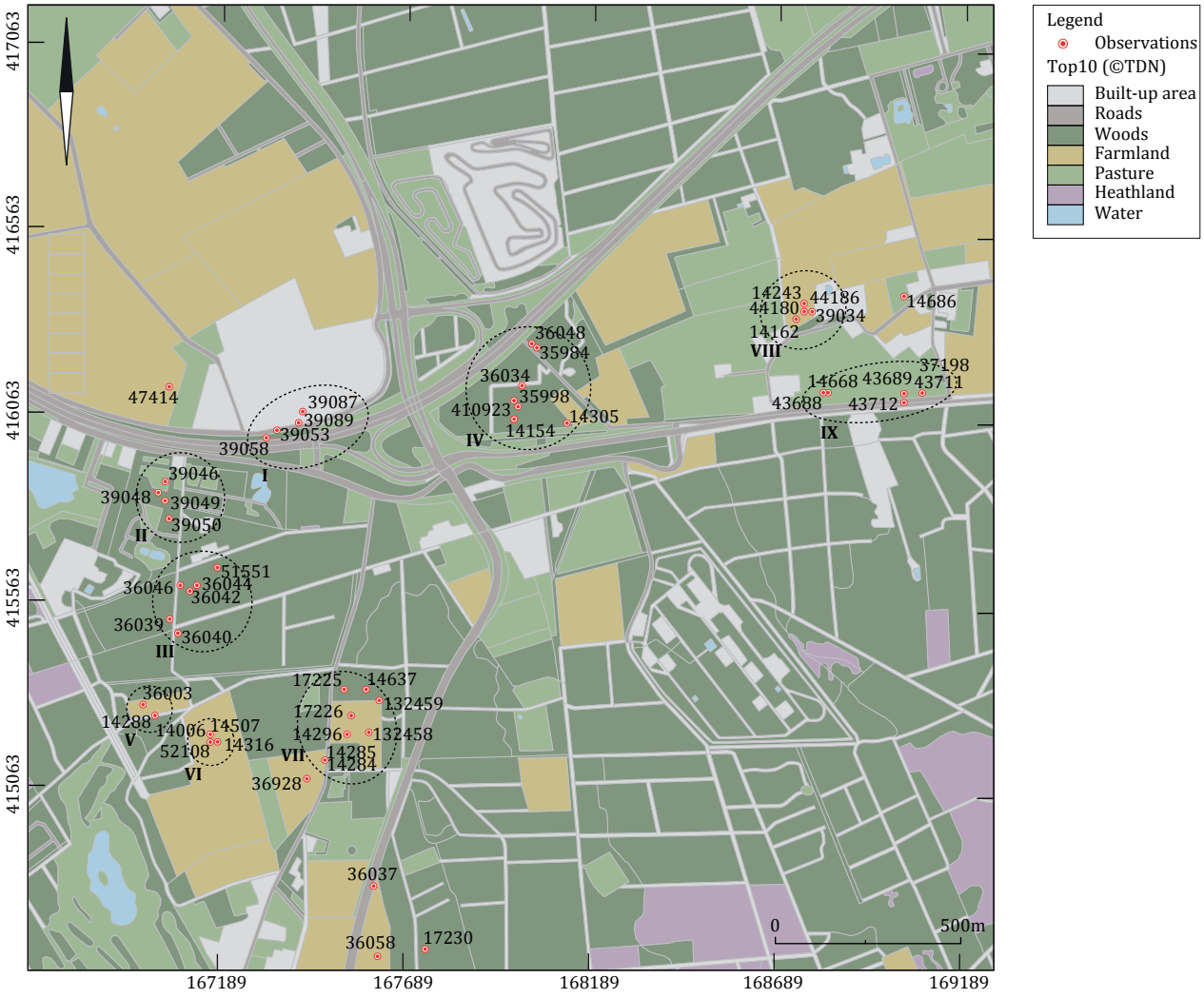


Fig. 2.9 All sites known from the surroundings of the research area Zevenbergen. The different features and finds are discussed in table 2.1. Map from Archis II/R. Jansen/J. van Donkersgoed.

trenches were excavated, revealing that the area was never used for settlement in later prehistory. The relatively low-lying area seems to be too wet for habitation (Jansen/Fokkens 2007; see also De Kort 2002).

The nearest settlements lie southwest of Zevenbergen, close to the Vorssel mounds (Fig. 2.9, VI). Surface finds, especially sherds, indicate the presence of a Bronze and Iron Age settlement. As part of a RCE-project, in which archaeological monuments documented in Archis II all over the Netherlands were prospected, a few small trenches were excavated here and brought some Bronze Age and Roman Period features to light (unpublished information provided by RCE). Some 250 m to the west a second (possible) Bronze/Iron Age settlement is known (Fig. 2.9, VII). Surface finds were collected here on different occasions. A third (possible) settlement lies 700 m east of Zevenbergen (Fig. 2.9, IX). With certainty this site was inhabited in the Roman Period and the Early Middle Ages, as is evidenced by finds and features from the 1st-3rd century AD and Carolingian times. Iron Age habitation is suspected based only on a few sherds.

To complete the (prehistoric) archaeological setting a few other sites/finds are worth mentioning: a stone (Fels-Oval) axe (Neolithic until Bronze Age) together with a Late Neolithic sherd (Dutch: *potbeker*; Archis-number 36037), a bronze Roman coin (an *As*; Archis-number 36928), and some Bronze Age/Iron Age ceramics (Archis-number 17230).

Table 2.1 (right page) Archaeological sites within the direct surroundings of Zevenbergen – Vorstengraf (based on Archis II, verified and supplemented with information known from literature and local archaeologists (see also Fig. 2.9). continued on next page.

Some 300 m northwest of Vorstengraf a deposition of a bronze axe (Archis-number 47414) was found with a metal detector within a zone of springs. This fits the generally known picture in which the wetter parts of the landscape were used for depositions (Fontijn 2002).

Finally two locations of possible urnfields are known: at one location a Late Bronze Age urn with cremation was found (Archis-number 36058), at the other it is said that tens of urns were found during earth removal operations in 1969. The urns were unfortunately destroyed on the spot because the contractor was afraid of time-delaying archaeological research.

2.4.4 Summarizing

Despite the scarcity of data, the few known sites within the surroundings of Zevenbergen seem to indicate a structured late prehistoric cultural landscape with settlements, burial sites, and deposition sites situated on (very) specific and different locations within the landscape, but within close vicinity of each other. Within this landscape the barrow groups of Vorstengraf and Zevenbergen undoubtedly formed an important place for the (local) people.

	Archis	Reliab.*	Description	Period(s)	Reporter /literature	Interpretation
I	39053	4	Barrow	Middle Bronze Age	Bursch 1937	Barrow group *Vorstengraf*
	39058	4	Barrow	Middle Bronze Age	Bursch 1937	
	39087	3	Ring ditches	(Early) Iron Age	Heemkundekring Maasland	
	39089	5	Barrow "chieftain's grave" of Oss	Early Iron Age	Holwerda 1934; Fokkens/Jansen 2004	
II	39046	3	Barrow	Bronze/Iron Age?	Klok	Barrow group *Klokbeker*
	39048	3	Barrow	Bronze/Iron Age?	Klok	
	39049	3	Barrow	Bronze/Iron Age?	Klok	
	39050	4	Barrow Bell Beaker Culture	Late Neolithic	Bursch 1937	
III	36039	4	Barrow	Middle Bronze Age	Beex /Hulst 1964	Barrow group *Vorssel*
	36040	4	Barrow	Bronze/Iron Age?	Beex	
	36042	4	Barrow	Bronze/Iron Age?	Beex	
	36044	4	Barrow?	Bronze/Iron Age?	Beex	
	36046	4	Barrow	Bronze/Iron Age?	Beex	
	51551	5	Barrows	Bronze/Iron Age?	Bourgeois 2004	
IV	14154	5	Barrow s	Bronze/Iron Age	Verwers 1966a	Barrow group *Zevenbergen*
	14305	4	Flint/sherd (1)	?/Roman period	Verwers	
	35984	3	Hallstatt-urn (*Shräghals-urn*)	Early Iron Age	?	
	35998	5	Barrow s	Bronze/Iron Age	Modderman	
	36034	4	Flint	Mesolithic	Beex	
	36048	3	Hallstatt-urn (idem to 35984)	Early Iron Age	Beex/ROB	
V	14288	4	Ceramics	Iron Age/Roman Period	Verwers	Urnfield (?)
	36003	2	Urns	Iron Age	Beex 1969	
VI	14006	4	Ceramics	Roman Period	Beex	Settlement
	14316	4	Ceramics	Iron Age/Roman Period	Verwers	
	14507	3	Ceramics	Iron Age/Roman Period/Late Middle Ages	van Alphen	
	52108	4	Ceramics	Bronze and Iron Age/Roman Period/Late Middle Ages	*ADC/RCE; internal report*	
			Features	Bronze Age		
			Cultural layer	Roman Period		

	Archis	Reliab.*	Description	Period(s)	Reporter /literature	Interpretation
VII	14284	4	Ceramics	Iron Age	Verwers	Settlement(s)
	14285	4	Ceramics	Late Middle Ages	Verwers	
	14296	4	Ceramics	Bronze Age/Iron Age/Roman Period	Verwers	
	14637	4	Ceramics	Bronze Age/Iron Age	Verwers	
	17225	4	Ceramics	Iron Age	Verwers	
	17226	4	Ceramics	Iron Age	Verwers	
	132458	4	Ceramics	Iron Age	*RAAP*; Oude Rengerink 1997	
	132459	4	Ceramics	Iron Age	*RAAP*; Oude Rengerink 1997	
VIII	14162	4	Ceramics	Early/Late Middle Ages	Verwers	Monastic grange of the *Abbey van Berne*
	14243	4	Ceramics	Late Middle Ages	Verwers	
	39034	2	Ceramics	Late Middle Ages	?	
	44180	4	Ceramics	Late Middle Ages	Verwers	
	44186	3	Flint (1)	?	van der Lee	
IX	14668	4	Ceramics	Roman Period/Early and Late Middle Ages	Verwers	Settlement Roman Period/Early Middle Ages
	37198	3	Ceramics	Roman Period	Smits	
	43688	2	Ceramics	Roman Period/Early Middle Ages	?	
	43689	4	Ceramics and features	Roman Period/Early Middle Ages	ROB	
	43711	3	Ceramics	Roman Period/Early and Late Middle Ages	van Alphen/Datema	
	43712	4	Ceramics and features	Early Middle Ages	ROB/Verwers	
	14686	4	Ceramics	Early/Late Middle Ages	Verwers	
	17230	4	Ceramics	Bronze Age/Iron Age	Verwers	
	36037	4	Stone (Fels-Oval) Axe Ceramics	Neolithic/Bronze Age Late Neolithic	Beex	
	36058	4	Urn with cremation	Late Bronze Age	Beex 1973	
	36928	3	Coin (As)	Roman period	van Alphen	
	47414	5	Axe	Bronze Age	Fontijn *et al.* 2004	

* Reliability (1=very low; 2=low, 3=good, 4=very good, 5=verified)

Table 2.1 Continued.

References

Bourgeois, Q.P.J., 2004. *Grafheuvels op de Maashorst. Een onderzoek naar de ontwikkeling en evolutie van een prehistorisch landschap* (MA-thesis Universiteit Leiden), Leiden .

Bursch, F.C., 1937. Grafheuvels te Oss, *Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 18, 1-3.

Fokkens, H., 1997. Op zoek naar Hans Joppen. *Een speurtocht naar het vorstengraf van Oss*, Oss.

Fokkens, H. en R. Jansen 2004. *Het Vorstengraf van Oss. Een archeologische speurtocht naar een prehistorisch grafveld*, Utrecht.

Fokkens, H., R. Jansen en I.M. van Wijk 2009. Monumenten in herinnering: het grafveld Oss-Zevenbergen in samenhang. In: H. Fokkens, R. Jansen en I.M. van Wijk (red.) *Het grafveld Oss-Zevenbergen: een prehistorisch grafveld ontleed* (Archol-rapport 50), Leiden, 209-224.

Fontijn, D.R. 2002/03. *Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects and natural places of the Southern Netherlands, c. 2300-600 BC* (Analecta Praehistorica Leidensia 33/34), Leiden.

Holwerda, J.H., 1934. Een vroeg Gallisch vorstengraf bij Oss (N.B.), *Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 15, 39-53.

Jansen, R., Q.P.J. Bourgeois, A. Louwen, C.M. van der Linde en I.M. van Wijk, 2011. Opgraving van het grafveld Slabroekse Heide. In: R. Jansen en K. van der Laan (red.), *Verleden van een bewogen landschap. Landschaps- en bewoningsgeschiedenis van de Maashorst*, Utrecht, 104-119.

Jansen, R. en H. Fokkens 2007. *Het vorstengraf van Oss re-reconsidered. Archeologisch onderzoek Oss-Vorstengrafdonk 1997-2005* (Archol-rapport 49), Leiden.

Kort, J.W. de, 2002. Schapen op de heide. Een vegetatiereconstructie van de omgeving van het vorstengraf van Oss in de Vroege IJzertijd. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.) *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 341-353.

Kort, J.W. de, 2005. *Palynologisch onderzoek van een grafheuvel uit de Midden Bronstijd bij de Vorssel, gemeente Bernheze* (RAAP-notitie 1276), Weesp.

Kort, J.W. de, 2007. De vegetatieontwikkeling rondom de Zevenbergen bij Oss, circa 1800-500 BC.. In: R. Jansen en L.P. Louwe Kooijmans (red.) *Van contract tot wetenschap. Tien jaar archeologisch onderzoek door Archol BV, 1997-2007*, Leiden, 221-234.

Kort, J.-W. de en R. Jansen 2011. De eerste boeren. In: R. Jansen en K. van der Laan (red.), *Verleden van een bewogen landschap. Landschaps- en bewoningsgeschiedenis van de Maashorst*, Utrecht, 46-79.

Laan, K. van der, R. Jansen, J.-W. de Kort en G. van Eijk 2011. Natuurgebied de Maashorst. In: R. Jansen en K. van der Laan (red.), *Verleden van een bewogen landschap. Landschaps- en bewoningsgeschiedenis van de Maashorst*, Utrecht, 8-19.

Linde, C.M., van der en H. Fokkens 2009. In: H. Fokkens, R. Jansen en I.M. van Wijk (red.) 2009. *Het grafveld Oss-Zevenbergen: een prehistorisch grafveld ontleed* (Archol-rapport 50), Leiden, 37-52.

Mourik, J.M. van, 1987. Laat glaciaal veen en holoceen stuifzand bij de Peelbreuk tussen Nistelrode en Uden, Geografisch Tijdschrift XXI, 421-436.

Mourik, J.M. van, A.C. Seijmonsbergen, R.T. Slotboom en J. Wallinga 2011. The impact of human land use on soils and landforms in cultural landscapes on aeolian sandy substrates (Maashorst, SE Netherlands), *Quarternary International* 265, 74-89.

Schokker, J., 2003. *Patterns and processes in a pleistocene fluvio-aeolian environment: Roer Valley Graben, south-eastern Netherlands* (Nederlandse Geografische Studies 314), Utrecht.

Spek, T., 2004. *Het Drentse esdorpen-landschap. Een historisch-geografische studie*, Utrecht.

Vos, J., 1972. *Jaarverslag Heemkundekring Maasland 1971*, Heesch.

Vries, J.J. de, 2007. Groundwater. In: Th.E. Wong, D.A.J. Batjes en J. de Jager (eds.), *Geology of the Netherlands*, Amsterdam, 295-315.

Hoofdstuk 3

And the river meanders on…

The intertwined occupation and vegetation history of the river area Maaskant and adjacent sand area of Oss (Netherlands) in Late Prehistory till Early Roman Period

Richard Jansen and Corrie Bakels[1]

The river area Maaskant and adjacent sand area of Oss, located 'between' the current course of the river Meuse and the city Oss, are among the most intensively researched regions in the Netherlands. Extensive archaeological and palynological research provides ample opportunities for an interregional research of the occupation and vegetation history of both areas. This article describes the intertwinement between the Holocene river area and the adjacent Pleistocene sandy soils, to eventually get a first insight of the relation(s) between the inhabitants of both regions in late prehistoric and Early Roman period (3000 BC – 250 AD).

1 Introduction

People tend to settle close to water. All over the world, villages and towns are situated on riverbanks. In prehistoric times rivers also held a strong attraction for people. Rivers were trade and communication routes, indispensable for the transport of people and animals, and provided fertile land, drinking water and food. However, they have an ambivalent character. Rivers also caused flooding and danger and sometimes formed a barrier. Nevertheless, the dynamic living environment of a river area is attractive for occupation, and was certainly so for prehistoric farming communities.

The river area *Maaskant*, located in the northeast of North-Brabant (Netherlands) can, with its dozen of (surface) sites from the Neolithic till the Middle Ages, rightly be called an 'archaeological treasure trove' (Dutch: '*archeologische schatkamer*'). From *c*. 3000 BC onwards, the first agricultural communities settled here, close to the river. Their occupation history is closely linked to the vegetation and geological history of the area. The occupation of the Maaskant was also not an isolated phenomenon. Large-scale archaeological research has been carried out on the adjacent sandy soils over the past forty years. An interregional research offers excellent opportunities to investigate the relationship between contemporaneous occupation in the flood valley of the river Meuse and on the neighbouring sandy soils; between people from the clay and people from the sand.

R. Jansen
Faculty of Archaeology
Leiden University
P.O. Box 9514, 2300 RA Leiden
The Netherlands
r.jansen@arch.leidenuniv.nl

C.C. Bakels
Faculty of Archaeology
Leiden University
P.O. Box 9514, 2300 RA Leiden
The Netherlands
c.c.bakels@arch.leidenuniv.nl

2 A short research history

The Maaskant-area is now wedged between the sandy soils of a coversand ridge and the river Meuse (fig. 1). It literally includes the transition between the higher and drier Pleistocene coversand area and the lower and wetter Holocene river area

of the eastern Netherlands. The different landscapes here gradually and almost imperceptibly merge into one another, with the sand gradually disappearing 'under' the clay.

2.1 Research on the sandy soils …

Since the early 1970s, the Institute of Prehistory Leiden (IPL; now the Faculty of Archaeology) has been carrying out small- and large-scale research in the Maaskant area, in particular on the adjacent sandy soils. In 1979, this research was incorporated into the Maaskant project (Van der Sanden 1987, 100). Since 1983, this project has been led by Harry Fokkens (1996).

In the 70s more regional projects, inspired by the *Archäologische Landesaufname* in Germany, were launched in the Netherlands. The general goal of these projects was the development of (occupation) models of (pre)historic societies on different scales and themes (Jansen and Van Wijk 2007, 82-85; Bloemers 1999, 318-320). Forty years later the Maaskant-project is the only ongoing project. During its duration the objectives of the project have changed several times (Fokkens 1996). Presently the main goal is how (local) prehistoric communities shaped and transformed their environment and dealt with their own (pre)history, with a keen eye for the entanglement of practical, social and ritual aspects.[2]

Until a few years ago, the fieldwork focused mainly on the sandy soils to the north of the city of Oss.[3] The research in Oss is now one of the largest excavation projects in Northwest Europe. Dozens of hectares have been excavated, revealing settlements, cult sites and depositions, cemeteries and burials, as

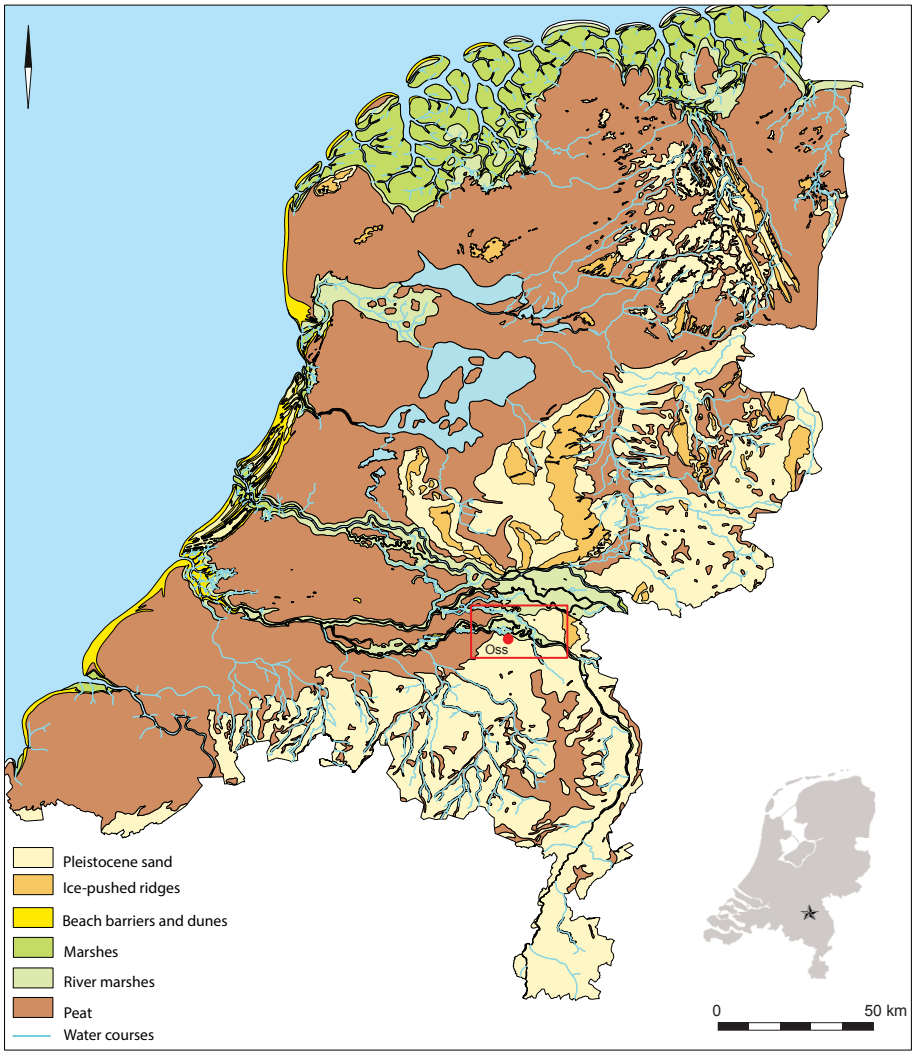


Figure 1 The river area of the Maaskant (red square) lies in the northeast of North-Brabant, wedged between an extensive Pleistocene coversand area in the south and the river flood plains of the Meuse in the north (after Vos and De Vries 2013)

well as extensive land use systems, activity areas and wastelands from the Bronze Age up to the Roman Period (fig. 2). The results have been incorporated in various syntheses and form an important input for the modelling of late prehistoric and native Roman communities on the Pleistocene sandy soils in the south of the Netherlands (a.o. Fokkens *et al.* in prep.; Fokkens and Jansen 2002; Fokkens 1998; Gerritsen 2003; Hiddink 2003 (part one); Jansen in prep.; Schinkel 1998; Wesselingh 2000).

2.2 … and on the clay soils

During the research on the sandy soils, the idea gradually developed that an important dimension was missing: knowledge about the occupation in the adjacent river area. Through an initial inventory of the Maaskant in the 1950s and because the area had been visited intensively by amateur-archaeologists for decades, it was known that dozens of sites from Late Prehistory and Roman Period were located here (Modderman 1950; Ball and Schiltmans 1998; Jansen 2014a; b; fig. 3). Until recently, only one site had been explored in more detail[4], but since the introduction of the so-called Malta-archaeology in the Netherlands a large number of archaeological desk-based researches as well as coring and field surveys has been carried out here, in addition to various (small-scale) excavations. This not only brought to light sites from the later Bronze Age till Roman Period, contemporaneous to the occupation on the sandy soils, but also sites that were absent on the sand. Examples of this are settlements dating to the Middle and Late Neolithic and the earliest phases of the Bronze Age (Jansen and Smits 2014, 89-93). Traces of occupation from after 250 AD are also rare on the sandy soils, while during the Late Roman Period (3rd to 5th centuries) occupation continued at various sites in the Maaskant (Heeren 2014, 264-265; Jansen 2014b, 459). The presence of the river also lead to specific sites such as regional centres, river cult sites and activity areas for *e.g.* clay extraction. Finally, the

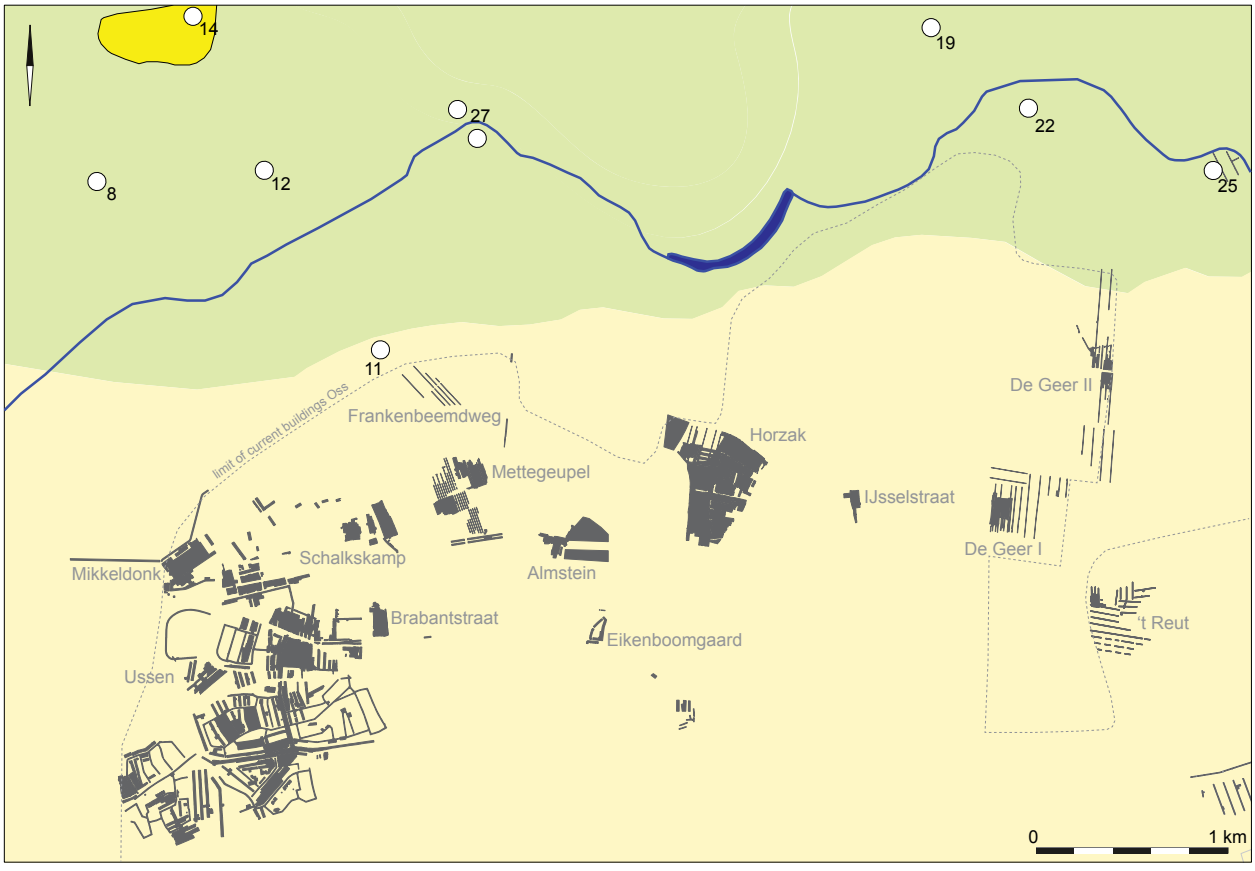


Figure 2 Overview of the excavated areas (dark grey) on the sandy soils (yellow) around Oss including the main sites (white dots) in the neighbouring clay soils (green) and river dune (bright yellow) (for site names see table 1) (after Fokkens in prep. a)

Nr.	Village	Toponyhm	Nr.	Village	Toponyhm
1	*Maren*	*Dorp*	22	*Berghem*	*T(W)inkel*
2	Maren-Kessel	Liesdaal	23	Oss	De Geer
3	Kessel	Lithse Ham	24	*Berghem*	*In 't Broek*
4	*Lith*	*Dorp*	25	Berghem	Hoge Tussenrijten
5	*Lith*	*Tussen de Stegen*	26	*Haren*	*Spaanse Steeg-West*
6	*Lithoijen*	*Dorp*	27	Lith/Oss	Oijensche Hut/Paalakker
7w	*Lithoijen*	*Aan de Tiendweg*	28	*Megen*	*Aan de Berksestraat*
8	*Lithoijen*	*In de Kampen*	29	*Haren*	*Dorp*
9	Oss	Frankenbeemdweg	30	Haren	Groenstraat
10	Oss	Mikkeldonk	31	*Dieden*	*In de Pachtkamp*
11	Oss	Kennedybaan	32	*Berghem*	*In het Berchems Broek*
12	*Teeffelen*	*De Korte Voor*	33	Berghem	Waatselaar
13	*Teeffelen*	*'t Rot*	34	*Dennenburg*	*Dorp*
14	*Teeffelen*	*Dorp*	35	*Deursen*	*'t Steenwerk*
15	*Teeffelen*	*Oost*	36	*Ravenstein*	*'t Hoge Veld*
16	*Oijen*	*De Klootskamp*	*37*	Herpen	Hertogswetering
17	*Oijen*	*Dorp*	38	Herpen	Putwielen
18	*Macharen*	*In de Rotten*	39	Herpen	Wilgendaal (Dorp)
19	Macharen	Hoge Morgen	40	*Megen*	*Dorp*
20	*Macharen*	*Dorp*	41	*Dieden*	*Dorp*
21	Oss	Horzak	42	Overlangel	Asboom (Dorp)

Table 1 The main archaeological sites in the Maaskant area as detected by Modderman (1950; *italic*) and local archaeologist Gerard Smits (Ball and Schiltmans 1998; Jansen 2014b) (see also figures 2 and 3)

better preservation in clay soils results in material categories and find complexes that are lacking on the sandy soils *e.g.* metal and organic materials.

3 'A peculiar contact zone'[5]: sand versus clay[6]

Rivers have a major influence on the landscape they cross. They erode and transport material in order to eventually deposit it elsewhere. Depending on climate, subsoil, flow velocity and sediment, they develop their own character. Today, the Meuse is 'fixed' in a single riverbed, which is bounded by floodplains and summer and winter dykes. The largest meanders have been cut off and sluices ensure regulated water flow. As a result, the 21st century 'man-made' river landscape of the Maaskant forms a stable living environment, incomparable to the originally dynamic character of the area (fig. 3). In later Prehistory and Roman Period, the inhabitants of the Maaskant lived in a frequently changing environment, in which favourable occupation places regularly changed location.

An important tool for a reconstruction of the landscape dynamics of the Maaskant is a detailed soil survey of the area by Van Diepen (1952). Unfortunately, his maps are not sufficiently detailed for research on a site level. For example, the deeper subsoil has not been taken into account and there is no sand depth map, which is important for determining possible occupation locations. A more recent source are studies by Berendsen and Stouthamer (2001) and Cohen and Stouthamer (2012) who include the Maaskant in their paleogeographic reconstructions of the Rijn-Maas estuarium.[7] Still for site contextualisation it is important to map out the fossil Meuse landscape at a local level.

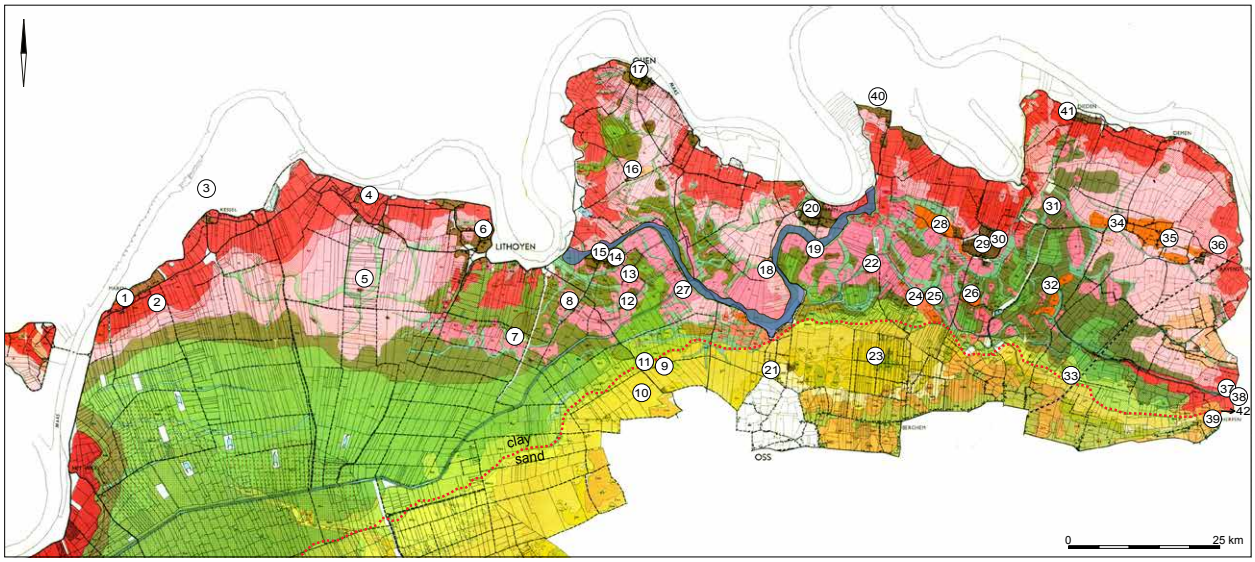


Figure 3 The soil map of Van Diepen (top) show various fossil Meuse streams and smaller channels. In the Iron Age and Roman Period the Meuse had a much more southerly course of which the current Ossermeer – open water to this day – formed the southernmost meander. Modderman detected dozens of archaeological sites based on surface finds; in later years more sites were found (for site names see table 1) (after Van Diepen 1952 and Modderman 1950 appendices)
Legend: yellow-orange: sand deposits; green: clay deposits; pink: deposits due to dike breaches; blue: presumed Iron Age – Roman Period stream; red: border between sand and clay

This shows that different landscape zones were attractive places to live and that preferences and/or possibilities differed from period to period (Wink *et al.* 2014, 47; Van de Meer 2010; Wink 2009).

Pleistocene river dunes
During most of the last Weichselian Ice Age (120,000-10,000 years ago) the Meuse had a braiding character. The river consisted of a system of intertwined (narrow) channels that regularly changed location. During this period, a foundation of coarse, gravel-rich sand was deposited on which the Holocene landscape is founded. Sand plains developed between the various river channels on top of which the wind formed dunes. Locally, these Pleistocene river dunes protrude above later deposits and still lie at, or directly below, the surface. They are attractive occupation locations, both in present as in the past.[8]

Levees and point bars (Dutch: kronkelwaarden)
From the end of the last Ice Age (about 10,000 years ago) the river Meuse got an anastomosing or meandering character whereby the river consisted of one main channel. Deposition of sand on the banks of the river due to regular flooding created levees along the river channel. Raised due to its coarse(r) sedimentation levees lies higher than the clayish floodplains and therefore formed attractive occupation locations.

The meandering rivers transport and deposit material. Depositions at the inner bank of a meander are referred to as the point bar. The typical lateral accretions, with coarser material at the base and and finer material at the top also formed attractive occupation locations in the past.

Crevasse splays
Crevasse splay deposits were the result of breakthroughs along the levees. Water laden with sediment is carried out into the floodplain were it formed sandy zones. Crevasse splay deposits are characterised by upward coarsening sediment and were attractive occupation locations within the clayish floodplain.

Channel belts
Because the Meuse regularly moved its course, a widely branched system of successive channel belts emerged. From *c.* 9000 BP onwards channel belts were formed, active and abandoned by natural processes (Cohen and Stouthamer 2012). In the last two millennia these processes were also affected by human actions

resulting in the current embankment of the river. Eventually the channel belts formed drier and higher ridges within the marshy environment along and on occupation concentrated (table 2; fig. 4).

Coversand ridge

To the south, the clay soils of the Maaskant borders on an extensive, east-west orientated coversand ridge. The Pleistocene coversands were deposited tens of thousands of years ago but still lie close to the surface

	Name channel belt	Start sedimentation (BP)	End sedimentation (BP)	Start sedimentation (cal BC/AD)	End sedimentation (cal BC/AD)	Occupation
1	Molenblok	5700	4500	-4570	-3232	Early- and -Middle Neolithic
2	Haren	4570	3020	-3355	-1363	Middle Neolithic-Middle Bronze Age
3	Lithoijen	4300	4100	-2920	-2615	Middle-Late Neolithic
4	Lith	3500	2734	-1810	-867	Bronze Age
5	Huisseling-Demen	3000	2000	-1237	-11	Middle Bronze Age-Middle Roman Period
6	Macharen	3000	2000	-1237	-11	Middle Bronze Age-Middle Roman Period
7	Maas (binnen-dijks)	1760	850	288	1200	Late Roman Period-Late Middle Ages
8	Maas	2000	0	-11	present active	Early Roman Period-Modern Times

Table 2 Overview of the fossiled Holocene channel belts in the Maaskant region with (an estimate of) the start and end of the sedimentation in years BP and cal BC/AD (based on Cohen and Stouthamer 2012) (after Boshoven *et al.* 2018 tabel 2.1 and Wink *et al.* 2014, 42; see also figure 4)

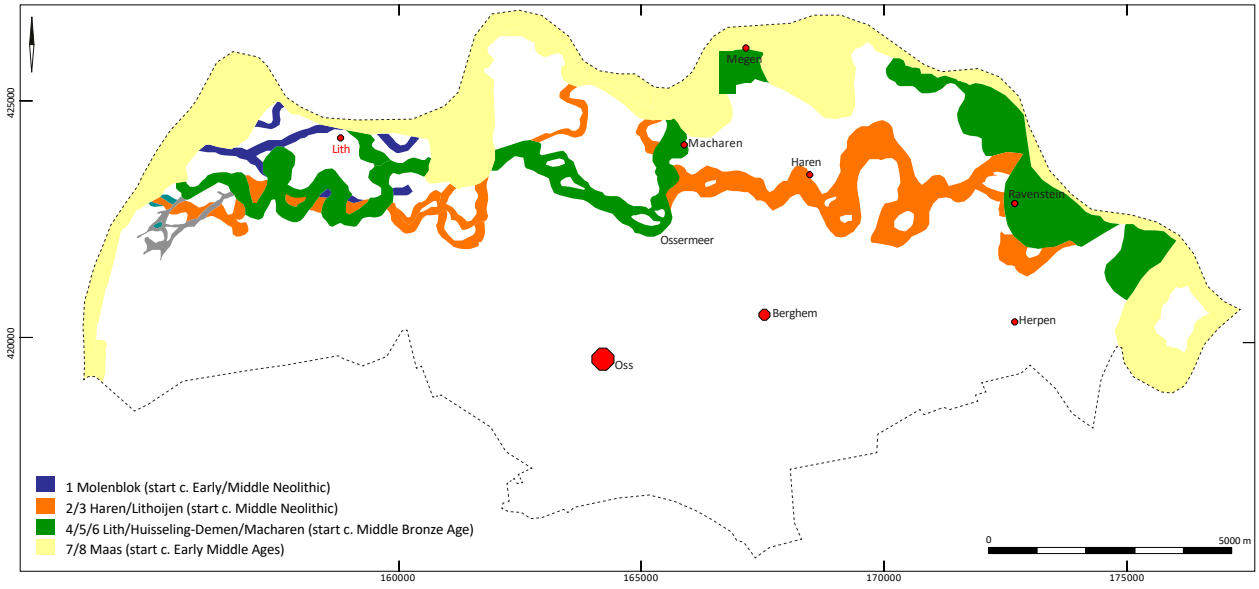


Figure 4 Since the Neolithic the Meuse has shifted to its current position. During the Bronze Age, for example, the Macharen/Huisseling-Demen channel belt was created, which also formed the main stream of the Meuse for the Iron Age and a large part of the Roman Period (after Boshoven *et al.* 2018 figure 2.1 and Botman and Van der A 2009 figure 3.8 and 3.9; based also on Cohen and Stouthamer 2012)

here. This homogeneous and stable sandy landscape lies relatively high in relation to the Maasdal (Meuse valley) and forms a good occupation location.

4 Vegetation history of the Maaskant and adjacent sand ridge[9]

The changing environment is also clearly reflected in the vegetation history. Seven pollen studies or series of pollen studies from the research area are available for the Holocene up to and including Roman times. Five come from sandy soils and two from the valley of the Meuse (table 3; fig. 5). Based on these pollen studies, an almost continuous vegetation history for the area can be compiled, including the Middle Ages. Here we limit ourselves to Prehistory and the first centuries AD.

4.1 The first half of the Holocene

Information on plant growth in the first half of the Holocene is provided by the investigations of a former watercourse in Herpen-Wilgendaal (fig. 6). At the end of the Pleistocene, during the Late Glacial, a stream cut metres deep into the subsoil. At the start of the Holocene the gully lost its function as a watercourse. The gully became filled with peat.

The oldest demonstrable plant growth was birch forest. The preserved fruits show that the birch was

No.	Location	Context	Reference
1	Lith-Herenengstraat	Deposit in the valley of the Meuse	Bunnik 2010
2	Oss-Ussen	Ditch fills from Roman Period cemetery	De Jong 1982
3	Ossermeer	Old branch of the river Meuse	De Haan 2009; Bakels 2014; Bakels and De Haan in prep.
4	Oss 45E/346	Old branch of the river Meuse	Bakels 2002a
5	Herpen-Wilgendaal	Abandoned watercourse	Bakels 2002b
6	Oss-Zevenbergen	Old surface under barrow	Bakels and Achterkamp 2013
7	Oss-Vorstengraf	Old surface under barrow	De Kort 2002; De Kort 2007

Table 3 Overview of pollen analyses from the Maaskant and adjacent sandy soils (after Bakels 2014, 52)



Figure 5 Locations of the pollen analyses. 1 Lith-Herenengstraat; 2 Oss-Ussen; 3 Ossermeer; 4 Oss-45E/346; 5 Herpen-Wilgendaal; 6 Oss-Zevenbergen; 7 Oss-Vorstengraf (after Bakels 2014 figure 1)

silver birch (*Betula pendula*). This forest was gradually replaced by a poplar-dominated forest. Both types of forest were relatively open. On the ground grew wormwood (*Artemisia*) and various other herbs including alpine plantain (*Plantago alpine*). These herbs represent the last remains of the cold steppe that must have characterised the region before the first tree growth. The diagram also shows willow (*Salix*). These willows may have grown both in the dry environment and in the wet gully. Aquatic plants such as water lilies (*Nymphaea*) were found in the gully as well, but these data have not been included in figure 6. The diagram is not provided with ^{14}C-dates, but this kind of plant growth belongs in the first half of the Preboreal (*ca.* 9500-8000 BC). A large part of the region must have been covered with this type of light forest, although the proportion of poplar will have varied locally.

The light deciduous forest was succeeded by a dense pine forest (*Pinus*, in this case Scots pine), which must have covered both the higher and lower parts of the Maaskant. This forest roughly dates to the end of the Preboreal and a large part of the Boreal (*ca.* 8000-7500 BC). Gradually, however, more deciduous trees and shrubs arrived in the area, beginning with hazel (*Corylus*), oak (*Quercus*) and elm (*Ulmus*). Hazel, and to a lesser extent elm, replaced the pine. Oak then replaced the hazel. Lime trees (*Tilia*) and ash (*Fraxinus*) followed. A deciduous forest developed on the higher ground, but there were also open spaces. The fact that birch was able to hold its own, as well as the presence of plants such as the fern polypody (*Polypodium*) and heather (*Calluna*), is a clue. It is quite possible that there were already small areas covered with heather at that time, but a counter argument that can be made is that the pollen analysis also shows high percentages of peat moss (*Sphagnum*) during this period. This peat moss does not fit in with the vegetation in the low-lying areas. In the period when on the higher ground oak dominated, the wet areas became overgrown with alder (*Alnus*) and herbs such as simplestem bur-reed (*Sparganium erectum*); it should be noted that a plant such as reed cannot be shown in the diagram because pollen from reed cannot be distinguished from other grasses. This means that the wet environment was nutrient-rich, which is not compatible with the growth of peat moss. The traces of that moss were probably blown over from the Peel

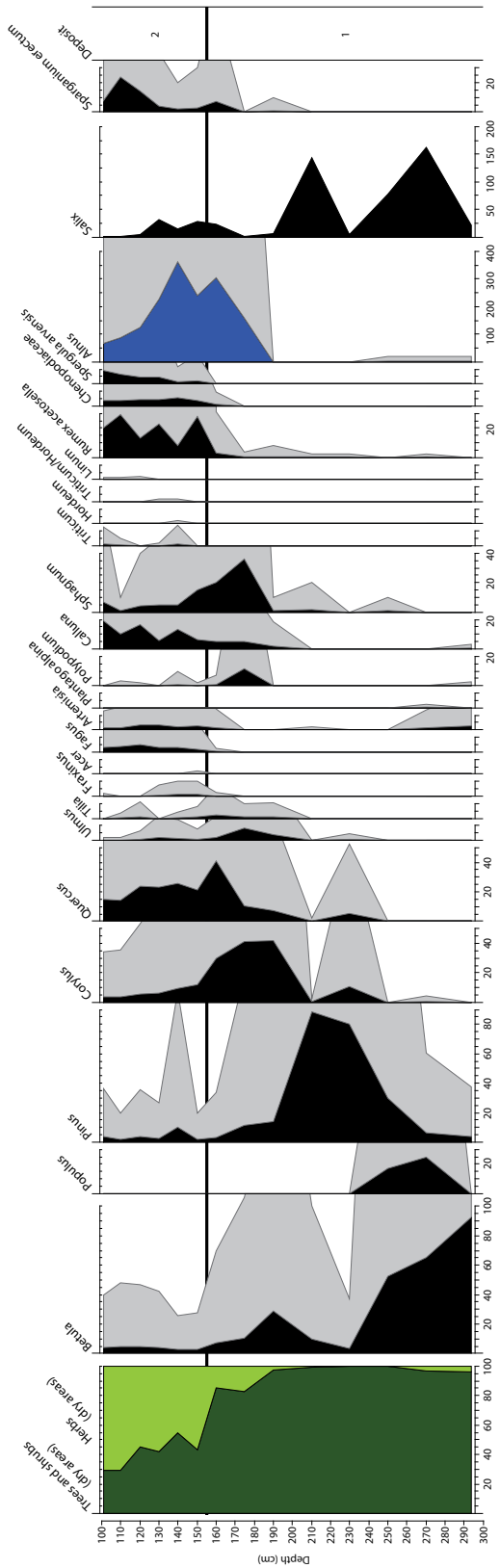


Figure 6 The pollen diagram from Herpen-Wilgendaal, a selection of taxa; in grey the curves 10x; the black line shows the hiatus in deposition (after Bakels 2014 figure 2)

region where the heather might have grown as well. However, research in recent heaths has shown that the pollen of heather does not spread far from the parent plant (De Kort 2002; Doorenbosch 2013), which would mean that the heather pollen of Herpen-Wilgendaal came from local open spaces and not from far away.

So there were open spaces and that is not surprising, because open spaces are needed for forest regeneration. Rooting, grazing and browsing wildlife also keeps such places open, temporarily or not (Vera 2000). How large they were, however, cannot be said. The mixed deciduous forest vegetation on higher grounds and alder carr in the lowlands belong to the end of the Boreal, transitioning into the Atlantic period (7500-5000 BC).

This is followed, unfortunately, by an interruption (hiatus) in the deposit. The development outlined above, from birch forest to pine forest, to mixed deciduous wood on the higher soils and to marsh forest in wetland situations, undoubtedly applies to the entire region. However, it should be borne in mind that the changes did not occur at the same time in all cases. As Van Leeuwaarden (1982) has shown, the microclimate plays a major role in this. In sheltered places, everything happens more quickly.

4.2 Man's earliest influence

The vegetation of the second half of the Atlantic period is not represented by the right kind of deposits in the Maaskant area. This is common in the Netherlands. Apparently, this is a period in which less abandonment of stream and river courses and peat growth occurred than in the previous and subsequent periods.

In the pollen diagram Oss 45E/346, which was obtained from an abandoned course of the Meuse (Bakels 2002a), the oldest sedimentation was (AMS) ^{14}C-dated between 3100 and 2900 BC and thus belongs to the Subboreal. The higher grounds were still covered with a mixed deciduous forest consisting of oak, elm, lime, ash and birch, as well as rarer species and some shrubs and herbs indicating open areas (fig. 7). On the low grounds in the Maaskant, there were alder trees, willows and, if it was wetter. marsh vegetation with bur-reed. It can be assumed that the second half of the Atlantic period, which was not represented in the pollen data, was characterised by similar plant growth.

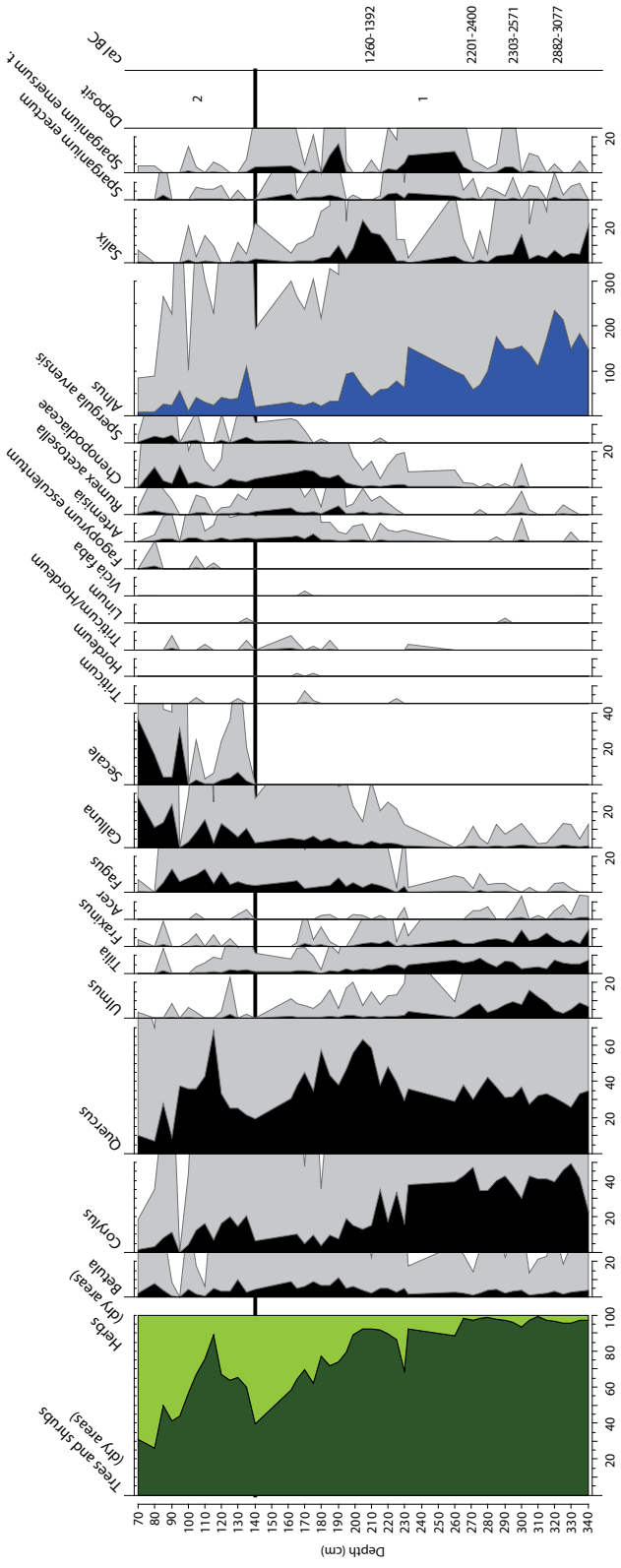


Figure 7 The pollen diagram from Oss 45E/346, a selection of taxa; in grey the curves 5x; the black line shows the hiatus in deposition (after Bakels 2014 figure 4)

Halfway through the diagram the number of herbs starts to increase. In addition, somewhere between 2400 and 1350 BC, on a level that unfortunately could not be more accurately dated due to the absence of suitable material, a new tree species, beech (*Fagus*), appeared in the landscape. The low numbers of beech pollen from before that time may have come from elsewhere, even from very far away. Other species of trees growing in dry areas declined in number, with the exception of oak and birch. In the valley of the Meuse the alder lost ground. Willow and marsh plants, again represented by bur-reed in figure 7, replaced them. The appearance of beech is a natural process, but the rest of the developments in this period are attributable to farming people. Pollen grains of wheat (*Triticum*, in this time almost certainly emmer wheat), barley (*Hordeum*) and horse bean (*Vicia faba*, here most probably var. *minor*), among other things, indicate human activity. The main developments date to the Bronze Age, but the beginning of the changes in tree growth and the first advance of herbs, may be attributed to prior habitation. Pollen grains from the cultivated crops barley or wheat (*Hordeum/Triticum*) and flax (*Linum usitatissimum*), present at deeper levels in the diagram, are among the arguments in favour of this. Like Herpen-Wilgendaal, the diagram Oss 45E/346 shows a gap in the Late Bronze Age (after 1100 BC).

4.3 Fulltime agricultural communities

The continuation of the vegetation construction is based on pollen from old soils under burial mounds, found immediately to the south of the Maaskant. These barrows were built in existing open spaces, not specially cleared for the occasion (Doorenbosch 2013). These are the open areas that were indicated by the increase in the number of herb pollen in diagram Oss 45E/346. Already in case of the oldest studied mounds, those from the Early and Middle Bronze Age, those places were mainly covered with heather. Their size is difficult to determine because the old soils mainly contain pollen from the strictly local vegetation smothered by barrow construction. But the mounds were also made up of heath sods and with some calculation it can be said that they represent heathlands at least half a hectare in size. Mounds from the Late Bronze Age and Early Iron Age show the same (fig. 8). The burial mound complexes of Oss-Vorstengraf and Oss-Zevenbergen show that one and the same heathland could remain in use from the Middle Bronze Age up to and including the Early Iron Age. The heathland thus remained heathland for centuries and that means that it was maintained by man. The possible techniques for this are sod-cutting, burning or grazing. The construction of the burial mounds already demonstrates sod-cutting was used. In addition, the samples for pollen analysis often contain very small pieces of charcoal, which may indicate that burning

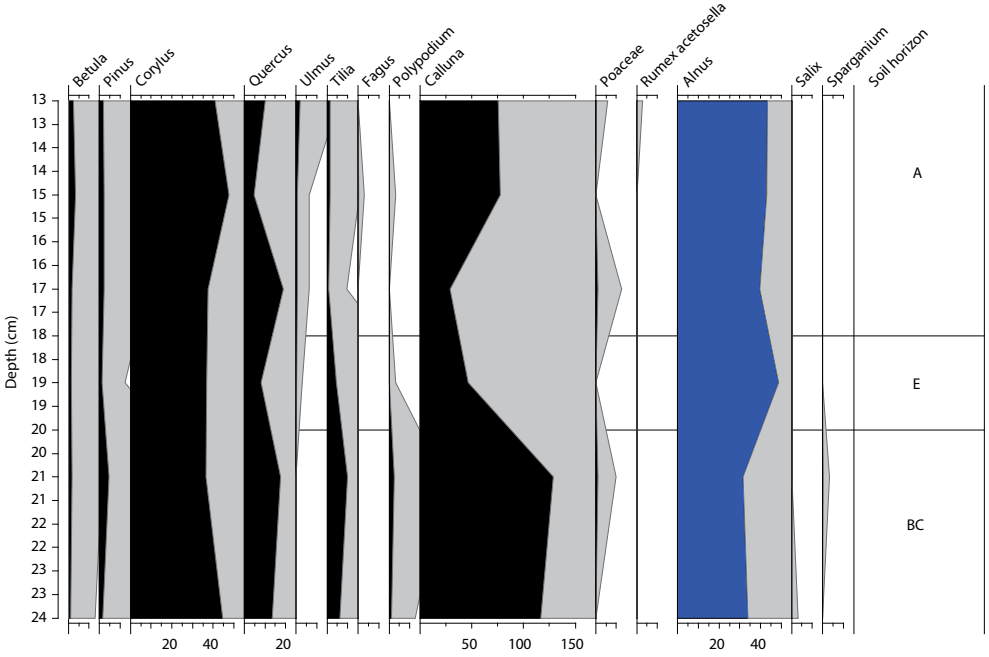


Figure 8 The pollen diagram of the soil under Oss-Zevenbergen Mound 7, a selection of taxa; in grey the curves 10x (after Bakels 2014 figure 5)

was practiced as well. However, grazing by livestock is probably the most important factor. Because the old surface under the oldest burial mounds already shows the presence of heath, the heathlands have to date from before the Middle Bronze Age. They may have been there already in the Late Neolithic. The first sand drifts in the area also date from the Late Neolithic, as can be seen for example at Oss-Zevenbergen (Fokkens *et al.* 2009).

In addition to the heather, there was still forest present, consisting mainly of oak with some elm, lime, ash and birch, with lime increasingly replaced by beech in the Late Bronze Age. Hazel grew along the edges of the forest. It is difficult to determine whether the landscape was made up of woods with large clearances with heather, or whether it was a mosaic of heathland and small forests. There must have been arable fields somewhere, but it is not clear where they were situated.

The wetter areas in this period were still covered with alder carr, although the pollen diagram Oss 45E/346 shows that this forest also suffered from human activity.

For the vegetation history of the Late Bronze Age – Early Iron Age, or the Late Subboreal early Sub-Atlantic, we have at our disposal not only the burial mounds but also the youngest pollen-containing deposit of Herpen-Wilgendaal, the material from after the hiatus (fig. 6, deposition 2). At that time the former gully was an open pond that slowly filled up with humus-rich sand. The diagram shows the extensive deforestation of the surrounding area. Only the oak tree still plays a significant role and beech was on the rise. Pollen of wheat, barley and flax indicate arable crops in the vicinity. Sheep's sorrel (*Rumex acetosella*), goosefoot (Chenopodiaceae), corn spurrey (*Spergula arvensis*) and heather account for a significant proportion of herb pollen, all of which is related to human influence. The pond was eventually filled with wind-blown sand, which is also related to human activity.

From the Maaskant, information from the subsequent centuries is lacking, except for one spectrum from Lith that demonstrates man's lasting influence (Bunnik 2010). However, on the basis of information obtained elsewhere in North Brabant and the Rijk van Nijmegen, we can assume that deforestation continued, also in the lower areas (Van Beurden 2002; Teunissen 1988).

4.4 The Roman Period

The story is continued by the fill of ditches that were constructed around Roman burial monuments in Oss-Ussen. They date from the 2nd century AD. The pollen from these ditches is dominated by alder, hazel, heather and grass. This means that there was still alder in the valley of the Meuse, but that the forest on the higher grounds had largely changed into coppice with a lot of hazel. The heathlands are clearly still present and there was grass in the open areas where no heather was growing. That grass may, of course, have dominated the cemetery itself. Most of the pollen will have come from the immediate vicinity of the graves. This certainly applies to pollen from either corn or long-headed poppy (*Papaver rhoeas* or *P. dubium*) found in considerable numbers. Poppies grow well on reworked soil and the cemetery of Oss-Ussen may have been coloured red by it at times. But, as said, the scope of a vegetation reconstruction based on the contents of ditches is limited and says something about the site itself, but possibly little to nothing about the wider surroundings.

4.5 The late Roman Period (and the Middle Ages)

History is continued by pollen from the sediments at the bottom of the Ossermeer, an old branch of the river Meuse (fig. 9). Sampling was carried out at the western end of this still existing lake. Although the age of these deposits was not determined by ^{14}C-dating, it is clear from the pollen analysis that the old course started to fill from the 3rd century onwards (De Haan 2009; Bakels 2014). During this period the last remains of the alder carrs were cut down. Meadows and hay fields with a wealth of flowering herbs replaced them. The forest continues to deteriorate in the higher areas. Only oak trees were apparently spared and perhaps partly used as oak coppice. Traces of arable farming are abundant. The diagram shows the beginning of rye cultivation (*Secale cereale*). Rye only gained significance in the southern part of the Netherlands when Germanic tribes arrived, first as part of the Roman army and later on their own initiative (Lauwerier *et al.* 1998-1999). The emergence of rye as a main crop dates back to the early Middle Ages. An even later arrival is a well-known field weed, the cornflower (*Centaurea cyanus*). This plant has only been present en masse in our fields since the full Middle Ages (Bakels 2012). The upper fill of the other abandoned branch, Oss 45E/346, the filling after the hiatus (fig. 7, deposition 2), also originates from the full Middle Ages and shows exactly the same results.

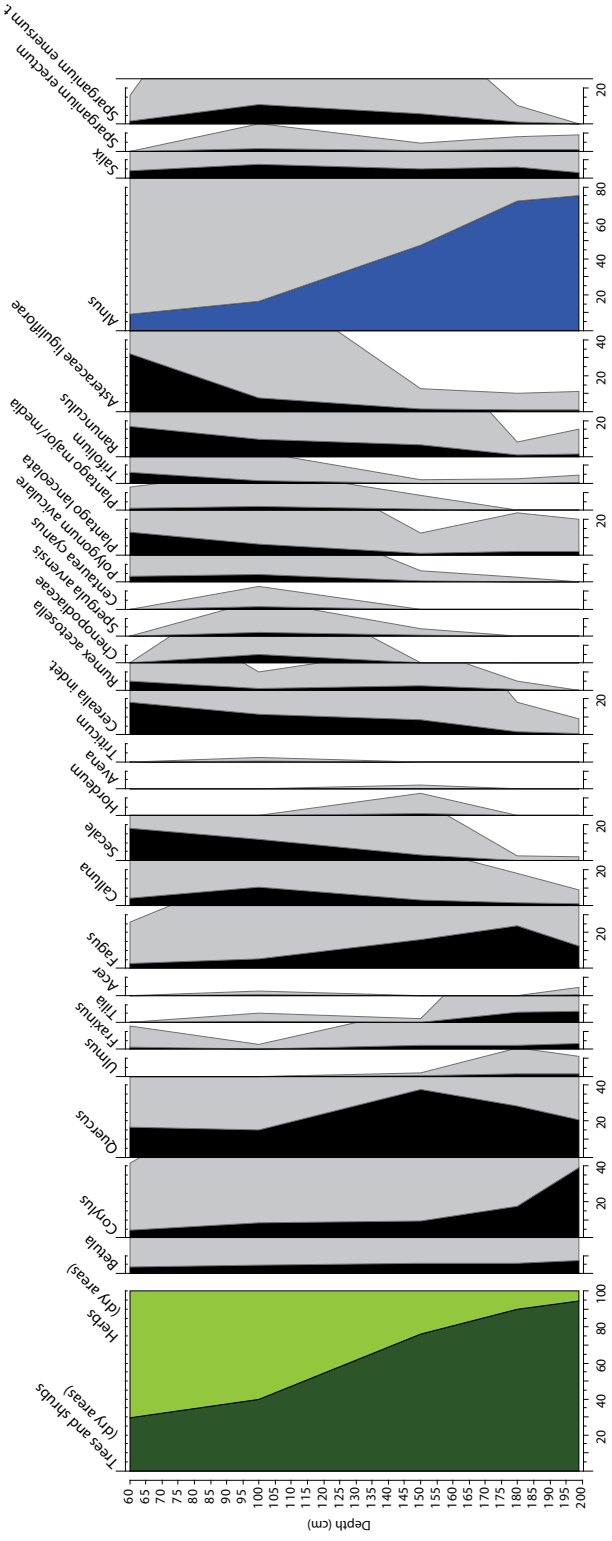


Figure 9 The pollen diagram of Ossermeer, a selection of taxa; in grey the curves 10x (after Bakels 2014 figure 8)

4.6 A changing and varied living environment

From a *longue durée* perspective, the Maaskant forms a strongly changing landscape. This peculiar contact zone' of sand and clay formed an ideal living environment for Late Prehistoric and native Roman agricultural communities, judging by the amount of sites. The diversity of the landscape was an attractive feature rather than a hindrance.

5 Occupation history of the Maaskant and adjacent sandy soils[10]

Central in our narrative are the general dia-chronical developments of the occupation history of local agricultural communities living between about 3000 BC and 250 AD in the Maaskant. We consider a local community a group of people who lived together in an area, who buried their dead in the same cemetery and revered the same ancestors (Gerritsen 2003, 111-113; Fokkens 1996). These communities will have had a strong bond with the environment they (daily) lived in. That environment consisted of places that were meaningful to the identity of a community implying a reciprocal and historically grounded relationship between community and landscape (Gerritsen 2003, 113). An important question in this respect is how people used and organised their living environment, and how this changed over time?

C. 4200-2000 BC: the first farmers?

It is difficult to determine *when* farming and husbandry as basis for existence was introduced in the research area. The footprint of Mesolithic and Early Neolithic hunter-gatherers as well as the earliest (partly) agricultural communities is very modest. The oldest excavated site (Haren-Groenstraat) dates from the beginning of the Late Neolithic and is located on the flank of a river dune. A small concentration of ceramics, flint tools and flakes and a handful pig bones indicates a short-term occupation during the Stein/Vlaardingen period, approximately 3400-2900 BC (Knippenberg 2014, 74-76). The location of the site fits the broad-spectrum subsistence economy that is presumed for this period. Finds from this period are also known from the sites Herpen-Putwielen and Berghem-Waatselaar but both have hardly been excavated (Jansen *et al.* 2014) (fig. 10). Both sites are also situated in a transition zone in the landscape.

Sites from the last phase of the Neolithic are also scarce. In Macharen-Dorp, in the middle of a Pleistocene sand dune, a number of post holes with Late Neolithic Bell Beaker pottery has come to light



Figure 10 Pot from the Stein/Vlaardingen period found at Herpen-Putwielen (© L. Mulkens)

(De Leeuwe 2014). In Herpen-Wilgendaal, a number of sharpened flint axes and Bell Beaker as well as pot beaker was were found in the filling of a brook from the Middle and/or Late Neolithic (Ball 2014). Finally, sherds from the Late Neolithic and the Early Bronze Age have been collected at various locations between Oss-Frankenbeemdweg and the Hertogswetering, in a clayey area directly north of the sandy soils (Jansen and Smits 2014; Jansen *et al.* 1999).

Thus in the course of the 3rd millennium BC there were communities in the Maaskant that – in addition to hunting and collecting – also farmed crops and livestock part-time. The question of whether this concerns newcomers or that local communities gradually embraced an agricultural subsistence economy on their own initiative cannot be answered. It is no coincidence that sites from this period are concentrated on the flanks of higher sand dunes and levees and in particular in the transition zone from the (higher) sandy soils to the river area (fig. 11). From these gradient zones the prehistoric inhabitants could easily exploit the heterogeneous landscape of the Maaskant with its strong ecological diversity, making optimal use of the natural environment.

The relatively homogeneous sandy landscape offered less favourable conditions from this point of

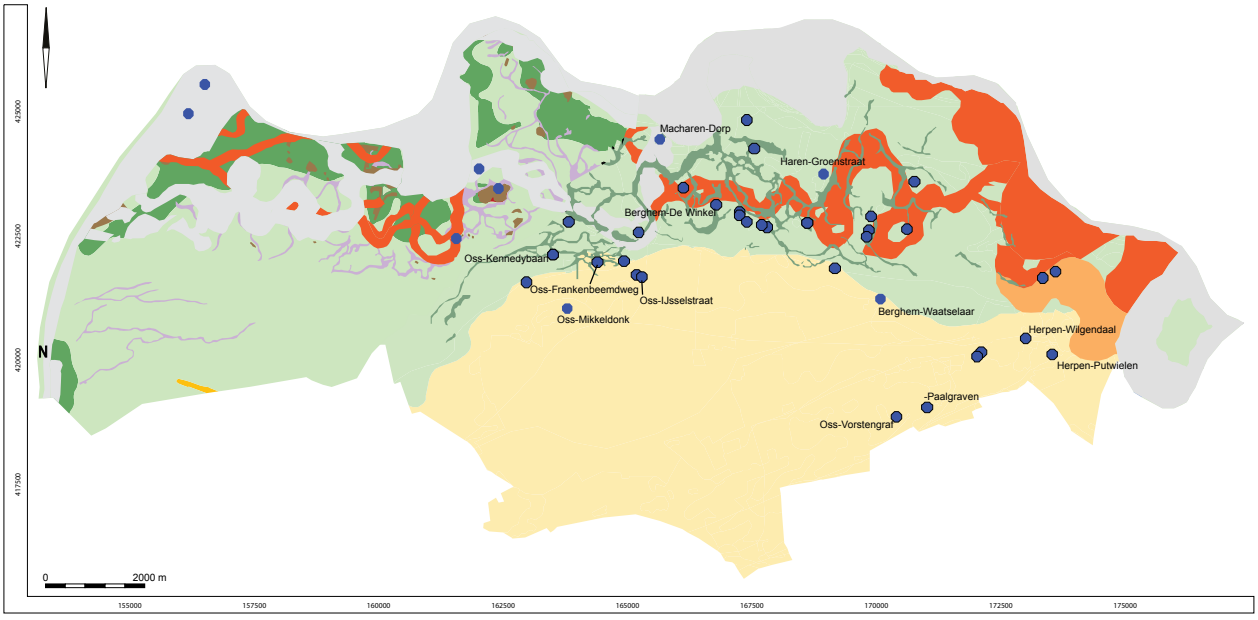


Figure 11 Distribution of the maim sites from the (Middle and Late) Neolithic period in the Maaskant (after Botman and Van der A 2009 figure 4.1)

view. It was apparently not attractive to communities that had not yet fully converted to farming. Only a handful of pits with finds from the Late Neolithic and/or Early Bronze Age are known from the sandy soils, spread over an excavated area of dozens of hectares (Fokkens in prep. b; Jansen and Arnoldussen 2007).

5.2 C. 2000-800 BC: farmers on clay and sandy soils

In the Early and probably also the first part of the Middle Bronze Age the same locations were prefered as in earlier periods (fig. 12). The amount of sites is still limited. This changed in the course of the Middle Bronze Age. From around *c.* 1500 BC onwards, the number of sites slowly increased, a development that occurred in large parts of the river area (*e.g.* Arnoldussen 2008, 387), whereby sites are also being found along fossil Meuse streams and creeks. Several (settlement) sites are known through surface finds like Oss-Ossermeer and -Paalakker. At the same time, we see the first clear reclamation of the sandy soils. From the transition from the Early to the Middle Bronze Age, the first wells and pits and later also houseplans occur here, increasing from the 16th century BC onwards (Fokkens in prep. a; Jansen and Arnoldussen 2007). The earliest houseplan date from the 15th-14th century and was found at Oss-De Geer (Jansen and Van Hoof 2003, 111-114). Later plans, dating in the 12th-11th century BC, were found at Oss-Mikkeldonk (Fokkens in prep. b) (fig. 12).

The oldest, unquestionable house plan found in the Maaskant also dates from the later Middle Bronze Age. At a small excavation in Deursen, on the flank of a river dune, the plan of a Bronze Age farm was found. Around the floor plan there were several pits with pottery from this period (Van de Glind in prep.).

In the Late Bronze Age, the number of sites in the Maaskant as well as on the sandy soils seemed to decline. This seems to be characteristic for large parts of the river area (*e.g.* Arnoldussen 2008, 410). The general idea is that (local) changes in the landscape led to a contraction of occupation instead of a population decline but also the visibility of sites forms a factor (Arnoldussen 2008, 413-415; Fokkens in prep. b).[11]

In general the later part of the Bronze Age is characterised by the first indications of human interven-

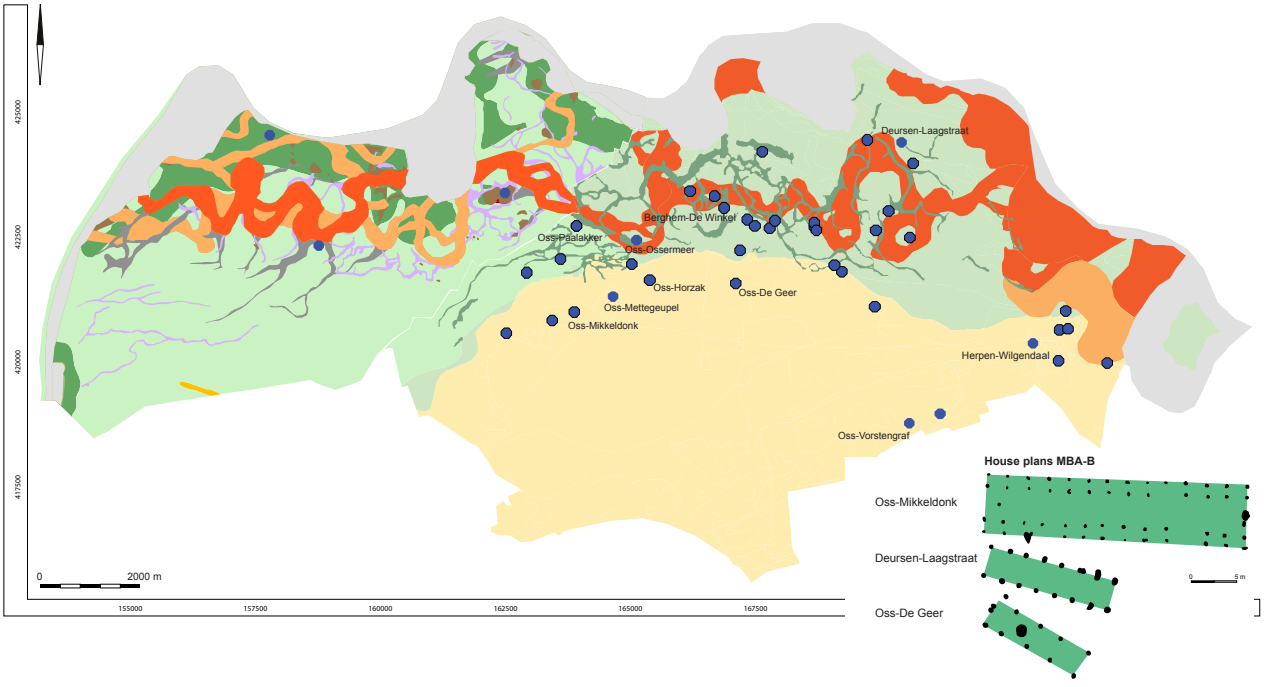


Figure 12 Distribution of the main sites from the Bronze Age in the Maaskant (after Botman and Van der A 2009 figure 4.3). Inset: Middle Bronze Age B house plans from three different sites in the Maaskant (after Fokkens in prep. a; Van de Glind in prep.; Jansen and Van Hoof 2003 figure 6.2)

tions in the landscape. The result of this pre-modern deforestation is the emergence of open spaces in the still vast forest area. Finally it is noticeable that the Middle and Late Bronze Age agricultural occupation is still concentrated on the edge of the coversand ridge, not far from the 'familiar' river area from where the reclamation of the sandy soils began.

5.3 C. 800-12 BC: strong increase in occupation

From the Iron Age onwards, the number of sites increased significantly, in both areas. Locations remained inhabited, but at the same time new locations were occupied. Various sites in the Maaskant were excavated in a fragmentary manner: settlements in Onze-Lieve-Vrouwenberg (Stikkelorum 2017) (fig. 13), Overlangel-Asboom (Van der Linde 2014), Herpen-Wilgendaal (Ball 2014), Berghem-Lallenberg (Beex 1955) and Maren-Kessel-Liesdaal (Van Kampen 2014), a cemetery in Haren-Groenstraat (Knippenberg 2014), a waste dump in Herpen-Hertogswetering (Van Wijk *et al.* 2004) and an activity area nearby Lith-Oijensche Hut (Jansen *et al.* 2002, 26)(fig. 3). One site stands out for the amount of (extraordinary) find material. Kessel, situated where the rivers Meuse and Waal closely flowed together (and possibly even were connected with each other), is interpreted as a Late Iron Age regional centre and cult place (Heeren 2014, 260-261; Roymans 2004, 133-134). Late Iron Age cult places are also found in Haren(-Spaanse Steeg) and Lith(-Oijensche Hut) (Jansen and Jacques 2014; Jacques 2014). In all cases findmateriaal – ceramics, animal and human bone material, glass and metal objects – were found in a filled-in channel of the Meuse (fig. 14). Maybe these river cult places were the counterpart of the rectangular cult sites found on the sandy soils?

Considering the distribution of the sites it is striking that the transition zone from sand to clay, including the utmost flanks of the coversand ridge,

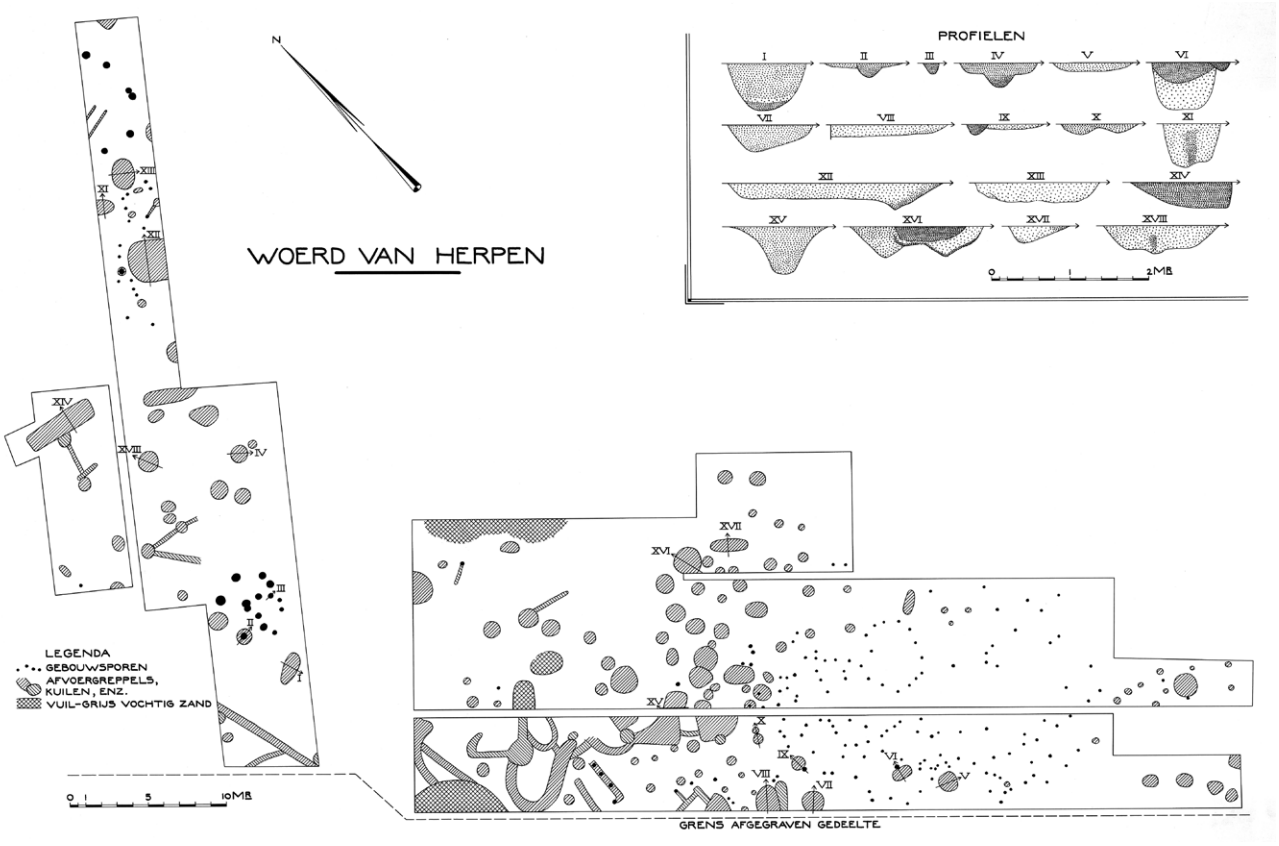


Figure 13 One of the few (partly) excavated Iron Age settlements in the Maaskant area was already researched in 1939. Sand extraction at the Onze-Lieve Vrouwenberg was reason for an excavation by the Museum of Antiquities in Leiden. The cluster of postholes and larger pits closely resemblance the Iron Age settlements on the sand (© RMO Leiden)



Figure 14 At the Late Iron Age cult site Lith-Oijensche Hut ceramics, animal bones, glass and metal objects, like this iron spearhead, were deposited in the edge of a then active course of the river Meuse (© H. Fokkens)

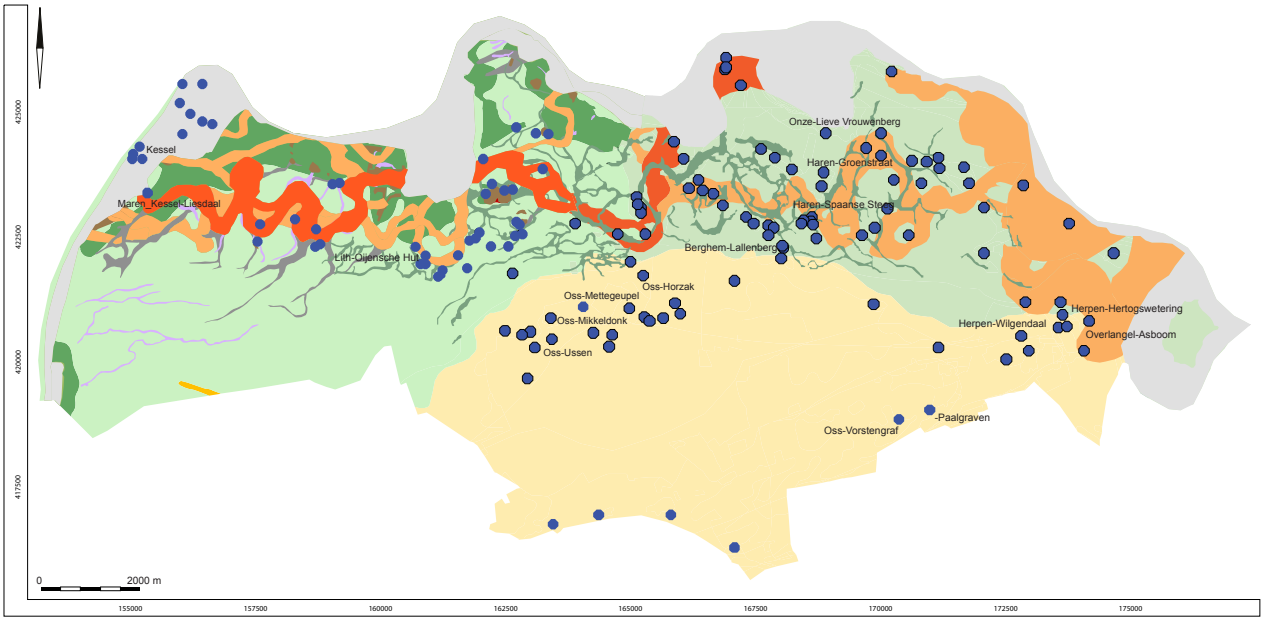


Figure 15 Distribution of the main sites from the Iron Age in the Maaskant (after Botman and Van der A 2009 figure 4.6).

were no longer inhabited. In the clay area the Iron Age sites are situated at almost all relatively higher lying zones: (Pleistocene) sand dunes, crevasses and channel belts (levees) (fig. 15). It's difficult to get a clear view of the settlement pattern. The ribbon development that emerges from the excavation Overlangel-Asboom suggests however clear that the settlement dynamics are (more) strongly determined by the landscape conditions (Van der Linde 2014, 163).

Contemporaneously, the still largely unreclaimed coversand ridge started to be exploited extensively. Here, extensive settlements from the different phases of the Iron Age have been excavated (*e.g.* Schinkel 1998; Fokkens *et al.* in prep. a). Settlement areas show a more far-reaching structuring of the environment. Farmers start to structure their environment, which at the end of the Iron Age results in enclosed yards and settlements.

Still the full-time Iron Age farming communities kept within a relatively short distance of the clay soils. Several large-scale exploratory researches on the coversand ridge further away from the Meuse yielded no indications for Iron Age and/or Roman Period occupation whatsoever (Jansen in prep.). So we not only have insight into where agricultural communities from the Iron Age and Roman Period lived, but also where they consciously did *not* live; not far from the river in this case.

5.4 C. 12 BC till 450 AD: structured landscapes

The distribution of sites from the first centuries AD is very similar to the distribution of sites from the Iron Age (fig. 16). For the the Maaskant as a whole we presume occupation continuity during the Iron Age and Roman Period although it is often difficult to demonstrate continuity for the individual sites. The latter is caused to a large extent by the fact that excavations of sites from this period are scarce; most sites with surface finds can, on the basis of the find material, be referred to as native Roman Period settlements. These sites – like Lithoijen-Lange Maaijen, Teeffelen-De Honing, Berghem-de Winkel and Berghem-Hoge Tussenrijten – are characterised by large numbers of finds, the dating of which indicates an intensive occupation of each site over a longer period of time (*e.g.* Louwen *et al* 2014, 185). At one location we may be dealing with stone constructions and/or a villa site based on the found building materials and the results of a geophysical survey (Macharen-De Hoge Morgen: Verschoof *et al.* 2014, 275-280).

The only excavated Roman Period feature concerns a burial monument at Berghem-Lallenberg (Beex 1955). This contrasts strongly with the sandy soils where eleven settlements, including two cemeteries (Oss-Ussen and -Horzak), cult sites (*e.g.* Oss-

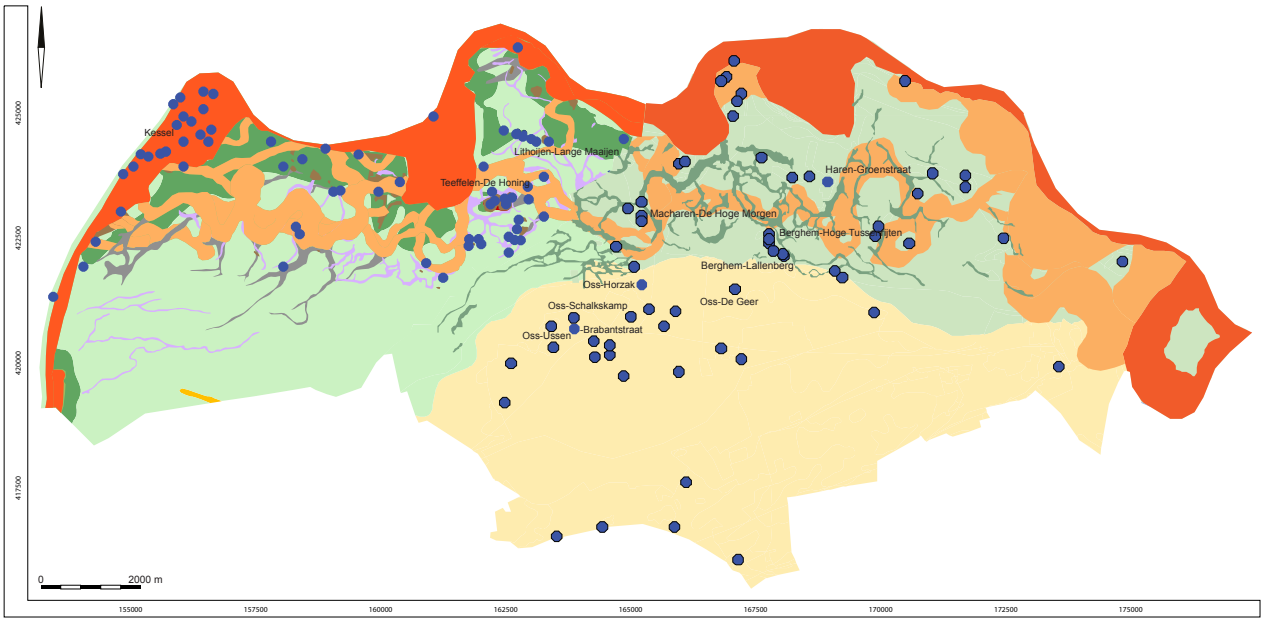


Figure 16 Distribution of sites from the various phases of the Roman Period in the Maaskant (after Botman and Van der A 2009 figure 4.9)

Brabantstraat) and a field system from the first two centuries AD have been (partially) excavated. Due to the scale of the research – tens of hectares were investigated here – it is possible to establish that the environment around and between the settlements was structured on a large scale by means of ditches (Jansen and Van As 2012). The difference between the different settlements also suggests a hierarchic organisation with smaller satellite sites structured 'around' a central site. Examples of the latter are the settlements Oss-Horzak and -Westerveld (in Ussen), both of which are surrounded by a square ditch system (Jansen and Fokkens 2010). It is not possible to determine whether the landscape in the Maaskant was also designed on such a large scale and with such a high degree of planning. The number of sites only indicates that the area was intensively inhabited. Based on the material culture a handfull of possible central sites only can be presumed. Illustrative perhaps is the research carried out at Wijk bij Duurstede in the river area of the Kromme Rijn, where the landscape also was subdivided on a large scale in the Roman Period (Vos 2009, 109-116).

In the course of the 3rd century AD, the population density on the sandy soils decreased sharply. A number of wells are the only evidence for occupation in the 3rd and 4th centuries (Jansen and Van As 2012). From the following centuries there are no indications at all. The number of sites in the Maaskant area also declines, although it seems to be less drastic. Ceramics and coins from the Late Roman Period, the 3rd to 5th centuries, have been found at various sites. Some of them were already inhabited in the Iron Age and/or Roman Period, but it is not possible to determine whether there was continuity at site level. A continuity of occupation for the whole Maaskant is however plausible, even though there is clearly a decrease in the number of sites. The latter applies not only to the sandy soils, but also to large parts of the southern Netherlands (Heeren 2005; Verwers 1998, 315-316).

The very modest occupation on the sandy soils and the more flourishing occupation in the Maaskant may be explained by political and military changes.



Figure 17 The site Kessel, situated at the 'junction' of Meuse and Waal, probably was a regional economic and religious centre in the Late Iron Age. This was strengthened in the Roman Period when a small Roman 'town' lay here (© G. van Alphen)

In the Late Roman Period, the civil character of the Meuse changed radically with the establishment of military reinforcements, among others at Kessel (fig. 17). In these centuries the Meuse plays a role in the (in depth) defence system of the northwest (Rhine) border of the Roman Empire (Roymans 2004, 127 note 349). Therefore, occupation of the hinterland – the Maaskant – was probably important.

6 Living near the Meuse (fig. 18)

From the beginning of the 3rd millennium BC onwards, the Maaskant was inhabited and exploited by communities whose basis for existence can be defined as a flexible extended farming economy. In addition to arable and livestock farming, hunting and gathering were also part of their livelihoods (Fokkens *et al.* 2017, 294-297). Sites from this period are mainly found on Pleistocene (river) dunes, relicts of a braiding river system that still protrude (just) above the Holocene clay deposits. They used the arable land on the dune, the grasslands in the flood plains and exploited the valley environment through fishing, fowling and hunting. The landscape is dominated by deciduous forests including oak, lime, elm, birch and ash, and alder carr in wet areas. In the first part of the Bronze Age the situation didn't differ that much.

During the later Bronze Age we see the occupation slowly 'expanding' to the sand ridge where deciduous forests interspersed with heathland. From at least 1800 BC onwards, both areas were inhabited. The early agricultural communities in the Maaskant region ultimately formed the seedbed for the 'colonisation' of the adjacent sandy soils whereby it is striking that in particular the flanks remain favoured for habitation, also on the sandy soils. Bronze Age farming communities still chose settlement locations that enabled them to exploit a diverse environment to the full extent; not only farming but also still hunting and fishing (Van Amerongen 2015, ch. 8; Fokkens in prep. a). Locational preferences thus did not change that much compared to earlier periods. With the gradually growing population density, except for the Late Bronze Age, we see the first clear indications of deforestation, both on the sand ridge as well as in the flood valley of the Meuse. More and larger open area's emerge in the landscape as a result of the localization of farming communities and their need of space.

From the beginning of the Iron Age, population density increased even more, as did the size of the occupied area. Farming had become the main source of existence giving the inhabitants the opportunity to settle in (almost) all environments. The large-scale excavations on the sandy soils show a discontinuous settled landscape wherein small groups of farms lie in a forested area. In the course of the Iron Age some of the yards and settlements were visibly demarcated through ditches. In general, the occupation on the sandy soils is still situated just beyond the flood plain, generally close to the Meuse, especially when we realize that in Late Prehistory and the Roman Period its river channels were closer by then now. The modest scale of research makes it difficult to get a clear picture of the Iron Age occupation in the Maaskant besides that the occupation dynamics are more determined by the landscape conditions compared to the extended sandy soils.

In accordance with the Iron Age the first part of the Roman Period both areas were intensively inhabited. For the sandy soils the structured settlement and landscape layout implies some kind of 'central planning' including a site hierarchy (Fokkens in prep. a; Jansen and Van As 2012; Jansen and Fokkens 2010). The landscape changed drastically into a much more open environment with forests at a distance. Changes are (also) the result of human intervention and subsequent events: forest clearing, drift sands and the expansion of heathland.

Broadly speaking, we can state that the Late Prehistoric and Roman Period occupation of the Maaskant is concentrated along active river channels or channel belts, Pleistocene sand dunes and crevasse deposits (a.o. Ball and Schiltmans 1998). The inhabitants of the Maaskant constantly had to take into account the ambiguous character of the river Meuse, which dominated the landscape in which they lived. On the adjacent sand ridge, occupation concentrated on the flanks, just beyond the sphere of influence of the river.

In both environments people kept returning to previously inhabited places. Specific locations were regularly (re)occupied for shorter or longer periods of time – one or more generations – and with shorter or longer intervals (*persistent places*). At the end of the Iron Age and the Roman Period we can distinguish a long(er) continuity of use and/or a more sustainable use of a place, especially on the sandy soils (Gerritsen 2003, 194-197; for Oss see Schinkel 1998, 174-179; Wesselingh 2000, 195-200) (*permanent places*).

In retrospective, there is a shift from adapting *to the* landscape to adapting *the* landscape. At a certain point in time farmers start to modify their environment. Extensive, limitless landscapes are gradually

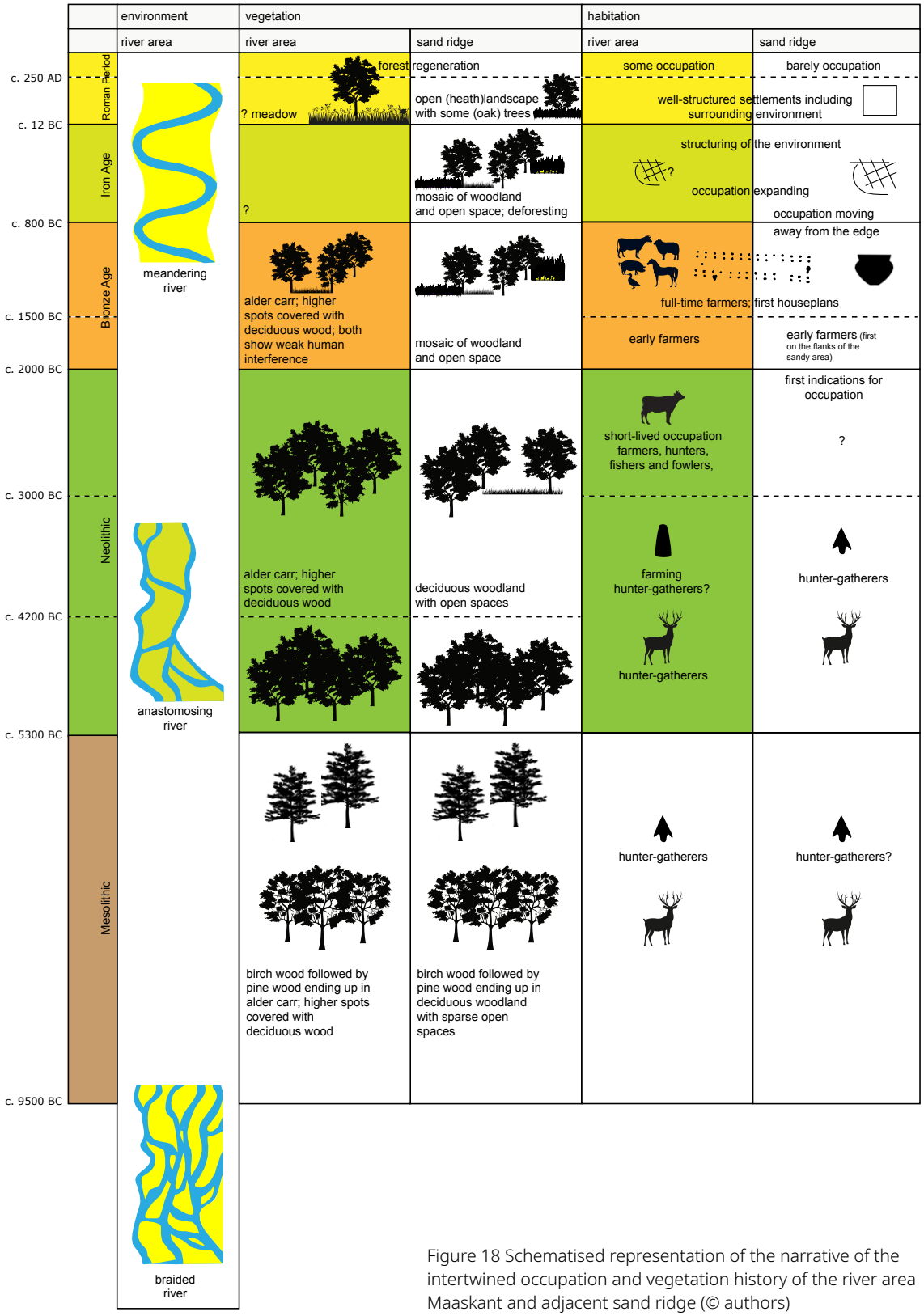


Figure 18 Schematised representation of the narrative of the intertwined occupation and vegetation history of the river area Maaskant and adjacent sand ridge (© authors)

transformed into limited landscapes in which visible boundaries of a yard, settlement and/or parcels of land occur more and more frequent.

The long-term occupation history shows a noticable repetitive pattern. In the Late Neolithic and Bronze Age, the occupation spreads gradually from the Maaskant to the adjacent sandy soils. In Late Roman Period the habitation continued in the river area. A few centuries later, in the Merovingian Period (6th century AD), the population slowly increased again, whereby the sandy soils became inhabited (again). This growth continues up to the present day, with the inhabitants of the sandy soils mainly living in a large city, while the clay area is characterised by dozens of smaller and larger villages and hamlets that follow the meandering of the Meuse more or less like a bead string. The occupation and vegetation history of the river area Maaskant and adjacent sand area of Oss is thus strongly intertwined, despite the fact that living environment is very different. But what can we say about the actual relation(s) between the inhabitants *on* the sand and *on* the clay, especially in the relatively densely populated period between the last centuries BC and the first centuries AD?

7 Clay versus sand – different environments, different identities?

Nowadays there are about twenty larger and smaller villages and hamlets scattered in the Maaskant, on the adjacent sandy soils lie the city Oss and two smaller villages. Both areas have their own identity: village versus city, industry versus agriculture, hustle and bustle versus tranquillity. In addition, people now living *on* the sand are reputed differently from people living *on* the clay.

Was that also the case in the past? Can we say something at all about the relationship between the inhabitants of the different areas through time, are there differences to be seen and does the environment play a role in this?[12] The landscape is an important factor in the 'identity' of communities especially for the (pre)historic (agricultural) communities that were closely bonded with their environment. A landscape has a history and evokes memories; it sets the mind as to say (Kolen 1999, 271; 284)?

It's clear that the daily environment of the inhabitants of the Maaskant and the inhabitants of the sandy soils differs. On the one hand a varying, heterogeneous clay landscape and on the other hand a homogeneous, hardly altered sand landscape. Each environment posed its own demands.

However, if we look at what we can observe, the material culture, the subsistence economic basis, house plans and land use, there are hardly any differences. Distinctions seem to be gradual rather than fundamental. It strongly appears that the immediate surroundings had relatively little influence, especially on the full-time agricultural Late Prehistoric and subsequent communities. The economic basis for existence was developed in such a way that it met the requirements of both the dynamic and fertile river landscape and the vast and less fertile sandscape. This flexible and pragmatic approach to different (and changing) living environments can be seen as an important characteristic of agricultural communities.

Despite the difference in landscape characteristics and although archaeological reality strongly determines our perception the differences between the inhabitants – the farmers that lived here around the beginning of the era – seem limited. They were closely interrelated and both strongly oriented towards – and even dependent on – the river Meuse. She formed an essential element for the inhabitants of both areas and bridged their local 'small' worlds with the 'big' world beyond. Sand and clay flow seamlessly into one another, together with the inhabitants living *on* the sand and *on* the clay. Maybe people living close to the river were referred to as people from the clay and vise versa but in general they live each within different environments.

Epilogue: a local community in a big world

This *small narrative* is a result of the regional Maaskant-project of which Harry Fokkens was the scientific director for three decades. Such evidence-based narratives about the deep past of local communities form essential 'building blocks' for our *grand narratives* about the prehistoric world that stretched out far beyond the environment in which local late prehistoric and Early Roman Period communities daily lived and worked. We hope that the small world narrated above contributes to our understanding of the big world it was part of. Both aspects are important in Harry's work.

Notes

1 This contribution is based on a series of articles published earlier in a Dutch book about the Maaskant (a.o. Bakels 2014; Jansen 2014b). The text is translated by Sasja van der Vaart-Verschoof.
2 See also the editorial in this book.
3 This is due to the fact that most of the research took place within the framework of the urban expansions of Oss, which are limited to the sandy soils.
4 The Haren-Spaanse Steeg site was investigated in 1962, 1972 and 1999: see Jansen and Jacques 2014; Jacques 2014; Jansen *et al.* 2002.
5 Title of this section after Wink 2009.
6 This section is based on Wink *et al.* 2014.
7 The mapping is based on coring data, lidar images and sedimentological and geomorphological principles, the dating is based on 14C, archaeological sites, historical sources and maps and geological cross-cutting principles.
8 On the map of Van Diepen, the river dunes are indicated as old residential areas. Current villages such as Haren, Teeffelen, Deursen and Dennenburg are situated on such a river dune. Archaeological finds are regularly found in the centres of these villages (Dutch: *dorpen*).
9 This paragraph is an edited translation of an article published earlier in Dutch (Bakels 2014).
10 This paragraph is an edited translation of an article published earlier in Dutch (Jansen 2014b).
11 Among other things, the recognizability of the Late Bronze Pottery plays a role in this, but also the character of the settlements in that period: these left far less clear traces than settlements from the previous Middle Bronze Age (B).
12 It is important to realise that we are dealing with sites whose conservation differs greatly due to tafonomic and (post)depositional processes, which are closely related to the landscape context.

References

Arnoldussen, S.A. 2008. *A living landscape. Bronze Age settlement sites in the Dutch river area (c. 2000-800 BC)*, Leiden.

Bakels, C. 2002a. Het pollendiagram Oss 45E/346. In: H. Fokkens and R. Jansen (eds), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 259-270.

Bakels, C. 2002b. Herpen-Wilgendaal. De venige en humeus-zandige afzettingen in de voormalige geul, pollen en zaden. In: E.A.G. Ball and R. Jansen (eds), *Van steentijd tot middeleeuwen: archeologisch onderzoek rond een fossiele beekloop te Herpen-Wilgendaal* (Archol rapport 11), Leiden, 72-80.

Bakels, C. 2012. The early history of Cornflower (Centaurea cyanus L.) in the Netherlands, *Acta Palaeobotanica* 52 (1), 25-31.

Bakels, C. 2014. Van berken tot boekweit: de vegetatie van de Maaskant. In: R. Jansen (ed.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, 51-64.

Bakels, C. and Y. Achterkamp 2013. The local vegetation at the time of the construction of the Oss-Zevenbergen barrows 6 and 7. In: D.R. Fontijn, S. van der Vaart-Verschoof and R. Jansen (eds), *Transformation through destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*, Leiden, 239-248.

Bakels, C.C. and D. de Haan in prep. Het Ossermeer. In: R. Jansen (ed.). *The third decade. Large scale excavations in Oss-Horzak* (Analecta Praehistorica Leidensia), Leiden.

Ball, E.A.G. 2014. Nogmaals Herpen-Wilgendaal. In: R. Jansen (ed.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 203-220.

Ball, E.A.G. and D. Schiltmans 1998. *De Maaskantregio in kaart. Archeologische inventarisatie van Oss tot aan de Maas*, Leiden (unpublished thesis University of Leiden).

Beex, G. 1955. Op de Lallenberg te Berghem, *Brabants Heem* 7, 105-118.

Berendsen, H.J.A. and E. Stouthamer 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

Bloemers, J.H.F. 1999. Regional research approach since the early 70s in the Netherlands. A fundamental decision with long-term effects. In: H. Sarfatij, W.J.H. Verwers and P.J. Woltering (eds), *In discussion with the past. Archaeological Studies presented to W.A. van Es*, Zwolle, 317-327.

Boshoven, E.H., S. van der Veen and B.J.G. van Snippenburg 2018. *Integrale Verkenning Ravenstein-Lith: Bureauonderzoek Archeologie, Cultuurhistorie en Landschap* (RAAP-rapport 3383), Weesp.

Botman, A. and S. van der A 2009. *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Oss. Rapportage behorende bij de archeo-*

logische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Oss, Amersfoort.
Bunnik, F., 2010. Pollenanalyse. In: E. Hoven, N. van der Feest and J. de Kramer (eds), *Archeologische opgraving Herenengstraat, Lith, Gemeente Lith* (Becker & Van de Graaf rapport 932), 35-45.
Cohen, K.M. and E. Stouthamer 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*, Utrecht (https://doi.org/10.17026/dans-x7g-sjtw).
De Haan, D. 2009. *Het Ossermeer, een pollenonderzoek* (BA-thesis Faculteit der Archeologie Universiteit Leiden), Leiden.
De Jong, F. 1982. *Palynologisch onderzoek van het Inheems-Romeinse grafveld van Oss-Ussen (Provincie Noord-Brabant)*(thesis Faculty of Archaeology Leiden University).
De Kort, J.-W. 2002. Schapen op de heide, een vegetatiereconstructie van de omgeving van het vorstengraf van Oss in de vroege ijzertijd. In: H. Fokkens and R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 341-353.
De Kort, J.-W. 2007. De vegetatieontwikkeling rondom de Zevenbergen bij Oss, circa 1800-1500 v. Chr. In: R. Jansen and L.P. Louwe Kooijmans (red.), *10 jaar Archol. Van contract tot wetenschap*, Leiden, 221-234.
De Leeuwe, R. 2014. Sporen uit de klokbekercultuur en ovens uit de ijzertijd in het centrum van Macharen. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 127-136.
Doorenbosch, M. 2013. *Ancestral Heaths. Reconstructing the barrow landscape in the central and southern Netherlands*, Leiden.
Fokkens, H. 1996. The Maaskant project: continuity and change of a regional research project, *Archaeological Dialogues* 3-2, 197-216.
Fokkens, H. 1998. The Ussen project: the first decade of excavations at Oss. In: H. Fokkens (ed.), The Ussen project. The first decade of excavations at Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 30, Leiden, 1-5.
Fokkens, H. in prep. a. Oss-North: the second decade of excavations at Oss; a synthesis. In: H. Fokkens, S. van As and R. Jansen (eds.), The Oss-Noord project. The second decade of excavations in Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 48, Leiden.
Fokkens, H. in prep. b. Excavations in the Mikkeldonk district. In: H. Fokkens, S. van As and R. Jansen (eds.), The Oss-Noord project. The second decade of excavations in Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 48, Leiden.
Fokkens, H. and R. Jansen (red.) 2002. *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden.
Fokkens, H., R. Jansen and I.M. van Wijk 2009. *Het grafveld Oss-Zevenbergen. Een prehistorisch grafveld ontleed* (Archol rapport 50), Leiden.
Fokkens, H., B.J.W. Steffens and S. van As (eds.) 2017. Farmers, fishers, fowlers, hunters. Knowledge generated by development-led archaeology about the Late Neolithic, the Early Bronze Age and the start of the Middle Bronze Age (2850-1500 cal BC) in the Netherlands, *Nederlandse Archeologische Rapporten* 53, Amersfoort.
Fokkens, H., S. van As and R. Jansen (eds.) in prep. The Oss-Noord project. The second decade of excavations in Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 48, Leiden.
Gerritsen, F. 2003. Local identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldtregion, *Amsterdam Archaeological Studies* 9, Amsterdam.
Heeren, S. 2005. De verlating van het Maas-Demer-Schelde gebied in de 3e eeuw na Chr. In: E. van Rossenberg, A. Bright, J. Hendriks and D. Smal (eds.), *SOJA-bundel 2002-2003*, Leiden/Amsterdam, 53-67.
Heeren, S. 2014. De vindplaats Maren-Kessel/Lith: van heiligdom naar legerkamp. Centrale plaatsen langs de Maas van de late ijzertijd tot in de laat-Romeinse tijd. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 253-267.
Hiddink, H. 2003. *Het grafritueel in de Late IJzertijd en Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11), Amsterdam.
Jacques, F. 2014. Het dierlijk botmateriaal van de late ijzertijdcultusplaatsen Lith-Oijensche Hut en Haren-Spaanse Steeg. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 349-372.
Jansen, R. 2014a. De archeologische schatkamer Maaskant – Inleiding. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 21-36.

Jansen, R. 2014b. De archeologische schatkamer Maaskant – bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr. Een regionaal onderzoek. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 447-462.

Jansen, R. (red.) in prep. The third decade of archaeological research in Oss(-Horzak), *Analecta Praehistorica Leidensia*, Leiden.

Jansen, R. and S. Arnoldussen 2007. Early and Middle Bronze Age settlement features of the multi-period site Oss-Horzak (province Noord-Brabant, Nl.), *Lunula Archaeologia protohistorica* 15, 25-34.

Jansen, R. and S. van As 2012. Structuring the landscape in Iron Age and Roman Period (500 BC – AD 250): the multi-period site Oss-Horzak. In: C. Bakels and H. Kamermans (eds.), The end of our fifth decade, *Analecta Praehistorica Leidensia* 43/44, Leiden, 95-111.

Jansen R. and H. Fokkens 2010. Central places in the 1st and 2nd century AD in the Maaskant-region (Southern Netherlands). Reinterpreting the Roman settlement of Oss-Westerveld. In: H. Jöns and E. Strahl (eds.) *Siedlungs- und Küstenforschung im Südlichen Nordseegebiet. Probleme der Küstenforschung Rahden: Niedersaksisches Institut für historische Küstenforschung*, 68-81.

Jansen, R. and L.G.L van Hoof 2003. *Archeologisch onderzoek Oss-De Geer. Bewoningssporen uit de bronstijd en de Romeinse tijd* (Archol Rapport 19), Leiden.

Jansen, R. and F. Jacques 2014. De 'vergeten' vindplaats Haren-Spaanse Steeg. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 235-252.

Jansen, R. and G. Smits 2014. Vondsten uit het laatneolithicum en vroege en midden-bronstijd in de Maaskant. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 87-100.

Jansen, R. en I.M. van Wijk 2007. Is er toekomst voor regionaal onderzoek? De (pre)historische bewoningsgeschiedenis van de regio Herpen. In: R. Jansen and L.P. Louwe Kooijmans (red.), *10 jaar Archol. Van contract tot wetenschap*, Leiden, 69-88.

Jansen, R., H. Fokkens and C. van der Linde 2002. Lith-Oijensche Hut en Haren-Spaanse Steeg. Lokale riviercultusplaatsen uit de late ijzertijd in de Brabantse Maaskant. In: H. Fokkens and R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 173-205.

Jansen, R., C. van der Linde and H. Fokkens 2002. *Archeologisch onderzoek Hertogswetering. Een cultusplaats in de Maaskant* (Archol rapport 7), Leiden.

Jansen, R., P. van Lijssel, P. van Nistelrooij, H. Pennings and M. van den Broek 2014. De vindplaats Berghem-Waatselaar ontgrond. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 137-152.

Jansen, R., C. van der Linde and H. Fokkens 1999. *Een inventarisatie van vindplaatsen in het buitengebied van Oss* (Archeologische Rapporten Maaskant 5), Leiden.

Knippenberg, S. 2014. Bewoning uit het midden-neolithicum (Stein/Vlaardingen groep) en een grafveld uit de midden/-late ijzertijd aan de rand van Haren. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 101-126.

Kolen, J. 1999. Landschap en historisch bewustzijn. In: J. Kolen and T. Lemaire (red.), *Landschap in meervoud. Perspectieven op het Nederlandse landschap in de 20ste/21ste eeuw*, Utrecht, 277-300.

Lauwerier, R.C.G.M., B.J. Groenewoudt, O. Brinkkemper and F.J. Laarman 1998/99. Between ritual and economics: animals and plants in a fourth-century native settlement at Heeten, the Netherlands, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 42, 155-198.

Louwen, A., M. van Zon, F. Jacques and J. van Roemburg 2014. Tot de enkels in de klei. Een archeologische en landschappelijke kartering op de vindplaats 'De Hoge Tussenrijten' in de Maaskant. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 175-188.

Modderman, P.J.R. 1950. Het oudheidkundig bodemonderzoek van de oude woongronden langs de Maaskant in Noord-Brabant, *Brabants Jaarboek* 1949-1954, 92-107.

Roymans, N.G.A.M. 2004. *Ethnic identity and imperial power. The Batavians in the Early Roman Empire* (Amsterdam Archaeological Studies 10), Amsterdam.

Schinkel, K. 1998. Unsettled settlement, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen, the 1976-1986 excavations. In: H. Fokkens (red.), *The Ussen-Project. The first decade of excavations at Oss* (Analecta Praehistorica Leidensia 30), Leiden, 5-208.

Stikkelorum, T. 2017. *Uniformity across landscapes. An inter-regional investigation of the Late prehistoric habitation of the Maaskant and Heikant Brabant, the Netherlands* (thesis University Leiden).

Teunissen, D. 1988. De bewoningsgeschiedenis van Nijmegen en omgeving, haar relatie tot de landschapsbouw en haar weerspiegeling in palynologische gegevens, *Mededelingen van de Afdeling Biogeologie van de sectie Biologie van de Katholieke Universiteit van Nijmegen* 15, Nijmegen.

Van Amerongen, Y.F. 2016. *Wild West Frisia: the role of domestic and wild resource exploitation in Bronze Age subsistence* (PhD-thesis University Leiden).

Van Beurden, L. 2002. Vegetatieontwikkeling en landgebruik vanaf het Laat-Mesolithicum tot in de middeleeuwen in de omgeving van 's-Hertogenbosch. In: H. Fokkens and R. Jansen (eds), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 271-285.

Van Diepen, D. 1952. *De bodemkartering van Nederland XIII: de bodemgesteldheid van de Maaskant. Verslagen van Landbouwkundige onderzoekingen*, Wageningen.

Van de Glind, M. in prep. *Bewoning uit de middenbronstijd en volle middeleeuwen in Deursen-Laagstraat* (BODAC rapport), Den Bosch.

Van de Meer, A. 2010. *'Terrasje pakken?' A geoarchaeological research on the Holocene geology and its Pleistocene substratum in the Maaskant between Berghem and Haren* (scriptie Universiteit Leiden).

Van der Linde, C. 2014. Overlangel aan de Maas. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 153-170.

Van der Sanden, W. 1987. The Ussen project: large-scale settlement archaeology of the period 700 BC-AD 250, a preliminary report, *Analecta Praehistorica Leidensia* 20, Leiden, 95-124.

Van Kampen, J. 2014. Bewoning aan de rand van de Maaskant. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 221-234.

Van Leeuwaarden, W. 1982. *Palynological and macropaleobotanical studies in the development of the vegetation mosaic in eastern Noord-Brabant (the Netherlands) during Lateglacial and Early Holocene times* (PhD-thesis State University Utrecht).

Van Wijk, I.M., S.A. Arnoldussen, E.A.G. Ball and R. Jansen 2004. *Archeologisch inventariserend veldonderzoek Herpen-Hertogswetering; onderzoek langs een restgeul in de Maaskant* (Archol Rapport 31), Leiden.

Vera, F.W.M., 2000. *Grazing ecology and forest history*, Oxford.

Verschoof, W., G. de Boer and K. Wink 2014. Geofysisch onderzoek op de vindplaatsen Hoge Morgen en Lange Maaijen in de Maaskant. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 269-284.

Verwers, W.J.H. 1998. North Brabant in Roman and Early Medieval Times. Habitation history, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 43, 199-359.

Vos, W.K. 2009. Bataafs platteland. Het Romeinse nederzettingslandschap in het Nederlandse Kromme-Rijngebied (Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam), *Nederlandse Archeologische Rapporten* 35, Amersfoort.

Vos, P. and S. de Vries 2013. *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Utrecht (downloaded at March 2018 from www.archeologieinnederland.nl).

Wesselingh, D. 2000. Native Neighbours. Local settlement and social structure in the Roman Period at Oss (the Netherlands), *Analecta Praehistorica Leidensia* 32, Leiden.

Wink, K. 2009. *Merkwaardig contact in de Maaskant. Het overgangsgebied van Pleistoceen dekzand naar holocene rivierklei bij Oss op twee locaties geoarcheologisch onderzocht: paleogeografische kartering van het Ossermeer en De Hoge Morgen* (scriptie Universiteit Leiden).

Wink, K., A. van de Meer and J. Mol 2014. Het dynamische rivierenlandschap van de Maaskant. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 37-50.

Hoofdstuk 4

Vondsten uit het laat-neolithicum en vroege en midden-bronstijd in de Maaskant

De vindplaatsen Oss-Kennedybaan en –Frankenbeemdweg en Lith-Hertogswetering

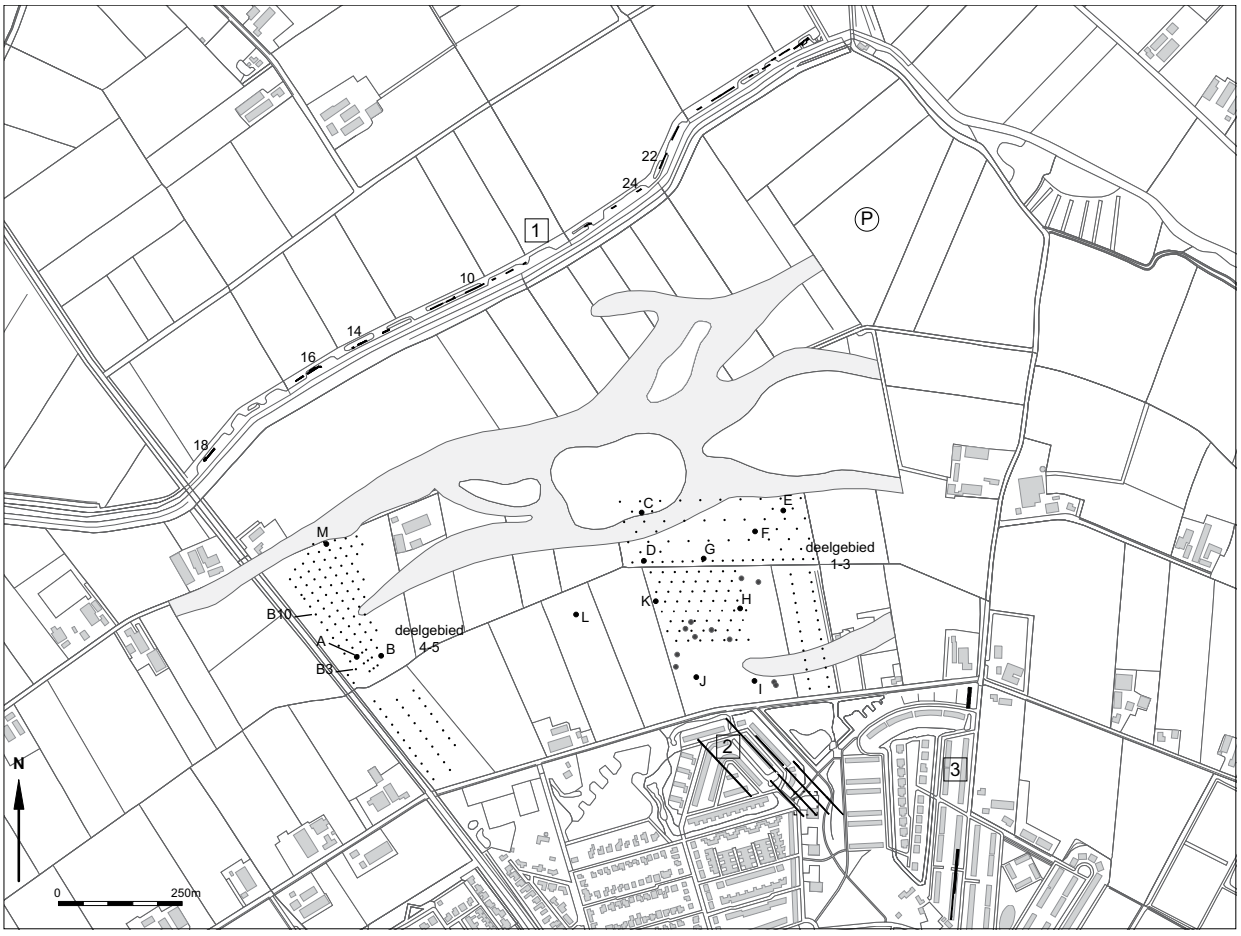
Richard Jansen en Gerard Smits

Uitgestrekte opgravingen op de dekzanden direct ten zuiden van de Noordoost-Brabantse Maaskant hebben nauwelijks sporen en vondsten van voor de midden-bronstijd B, dus vóór 1500 v. Chr., opgeleverd. Slechts een handvol (intrusieve) vondsten en enkele 'losse' kuilen dateren uit de periode laat-neolithicum tot en met midden-bronstijd A (ca. 3000 – 1500 v. Chr.). Deze lijken een 'incidenteel' gebruik en/of bewoning te representeren van de uitgestrekte en vrijwel nog onontgonnen bossen die toen nog de zandgronden bedekten.

In de Maaskant is de situatie anders. Hier komen wel vindplaatsen van voor de midden-bronstijd B voor. Een van deze (of meerdere) vindplaats(en) ligt direct ten noorden van het dekzandgebied, niet ver van de opgravingen van Ussen, Mikkeldonk en Mettegeupel. Ondanks dat in dit gebied geen opgravingen zijn uitgevoerd bieden de gegevens van enkele proefsleuf- en booronderzoeken en de vondsten met bijbehorende documentatie van amateurarcheologen een goed inzicht in deze vindplaats(en) uit de periode laat-neolithicum tot en met midden-bronstijd. Door het samenbrengen van deze data wordt een eerste inzicht verkregen in deze vroeg(st)e agrarische gemeenschappen die aan de wieg stonden van de latere intensieve bewoning van beide regio's in brons-, ijzer- en Romeinse tijd.

Inleiding

Centraal in de zuidelijke rand van de Maaskant, direct 'grenzend' aan de zandgronden ligt een vindplaats, mogelijk een serie van kleine vindplaatsen, die bekend staat onder de namen Kennedybaan en Frankenbeemdweg, vernoemd naar aanpalende straten. Met name in het begin van de jaren '90 zijn op verschillende percelen in dit gebied vondsten gedaan uit het laat-neolithicum en de vroege en midden-bronstijd, perioden die in de opgravingen in het nabijgelegen gelegen

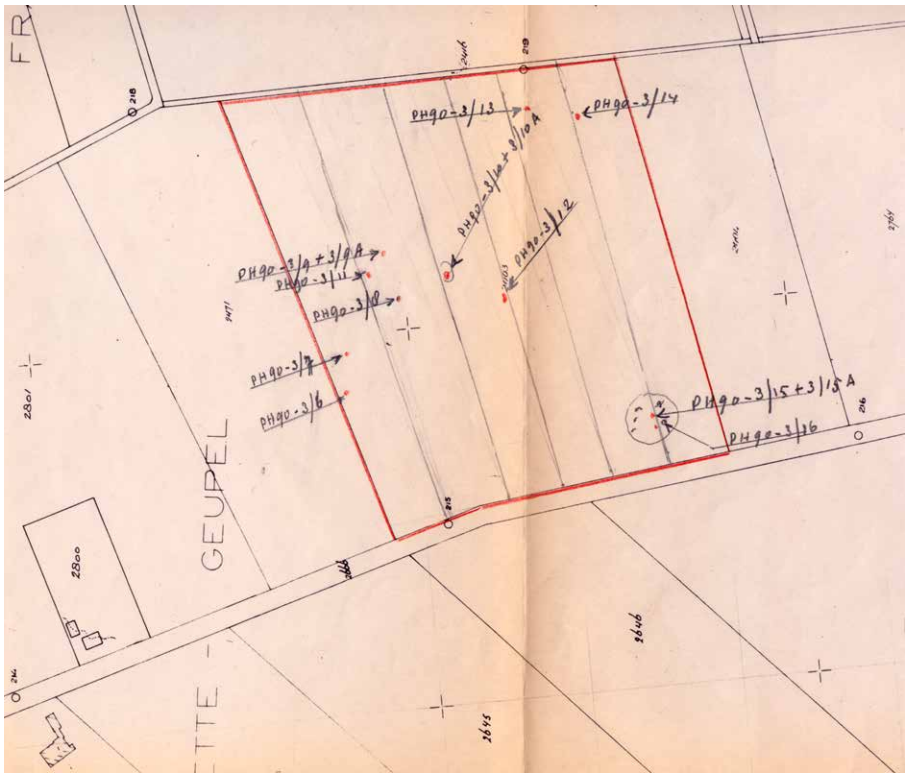


Figuur 1. Overzicht van het onderzoeksgebied Oss- Kennedybaan, –Frankenbeemdweg en Lith-Hertogswetering (tekening R. Jansen).

Ussen, Mikkeldonk en Mettegeupel vrijwel ontbreken (Schinkel 1998; Fokkens e.a. in voorb.). Het vondstmateriaal ligt verspreid in kleine clusters en bestaat uit tientallen, veelal grofgemagerde scherven, vuursteen en fragmenten verbrand bot.[1]

Eind jaren '90 zijn op verschillende percelen in het zelfde gebied boringen gezet, met name gericht op het in kaart brengen van de ondergrond. Aan de noord- en zuidkant van het onderzoeksgebied zijn kleinschalige proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd (fig. 1). Door het samenbrengen van deze gegevens wordt getracht inzicht te krijgen in deze vindplaats en daarmee de vroeg(st)e agrarische gemeenschappen van de regio. Als eerste zijn de vondsten gedetermineerd. Vervolgens is gekeken naar de verspreiding van de vondsten inclusief de landschappelijke context van de vindplaatsen. Ten slotte zijn de vindplaatsen in een breder kader geplaatst.

1 De vondsten zijn gedaan door de lokale archeologen Piet Haane (†; Oss) en tweede auteur Gerard Smits (†; Oss). Vondsten van Smits komen met name uit het gebied langs de Kennedybaan, de vondsten van Haane komen van een perceel iets verder oostelijk gelegen, direct ten noorden van de Frankenbeemdweg (fig. 1).



Figuur 2. De vondsten uit het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied zijn door lokaal archeoloog P. Haane (Oss) ingetekend op een kadasterkaart 1:5000 (tekening P. Haane).

Oppervlaktevondsten

Collectie Haane

Na de egalisatie van een aantal akkers direct ten noorden van de Frankenbeemdweg zijn begin 1990 de eerste vondsten in het onderzoeksgebied opgeraapt, waaronder een aantal potbekerscherven en meerdere fragmenten en werktuigen van vuursteen (tabel 1). De vondsten lagen verspreid over een akkerperceel van circa 300 bij 200 m (fig. 2). Potbekerscherven zijn te dateren in het laat-neolithicum en worden in het algemeen beschouwd als typerend nederzettingsaardewerk. De vuurstenen werktuigen zijn niet direct aan dezelfde of een specifieke periode te koppelen (Theunissen 1998).

Collectie Smits

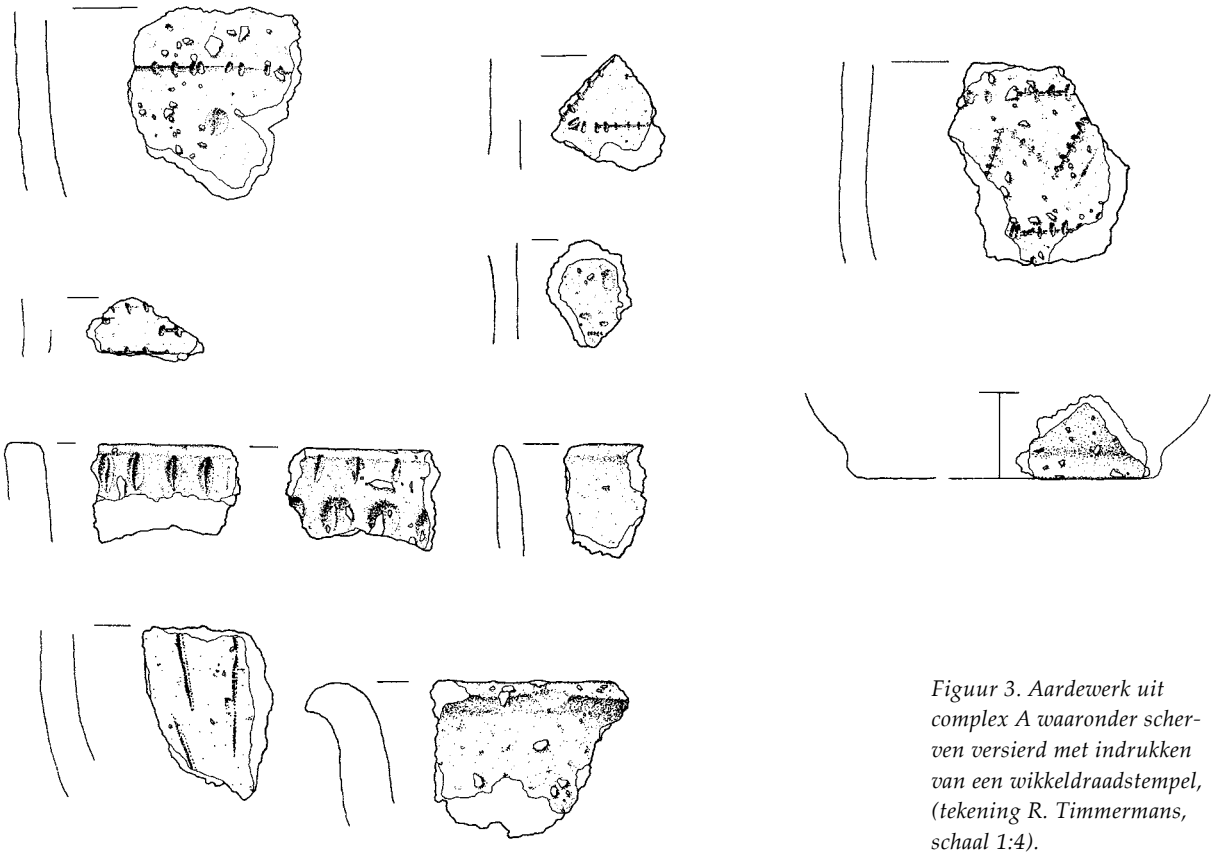
In dezelfde periode worden ook op een perceel direct ten oosten van de Kennedybaan vondsten gedaan. Tussen 1990 en 1994 worden hier, en ook meer oostelijk, een groot aantal vondsten verzameld, waaronder ook scherven. Het aardewerk is in het algemeen gemagerd met grof gebroken kwartsdeeltjes.

Het grootste vondstcomplex (A) bestaat uit enkele tientallen scherven, een tiental vuurstenen artefacten en enkele verbrande, hoogstwaarschijnlijk menselijke botfragmenten (fig. 8).[2] Minimaal zeven fragmenten zijn versierd met indrukken van een wikkeldraadstempel en daarmee te dateren in de vroege bronstijd (Theunissen 1998) (fig. 3). Eén randfragment is versierd met horizontale en diagonale wikkeldraadindrukken en heeft kleine doorboringen net onder de

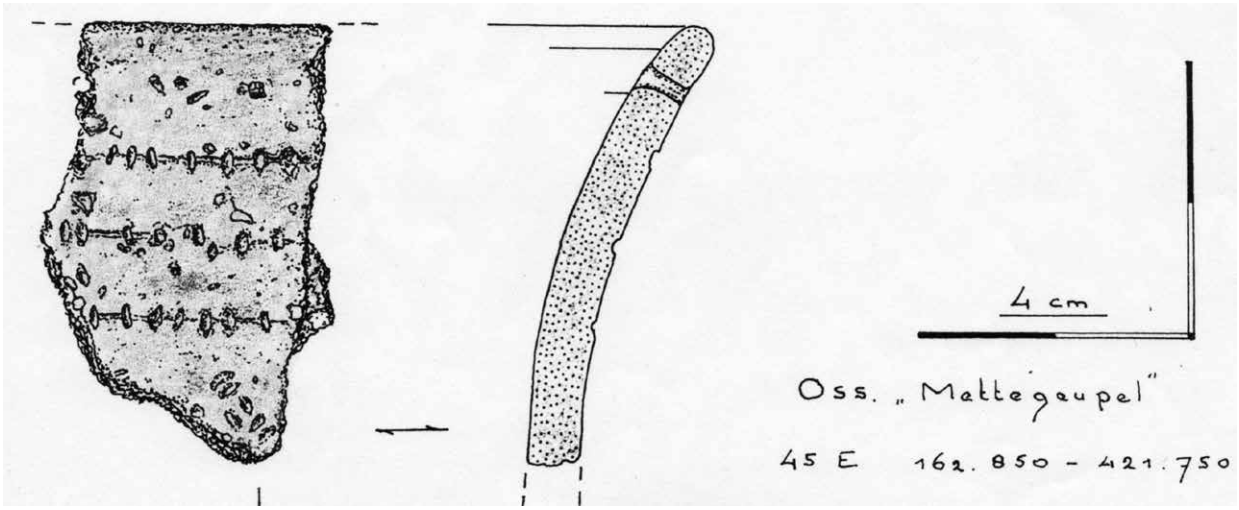
2 Mond. meded. S. Lemmers MA, Osteologisch laboratorium FdA Universiteit Leiden.

	Vondsten	Omschrijving	Datering
PH90-3/8	Twee scherven	Grove kwartsmagering	ijzertijd?
PH90-3/10	Zeven scherven	Een randscherf met touwversiering	vroege bronstijd (Hilversum?)
PH90-3/15	32 scherven	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd
PH90-3/15A	Vuursteen	-	
PH90-3/10A	(Vuur)steen	Een bewerkt vuursteen, een natuurlijk steen	
PH90-3/6	Twee scherven	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd
PH90-3/7	Negen scherven	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd
PH90-3/9	Vier scherven	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd
PH90-3/9A	Vuursteen	Drie bewerkt, 1 dolkpunt?	
PH90-3/14	Een scherf	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd
PH90-3/16	Een scherf	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd
PH90-3/11	Zes scherven	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd
PH90-3/12	Vuursteen, aardewerk	Enkele scherven potbekeraardewerk	laat-neolithicum

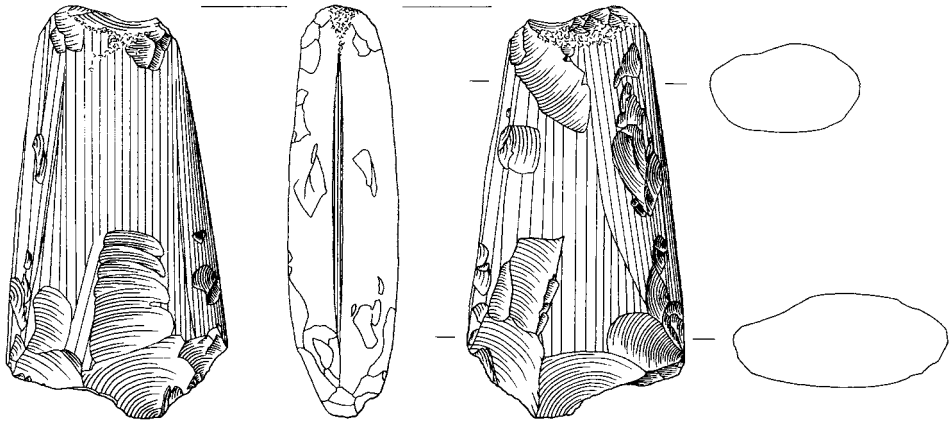
Tabel 1. Vondsten van de vindplaats Frankenbeemdweg – Kennedybaan uit de collectie van P. Haane (Oss) (zie fig. 1).



Figuur 3. Aardewerk uit complex A waaronder scherven versierd met indrukken van een wikkeldraadstempel, (tekening R. Timmermans, schaal 1:4).



Figuur 4. Randfragment met wikkeldraadindrukken en doorboringen net onder de rand (tekening G. Smits).

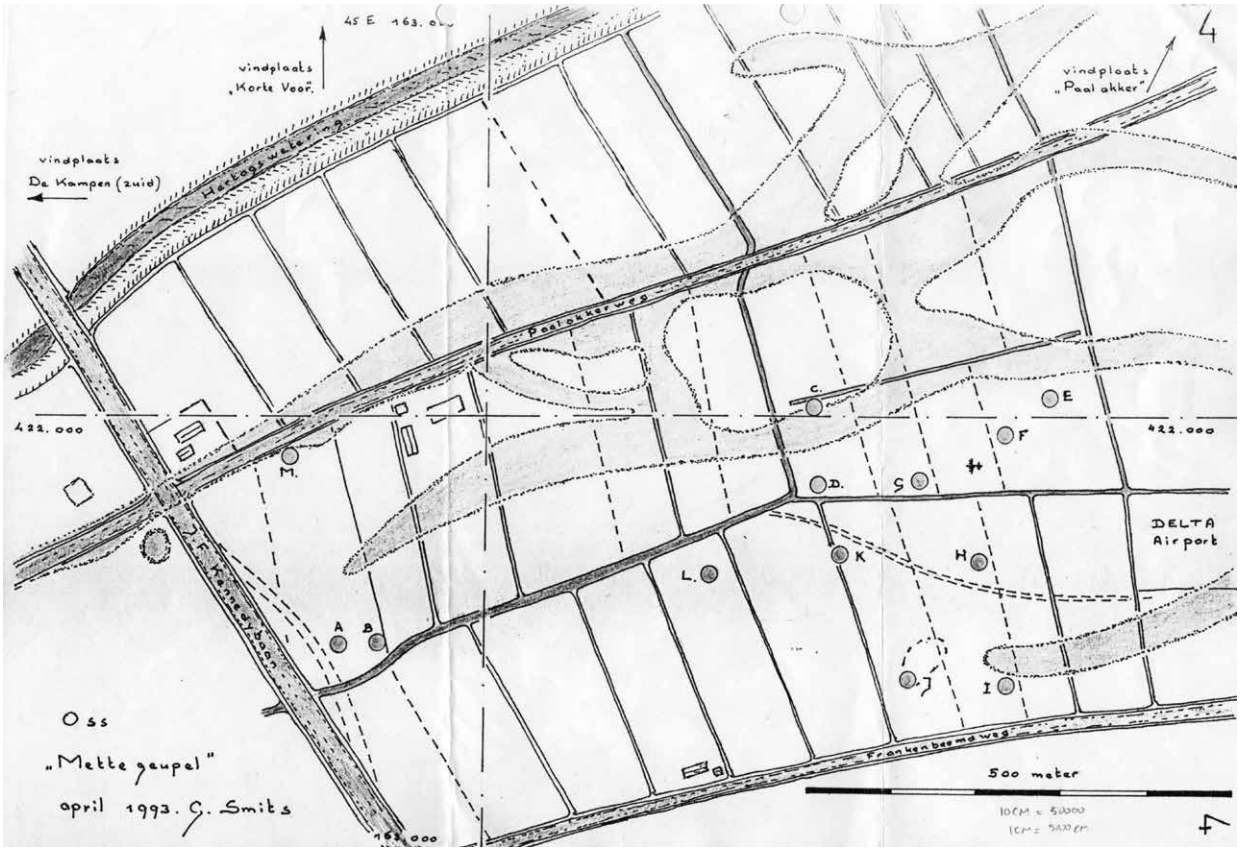


Figuur 5. Geslepen bijl uit het midden-of laat-neolithicum (tekening R. Timmermans, schaal 1:4).

rand (fig. 4). Een tweede randfragment uit complex A heeft een hoekige rand en nagelindrukken in de zijkant van de rand. Opvallend zijn de touwindrukken in een zigzagmotief bovenop de rand. Dit Hilversum-aardewerk dateert uit het begin van de midden-bronstijd (Fokkens 1991). Ook de scherven en vuurstenen werktuigen uit de andere complexen dateren uit het laat-neolithicum, vroege en midden-bronstijd (A) (ca. 3000 en 1500 v. Chr.) (tabel 2).

Een bijzondere vondst betreft een geslepen bijl van een lichtbruine vuursteen (C) (fig. 5). Het duntoppige werktuig heeft een ovale doorsnede en enigszins gefacetteerde zijde (Verwers en Kleij 1998, 24). Op basis hiervan wordt de bijl, waarvan het snijvlak ontbreekt, in het midden-of laat-neolithicum gedateerd.

In figuur 6 is de verspreiding van de oppervlaktevondsten weergegeven, samen met een geulenstelsel zoals dat door Van Diepen (1950) is opgetekend. Het eerste wat opvalt is dat de vondsten in kleine clusters, verspreid door het onderzoeksgebied liggen. Een kleine oppervlaktekartering op dezelfde locatie enkele jaren later, voorafgaand aan een booronderzoek, leverde een vergelijkbare, geclusterde verspreiding van kleine hoeveelheden (midden-)bronstijd aardewerk op (Jansen e.a. 1999). Door Smits worden de vondsten gekoppeld aan verschillende hoger gelegen zandkoppen die in het gebied 'boven de klei' uitsteken, en regelmatig



Figuur 6. De vondsten uit het westelijke deel van het onderzoeksgebied zijn door G. Smits ingetekend op een kadasterkaart waarop ook het door Van Diepen gekarteerde geulensysteem is weergegeven (tekening G. Smits).

aangeploegd worden. Op bepaalde momenten zijn de aangeploegde zandkoppen zelfs zichtbaar als verkleuringen in de akker. Mogelijk is hier sprake van verspreid gelegen huisplaatsen uit genoemde perioden, gesitueerd op kleine, relatief hoger gelegen zandkoppen in de directe omgeving van een (actieve) geul.

Booronderzoeken

In het kader van de ruilverkaveling Lage Maaskant zijn in 1999 op meerdere percelen in het onderzoeksgebied boringen gezet. Dit bood de mogelijkheid om de micro-landschappelijke setting van de genoemde oppervlaktevindplaatsen in kaart te brengen.

Deelgebieden 1-3 (fig. 1)

In de centraal gelegen deelgebieden 1, 2 en 3 is de opbouw van de boringen redelijk constant. Onder een bouwvoor van gemiddeld 30 cm bevindt zich in de meeste gevallen een zandig kleipakket van enkele decimeters dik. Daaronder ligt een pakket dekzand(en). Het niveau van het dekzand fluctueert tussen 3.50 m en 4.20 m +NAP waarbij het gemiddelde zandniveau van zuid naar noord langzaam afloopt. Het is duidelijk dat het onderzoeksgebied direct tegen de zandgronden aanligt die hier geleidelijk onder een dikker wordende kleilaag 'verdwijnen'. Lokale fluctuaties in het zandniveau zijn het gevolg van zandopduikingen of -koppen die op sommige plaatsen door het dunne kleidek dagzomen (Jansen e.a. 1999).

	Vondsten	Omschrijving	Datering	
A	Veertigtal (kleine) scherven, tien vuurstenen artefacten en crematieresten	Grove kwartsmagering; randfragmenten met rijen verticale nagelindrukken direct onder rand; randfr. met wikkeldraadversiering en gaatjes onder rand; wandfragmenten met wikkeldraadversiering; wandfr. met stafbandje; nagel- en touwindrukkenversiering	laat-neolithicum; vroege en midden-bronstijd	
B	Drie scherven en vuurstenen afslag	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd	
C	Vuurstenen bijl; ca. 15 scherven; vuurstenen werktuig	Geslepen bijl van lichtbruine vuursteen; grofgemagerde scherven; wandfr. met stafband met diagonale nagelindrukken boven en onder band	midden-of laat-neolithicum; midden-bronstijd	
D	Drie scherven; fragment bewerkt zandsteen; twee fr. vuursteen	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd	
E	Ca. tien scherven	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd	
F	Zes scherven	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd	
G	Ca. tien scherven; crematieresten	Grove kwartsmagering; potgruismagering	brons- en ijzertijd	
H	Ca. tien scherven en vuurstenen krabber	Grove kwartsmagering; potgruismagering	brons- en ijzertijd	Vindplaats Haane
I	Ca. twintig scherven; fr. leem; fr. Vuursteen	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd	
J	Vier scherven en vuurstenen afslag	Een keer nagelindrukken	midden-bronstijd	
K	Drie scherven	Een keer nagelindrukken	midden-bronstijd	
L	Scherf	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd	
M	Ca. tien scherven		midden-bronstijd	
N	Tien scherven; fr. vuursteen; 26 fr. leem	Grove kwartsmagering	midden-bronstijd	

Tabel 2. Vondsten van de vindplaats Frankenbeemdweg – Kennedybaan uit de collectie van G. Smits (Oss) (zie fig. 1).

Deelgebieden 4-5 (fig. 1)

De boorprofielen in de meest westelijk gelegen percelen van het onderzoeksgebied komen sterk overeen met die in de deelgebieden 1-3. Het zandniveau fluctueert hier tussen 4.00 m tot 4.20 m +NAP, met een enkele uitschieter naar 3.80 m -3.90 m +NAP. Ook hier is sprake van een afdekking van het gebied door een dunne kleiafzetting. Slechts in één boring werd het zandniveau beduidend dieper aangetroffen: 3.30 m +NAP, waarschijnlijk ligt hier een smalle sloot of greppel. Ten slotte is in een tweetal boringen enkele spikkels houtskool aangetroffen. Deze liggen in de zuidoosthoek van het perceel, in de buurt waar lokale archeologen vondsten hebben gedaan (Jansen e.a. 1999).

Wat is de landschappelijke context?

Het geo-archeologisch booronderzoek wijst erop dat de laatneolithische en bronstijd-vindplaats(en) is/zijn gesitueerd op een uitloper van het zuidelijk gelegen dekzandgebied dat hier is afgedekt door een dunne kleilaag. De gemiddelde diepte van de zandondergrond bevindt zich tussen de 3.50 m en de 4,20 m +NAP. Bij het onderzoek werden verscheidene (kleine) zandopduikingen waargenomen of aangeboord (fig. 7). Deze bevinden zich gemiddeld op 4.00 m tot 4.20 m +NAP. In veel gevallen zijn dat ook de locaties waar concentraties scherfmateriaal aan het oppervlak zijn aangetroffen. Waarschijnlijk maken de kleine kopjes onderdeel uit van het oorspronkelijk, geaccidenteerde reliëf waarvan het bovenste deel door ploegactiviteiten is geëgaliseerd.[3]

3 De toenemende intensivering van landbouwmethoden en de vastgesteld ondiepe ligging van de vindplaatsen onder het maaiveld vormen dan ook een grote bedreiging.

Ten slotte zijn bij het onderzoek geen geulen aangetoond. Volgens de kaart van Van Diepen (1950) komen deze wel voor in het gebied, ten noorden van de locaties waar de vondsten zijn gedaan.

Proefsleuvenonderzoeken

Proefsleuven Oss-Frankenbeemdweg

Tijdens het onderzoek in de wijk Mettegeupel is direct ten zuiden van de Frankenbeemdweg een zevental parallelle proefsleuven aangelegd (Fokkens e.a. in voorb.) (fig. 2). Ofschoon het aantal sporen en vondsten gering is zijn de resultaten het noemen waard, zeker gezien de nabije ligging van de bovengenoemde oppervlaktevondsten.[4]

Het eerste wat de opgravers opviel in de sleuven is een afwijkende bodemprofiel ten opzichte van de opgraving enkele honderden meters zuidelijk. Het dekzand, waarin zich een oerbank heeft gevormd, wordt hier afgedekt door een dunne laag klei. Daarnaast zijn de sporen door een sterke uitspoeling onduidelijk begrensd. Ze wijken daarmee af van de vele sporen uit de ijzer- en Romeinse tijd die enkele honderden meters zuidelijk zijn gevonden (Fokkens e.a. in voorb.). In de verschillende sleuven is het aantal sporen beperkt maar uit de dwarsdoorsnedes blijkt duidelijk dat we te maken hebben met een aantal (diepe) paalkuilen en kuilen, soms kort bij elkaar gelegen. Een van de sporen bevatte een tweetal kwartsgemagerde scherven en een fragment van een mogelijk oor. Het aardewerk dateert zeer waarschijnlijk uit de periode laat-neolithicum tot midden-bronstijd. Een tweetal proefsleuven ruim 400 m richting het oosten leverde geen prehistorische sporen op (fig. 3). In beide sleuven lag alleen een aantal greppels die zeer waarschijnlijk (veel) jonger dateren.

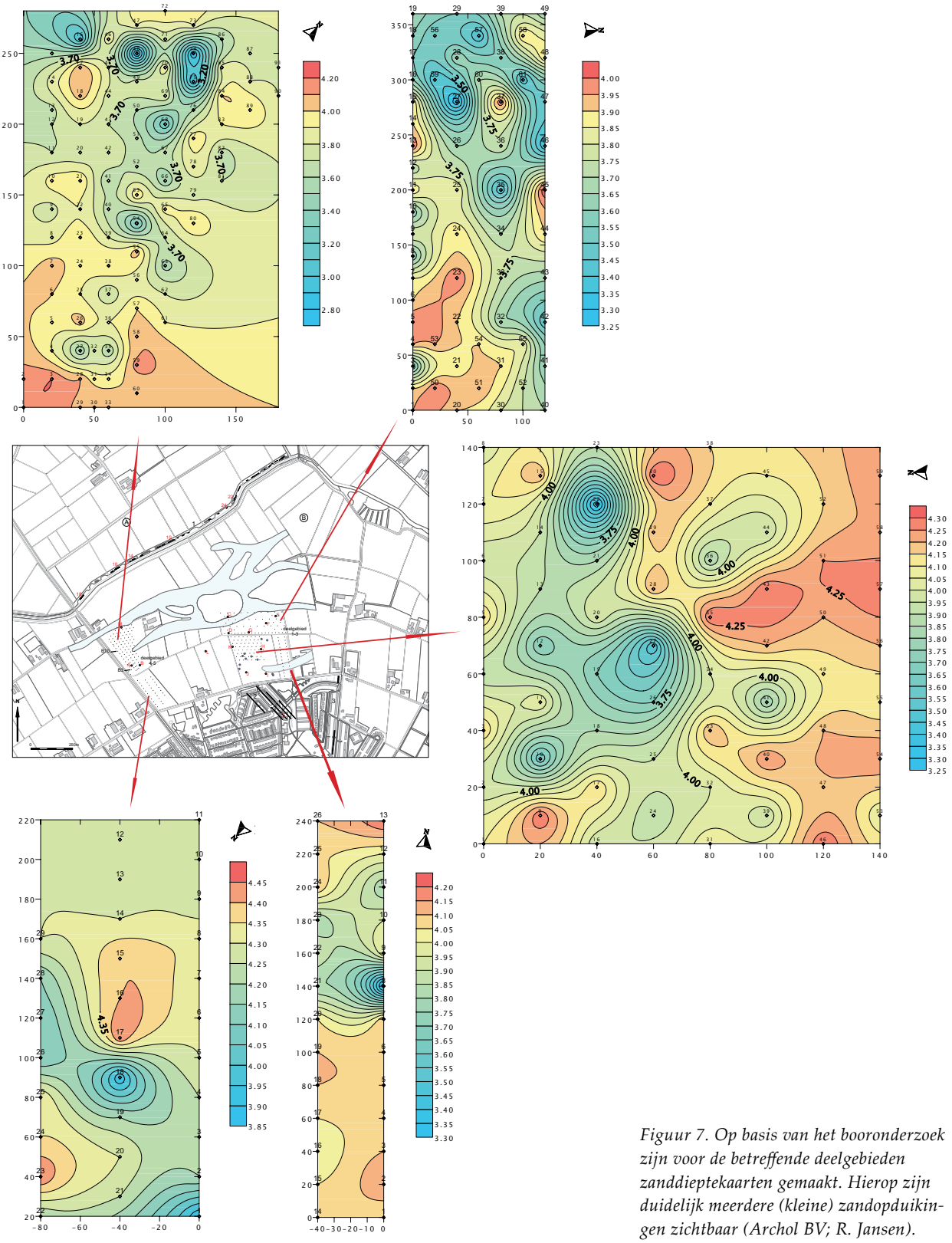
Proefsleuven Lith-Hertogswetering

In 2000 is ook aan de noordrand van het onderzoeksgebied een verkennend archeologisch onderzoek uitgevoerd inclusief een 25tal proefsleuven (fig. 1).[5] De belangrijkste vondst betrof een kleine cultusplaats uit de late ijzertijd, bestaande uit een divers complex aan vondsten gelegen in een fossiele geul van de Maas (Jansen e.a. 2002a; 2002b; Jacques deze bundel). De vondsten en sporen uit de andere sleuven dateren uit de periode laat-neolithicum tot en met midden-bronstijd (tabel 3).

Het booronderzoek dat voorafging aan de proefsleuven duidde op een sterke landschappelijke dynamiek. Geulen, kreken en bijbehorende oeverwallen en zandige, pleistocene hoogtes liggen dicht opeen. De vondsten (en sporen) in de proefsleuven zijn zowel 'op' het zandniveau als in de afdekkende komkleien aangetroffen (Jansen e.a. 2002, 20). Een brandplaats uit de midden-bronstijd ligt direct op het zandniveau (3,75 – 3,95 +NAP), afgedekt door klei. Ook het complex midden-bronstijdscherven uit proefsleuf 22 ligt 'op' het zand (4,00 +NAP). De overige vondsten zijn gedaan 'in' de (kom)kleien waaronder een aantal laatneolithische potbekerscherven in proefsleuf 14 (Jansen e.a. 2002, 26) (fig. 8). Vermoedelijk

4 Helaas was een grootschaliger onderzoek destijds niet mogelijk.

5 Het onderzoek was noodzakelijk door een verbreding van de Hertogswetering in het kader van de aanleg van een ecologische verbindingszone. Het onderzoek is gefinancierd door het voormalige waterschap de Maaskant.



Figuur 7. Op basis van het booronderzoek zijn voor de betreffende deelgebieden zanddieptekaarten gemaakt. Hierop zijn duidelijk meerdere (kleine) zandopduikingen zichtbaar (Archol BV; R. Jansen).

	Vondsten	Omschrijving	Datering
10	Aardewerk, verbrand leem en houtskool	Brandplaats met acht verbrande scherven, grote hoeveelheid verbrand leem en houtskool	midden-bronstijd
14	Aardewerk	Mogelijke haardplaats met elf aardewerkfragmenten. Vier scherven met een plastische, gezoneerde versiering (vingertop)	laat-neolithicum
16	Aardewerk	118 onversierde scherven wv. Een scherf Romeins gedraaid aardewerk, tientallen aardewerkbrokken	late ijzertijd en/of vroeg-Romeinse tijd
18	Glas	Fragment La Tène-armband	late ijzertijd
22	Aardewerk	Elf scherven; grofgemagerd	midden-bronstijd
24	Aardewerk, slakken	Randfragment Romeinse dekselpot, tientallen ijzerslakken, fr. verbrand hout	Romeinse tijd?

Tabel 3. Vondsten uit verschillende proefsleuven langs de Hertogswetering (zie fig. 1).



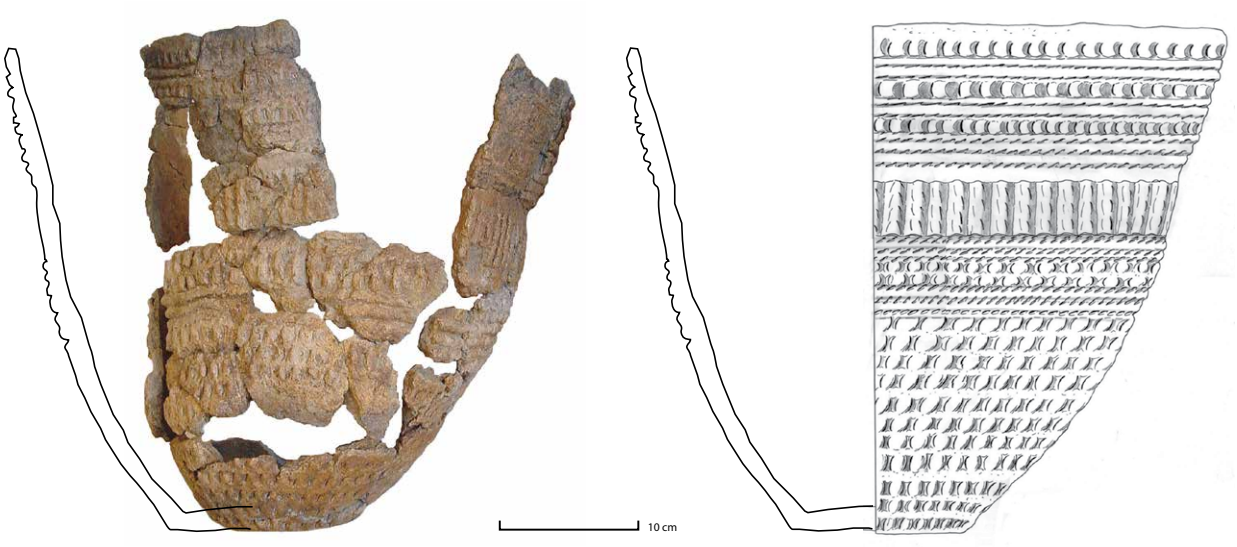
Figuur 8. Laatneolithische potbekerscherven uit proefsleuf 14 en midden-bronstijdscherven uit Smits' complex A (foto R. Jansen/J. van Donkersgoed).

weerspiegelen deze complexen kortstondige activiteiten in dit gebied, zoals jacht, visvangst, het laten grazen van vee of het vergaren van grondstoffen voor aardewerk- of ijzerproductie. Slijpplatenonderzoek van lokaal aardewerk heeft uitgewezen dat bijna uitsluitend gebruik is gemaakt van zware komkleien en ijzer kan in de vorm van moerasijzererst goed worden gewonnen in het Maasdal (Van den Broeke 1987; Van der Sanden 1987). De tientallen ijzerslakken uit proefsleuf 24 zijn daar mogelijk een indicatie voor.

Vindplaatsen uit laat-neolithicum tot en met midden-bronstijd A

Het gezamenlijk voorkomen van potbeker-, wikkeldraad- en Hilversum-aardewerk maakt deze vindplaats(en) zeer bijzonder. In Noord-Brabant zijn maar enkele vindplaatsen, en dan met name begravingen en/of grafheuvels uit de perioden laat-neolithicum, vroege en midden-bronstijd A bekend. Enkele kilometers ten zuiden van ons onderzoeksgebied bijvoorbeeld liggen bij het Vorstengraf van Oss en verder op de Maashorst grafheuvels uit het laat-neolithicum en de vroegste fasen van de bronstijd (o.a. Fokkens & Jansen 2004).

Niet-funeraire vindplaatsen uit deze periode zijn schaars. Tijdens de grootschalige opgravingen op de zandgronden direct ten zuiden van de Maaskant zijn vondsten uit deze perioden nauwelijks aangetroffen (Ussen: Schinkel 1998; Mettegeupel: Fokkens e.a. in voorb.; Horzak: Jansen in voorb.). Opvallend is wel het voorkomen van een aantal solitaire kuilen. In Oss-IJsselstraat dateren twee



Figuur 9. Potbeker uit Rosmalen (uit De Koning & Vaars 2002).

kuilen op basis van potbeker- en wikkeldraadaardewerk uit de overgang van laat-neolithicum en vroege bronstijd (Wesselingh 1996). Bij de opgravingen in Oss-Horzak is een kuil uit de vroege bronstijd aangetroffen met daarin o.a. een kleine beker en twee weefgewichten (Jansen & Arnoldussen 2007). Een kuil met een klokbekerscherf (ca. 2300 v. Chr.) is gevonden in Oss-Mikkeldonk (Fokkens e.a. in voorb.). Een groter complex bestaat uit een aantal waterputten en kuilen uit de overgang van vroege naar midden-bronstijd (ca. 1850 v. Chr.). In een van de putten was een aantal eiken planken in een cirkelvorm in de grond geplaatst (Fokkens e.a. in voorb.).

Een opmerkelijke vondst komt uit het nabijgelegen Rosmalen-De Driehoek. Hier is op een nederzettingsterrein met sporen uit de midden-bronstijd en verschillende fasen van de ijzertijd, een ondiepe, ronde kuil van circa één meter in diameter aangetroffen. In de kuil lag een vrijwel complete, gebroken potbeker (fig. 9) (De Koning & Vaars 2002, 53-54). Op grond van de lichte knik op de hals en een onversierde zone aan de versmallende basis van de nek wordt de pot ingedeeld bij de halspotbekers (Koning & Vaars 2002). Ook hier ontbreken meer sporen en vondsten uit dezelfde periode.

Verder buiten de Maaskant zijn vindplaatsen uit het laat-neolithicum en (de overgang van) de vroege en midden-bronstijd A onder andere bekend uit Vorstenbosch (een 'losse' pot met wikkeldraad- en touwindrukken), Grave en Beers-Gassel (Vorstenbosch: Modderman 1959; Grave: Verwers 1983; Beers-Gassel: Verwers 1986; 1988).[6] Op de beide laatste locaties zijn zowel wikkeldraad-als Hilversum-scherven gevonden. Het beperkte aantal vindplaatsen maakt andermaal duidelijk dat de vondsten van de vindplaats(en) Oss-Kennedybaan en –Frankenbeemdweg en Lith-Hertogswetering een bijzonder complex vormen, en niet alleen voor de Maaskant.

6 Dit betreft geen volledige inventarisatie.

Bewoning uit het laat-neolithicum tot midden-bronstijd (A): vroeg-agrarische gemeenschappen in de Maaskant

In het onderzoeksgebied Kennedybaan-Frankenbeemdweg, direct ten noorden van Oss, is vanaf 1990 een aantal vondsten gedaan die wijzen op bewoning ter plaatse uit het laat-neolithicum en de vroege en midden-bronstijd. De vondsten zijn afkomstig uit een gebied waar kleine zandopduikingen door het kleidek heen schemeren. Op basis van het scherf- en vuursteenmateriaal is duidelijk dat het gebied meerdere huisplaatsen, erven en/of kleine nederzettingen herbergt (fig. 10). De woonplaatsen, gelijktijdig of opeenvolgend, liggen verspreid door het gebied. Het boor- en proefsleuvenonderzoek duidt op een dynamisch landschap dat bestaat uit een reeks kleine zandopduikingen die, gelegen in de directe omgeving van geulen, goede mogelijkheden boden voor bewoning. Naast de bewoningsplaatsen zijn ook aanwijzingen gevonden voor kleine exploitatie- en activiteitenlocaties, in de directe omgeving van de bewoning.

Tegelijkertijd ontbreken duidelijke nederzettingssporen uit genoemde perioden op de aangrenzende zandgronden. Alleen een aantal solitaire kuilen dateert uit deze periode, vaak met opmerkelijke vondsten als complete (of initieel gebroken) potten. Enerzijds is het mogelijk dat andere nederzettingssporen ontbreken, anderzijds is het mogelijk dat de kuilen om rituele redenen zijn aangelegd, in een verder nog onontgonnen gebied.

Welk beeld ontstaat er als we beide fenomenen samen beschouwen? Ten eerste dat de laatneolithische -midden-bronstijd A bewoning dicht bij de Maas gelokaliseerd was.[7] De laatneolithische bewoning kan worden beschouwd als een volledig agrarische gemeenschap, in tegenstelling tot de voorafgaande middenneolithische Stein/Vlaardingen groep (Amkreutz 2010). Blijkbaar hadden de vroege agrarische gemeenschappen een voorkeur voor zandkoppen dicht bij water.

De noodzaak en/of mogelijkheid voor ontginning van de nabijgelegen zandgronden ontstond pas in de loop van de bronstijd. De eerste evidente boerenerven op de zandgronden verschijnen in de tweede helft van de midden-bronstijd. Een viertal boerderijplattegronden, erfstructuren en clusters met paalsporen en kuilen liggen verspreid over de zandgronden, duidelijk wijzend op bewoning en exploitatie van het gebied (Jansen & Van Hoof 2003; Fokkens e.a. in voorb.). De bewoning zou in de eeuwen daarna sterk toenemen. Dat geldt ook voor de Maaskant. Op een groot aantal locaties, bijvoorbeeld de vindplaats Paalakker in het onderzoeksgebied Frankenbeemdweg-Kennedybaan, zijn door G. Smits vele vondsten uit de ijzertijd en Romeinse tijd verzameld (fig. 1-p).

Helaas is het onderzoek in het onderzoeksgebied Frankenbeemdweg-Kennedybaan tot op heden beperkt gebleven tot oppervlaktekarteringen, booronderzoeken en enkele proefsleuven. Door de resultaten daarvan echter te bundelen en in te kaderen in het (grootschalige) onderzoek in de directe omgeving bieden de op het eerste gezicht beperkte resultaten een eerste inzicht in de vroeg-agrarische gemeenschappen die aan de wieg stonden van de latere intensieve bewoning van beide regio´s in brons-, ijzer- en Romeinse tijd.

7 Uit de Maaskant zijn meerdere (oppervlakte)vindplaatsen met materiaal uit deze perioden bekend waaronder Berghem-Waatselaar (Jansen e.a. hfst. 5; Verwers en Beex 1978).

Bibliografie

Armkreutz, L.W.S.W, 2010. De laatsten der Mohikanen? Enige gedachten over de depositie van de Vlaardingen-cultuur in het neolithisatieproces. *Westerheem, special* nr. 2, 12-25.

Broeke, P.W. van den 1987. De dateringsmiddelen voor de Ijzertijd van Zuid-Nederland. in: Sanden, W.A.B. van der en Broeke, P.W. van den (red.), *Getekend zand. Tien jaar-archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre: Stichting Brabants Heem. Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 31, 23-44.

Diepen. D. van 1952. De bodemgesteldheid van de Maaskant, *De bodemkartering van Nederland* 73, Amersfoort.

Fokkens, H., 1991. Oss, in: Verwers, W.J.H. (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1990* (Brabants Heem 43), 112-114.

Fokkens H., As S. van en Jansen R. in voorb. Oss, the second decade of excavations 1986-1995, *Analecta Praehistorica Leidensia* 46, Leiden.

Fokkens, H. en Jansen, R. 2004. *Het vorstengraf van Oss. Een archeologische speurtocht naar een prehistorisch grafveld*. Utrecht.

Jansen, R. en Arnoldussen, S. 2007, *Early and Middle Bronze Age settlement features of the multi-period site Oss-Horzak (province Noord-Brabant, Nl.)*, Lunula Archaeologia protohistorica 15, 23-34.

Jansen, R., Linde, C. van der en Fokkens, H. 1999. *Een inventarisatie van vindplaatsen in het buitengebied van Oss.* Archeologische Rapporten Maaskant 5, Leiden.

Jansen, R., Fokkens H. en Linde, C. van der 2002a. Lith-Oijensche Hut en Haren-Spaanse Steeg. Lokale riviercultusplaatsen uit de late ijzertijd in de Brabantse Maaskant, in: Fokkens, H. en Jansen, R. (red.). *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons-* en *ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*. Leiden, 173-205.

Jansen, R., Linde, C. van der en Fokkens, H. 2002b. *Archeologisch onderzoek Hertogswetering, een cultusplaats in de Maaskant*, Archol rapport 7/Archeologische rapporten Maaskant 7, Leiden.

Jansen, R. in voorb. Oss, the Third Decade. Excavations in Oss-Horzak, *Analecta Praehistorica Leidensia* 46, Leiden.

Jansen, R. en Hoof, L.G.L. van 2003. *Archeologisch Onderzoek Oss-De Geer. Bewoning uit de bronstijd en de Romeinse tijd*, Archol rapport 20, Leiden.

Koning, J. de en Vaars, J.P.L. 2002. Archeologische opgravingen te Rosmalen. bronstijd, vroege ijzertijd en midden ijzertijd in de noordelijke Maasvallei, *Hollandia reeks 3*, Zaandijk.

Modderman, P.J.R. 1959, Een 'Hilversum-pot' met wikkeldraadstempel versierd en een bronzen naald uit Vorstenbosch, *Berichten Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 9, 288-289.

Sanden, W.A.B. van der 1987. Oss-Ussen: de materiële cultuur, in: Sanden, W.A.B. van der en Broeke, P.W. van den (red.), *Getekend zand. Tien jaararcheologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Waalre: Stichting Brabants Heem. Bijdragen tot de studie van het Brabants heem 31.

Schinkel, K. 1998. Unsettled settlement, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations. *Analecta praehistorica Leidensia 30*, 5-305.

Theunissen, L. 1998. Oss, Kennedybaan, in: Verwers, W.J.H. en Kleij, P. (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1994-1996*, 26-27.

Verwers, W.J.H. 1983. Grave, Escharen, in: Verwers, W.J.H. (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1979-1980*, 20, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 23).

Verwers, W.J.H. 1986. Beers, Gassel, in: Verwers, W.J.H. (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1981-1982*, 27-28, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 28).

Verwers, W.J.H. 1988. Beers, Gassel, in: Verwers,W.J.H. (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1983-1984*, 21-24, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 32).

Verwers, W.J.H. en Beex, G.A.C. 1978. Berghem, in: Verwers, W.J.H. en Beex, G.A.C. (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1974-1976*, 5-7, Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 17. Eindhoven.

Verwers, W.J.H. en Kleij, P. 1998. Oss, Paalakkerweg, in: Verwers, W.J.H. en Kleij, P. (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1994-1996*, 24.

Wesselingh, D. 1996. Oss-IJsselstraat: Iron Age graves and a native Roman settlement. *Analecta praehistorica Leidensia* 28, 11-138.

Hoofdstuk 5

De vindplaats Berghem-Waatselaar ontgrond

Vondsten en sporen uit het midden-neolithicum tot en met de Romeinse tijd

Richard Jansen, Piet van Lijssel, Peter van Nistelrooij, Hans Pennings en Marja van den Broek

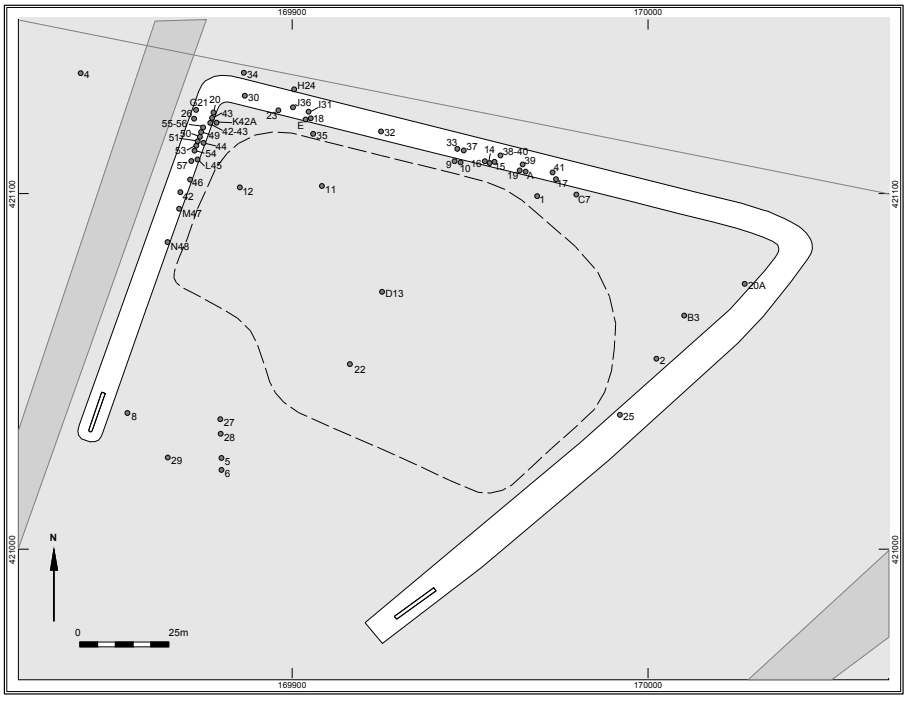
Tussen 1974 en 1978 is door leden van de toenmalige Heemkundekring Maasland een archeologisch onderzoek uitgevoerd gedurende een ontgronding ten oosten van Berghem, tussen de Waatselaarstraat en de spoorlijn Oss-Nijmegen. De vele vondsten en sporen die bij het onderzoek aan het licht zijn gekomen dateren uit een periode midden-neolithicum tot en met de Romeinse tijd. De hoger gelegen zandkop is gedurende die periode niet continue bewoond geweest. Er is sprake van een landschappelijk aantrekkelijke bewoningslocatie die meerdere malen als zodanig is herkend en gebruikt. Sporen en vondsten uit verschillende perioden liggen daardoor door en over elkaar heen.

Een deel van de vondsten is eerder gepubliceerd in verschillende archeologische kronieken. In dit artikel geven we voor het eerst een overzicht van deze vindplaats die bekend staat onder het toponiem Berghem-Waatselaar. Want ondanks de beperkte mogelijkheden van het onderzoek dragen de belangwekkende vondsten en het bijbehorende verhaal van deze vindplaats zeker bij aan de kennis over de Maaskant. Daarnaast is het onderzoek illustratief voor de belangrijke rol van amateur-archeologen die er voor gezorgd hebben dat deze, en vele andere vindplaatsen, niet volledig verloren zijn gegaan.

Het onderzoek

In juli 1974 startte een zand- en grindwinning aan de Waatselaarstraat ten oosten van Berghem, tussen de Waatselaarstraat en de spoorlijn Oss-Nijmegen (fig. 1; tabel 1). De amateur-archeoloog H. den Brok trof hierbij al gauw een aantal scherven aan. Voor de heemkundekring Maasland was dat aanleiding voor een archeologisch onderzoek dat verspreid over een aantal jaren is uitgevoerd, gestuurd door de werkzaamheden en de mogelijkheden die de eigenaar bood.

Voor de ontgronding werd als eerste de bovengrond machinaal afgeschoven naar verschillende zijden van het perceel. Hierdoor ontstond een dijkvormig gronddepot dat het terrein aan de noord-, west- en oostzijde omsloot. Aan de zuidzijde lag een voormalige vuilstortplaats. Centraal tussen de gronddepots werd



Figuur 1. Overzicht van het plangebied Berghem-Waatselaar. In de onderzochte gebieden (wit) zijn de locaties van de belangrijkste vondsten aangegeven (zie ook bijlage I) (tekening G. van Alphen; Archol BV).

Locatie	
Plaats:	Berghem
Gemeente:	Oss
Toponiem:	Waatselaar
Centrumcoördinaten:	169.950 / 421.000
Onderzoek:	Begeleiding door amateur-archeologen ontgronding
Datum onderzoek:	1974-1978
Plaats vondstmateriaal:	Noordbrabants Museum nr. 11030
Plaats documentatie:	SAM Oss
Archis-vondstmeldingsnummer:	

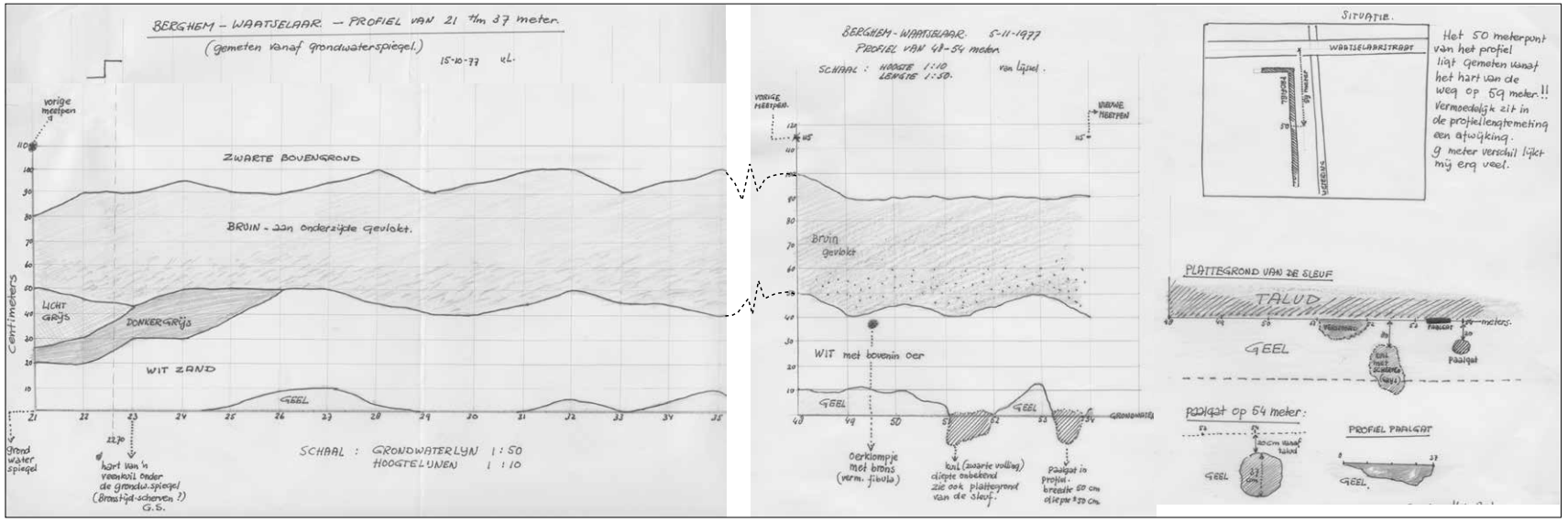
Tabel 1. Administratieve gegevens vindplaats Berghem-Waatselaar.

zand weggezogen waardoor een diepe plas ontstond. Hierdoor zijn uiteindelijk alleen de stroken vaste grond tussen plas en gronddepots onderzocht, samen met een zone ten noorden van het noordelijke depot. Hoewel de grond niet onverstoord was, leverde dit een schat aan informatie op, inclusief een aantal bijzondere vondsten. Tegelijkertijd vormde het ook een indicatie van hoeveel hier verloren was gegaan. In het vervolg zullen we ons echter focussen op datgene wat 'gered' kon worden en de kennis die dit heeft opgeleverd.

Methodiek van het onderzoek

De methodiek van het onderzoek werd volledig bepaald door de mogelijkheden die de ontgrondingswerkzaamheden boden. Het was een begeleiding met (grote) beperkingen, waarbij het uitgangspunt letterlijk was 'te redden wat er te redden viel'. Slechts een gering deel van het plangebied is uiteindelijk onderzocht. Vlakken lagen daarbij niet op de 'juiste' niveaus waardoor maar een beperkt aantal sporen is opgetekend. Ook was het voor veel vondsten onmogelijk om de context te bepalen.

Aan het eind van het onderzoek was het nog wel mogelijk om een 170 m lang profiel langs het noordelijke talud te documenteren. Dit gaf nog enig inzicht in de lokale bodemopbouw en de landschappelijke situering van de vindplaats.



Figuur 2. In het profiel wordt het licht geaccidenteerde pleistocene zandniveau afgedekt door twee lagen: een laag 'wit' stuifzand van ca. 40 cm dik en een bruine, aan de onderzijde gevlokte laag van ca. 50 cm dik. Daarboven ligt de zwarte bovengrond, de huidige bouwvoor (tekening P. van Lijssel e.a.).

Resultaten van het onderzoek

Landschappelijke ligging

De vindplaats is gelegen op een pleistocene dekzandopduiking, in het overgangsgebied waar de dekzandgronden en de kleigronden van de Maas elkaar 'raken'. Millennialang is dit een zeer gunstige bewoningslocatie geweest voor agrarische gemeenschappen in de Maaskant. De opgetekende sporen, waarschijnlijk uit meerdere perioden, liggen op een niveau, gemiddeld ruim 1 m onder het huidige maaiveld. De meeste vondsten op boven het dekzand aangetroffen, of in het niveau direct daarboven. De afdekkende lagen zijn moeilijk te interpreteren. De laag 'wit' zand wijst mogelijk op een overstuiving[1], de laag daarboven is mogelijk het restant van een esdek (fig. 2).

Kuilen en paalsporen

In de smalle strook grond aan de noordzijde van het zuiggat zijn over de gehele lengte vondsten gedaan, tot zelfs 'onder' het gronddepot. De vuurstenen werktuigen en het aardewerk dateren uit het (midden-)neolithicum, de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd. Daarnaast is een aantal kuilen en paalsporen opgetekend waaruit echter geen structuur kon worden gedistilleerd (o.a. sporen E, K en M: zie fig. 2). Voor het overgrote deel zijn de sporen echter ongedateerd.[2]

Ook aan de westzijde kwamen vondsten en sporen aan het licht. In een werkvlak van ca. 120 m² lag een groot aantal paalsporen, opnieuw zonder aanwijsbaar verband (Van Alphen 1979). Daarnaast lagen hier meerdere zogenaamde 'veenkuilen'.

Veenkuil 1 (spoor B) kon slechts gedeeltelijk worden onderzocht. Alleen een deel van de kuil is uitgegraven waarbij onder andere zwart gladwandig en rood aardewerk, waaronder een kommetje met oor, werd geborgen. Het was niet mogelijk een doorsnede van de kuil te documenteren.

Veenkuil 2 (spoor G) lag in het noordwesten van het onderzoeksterrein, tegen de Waatselaarstraat aan. Deze kuil is wel opgegraven en gedocumenteerd (fig. 3). De kuil had een diameter van ca. 8 m, een maximale diepte van 1,30 m en was grotendeels opgevuld met veen.

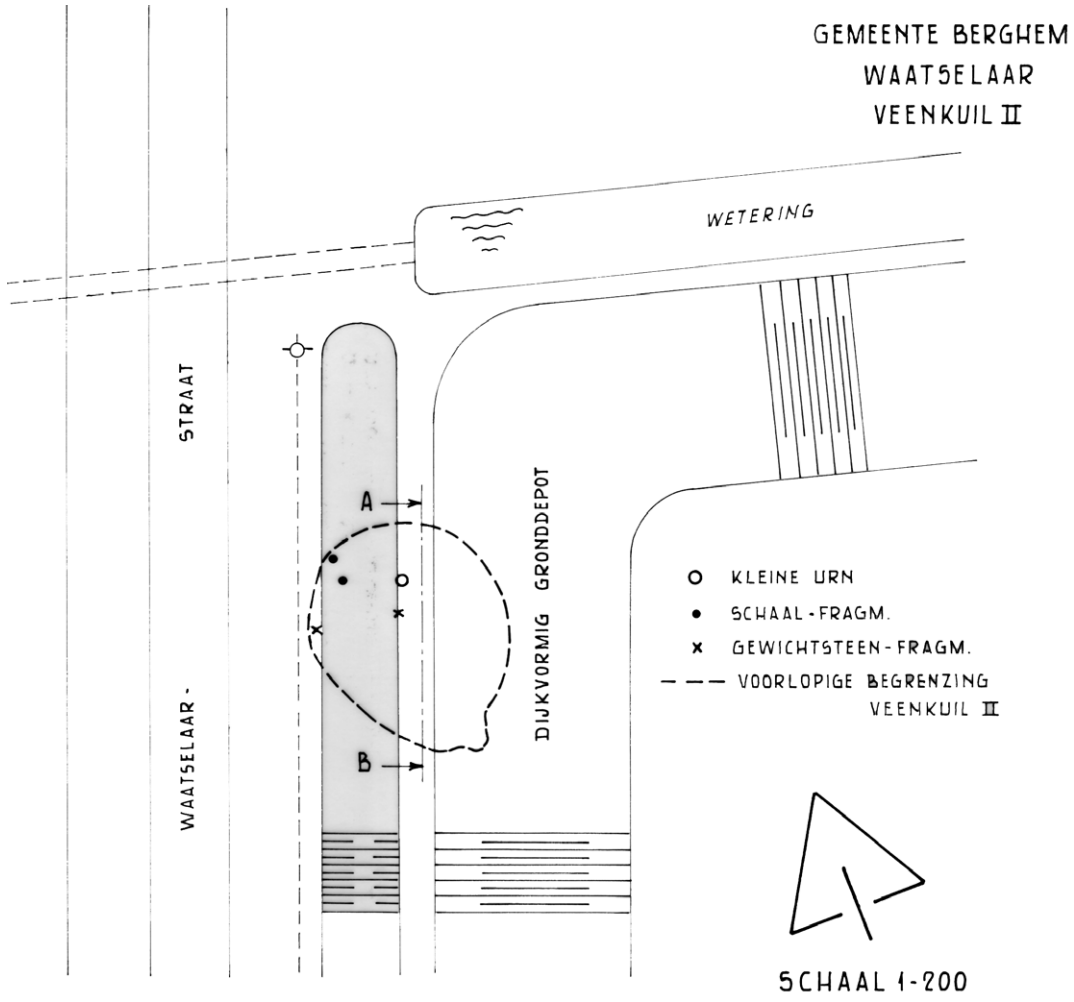
Het vondstmateriaal uit veenkuil 2 bestaat uit honderden scherven van onder andere schalen, meerdere fragmenten driehoekige weefgewichten, een spinklos, vuurstenen werktuigen, fragmenten basaltlava en fragmenten huttenleem. Daarnaast kwamen een ijzeren ring, bronzen ringetje en een compleet potje met gevuld met (menselijke?) crematieresten aan het licht (vnr. 21; fig. 4).

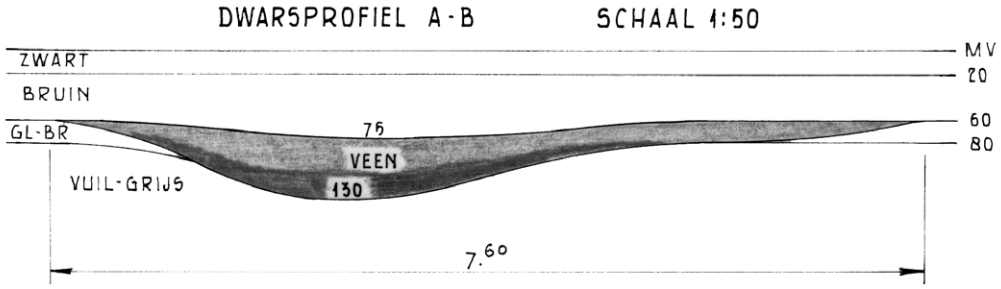
Waterput

Op een hoger plateau in de waterplas werd een boomstamwaterput ontdekt, 20 cm onder waterniveau (Van Alphen 1976). De eikenhouten, ovaal vervormde boomstam waterput (spoor D) had een diameter van ca. 1 m en bestond uit negen delen. Aan de binnenzijden waren nog duidelijk haksporen zichtbaar van het

1 Een vergelijkbare situatie is aangetroffen op de meer naar het oosten gelegen vindplaats Herpen-Wilgendaal. Hier is het dekzand afgedekt door een dik stuifzandpakket van 'wit' zand (zie Ball 2014).

2 Zie ook bijlage vondstenlijst.

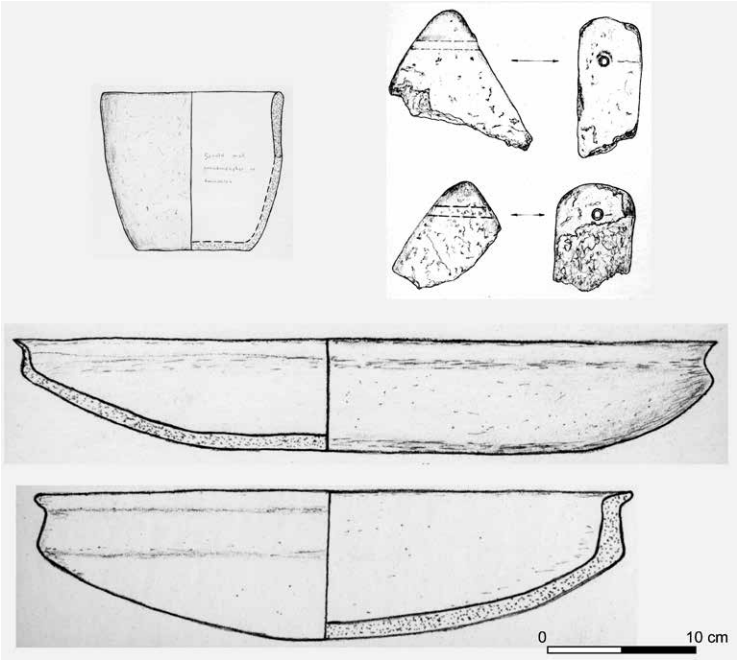




VONDSTNR. G-21
VAK 3-E

17 APRIL 1976 - G.H.J. VAN ALPHEN

Figuur 3. Ligging en doorsnede van veenkuil 2 (spoor G; vondstnummer 21) (tekening G. van Alphen).



Figuur 4. Enkele vondsten uit veenkuil 2 (vnr. 21): twee aardewerken schalen, een potje met inhoud (crematieresten) en een aantal fragmenten van weefgewichten (tekening G. Smits).

openhakken van de boomstam. De barsten of naden waren aan de buitenzijde dichtgestopt met leem of klei. De gemiddelde lengte van de putdelen was 1 m, de dikte gemiddeld 10 cm (fig. 5). De onderkant van verschillende houtdelen had een schuine zijde waarmee het hout makkelijker in de grond was te krijgen.

Tegen de buitenkant van de put lag een scherf aardewerk van een *terra sigillata* Dragendorff 36 pot met reliëfversiering van lotusbladeren (fig. 6). Ook uit de put kwamen vondsten waaronder een fragment van een wrijfschaal, een scherf onversierd *terra sigillata* en een bodemfragment Romeins gedraaid aardewerk. Een halve Romeinse maalsteen lag dicht bij de put.

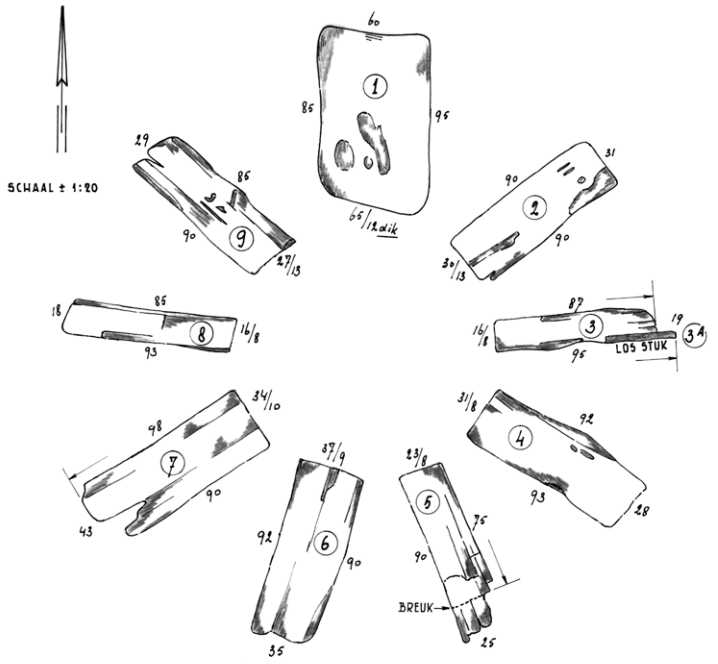
Vondsten

Behalve de waterput en de veenkuilen is het merendeel van de sporen ongedateerd. Het aantal vondsten en de tijdsdiepte van het 'losse' vondstmateriaal wijst echter op een bewoningsareaal dat meerdere malen (intensief) is 'gebruikt'.

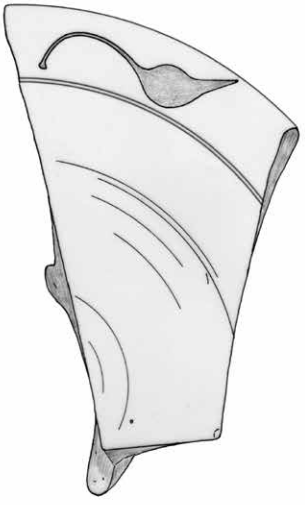
(Midden-)neolithicum

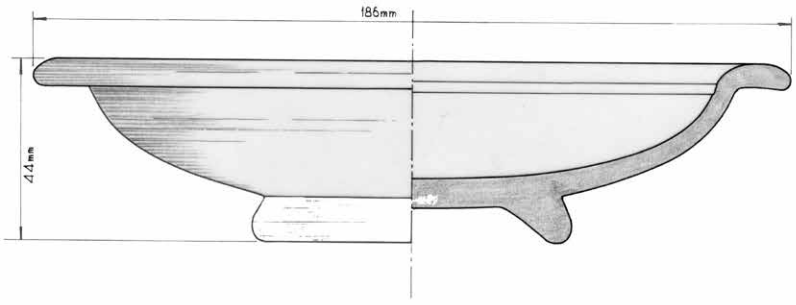
De eerste vondsten die aanleiding vormden voor het onderzoek waren te reconstrueren tot een grote, vrijwel complete pot waarvan alleen de bodem miste. Op enkele centimeters onder de rand bevindt zich een horizontale reeks doorboringen, steeds op ca. 2 cm afstand van elkaar (Verwers & Beex 1978, 5[3]). Op basis van de doorboringen en de kwartsgruis magering is de pot te plaatsen in de Vlaardingencultuur. Dit zogenaamde Vlaardingen-aardewerk dateert uit het midden-neolithicum en is relatief zeldzaam, zeker ook in de Maaskant.

3 Hier is abusievelijk een pot afgebeeld die tijdens ontgrondingswerkzaamheden in Herpen is gevonden.



Figuur 5. Overzicht van de segmenten van de boomstamwaterput Berghem-Waatselaar (tekening G. van Alphen).

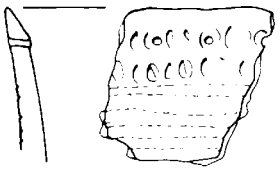




Figuur 6. Scherf terra sigillata aardewerk (vnr. 13) met lotusblad versiering (tekening G. van Alphen).



Figuur 8. Twee vuurstenen pijlpunten (vnrs. 37 en 42)(foto ROB, niet op schaal).



Figuur 7. Laatneolithische potbekerscherf (uit Verwers 1988, schaal 1:3).

Het is des te opmerkelijker dat in dezelfde periode op korte afstand een vergelijkbare vondst is gedaan, ook door de Heemkundekring Maasland. Ook op de vindplaats Herpen-Putwielen kwam een vrijwel complete pot van de Vlaardingencultuur aan het licht. De pot is afkomstig uit een met veen gevulde (drenk)kuil. Naast transversale pijlspitsen is in de directe omgeving ook aardewerk uit de ijzertijd, Romeinse tijd en vroege en late middeleeuwen aangetroffen (Van Alphen 1976). Ook hier is dus sprake van een locatie die in verschillende perioden meerdere malen is bewoond.

Of de middenneolithische potten duiden op bewoning is niet vast te stellen. 'Losse', geïsoleerd begraven potten zijn vaker vastgesteld onder andere in Moergestel en Eindhoven-Meerhoven (Verwers 1988; Arts & Bosman in voorb.). De betekenis van het gebruik van het ingraven van potten, dat ook in latere perioden voorkomt, is moeilijk vast te stellen en loopt uiteen van afval tot ritueel (Schreurs 2005).

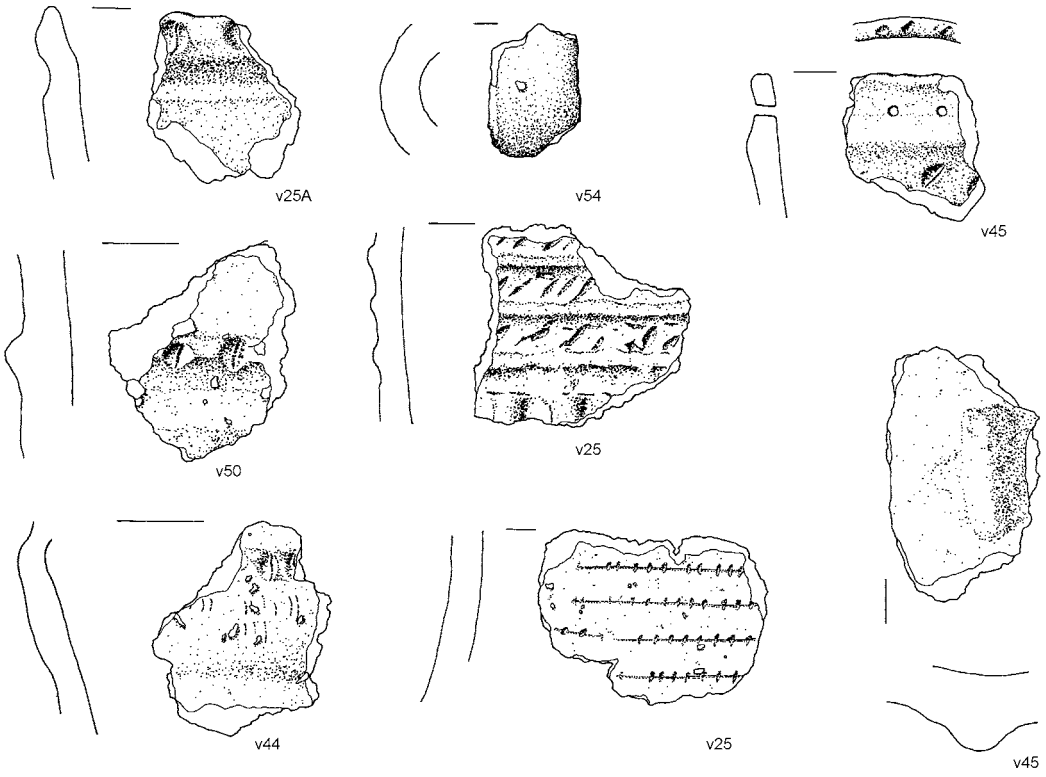
Ook na afloop van de zandwinning zijn op deze plek nog vondsten gedaan waaronder een randfragment van een potbeker. Onder de rand had de scherf een rij doorboringen. Daarnaast was de pot versierd met nagelindrukken met daaronder horizontale groeven (Verwers 1988, 25)(fig 7).

Naast aardewerk zijn op Waatselaar ook vuurstenen werktuigen (bijl, mes, schrabbers en pijlpunten) en afslagen gevonden die waarschijnlijk uit dezelfde periode dateren. Een hergebruikt fragment van een gepolijste bijl dateert in ieder geval met zekerheid uit het neolithicum (vnr. 43). Dat geldt ook voor twee complete pijlpunten (fig. 8). Een afgebroken pijlpunt (vnr. 7) is afkomstig uit een kuil (spoor C).

Bronstijd

Uit verschillende fasen van de bronstijd is aardewerk gevonden. Enkele scherven met wikkeldraadversiering dateren uit de vroege bronstijd (vnr. 25), stafbanden en nagelindrukken op grofgemagerd, dikwandig aardewerk wijzen op een datering in de midden-bronstijd(-B) (vnr. 27; 44; 50) (fig. 9). Een scherf met een stafband met daaronder ingedrukte verticale vingerindrukken (vnr. 17) is in het algemeen typerend voor de Hilversumcultuur, midden-bronstijd A.

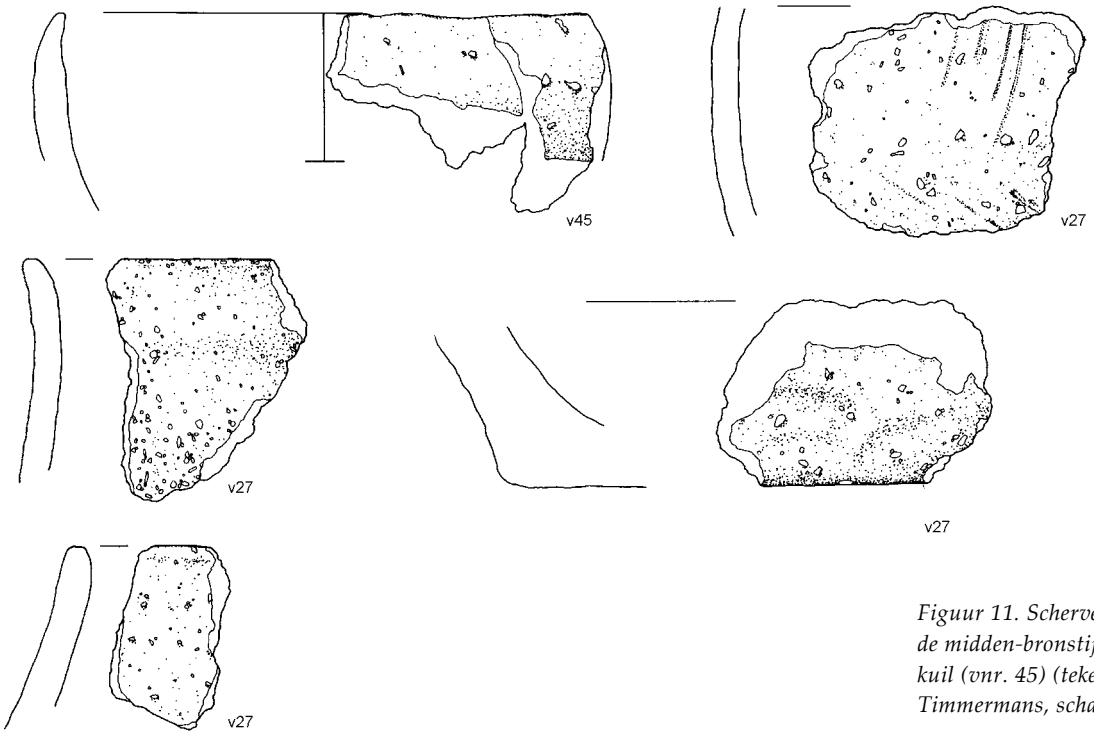
Bijzondere vondsten zijn twee passende fragmenten van een bronzen sikkel (vnr. 20) en een klein fragment van het schachtdeel met oor van een bronzen kokerbijl (vnr. 19). De laatste vondst dateert uit de late bronstijd. Aardewerk uit deze periode is echter niet met zekerheid aan te wijzen. De sikkel heeft een vrij dun sikkelblad met een verhoogde rug voor de stevigheid en een ronde nok voor het bevestigen van het handvat (Verwers & Beex 1978, 5-7) (fig. 10).



Figuur 9. Scherven uit de vroege (vnr. 25) en midden-bronstijd(-B) (vnr. 27; 44; 50) (tekening R. Timmermans, schaal 1:2).



Figuur 10. Bronzen sikkel (vnr. 20) (uit Verwers 1978, schaal 1:1).



Figuur 11. Scherven uit de midden-bronstijd uit kuil (vnr. 45) (tekening R. Timmermans, schaal 1:2).

Een spoor is in ieder geval aan de bronstijd toe te schrijven (geen spoornummer). Het betreft een verveende afvalkuil waaruit scherven met kiezelmagering waarvan een met een knobbeloor, scherven met gaatjes onder de rand en waarschijnlijk een met kiezelgruis verschraalde aardewerken lepel afkomstig zijn (vnr. 45) (fig. 11; 12). Van de laatste vondst is niet duidelijk of deze uit de kuil komt of in de directe omgeving is gevonden.

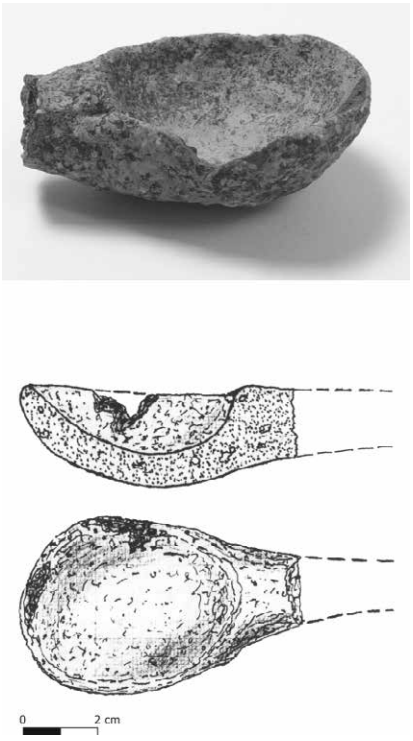
IJzertijd

In ieder geval een van de veenkuilen (spoor G) dateert uit de ijzertijd. Uit de vulling van de kuil kwamen onder meer een kleine urn, een fragment van een bronzen ringetje, fragmenten basaltlava, een viertal weefgewichten en een groot aantal scherven. Ook kuil A is gedateerd in de ijzertijd op basis van scherven.

Bijzondere vondsten zijn een weinig voorkomend type spinklos met vier hoekige uitsteeksels (vnr. 18), een fragment van een aardewerken vergiet van Marneaardewerk (vnr. 23) en een ijzeren ring (vnr. 26).

Romeinse tijd

Naast de boomstamwaterput zijn verspreid over het terrein een groot aantal scherven en vondsten uit Romeinse tijd verzameld. Het laatste betreft meerdere fragmenten van *fibulae* waaronder een bronzen Augen-*fibula.* De naald en naaldhouder ontbreken maar op basis van de vorm van de ogen kan de fibula gedateerd worden in de eerste helft van de 1e eeuw (Verwers & Beex 1978, 27). Een blauwe meloenkraal (vnr. 10) en een dakpanfragment dateren ook uit de Romeinse tijd.



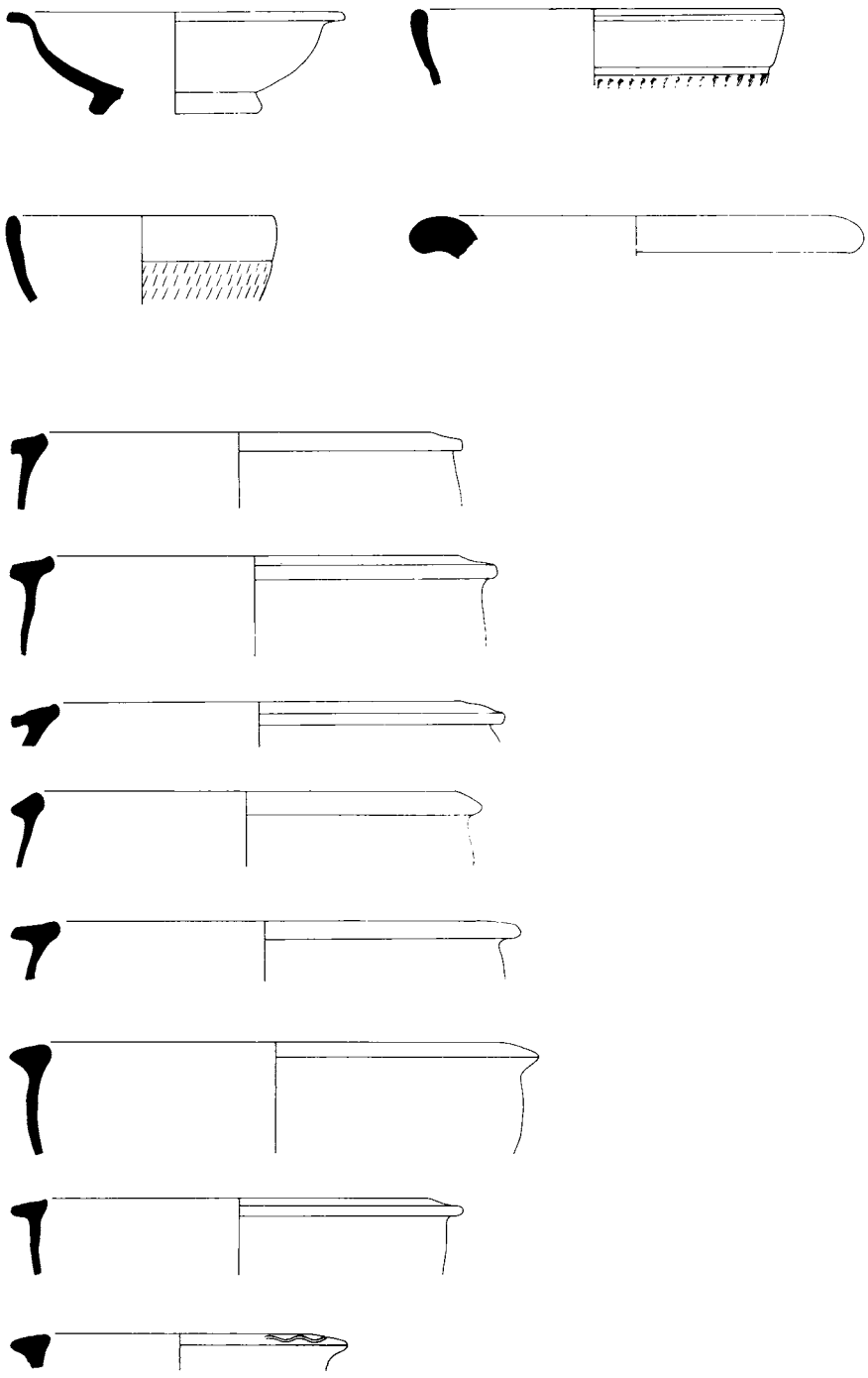
Figuur 12. Aardewerken lepel uit kuil (vnr. 45) (tekening G. Smits).

Het Romeinse gedraaide aardewerk is uitvoerig beschreven door Verwers en Beex (1978, 26-31). Het omvat onder andere *terra sigilatta* (Dragendorff 32, 33 en 36), *terra nigra*, *terra nigra*-achtig, gevernist (eenmaal), gladwandig en ruwwandig aardewerk (fig. 13). Onder het dikwandig aardewerk bevonden zich drie randen van dolia waarvan een rand een ronde stempelindruk bevatte en zes randen van wrijfschalen. Een wrijfschaal had een stempel: VIRUCIUS (vnr. 1; fig. 14). Een laatste scherf betreft een bodemfragment van een *terra sigillata* kom Dragendorff 32 (vnr. 22).

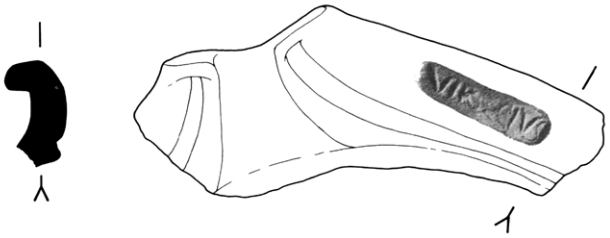
Conclusie: discontinue bewoning van een zandkop

Ondanks het beperkte aantal (paal)sporen en het ontbreken van onderlinge samenhang daarin wijzen de hoeveelheid en het karakter van de vondsten op een regelmatig bewoonde bewoningsplaats, in ieder geval in de periode van midden-/laat-neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Een continue bewoning wordt daarbij niet verondersteld.

Dit wordt bevestigd door het feit dat de vindplaats Berghem-Waatselaar op een landschappelijk gunstige locatie ligt, zowel voor de vroege neolithische boeren als hun opvolgers vele generaties later in de Romeinse tijd. Een locatie waar men vele malen is teruggekeerd waarbij restanten van gebouwen en achtergelaten objecten en afval van voorgangers een mogelijke aantrekkingskracht hebben gevormd, zonder dat we uitgaan van een direct verband. De duur en omvang en het karakter van de verschillende bewoningsfasen is door de schaal en vorm van onderzoek niet vast te stellen. Vondsten ten westen en noorden van de ontgronding tonen aan dat de vindplaats zich in sommige perioden buiten het onderzoeksgebied uitstrekte.



Figuur 13. Romeins gedraaid aardewerk uit Berghem-Waatselaar (uit Verwers 1978, schaal 1:4).



Figuur 14. Randfragment wrijfschaal met stempel (uit Verwers 1978, schaal 1:3).

Een opgraving van deze bijzondere vindplaats was zeer op zijn plaats geweest. Deze is helaas niet uitgevoerd maar dankzij het voortreffelijke werk van de lokale archeologen van de Heemkundekring Maasland is de vindplaats in ieder geval bekend geworden, in plaats van dat deze ongezien verloren is gegaan. De resultaten vormen een bescheiden maar belangrijke bijdrage voor het verhaal over de Maaskant en zijn tegelijkertijd illustratief voor de belangrijke rol van amateur-archeologen. Een rol die nog steeds van groot belang is. We hopen hun onderzoek met dit artikel de aandacht te hebben gegeven die het verdient!

Nawoord

Het veldwerk is destijds uitgevoerd door Gerard van Alphen, Gerard Smits, Henk den Brok, Piet van Lijssel, Piet de Poot en Piet Haane. Een groot aantal vondsten is beschreven door toenmalig provinciaal archeoloog W.H.J. Verwers. De laatste vondsten en documentatie zijn uitgewerkt door de auteurs in het kader van een inventarisatieproject van Stichting Archeologie Maasland onder leiding van de eerste auteur (www.stichtingarcheologiemaasland.nl). Het artikel wordt opgedragen aan Gerard Smits, betrokken bij dit onderzoek en bij de archeologie van de Maaskant in het algemeen.

Bibliografie

Alphen, G. van 1979. Archeologische Aktiviteiten, *Jaarverslag Heemkundekring Maasland*.

Alphen, G. van 1978. Archeologische Aktiviteiten, *Jaarverslag Heemkundekring Maasland*.

Alphen, G. van 1976. Osse Aktiviteiten, *Jaarverslag Heemkundekring Maasland*.

Arts, N. en Bosman, J. in voorb. *Archeologisch onderzoek Eindhoven, Meerhoven*, Rapportages Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond 19, Eindhoven.

Schreurs, J., 2005. Het midden-neolithicum in Zuid-Nederland, in: Deeben, J., Drenth, E., Oorsouw, M.-F. van en Verhart, L. *De steentijd van Nederland*, Archeologie 11/12, Meppel, 301-332.

Verwers, W.J.H. en Beex, G.A.C. 1978. *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1974-1976*, Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 172, Eindhoven.

Verwers, W.J.H., 1988. *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1983-1984,* Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 32, Waalre.

Bijlage I Vondstenlijst

Alle concentraties van scherven en/of vondsten hebben opeenvolgende vondstnummers gekregen. Sporen als greppels, paalsporen en kuilen met vondsten werden daarnaast met een letter aangeduid zodat een kuil met vondsten door de unieke combinatie letter.nummer wordt aangegeven: vondsten uit veenkuil 2 hebben bijvoorbeeld als vondstnummer G.21. Losse vondsten waarvan de locatie niet meer kon worden vastgesteld zijn niet in de lijst opgenomen.

Spoor	Vondstnmr.	Vondst(en)	Locatie
	1	Rand wrijfschaal met stempel VIRUCIUS	6P
A		Kuil met scherven ijzertijd	5P
	2	Vuurstenen pijlpunt	10T
B	3	Veenkuil 1 met hout en diverse scherven w.o. kommetje met oor	9TU
	4	IJzertijdscherven uit proefputten westelijk van zandwinning	2AB
	5	Vuurstenen schrabber en afslag, ijzertijdscherven	13EF
	6	Fragment dolium, fr. wrijfschaal, ijzertijdscherven w.o. oor	13EF
C	7	Kuil met afgebroken vuurstenen pijlpunt	6QR
	9	Fragment bronzen ringetje	5N T
	10	Blauwe meloenkraal	5N
	11	Groot fragment maalsteen handmolen	5H T
	12	Fragment wrijfsteen	5F T
D		Boomstamwaterput	8L T
	13	Romeins aardewerk w.o. fr. TS-aardewerk schaal	8L T
	14	Bijna compleet schaaltje van grijs, Romeins aardewerk	5O
	15	Vermoedelijk zwaardheft?	5O
	16	Fragment fibula	5O
	17	Scherf met stafband en gaatjes onder rand	5Q
	18	Spinklos met uitspringende hoeken	3H T
	19	Fragment bronzen kokerbijl (schachtdeel met oor)	5P
	20	Twee passende fragmenten bronzen mes/sikkel	3E
E		Negen paalsporen	3H
G	21	Veenkuil 2 met inhoud	3E
	22	Bodem TS-aardewerk Dragendorff 32	10K T
	23	Bodem van aardewerken vergiet (Marne)	3G
	24	Vondsten uit boormonsters en proefput	3FGH
	25	Twee scherven met wikkeldraadversiering, een netverzwaarder	12S
	26	IJzeren ring	3E
	27	Scherven verschraald met kiezel/kwartsgruis	12EF
	28	Fragment maalsteen en ijzertijdscherven uit proefputten	12EF
	29	Groot fragment maalsteen	13D
	30	Fr. doliumrand met stempelindruk (ster)	3F
	31	Kuil met scherven	3H
	32	Fragment fibula, complete spinklos	4L
	33	Vuurstenen mesje, fr. Romeinse dakpan, Romeinse scherven	4N
	34	Spinklos	2F T
	35	Fragment fibula	4H T
	36	Kuil met scherven	3G

Spoor	Vondstnmr.	Vondst(en)	Locatie
	37	Vuurstenen pijlpunt	4N F
	38	Fr. maalsteen, Romeins aardewerk w.o. barbetine	4O
	39	Vuurstenen schrabber	5P
	40	Romeinse scherven, fibula zonder naald	4O
	41	Romeinse scherven, fr. bronzen naald, vuursteenafslagen	5Q
	42	Vuurstenen pijlpunt met weerhaak	3-4E F
K	42	Paalsporen	3-4E
	43	Vuurstenen afslag gepolijste bijl gebruikt als schrabber	3-4E
	44	Vuurstenen afslagen, scherven met kiezelmagering w.o. een met rijen nagelindrukken	4E
	45	Verveende (afval)kuil met scherven met kiezelmagering w.o. een met knobbeloor, een met gaatjes onder rand, met kiezelgruis verschraalde aardewerken lepel	5E T F
	46	Romeinse scherven	5E
M	47	Paalsporen waarvan sommige met scherven	5-6DE
N	48	Greppel met scherven w.o. kamstreekversiering	7D
	49	Vuurstenen schrabber	4E
	50	Scherf met stafband	4E
	51	Bronzen nagel of knop	4E
	52	Munt	5D
	53	Spinklos	4E
	54	Brandvlek met enkele scherven	4E
	55	Scherven en vuurstenen spits	4E
	56	Fr. Been	4E
	57	Scherven w.o. twee verschraalde scherven met stafband	5E

Hoofdstuk 6

An Iron Age settlement landscape neighbouring the Ha C chieftains' graves at the Maashorst (N.-Br., The Netherlands)[1]

Citizen science research of the sites Vinkel-Munnekens Vinkel and Heesch-McDonald's[2]

Richard Jansen & Paul van den Helm

Keywords: Iron Age, settlement landscape, Citizen Science, chieftains' graves

Introduction

The Ha C chieftains' graves at the Maashorst are part of an extensive barrow landscape. The cemeteries of Oss-Zevenbergen and -Vorstengraf have a deep history starting in the Late Neolithic and Bronze Age till the end of the Early Iron Age (c. 2300-500 BC). Based on excavations we know that for centuries this area was exclusively used for burials (Van der Vaart-Verschoof this book; Van der Vaart-Verschoof 2017; Fontijn, Van der Vaart & Jansen 2013; Fokkens, Jansen & Van Wijk 2009). Less is known about the associated and contemporaneous settlements. The area north of the barrows was extensively researched with trial trenches, but no late prehistoric habitation was found. This low-lying and relatively wet area probably had a ritual meaning based on the find of a deposited bronze axe here (Jansen & Fokkens 2007).

The settlements were probably located south of the mounds, higher on the Maashorst-plateau. However, only one of the Iron Age settlements known within a distance of 5 km of the chieftains' graves has been excavated. Two other sites – Vinkel-Munnekens Vinkel and Heesch-McDonald's – were partially excavated by amateur-archaeologists.[3] These latter two sites are presented here and integrated

1 This article is the result of an master thesis project (Van den Helm 2017).

2 Citizen science is a relatively new term within archaeology, originating from other scientific disciplines. However, generally defined as scientific research that is (partly) conducted by non-professionals or amateurs the excavations published here can be considered 'citizen science'. The scientific work is undertaken by local amateur-archaeologists, in the case of Munnekens Vinkel in collaboration with a scientific institute.

3 Amateur-archaeologists are also referred to as local archaeologists because their knowledge generally goes beyond the status of amateur. Their local knowledge is important for regional inventories, not only detector and surface finds but also small-scale excavations and observations.

into a regional overview of the Iron Age settlement landscape neighbouring the Ha C chieftains' graves at the Maashorst. It is a primary step in answering the question: where did the 'chieftains of Oss' live?

The Maashorst-region

Late prehistoric settlements are not situated randomly within a landscape. The physical characteristics of the environment, as well as the cultural landscape, are important factors in the late prehistoric settlement dynamics. In this paragraph, the geogenesis of the area, as well as the topography of the Iron Age landscape of the Maashorst-region, are shortly outlined.

The physical landscape

The following paragraph is based on Jansen & Van der Linde (2013). The Maashorst forms the northern part of the Peel Blok-plateau. This plateau is approximately 10 to 15 km wide and still gradually moving upward due to tectonic forces (Van Mourik 1987) (fig. 1). It was predominantly formed in the Early and Middle Pleistocene under the influence of tectonics and the river Meuse (Dutch: *Maas*). During warmer phases in the last Ice Age, at the end of the Pleistocene,

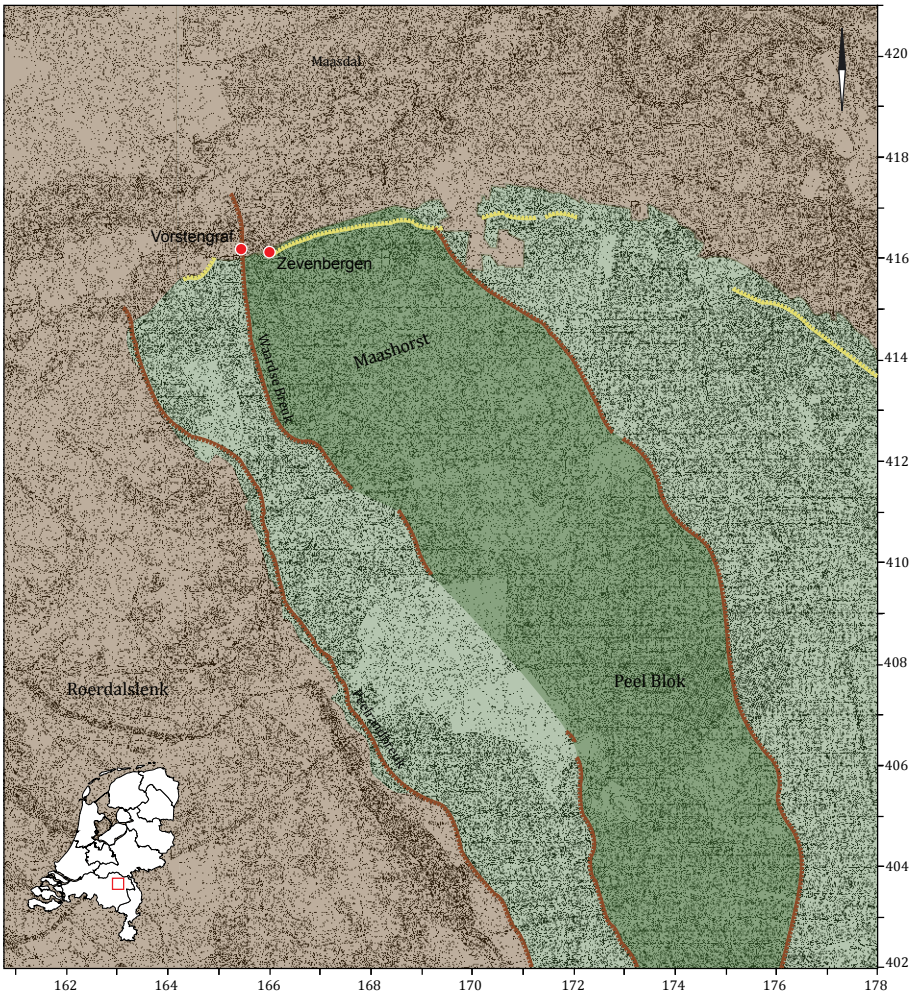


Figure 1. The Ha C chieftains' graves of Zevenbergen and Vorstengraf lie at the northern flanks of the Maashorst-plateau. The contemporaneous Iron Age settlements lie south of the cemeteries, some higher on the plateau and nearby sand ridges (drawing R. Jansen & P. van den Helm).

wide and shallow valleys were eroded on the edges of the Maashorst. Through these valleys, surface water flows in relatively small streams to the Roerdalslenk in the west and the Maasdal in the north. The edges of the Maashorst are also characterised by so-called *wijstgronden*, influenced by the presence of the faults. Here the obstruction of the natural flow of ground water by different mineral depositions on the fault planes causes the seepage of groundwater. Especially these ridges were highly valued by farming communities from the Late Neolithic onwards (Van den Helm 2017; Jansen & Van der Linde 2013).

Topography of the Iron Age landscape

During the years of research at Vorstengraf and Zevenbergen, one of the intriguing questions was where the chieftains had lived. An extensive test-trenching campaign was executed north of the Vorstengraf of Oss. Within an area of 80 ha, more than 3 km of small, parallel prospective trenches were excavated, revealing that the area had never been used for habitation in later prehistory. The relatively low-lying area was too wet for habitation (Jansen & Fokkens 2007; see also De Kort 2002). During the whole research, only one prehistoric object was found in the area. Some 300 m northwest of the Vorstengraf of Oss a bronze axe was found within a zone of springs (Fontijn, Jansen & Fokkens 2004; Jansen & Fokkens 2007). This fits a generally known picture in which the wetter parts of the landscape were explicitly used for depositions (Fontijn 2002).

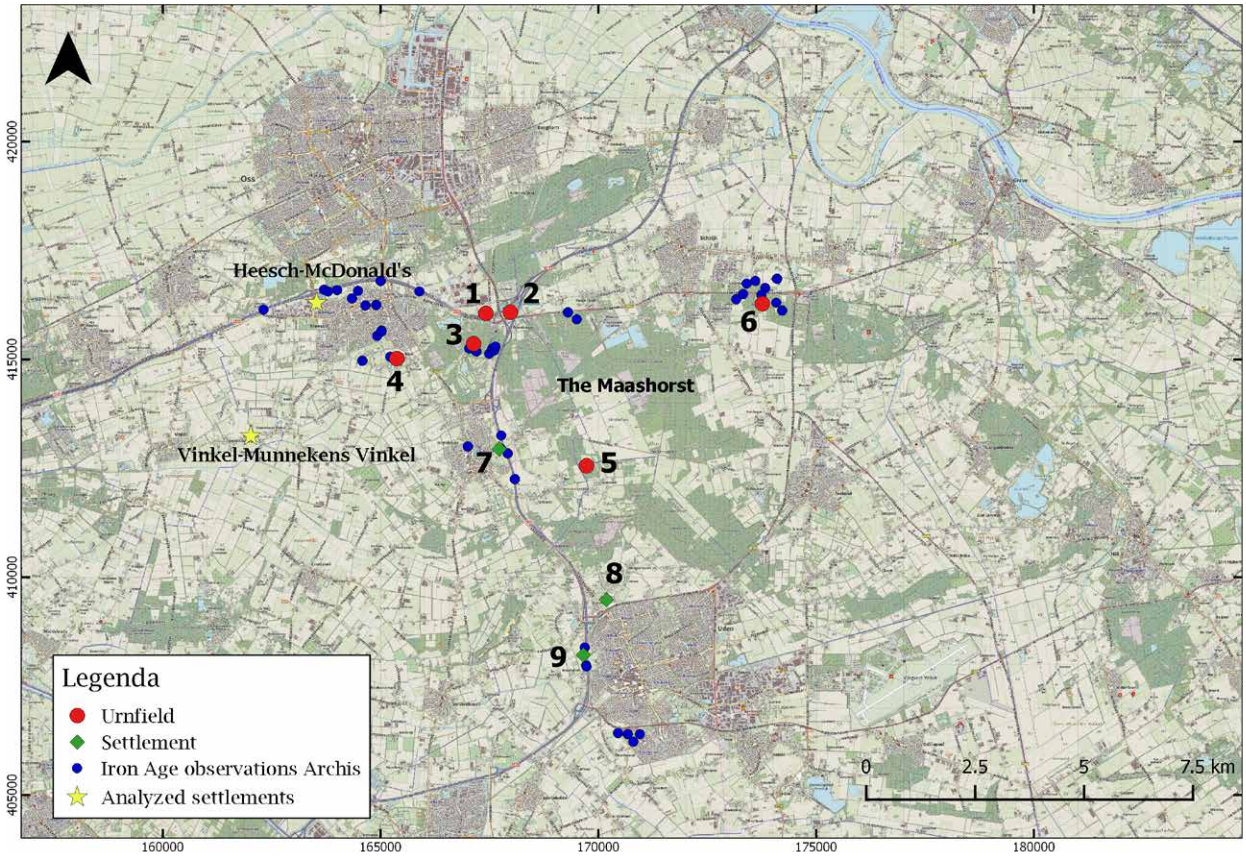


Figure 2. Iron Age settlements at the Maashorst. 1: Vorstengraf; 2: Zevenbergen; 3: Vorssel; 4: Hoge Wijst; 5: Slabroekse Heide; 6: Gaalse Heide; 7: Nistelrode-Zwarte Molen; 8: Uden-Noord; 9: Uden-Schouwstraat (drawing R. Jansen & P. van den Helm). A complete list of sites and data can be found in Van den Helm 2017 (MA thesis University Leiden).

A small regional survey indicates that a number of Iron Age settlements, represented by surface finds, are situated south(west) of the cemeteries Zevenbergen and Vorstengraf. Especially the northern and western edges of the plateau were extensively inhabited in later prehistory (Jansen & Van der Laan 2011).

The nearest settlements lie directly south, close to another group of mounds at the Vorssel (fig. 2 & 3). Surface finds, especially sherds, indicate the presence of a Bronze and Iron Age settlement. A few small trenches were excavated here and they brought some Bronze Age and Roman Period features to light.[4] Some 250 m to the west a second (possible) Bronze/Iron Age settlement is known. Here surface finds were collected on different occasions. Also at several other locations, Iron Age ceramics were found, including a number of locations north of Heesch.[5] These observations suggest a distribution of sites that not only roughly follow the edges of the Maashorst-plateau but also the outline of a sand ridge west of the Maashorst.

Within a wider area, more sites are known of which one is partly excavated: Nistelrode-Zwarte Molen. Here, several Early and Middle Iron Age house plans and corresponding structures have been found (Van Hoof 2008; Hensen & Janssens 2016). (Early) Iron Age house plans and/or other structures are also found at Uden-Noord and -Schouwstraat (Goossens & Meurkens 2013; Van Hoof & Jansen 2002). Both sites are, however, at an even greater distance from the chieftains' graves.

Two additional sites are worthwhile mentioning: Vinkel-Munnekens Vinkel and Heesch-McDonald's. Both sites have been excavated by amateur-archaeologists already in the 1990's but were never published. The sites are discussed here briefly. Despite the rescue-character and small scale of the research, the data is important given the limited knowledge of Iron Age habitation in this area. By publishing both sites we also want to emphasize the added value of such excavations for scientific research. Looking back, we can consider these investigations *citizen science avant-la-lettre*.

The Iron Age site Vinkel-Munnekens Vinkel

Introduction

In 1995, in the context of a sand extraction in the township Munnekens Vinkel, excavators encountered several archaeological finds. Amateur archaeologists were informed and started to record and document the archaeological relics as good as possible. With the help of some students from Leiden University, they were able to document some of the archaeological information before it was destroyed (fig. 3). Amongst others, they excavated and documented five wells and a cluster of postholes that was interpreted as a house plan.

The site of Munnekens Vinkel is situated west of the Maashorst-plateau on a small sand ridge that is relatively higher compared to the surrounding area. The site was known since the 1970s. During the construction of a gas main in 1972, approximately 30 postholes and Iron Age sherds where reported by members of

4 This research was part of a RCE-project, in which archaeological monuments documented in Archis II all over the Netherlands were prospected (RCE internal report).

5 For an overview see Van den Helm 2017. Most sites are recorded in Archis 3: the national database of archaeological sites in the Netherlands.



Figure 3. The 'excavation' in 1995 had to be carried out under difficult circumstances (photo G. Smits).

the local historical association (Dutch: *heemkundekring*) of Heesch.[6] Based on this, the terrain was assigned as a high valued archaeological site.[7] The presence of an (Iron Age) settlement was established in 1980 when during the demolition of a stable approximately 400 Iron Age sherds where found, together with some Late Medieval pottery.[8]

Finally, in 2003, a small trial trench was dug south of the sand extraction area because of the building of a house (Loopik 2013). Although not much data was gathered, only a few postholes, it is an important observation for determining the outer limits of the settlement area (fig. 4).

Wells

During the sand extraction, there was the opportunity to document five wells in which 602 fragments of Iron Age pottery and 57 fragments of Roman pottery were found (tab. 1). Three wells contained a wooden construction or parts of a (demolished) construction.

House plan?

In the northern part of the area, a cluster of postholes was recognised which closely resembled a house plan (fig. 3). Some of the postholes contained Iron Age sherds but unfortunately, it is not clear which sherd came from which posthole. Because of the incompleteness of the plan and the fact that most likely not all features could be drawn and excavated, it is impossible to describe the plan in detail. The tentative house plan, or even the features itself, are however a clear indicator for a settlement.

---

6 Archisnumber 36056 and 36057; see also Loopik 2003, 7.

7 AMK-terrein 4703. Despite this 'label' the site still could be destroyed by the sand extraction project.

8 Archisnumber 14315; see also Loopik 2013, 7.

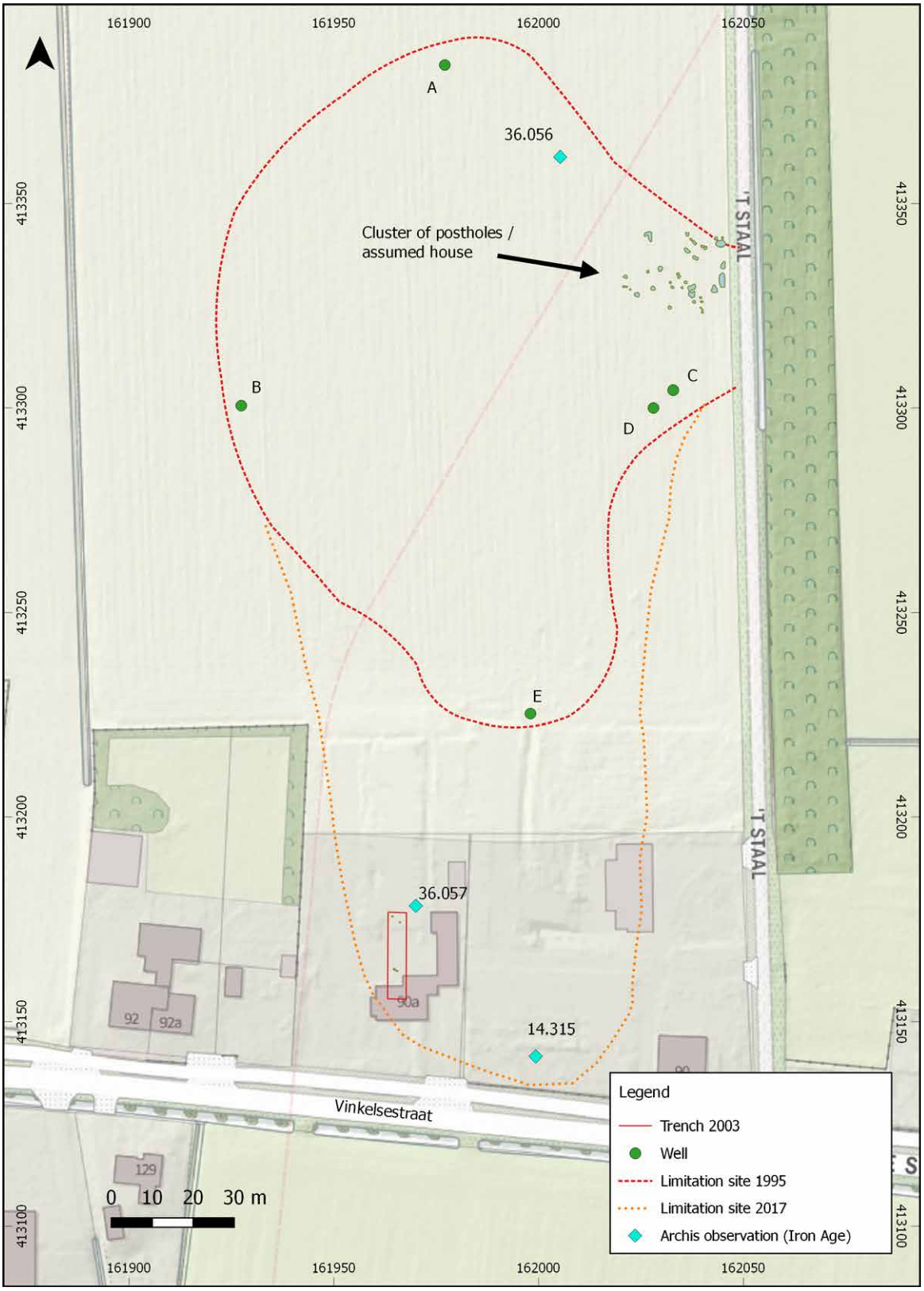


Figure 4. Overview of the archaeological features at Vinkel – Munnekens Vinkel based on the drawings of G. Smits, the excavated trench (Loopik 2013) and Archis observations (drawing P. van den Helm).

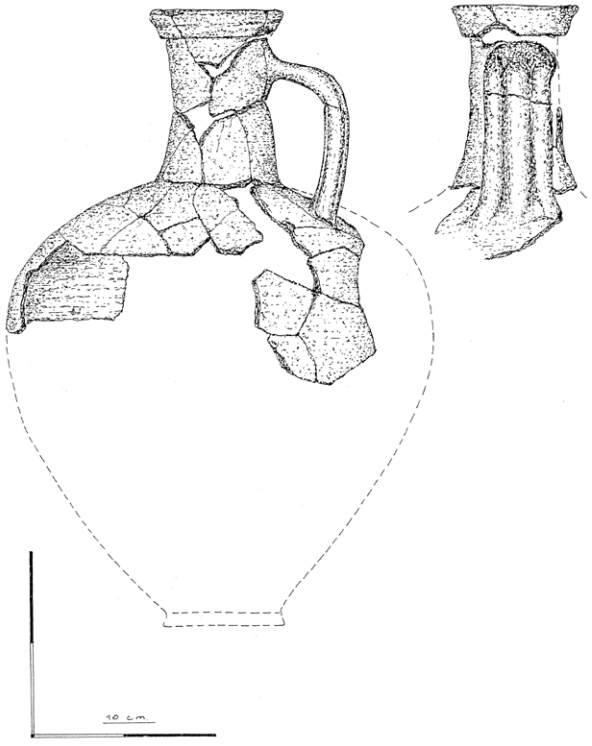


Figure 5. Roman period jar from water well A. The descriptions and high-quality drawings of the ceramics made by G. Smits were very helpful in the interpretation of the site (drawing G. Smits).

Well	Dimensions of the pit	Construction	Finds	Date
A	maximum excavation depth of 150 cm	wooden construction of oak beams placed vertically	ceramics, soil sample containing ceramics, charcoal, a pea and burnt bone, fragments of tephrite	Middle Iron Age; phase G-H (375-250 BC)
B	maximum excavation depth of 160 cm QW	large, pointed beams of oak vertically placed with a horizontally placed wooden revetment with traces of sods used for the construction	almost complete Roman jar (150 AD: Hiddink 2010, 141) and sherds of amphora (whole Roman period: Hiddink 2010, 201), (decorated) Iron Age/Roman period ceramics	Late Iron Age/ Roman period (250 BC-150/200 AD)
C	dimensions unknown	construction unknown	ceramics (mostly undecorated)	Iron Age
D	maximum excavation depth of 130 cm, 180 cm wide	no visible construction, remains of possible wood and sod construction	ceramics (decorated and undecorated), coastal pottery, fragments of burned bone (human or animal)	Iron Age
E	maximum excavation depth of 190 cm	no visible construction, remains of pointed wooden beams	Iron Age ceramics; Roman period ceramics, Roman jar (Early 2nd century AD (Hiddink 2010, 129) (fig. 5)	Iron Age/Roman period

Table 1. Characteristics of the five wells excavated at Vinkel-Munnekens Vinkel (A-E).

Finds

The most common group of artefacts consists of Iron Age and/or handmade Roman period ceramics, found in the wells, in some of the other features or as loose finds (fig. 6). One complex could be dated more precisely. The tens of sherds of well A can be dated to the second half of the Middle Iron Age, phase G-H (375-250 BC).[9]

A few soft pink coloured sherds can be interpreted as so-called coastal pottery (Dutch: *kustaardewerk*). This was used for the production and transportation of salt, which was an important trade item from the Early Iron Age onwards (Van den Broeke 2005b, 514-515). One fragment was part of a form that can be dated to the Early Iron Age. Finally, two spindle whorls and eight fragments of tephrite were found, usual artefacts in an Iron Age settlement.

9 Personal communication P. van den Broeke. See also Van den Broeke 2005a.

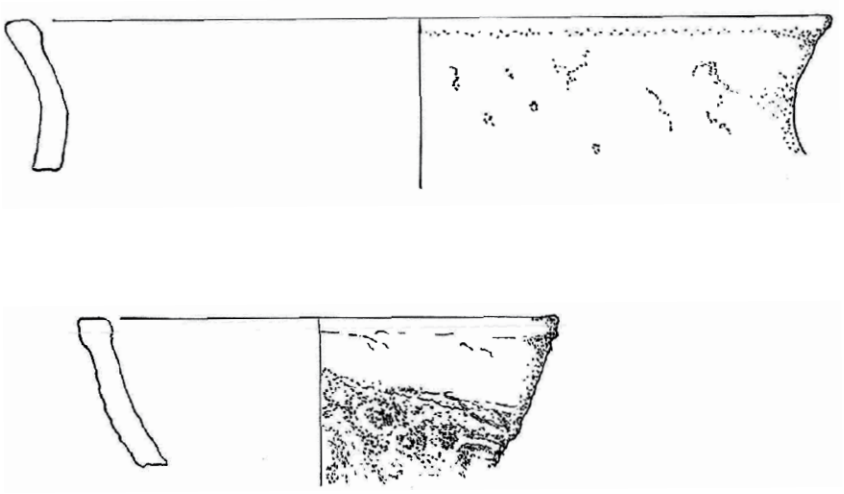


Figure 6. A selection of Iron Age sherds from Munnekens Vinkel (drawing: P. van den Helm).

A pea

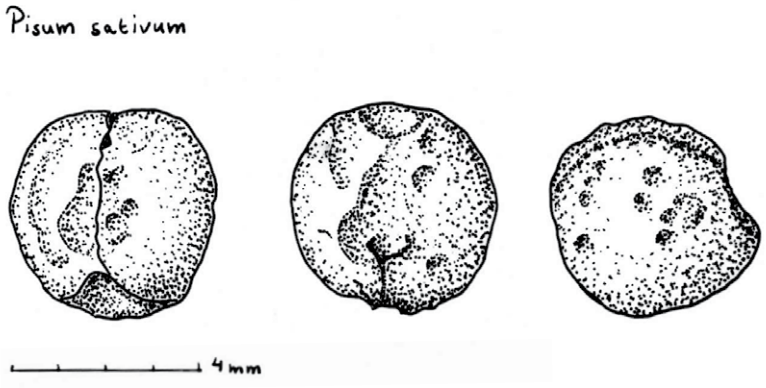


Figure 7. A complete carbonised seed from a pea from Vinkel-Munnekens Vinkel (drawing: P. van den Helm).

A special find was a carbonised seed of a pea. It was found after sieving a soil sample from well A, together with some small fragments of ceramics, charcoal, fragments of burnt bone and fragments of tephrite (fig. 7). Because the well also contained dozens of sherds it could be dated to the second half of the Middle Iron Age (phase G-H).

The pea is a commonly grown crop plant from the Early Neolithic onwards although traces of seeds are scarce or for some periods even absent (Bakels 2009, 30; 100; 112). Munnekens-Vinkel is one of a few (Middle) Iron Age sites where a seed of a pea is found, indicating that peas were part of the local subsistence economy here.

Conclusion

When we combine the data of the different investigations, a picture emerges of an extensive settlement area situated on a well-thought-out location. Thanks to the effort of some amateur-archaeologist only the location of the site was recorded, which was confirmed by a later professional research. Additionally, we also have some information about the dating and character of the site.

The large amount of Iron Age and (Early and Middle-)Roman pottery indicates a deep history of the settlement. Iron Age and Roman period farmers have lived and worked here for many generations. Munnekens Vinkel is a permanent settlement location although continuous habitation throughout the whole period – Iron Age till 2nd century AD – is difficult to establish.

The Iron Age site Heesch-McDonald's

Introduction

At the northwestern part of the town of Heesch, the construction of a McDonald's restaurant in 1994 led to a rescue excavation by local archaeologists L. Ceelen and H. Pennings. They managed to collect some of the archaeological finds and were even able to draw a part of the archaeological features. Most of the finds can be dated in the Iron Age and Middle Ages. Besides pottery, they found clusters of features including a large row of small postholes. The site is situated on an extensive sand ridge northwest of the Maashorst plateau on which the present day town of Heesch is also situated.

House plan and rows of postholes

Within the cluster(s) a part of a house plan, several additional buildings and a large double row of postholes were recognised (fig. 8). The documented part of the house plan measures a maximum of 10-15 meters. Because the house is not fully excavated a clear interpretation (typology and date) cannot be determined.

The rows of postholes run parallel to the orientation of the Iron Age house plan. The rows are interpreted as a palisade that possibly functioned as a boundary of the Iron Age settlement. Although suggestive, more or less identical rows of postholes were found close by at the Late Bronze-Early Iron Age site Uden-Noord and Early Iron Age site Rosmalen-Vindplaats 8 (Goossens & Meurkens 2013, 47; De Koning & Vaars 2003, 25-31). The palisades at these sites are interpreted as settlement and/or farmyard boundaries and/or for land division.

Finds

Here, the most common group of artefacts consists of Iron Age ceramics, found in some of the postholes of the outbuilding (fig. 8: numbers 106, 107, 108 and 109; tab. 2). A few fragments are decorated and some fragments have a smoothened surface, common for the Early and Middle Iron Age (Van den Broeke 2012, 133).

Table 2. Characteristics of the ceramics found in some of the postholes at Heesch-McDonalds.

Posthole number	Ceramics	Date
109	rim fragment of an open bowl with a relatively sharp edge (fig. 9)	Early – Middle Iron Age (Van den Broeke 2012, 46-50)
107	rim fragment; smoothened and polished	Early – Middle Iron Age (Van den Broeke 2012, 133)
106	small bottom fragment*; 'besm*eten'	Iron Age



Figure 8. The archaeological features of the Iron Age settlement at Heesch-McDonald's. The numbers of the features containing pottery are depicted in the northwestern part of the map (drawing P. van den Helm after map by L. Ceelen and H. Pennings).

Conclusion

The analysis of the Iron Age settlement site Heesch-McDonald's, although the research was limited, confirms the importance of amateur-archaeologists. Without their efforts, the site would have been destroyed unnoticed.

The ceramics, the presence of a house plan and additional buildings and the rows of postholes, clearly indicates the presence of an (Early and Middle; 800-250 BC) Iron Age settlement. There are no indications for Roman period habitation; a re-use of the location occurs not earlier than the Late Middle Ages.

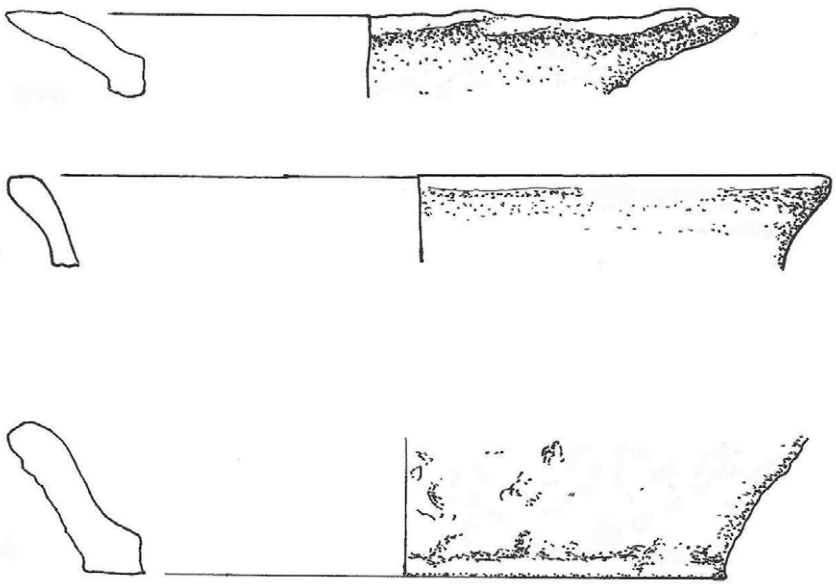


Figure 9. A selection of Iron Age sherds from Heesch-McDonald's (drawing P. van den Helm).

The rows of postholes are interpreted as a palisade demarcating the Iron Age settlement. Comparable structures are known from other Iron Age settlements in the region, especially from the Early Iron Age. The creation of boundaries is also not a (new) element in the late prehistoric topography, it occurs already from the Middle Bronze Age onwards. At the same time, it is not a common practice in all regions, which raises questions about their relevance and meaning within the context of (local) social and economic development (see for instance Løvschal 2015).

The Iron Age settlement landscape neighbouring the Ha C chieftain graves at the Maashorst

As said, the cemeteries of Oss-Zevenbergen and -Vorstengraf have a deep history. The oldest burials date to the Late Neolithic and Bronze Age, the latest to the Early Iron Age. In the last phase, three Ha C chieftains' graves were erected in the cemeteries (Van der Vaart-Verschoof this book; Van der Vaart-Verschoof 2017; Fontijn, Van der Vaart & Jansen 2013; Fokkens, Jansen & Van Wijk 2009). Research in the last 15 years focused on the deceased and related burial rituals, but where did these Iron Age farmers live? And where and how did the chieftains of Oss live?

The low-lying and wet area north of the barrow groups was not suitable for late prehistoric habitation. It seems the barrow groups Zevenbergen and Vorstengraf form a physical and even a mental 'boundary' at the edge of a territory from where the low-lying and uncultivated outlands could be overlooked. Within this territory, the contemporaneous settlements were situated south of the cemeteries, on the higher lying plateau and sand ridges of the Maashorst. Here, in the direct vicinity of the chieftain graves of Oss, several Bronze and/or Iron Age sites are known based on surface finds made by amateur-archaeologists. Three sites have been partially excavated; of which two by amateur-archaeologists. What can they tell us about the Iron Age settlement landscape?

Both sites give us a first glimpse of the character of the Iron Age landscape neighbouring the Ha C chieftain graves at the Maashorst, which so far seems very comparable to contemporaneous landscapes (for example Oss-Ussen and -North: Schinkel 1998; Fokkens, Van As & Jansen in prep.). To answer questions about the habitation location of the chieftains of Oss, this research is only a first step. We need to execute extensive excavations to establish whether the extraordinary appearance in death is also reflected in, for instance, a notable house plan or material culture in the settlements. Only then we can get an insight in the Iron Age settlement landscape neighbouring the Ha C chieftains' graves at the Maashorst.

Acknowledgments

With the publication of the sites Vinkel-Munnekens and Heesch-McDonald's, we wanted to emphasize the value of this kind of (small-scale) excavation executed by local amateur-archaeologists, not only for scientific research but also for our knowledge of (local) history. We, therefore, want to thank G. Smits († 2013), L. Ceelen and H. Pennings, *citizen scientists avant-la-lettre*, for their efforts in rescuing important archaeological information that otherwise would have been lost forever.

References

Bakels, C.C. 2009. *The Western European loess belt. Agrarian history, 5300 BC-AD 1000.* Dordrecht Heidelberg London New York: Springer.

Broeke, P. van den 2012. *Het handgevormde aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst.* (Dissertation Leiden University). Leiden: Sidestone Press.

Broeke, P. van den 2005a. IJzersmeden en pottenbaksters: Materiële cultuur en technologie, in: Louwe Kooijmans, L.P., Broeke, P.W. van den, Fokkens, H. & Gijn, A. van (eds.). *Nederland in de prehistorie*. Amsterdam: Bert Bakker, 603-626.

Broeke, P. van den 2005b. Zoutzieders aan de Noordzee: Zeezout voor het achterland, in: Louwe Kooijmans, L.P., Broeke, P.W. van den, Fokkens, H. & Gijn, A. van (eds.). *Nederland in de prehistorie.* Amsterdam: Bert Bakker, 513-517.

Fokkens, H., As, S. van & Jansen, R. (eds.) in prep. *The second decade of excavations in Oss*. Analecta Praehistorica Leidensia. Leiden: Sidestone Press.

Fokkens, H., Jansen, R. & Wijk, I.M. van 2009. *Oss-Zevenbergen: de lange termijn-geschiedenis van een prehistorisch grafveld*. Archol rapport 50. Leiden: Archol BV.

Fontijn, D.R. 2002. *Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects and 'natural' places in the Bronze Age of the southern Netherlands, c. 2300-600 BC*. Analecta Praehistorica Leidensia 33/34. (Dissertation Leiden University). Leiden: Leiden University.

Fontijn, D.R., Jansen, R. & Fokkens, H. 2004. Opgraving van een depositielocatie uit de bronstijd: Oss-Vorstengrafdonk (NL). *Lunula. Archaeologia protohistorica* XII, 29-37.

Fontijn, D.R., Vaart, S. van der & Jansen, R. (eds.). 2013. *Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*. Leiden: Sidestone Press.

Goossens, T.A. & Meurkens, L. 2013. *Een opgraving op de nieuwbouwlocatie van streekziekenhuis Bernhoven*. Archol-rapport 188. Leiden: Archol BV.

Helm, P. van den 2017. *The Maashorst Residence. Theoretical approach on the possibilities of Iron Age Habitation at the Maashorst*. Leiden (unpublished thesis Leiden University).

Hensen, G. & Janssens, M. 2016. *Ronddolen door de Zwarte Molen: onbegrensde nederzettingen uit de ijzertijd tot en met de volle middeleeuwen, gemeente Bernheze. Archeologisch onderzoek: een opgraving*. RAAP rapport *2794*. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.

Hiddink, H. 2010. *Materiaal en Methoden 2: Romeins aardewerk van de Zuid- Nederlandse zandgronden*. Amsterdam: ACVU-HBS.

Hoof, L.G.L. van & Jansen, R. 2002. *Archeologisch onderzoek A50 te Uden; bewoning uit de ijzertijd en de vroege, volle en late middeleeuwen*. Archol rapport 12. Leiden: Archol BV.

Hoof, L.G.L. van 2008. Bewoning uit de late prehistorie in Nistelrode: laat-neolithicum tot ijzertijd, in: Jansen, R. (red.). *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot volle middeleeuwen*. Archol rapport 48. Leiden: Archol BV, 65-94.

Jansen, R. & Linde, C. van der 2013. The physical and archaeological landscape of the Oss-Zevenbergen barrow group, in: Fontijn, D.R., Vaart, S. van der & Jansen, R. (eds.). *Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*. Leiden: Sidestone Press, 35-46.

Jansen, R. & Laan, K. van der 2011. *Verleden van een bewogen landschap. Landschaps- en bewoningsgeschiedenis van de Maashorst*. Utrecht: Matrijs.

Jansen, R. & Fokkens, H. 2007. *Het vorstengraf van Oss re-reconsidered. Archeologisch onderzoek Oss-Vorstengrafdonk 1997-2005*. Archol rapport 49. Leiden: Archol BV.

Koning, J. de & Vaars, J.P.L. 2003. *Archeologische opgravingen te Rosmalen. Nederzettingssporen uit neolithicum, bronstijd, vroege ijzertijd en midden-ijzertijd in de noordelijke Maasvallei*. Hollandia Reeks 3. Zaandijk: Hollandia, cultuurhistorisch onderzoek en archeologie.

Kort, J.-W. de 2002. Schapen op de heide. Een vegetatiereconstructie van de omgeving van het vorstengraf van Oss in de Vroege IJzertijd, in: Fokkens, H. & Jansen, R. (eds.). *2000 Jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*. Leiden: Universiteit Leiden, 341-353.

Loopik, J. 2013. *Gemeente Maasdonk – Vinkelsestraat 90 in Vinkel. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. ADC Rapport 3364. Amersfoort: ADC Archeoprojecten.

Løvschal, M. 2015. Lines of landscape organisation: Skovbjerg Moraine (Denmark) in the first millennium BC. *Oxford Journal of Archaeology* 34(3), 259-278.

Mourik, J. M. van 1987. Laat-Glaciaal veen en Subatlantisch stuifzand bij de Peelrandbreuk tussen Nistelrode en Uden. *Geografisch Tijdschrift* XXI-5, 421-436.

Schinkel, K. 1998. Unsettled settlement, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations, in: Fokkens, H. (ed.). *The Ussen Project. The first decade of excavations at Oss*. Analecta Praehistorica Leidensia 30. Leiden: Sidestone Press, 5-306.

Vaart-Verschoof, S. van der 2017. *Fragmenting the Chieftain. A practice-based study of Early Iron Age Hallstatt C elite burials of the Low Countries*. PALMA 15a. Leiden: Sidestone Press.

Hoofdstuk 7

A cluster of chieftains' graves in the Netherlands?

Cremating and inhumating elites during Ha C on the Maashorst, NL

Richard Jansen and Sasja van der Vaart-Verschoof

Abstract

An iconic find from Dutch late Prehistory is the famous Chieftain's burial of Oss with its exceptional Mindelheim sword with gold-inlayed hilt. This burial, however, does not lie in isolation. It is but one of several exceptional elite burials found on the Maashorst, a high-lying plateau in the eastern part of the southern Netherlands which has a long history of use for burials, including Ha C elite graves. In this paper four exceptional Early Iron Age elite burials and the cemeteries in which they were created are discussed and brought together. Each grave is unique, but created through burial rituals with many similarities.

Zusammenfassung

Einer der ikonischen Funde der späteren Vorgeschichte in den Neiderlanden ist das berühmte Fürstengrab von Oss mit seinem herausragenden Mindelheim-Schwert mit goldenen Einlagen auf dem Griff. Dieses Grab ist aber kein isolierter Fund, es ist vielmehr eines von mehreren außergewöhnlichen Elitebestattungen auf dem Maashorst. Dieses hochgelegene Plateau im östlichen Teil der südlichen Niederlande hat eine lange Geschichte als Bestattungsplatz, auch für elitäre Bestattungen der älteren Hallstattzeit (Ha C). In diesem Beitrag werden vier ältereisenzeitliche Elitebestattungen und die Bestattungsplätze, in denen diese niedergelegt wurden, vorgestellt und diskutiert. Jedes Grab ist einzigartig, aber die Begräbnisrituale zeigen deutliche Gemeinsamkeiten.

The Maashorst

The Maashorst-area forms the northern zone of the geological formation known as the Peel Blok, a high lying plateau in the eastern part of the southern Netherlands (Fig. 1). Due to tectonic processes this plateau rises several millimeters each year. In the last Ice Age, melt water ran off the flanks, creating large and shallow valleys (Jansen/Van der Linde 2013). Furthermore the area is characterized by fault lines and wet areas where groundwater seeps to the surface (*kwelwater* in Dutch). In general the subsoil on the Maashorst consists of fluviatile gravel and coarse sand depositions, locally covered by a thin layer of wind-blown cover sand. The gravel and coarse sand are older Rhine and Meuse deposits which are situated at the surface due to tectonic movement.

Large mounds and (contemporary) cemeteries, dating from the Late Neolithic onwards are situated within this prominent landscape. Several barrow groups

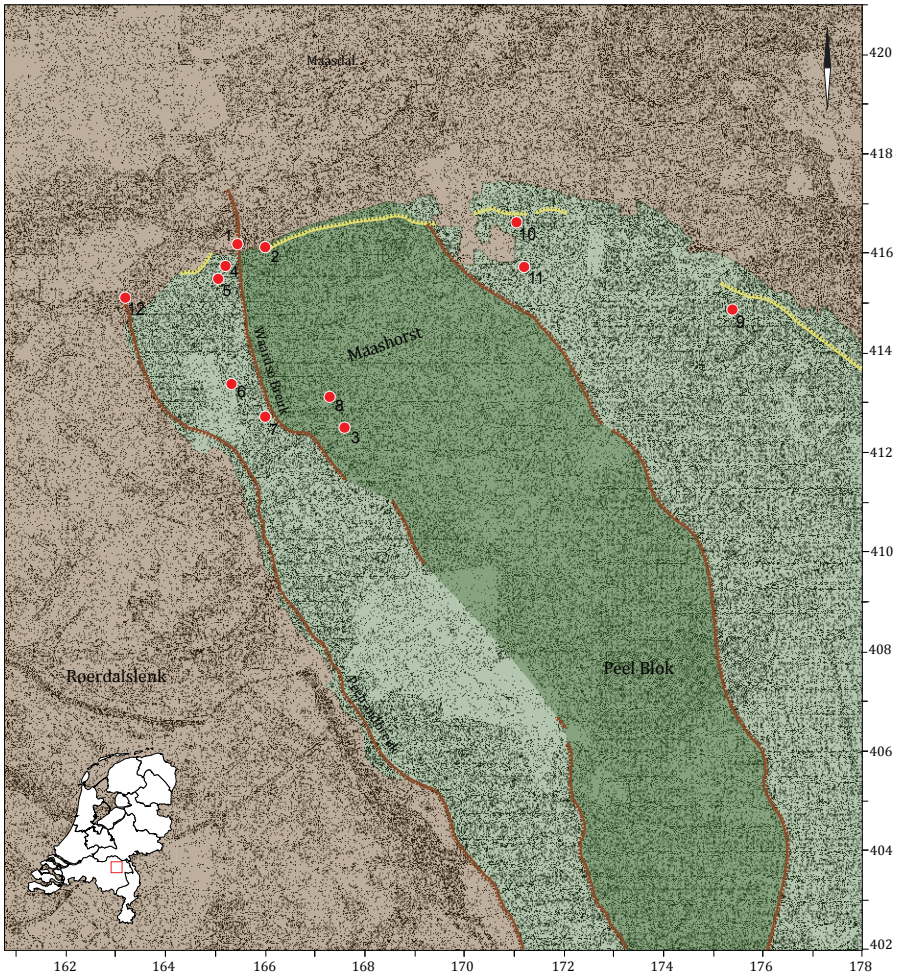


Fig. 1. The geomorphological characteristics of the Maashorst showing the high-lying plateau (green). The fault lines are indicated in brown, the terrace sides in yellow. 1 Oss-Vorstengraf; 2 Oss-Zevenbergen; 3 Uden-Slabroekse Heide; 5-12 other barrow groups/urnfields (after Jansen/Van der Linde 2013, 36 fig. 2.2).

and small urnfields are known on the flanks of the ridges in the northwestern corner of the Maashorst, including the Chieftain's grave of Oss-Vorstengraf and two monumental mounds of Oss-Zevenbergen (Fokkens *et al.* 2009; Fokkens/Jansen 2004; Fontijn *et al.* 2013c; Jansen/Fokkens 2007; Van der Vaart-Verschoof forthcoming). The Early Iron Age urnfield of Slabroekse Heide is located at the center of a ridge in the heart of the Maashorst, approximately 4 km south of Vorstengraf and Zevenbergen (Jansen forthcoming).

The Chieftain's burial of Oss

Probably the most iconic find from Dutch Prehistory – as well as the Netherlands' original claim to Hallstatt fame – is the Chieftain's grave of Oss. Besides a Mindelheim sword with gold inlayed handle, this burial also contains bronze and iron components of two decorated bridles and a yoke, as well as an iron knife and socketed axe, and some kind of stone tool. Two iron razors, three dress pins and a fair amount of high quality textile (see also Grömer this volume) also survived. A number of carved wooden fragments are probably the remains of a ribbed drinking bowl. All this was brought together in the bronze situla that was used as urn.

The Chieftain's burial was discovered in 1933 when two local men encountered a bronze bucket during leveling works at the extensive heaths south of Oss. The

Grave	Date(s)	Human remains	Objects	Mound	Context
Chieftain's grave Oss	Ha C1-2	Cremation (almost complete)	Bronze bucket, iron mindelheim sword with gold-inlayed handle, iron horse-bit (2x), bronze hemispherical sheet-knobs (>12x), bronze tubular cross-shaped object, bronze *Tutulus*, bronze harness decoration (?), bronze rings (3x), iron ring (fragments; > 12x), bronze yoke rosettes (2x), iron toggle (2x), iron knife with leather and textile remains adhered, iron socketed axe, (whet)stone (?), iron razor (2x), bronze & iron bombenkopf pin (3x), wood, leather, bone, antler and textile fragments	53 m; built with plaggen sods; urn in burial pit	MBA barrows; small EIA urnfield
Oss-Zevenbergen Mound 3	Ha C2 – LTA	One fragment of cremated bone	Bronze sword fragment with plastic decoration, iron pin fragment, iron pin-like object, bronze fragment	30 m; built with plaggen sods; burned planks in center	MBA/LBA barrows; small EIA urnfield
Oss-Zevenbergen Mound 7	Ha C1-2	Cremation (partial deposition)	Schräghals-urn, bronze studs (>1000x), bronze ring (fragments; 4x), decorated bone fragment, iron fragment	36 m; built with plaggen sods; urn sited next to pyre remains	
Uden-Slabroekse Heide	Ha C1-2	Inhumation	Bronze anklet (2x), bronze bracelet (3x), hair rings, bronze tweezers, iron nail-cutter, iron ring, bronze pin, iron pin, amber bead, textile	No mound; inhumation in large and deep 'burial chamber' constructed with charred wood	MBA barrows; large EIA urnfield; Roman Period graves

Table 1. The main characteristics of the four exceptional EIA burials of the Maashorst.

archaeologists J.H. Holwerda and F.C. Bursch from the National Museum of Antiquities were called to Oss, encased the bucket in plaster, lifted it as a block and brought it to the Museum in Leiden. When the objects from the Chieftain's burial were removed from their bronze urn in the Museum in 1933 they were in very poor condition and at that time many were still unrecognizable. Later in the 1960s and 1990s new restorations were undertaken, and each one revealed new objects (Modderman 1964). Recent consideration of a number of fragments that had never been published uncovered a few new items as well. By combining the museum's documentation of this burial through the 80 years that it has been in their collection with detailed study of the objects, restoration notes and X-rays, it was possible to reconstruct (to some extent) the manner in which the objects ended up in the bronze bucket (Van der Vaart 2011). The whole showed that this was a deliberate burial ritual in which the cinerary urn was created in a structured manner and, as such, in a way transformed into a small burial chamber (described below).

A year after the bronze urn was lifted, the Museum returned to Oss to (partly) excavate the remains of the mound. The excavation proved that the Chieftain's burial was covered with an extremely large mound surrounded by a ditch 53 m in diameter (Holwerda 1934). Photographs show that the mound was built of sods placed in a very structured manner. Interesting is a second ditch (diameter 16 m) surrounding the burial and the a-central position of the burial pit (see below). The following year two other Bronze Age mounds were excavated in the direct vicinity, illustrating that the Chieftain's burial of Oss was not a solitary mound (Bursch 1937). The latter was confirmed by later researches in 1972 and 1998 whereby several (contemporary) burials were uncovered (Jaarverslag Heemkundekring Maasland 1975, 23-24; Jansen/Fokkens 2007, 46-54). Also some (Early Iron Age) urns found at this location before the unearthing of the Vorstengraf possibly derive from the larger cemetery (Fokkens/Jansen 2004, 33-35).

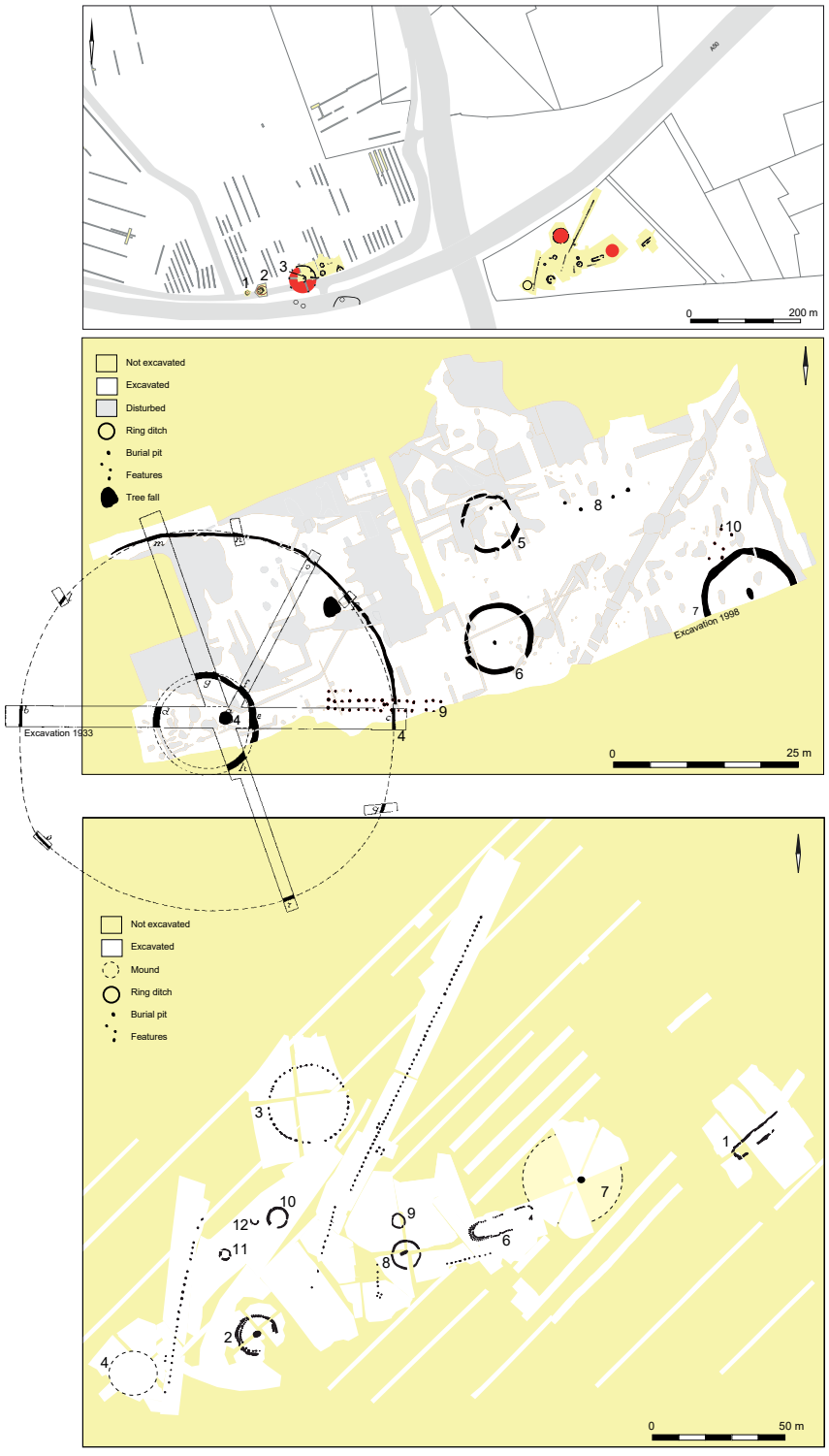


Fig. 2. Top: The barrow group and cemetery of Oss-Vorstengraf (left) and Zevenbergen (right). 2 and 3: Middle Bronze Age burial mounds; – Middle: The excavation plans of the Chieftain's burial of Oss from 1933 and 1997/98 combined. 4: Early Iron Age Ha C Chieftain's mound; 5-7: Early Iron Age graves; 8: Early Iron Age flat graves; 9: post alignment; 10: post structure. For the grave goods see figure 3 in Van der Vaart-Verschoof/Schumann this volume. -Bottom: The barrow group and cemetery of Oss-Zevenbergen. 2, 4 and 8: Middle Bronze Age mounds; 1 and 6: Late Bronze Age-Early Iron Age mounds; 9-12 and internments in 2 and 8: Early Iron Age graves; 3 and 7: Early Iron Age Ha C mounds.

A larger cemetery

The earliest known burial monument at the site is a Middle Bronze Age A barrow that covered an urn placed within a ring ditch (Fokkens *et al.* 2012, 191-192; Jansen/Fokkens 2007, 84). Some 50 m to the west two more barrows (Mounds 8 and 9) were erected and marked by multiple post circles during the Middle Bronze Age B (Bursch 1937) (Fig. 2: Mounds 2 and 3). One of these barrows was re-used already in the Middle Bronze Age for a secondary burial (Jansen/Fokkens 2007, 84). A Bronze Age double and partly triple post alignment some 15 m long (with about one m between the rows) lay oriented more or less east-west on the Middle Bronze Age A barrow, and has been interpreted as a relic of ancestral rituals that may relate to funerary ritual (Fokkens *et al.* 2012, 197). There was also a six-post structure that is interpreted as some kind of funerary structure (*dodenhuisje* in Dutch) but it is unclear how this dates (Jansen/Fokkens 2007, 86-87).

Later, likely during the Early Iron Age, a small urnfield was created to the southeast of the Middle Bronze Age barrows. Six circular ditches and four urns without a structure were found but the extent of the urnfield could not be established. It was noted that it was rather small with an 'open' character, which may be a regional variant. Apparently it had been used selectively over a long period, contrasting with the general layout of contemporaneous urnfields that are continuously used by a local community (Fokkens *et al.* 2012, 197).

The most easterly Middle Bronze Age barrow was selected during the Early Iron Age to bury the Chieftain[1] in – a mound already a thousand years old at the time. They purposefully dug the Chieftain's burial pit off-center – avoiding and respecting the ancient central burial. The Early Iron Age mourners were aware that they were burying the Chieftain in a funerary monument and it appears that this was a deliberate act intended to link the new burial with the ancestral one (Jansen/Fokkens 2007, 86). The Bronze Age barrow was then covered with the largest barrow known in the Low Countries.

Burying the Chieftain of Oss

The Chieftain of Oss was cremated, but it appears that his grave goods did not accompany him on the pyre. His cremated remains were collected from the pyre and eventually placed in the bronze urn. The mourners were extremely thorough in their collecting – not only is there a lot of cremated bone in this burial, just about all skeletal elements are represented (except for his teeth; Lemmers *et al.* 2012; *pers. comm.*). It is one of the most 'complete' prehistoric cremations ever found in the Low Countries.

Iron rings were removed from a wagon or yoke and wrapped up tightly in textile, and the package thus created was placed on the bottom of the bronze urn. Next to it a bridle, incorporating an iron horse-bit and bronze trappings was placed. On top of this an iron knife, probably wrapped in another piece of textile, was placed together with an iron socketed axe. Next to this the second bridle, also with an iron horse-bit and bronze trappings, was placed. The bronze yoke rosettes and iron toggles were removed from the yoke and placed in the bucket at well. Two iron razors were then placed on top of the yoke components.

1 This is a historically evolved name to refer to the individuals buried in these graves and the term is used as such in this paper.

The magnificent iron sword with gold-inlayed handle was bent round, wrapped in yet another piece of cloth, was placed in the bucket, hilt down. Against the wrapped sword lay a packet of extremely high quality imported cloth, a precious and prestigious grave good in its own right (see also Grömer this volume; Grömer in Van der Vaart-Verschoof forthcoming). Lastly, the cremated remains of the Chieftain were placed in the urn, perhaps also wrapped in textile.

The situla-urn thus created was dug into a Bronze Age barrow, and covered with the largest barrow known in the Low Countries, 53 m in diameter. *This is significant* – this barrow is so massive that the mourners could have chosen to bury a complete wagon and yoke or place the sword alongside the bucket in its original straight form. Yet they chose to expend time and effort in getting everything relevant, or at least components of those relevant objects, to fit into this bucket.

Two neighboring monumental mounds: Oss-Zevenbergen

The Chieftain's burial is not the only monumental burial mound at Oss. There are two more Early Iron Age barrows with extraordinary contents some 450 m to the east at Oss-Zevenbergen, known as Mound 3 and Mound 7. This site was also excavated in multiple campaigns (in 1964/65, 2004 and 2007), with the result being that the two Ha C barrows, as well as a number of other mounds *and* the areas in between them were excavated according to modern standards, in total ca. 2 ha (Fokkens *et al.* 2009; Fontijn *et al.* 2013a; 2013c; Verwers 1966). This makes it one of the few Ha C elite burial sites with excellent context information.

Mounds 3 and 7 lay in a structured, ritual landscape with several post-alignments and a long use-history, very similar to Oss-Vorstengraf. The earliest funerary monuments are three Middle Bronze Age A round barrows erected in a row on a sandy ridge. All three were reused for secondary burials, and heightened as well (Fontijn *et al.* 2013b, 286). Two long barrows (Mounds 1 and 6) were erected during the Late Bronze Age or Early Iron Age at the northern end of the barrow row, with the latter having two use-phases in which a post circle and ditch were added (Valentijn 2013; Van Wijk *et al.* 2009, 72-74; 115-119; Verwers 1966). Prior to the creation of these long barrows it had likely been quite some time since monuments had been erected at this location (Fontijn *et al.* 2013b, 287). These long mounds flank a natural elevation that would later be incorporated into Mound 7 (see below). By building monuments on either side of this elevation it appears that the Late Bronze Age/Early Iron Age mourners were respecting and lengthening the barrow row. As has been argued previously (Fontijn *et al.* 2013b, 293), the mourners may have perceived the roundish natural elevation as one of the burial mounds of this already ancient barrow row. At some time prior to the erection of Mound 7, an unusual nine-post structure (two parallel rows of four posts each with a 'blocking' post at one end) was created on the west flank of the natural elevation (Fontijn *et al.* 2013b, 292). This post-structure is strikingly similar in design to the one at Oss-Vorstengraf (Fokkens 2013, 142-145; Fig. 2). A small urnfield was also created at this site, likely during the Early Iron Age. To the north of the barrow row lay four ring ditches ('Mounds' 9-12), of which two yielded Early Iron Age urns. Internments were found in the Bronze Age Mounds 2 and 8. In Mound 8 a circular ditch at the base of the barrow accompanied the interment. In Mound 2 only an urn with cremation remains with a set of grave

goods was found: two fragments of a whetstone, three fragments of bone objects (jewelry) and a piece of siltstone with traces of ochre (Van Wijk *et al.* 2009, 84-86). It is unclear whether these EIA graves were created before or after the exceptional Ha C mounds.

In addition to the graves there are five singular alignments of widely spaced post rows that vary in orientation and in size from eight to 116 m long and are sometimes flanked by small four-post constructions (Fokkens 2013; Fokkens *et al.* 2007, 131-139; Van Wijk *et al.* 2007). The rows are dated to the Early Iron Age phase and based on their spatial orientation they seem to divide the cemetery in compartments (Fokkens 2013, 146-148; Fontijn *et al.* 2013c).

The natural elevation was eventually selected for the cremation and burial of a man during the Early Iron Age. As already noted, it is highly plausible that the Early Iron Age people took this roundish elevation positioned in a barrow row to be an ancient burial mound, and that their intention was to bury the man of Mound 7 in an ancestral mound, similarl to what was done with the Chieftain of Oss so close by. Following the cremation ritual, which is described below, a large barrow was erected which incorporated the natural elevation (Fontijn *et al.* 2013c).

Mound 3 was likely built after mound 7 and was erected on a flat spot at the northern edge of the high lying area. It was the only barrow not created on the barrow row, and appears to have been separated from the other barrows by the post rows. It was also marked with a post-circle, which is rather rare for Early Iron Age barrows (Fontijn *et al.* 2013b, 304). This barrow also covered an unusual deposit.

Mound 7 – burying a second Chieftain?

Mound 7 was 36 m in diameter and was erected on top of an existing natural dune. This dune was roundish in appearance and located in a barrow row (Fig. 3). Two opposing quadrants of the mound were excavated, including the central burial. Rather than a straightforward central grave, this barrow covered a massive spread of charcoal, and a complex assemblage of bronzes and other material.

This central find assemblage was so complex and the material so delicate, that the entire assemblage was lifted professionally in blocks and excavated in a lab by restorers (Kempkens 2013). The main component of this assemblage turned out to consist mostly of tiny bronze studs (Fig. 3). Several bronze rings and ring fragments were also found, as well as decorated bone fragments.

Analysis of the blockliftings, the excavation and restorations records (including X-rays of the blocks) revealed a unique burial event whereby a young man was cremated here, on top of a dune in a barrow row, which may have been interpreted as a barrow itself, with a dismantled yoke, decorated with over a thousand tiny bronze studs, located alongside the pyre (Fontijn *et al.* 2013). After cremation the pyre was searched through, with charcoal beams being placed to one side and the stud-decorated yoke components being shoved to the other side. Most of the cremated remains were collected and placed in an urn, and buried by the pyre remains. However, several cremation remains were also deliberately left behind amongst the pyre remain. The same was done with the objects. A bronze ring was broken, and only part was deliberately left behind. The whole complex of charcoal and bronze including the urn with cremation remains was then carefully covered with sods and the mound erected (Fontijn/Van der Vaart 2013).



Fig. 3. Mound 7 in excavation (top) and some of the finds found here (bottom; urn 1:7, others 1:1). The X-ray (middle) shows the block-lifted concentration of studs (X-ray and photographs finds by Restauratieatelier Restaura, Haelen).

We emphasize that by excavating by hand and blocklifting the central complex we can be sure that nothing preserved was missed. The manner of excavation here means that an absence of evidence *is* evidence of absence. So once again we have a burial ritual that involved intentional dismantling, manipulation and very clearly

fragmentation and *pars pro toto* deposition of both grave goods and the deceased. An even more extreme example of this practice was found at nearby Mound 3.

Mound 3 – extreme pars pro toto monument

This large barrow was also built from sods and appears to date slightly later than Mound 7, which itself seems to either be contemporaneous or slightly later than the Chieftain's burial (Van Wijk *et al.* 2009; Van der Vaart-Verschoof forthcoming, Ch. 3). The sod-built barrow Mound 3 was encircled with a post circle, which is uncommon for the Early Iron Age. The singular circle consists of 48 posts with seven double posts encircling a 30 m wide mound carefully constructed with *plaggen* sods (De Leeuwe 2007, 207-208). The mound is built 'within' the post circle. The center had not been disturbed and was completely excavated, together with the mound itself. In the center lay a charred plank, cut from a very old and substantial tree that originally would have had a diameter of at least 2 m (Van Wijk *et al.* 2009, 92-98). Around this plank lay four fragments of metal objects and a single piece of cremated human bone. The objects include two unrecognizable fragments, an iron pin and a deliberately broken fragment of a bronze sword of unknown type. The only conclusion can be that the objects were intentionally deposited in a fragmented state (Fokkens *et al.* 2012, 192).

As with Mound 7, in this case the complete excavation means that absence of evidence *is* evidence of absence. This burnt plank, these four object fragments and the single piece of human cremation is all that was deposited. It would seem that here we are dealing with an extreme *pars pro toto* deposition, probably an extreme *pars pro toto g*rave.

A barrow landscape

Some 800 m to the south of Oss-Vorstengraf and -Zevenbergen two other barrow groups are known. Of each group one mound has been excavated, dating to the Late Neolithic and Middle Bronze Age B respectively (Bursch 1937; Van Wijk/Jansen forthcoming). Both clusters, however, contain more mounds wherein the possible presence of another Chieftain's grave cannot be excluded beforehand. This extensive barrow landscape, situated at a very prominent and visible location, has been used for burials for many generations. Research in the larger area, especially to the north shows no sign of habitation. To the south the nearest probable Iron Age settlements are located at a distance of app. 800-1000 m (Jansen/Van der Linde 2013). Even further south more cemeteries are known. One of them, the Slabroekse Heide site, contains our fourth Ha C elite burial.

An elite inhumation grave at Slabroekse Heide

The urnfield of Slabroekse Heide, located in the heart of the Maashorst, was discovered and partly excavated in 1923. At that time the mounds were still visible in the extensive early 20th century heath landscape. Archaeologist A.E. Remouchamps of the National Museum of Antiquities (partly) excavated 38 barrows, discovering ca. 22 urns, occasionally with some 'modest' grave goods like small pots (Remouchamps 1924). Photos of the excavation show the excellent preservation of the mounds and features (Fig. 5). The ditches surrounding the mounds are clearly visible in the sandy soil. The profile of one of the mounds

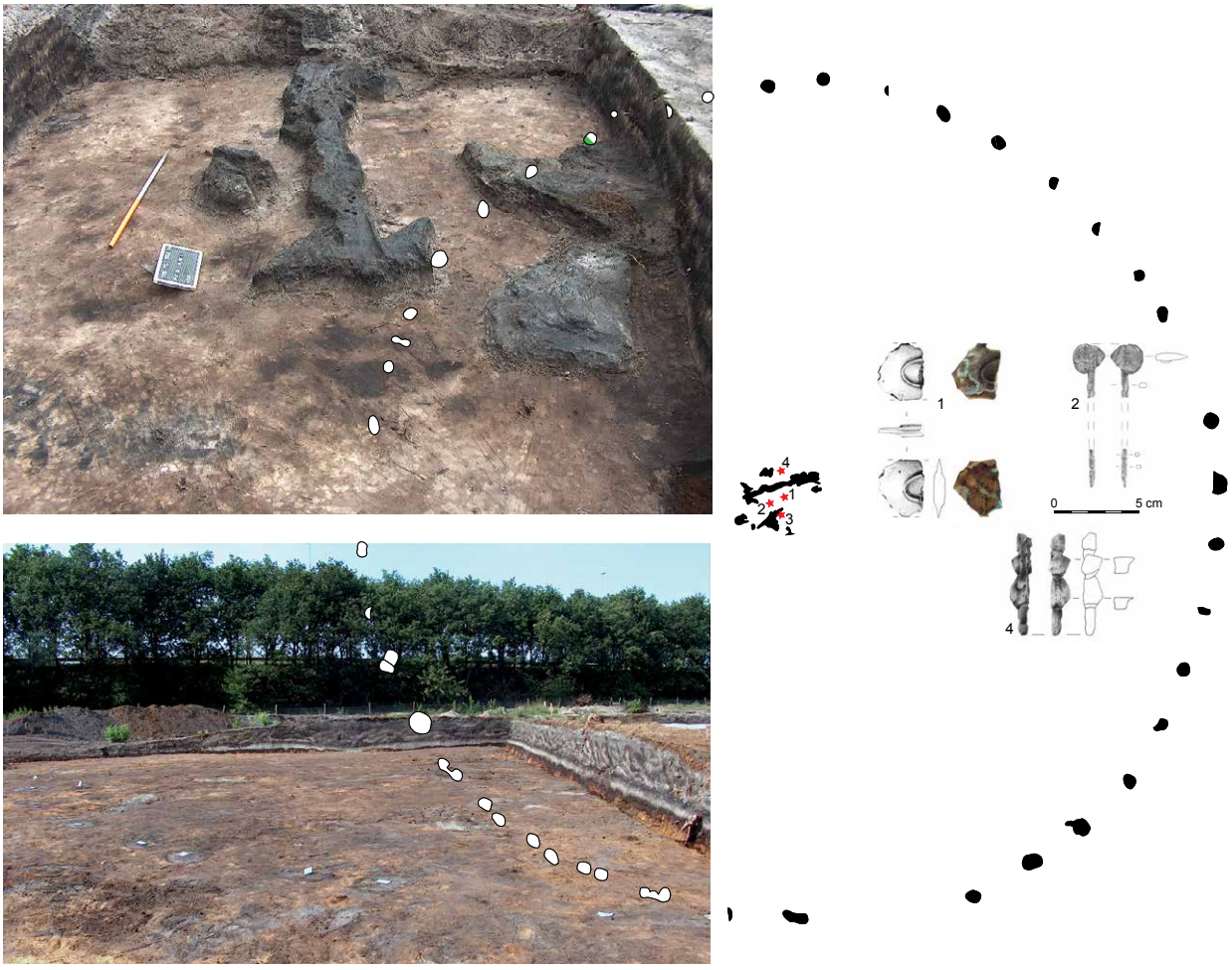


Fig. 4. Mound 3 in excavation with the plank and the object fragments found around it.

undoubtedly displays the carefully placed sods with which the mounds were constructed (the common practice in this area).

The overall drawing of the urnfield illustrates the specific excavation method. In general small trenches were dug out by hand, which in most cases run through the centers of the mounds (Remouchamps 1924). After the excavation in 1923 the mounds were erased from the landscape as the area was transformed into an agricultural field.

The area was eventually researched again, in 2005 and 2010, as the Dutch Forest State Service was transforming the Maashorst-area (back) into a forest and heath landscape. An important conclusion of the trial trench campaign in 2005 was that the conservation of the features had decreased dramatically (Van Wijk/Jansen 2010). The features were hardly visible anymore. Only the soil activity (*bodemwerking* in Dutch) underneath the features was observable and it looked like the ploughing activities had thoroughly erased the soil archive. Burials were not found.

It was apparent that the remaining features would soon disappear forever, so the decision was made to excavate the last remnants of the urnfield Slabroekse Heide. During the 2 ha excavation in 2010 it soon became clear that Remouchamps in fact did not excavate the whole cemetery. Eight 'new' (cremation) burials were unearthed (Jansen *et al.* 2011; Jansen/Louwen forthcoming). In general the Early Iron Age graves were buried in urns or cloths. One grave yielded a large amount

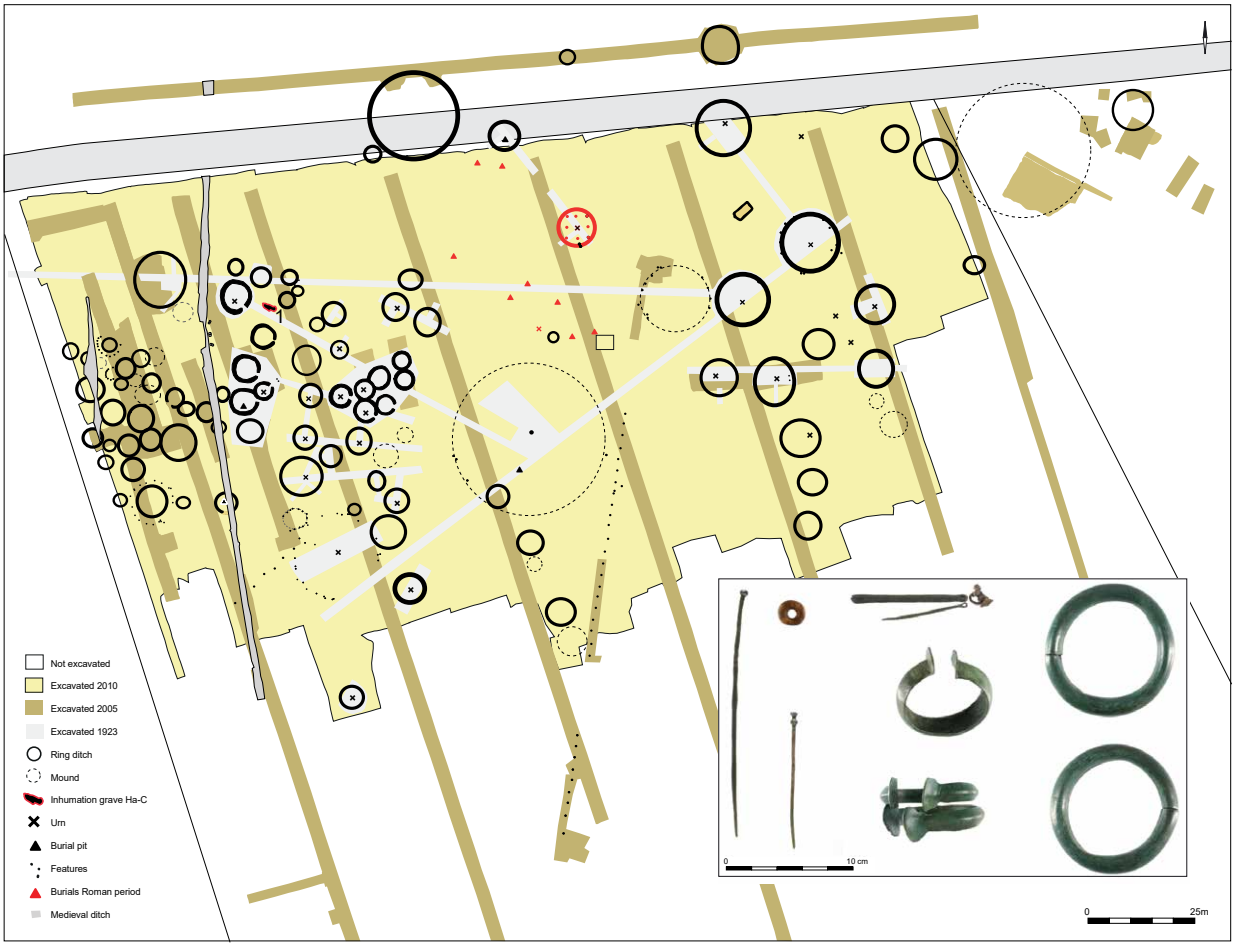


Fig. 5. The barrow group and cemetery of Uden-Slabroekse Heide with inset of the finds from the inhumation burial (nr. 1) (excavation plan by Archol BV and find photographs by Restauratieatelier Restaura, Haelen).

of cremation remains which had probably been placed in a cloth, and a thin iron bracelet. The undecorated jewelry was carefully placed among the cremation remains. Lastly a single line of at least 32 posts was found comparable to those at Oss-Zevenbergen. The post row at Slabroekse Heide runs to one of the larger mounds in the center of the cemetery and (also) seems to divide the cemetery into two compartments, like at Zevenbergen (Jansen/Louwen forthcoming).

It is clear that the cemetery of Uden-Slabroekse Heide was much larger than previously thought with at least 110 known graves (Fig. 5). The cemetery continues to the west (and possibly other directions), though a recent trial trench campaign indicates that the cemetery ends here within a 100 m (Van Wijk/Jansen forthcoming). Comparable to the cemeteries of Oss-Vorstengraf and -Zevenbergen, the Slabroekse Heide urnfield also has a long history of use, with at least one or two Bronze Age barrows as its earliest phase. One of these mounds is still visible and has partly been excavated in 2005. The central grave was not found but pollen analysis and OSL-dating suggests a (Middle) Bronze Age date (De Kort/Van Mourik 2005; Van Wijk/Jansen 2010, 45-50).

Different is the fact that the Early Iron Age urnfield of Slabroekse Heide is significantly larger than the relatively small ones of Oss-Vorstengraf and -Zevenbergen. The latter seem to be used extensively, in contrast to the intensively used urnfield of Slabroekse Heide. Lastly one elite grave contemporaneous with Oss-Vorstengraf and -Zevenbergen diverges from the 'norm' of cremating the dead.

The Ha C inhumation burial of Slabroekse Heide

The inhumation burial of Slabroekse Heide was discovered in a small open area within the urnfield, bordered by several ring ditches. Here we found a rectangular pit with charcoal (Fig. 5). In contrast to the other graves, it was most likely a flat grave, although the lack of overcutting suggests that the burial was somehow marked above ground. The pit was excavated in layers of approximately 10 cm. Each layer was documented – photographed and/or drawn – and, if necessary, sampled. Twelve layers were excavated before we reached the inhumation burial of which only the outline was visible. At the bottom of the pit several metal objects, already indicated by a metal detector, were found. Comparable to the organic remains the metal objects were badly preserved due to the context of coarse sand and gravel. Considering the poor condition of the objects, all of them were lifted in small blocks. X-rays were needed to reveal the extraordinary finds: bracelets and anklets, hair rings, a toilet set, pins and an amber bead.

A unique find was the presence of several fragments of textile. Cloth was preserved around and in some cases within the corrosion of the bronze bracelets and anklets, and underneath a fragment of the bronze pin. Some fragments appear to be part of the deceased's clothes, with a second textile that was probably used to cover the deceased (see also Grömer this volume; Grömer in Van der Vaart-Verschoof forthcoming).

Based on the thorough *top-down* excavation and descriptions we are able to reconstruct a unique burial event from 2700 years ago in detail.

A burial event: a bottom-up reconstruction

As with the burials described above, the elite burial event at Slabroekse Heide can be divided in several 'actions'. After the burial location was selected, a large rectangular pit was dug. This must have taken considerable effort considering the soil conditions and the depth of the pit. Then a small rectangular burial chamber (approximately 3 x 1 m) was created with oaken blocks at each end and planks. All wood had been charred in a controlled manner prior to use (the unburnt parts of the wood had rotted away, only the charcoal lines were visible) (Van Hees forthcoming). In a settlement context wood is charred to make it more sustainable, and this may have been the intention here as well. In any case, the charring of the wood was a deliberate act that required building a fire, probably somewhere in the surroundings.

The deceased was placed between thick oaken blocks at both ends of the burial pit. Unfortunately the sex could not be determined as only a corpse shadow remained in the soil. Human bone fragments were found only within the bronze bracelets and anklets, but these were too fragmented for any analysis (Lemmers forthcoming). It was only possible to measure the length of the deceased in the field. He or she was relatively short, around 1.60 m.

The deceased was buried wearing an extraordinary set of ornaments, representing a specific kind of personal appearance, as well a number of toiletry items. His or her arms were adorned with bronze bracelets with one on the right wrist and two on the left wrist. The bracelets at the left wrist had been worn together so long that they displayed heavy use-wear where they touched. The legs were adorned with bronze anklets.

By the right arm lay an iron pin with a twisted decoration and a small bronze ring. A toilet set was found at the left shoulder. It consisted of an iron nail cutter and tweezers that likely dangled from an iron ring. Close by the set lay an amber bead. The use-wear traces on the bead are consistent with use as a closing for some kind of pouch. Underneath this set a fragmented bronze pin was found. The distribution of these fragments indicates that the pin was broken deliberately prior its placement in the grave. Finally, metal-spiraled rings were found near the head (see also Bourgeois/Van der Vaart-Verschoof this volume).

A very special feature of the burial is the preservation of textile. Fragments of woolen cloth survived in the bronze corrosion around the anklets and bracelets, and also inside the bracelets. The textile fragments indicate that the deceased was buried wearing a garment with long sleeves, and that a shroud was placed on top of the body (see also Grömer this volume; Grömer in Van der Vaart-Verschoof forthcoming).

Eventually the entire burial chamber was sealed off with charred planks covering the body. Ultimately the pit from at least 1.5 till 2 m deep was back-filled with soil and more charred oaken branches. Whether the burial was marked above ground is unknown. It can only be said that it was never overbuilt by other grave monuments and/or opened again, until its excavation in 2010.

Inhumation – beyond the norm?

While it can be debated whether the Slabroek elite burial can be referred to as a 'Chieftain's burial' (Jansen 2011 vs. Roymans 2011), an archaeological type of grave generally characterized by the presence of bronze vessels, weaponry, horse-gear and/or wagon components among the grave goods, the perceived 'difference' of the Slabroek grave can also not be dismissed by labeling the deceased an import-bride (as done for example by Roymans 2011). When this grave is considered from a more practice-based, rather than only a object-based, approach it conforms in many ways to the Early Iron Age elite burials and customs of the southern Netherlands (see Bourgeois/Van der Vaart-Verschoof this volume). Also the context conforms to the other Maashorst elite graves making the Slabroekse Heide inhumation grave definitely a Ha C elite grave, as suggested before (Jansen 2011; Jansen forthcoming).

Inhumation burials in general are a recently revealed element of Dutch Iron Age burial ritual. Until 20 years ago archaeologists thought the Iron Age urnfields and cemeteries were exclusively the domain of cremation burials. Cremation was the standard ritual for disposal or discarding of the body after death (Hessing/Kooi 2005; Gerritsen 2003, 118-150). Nowadays we know of at least 48 inhumation burials, most of them in the Dutch Central River Area (Jansen forthcoming; Van den Broeke 2008, 166 table 6). Six Early Iron Age cemeteries with cremation burials and inhumations lie around the city of Nijmegen, another cluster more to the west. South of the rivers Rhine and Meuse, on the sand soils, five inhumation burials from the Early Iron Age are known, in all cases one inhumation per urnfield (Fig. 6). The inhumations explicitly date to the Early Iron Age and first part of the Middle Iron Age, more specifically from approximately 700 till 375 BC (Van den Broeke 2008, 172-174). No inhumations are known from Late Bronze Age urnfields. Also after this period inhumation burials are not known until the later Roman Period.

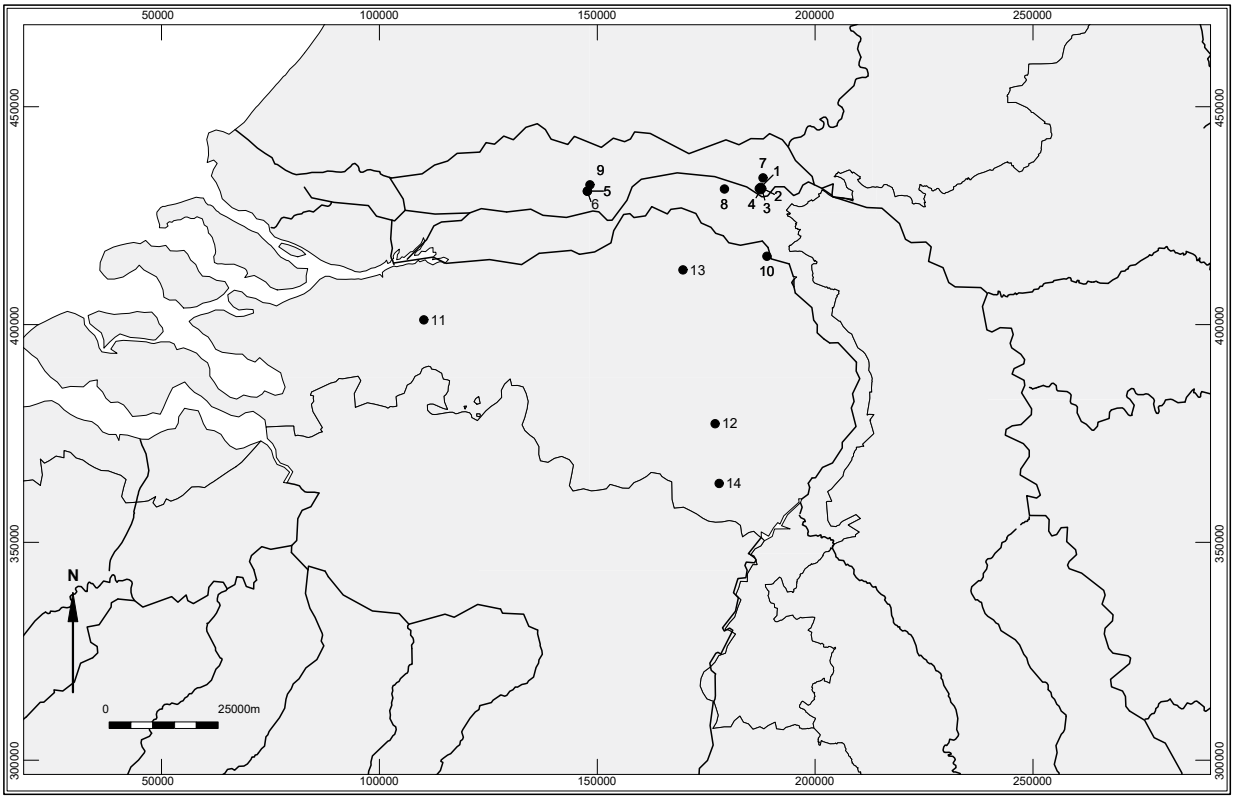


Fig. 6. Distribution of Early and Middle Iron Age inhumation graves in the southern Netherlands. 1: Lent – Lauwerikstraat; 2: Lent – Steltsestraat; 3: Lent – Lentseveld; 4: Oosterhout – De Eeuwige Lente; 5: Meteren – Plantage; 6: Meteren – De Bogen; 7: Ewijk – Keizershoeve (Beuningen); 8: Ressen – Zuiderveld; 9: Geldermalsen – Middengebied; 10: Cuijk – Nutricia (Grotestraat); 11: Breda – Steenakker; 12: Someren – Waterdael; Uden – Slabroekse Heide; Weert – Raak (figure by Archol BV).

At first sight, considering the known tens of thousands of Early Iron Age urnfield graves in the southern Netherlands, the small number of inhumation graves seems insignificant. However these are meaningful exceptions. In general the inhumation burials show the same variation as contemporaneous cremation burials; they are never more elaborate, in most cases just simple flat graves, some of them contain no grave goods, others do like for example ornaments. It is striking that the ornaments in inhumation graves tend to be rather fragile. It is thinkable that in the case of a cremation where these objects were burned mourners may have overlooked them, or even the excavators may have overlooked them.

A preliminary research of isotopes of inhumations from Nijmegen gives reason to believe that *some* of the deceased that are buried as inhumations are non-local. Perhaps they were buried according the funeral customs of their homeland (Van den Broeke 2008, 176-178). But not every inhumation proved to be non-local. The same is true for cremation burials; we cannot prove that every cremation is local. Therefore we want to state that, until future research proves the opposite, inhumations are *not* by definition immigrants and/or import-brides. We argue that the same is true for the only inhumation Ha C elite grave in the Netherlands known so far (Jansen 2011; Roymans 2011). The inhumation graves are part of Early Iron Age burial ritual norm, and the Slabroekse Heide elite grave inhumation fits within this norm. Perhaps immigrants were integrated in society in such a way that they were buried conform local traditions.

A cluster of chieftain's graves at the Maashorst

In conclusion, it is apparent from the above that the Maashorst region was repeatedly selected as a final resting place during later Prehistory for exceptional individuals who warranted being interred through elaborate burial rituals. There are three monumental Early Iron Age barrows at the northern edge of the Maashorst plateau, each extraordinary and unusual in their own way. All built in an existing barrow landscape with a long history, located no more than a couple hundred meters from each other. All three created through burial rituals that involved fire, dismantling, bending and breaking of objects and/or *pars pro toto* depositions. While we cannot with certainty determine which burial was created first, when the second and third were constructed, people would still have known what happened at the previous ones.

At the same time, someone special was also buried in an exceptional manner some 4 km to the south, further into the heartland of the Maashorst. At first glimpse the Slabroekse Heide inhumation burial appears to deviate from the norm. (S)he has been seen as an example of an immigrant, or even an import-bride, originating from a region where inhumation was a customary funerary practice (Roymans 2011). When considered in more detail, especially the burial practice, it conforms in many ways to the known Early Iron Age burials of the southern Netherlands (see also Bourgeois/Van der Vaart-Verschoof this volume; Jansen forthcoming). In this case not within the inconspicuous majority of urnfield graves, but within the exceptional elite burials – with the Slabroekse Heide as the first example of an elite *inhumation* grave.

Together with the Chieftain's grave of Oss-Vorstengraf and the monumental Oss-Zevenbergen mounds, the Slabroekse Heide inhumation is part of an extraordinary cluster of Hallstatt C elite graves in the Maashorst-region in the Low Countries. These, in turn fit into a larger pattern of elite burials where fire, manipulation and fragmentation were key (see also Bourgeois/Van der Vaart-Verschoof this volume; Van der Vaart-Verschoof forthcoming). Within the dominant burial practice, each burial has its unique, perhaps almost personal character.

Bibliography

Bursch 1937: F. Bursch, Grafheuvels te Oss. Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 18, 1937, 1-3.

De Kort/van Mourik 2005: J.-W. de Kort/J. van Mourik, Palynologisch onderzoek Slabroekse Heide. In: I. M. van Wijk/R. Jansen (eds.), Het urnenveld Slabroekse Heide op de Maashorst. Een verkennend en waarderend archeologisch proefsleuvenonderzoek. Archol rapport 72 (Leiden 2005) 57-66.

De Leeuwe 2007: R. de Leeuwe, Twee grafheuvels in het prehistorische dodenlandschap van Oss-Zevenbergen, circa 1800-500 v. Chr. In: R. Jansen/L. Louwe Kooijmans (red.), 10 jaar Archol. Van contract tot wetenschap (Leiden 2007) 205-220.

Fokkens 2013: H. Fokkens, Post alignments in the barrow cemeteries of Oss-Vorstengraf and Oss-Zevenbergen. In: D. R. Fontijn/A. Louwen/S. van der Vaart/K. Wentink (eds.), Beyond barrows. Current research on the structuration and perception of the prehistoric landscape through monuments (Leiden 2013) 141-154.

Fokkens/Jansen 2004: H. Fokkens/R. Jansen, Het vorstengraf van Oss: een archeologische speurtocht naar een prehistorisch grafveld (Utrecht 2004).

Fokkens *et al.* 2009: H. Fokkens/I. van Wijk/R. Jansen (eds.), Het grafveld Oss-Zevenbergen. Een prehistorisch grafveld ontleed. Archol rapport 50 (Leiden 2009).

Fokkens *et al.* 2012: H. Fokkens/S. van der Vaart/D. Fontijn/S. Lemmers/R. Jansen/I. van Wijk/P. Valentijn, Hallstatt burials of Oss in context. In: C. Bakels/H. Kamermans (eds.), The end of our fifth decade. Analecta Praehistorica Leidensia 43/44, 2012, 183-204.

Fontijn/van der Vaart 2013: D. R. Fontijn/S. A. van der Vaart 2013, Dismantled, transformed and deposited – prehistoric bronze from the centre of mound 7, In: D. Fontijn/S. A. van der Vaart/R. Jansen (eds), Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen (Leiden 2013) 151-194.

Fontijn *et al.* 2013a: D. Fontijn/R. Jansen/Q. Bourgeois/C. van der Linde, Excavating the seventh mound. In: D. Fontijn/S. van der Vaart/R. Jansen (eds), Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen (Leiden 2013) 69-118.

Fontijn *et al.* 2013b: D. Fontijn/R. Jansen/S.van der Vaart/H. Fokkens/I. van Wijk, Conclusion: the seventh mound of seven mounds – long-term history of the Zevenbergen barrow landscape. In: D. Fontijn/S. van der Vaart/R. Jansen (eds), Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen (Leiden 2013) 281-316.

Fontijn *et al.* 2013c: D. Fontijn/S. van der Vaart/R. Jansen (eds.), Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen (Leiden 2013).

Gerritsen 2003: F. Gerritsen, Local Identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region. Amsterdam Archaeological Studies 9 (Amsterdam 2003).

Grömer in Van der Vaart-Verschoof forthcoming: K. Grömer, Hallstatt period Textile Finds from the Netherlands. In: S. van der Vaart-Verschoof, Fragmenting the Chieftain. A practice-based study of Early Iron Age Hallstatt C elite burials of the Low Countries and their relation to the Hallstatt Culture of Central Europe (forthcoming).

Hessing/Kooi 2005: W. Hessing/P. Kooi, Urnfields and cinerary barrows. Funerary and burial ritual in the Late Bronze and Iron Ages. In: L. Louwe Kooijmans/P. van den Broeke/H. Fokkens/A. van Gijn (eds.), The Prehistory of the Netherlands (Amsterdam 2005) 631-654.

Holwerda 1934: J. H. Holwerda, Een vroeg Gallisch vorstengraf bij Oss (N.B.). Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 15, 1934, 39-53.

Jaarverslag Heemkundekring Maasland 1975 (1976) 23-24.

Jansen 2011: R. Jansen, Vorstengraf of graf van een lokale leider? What's in a name. Archeobrief 15, 2011, 37-38.

Jansen/Fokkens 2007: R. Jansen/H. Fokkens, Het Vorstengraf van Oss re-considered. Archeologisch onderzoek Oss-Vorstengrafdonk 1997-2005. Archol rapport 49 (Leiden 2007).

Jansen/Louwen forthcoming: R. Jansen/A. Louwen, Het prehistorisch grafveld Slabroekse Heide – de resultaten van de opgraving in 2010. In: R. Jansen (ed.), Heuvels op de Heide. Een urnenveld met inhumatiegraf uit de vroege ijzertijd en grafveld uit de Romeinse tijd op de Maashorst (forthcoming).

Jansen/van der Linde 2013: R. Jansen/C. van der Linde, The physical and archaeological landscape of the Oss-Zevenbergen barrow group. In: D. Fontijn/S. van der Vaart/R. Jansen (eds.), Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen (Leiden 2013) 35-46.

Jansen *et al.* 2011: R. Jansen/Q. Bourgeois/A. Louwen/C. van der Linde/I. van Wijk, Opgraving van het grafveld Slabroekse Heide. In: R. Jansen/K. van der Laan (eds.), Verleden van een bewogen landschap – Landschaps en bewoningsgeschiedenis van de Maashorst (Utrecht 2011).

Jansen forthcoming: R. Jansen, Heuvels op de Heide. Een urnenveld met inhumatiegraf uit de vroege ijzertijd en grafveld uit de Romeinse tijd op de Maashorst (forthcoming).

Lemmers *et al.* 2012: S. Lemmers/M. Janssen/A. Waters-Rist/B. Grosskopf/M. Hoogland/L. Amkreutz, The Chieftain of Oss: new perspectives on an Iron Age individual with DISH. Poster presentation (Lille 2012).

Lemmers forthcoming: S. Lemmers, Osteologisch onderzoek naar het botmateriaal van een Vroege IJzertijd inhumatie uit het grafveld Slabroekse Heide. In: R. Jansen (ed.), Heuvels op de Heide. Een urnenveld met inhumatiegraf uit de vroege ijzertijd en grafveld uit de Romeinse tijd op de Maashorst (forthcoming).

Modderman 1964: P. Modderman, The chieftain's grave of Oss reconsidered. Bulletin van de Vereeniging tot Bevordering der Kennis van de Antieke Beschaving 39, 1964, 57-62.

Remouchamps 1924: A. Remouchamps, Opgravingen van een urnenveld te Uden. Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 5, 1924, 69-76.

Roymans 2011: N. Roymans, Een nieuw graf van een ijzertijdvorst of – vorstin in Zuid Nederland? Over ethische grenzen in de publieksvoorlichting. Archeobrief 15, 2011, 36-37.

Valentijn 2013: P. Valentijn, 'Mound' 6: a post and ditch aligned long barrow. In: D. Fontijn/S. van der Vaart/R. Jansen (eds.), Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen (Leiden 2013) 47-68.

Van den Broeke 2008: P. van den Broeke, Inhumation burials: new elements in Iron Age funerary ritual in the southern Netherlands. In: A. Cahen-Delhaye/G. de Mulder (eds.), Des Espaces aux Esprits. L'organisation de la mort aux ages des Métaux dans le nord-ouest de l'Europe. Etudes et Documents Archéologie 32, 2008, 161-184.

Van der Vaart 2011: S. van der Vaart, Hail to the Chieftain. A detailed examination of grave goods from Dutch chiefly burials and their role in funerary rituals during the Hallstatt period. Unpublished Master Thesis (Leiden 2011).

Van der Vaart-Verschoof forthcoming: S. van der Vaart-Verschoof, Fragmenting the chieftain. A practice-based study of Early Iron Age Hallstatt C elite burials of the Low Countries and their relation to the Hallstatt Culture of Central Europe (forthcoming).

Van Hees forthcoming: E. van Hees, Brandstof voor levenden en doden – houtskoolresten uit kuilen uit het mesolithicum en een grafveld uit de ijzer- en Romeinse tijd op de Slabroekse Heide (Noord-Brabant). In: R. Jansen (ed.), Heuvels op de Heide. Een urnenveld met inhumatiegraf uit de vroege ijzertijd en grafveld uit de Romeinse tijd op de Maashorst (forthcoming).

Van Wijk/Jansen 2010: I. Van Wijk/R. Jansen, Het urnenveld Slabroekse Heide op de Maashorst. Een verkennend en waarderend archeologisch proefsleuvenonderzoek. Archol rapport 72 (Leiden 2010).

Van Wijk/Jansen forthcoming: I. van Wijk/R. Jansen, Op zoek naar de grenzen van het urnenveld van Slabroekse Heide. Inventariserend Proefsleuvenonderzoek te Uden-Slabroekse Heide. Archol rapport (forthcoming).

Van Wijk *et al.* 2009: I. van Wijk/H. van Wijk/H. Fokkens/D. Fontijn/R. de Leeuwe/L. Meurkens/A. van Hilst/C. Vermeeren, Resultaten van de definitieve onderzoek. In: H. Fokkens/I. van Wijk/R. Jansen (eds.), Het grafveld Oss-Zevenbergen. Een prehistorisch grafveld ontleed. Archol rapport 50 (Leiden 2009) 36-140.

Verwers 1966: G. Verwers, Tumuli at the Zevenbergen near Oss, gemeente Berghem, province of North Brabant. Analecta Praehistorica Leidensia 2, 1966, 27-32.

Authors

Richard Jansen
Faculty of Archaeology
Leiden University
Einsteinweg 2
P.O. Box 9515
2300 RA Leiden
The Netherlands
r.jansen@arch.leidenuniv.nl

Sasja van der Vaart-Verschoof
Faculty of Archaeology
Leiden University
Einsteinweg 2
P.O. Box 9515
2300 RA Leiden
The Netherlands
s.a.van.der.vaart@arch.leidenuniv.nl

Hoofdstuk 8

De 'vergeten' vindplaats Haren-Spaanse Steeg

Een riviercultusplaats uit de late ijzertijd

Richard Jansen en Fleur Jacques

Sinds Moddermans' inventarisatie van de Maaskant begin jaren '50 is bekend dat het gebied de Maaskant een hoge archeologische potentie heeft en veel verschillende typen vindplaatsen herbergt. Archeologisch onderzoek in de regio is echter lang achterwege gebleven. Het eerste onderzoek in de regio betreft een opgraving van een vindplaats direct ten zuiden van Haren, de Spaanse Steeg. Helaas is dit onderzoek ongepubliceerd gebleven. Naar aanleiding van een scriptieonderzoek worden in dit artikel de resultaten van het onderzoek uit 1962 en 1972 gepresenteerd, gecombineerd met de latere vondsten van amateurarcheologen. Uiteraard wordt daarbij ook ingegaan op de interpretatie van de vindplaats. Aanvankelijk ging men ervan uit dat we te maken hadden met de verspoelde resten van een nederzetting. Tegenwoordig denken we op basis van de context en vondsten van de vindplaats Spaanse Steeg dat we te maken hebben met een type vindplaats dat veel minder bekend is: een zogenaamde 'riviercultusplaats'.

De vindplaats Spaanse Steeg

De vindplaats Spaanse Steeg ligt ten zuiden van het dorpje Haren. In 1962 en 1972 heeft hier op beperkte schaal archeologisch onderzoek plaatsgevonden, mede naar aanleiding van vondsten gedaan door de Berghemse arts en amateurarcheoloog dr. H. Theunissen (fig. 1).[1] De resultaten van het onderzoek zijn, uitgezonderd een scriptie over het aardewerk, nooit gepubliceerd (Van As 1973). Pas in 2002 is een deel van de resultaten beschreven in het kader van de opgraving van de vergelijkbare vindplaats Lith-Oijensche Hut elders in de Maaskant (Jansen e.a. 2002a; 2002b). In dit artikel worden alle gegevens van de vindplaats Spaanse Steeg gepresenteerd teneinde een zo compleet mogelijk beeld van deze bijzondere vindplaats te krijgen.

1 De opgravingen in 1962 en 1972 zijn uitgevoerd onder leiding van G.J. Verwers en prof. P.J. Modderman. Dit artikel is gebaseerd op gegevens uit het archief van het IPL (nu Faculteit der Archeologie) waaronder een ongepubliceerd artikel van G.J. Verwers.



Figuur 1. Opgraving van de vindplaats Haren-Spaanse Steeg in 1972 (foto FdA).

Onderzoeksgeschiedenis

De vindplaats is voor het eerst vastgesteld door Modderman tijdens zijn kartering van de Maaskant in het begin van de jaren '50. In de bijbehorende publicatie spreekt hij over de vondst van talrijke aardewerkscherven uit ijzer- en Romeinse tijd, verspreid over twee zandkopjes van pleistoceen zand (Modderman 1950, p.106 nr. 35 en nr. 36). Op het westelijke kopje werd in april 1959 een bronzen randbijl uit de vroege bronstijd gevonden. Het betreft een zogenaamde 'Walzenbeil' die aan beide zijden versierd is: aan de ene zijde is een visgraatmotief ingehamerd, aan de andere zijde bestaat de versiering uit schuingeplaatste strepen (Modderman 1960; Fontijn 2002/03). Kort daarop ontdekt de Berghemse arts dr. H. Theunissen op het oostelijke zandkopje een fragment van een stenen bijl.

Later in dat jaar vind de heer Theunissen tijdens de aanleg van een aantal sloten in het gebied in het kader van een ruilverkaveling een groot aantal scherven. Een deel daarvan kon worden samengevoegd tot meerdere, vrijwel complete potten, onder andere van het kenmerkende Marne-aardewerk uit de vroege La Tène-periode (fig. 2). Daarnaast werden drie fragmenten La Tène-glas, een achttal ijzeren ringen, delen van meerdere paardenbitten en een ijzeren mes aangetroffen (fig. 3).[2] Met name de metalen voorwerpen, maar ook het grote aantal complete potten zo dicht bij elkaar vormen niet direct een vondstcomplex dat we kennen uit een reguliere ijzertijdnederzetting.

De vondsten waren voor G.J. Verwers van het Instituut voor Prehistorie Leiden aanleiding om hier in 1962 en 1972 een opgraving uit te voeren. De belangrijkste aanleiding daarvoor was het feit dat uit de waarnemingen van de heer Theunissen bleek dat er sprake was van een gelaagdheid. De kans was aanwezig dat verschillende typen aardewerk uit verschillende fasen van de ijzertijd in stratigrafisch verband konden worden aangetroffen (Verwers z.d.). Dat was belangrijk voor een periodisering van de ijzertijd, omdat die op dat moment in feite nog geheel ontbrak.

Het eerste onderzoek vond plaats tussen 19 maart en 27 april 1962. Als eerste is een booronderzoek uitgevoerd. Op de noordelijke kop zijn 25 boringen gezet tot een diepte van 1,20 m. Vervolgens zijn vijf smalle sleuven handmatig aangelegd (sleuf I-V), gelegen op de noordwesthelling van de zuidelijke zandkop (Verwers z.d.) (fig. 4). Ook in 1972 is een aantal handmatig gegraven sleuven aangelegd (sleuf V-IX). Daarnaast is een sleuf machinaal aangelegd over een lengte van 250 m (sleuf X) (fig. 4).

In 1999 is opnieuw een booronderzoek uitgevoerd, ook ditmaal in het kader van een ruilverkaveling. De hoogtelijnenkaart van het pleistocene zandniveau op basis van de boringen laat duidelijk twee zandkoppen zien die gescheiden worden door een diepe, tientallen meters brede geul. De geul is opgevuld met klei- en (grove) zandafzettingen (Jansen e.a. 2002) (fig. 5). Uit meerdere boringen 'in' de veronderstelde fossiele Maasbedding komen fragmenten aardewerk.

Wat ten slotte niet onvermeld mag blijven zijn de honderden oppervlaktevondsten die in de afgelopen decennia door met name G. Smits op deze locatie zijn verzameld, met name ter hoogte van de zandkoppen. Het merendeel betreft nederzettingsmateriaal uit (verschillende fasen van) de ijzertijd en vuursteenvondsten die waarschijnlijk uit een oudere periode dateren. Het ijzertijdmateriaal bestaat uit onder andere uit (versierde) (rand)scherven, spinklossen, weefgewichten, slingerkogels, strekels en verscheidene fragmenten van glazen armbanden (fig. 6).

---

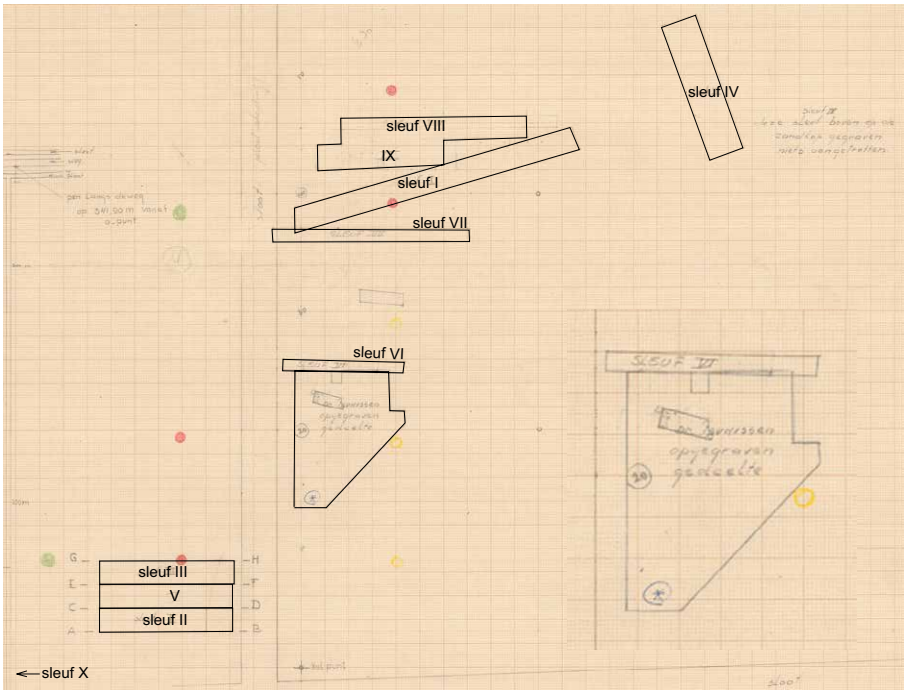
2 De collectie van de heer Theunissen is aangekocht door het RMO, inclusief de bijbehorende gegevens.



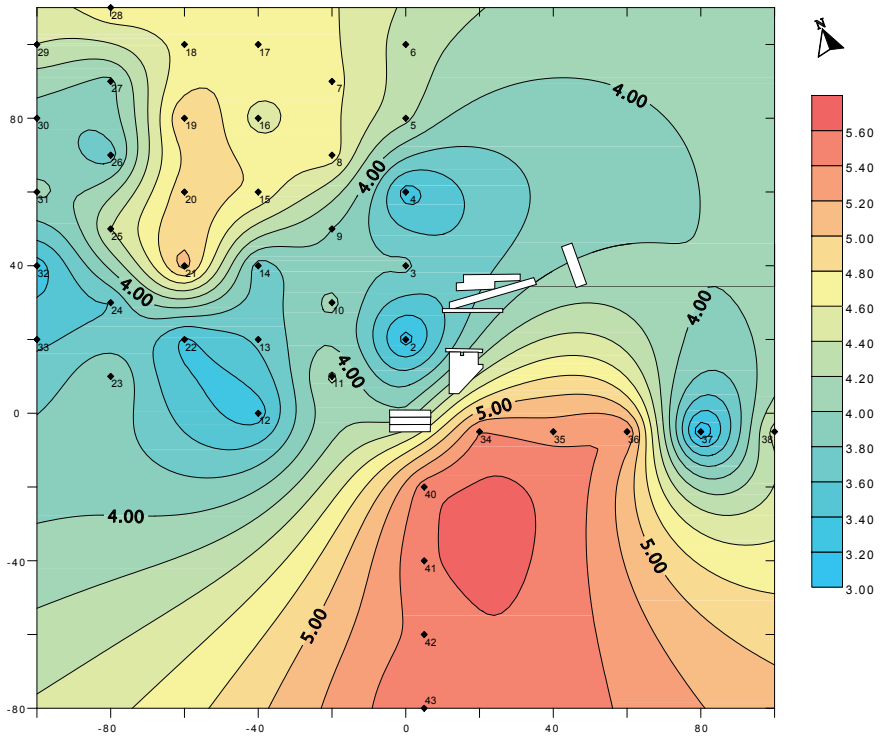
Figuur 2. Na de vondst van een stenen en bronzen bijl komen bij de aanleg van een aantal sloten 'door' de vindplaats Spaanse Steeg een groot aantal aardewerken potten aan het licht. De potten worden door de heer Theunissen uiteindelijk aan het RMO geschonken (foto FdA).



Figuur 3. Naast aardewerken potten vond de heer Theunissen ook een groot aantal metalen objecten waaronder paardenbitten en ringen van paardentuig (foto's RMO; FdA, schaal 1:2).



Figuur 4. Uitsnede van het overzicht van de putten uit 1962 (I-V) en 1972 (VI-X) (FdA; tekening J. Verwers en R. Lutter).



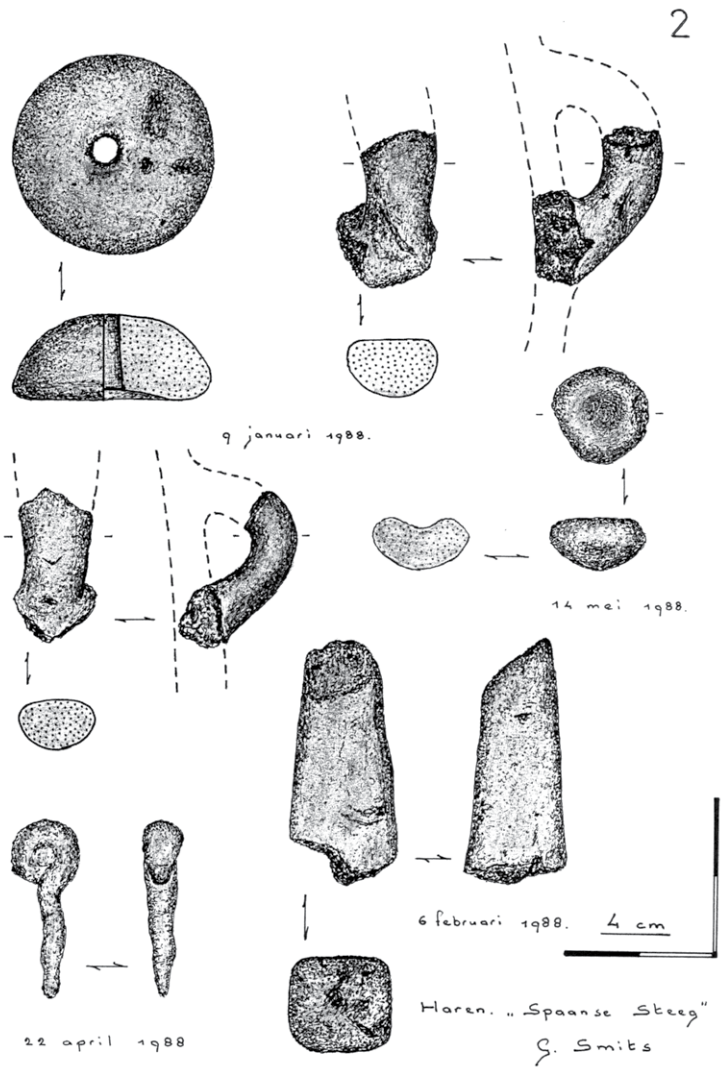
Figuur 5. Zanddieptekaart op basis van boorgegevens. Door het combineren van de gegevens blijkt dat de opgravingsputten uit 1962 en 1972 in een fossiele geul liggen (FdA; W. Laan).

Landschappelijke setting

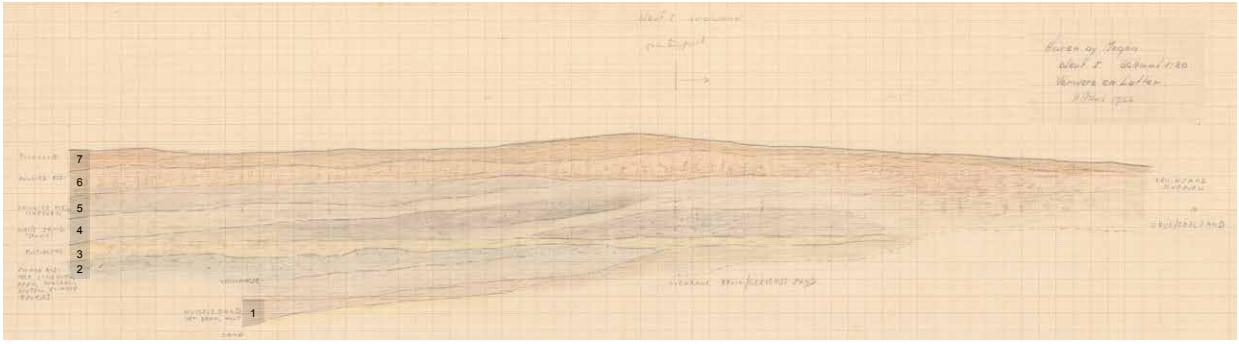
Gedurende de ijzertijd kende de Maas ter hoogte van de vindplaats Spaanse Steeg een andere stroombedding dan tegenwoordig. De Maas stroomde ten zuiden van het huidige Haren, ten noorden van onze vindplaats Spaanse Steeg. Vanuit deze hoofdgeul ontsprongen meerdere (gelijktijdige) zijgeulen die uiteindelijk weer terugkeerden in de hoofdgeul. De vindplaats Spaanse Steeg was dus omsloten door stroomgeulen die zich hadden ingesneden in oudere zandafzettingen (Van Diepen 1952; kaartbijlage).

De vindplaats Spaanse Steeg bestaat uit twee pleistocene, nog zichtbare verhogingen die boven de fluviatiele afzettingen uitsteken, afgedekt door een zandige laag klei die direct op de grove(re) zandondergrond ligt (Verwers 1972, 3). De zandkoppen aan beide zijden van de geul vormen een restant van het pleistocene zandlandschap waarvan het grootste deel is geërodeerd en overdekt door fluviatiele afzettingen uit het Subatlanticum (Wink e.a. deze bundel).

Tijdens het booronderzoek van 1962 werd een dunne laag rivierklei aangetroffen, sterk vermengd met de grof zandige ondergrond. Regelmatig werden op diepten van 1 m onder het maaiveld concreties fosforijzer aangetroffen. Uit deze laag werden ook enkele scherven van inheems aardewerk opgeboord. (Verwers z.d., 4). Om de geologische opbouw te verfijnen, en meer vondsten te verzamelen werd sleuf I aangelegd. In het westen ligt op de helling van de zandkop een laag bruin humeus zand (fig. 7.1). Uit deze laag kwamen houtresten, botmateriaal en aardewerk. Bovenop deze laag een laag zware blauwgrijze klei (fig. 7.2). Deze bevat hout- en plantenresten, botmateriaal, scherven en mogelijk brokjes houtskool. In het midden ligt de laag het hoogst en wigt hij uit tegen de zandkop (Verwers z.d., 5). Doordat deze kleilaag impermeabele eigenschappen heeft is er bovenop deze laag, door stagnerend water, een harde bank van gele en bruine fosforijzer-



Figuur 6. Vondsten van de Spaanse Steeg uit de collectie Smits (tekening G. Smits).



Figuur 7. Het zuidprofiel van sleuf I met de laagnummers genoemd in de tekst (FdA; tekening R. Lutter).

concreties gevormd (fig. 7.3). In de oostelijke helft van het profiel doorsnijdt deze bank de bruine zandige laag. Het ontstaan van de horizontale bank hangt dus ook samen met de grondwaterspiegel. Boven de ´fosforlaag´ ligt eerst een ´schone´ laag kleiig zand (fig. 7.4) met daarbovenop een laag zandige klei waarin ook enige scherven voorkomen (fig. 7.5). Ten slotte wordt het profiel afgesloten met een ijzerhoudende sterk zandige kleilaag (fig. 7.6) en de (recente) verploegde bouwvoor (fig. 7.7).

Ten zuidwesten van put I werden put II en III gegraven. De bodemopbouw van deze putten komt in grote lijnen overeen met het hierboven besproken profiel. Echter, in plaats van drie donkere vondstlagen, zijn er hier maar twee aangetroffen. Ook hier wordt het profiel doorsneden door een dunne, geelbruine fosfor-ijzerlaag, die als een 'harde plaat' door het terrein loopt. Deze oerbank doorsnijdt duidelijk een hellend pakket van verschillende lagen: de opvulling van een fossiele stroombedding. Het diepst geregistreerde pakket wordt gevormd door een zandige, bruin humeuze laag met houtresten. Hierboven liggen pakketten (grijs)blauwe, gereduceerde kleien, die onderaan zand bevatten en bruiner van kleur zijn ten gevolge van humeuze bestanddelen (Verwers z.d.) Uit de bovenste donkere laag kwamen de meeste vondsten, de tussenliggende lagen waren minder vondstrijk. Veel botmateriaal is afkomstig uit de humeuze zandlaag onderin de profielen.

Archeologische resultaten opgraving 1962 en 1972

In de verschillende putten van beide onderzoeken zijn geen sporen van bewoning aangetroffen. Wel werden in de verschillende kleilagen botresten, scherven, houtskool en een diversiteit aan objecten aangetroffen. De bovenste en middelste lagen bevatten behalve aardewerk, waaronder veel onversierd, gladwandig aardewerk dat sterk doet denken aan Marne-aardewerk, ook enkele fragmenten La Tène-armbanden. Alleen in de bovenste laag werden enkele fragmenten Romeins gedraaid aardewerk gevonden, waaronder fragmenten *terra sigillata* (Verwers 1972).

Naast de handmatig gegraven sleuven is een sleuf machinaal aangelegd over een lengte van 275m (sleuf X). Het pleistocene zandniveau lag in deze sleuf dicht onder het oppervlak. In de sleuf werden geen grondsporen waargenomen, ook het aantal scherven was beperkt (Verwers 1972).

Vondsten

Het vondstcomplex van beide opgravingen bevat, overeenkomstig de vondsten van Theunissen, aardewerk, bot, steen en glas en verschillende metalen objecten.

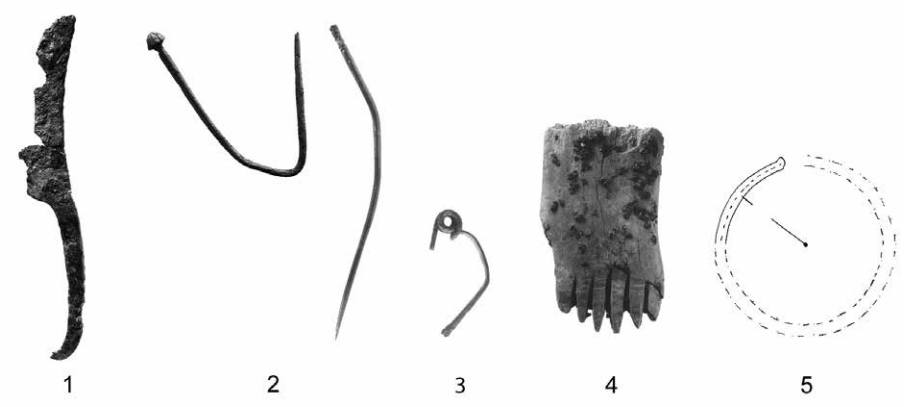
Metalen vondsten

Uit de fosforlaag in put I kwamen de restanten van een ijzeren mesje tevoorschijn (fig. 8). Het mesje wordt gedateerd in de La Tène C en D (300 v. Chr. tot 0) (Verwers z.d., 13). Verder is in de tussenliggende lichtgrijze laag een bronzen fibula aangetroffen. Dit type komt zowel in de La Tène D periode als in de Romeinse tijd voor.

Tijdens het onderzoek in 1972 werden in de onderste vondstlaag twee bronzen *fibulae*, een fragment van een kleine bronzen *torque* en een bronzen speld gevonden (fig. 8).

Aardewerk(en potten)

In totaal zijn zo'n 4000 à 5000 scherven verzameld, afkomstig van zowel sier- als gebruiksaardewerk. Naast gepolijst vaatwerk met scherp geprofileerde randen werd ook ruwer gebruiksaardewerk (*situla*-vormig) met besmeten wanden of met versieringen van kamstreken, nagel- en vingerindrukken gevonden. Sommige versieringspatronen doen denken aan Kalenderbergversiering (Verwers 1972, 2). Een



Figuur 8. Metalen en benen objecten gevonden tijdens het onderzoek in 1972 (foto/tekening FdA, schaal 1:2). 1. ijzeren mes. 2. bronzen spelden. 3. bronzen fibula. 4. benen kom. 5. fragment bronzen torque.

andere opvallende groep wordt gevormd door besmeten Harpstedter-potten met vingerindrukken op de rand. In de bovenste vondstlaag overheersen de met vingerindrukken versierde scherven. In de lagere vondstlagen komen alleen scherven met kamstreek versiering voor (Verwers z.d., 11). In de bouwvoor van put II werden enkele kleine fragmenten niet-inheems Romeins aardewerk aangetroffen waaronder *terra sigillata* (Verwers 1972).

Keramische, stenen en glazen objecten

In beide vondstlagen zijn spinsteentjes gevonden. Dat geldt ook voor slingerkogels en (fragmenten van) weefgewichten. In beide vondstlagen zijn fragmenten basaltlava gevonden, een enkele maal met afgeslepen zijden. Ten slotte zijn bij de afgraving van de bovenste donkere laag van put V zijn zes fragmenten van glazen armbanden gevonden. Vijf hiervan behoren tot hetzelfde type (type 7a van de indeling volgens en worden gedateerd in La Tène C, mogelijk vroeg D. Het andere fragment komt uit de La Tène D-periode en is van het type 3b (Verwers z.d., 12; Haevernick 1960).

Organisch materiaal

In totaal zijn 508 fragmenten dierlijk bot gevonden en een fragment menselijk bot. Het laatste betreft een klein deel van een menselijke schedel. Het dierlijk bot, afkomstig uit meerdere lagen, betreft beenderen van runderen, varkens, schapen/geiten, paarden en edelherten.[3] Vermeldenswaardig ten slotte is een object gemaakt van been, dit betreft een kam (fig. 8).

Kort samengevat omvat het vondstcomplex wapens, paardentuig, werktuigen, sieraden, aardewerk en dierlijk en menselijk botmateriaal. Een belangrijk vraagstuk betrof de vraag of we hier te maken hebben met (verspoeld) nederzettingsmateriaal óf dat vondsten ter plekke en bewust zijn gedeponeerd en dat we dus te maken hebben met een cultusplaats. Verwers gaat uit van het eerste, onze interpretatie, conform Jansen e.a. 2002b, wijkt daar van af.

Herinterpretatie

Naar aanleiding van de opgravingen in 1962 en 1972 concludeerde men het volgende:

3 Voor een uitgebreide analyse van het botmateriaal van Haren zie Jacques deze bundel.

'langs de zandkop heeft een thans verlandde geul gestroomd die in zijn buitenbocht de nederzetting op de zandkop tijdens overvloedige regenval en overstromingen regelmatig ondermijnde. Materiaal uit de nederzetting kwam daarbij in de rivier terecht. Dit proces heeft zich jarenlang herhaald tot op een gegeven moment de rivier dermate opgevuld was dat ook de zandkop overstroomde en een einde aan de bewoning maakte' (Verwers 1972).

Verwers schrijft het vondstmateriaal dus toe aan een nederzetting die gelegen was aan een zwak stromende, verlandende geul. In de bedding van de geul bevindt zich een ruime hoeveelheid verspoeld vondstmateriaal, afkomstig uit de nederzetting. De veronderstelde nederzetting wordt echter niet direct op de oeverwal gesitueerd, maar hoger op de zandkop. Verplaatsing van materiaal naar de oeverwal wordt toegeschreven aan overvloedige regen.

De studie van het vondstmateriaal van de vindplaats Spaanse Steeg was destijds voornamelijk op het aardewerk gericht, hoewel dat niet de door Verwers gewenste stratigrafisch gescheiden aardewerkcomplexen heeft opgeleverd (Van As 1973). Aan het overige materiaal is weinig aandacht besteed. Zoals eerder gesteld onterecht, omdat het voorkomen van verschillende objecten binnen het vondstenspectrum niet direct zijn te verwachten binnen de (inmiddels) goed bekende materiële cultuur van nederzettingsmateriaal uit de (late) ijzertijd. Met name de metalen voorwerpen, waaronder delen van paardenbitten en sieraden en de menselijke schedel geven aanleiding dat het hier gaat om een lokale riviercultusplaats. Metalen objecten zijn in een archeologische context, zeker op de zandgronden, in het algemeen schaars. Slechte conserveringsomstandigheden zijn daar debet aan, maar men dankte metalen voorwerpen ook niet zomaar af. Uit de vele honderden kuilen en waterputten met nederzettingsafval die in Oss-Ussen zijn opgegraven komt bijvoorbeeld een zeer beperkt aantal (fragmenten van) metalen voorwerpen (Schinkel 1998).

Ook de landschappelijke setting en de sterke clustering van het materiaal maken een interpretatie van een riviercultusplaats aannemelijk. Daarnaast zijn sinds het onderzoek van Spaanse Steeg vergelijkbare vindplaatsen in de Maaskant gevonden die sterk overeenkomen in landschappelijke setting en vondstspectrum.

Laatprehistorische riviercultusplaatsen

Hoe moeten we ons dergelijke 'cultusplaatsen' voorstellen? Derks (1998) kenmerkt een cultusplaats aan de hand van drie karakteristieken: 1) de aanwezigheid van een rituele focus, 2) een markering van de sacrale locatie en 3) een gebruik door een groep mensen.

Samengevat: cultusplaatsen zijn als zodanig herkenbare locaties waar herhaaldelijk, bij bepaalde gelegenheden, rituele- of cultushandelingen werden uitgevoerd door een specifieke groep mensen. Zeer waarschijnlijk waren de handelingen bedoeld om het geloof van de uitvoerders in spirituele wezens, voorouders of goden te praktiseren.

De bekendste voorbeelden zijn door mensen gecreëerde, zogenaamde openluchtcultusplaatsen waar objecten worden gedeponeerd binnen een omheind gebied, vaak in de omringende greppels en/of op het terrein gelegen kuilen. De veelal rechthoekige cultusplaatsen worden gekenmerkt door een greppel en/of een palissade. Mogelijk was ook een wal aanwezig. Dergelijke cultusplaatsen kennen een verspreidingsgebied van Zuidoost-Engeland tot Zuid-Duitsland, het Duitse

Rijnland, België en West-Frankrijk. Ten zuiden van de Maaskant, in Oss-Ussen, zijn verschillende van dergelijke cultusplaatsen aangetroffen. Ze dateren uit de laatste fase van de midden-ijzertijd (fase H: 350-250 v. Chr.) (Fontijn 2002; Van der Sanden 1987) en vroeg-Romeinse tijd (De Leeuwe 2011).

Wat betreft de zogenaamde riviercultusplaatsen, hier zijn vondsten in de rivier gedeponeerd zonder dat er ogenschijnlijk sprake was van een door mensen afgebakend terrein. Daarnaast is een merendeel van de objecten die gevonden wordt op dergelijke plaatsen niet extreem rijk of specifiek, het grootste deel van de vondsten is ook te kwalificeren als nederzettingsafval. Dit maakt een definiëring en daarmee een interpretatie niet gemakkelijk.

Uitgaande van Derks (1998) karakterisering definiëren we een riviercultusplaats als een plek waar herhaaldelijk (wellicht gedurende verschillende generaties) rituele of cultushandelingen plaatsvinden, waarbij objecten worden geofferd door deze te deponeren in het water. Deze materiële neerslag moet worden verbonden met (waarschijnlijke) rituele en religieuze handelingen die over het algemeen moeilijk grijpbaar zijn. De rituele focus is gericht op de rivier. Historische bronnen melden dat bepaalde natuurelementen in Keltische religies gezien werden als manifestaties van de kracht en persoonlijkheden van goden (Roymans 1987). Rivieren en bronnen speelden een grote rol in de Keltische religie, vaak als representanten van de goden. De Rijn werd vaak afgebeeld als een gehoornde god en werd vaak geassocieerd met een stier (Roymans 1987). Het water in de rivier kan daarbij worden beschouwd als een natuurlijke barrière die doorbroken wordt op het moment dat objecten in het water worden gedeponeerd. Belangrijk daarbij is wel te beseffen dat er ook markeringen denkbaar zijn die geen archeologisch zichtbare sporen achterlaten of dat deze geen fysieke vorm kenden. Uiteindelijk vormen de geofferde objecten het enige overblijfsel van de cultusplaats. Omvang, locatie en samenstelling van het vondstcomplex zijn daarbij belangrijk voor een uiteindelijke interpretatie als riviercultusplaats.

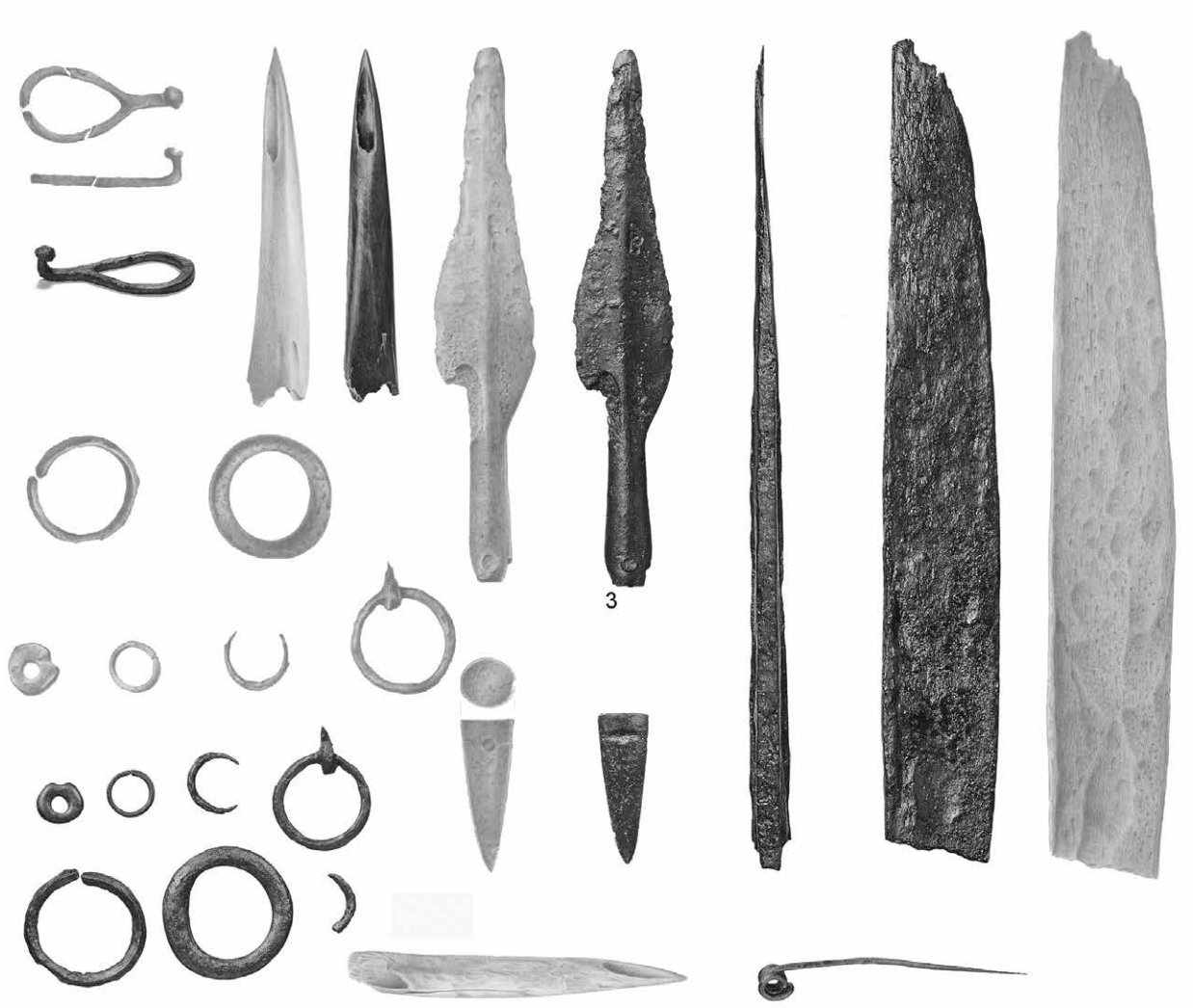
Riviercultusplaatsen in de Maaskant: regionaal en lokaal niveau

Sinds het onderzoek van de Spaanse Steeg zijn twee vergelijkbare vindplaatsen uit de Maaskant bekend: de late-ijzertijdcultusplaatsen Oijensche Hut en Maren-Kessel. Op beide locaties is sprake van vondstmateriaal afkomstig uit (de rand van) een fossiele Maasbedding.

Oijensche Hut

Het vondstcomplex van de Oijensche Hut bestaat uit aardewerkscherven, fragmenten van glazen armbanden, een fragment van een maalsteen van tefriet, twee aardewerken slingerkogels, botten en botfragmenten (Jacques deze bundel) en een complex metalen objecten. Het laatste bestaat uit een speer- of lanspunt, een lansvoet, een groot ijzeren halffabrikaat mes, verschillende ijzeren *fibulae*, zeven (fragmenten van) ringen en een kleine gordelhaak (fig. 9).

Kort samengevat omvat het vondstcomplex wapens, paardentuig, werktuigen, sieraden, aardewerk, dierlijk botmateriaal en lijnzaad (zaden van vlas). Ook hier leek het aannemelijk de vondsten te interpreteren als verspoeld materiaal van een 200 m stroomopwaarts gelegen nederzetting, die in gebruik was in de brons- en ijzertijd en Romeinse tijd. Booronderzoek heeft aangetoond dat hier een duide-



Figuur 9. Metalen en benen objecten uit de late ijzertijd riviercultusplaats Lith-Oijensche Hut (foto's J. Pauptit; tekeningen E. van Driel, schaal 1:2).

lijke zandkop onder het maaiveld ligt (Jansen e.a. 2002). De oppervlaktevondsten omvatten onder meer ruim honderd fragmenten glazen La Tène-armbanden, weefgewichten, spinklossen, slingerkogels, bewerkt vuursteen en (versierd) aardewerk (collectie G. Smits).

De suggestie van verspoeld vondstmateriaal is met meerdere argumenten te ontkrachten. In de eerste plaats is een gevarieerdere vondstsamenstelling te verwachten, zowel qua materiaal als in perioden. Ook het feit dat we te maken hebben met een vrij rustig water lijkt uit te sluiten dat het materiaal stroomafwaarts is verplaatst. Dit wordt door zowel de geologische context als het botanisch en zoologisch onderzoek onderstreept (Jacques deze bundel; Jacques 2011; Kuijper 2002). Daarnaast vertoont ook de grootste vondstcategorie, het aardewerk, geen of weinig sporen van fluviatiele invloeden (Jansen e.a. 2002a; 2002b). Daarnaast is er sprake van een clustering aan vondstmateriaal. Bij verspoeling is een grotere verspreiding van materiaal te verwachten. Het vondstcomplex omvat verder objecten die zelden of nooit in een nederzettingscontext worden aangetroffen. Ook het botmateriaal lijkt geen regulier slachtafval te vertegenwoordigen (Jacques 2011). De conclusie van de opgravers is dan ook dat het hier een cultusplaats uit



Figuur 10. Een bronzen ketel. Een van de vele metalen objecten uit de riviercultusplaats bij Maren-Kessel. Thans in bezit van de gemeente Oss (foto P. Cox, Museum Jan Cunen).

de late ijzertijd betreft waar gedurende een bepaalde periode objecten bewust zijn gedeponeerd in een zeer specifieke setting (Jansen e.a. 2002a).

Maren-Kessel

Op de vindplaats Maren-Kessel zijn de afgelopen tientallen jaren grote hoeveelheden voorwerpen opgebaggerd. Een belangrijk deel daarvan kan worden toegeschreven aan de late ijzertijd, de Laat-La Tène-periode (Heeren deze bundel; 2009; Roymans 2004; Ter Schegget 1999; Verhart & Roymans 1998). Ondanks de soms moeizame contextbepaling lijkt de collectie met zekerheid te bestaan uit munten, (opzettelijk gedeformeerde) zwaarden, zwaardscheden, bronzen ketels, schilden, speerpunten, onderdelen van paardentuig, bijlen, messen, gordelhaken, armbanden, verschillende typen *fibulae* en een verguld paardenkammetje (fig. 10) (Roymans 2004; Verhart & Roymans 1998).

Daarnaast bevat het vondstcomplex dierlijk én menselijk botmateriaal en een grote hoeveelheid inheems aardewerk. Het dierlijk botmateriaal omvat de gebruikelijke huisdieren als rund, varken, paard, schaap/geit en hond (Ter Schegget 1999; Jacques 2011). Het voorkomen van menselijk skeletmateriaal in een dergelijke context is niet uniek. Uit Nederland, maar ook elders in Noordwest-Europa, zijn voorbeelden bekend van menselijke deposities in rivieren, maar ook in venen en moerassen (Van der Sanden 1992). Vijftien fragmenten van het menselijk botmateriaal uit Kessel vertonen sporen van verwondingen, veelal toegebracht door een scherp ijzeren voorwerp zoals een zwaard (Ter Schegget 1999).

Ook hier wordt de vindplaats geïnterpreteerd als een ritueel vondstcomplex, geassocieerd met de rivier de Maas (Verhart & Roymans 1998). De huidige loop van de Maas bij Kessel komt grotendeels overeen met de loop in de late ijzertijd /

Romeinse tijd. In ieder geval voor de Romeinse tijd is bekend dat op deze locatie Maas en Waal samen stroomden (Roymans 2004).

Wordt de mogelijkheid van een verspoelde nederzetting of grafveld wordt uitgesloten onder andere op basis van de grote kwantiteit aan metalen objecten. Deze komen in (late-)ijzertijdnederzettingen niet of nauwelijks voor. Een verspoeld grafveld wordt uitgesloten op basis van het voorkomen van onverbrand menselijk botmateriaal. Inhumatie in deze periode is zeldzaam, de gangbare lijkbehandeling bestond uit crematie. Ook het meegeven van wapens, bronzen vaatwerk en munten in graven is in deze periode onbekend.

Regionale en lokale cultusplaatsen?

Het bijzondere gegeven van drie nabijgelegen riviercultusplaatsen in de Maaskant maakt het mogelijk om het fenomeen van cultusplaatsen in een breder kader te kunnen plaatsen. Het eerste wat daarbij opvalt is het verschil in omvang, locatie en vondstcomplex van enerzijds de cultusplaats bij Maren-Kessel en anderzijds de cultusplaatsen Spaanse Steeg en Oijensche Hut. In alle aspecten 'overstijgt' de eerste cultusplaats de beide andere, zowel in omvang, ligging en hoeveelheid en samenstelling van het vondstcomplex. Zeer waarschijnlijk ligt hier op een (bijna) snijpunt van twee grote rivieren een cultuscomplex dat belangrijk voor bewoners niet alleen uit grote delen van de Maaskant maar ook van daarbuiten (Roymans 2004). Niet toevallig ook verrijst hier in de Romeinse tijd een tempelcomplex. De beide andere cultusplaatsen hebben in alle opzichten een veel bescheidener voorkomen. Het betreft waarschijnlijk in beide gevallen lokale riviercultusplaatsen, die ook een belangrijke plek vormden maar voor een kleinere groep mensen (Jansen e.a. 2002a; 2002b). In de directe omgeving van beide vindplaatsen liggen een of meerdere nederzettingen, op korte afstand van de cultusplaatsen.

Het bestaan van een dergelijk onderscheid is ook geopperd voor openluchtcultusplaatsen (Gerritsen 2003). Op basis van diversiteit, omvang en verschillen in vondstcomplexen onderscheidt Gerritsen verschillende 'typen' openluchtcultusplaatsen, met verschillende rituelen, verbonden aan bijvoorbeeld een nederzetting of een grafveld. Of hetzelfde ook geldt voor riviercultusplaatsen behoeft nog verder onderzoek, maar in ieder geval lijken de cultusplaatsen in de Maaskant duidelijk te maken dat het deponeren van objecten in rivieren op verschillende niveaus plaatsvond. Ongeacht het laatste maakt het onderzoek van cultusplaatsen in ieder geval duidelijk dat de rivier de Maas niet alleen in economisch opzicht een rol speelde binnen de prehistorische samenlevingen in de Maaskant, maar dat zij ook een belangrijk onderdeel vormde van de rituele belevingswereld van haar bewoners.

Bibliografie

As, A. van 1973. *Haren (N. Br.) Een onderzoek naar de overblijfselen uit de ijzertijd nabij de 'Spaanse Steeg', gemeente Haren en Megen (N. Br.)* (scriptie Universiteit Leiden).

Derks, T. 1998. Gods, temples and ritual practices. The transformation of religious ideas and values in Roman Gaul, *Amsterdam archaeological Studies* 2, Amsterdam.

Diepen, D. van 1952. *De bodemgesteldheid van de Maaskant*, Stichting voor de Bodemkartering, Wageningen.

Fontijn, D.R. 2002. Het ontstaan van rechthoekige cultusplaatsen, in: Fokkens, H. en Jansen, R. (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, 149-172, Leiden.

Fontijn, D.R. 2002/03. Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects and 'natural' places in the Bronze Age of the southern Netherlands, c. 2300-600 BC, *Analecta Praehistorica Leidensia* 33/34, Leiden.

Gerritsen, F.A. 2003: *Local identities. Late prehistoric communities in the Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam archaeological Studies 9, Amsterdam.

Haevernick, T.E. 1960. *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel-und Spätlatènezeit auf dem europäische Festland*, Bonn: Habelt.

Heeren, S. 2009. *EMAB-locatie Lithse Ham – Gemeente Lith. Bureauonderzoek Archeologische Waarden*, Hazenberg AMZ Publicaties 2009-04, Leiden:Haebernick.

Jacques, F.S.B. 2011. *Faunal remains on cult places from the Late Iron Age and Early Roman Period in the Dutch river area, a research of the faunal assemblages of Lith-Oijensche Hut and Haren-Spaanse Steeg*, (scriptie Universiteit Leiden).

Jansen, R., Linde, C. van der, en Fokkens, H. 1999. *Een inventarisatie van vindplaatsen in het buitengebied van Oss*, Archeologische Rapporten Maaskant 5, Leiden.

Jansen, R., Linde, C. van der en Fokkens, H. 2002a. *Archeologisch onderzoek Hertogswetering. Een cultusplaats in de Maaskant*, Archol rapport 7, Leiden.

Jansen, R., Fokkens, H. en Linde, C. van der 2002b. Lith-Oijensche Hut en Haren-Spaanse Steeg. Lokale riviercultusplaatsen uit de late ijzertijd in de Brabantse Maaskant, in: Fokkens, H. en Jansen, R. (red.), 2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied, Leiden, 173-205.

Kuijper, W. 2002. Botanisch onderzoek, in: Jansen, R., Linde, C. van der en Fokkens, H. *Archeologisch onderzoek Hertogswetering. Een cultusplaats in de Maaskant*, Archol rapport 7, Leiden.

Leeuwe, R. de 2011. *Een cultusplaats in Oss. Opgraving van een nederzetting en eencultusplaats aan de Brabantstraat*, Archol rapport 123, Leiden.

Modderman, P.J.R. 1950. *Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden langs de Maaskant in Noord-Brabant*, Brabants Jaarboek, 92-107.

Modderman, P.J.R. 1959, *Versierd bronzen randbijltje en stenen bijl uit Haren (Noord-Brabant)*, BROB 9, Amersfoort, 289-291.

Roymans, N. 1987. *Tribale samenleving in Noord-Gallie, een antropologisch perspectief* 70, 110, Amsterdam/Utrecht.

Roymans, N. 2004. *Ethnic identity and imperial power. The Batavians in the early-Roman empire*, Amsterdam Archaeological Studies 10, Amsterdam.

Sanden, W.A.B. van der 1987. Oss-Ussen: de grafvelden, in: Sanden, W.A.B. van der en Broeke, P.W. van den (red.). Getekend Zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen, Waalre.

Sanden, W.A.B. van der 1992. Mens en moeras: het vervolg, *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 149, 140-154, Assen.

Schegget, M. ter 1999. Iron Age human skeletal remains from the river Meuse at Kessel, in: Theuws, F. en Roymans, N. (red.), *Land and ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the southern Netherlands*, Amsterdam Archaeological Studies 4, 199-240, Amsterdam.

Schinkel, K. 1998. Unsettled settlement, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ossen. The 1976-1986 excavations, in: Fokkens, H. (red.), The Ussen Project: The first decade of excavations at Oss, *Analecta Praehistorica Leidensia* 30, 5-306, Leiden.

Verhart, L.B.M. en Roymans, N. 1998. Een collectie La Tène-vondsten uit de Maas bij Kessel, gemeente Lith (prov. Noord-Brabant), *Oudheidkundige Mededelingen Rijksmuseum van Oudheden Leiden* 87, Leiden.

Verwers, G.J. z.d. *Het onderzoek van overblijfselen uit de ijzertijd nabij de 'Spaanse Steeg', gemeente Haren en Megen, N.Br.*, ongepubliceerd manuscript, Leiden.

Verwers, G.J. 1972. *Opgraving op het perceel 'den Berg' te Haren*, ongepubliceerd manuscript, Leiden.

Bijlage

Aardewerken potten Collectie Theunissen Rijksmuseum van Oudheden.

k 1969/7.1	prehistorie, -800 / 0	pot	aardewerk	h: 18,2 cm ; diam: 23 cm
k 1969/7.2	prehistorie, -800 / 0	pot	aardewerk	h: 13 cm ; diam: 15,5 cm
k 1969/7.3	prehistorie, -800 / 0	pot; fragment	aardewerk	14,9 x 18 x 8,5 cm
k 1969/7.4	prehistorie, -800 / 0	pot; fragment	aardewerk	13,1 x 18,7 x 7 cm
k 1969/7.5	prehistorie, -800 / 0	potje; fragment	aardewerk	8,3 x 10,9 x 5,6 cm
k 1969/7.6	prehistorie, -800 / 0	pot; fragment	aardewerk	16 x 16,5 x 9,7 cm
k 1969/7.7	prehistorie, -800 / 0	pot	aardewerk	h: 11 cm
k 1969/7.8	prehistorie, -800 / 0	pot	aardewerk	h: 14,5 cm ; diam: 22 cm
k 1969/7.9	prehistorie, -800 / 0	pot	aardewerk	h: 11,5 cm
k 1969/7.10	prehistorie, -800 / 0	pot	aardewerk	h: 19 cm ; diam: 22,8 cm
k 1969/7.11	prehistorie, -800 / 0	pot; fragmenten	aardewerk	17,5 x 20,5 x 12,5 cm (grootste fragment)
k 1969/7.12	prehistorie, -800 / 0	pot	aardewerk	h: 22 cm ; diam: 18 cm
k 1969/7.13	prehistorie, -800 / 0	pot	aardewerk	h: 9 cm ; diam: 19,5 cm
k 1969/7.14	prehistorie, -800 / 0	pot; fragment	aardewerk	14,1 x 14,6 x 5,9 cm
k 1969/7.16	prehistorie, -800 / 0	pot; fragment	aardewerk	h: 10,2 cm ; diam: 18 cm
k 1969/7.17a	prehistorie, -800 / 0	pot; fragmenten	aardewerk	20 x 16,5 x 2,9 cm (grootste fragment)
k 1969/7.17b	prehistorie, -800 / 0	schaal	aardewerk	h: 4 cm ; diam: 16,6 cm
k 1969/7.18	prehistorie, -800 / 0	schaal	aardewerk	h: 4,6 cm ; diam: 17,3 cm
k 1969/7.19	prehistorie, -800 / 0	schaal; fragment	aardewerk	14,5 x 19,6 x 6,5 cm
k 1969/7.20	prehistorie, -800 / 0	bakje; fragment	aardewerk	9,6 x 17,5 x 3 cm
k 1969/7.21		bakje		h: 4,8 cm ; diam: 19 cm
k 1969/7.22		schaal; fragment		h: 4,6 cm ; diam: 19,5 cm

Hoofdstuk 9

Structuring the landscape in Iron Age and Roman Period (500 BC – AD 250): the multi-period site Oss-Horzak

Richard Jansen and Stijn van As

During the Iron Age and the Early and Middle Roman Period the cover-sand plateau of the micro-region Oss (North-Brabant, the Netherlands) became densely settled. Extensive excavations enable us to see how in this period farmers transformed the natural forested environment into a vastly structured so-called cultural landscape. Based on the results of the recently excavated multi-period site of Oss-Horzak we want to discuss how in the Late Iron Age and Roman Period (500 BC – AD 250) the (local) landscape in the Oss-region becomes increasingly structured.

The initial and 'gradual' transformations in the (Late) Iron Age and Early Roman Period are interrupted at the end of the 1th century cal AD when the structuring of the landscape seems to accelerate, encouraged by the Roman administration. Large parts of the landscape are (re-)structured in such a way that we can call it an orchestrated land consolidation or reparcelling. This development took place in large parts of the Meuse-Demer-Scheldt-area as well as in the Central River Area and the Western Netherlands.

1 Oss-Horzak: excavating the 'local' landscape

1.1 The research area Oss

The site of Oss-Horzak is situated at the northern edge of a large cover-sand plateau, close to the clay area of the Maaskant, which lies in the north-eastern corner of the province of North-Brabant (fig. 1). Nowadays the river Meuse runs a few kilometres north of Horzak, though in the Iron Age and Roman Period the river flowed further to the south, approximately 800 m north of Horzak. A remnant of this fossil river course is still present in the landscape (fig 1: Ossermeer).

The Oss-region is an area with an extensive history of archaeological research. Since the first rescue excavations were carried out in 1974 at Oss-IJsselstraat (Wesselingh 1993), this region was 'adopted' by archaeologists from Leiden University when the excavations became integrated into the Maaskant Project (Van der Sanden 1988; Fokkens 1996). From the start the project focused on the long-term developments of farming economy, social structures and hierarchies, ideology and burial ritual, settlement systems and, later on, the perception of the (cultural) landscape. All are studied diachronically from the Late Neolithic through the Roman Period, both within the study area and in relation to the wider region of the Southern Netherlands and Northern Belgium (Fokkens 1996; Wesselingh 2000, 3-7).

Due to continuous estate developments hitherto almost 70 hectares have been excavated, including settlements, burial sites, cult places, field systems and activity-areas, dating from the late Neolithic until the Middle Ages (fig. 1). More than three decades of research (1976-2008) by the Faculty of Archaeology of Leiden University makes this area one of the most intensively researched regions in the Netherlands, providing a sound basis for models about, in this case, the way in which farming communities structured the (local) landscape in Late Prehistory and Roman Period.

1.2 Habitation history of Oss-Horzak

The excavations in the research area Oss-Horzak lasted from 1998 until 2008, during which an area of *c.* 12 ha was excavated, bringing to light traces of settlements, cemeteries, activity areas and field systems dating between the Early Bronze Age and the Middle Ages (Jansen and Fokkens 2002; Jansen in prep.).

The oldest features date to the Early Bronze Age (2000-1800 BC): two small pits with Early Bronze Age pottery and a ring ditch that can be associated with one of the pits. From the Middle Bronze Age period (1800-1050 BC), a cluster of postholes and pits and some dispersed pits were found. For the Late Bronze Age (1050-800 BC), again a few pits and a house plan are known (fig. 2). It is likely that these features formed the first gradual but persistent reclamation of the sandy soils of the cover sand area north of Oss (Bakels 2002; Jansen and Arnoldussen 2007). From this point onwards, the habitation and exploitation of the region would intensify.

Dozens of house plans from the Iron Age have been revealed at Oss-Horzak (800-19 BC). Because the excavated area forms only a small part of a much larger (probably) continuously habituated territory, the plans represent contemporaneous or successive 'snapshots' of the discontinuous Bronze and Iron Age habitation history of the researched area. In addition to the house plans, dozens of other elements known from Bronze and Iron Age settlements were found: pits, small granaries, wells and ditches. A remarkable system

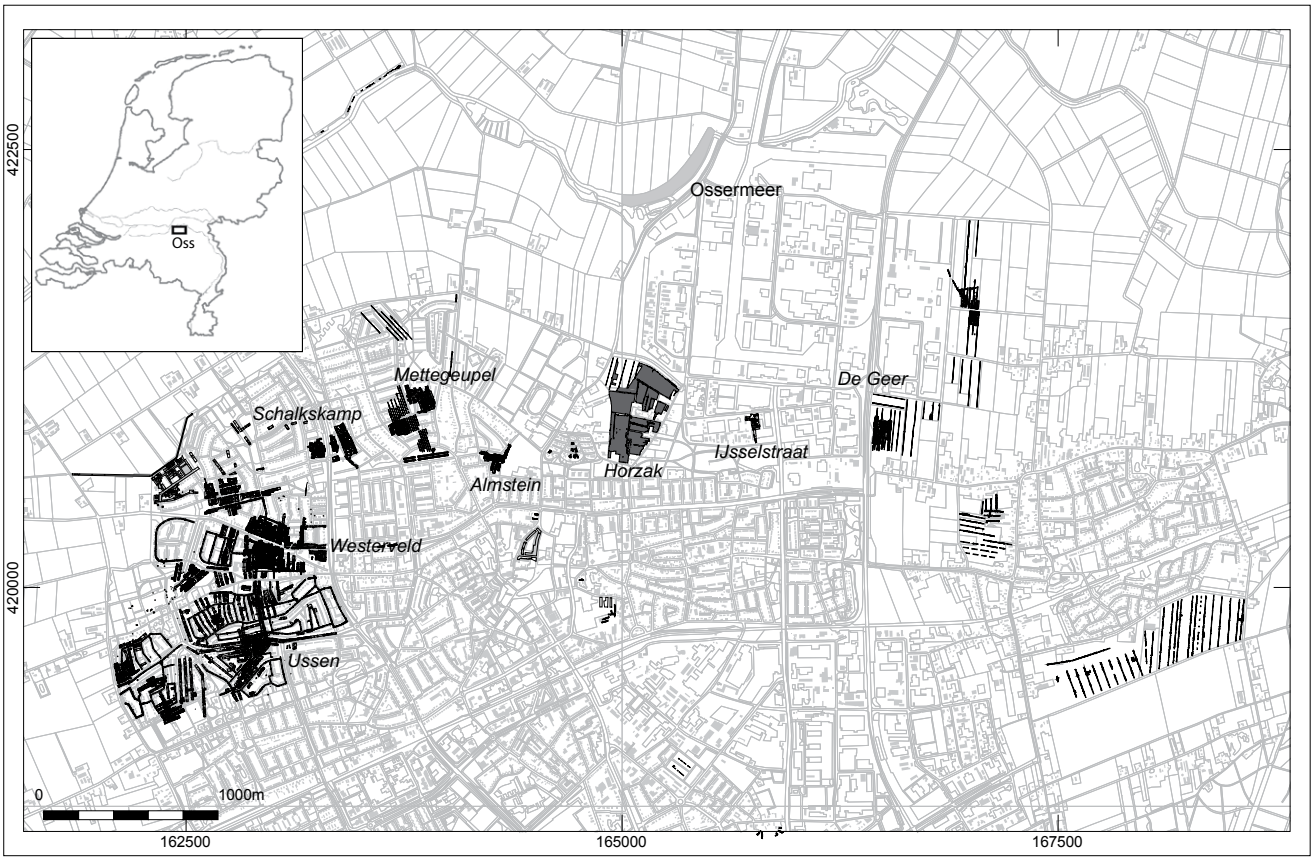


Figure 1 Location of the Oss-region in the Netherlands and an overview of all excavations carried out in Oss until 2008 (Faculty of Archaeology Leiden University, graphics S. van As).

of two parallel ditches with significant measurements dates to the Late Iron Age. The roughly linear ditches 'cut' through the landscape from east to west over a length of *c*. 380 m (Van As 2008). At the same time, besides solitary farmsteads, a small nucleation of Late Iron Age farmhouses occurs south of the ditches (Van As 2008; Jansen in prep.).

The Early and Middle Roman Period is noticeably the most prominent period, represented by a cemetery and dozens of houses including a rectangular enclosed settlement. In this period the settlement develops from loosely structured farmhouses, surrounded by a large irregular ditch system, to a smaller rectangular enclosed settlement. The rectangular ditch system appears to have been laid out in the second half of the first century AD without giving much attention to the previously existing structured landscape (Pruysen 2007; Jansen in prep.). To the west of the enclosed settlement lay similar orientated ditches belonging to a field system. At the end of the 2nd / beginning of the 3rd century AD the settlement was abandoned, like most known settlements in the Southern Netherlands (Wesselingh 2000; Heeren 2009). Only centuries later does the Horzak-area becomes inhabited once again. At least two farmsteads dating to 13th-15th century AD were excavated, situated along one of the arterial roads of the nearby medieval city of Oss.

Besides a long-term analysis of farmstead and settlement, the excavation of Oss-Horzak provides ample opportunities for an analysis of what is here referred to as the *local landscape*, the environment within the 'direct' surroundings of farmstead(s) and/or settlement(s), assumingly the location of daily activities, including associated structures. In this article we will discuss, based on the results of Oss-Horzak, the structuring of farmyard, settlement and (local) landscape between *c*. 500 BC – AD 250, starting with the Middle Iron Age.

2 Structuring the landscape in the Iron Age

2.1 Middle Iron Age

The Iron Age is generally characterized by a dynamic settlement system in which one or more individual farmsteads were regularly relocated within a settlement territory. Farms

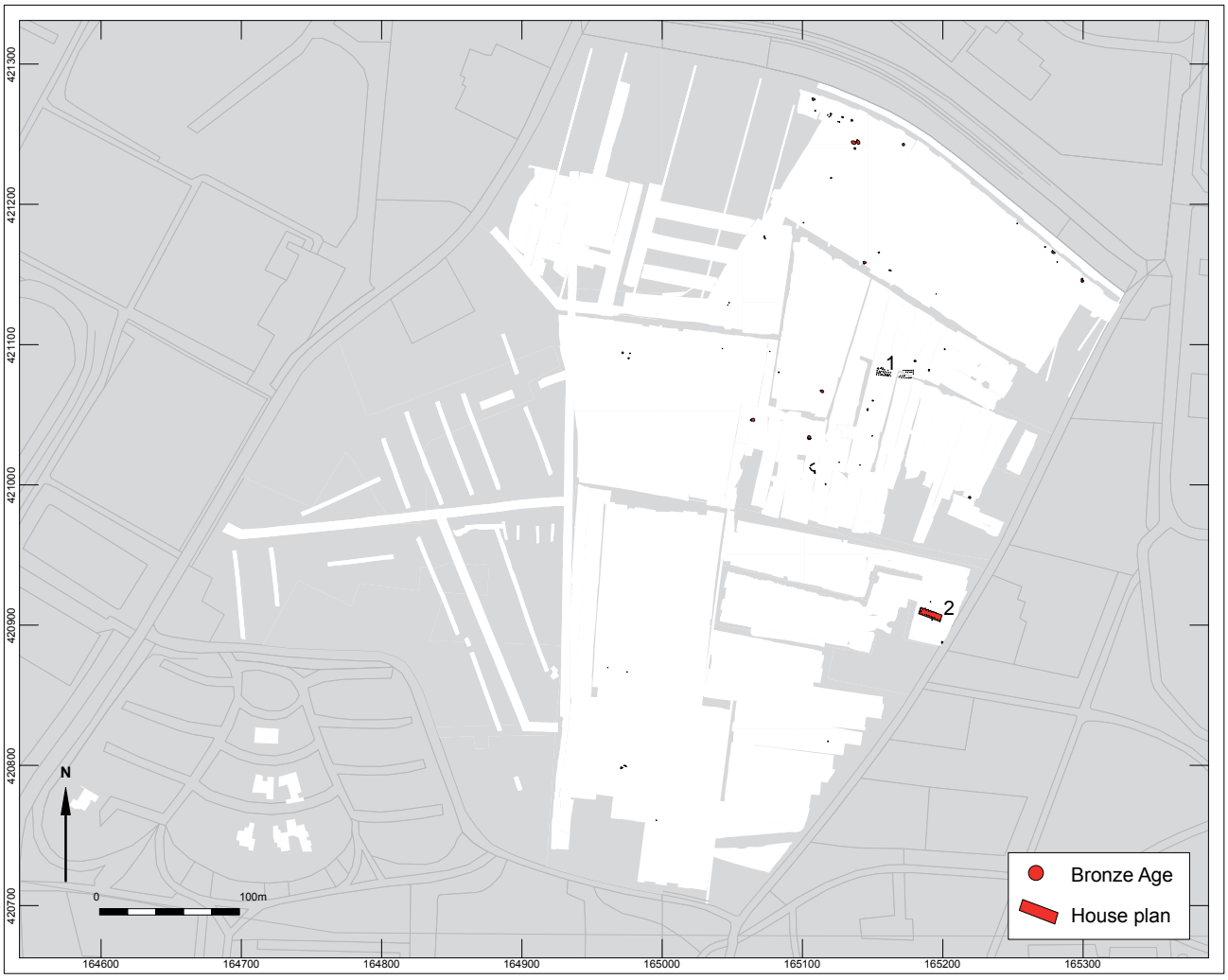


Figure 2 Oss-Horzak; features from the Early, Middle and Late Bronze Ages (2000-800 BC). 1 Possible structure Early Bronze Age, 2 House plan Late Bronze Age (Faculty of Archaeology Leiden University, graphics S. van As).

appear to have been built on the same yard only incidentally and therefore settlements comprise of a loose aggregation of a small group of such farms (Schinkel 1998, 25-27).[1]

The Horzak site shows a similar picture. During the first five centuries of the Iron Age habitation, the dispersed farmsteads and settlements do not seem to have clear (physical) boundaries (fig. 3). In general, due to its dynamics, both seem to have an open character, gradually 'flowing' into the environment.

The structuring of the local landscape in the Early and Middle Iron Age seems to be minimal as well. At Horzak, but also in other excavations in Oss, indicators like fences, pits and/or ditches are scarce. Drinking pools seem to be the most frequent element in the surroundings of the settlement, with the earliest examples dating to the Middle Bronze Age (Oss-Mettegeupel: Jansen *et al.* in prep.). Occasionally, and in some cases connected with drinking pools, lightly founded fences were found. They probably had multiple functions within the settlement and (local) landscape, like the alignments which are frequently found at Bronze Age settlements in the Dutch river area (Arnoldussen 2008, 251-252).

A Middle Iron Age non-settlement relict found at Oss-Horzak is an activity area with granaries, clusters of pits, the functions of which so far are unknown, and a corral where livestock could drink from a pool, enclosed by ditches (fig. 4). A more rectangular ditch system was constructed just outside the corral's boundary, arranging a larger area. To the north lay some contemporary granaries, emphasizing the

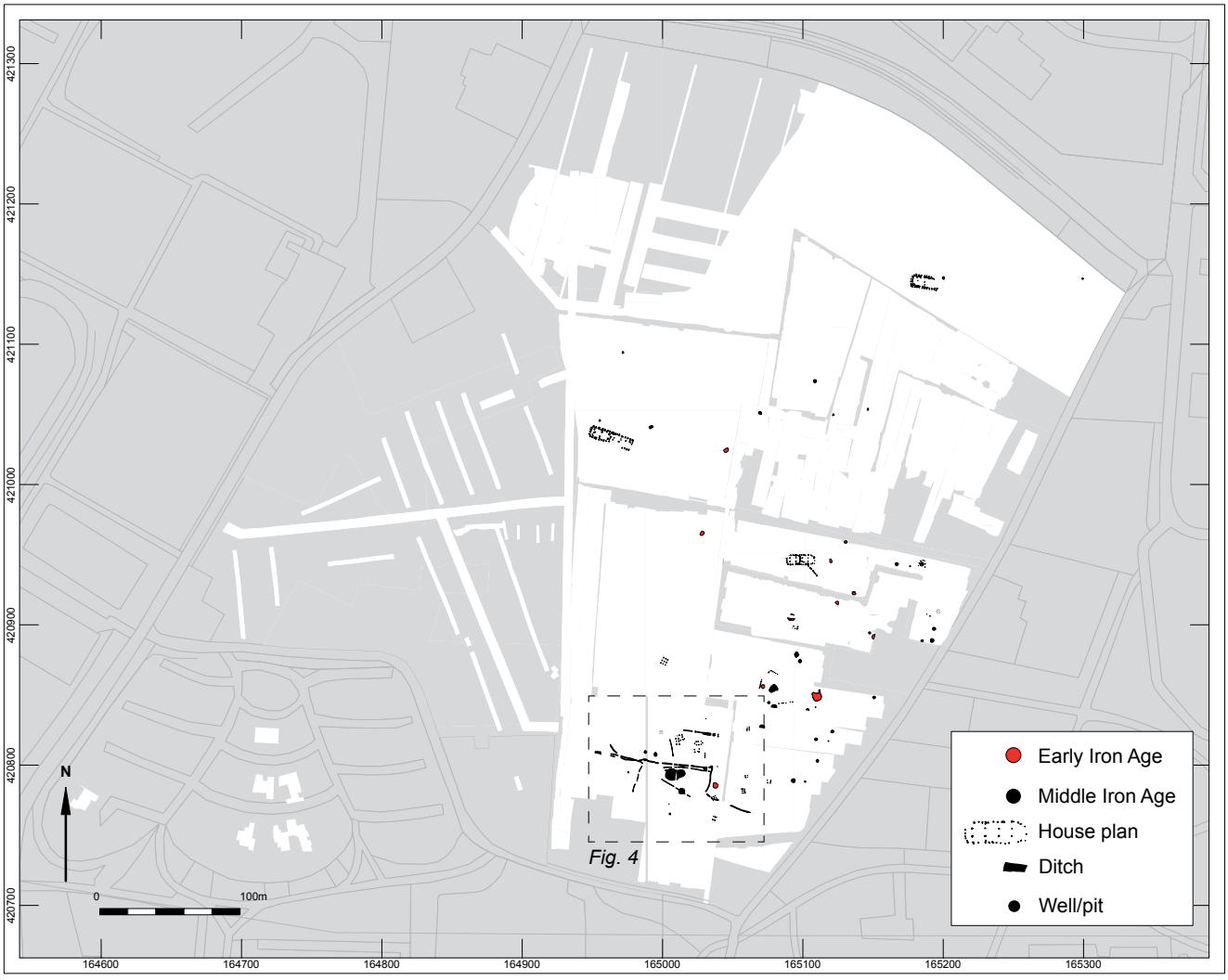


Figure 3 Oss-Horzak; structures from the Early and Middle Iron Ages (800-250 BC) (Faculty of Archaeology Leiden University, graphics S. van As).

functional structuring of the area (Van der Linde 2007, 62-68; Van As 2010, 89). Although no contemporary houses were recognized in the excavated area, it is assumed here that this structured local landscape lies in the direct vicinity of one or more farmsteads. Structures like these are scarce. A possible parallel was found in Loon op Zand-Kraanvensche Heide. Here an enclosed area with ditches, directly north of a few Early Iron Age house plans, is interpreted as a corral, although an interpretation as cult place is not excluded (Roymans and Hiddink 1991).

The structuring of the supra-local landscape in the Iron Age in the Oss-region shows a segregated location of settlements and cemeteries. At Oss-Ussen for centuries a large area was exclusively used as a burial and ritual ground (Van der Sanden 1998) (fig. 5). All Iron Age farmsteads lay outside this ancestral barrow landscape, implying that it was respected for a long time, even until the Early Roman Period. A comparable structuring of the landscape with a static cemetery and a dynamic settlement system has also been established elsewhere in the Southern Netherlands, for instance Someren-Waterdael and Breda, and can also be expected in the Oss-Horzak region (Someren: Kortlang 1999; Breda: Berkvens and Kooistra 2004).

2.2 Late Iron Age

In the first half of the Late Iron Age little has changed. Still hardly any differentiation can be perceived in the house plans that have been found at Oss-Horzak. From approximately



Figure 4 Oss-Horzak; structuring of the local landscape in the Middle Iron Age with a corral surrounded by ditches, granaries and clusters of pits. Red dot indicates location of features (Faculty of Archaeology Leiden University, graphics S. van As).

150 BC on differences become apparent with the rebuilding of houses on the same yard and the clustering of houses (Jansen in prep.; Van As 2010) (fig. 6).

Differences in size and layout are visible between the different Late Iron Age settlements of Oss. At Oss-Schalkskamp and -Almstein (parts of) ditches were found bounding the settlement (Almstein: Fokkens *et al*. in prep. a; Schalkskamp: Wesselingh 2000, 172-182). The nucleation of Late Iron Age settlements occurs in large parts of the southern Netherlands (Gerritsen 2003; Arnoldussen and Jansen 2011), with other examples at for instance Haps (Verwers 1972) and Beegden (Roymans 1988).

At the same time the structuring of the local landscape also increases in the Late Iron Age. A remarkable feature has been found at Oss-Horzak (Van As 2010; Jansen in prep.): two 380 m long rectilinear, parallel and profound ditches appear 'within' the Late Iron Age landscape.[2] The orientation is slightly east-north-east – west-south-west, with no obvious split ups, no major curves and no entrances found so far. At the western end the ditches end abruptly, closing in at each other with a large pit in the remaining opening (Pruysen and Van As 2012). Between both ditches, with an average distance of 4 to 5 m, a bank could have been erected. At different locations in the ditches, large complexes of sherds have been found dating to the Late Iron Age, phase I-K (c. 250 - 75 BC) (fig. 7).[3]

Although the function is so far unknown, it is obvious that the digging of the ditches required a lot of time and energy



Figure 5 Oss-Ussen; an Early and Middle Iron Age cemetery and ritual area as a focal point in the Iron Age and even the Early Roman period landscape. 1 Bronze Age; 2 Early Iron Age; 3 Middle Iron Age; 4 Late Iron Age; 5 Roman Period (Faculty of Archaeology Leiden University, after Schinkel 1998).

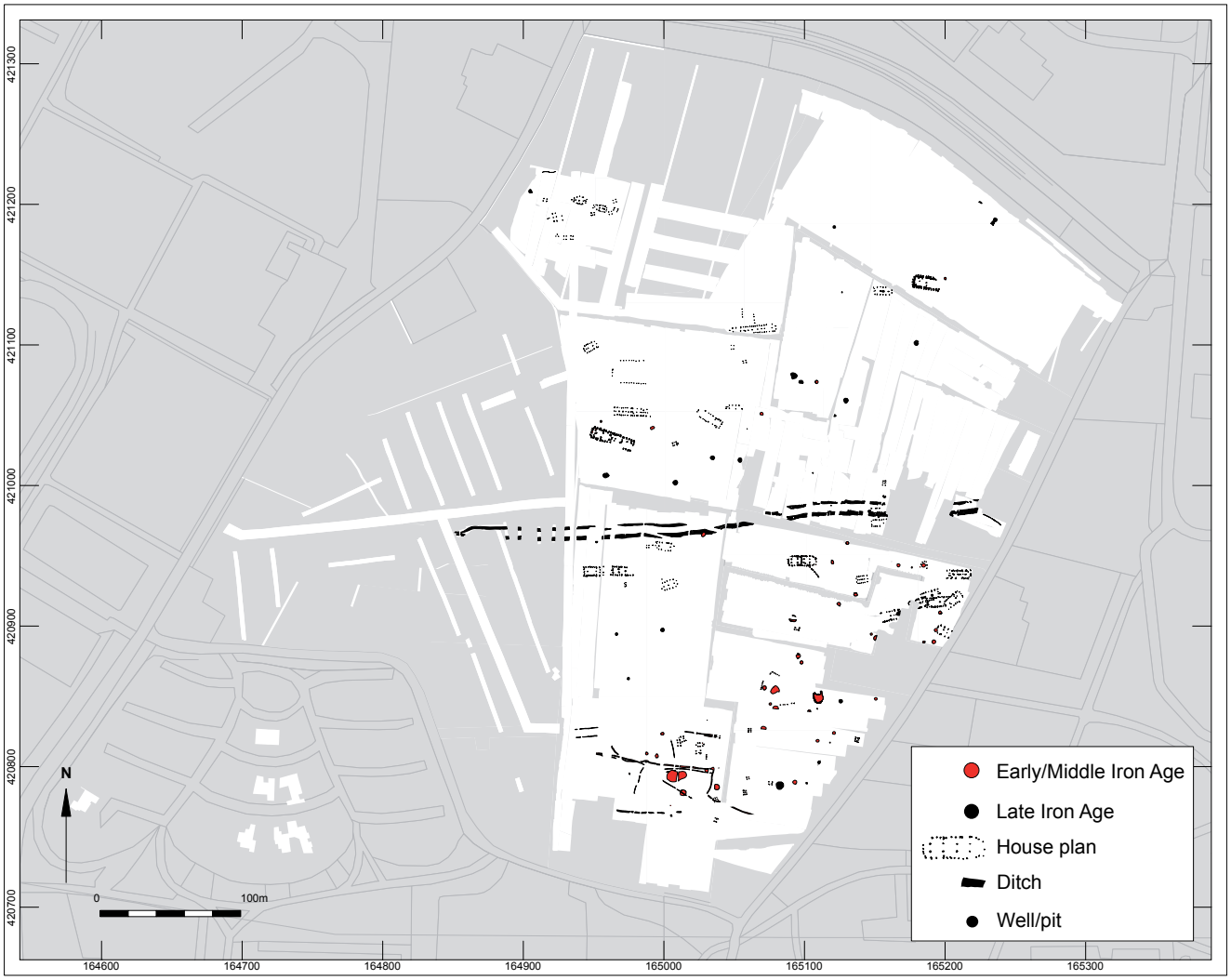


Figure 6 Oss-Horzak; structures from the Late Iron Age (250-19 BC) (Faculty of Archaeology Leiden University, graphics S. van As).

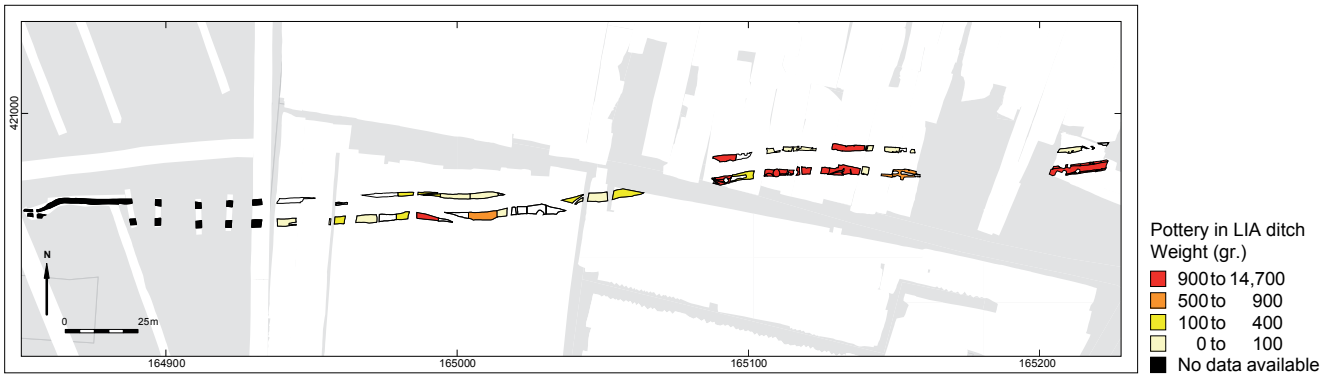


Figure 7 Oss-Horzak; the Late Iron Age ditch system with the distribution of pottery (Faculty of Archaeology Leiden University, graphics S. van As).

irrespective of which function(s) it had. Firstly, forming a physical barrier in the local landscape, it might have functioned as a line of defence and/or boundary. Sling bullets were found spread along the eastern area of the ditch, as well as an iron spearhead. Secondly, the ditches could also have had a symbolic or religious meaning, possibly associated with its function as a boundary. In the northeastern corner of the Late Iron Age ditch at Oss-Schalkskamp *c*. 200 sling bullets were found, together with dozens of loom weights, spindle whorls and sherds and a complete, burned La Tène bracelet (Fokkens *et al*. in prep. b). Also several depositions of pottery complexes were found in the ditch at Horzak.

Another possibility that has been considered is the presence of a road between the ditches where farmers drove their livestock. However, the effort put into the construction of the ditches seems greater than required for herding livestock in a certain direction. Therefore, and also considering the ditch's western ending, this option is not evident. Also the possibility of drainage is unlikely. The fill of the ditches showed no traces of water having run through the ditches. And the orientation would be incorrect, the land slopes towards the river Meuse in the north. The last hypothesis is that the ditches at Horzak constitute a zone between two local communities. North and south of the ditch system contemporary and even equally orientated farmhouses were recovered (fig. 6). A same compartmentalization or zonation of the landscape has been determined at Oss-Mettegeupel. Two, again east-west orientated, shallow ditches divide the (local) landscape here into three zones with in the southern zone an activity area with a pen for cattle and granaries, and farmhouses in the other two zones (Fokkens 1996).

Although the exact function of the ditches at Horzak remains unclear, it is obvious that it formed a prominent and extraordinary relict in the Late Iron Age landscape which indicates that people had started to organize the (local) landscape into a more permanent layout; an arrangement that must have affected several households or even a whole local community.

Also within the supra-local landscape things were changing. There is still a clear spatial distinction between settlements and cemeteries but the cemeteries became smaller and less static and, besides solitary farmsteads, we see the emergence of more static, nucleated settlements or even small 'villages' (see Gerritsen 2003). There are even indications of central places. A Late Iron Age regional central settlement and/or cult place is suspected at Kessel/Lith, not far from the Oss-excavations (Roymans 2004, 144-148).

3 A structured landscape in the Roman Period

3.1 Early Roman Period

The Early Roman pre-Flavian habitation of Oss-Horzak is strongly rooted in the Late Iron Age. Houses are frequently rebuilt on the same yard and clusters of houses are apparent (fig. 8). The settlement still consists of 'traditional' rectangular farmhouses, combining a stable and a living section under one roof. The length of the houses increases however, together with a stronger construction of the poles implying a longer lifespan of the houses (a.o. Van Hoof 2007).

Zooming out, also the differences in size and layout between settlements (slowly) increase. Besides small, 'open' settlements, two examples of enclosed Early Roman Period settlements are known from the Oss-region: Oss-Schalkskamp and the first phases of Oss-Westerveld, strongly differing in size, structure and period of habitation (Schalkskamp: Wesselingh 2000, 172-182; Fokkens *et al*. in prep. b; Westerveld: Wesselingh 2000).

As for the structuring of the local landscape, at some point a large area in the Horzak area is delimited by an extensive ditch system. The ditches have an irregular layout enclosing a large area of *c*. 7 ha. The ditches were dug out or re-dug for maintenance, so they probably functioned during several habitation phases. Within the enclosure houses are concentrated in two clusters, while other areas are undeveloped, possibly functioning as fields or gardens. (Early-)Roman Period features are also lacking outside the ditches, suggesting the enclosure formed a 'real' boundary.

The increasing structuring of the supra-local landscape is nicely illustrated by the Ussen-research and surrounding excavations. Several differing settlements, an open-air cult place, field systems and a large cemetery were excavated here close to each other (fig. 9). The older relict of an Iron Age cemetery seems also included within this structured cultural landscape (see fig. 5).

3.2 Middle Roman Period

With the beginning of the Middle-Roman Period, from 70 cal AD onwards the situation changes considerably. At Horzak there is a noticeable restructuring of the settled area into a renewed rectangular layout. Based on the modest dimensions, it is not likely that the ditches had a defensive function. Rather they display the formation of a strongly structured settlement following a Roman scheme (Wesselingh 2000, 214). With the enclosure the Middle-Roman period settlement of Horzak is visibly separated from the surrounding landscape. At the same time the structured character continued into the surrounding local landscape, which is structured by ditches belonging to a field system and a corral north of the settlement (fig. 10). A radical restructuring of the landscape can be seen at Oss-Brabantstraat, where a cult place was 'overbuilt' with ditches and at Oss-IJsselstraat, where a small settlement was built 'on top of' a Middle Iron Age cemetery (Brabantstraat: De Leeuwe 2011; IJsselstraat: Wesselingh 1993). It is as if the previous structures were purposely denied and replaced by a new

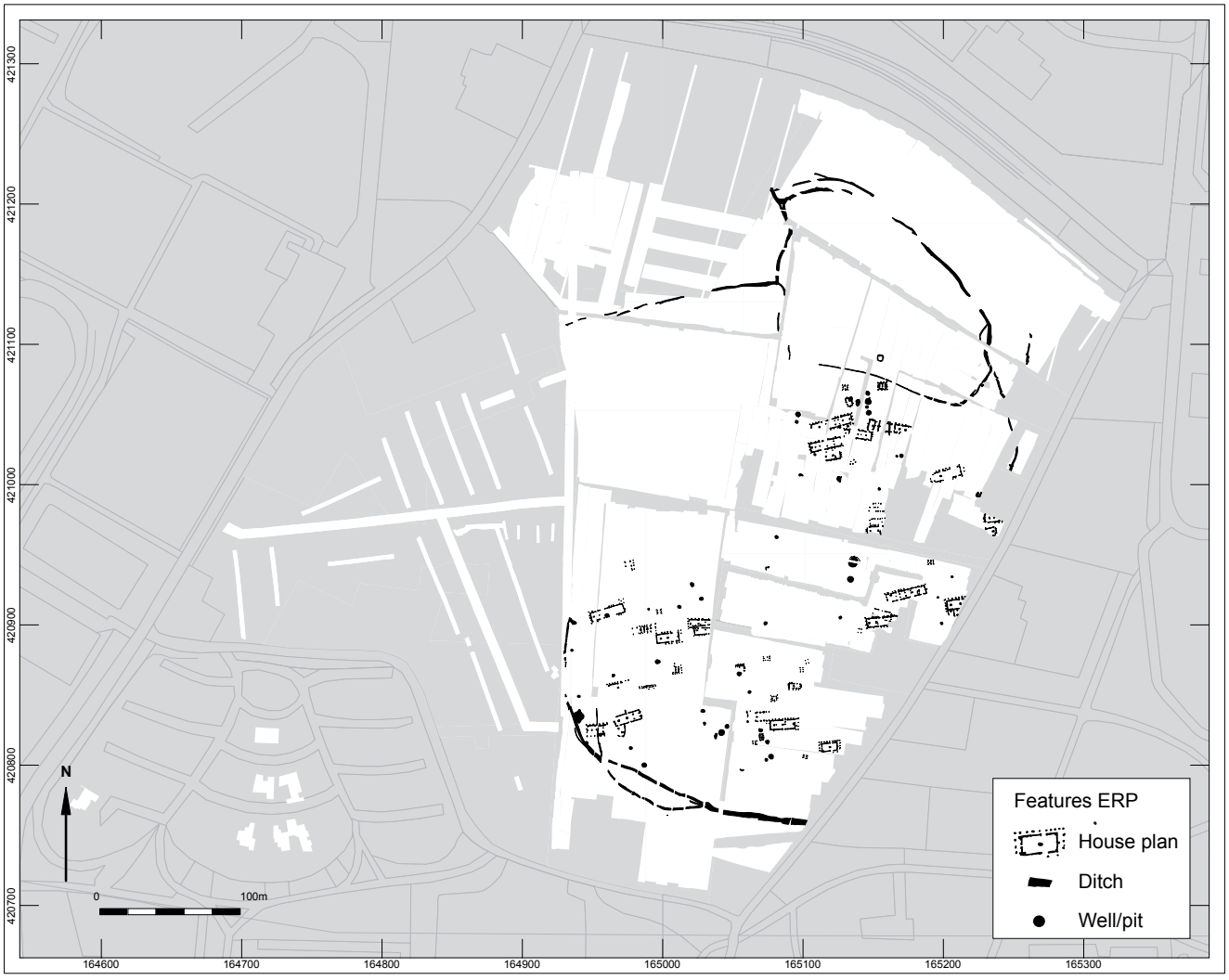


Figure 8 Oss-Horzak; structures from the Early Roman Period (19 BC-70 AD) (Faculty of Archaeology Leiden University, graphics S. van As).

layout of the entire landscape. At Oss-Ussen a large area, including the Iron Age cemetery, was reclaimed whereby dozens of ditches were constructed, overrunning the former burial monuments, while a new cemetery was founded at close distance.

In addition to continued habitation of most of the Early Roman Period settlements new settlements were founded. At Oss-De Geer reclamation farms (*Einzelhöfe*) were erected, reclaiming an area which was unoccupied until then (Jansen and Van Hoof 2003). Extensive studies of the ceramics found at the settlement Nistelrode-Zwarte Molen, located a few kilometres south of the town of Oss, indicate that this settlement was founded around 70 AD (Van Enckevort 2008). The settlement had a very structured character based on Roman measurements that continued into the surrounding local landscape (Jansen and Van Enckevort 2008).

With the excavation of the Middle Roman Period enclosed settlement at Oss-Horzak it is clear that in this period there are on the cover sand plateau of the micro-region Oss at least two territories (local communities) present with in each territory a central settlement: Oss-Westerveld and, 3 km further east, Oss-Horzak. Other, smaller settlements and solitary farms were situated close to these central places, and each cluster appears to have its own cemetery (Ussen: Hessing 2000, 183-188; Horzak: Jansen and Fokkens 2002; Bruineberg 2004).

The (local) landscape is vastly structured by ditches, corrals and other structures, like at Oss-Ussen. Here the



Figure 9 Oss; settlements, cemetery, cult place and field system in a structured Early Roman Period landscape (Faculty of Archaeology Leiden University-Archol bv, graphics S. van As).

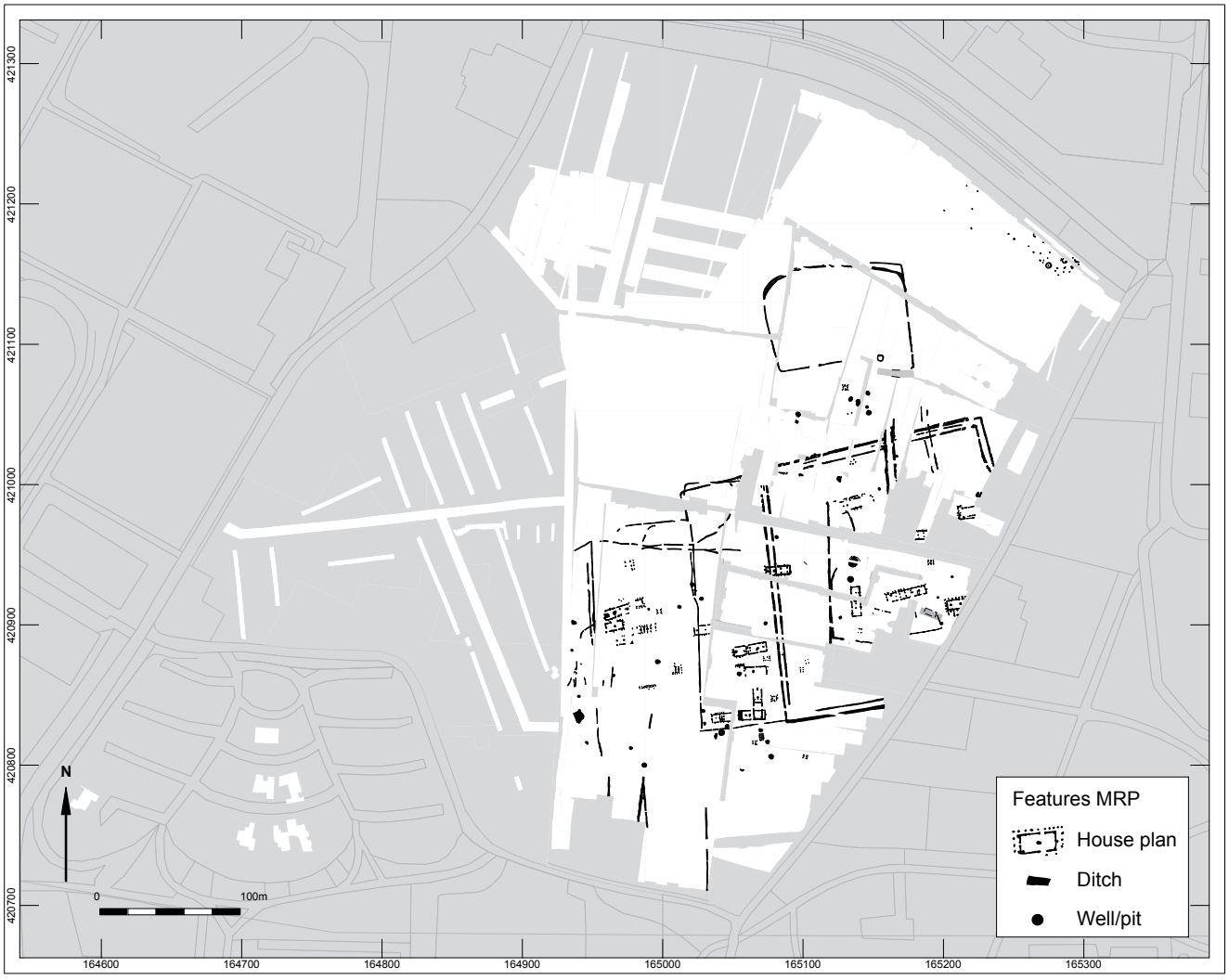


Figure 10 Oss-Horzak; structures from the Middle Roman Period (70-*c*. 250 AD) (Faculty of Archaeology Leiden University, graphics S. van As).

surroundings of the settlements were arranged on a large scale, predominantly with ditches belonging to roads (?), field systems and corrals (fig. 11). Circa 900 m northwest, in the area of Oss-Mettegeupel, a Roman Period ditch system is interpreted as (extended) arable and grazing grounds (Jansen *et al*. in prep.).[4] This is equivalent to the surroundings of Horzak, where an identically orientated ditch west of the settlement IJsselstraat, 400 m to the east of Horzak, illustrates the large-scale of the parcellation of the landscape.

Contemporaneous extended ditch systems are also uncovered elsewhere in the southern Netherlands Meuse-Demer-Scheldt-area, and also the Central River Area and Western Netherlands show comparable, structured landscapes (Central River Area: Vos 2009; Western Netherlands: Van Londen 2003).

4 (Re-)structuring an 'empty' landscape in the Middle Ages?

From the Early 3rd century AD onwards there is a strong decline in habitation in large parts of the southern Netherlands (a.o. Heeren 2005). In the Oss-region most settlements, including Horzak, are abandoned. Features and finds from the Late Roman Period and Early Middle Ages are found, but further south on the cover sand plateau, where the current city centre of Oss is situated, and north, in the river area of the Maaskant.

Only with the development of the (medieval) town of Oss were the sandy soils north of Oss once again reclaimed and turned into a rural area. In the north-western corner of Horzak at least two farmsteads have been uncovered, dating to the 13th-14th century AD (fig. 12). Farmhouses, haystacks and

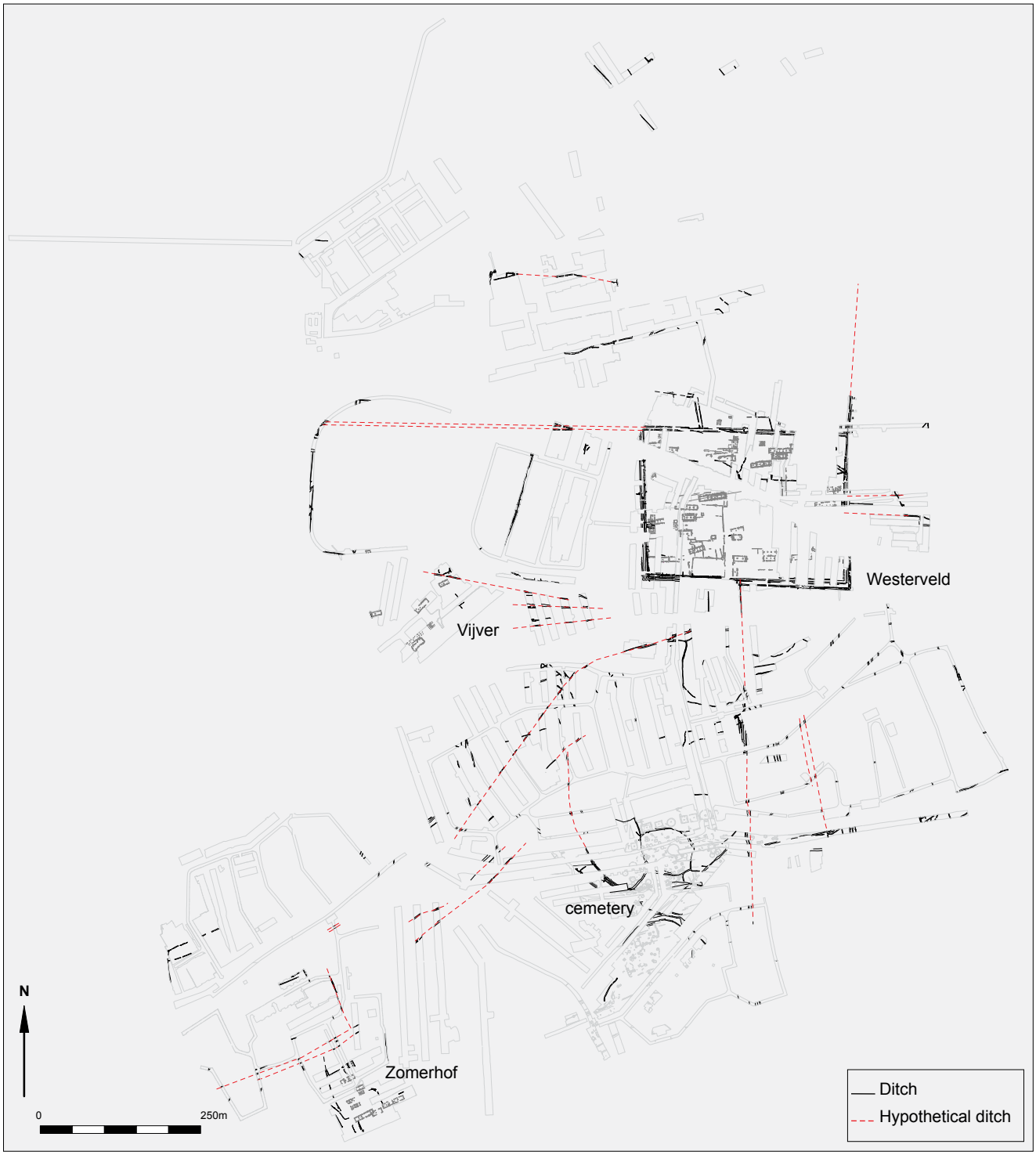


Figure 11 Oss-Ussen; the local landscape between the Roman Period settlements of Oss-Westerveld, Oss-Zomerhof and Oss-Vijver arranged with ditches (Faculty of Archaeology Leiden University, after Schinkel 1998).

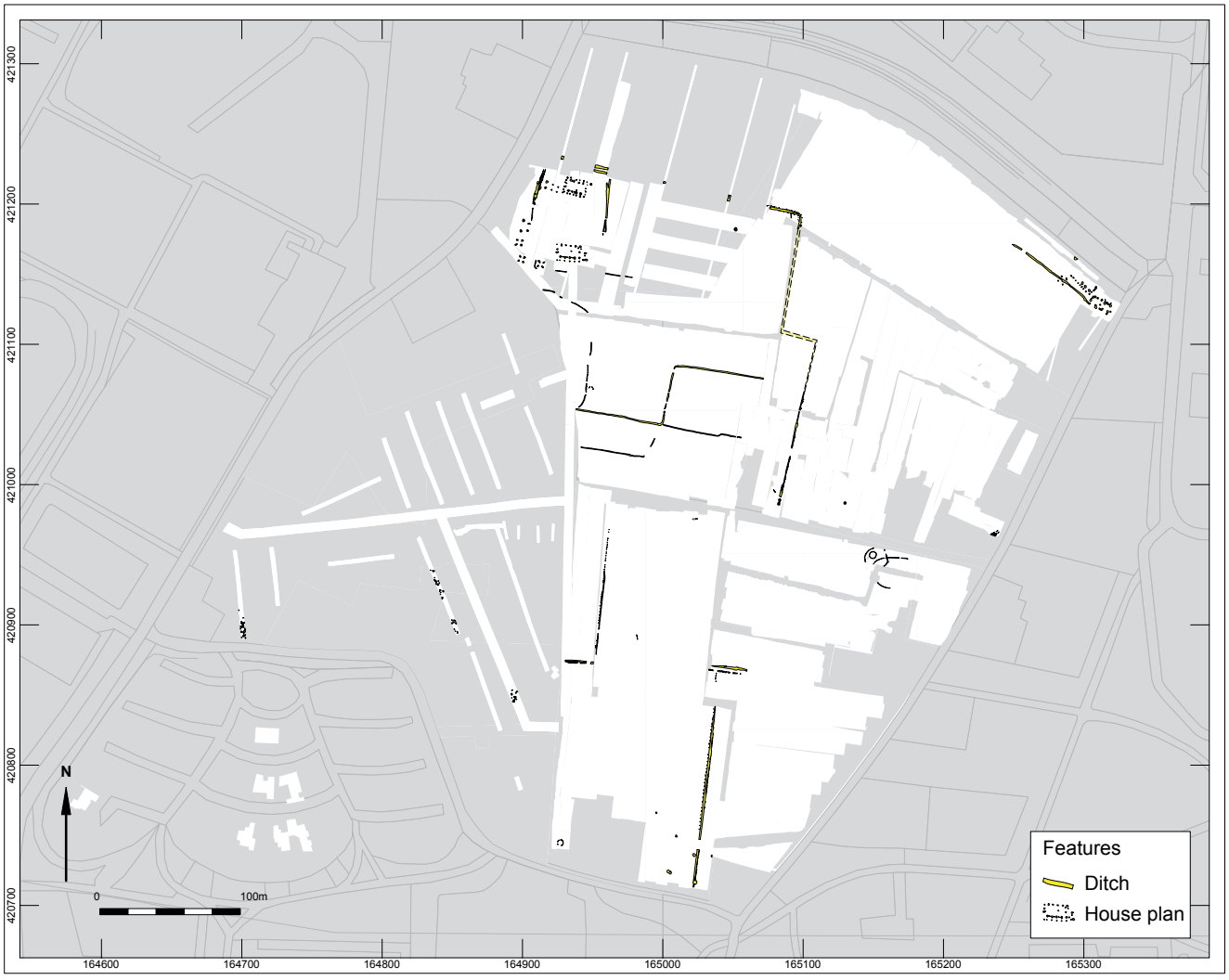


Figure 12 Oss-Horzak; structures from the Late Medieval Period (*c*. 13th-14th century AD) (Faculty of Archaeology Leiden University, graphics S. van As).

wells were found, and also a ditch system bounding fields. As many centuries have passed since, it is assumed that this was a reclaiming of an 'empty' landscape. This seems to be the case for Oss-Horzak, where the orientation of Iron Age and Roman Period ditches does not correspond to ditches on the early 19th century topographical map (fig. 13). But when the (Roman Period) ditch systems of Schalkskamp and Oss-Mettegeupel are pictured on the topographical maps of *c*. 1830 the similarities in orientation are striking. At Schalkskamp the sub-recent parcelling system, probably based on (Late) Medieval ditches even seems to connect to (the orientation of) Roman Period ditches, laid out more than a millennium earlier. Instead of a structuring of an 'empty' landscape in the Middle Ages, it was rather a re-structuring of a landscape still holding traces of the Roman Period landscape organization.

5 Conclusion

The multi-period site of Oss-Horzak, excavated between 1998 and 2008, complements the earlier research in the micro-region Oss. Contrary to previous excavations here a contiguous area was excavated providing insight into the structuring of the surroundings of farmsteads and settlements, over a long period. In order to distinguish and understand the developments of landscape organization that occur in the Roman Period, we started in the (Late) Iron Age since the developments in the Roman Period are part of the long-term habitation history of this region.

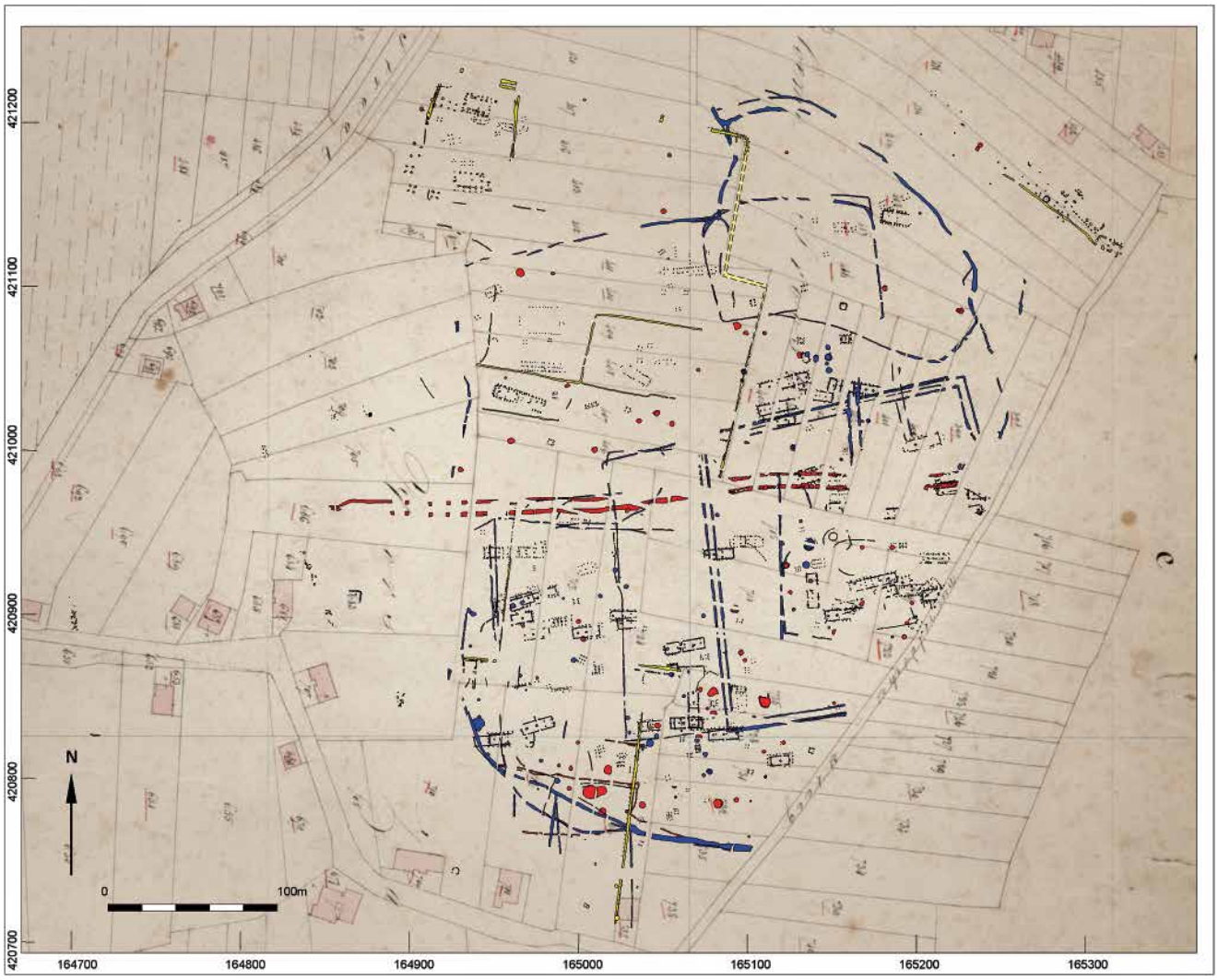


Figure 13 Oss-Horzak; structures and ditches from all periods plotted on the topographical map from *c*. 1830 (map: WatWasWaar.nl; graphics S. van As.).

With the structuring of Early and Middle Iron Age settlement and (local) landscape as starting point, it is clear that already prior to the end of the Late Iron Age the dynamic Iron Age settlement system is gradually replaced by a more static one with nucleated, sometimes enclosed farmsteads. Houses are rebuilt close to their predecessors on the same yard, enclosures of yards and settlements occur. Farmsteads became stable places in the landscape where consecutive generations built their houses (Gerritsen 2003, 105-108).

The local landscape becomes more structured, with a more permanent layout for different elements like farmstead/ settlement, cemetery, cult place and activity area. This process thus started at least a hundred years before the region was officially integrated into the Roman Empire, indicating that these changes were not the direct result of Roman policy. These changes must be explained from a long-term perspective, as part of two thousand years of occupation history, continuing into the Early Roman Period. The causes for these continuous and gradual changes are difficult to identify and beyond the scope of this article. It is clear that the differences between settlement system and landscape organization in the Iron Age and the Roman Period cannot be ascribed to Roman influences only. The incorporation in the Roman Empire accelerated the developments, resulting in an enlargement of settlements, an increasing hierarchization between and the installation of new settlements, and an increasing reclamation and structuring of the landscape.

From 70 cal AD onwards the rural landscape of the Oss-region underwent an organised reorganization. During this period the settlement system and arrangement of the (local) landscape changed considerably. The differences in size and layout between settlements increase greatly. A few settlements formed the top of the rural settlement hierarchy, which also consisted of dispersed (reclamation-) farms and small (enclosed) clusters of farms (Jansen and Fokkens 2010).

Within this system, under the influence of Roman authorities, one settlement can be seen as the central place and residence of the local elite, possibly veterans of the army or other officials. The settlement of Oss-Horzak, like Oss-Westerveld and Nistelrode-Zwarte Molen, is interpreted as a central place within a highly structured local rural landscape. It is remarkable that older relicts and/or orientations within this landscape, either abandoned farmsteads, settlements, cemeteries or cult places, are sometimes denied or even (knowingly) erased. As if the past had no meaning anymore during this re-parcelling.

Instead of the earlier landscape organization by local farming communities, these developments are (greatly) instigated as a result of Roman politics, probably with the aim of pacifying and controlling this part of the Batavian region (e.g. Heeren 2009, ch. 8; Vos 2009). The latter includes the possibility of a function of the ditch systems in the registration of land use, possibly used for the levying of taxes (Heeren 2009, 241-250).

At the end of the first century AD this resulted in a extended and well-structured rural landscape, that changed the character and perception of the landscape considerably and that in some cases even formed the basis for (Late-) Medieval and Modern Period reclamations.

Notes

1 Schinkel introduced the widely supported term 'wandering' farmsteads (German: *Wandersiedlung*; Dutch: *Zwervende Erven*) which is now criticized increasingly (see Gerritsen 2003; Arnoldussen 2008).

2 The larger southern ditch has a maximum width of 2.6 m and a depth of more than 1 m. The northern ditch has a maximum width of 1.6 m and is 0.6 m deep. These measurements were originally even larger and deeper, site formation processes have since homogenized the upper layer(s) of the ditches.

3 Dating by P. van den Broeke, see Schamp 2001 and Van As 2010; see also Van den Broeke 1987.

4 Wesselingh mentioned many ditch fragments situated between the settlements of which none could be dated to any period (chapter 6, note 26). Based on the excavations in Oss-Horzak where many ditches could be dated to the Roman Period, we have re-analysed the ditch fragments in Oss-Ussen and concluded that they too date to the Roman Period (Jansen in prep.).

References

Arnoldussen, S. 2008. *Living Landscape: Bronze Age settlement sites in the Dutch river area (c. 2000-800 BC)*, Leiden.

Arnoldussen, S. and R. Jansen 2011. Iron Age habitation patterns on the southern and northern Dutch Pleistocene coversand soils: the process of settlement nucleation. In: M. Meyer (ed.), *Haus-Gehöft-Weiler-Dorf. Siedlungen der Vörromischen Eisenzeit im nördlichen Mitteleuropa* (Berliner Archäologische Forschungen 8), Rahden/Westf., 381-399.

As, S. van 2008. *Een Fysieke Barrière. Een uniek greppelsysteem uit de IJzertijd*, bachelor thesis University Leiden.

As, S. van 2010. *The settlement within the landscape. A critical view on Iron Age habitation in the southern Netherlands*, master thesis University Leiden.

Bakels, C.C. 2002. Het pollendiagram Oss 45E/346. In: H. Fokkens and R. Jansen (eds), *2000 Jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 259-270.

Berkvens, R. and L.I. Kooistra 2004. De laat-prehistorische bewoning: interpretaties en conclusies. In: C.W. Koot and R. Berkvens (eds), *Bredase akkers eeuwenoud: 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei* (ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102), Breda, 191-210.

Broeke, P.W. van den 1987. Oss-Ussen: het handgemaakte aardewerk. In: W.A.B. van der Sanden and P.W. van den Broeke (eds), *Getekend Zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen* (Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 31), Waalre, 101-119.

Bruineberg, M. 2004. *Dood en begraven. Het inheems-Romeinse grafveld Oss-Horzak in regionaal prespectief*, master thesis University Leiden.

Enckevort, H. van 2008. Scherven van Romeins vaatwerk uit Nistelrode. In: R. Jansen (ed.), *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot volle middeleeuwen*, Leiden (Archol Rapport 48), 245-378.

Fokkens, H. 1996. The Maaskant project: continuity and change of a regional research project. *Archaeological Dialogues* 3 (2), 197-216.

Fokkens, H. *et al*. in prep. a. The quarter of Oss-Almstein. In: H. Fokkens, R. Jansen and S. van As (eds), *The second decade. Excavations at Oss* (Analecta Leidensia Praehistorica 45), Leiden.

Fokkens, H. *et al*. in prep. b. The quarter of Oss-Schalkskamp. In: H. Fokkens, R. Jansen and S. van As (eds.), *The second decade. Excavations at Oss* (Analecta Leidensia Praehistorica 45), Leiden.

Gerritsen, F. 2003. *Local identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region* (Amsterdam Archaeological Studies 9), Amsterdam.

Heeren, S. 2005. De verlating van het Maas-Demer-Schelde gebied in de 3de eeuw na Chr. In: E. van Rossenberg et al. (eds) *SOJA-bundel 2002-2003*, Leiden/Amsterdam, 53-67.

Heeren, S. 2009. *Romanisering van rurale gemeenschappen in de civitas Batavorum. De casus Tiel-Passewaaij*, (Nederlandse Archeologische Rapporten 36), Amersfoort.

Hessing, W.A.M. 2000. The Roman period cemetery. In: D.A. Wesselingh, *Native neighbours: local settlement system and social structure in the Roman period at Oss (the Netherlands)* (Analecta Praehistorica Leidensia 32), 183-187.

Hoof, L.G.L. van 2007. Variaties op een rechthoek. Huizenbouwtradities en huisoffers in Romeins Nederland. In: R. Jansen and L.P. Louwe Kooijmans (eds), *10 jaar Archol. Van contract tot wetenschap*, Leiden, 255-270.

Jansen, R. in prep. *The third decade. Excavations in Oss-Horzak from 1998-2008*, Leiden.

Jansen, R. and S. Arnoldussen 2007. Early and Middle Bronze Age settlement features of the multi-period site Oss-Horzak (province Noord-Brabant, Nl.). *Lunula Archaeologia protohistorica* 15, 23-34.

Jansen, R. and H. van Enckevort 2008. Bewoningssporen uit de Romeinse tijd. In: R. Jansen, *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot volle middeleeuwen* (Archol Rapport 48), Leiden.

Jansen, R. and H. Fokkens 2002. Een korte biografie van Oss-Horzak, een lokale gemeenschap tussen Maaskant en Heikant. In: H. Fokkens and R. Jansen (eds), *2000 Jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 315-340.

Jansen, R. and H. Fokkens 2010. Central places in the 1st and 2nd century AD in the Maaskant-region (Southern Netherlands). Reinterpreting the Roman settlement of Oss-Westerveld. In: H. Jöns and E. Strahl (eds), *Siedlung und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 33, Wilhelmshaven, 133-146.

Jansen, R. and L.G.L. van Hoof 2003. *Archeologisch onderzoek Oss-De Geer. Bewoningssporen uit de bronstijd en de Romeinse tijd* (Archol Rapport 19), Leiden.

Jansen, R. *et al*. in prep. The quarter of Oss-Mettegeupel. In: H. Fokkens, R. Jansen and S. van As (eds), *The second decade. Excavations at Oss* (Analecta Leidensia Praehistorica 45), Leiden.

Kortlang, F. 1999. The Iron Age urnfield and settlement from Someren-'Waterdael'. In: F. Theuws and N. Roymans (eds), *Land and ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the southern Netherlands* (Amsterdam Archaeological Studies 4), Amsterdam, 133-197.

Leeuwe, R. de 2011. *Een cultusplaats in Oss; opgraving van een ijzertijd nederzetting en cultusplaats aan de Brabant-straat* (Archol Rapport 123), Leiden.

Linde, C.M. van der 2007. *Geketend aan Zand. Terug naar Oss-Horzak, terug naar toen*, master thesis University Leiden.

Londen, H. van, 2003. *Midden-Delfland. The Roman Native Landscape Past and Present*, Amsterdam.

Pruysen, M.P. 2007. *Lang geleden. Een bewoningsreconstructie van de inheems-Romeinse nederzetting te Oss-Horzak*, master thesis University Leiden.

Pruysen, M.P. and S. van As 2012. *Bewoningssporen in de Horzak. Een proefsleuvenonderzoek en opgraving te Oss-Horzak West* (Archol Rapport), Leiden.

Roymans, N. 1988. Beegden: nederzetting en grafveld uit de IJzertijd en Romeinse Tijd. In: H. Stoepker (ed.), *Archeologische kroniek van Limburg over 1987* (PSHAL 124), 345-425.

Roymans, N. 2004. *Ethnic Identity and Imperial Power* (Amsterdam Archaeological Studies 10), Amsterdam.

Roymans, N. and H. Hiddink 1991. Nederzettingssporen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd op de Kraanvensche Heide te Loon op Zand. In: H. Fokkens and N. Roymans (eds), *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen* (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), Amersfoort, 111-127.

Sanden, W.A.B. van der 1988. The Ussen project: large-scale settlement archaeology of the period 700 BC-AD 250, a preliminary report. *Analecta Praehistorica Leidensia* 20, 95-123.

Sanden, W.A.B. van der 1998. Funerary and related structures at Oss-Ussen. In: H. Fokkens (ed.), *The Ussen Project. The first decade of excavations at Oss* (Analecta Praehistorica Leidensia 30), 307-336.

Schamp, C. 2001. Opgraving Oss-Horzak 2000, bachelor thesis University Leiden.

Schinkel, K. 1998. Unsettled settlements, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations. In: H. Fokkens (ed.), *The Ussen Project. The first decade of excavations at Oss* (Analecta Praehistorica Leidensia 30), 5-305.

Verwers, G.J. 1972. *Das Kamps Veld in Haps in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit*, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 5).

Vos, W.K. 2009. *Bataafs platteland. Het Romeinse nederzettingslandschap in het Nederlandse Kromme-Rijn-gebied* (Nederlandse Archeologische Rapporten 35), Amersfoort.

Wesselingh, D.A. 1993. Oss-IJsselstraat. Iron Age graves and a native-Roman settlement. *Analecta Praehistorica Leidensia* 26, 111-138.

Wesselingh, D.A. 2000. *Native neighbours: local settlement system and social structure in the Roman period at Oss (the Netherlands)* (Analecta Praehistorica Leidensia 32), PhD thesis Leiden University.

Richard Jansen
Faculty of Archaeology
P.O. Box 9515
2300 RA Leiden
The Netherlands
r.jansen@arch.leidenuniv.nl

Stijn van As MA
Faculty of Archaeology
P.O. Box 9515
2300 RA Leiden
The Netherlands
s.f.m.van.as@arch.leidenuniv.nl

Hoofdstuk 10

Zwerven erven? Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant tussen 1500 v.Chr. en circa 0[1]

10.1 Inleiding

De laat-prehistorische bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant tussen 1500 v.Chr. en het begin van onze jaartelling wordt doorgaans gekarakteriseerd als 'dynamisch'. Erven zwerven door het landschap en de locatiekeuze voor bewoning zou sterk worden bepaald door landschappelijke kenmerken met een sterke nadruk op het leemgehalte van de ondergrond.[2] In grote lijnen is dat ons beeld voor wat betreft laat-prehistorische locatiekeuze en bewoningsdynamiek op de oostelijk Noord-Brabantse zandgronden. Pas in de loop van de late ijzertijd komt geleidelijk een eind aan deze dynamiek. In de Romeinse tijd ontstaat vervolgens een meer hiërarchisch nederzettingssysteem, mede onder invloed van het Romeinse bestuur[3]. In grote lijnen is er sprake van laat-prehistorische *unsettled settlements* versus *settled settlements* vanaf de Romeinse tijd.[4] De – letterlijk vertaald – niet gesettelde nederzettingen van voor het begin van de jaartelling bestaan dus uit, of zijn het gevolg van erven die zwerven. De aanname van zwervende erven 'te' midden van uitgestrekte akkercomplexen komt in veel syntheses in rapporten terug, ook als de data van de betreffende opgraving daar geen enkele aanwijzing voor geven. Vrijwel iedere (ook een enkele) huisplattegrond wordt per definitie geïnterpreteerd als 'zwervend erf' waardoor het model in stand wordt gehouden.

Maar waar zijn deze modellen op gebaseerd? En worden de modellen bevestigd door de resultaten van recent (Malta-)onderzoek? Is er daadwerkelijk sprake van zwervende erven die zich in de loop van de ijzertijd concentreren op de leemrijke(-re) gronden? Deze vraagstukken vormen het onderwerp van dit hoofdstuk.

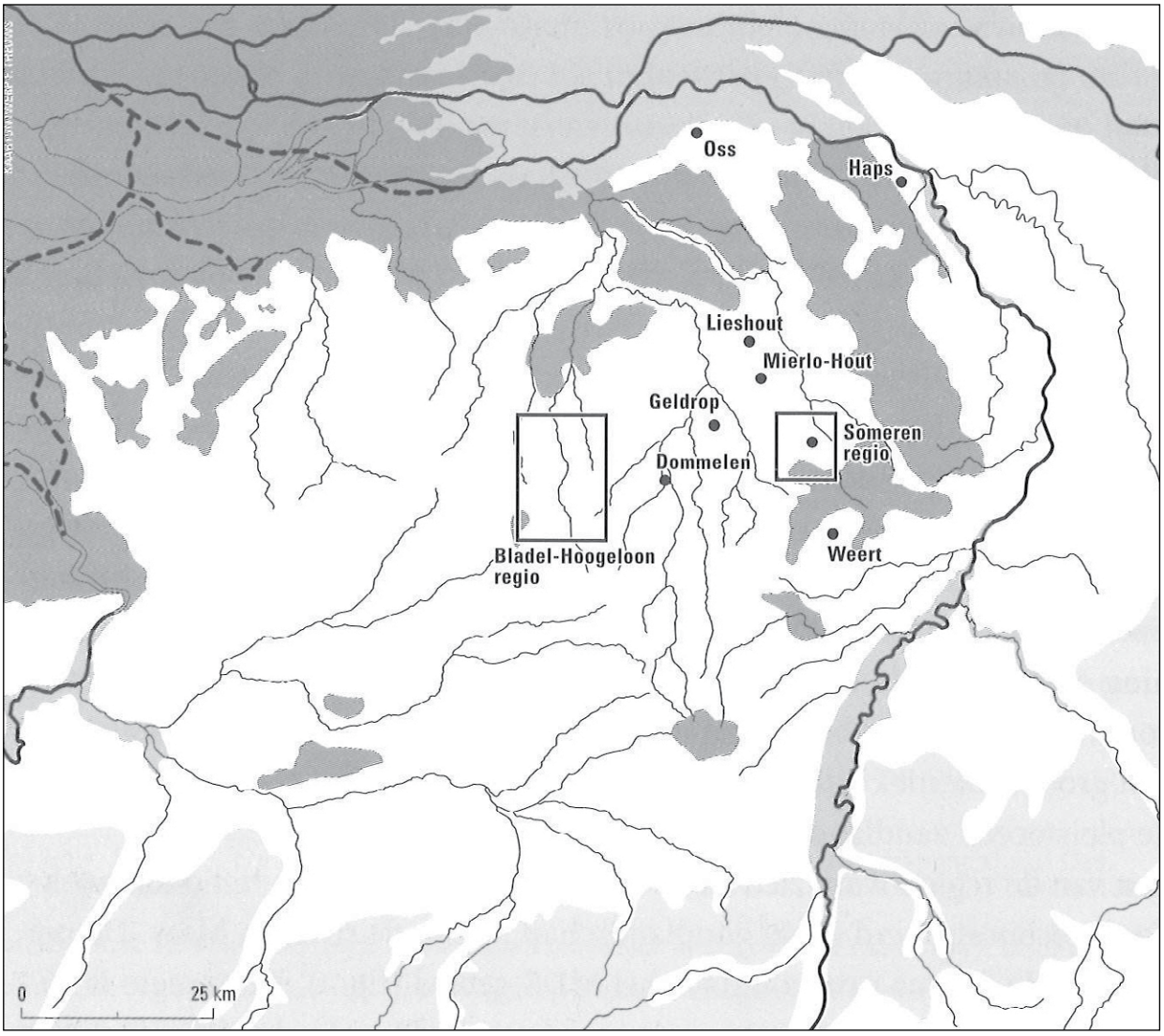
---

1 Dit hoofdstuk is eerder verschenen in Ball en Jansen (red.) 2018 (= Nederlandse Archeologische Rapporten 61). De oorspronkelijke tekst is tekstueel verbeterd en op een aantal punten is de opbouw aangepast waarbij de inhoud niet is veranderd. Daarnaast is een drietal overzichtskaarten toegevoegd.

2 Zie Programma Kenniskaart Archeologie 'Kenniskansen' voor AMZ-relevant synthetiserend onderzoek op basis van Malta-rapportages; o.a. Schinkel 1998; Roymans & Gerritsen 2002; Gerritsen 2003.

3 Berkvens 2018; Jansen e.a. 2018

4 Schinkel 1998; Wesselingh 2000; zie ook Fokkens 1998.



Afbeelding 10.1 Verspreiding van grootschalige onderzoeken in oostelijk Noord-Brabant met laat-prehistorische nederzettingssporen uit het pre-Malta 'tijdperk' met de universitaire onderzoeksclusters in Noord- en Zuidoost-Brabant (bron: Roymans & Gerritsen 2002, figuur 1).

10.1.1 Onderzoeksgeschiedenis

Oostelijk Noord-Brabant maakt grotendeels deel uit van een dekzandlandschap dat ruwweg tussen de rivieren Maas, Demer en Schelde ligt, het zogenaamde Maas-Demer-Scheldegebied. Dit gebied vormde in de afgelopen decennia, met name in de periode voor de invoering van het 'Malta-bestel', het werkterrein van verschillende universitaire, archeologische instituten in Nederland: Universiteit Leiden, Vrije Universiteit Amsterdam en Universiteit van Amsterdam.[5] Oostelijk Noord-Brabant neemt daarbinnen een bijzondere positie in omdat het veldwerk van genoemde universiteiten zich concentreerde in respectievelijk Noordoost-Brabant (Leiden) en Zuidoost-Brabant (Amsterdam).[6] In beide regio's heeft op grote schaal archeologisch onderzoek plaatsgevonden waarbij bewoningssporen vanaf de (vroege) bronstijd tot en met de late middeleeuwen aan het licht zijn gekomen (tab. 10.1; afb. 10.1). Tegelijkertijd was er over andere delen van oostelijk

5 Ball en Jansen 2018

6 Mesoregio Maaskant: Fokkens 1996; Mesoregio Kempisch Hoog: Roymans 1996.

Vindplaats	MBT	LBT-VIJT	MIJT-LIJT	Jaartal onderzoek	Ha.	Literatuur
Kempisch Hoog						
Hoogeloon-Kerkakkers	■	■		1980-1987	4,5	Hiddink 2014b
Dommelen	■		■	1986	5	ongepubliceerd
Roerdalslenk						
Geldrop-'t Zand	■	■	■	1995-1997	6	Wesdorp 1997
Eindhoven-Meerhoven	■	■	■	2000	6	Arts & Van Wijdeven 2002
Mierlo-Hout	■	■	■	1992-1993	7	Roymans & Tol 1993; Tol 1999
Den Dungen-Kloosterstraat	■	■		1984	2,5	Verwers 1991
Sint-Oedenrode-Everse Akkers	■	■		1969-1975	4	Van Bodegraven 1991
Lieshout-Beekseweg	■	■	■	1999	6	Hiddink 2005a
Someren-Waterdael I		■	■	1990-1999	20	Kortlang 1999
Maaskant-Maasdal						
Oss-Ussen/-Noord	■	■	■	1976-1995	55	Schinkel 1998; Fokkens *et al.* in voorb.
Haps-Kamps Veld		■	■	1972	3	Verwers 1972
Dekzandeiland van Weert						
Weert-Molenakker/-Molenakkerdreef/-Klein Leuken/-Raak/-Kampershoek-Zuid		■	■	1994-1996	15	Hiddink 2010
Beegden	■	■		1986-1987	3	Roymans 1999
Venray-Hoogriebroek	■	■		1990-1991	2	Stoepker 2000

Tabel 10.1 Grootschalige opgravingsprojecten in oostelijk Noord-Brabant met laatprehistorische nederzettingssporen, uitgevoerd voorafgaand aan de hier gehanteerde onderzoeksperiode 1997-2014. De vindplaatsen zijn geordend per mesoregio (zie ook hoofdstuk 3) (gegevens grotendeels uit Roymans & Gerritsen 2002, tabel 1) (* groter dan één ha).*

Noord-Brabant nauwelijks iets bekend. Deze gebieden leken niet of nauwelijks bewoond in de late prehistorie. Met een lange historie van onderzoek, zowel op het gebied van grafheuvel- als nederzettingsonderzoek, onderscheiden de Oost-Brabantse zandgronden zich van de West-Brabantse en Noord-Limburgse zandgronden waar de onderzoekintensiteit en -duur veel bescheidener is.[7]

Dit heeft niet alleen geleid tot een uitgestrekt opgegraven areaal, ruim voor het Malta-tijdperk, maar ook tot enkele synthetiserende publicaties.[8] Met de invoering van een nieuw bestel naar aanleiding van het door Nederland geratificeerde Verdrag van Valletta is langzaam een eind gekomen aan met name het gravende universitaire onderzoek. Opgravingen werden steeds vaker door archeologische bedrijven uitgevoerd.[9] Een belangrijk verschil daarbij is de inkadering van het onderzoek. Het universitaire onderzoek werd uitgevoerd vanuit een wetenschappelijke inbedding en het onderzoek naar met name brons- en ijzertijdnederzettingen vond vaak langdurig in één specifieke regio plaats. De introductie van de Malta-wetgeving en de daarmee gepaard gaande veranderingen in het bestel zorgden voor een omslag.[10] Een belangrijk gevolg is enerzijds een toename van aantallen onderzoek en anderzijds een grotere en representatievere verspreiding over, in dit geval, oostelijk Noord-Brabant (tab. 10.2; afb. 10.2). Regio's die onbewoond leken te zijn, blijken (ook) intensief en langdurig bewoond te zijn. Ook de onderzoeksbias

7 Zie bijvoorbeeld Ball & Van Heeringen 2016; Van der Linde 2016.
8 Schinkel 1998; Roymans & Theuws 1999; Roymans & Kortlang 1999; Roymans & Gerritsen 2002; Fokkens & Jansen 2002;
Gerritsen 2003.
9 Willems 2007, 46, afb. 1.
10 Zie ook Fokkens & Jansen 2002, 1-5.

Vindplaats	MBT	LBT-VIJT	MIJT-LIJT	Jaartal onderzoek	Ha.	Literatuur
Kempisch Hoog						
Eersel-Kerkebogten	■	■	■	2005-2006; 2009	7	Lascaris 2011
Roerdalslenk						
Veldhoven-Zilverackers (WOR)	■	■		2011-2012	3	Van der Veken 2014
Someren-Waterdael II-III*	■	■	■	2007-2008	3,5	Hiddink 2011
Best-Dijkstraten		■	■	2010	4,2	Dijkstra & Moesker 2012
Best-Aarle		■	■	2011-2012	12,3	Tol in voorb.
Veghel-De Scheifelaar II		■		2010	2,5	Van der Veken & Blom 2012
Peel Blok						
Nistelrode-Zwarte Molen	■	■		2004; 2012	5	Jansen 2007; Hensen & Janssens 2016
Boekel-Parkweg	■			2003-2004	0,5	De Jong 2008a
Uden-Bernhoven		■		2009-2011	6	Goossens & Meurkens 2013
Maasdal						
Cuijk-Heeswijkse Kampen/ -Beijerd/-Groot Heiligenberg	■	■	■	2002-2009	6,5	Roessingh & Vanneste 2009; Janssens 2010
Boxmeer-Sterckwijk	■		■	2008; 2009; 2010	22	Blom & Van der Velde 2015
Maaskant						
Oss-Horzak	■	■	■	1998-2008	15	Jansen & Van As in voorb.
Oss-De Geer	■	■		2002-2003	2,2	Jansen & Van Hoof 2003
Rosmalen-Noord		■		2001	4,2	De Koning *et al.* 2003
Dekzandeiland van Weert						
Weert-Kampershoek/-Laarveld/-Molenakker-Noord		■	■	2002-2006	15	Hiddink 2011; Tol 2008
Nederweert-Rosveld		■	■	2001-2003	8,3	Hiddink 2005b

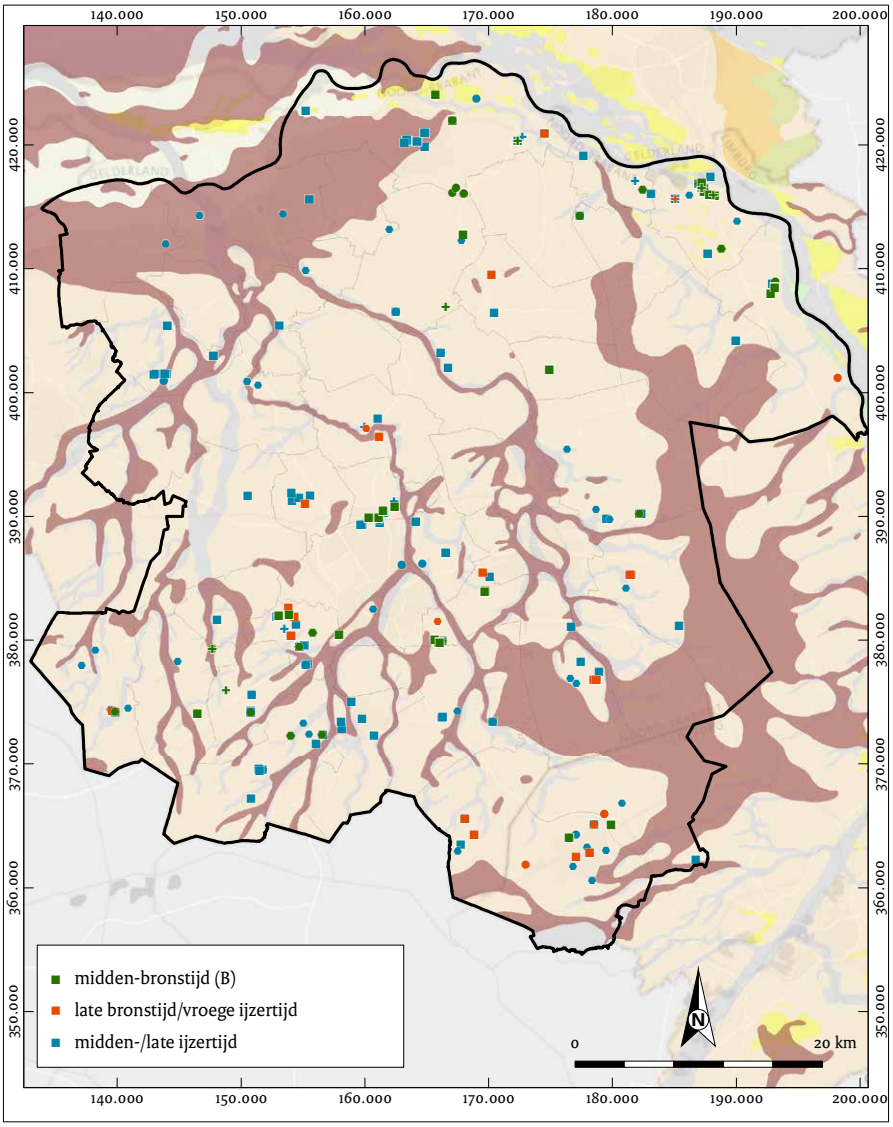
Tabel 10.2 Grootschalige opgravingsprojecten in oostelijk Noord-Brabant met laatprehistorische nederzettingssporen, uitgevoerd in de hier gehanteerde onderzoeksperiode 1997-2014.

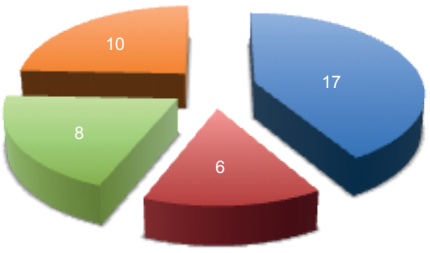
van het universitaire is verlaten. Wel raakt de opgedane kennis sterk versnipperd; enerzijds doordat onderzoek sterk wordt gestuurd door de locatie van ruimtelijke ontwikkelingen, anderzijds door het toenemende aantal gravende partijen op de markt. Daarnaast is onderzoek steeds vaker vindplaatsgericht. Voor meer beschouwend en synthetiserende onderzoek van bijvoorbeeld een specifieke regio, een cruciale schakel tussen het Malta-onderzoek en ons beeld van het verleden, is minder ruimte.[11]

Een belangrijk uitgangspunt van de Malta-wetgeving is de publicatieplicht. Hierdoor is een groot aantal substantiële basisrapportages verschenen die zich goed lenen voor synthetiserende studies op het gebied van bewoningsdynamiek en locatiekeuze door de tijd heen. Bestaande modellen aangaande locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late prehistorie kunnen daarmee getoetst worden. De nieuwe 'Malta-archeologie'-data biedt de mogelijkheid deze paradigma's kritisch te bekijken. Onderschrijven de nieuwe data de bestaande modellen? Of zijn er aanpassingen noodzakelijk en zo ja, welke?

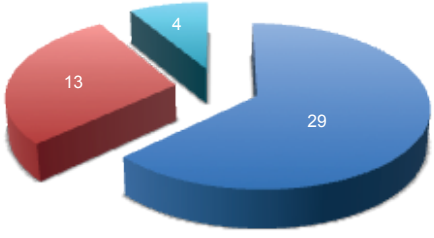
11 Zie Programma Kenniskaart Archeologie 'Kenniskansen' voor AMZ-relevant synthetiserend onderzoek op basis van Malta-rapportages, 4.

Afbeelding 10.2 Verspreiding van het gravend onderzoek in oostelijk Noord-Brabant en Weert-Nederweert met laat--prehistorische sporen uit de Malta-periode. De bijzondere en langdurige onderzoeksgeschiedenis van het gebied en haar rijke bodemarchief zorgen voor een unieke dataset die inzicht biedt in de lange--termijn ontwikkelingen in bewoningsdynamiek. Onder: verhouding van type vindplaats per periode.

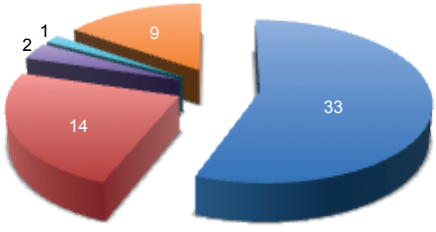




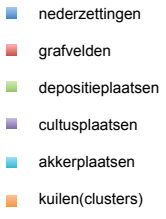
midden-bronstijd (B)



late bronstijd/vroege ijzertijd



midden-/late ijzertijd



10.1.2 Doel- en vraagstellingen

De belangrijkste doelstelling van het Oogst voor Malta-project oostelijk Noord-Brabant is dus het verifiëren van een aantal modellen die het wetenschappelijke debat, maar ook het verhaal dat we vertellen aan het publiek, domineren. In vrijwel alle syntheses over laat-prehistorische bewoning wordt gesproken over 'zwervende erven' versus graf- of urnenvelden als vaste elementen (dynamisch versus statisch).[12] Daarbij wordt aangenomen dat er in de loop van de midden-ijzertijd sprake is van een demografische terugval als gevolg van uitputting van de leemarme zandgronden.[13] De overgebleven bewoning concentreert zich in toenemende mate op de leemrijke zandgronden in oostelijk Noord-Brabant.[14] Volgens dezelfde modellen komen meerdere gelijktijdige erven kort bij elkaar, begrenzing van erf en nederzetting en een duidelijke – meer permanente – landschapsinrichting in de ijzertijd slechts in beperkte mate voor.[15] Plaatsvaste erven en kleine nederzettingen van enkele geclusterde erven komen pas voor vanaf het eind van de late ijzertijd/begin van de Romeinse tijd.[16] Dergelijke fenomenen kennen we vooral uit de Romeinse tijd, de periode waarin nederzettingspatroon en-systeem sterk veranderen.[17] Op basis van een toetsing van bovenstaande aannames schetst het Oogst voor Malta-onderzoek oostelijk Noord-Brabant een (nieuw) langetermijnperspectief op de dynamiek en locatiekeuze van nederzettingen in samenhang met akkergronden, grafvelden, sacrale plaatsen en infrastructurele werken.

De doelstelling aangaande de verifiëring van bestaande modellen is vertaald in een aantal onderzoeksvragen die specifiek voor de late prehistorie van belang zijn en die in dit hoofdstuk leidend zijn.[18] In de uitvraag zijn deze als volgt verwoord:[19]

1. Er is op verschillende manieren behoefte aan verfijning van het 'zwervende erven'-model. Het is niet duidelijk in hoeverre er sprake is van intraregionale en diachrone variatie in de afstand waarover en de frequentie waarmee erven verplaatst werden. Wat is het karakter van laat-prehistorische erven? Waar ligt het begin en eind van de ontwikkeling van het zwervende erven-systeem? Zijn er verschillen in het systeem van huisverplaatsingen tussen de midden-bronstijd en urnenveldentijd?
2. Is het model dat in de loop van de ijzertijd sprake was van een contractie van de bewoning op de meer leemhoudende bodems houdbaar? Is secundaire podzolering van invloed op de locatiekeuze?
3. Wanneer, op welke bodems en in welke mate leidden antropogene en natuurlijke factoren tot secundaire podzolering en veranderende vegetaties?
4. In welke mate trad regeneratie van bodems en vegetatie op in perioden met een demografische teruggang, op lokale of microregionale schaal?

---

12 Fokkens & Roymans 1991; Schinkel 1998; Roymans & Gerritsen 2002; Arnoldussen 2009.
13 Zie Tebbens 2018.
14 Roymans & Gerritsen 2002, 378-384.
15 Zie eerdere referenties noot 13; 15.
16 Onder andere Roymans & Gerritsen 2002, 384-387; Gerritsen 2003. Zie ook Arnoldussen 2009; Arnoldussen & Jansen 2010.
17 Onder andere Slofstra 1991.
18 Zie ook NOaA 1.0 hoofdstuk 17: Gerritsen e.a. 2005.
19 Opgesteld in het kader van Programma Kenniskaart Archeologie; 'Kenniskansen' voor AMZ-relevant synthetiserend onderzoek op basis van Malta-rapportages (RCE).

Bovenstaande onderzoeksvragen zijn in het plan van aanpak 'vertaald' naar een aantal concrete vraagstellingen:

1. Voordat we uitspraken kunnen doen over de dynamiek van erven (afstand tussen erven en frequentie van verplaatsing inclusief intraregionale en diachrone variatie) is het essentieel het karakter van een erf in de late prehistorie vast te stellen. Kunnen we erven in het archeologisch databestand überhaupt herkennen? Zo ja, wat zijn de (belangrijkste) erfelementen? Is er sprake van een 'vaste' inrichting en begrenzing van het erf? Wat is de omvang en gebruiksduur van een erf? Hoeveel 'erven' zijn er opgegraven en op basis waarvan zijn ze als zodanig betiteld?
2. Hoe herken je het 'zwerven' van erven? Wanneer is een opgegraven erf een 'zwervend' erf? Dit hangt sterk samen met de dateringen van de verschillende erfstructuren. Hoe worden bijvoorbeeld individuele (huis)plattegronden gedateerd?
3. Waar ligt het begin en eind van de ontwikkeling van het zwervende erven-systeem? Welke ontwikkelingen vinden plaats in het laatste deel van de ijzertijd: zien we een toename van herbouw op het erf? Zijn er aanwijzingen voor clustering van bewoning en/of begrenzing van (clusters) erven? Is daarbij sprake van regionale ontwikkelingen? Wanneer beginnen deze ontwikkelingen? Neemt de dynamiek van het 'zwerven van erven' langzaam af?
4. Wat is de relatie met de omringende/nabijgelegen akkers? Hoeveel concrete aanwijzingen hebben we in oostelijk Noord-Brabant voor akkers uit de ijzertijd? Waar liggen die? Noodzaakt het buiten gebruik raken van akkers tot verplaatsing van het erf?
5. En als we uitgaan van het bestaan van zwervende erven, wanneer kwam er dan een eind aan dit dynamische nederzettingssysteem, wanneer is er sprake van een meer stabiele bewoning? En wat zijn de sociale implicaties van deze veranderingen, hoe verliep deze verandering?

10.1.3 Methodiek

Belangrijk voor een toetsing is de vertaling van beide modellen naar het archeologische databestand.[20] Uitgaande van Schinkels' definitie moet het model resulteren in een reeks van erven uit eenzelfde fase in een bepaald gebied.[21] De plattegronden liggen op enige afstand van elkaar en volgen elkaar op. Een dergelijk patroon is het resultaat van een herhalend proces waarin een erf steeds weer wordt verplaatst: een cyclus.[22] Een nederzetting kan uit een of meerdere van dergelijke clusters bestaan.

Maar hoe identificeren we zwervende erven, waarbij men een huis na een generatie verplaatste om elders nieuwe akker(s) binnen een verondersteld Celtic fields te gaan bebouwen, en contractie vanaf de midden-ijzertijd concreet in het archeologische bodemarchief? Met andere woorden, waar moeten we naar kijken als we uitspraken willen doen over locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late

20 Zie paragraaf 10.2.

21 Een periode is bijvoorbeeld midden-bronstijd, midden- of late ijzertijd. Een dergelijke periode beslaat vaak honderden jaren waarbinnen we kortere (bewonings)fasen onderscheiden.

22 Een *settlement* of *shifting cycle*: Schinkel 2005, 524; Kerkhof 2008, 9.

Welke patronen/kenmerken verwachten we als we uitgaan van het zwervende erven-model?	*Welke patronen/kenmerken verwachten we als we uitgaan van een plaatsvast(er) model?*
Een uitgesproken patroon van enkelfasige boerderijplattegronden en bijbehorende erven	Een patroon van meerfasige boerderijplattegronden en bijbehorende erven; verlengingen en/of uitbreidingen en/of reparaties van boerderijen
Vrij liggende boerderijplattegronden	(Direct) opvolgende boerderijplattegronden relatief dicht bij elkaar; herbouw (op of bij hetzelfde erf)
(Gelijk georiënteerde) plattegronden uit dezelfde bewoningsfase op ruime afstand van elkaar	(Gelijk georiënteerde) plattegronden uit dezelfde bewoningsfase dicht bij elkaar
Arealen met vrij intensieve bewoning doordat met na een aantal eeuwen/ generaties (mogelijk bewust) terugkeerde in de omgeving van voormalige erven; plattegronden uit verschillende bewoningsfasen dicht bij elkaar	Arealen met vrij intensieve bewoning als gevolg van clustering van gelijktijdige boerderijen/erven
Opeenvolgende huisplattegronden verschillend van uitvoering	(Sterke) overeenkomsten in uitvoering van plattegronden
datering van oversnijdende plattegronden ligt ruim uit elkaar	Herbouw van spiekers op dezelfde plaats; indirecte aanwijzing voor langdurig(er) gebruik van erf
Celtic fields	Celtic fields
Verlatingsdeposities	Verlatingsdeposities
	Omgreppeling van een erf, omgreppeling van meerdere erven

Tabel 10.3 De te verwachten archeologische karakteristieken van zwervende versus niet zwervende erven.

Welke patronen/kenmerken verwachten we in het archeologische databestand uitgaande van contractie op leemrijke gronden vanaf de midden-ijzertijd?	*Welke patronen/kenmerken verwachten we niet of nauwelijks bij contractie op leemrijke gronden vanaf de midden-ijzertijd?*
Het tot een einde komen van bewoning uit late bronstijd-vroege ijzertijd op leemarme gronden; geen voortzetting van bewoning	Bewoning uit midden- en late ijzertijd op leemarme gronden
Een continuering van vroege ijzertijdbewoning op leemrijke gronden	
Een toenemende bewoning uit midden- en late ijzertijd op leemrijke gronden, inclusief grafvelden	

Tabel 10.4 De te verwachten archeologische karakteristieken van contractie op leemrijke(re) gronden in de midden- en late ijzertijd.

prehistorie. In de tabellen 10.3 en 10.4 worden kenmerkend geachte patronen en/ of karakteristieken geconcretiseerd naar het archeologische databestand.

De laatst genoemde kenmerken in tabellen 10.3 en 10.4 zijn niet per se karakteristiek voor zwervende erven, al worden ze in de modellen wel als zodanig beschouwd. Celtic fields, als archeologisch 'beeld' van een specifiek landbouwsysteem, zeggen als zodanig niet zozeer iets over de vorm en duur van een (bijbehorende) nederzetting. Dat geldt ook voor verlatingsdeposities. Zij zeggen iets over het verlaten van een gebouw binnen een nederzetting. Maar in feite niets over de duur en/of dynamiek van een nederzetting of erf.

De huidige inductieve modellen voor bewoningsdynamiek en locatiekeuze zijn opgesteld op basis van waarnemingen uit enkele goed onderzochte (micro) regio's: Oss-Ussen, Bladel-Hoogeloon en Someren.[23] Op basis van een beperkt aantal casussen worden algemene modeleringen opgesteld zoals bijvoorbeeld dat midden-en met name late ijzertijdbewoning vooral op de leemrijke(re) zandgronden is te verwachten. Dergelijke generalisaties zullen worden geëvalueerd op basis van 'nieuwe' data uit Malta-onderzoek uit de periode 1997-2014. Op basis van de 'nieuwe' waarnemingen, in een enkel geval aangevuld met de oudere data, is gekeken naar de ligging van vindplaatsen in het landschap en de verspreiding en het karakter van plattegronden, huisplaatsen en/of erven. Op basis van deze analyse worden uitspraken gedaan over bewoningsdynamiek en locatiekeuze in de

23 Ussen: Schinkel 1998; Bladel-Hoogeloon en Someren: Roymans & Gerritsen 2002, 5, fig. 4.

late prehistorie, achtervolgend voor de midden-bronstijd, late bronstijd-vroege ijzertijd en midden- en late ijzertijd.

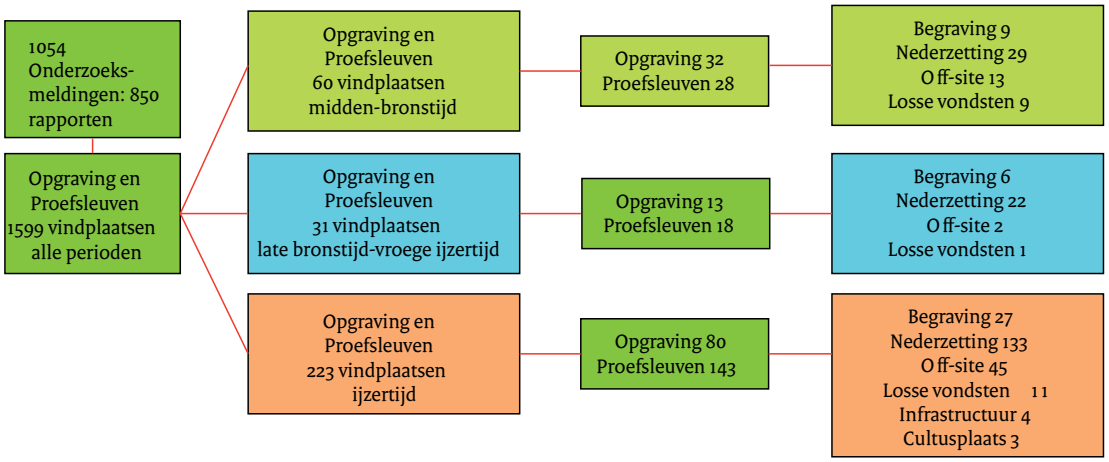
In de 850 rapporten over archeologisch onderzoek in oostelijk Noord-Brabant worden 1599 vindplaatsen besproken.[24] In totaal zijn op 314 vindplaatsen (20%) sporen uit de late prehistorie (na 1500 v.Chr.) gedocumenteerd. Dit is te verdelen over opgravingen (OOK: 39%) en proefsleuvenonderzoeken (APP: 61%). Grofweg is dat te spreiden over midden-bronstijd(-B) (19%), late bronstijd-vroege ijzertijd (10%) en midden- en late ijzertijd (71%) (afb. 10.3). Uiteraard is er sprake van overlappingen. Op vindplaatsen met bijvoorbeeld bewoningssporen uit de midden-bronstijd B komen soms ook sporen uit late bronstijd en/of vroege ijzertijd voor.

Voor alle perioden zijn als eerste de opgravingen bestudeerd. De proefsleuvenonderzoeken zijn alleen gescreend op opvallende sporen(clusters) en/of vondsten, omdat zij betrekkelijk weinig informatie kunnen verschaffen met betrekking tot de beantwoording van de belangrijkste vraagstukken. Vervolgens zijn de rapporten bestudeerd, waarbij nog een aantal vindplaatsen is afgevallen, en is de belangrijkste data verzameld in een overzicht.

In bijlagen 10.1-3 worden de resultaten van de belangrijkste vindplaatsen kort weergegeven. Een belangrijke constatering is het feit dat onze kennis over het karakter van laat-prehistorische bewoning en de dynamiek daarvan sterk is gebaseerd op de verspreiding van huisplattegronden. Die zijn bepalend voor de archeologische identificatie van erf en nederzetting en hun dynamiek. Huisplattegronden worden in vrijwel alle rapporten als uitgangspunt genomen voor de analyse van erf en nederzetting. Het is dus van belang om te zorgen voor een gedegen basis door uit te gaan van goed gedefinieerde en ondiscutabele huisplattegronden. Dit is, zover mogelijk, gedaan volgens een kwalificering waarbij de wijze van onderzoek (herkend in het veld, integraal opgegraven) belangrijke criteria zijn:[25]

1. A1: duidelijke plattegrond, in het veld herkend en beschreven (onder meer in dagrapporten). Paalgaten gecoupeerd en gecontroleerd op vergelijkbaarheid (ook met de omringende sporen) van opvulling en gedocumenteerd als onderdeel van de structuur. Een plattegrond wordt bij voorkeur in zijn totaliteit vrij gelegd en niet in verschillende opgravingsputten;
2. A2: minder duidelijke plattegrond, in het veld herkend en beschreven (onder meer in dagrapporten). Paalgaten gecoupeerd en gedocumenteerd als onderdeel van de structuur. Er ontbreken echter elementen aan de structuur, of ze is niet regelmatig genoeg, of de paalkuilen zijn erg verschillend van elkaar in kleur en vulling. De opgraver heeft zelf zijn twijfels over de juistheid van de constructie, maar wil de mogelijkheid dat het een plattegrond betreft toch niet onbesproken laten;
3. B: plattegrond die pas herkend is na afloop van het veldonderzoek. Vorm en structuur vertonen voldoende regelmaat om te vergelijken met de in het veld herkende duidelijke plattegronden (A1). Omdat doorgaans overwegingen van kleur, vulling, etc. hierbij een minder grote rol spelen (het valt immers niet meer in situ te controleren) is deze klasse per definitie minder betrouwbaar dan klasse A. Bovendien worden deze plattegronden

24 Kimenai & Ball 2018.
25 Fokkens & Jansen 2002, later aangescherpt door Arnoldussen 2008.



Afbeelding 10.3 Voor het Oogst voor Malta-project oostelijk Noord-Brabant zijn 850 rapporten bijeengebracht (van 1054 onderzoeksmeldingen; zie Kimenai & Ball 2018). Dat heeft geleid tot 1599 vindplaatsen waarvan 314 vindplaatsen in de (midden-)bronstijd tot en met de ijzertijd dateren (zie ook bijlagen 10.1-3, waarin de belangrijkste gegevens worden weergegeven).

vaak herkend in sporenclusters en op verkleinde versies van de opgravingsplattegronden. Dat vergemakkelijkt het 'herkennen' van structuren, maar vergroot ook de mogelijkheid van het creëren van constructies die in werkelijkheid nooit hebben bestaan;

4. C: plattegrond die pas herkend is na afloop van het veldonderzoek. Vorm en structuur vertonen eigenlijk onvoldoende regelmaat te kunnen vergelijken met de duidelijker plattegronden van het type (A1 en B). Er bestaan gerede twijfels over de juistheid van de constructie.

10.2 Bestaande modellen: het zwerven van erven en contractie op leemrijke gronden

Om eventuele nieuwe inzichten – beelden van het verleden – vast te kunnen stellen, wordt eerst beknopt ingegaan op de stand van kennis vóór 1997. Wat zijn de gangbare ideeën/modellen over locatiekeuze en bewoningsdynamiek voor de late prehistorie? Deze worden hieronder toegelicht inclusief (eerder gepubliceerde) nuanceringen.

10.2.1 Het 'zwervende-erven'-model

Sinds het midden van de jaren '90 van de vorige eeuw wordt de nederzettingsstructuur voor de (latere) bronstijd maar met name de ijzertijd gekarakteriseerd door het zogenaamde 'zwervende-erven'-model: een dynamisch nederzettingssysteem dat sterk contrasteerde met de bijbehorende grafvelden. Het grafveld vormde een statisch element dat generaties lang op dezelfde plaats lag en daardoor een ankerpunt vormde voor de 'rondzwervende' erven: bewoningsmobiliteit versus begravingsstabiliteit.[26] Ook akkersystemen zijn in het model geïncorporeerd. Met name voor de 'zwervende' ijzertijderven wordt de verplaatsing van huizen verbonden aan de verplaatsing van akkers binnen een Celtic fieldsysteem.[27] Het 'zwervende-erven'-model als het dominante model voor het beschrijven van brons- en ijzertijd nederzettingsvindplaatsen in Pleistoceen Nederland heeft met name na het verschijnen van het proefschrift van Schinkel een vlucht genomen.[28] Het be-

26 Roymans & Fokkens 1991, later aangescherpt door Roymans & Kortlang 1999.
27 Harsema 2005, 543; Schinkel 2005, 519; Gerritsen 2003, 173; Arnoldussen & Jansen 2010.
28 Schinkel 1998; zie ook Arnoldussen 2009, 148-149.

grip zwervende erven is afgeleid van de Duitse term *Wandersiedlungen*, een beschrijvend model voor inheems-Romeinse nederzettingsdata dat gebaseerd was op twee specifieke patronen:[29]

1. de afwezigheid van huisplattegronden uit een bepaalde periode terwijl plattegronden uit voorafgaande en opvolgende periode wel aanwezig zijn;
2. oversnijdende plattegronden uit verschillende perioden wat wijst op de terugkeer naar een specifieke locatie.

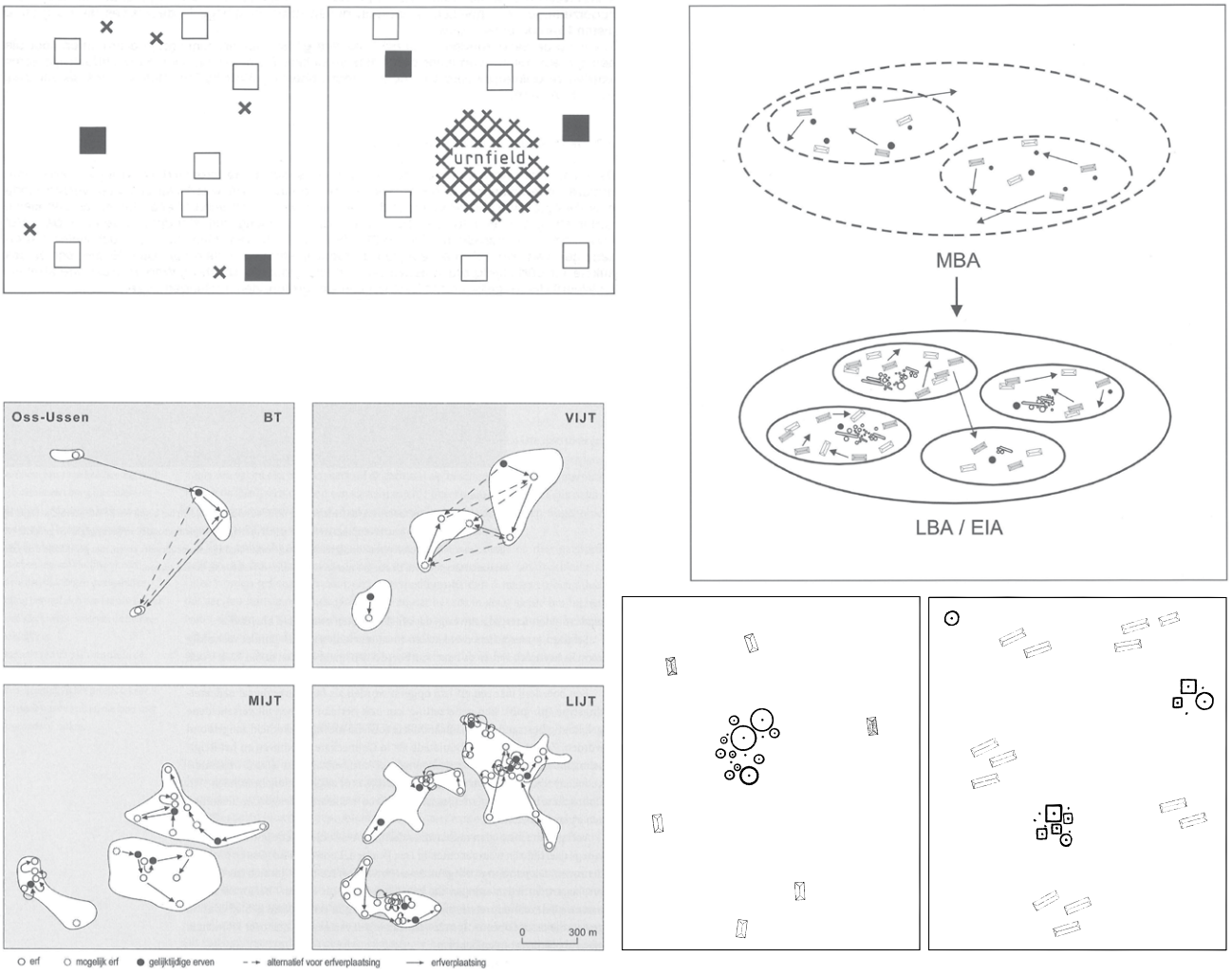
Ondanks het beschrijvende karakter wordt het inmiddels wijdverspreid gebruikt als verklaringsmodel voor nederzettingspatronen uit verschillende perioden en in verschillende landschappen.[30] Het model van 'zwervende erven' gaat er van uit dat erven na een gebruiksduur van één generatie werden verlaten en herbouwd op een andere locatie, binnen hetzelfde nederzettingsareaal en/ of territorium. De gelijktijdige erven liggen op ruime afstand van elkaar en worden over ruime afstand(en) verplaatst (afb. 10.4). De nederzettingsstructuur bestaat derhalve uit los verspreide boerderijen. Als we uitzoomen en naar het patroon van nederzettingen kijken is er sprake van ongedefinieerde nederzettingsarealen waar binnen een of meerdere erven 'rondzwerven'. Dit contrasteert sterk met het veronderstelde bewoningspatroon uit de Romeinse tijd. In de eerste eeuwen n.Chr. ontstaan kleine en grotere nederzettingen met een aantal gelijktijdige (meerfasige) erven.[31] Het hiërarchische nederzettingssysteem lijkt sterk te contrasteren met voorafgaande ijzertijdtradities.

In het algemeen wordt dus verondersteld dat brons- en ijzertijderven een enkele gebruiksfase kennen. De sterke mobiliteit van en de periode tussen een verplaatsing – dus de gebruiksduur van een erf – is daarbij gebaseerd op verschillende aannames:

1. huiscyclus: een belangrijke verklaring voor het verplaatsen van een erf is de beperkte duurzaamheid van het gebruikte hout. De maximale levensduur van een houten boerderij werd bepaald door de voortdurende verrotting van de houten palen (verrottingsmodel). Schinkel (1998) schat de levensduur op 20-30 jaar;
2. agrarische cyclus: erven zouden worden verplaatst vanwege het feit dat akkergronden hun vruchtbaarheid verliezen na een bepaalde periode van gebruik, oftewel overexploitatie. Er wordt daarbij vanuit gegaan dat erf en akker met elkaar verbonden waren, en dichtbij elkaar (moesten) liggen;[32]
3. generatiecyclus: het verlaten van het huis was het resultaat van sociale en culturele praktijken (Gerritsen 1999). Veranderingen in het huishouden – trouwen en/of overlijden – worden daarbij als een belangrijke factor beschouwd voor het verlaten en dus verplaatsen van een boerderij, generatiegebonden (verlatingsdeposities als archeologisch zichtbaar fenomeen voor deze aanname). De gebruiksduur van een boerderij werd dus bepaald door culturele waarden die (toevalligerwijs) overeen komt met de levensduur bepaald door het verrottingsmodel.

---

29 Arnoldussen 2009, 148-149.
30 O.a. Roymans & Fokkens 1991; Theunissen 1999; Schinkel 1998.
31 Slofstra 1991. Zie ook hoofdstuk 7.
32 Een agrarische systeem van *shifting cultivation*. Theunissen 1999, 114; Gerritsen 1999, 140.



Afbeelding 10.4 Het 'zwerven van erven' is door verschillende auteurs gemodelleerd. a. Model voor de midden-bronstijd (links) en late bronstijd-vroege ijzertijd (bron: Roymans & Fokkens 1991, fig. 7); b. Model voor de midden-bronstijd (b.) en late bronstijd--vroege ijzertijd (bron: Roymans & Kortlang 1999, fig. 10) 1: zwervend erf; 2: verlaten erf; 3: (oudere) grafheuvel; 4: urnenveld); c. Model voor late bronstijd-vroege ijzertijd (links) en midden- en late ijzertijd (bron: Van den Broeke 2005, fig. 30.1); d. Modellering van de archeologische data in Oss-Ussen voor bronstijd, vroege-, midden- en late ijzertijd (bron: Schinkel 2005, fig. 23.23).

In deze aannames schuilen gelijk ook de belangrijkste tekortkomingen van het model, vooral omdat de veronderstellingen nog nauwelijks zijn getoetst, uitgezonderd een enkele aanzet daartoe.[33]

10.2.2 Contractie op de leemrijke gronden

In 2002 presenteerden Roymans en Gerritsen een invloedrijk model voor wat betreft de laat-prehistorische locatiekeuze (en bewoningspatronen) op de Zuid-Nederlandse zandgronden, in het bijzonder de Kempen.[34] Het belangrijkste uit-

33 Zie bijvoorbeeld Wolthuis & Arnoldussen 2015.

34 In Tebbens 2018 wordt hier uitgebreid op ingegaan, met name vanuit bodemkundig perspectief. Hier komt met name het archeologisch perspectief aan de orde.

gangspunt van het model is de kwetsbaarheid van het pleistocene zandlandschap wat een structurele beperking tot gevolg had voor de akkerbouw in Maas-Demer-Scheldegebied.[35] Twee factoren worden daarbij aangehaald:

1. de relatieve armoede van de dekzandgronden als gevolg van de leemarme en nutriëntarme dekzanden en de beperkte capaciteit daarvan om water en mineralen vast te houden;
2. de kwetsbaarheid van de zandgronden voor degradatie van de bodem.

Vanaf het einde van het neolithicum, maar met name vanaf het tweede deel van de midden-bronstijd, worden in toenemende mate zowel de leemarme als leemrijke dekzandgronden in oostelijk Noord-Brabant in gebruik genomen voor bewoning en beakkering.[36] De diffuus verspreide, enkelfasige erven lagen op enige afstand van elkaar, op open plekken in het bos waar heide groeide.[37] Hetzelfde geldt voor de gelijktijdige akkers en grafheuvel(s)(groepen). Ook in de late bronstijd en vroege ijzertijd werden zowel de leemarme als leemrijke gronden bewoond. Op basis van een sterke toename van het aantal urnenvelden wordt een sterke demografische groei verondersteld.[38] De gemeenschappen bewoonden verspreid gelegen, zwervende boerderijen die verbonden waren aan het agrarische Celtic fields-systeem. Dit werd beschouwd als een innovatieve manier van de ijzertijdboeren om bodemdegradatie te voorkomen.[39] Uitgaande van de structurele beperkingen van de zandgronden vormden de Celtic fields echter alleen op korte termijn een oplossing om beperkte bodemvruchtbaarheid tegen te gaan. Op lange termijn leidde het uiteindelijk tot bodemdegradatie waarbij in de loop van de ijzertijd de bodems op de minder leemrijke zandgronden degradeerden tot haar- en veldpodzolen.[40]

De premoderne heideveldzones worden vanaf dan vrijwel niet meer bewoond. Bewoningssporen uit de midden- maar met name late ijzertijd en Romeinse tijd worden voornamelijk aangetroffen bij de grootschalige opgravingen onder de essen. Midden-ijzertijd sporen zijn echter ook hier schaars waardoor Roymans en Gerritsen niet alleen de conclusie trekken dat nederzettingsterritoria op grote schaal worden verlaten maar dat tevens de bevolkingsomvang daalt.[41] Waar men wel blijft wonen, verandert het bewoningspatroon. Aan het eind van de midden-ijzertijd, maar met name het begin van de late ijzertijd is er een langzame ontwikkeling waar te nemen naar plaatsvaste erven. Daarbij vermindert de afstand waarover erven verplaatst worden en vindt regelmatig herbouw plaats op het erf.[42] Veel van de bekende urnenvelden worden opgegeven. Het aantal grafvelden neemt sterk af. Tegelijkertijd lijken ze op andere locaties te liggen en zijn kleiner in omvang.[43] Tegen het einde van de late ijzertijd en zeker in de Romeinse tijd bestaat het bewoningspatroon in toenemende mate uit plaatsvaste erven en kleine nederzettingen van enkele geclusterde erven, die doorgaans enkele eeuwen op de-

35 Roymans & Gerritsen 2002, 373-374.
36 Roymans & Gerritsen 2002; Fokkens 2002.
37 Roymans & Gerritsen 2002, 378.
38 Roymans & Gerritsen 2002, 379.
39 De Hingh 2000; zie ook discussie in Roymans en Gerritsen 2002, 378-384 (noot 11).
40 Roymans & Gerritsen 2002. Dit is echter nauwelijks met data onderbouwd of aannemelijk gemaakt, zie ook hoofdstukken 3 en 7.
41 Roymans & Gerritsen 2002, 382-384.
42 Onder andere Gerritsen 2003.
43 Roymans & Gerritsen 2002, 383; zie ook Hiddink 2003.

zelfde plaats liggen.[44] Daarnaast ontwikkelden zich in de Romeinse tijd opnieuw langdurig gebruikte en gemeenschappelijke begraafplaatsen.[45] Er is weer sprake van een demografische groei met dien verstande dat de bewoning zich bijna volledig concentreerde tot de lemige en niet-gedegradeerde bodems in het landschap.[46] Premoderne heidelandschappen blijken nauwelijks meer voor bewoning gebruikt te zijn, de nederzettingen en grafvelden liggen met name onder de latere esdekken, in het algemeen gelegen op de hoger gelegen gronden in het landschap. De ontwikkelingen in bewoningspatroon corresponderen met veranderingen in het agrarische systeem: plaatsvaste akkersystemen die met een braaksysteem verbouwd werden.

10.2.3 Kritische kanttekeningen

Beide modellen hebben een sterk generaliserend karakter, zowel in tijd als ruimte. Daarnaast gaan ze uit van één of meerdere aannames. In het verleden zijn dan ook al meerdere malen kritische kanttekeningen geplaatst bij respectievelijk het zwervende erven-model alsook het zogenoemde contractie-model:[47]

1. in de discussie omtrent het zwervende erven-model worden verschillende termen gehanteerd: zwervende huizen, zwervende erven en/of zwervende nederzettingen. Dit is het gevolg van het feit dat we het hebben over de dynamiek van een samengesteld 'object' zonder dat we de structuur, omvang en duur van het betreffende object kennen. Voordat we uitspraken doen over bewoningsdynamiek is het dan ook belangrijk om te definiëren wat een erf is. In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen 1) huis, 2) huisplaats en 3) erf (een vast en/of terugkerend patroon van spiekers, kuilen en hekwerken/ greppels in relatie met boerderij).[48] In de praktijk blijkt dat de discussie(s) over mobiliteit/zwervende erven vrijwel altijd is gebaseerd op huisplattegronden of hooguit huisplaatsen, simpelweg omdat deze structuren goed herkenbaar en 'dateerbaar' zijn;[49]
2. vanwege de gelimiteerde levensduur van het houten skelet wordt vaak een periode van 25-30 jaar aangehouden waarna het huis (gedwongen) is verlaten[50]. De levensduur van palen wordt echter door een groot aantal kenmerken bepaald: houtsoort, breedte van de paal, bewerking van het hout, bodemtype en ondergrond, klimaat, onderhoud van (constructie)palen en plaatsing van buitenpalen (onder dak(voet)).[51] Recent houtonderzoek van midden-bronstijdplattegronden in het rivierengebied suggereert een levensduur tussen 50 en zelfs 100 jaar.[52] Het is dus zeker niet uit te sluiten dat een boerderij en het bijbehorende erf meerdere, opeenvolgende generaties functioneerde in plaats van slechts één generatie;

---

44 Roymans & Gerritsen 2002, 384.
45 Roymans & Gerritsen 2002, 384. Zie ook hoofdstuk 7.
46 Roymans & Gerritsen 2002, 384.
47 Arnoldussen 2008, 76-84; Arnoldussen 2009.
48 O.a. Arnoldussen 2008, 67, table 3.2; Roberts 1996, 16-19; Harding 2000, 22.
49 Een betere dateerbaarheid ten opzichte van andere structuren als spiekers, schuren en bijgebouwen. Ook de dateerbaarheid van huisplattegronden is echter in veel gevallen zeer beperkt en limiterend voor uitspraken over dynamiek van erf en nederzetting.
50 Voor discussie zie o.a. Schinkel 1998, 27-28. Aannames lopen uiteen tussen 12 en 80 jaar.
51 Zie voor referenties Arnoldussen 2009, 149.
52 Arnoldussen 2009, 154.

3. ondanks dat zandgronden ontegenzeggelijk gevoelig zijn voor bodemdegradatie is het nooit aangetoond dat de verplaatsing van erven daadwerkelijk correleert met de verplaatsing van akkers (binnen een 'Celtic fields systeem'). Daarnaast is bodemdegradatie sterk afhankelijk van lokale eigenschappen van de bodem.[53] De aanwijzingen voor akkers zijn überhaupt beperkt waardoor een ruimtelijke relatie tussen akker en erf tot op heden nooit is vastgesteld. Het blijft dan ook ongegrond of agrarische cycli (met braakliggende periodes en/of gewasrotatie) samenvallen met die van het huis (huishouden). Het is ook moeilijk voor te stellen dat na enkele decennia alle agrarische gronden in de omgeving van een erf tegelijkertijd onbruikbaar zijn.[54] Overigens is ook de aanwezigheid van akkers op veel plaatsen een aanname, zelden worden sporen van akkers teruggevonden;

4. het verband tussen het huis- en huishoudencyclus is een aanname. Er is geen overtuigende onderbouwing voor deze gelijktijdigheid. Het percentage van bouw- en verlatingsoffers is bijvoorbeeld te laag om als de onderbouwing te dienen.[55] Daarnaast komen verlengingen, aanbouw en reparaties regelmatig voor.[56] Die pleiten voor een verlenging van de levens- en gebruiksduur in plaats van dat een huis wordt verlaten. Het is dus niet ondenkbaar dat een huis twee of zelfs drie generaties bewoond is geweest waarbij de huishouden-cyclus wordt herhaald (afb. 10.5);

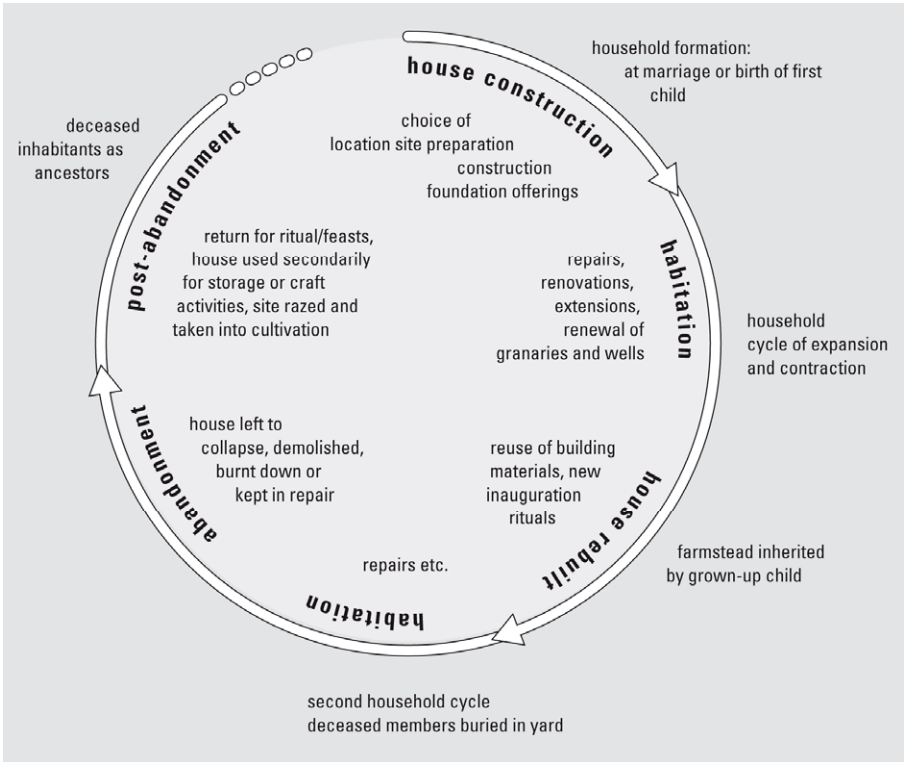
5. zoals aangegeven heeft het 'zwervende erven'-model een descriptief karakter. Het beschrijft de ruimtelijke verspreiding van huisplattegronden waarin geen rekening word gehouden met eventuele sociale implicaties. Waarom zouden gemeenschappen waarvan de bestaanseconomie gebaseerd was op gemengde landbouw hun erven iedere generatie verplaatsen? En hoe moeten we ons dat voorstellen, en wat zijn de sociale implicaties van een voortdurende verplaatsing van erven en het moeten claimen van een nieuw gebied? Idem voor het verlaten van een erf als een betekenisvolle plaats?

6. het zwervende erven-model is geponeerd als verklaringsmodel voor de verspreiding van ijzertijdplattegronden in de regio Ussen. Dit regionale model is uiteindelijk (onbedoeld) uitgerold over pleistoceen Nederland als het model voor het dynamische, laat-prehistorische nederzettingsstructuur. Mogelijk is het niet meer dan een regionaal model, ongeschikt voor een uitrol over de gehele Zuid-Nederlandse zandgronden?

7. oostelijk Noord-Brabant bestaat niet alleen uit een pleistoceen dekzandlandschap waarin grotere en kleinere dekzandplateau's van elkaar worden 'gescheiden' door beekdalen. Het fysieke landschap is veel gevarieerder waardoor een generalisatie van regionale ontwikkelde modellen voorzichtig moet worden toegepast;[57]

---

53 Zie hoofdstuk 3.
54 Arnoldussen 2008, 95; zie ook Arnoldussen 2009, 155.
55 Arnoldussen 2009.
56 Arnoldussen 2009, 154-155, tabel 1; zie ook Arnoldussen 2008, 65-96.
57 Zie Roymans & Gerritsen 2002, 383. Hier wordt kort verwezen naar de mogelijke uitzondering op hun model in de regio Oss.



Afbeelding 10.5 De cyclus van het huishouden is volgens Gerritsen direct verbonden met de cyclus van het huis (bron: Gerritsen 2003, fig. 3.1).

8. bewoningspatronen worden niet alleen bepaald door de fysieke omgevingsfactoren. Er is sprake van een samenspel waarin ook sociale en culturele factoren een rol spelen;
9. de zogenaamde 'heidevelden-archeologie' concentreerde zich op zichtbare elementen als grafheuvels en urnenvelden. Niet-zichtbare elementen, bijvoorbeeld nederzettingen, zijn (mogelijk) op grote schaal ongezien verdwenen, of liggen er mogelijk nog. Bij een vergelijk met de latere 'essen-archeologie' moet dat worden meegewogen om te voorkomen dat de veronderstelde verschillen in bewoningspatronen mede worden bepaald door onderzoekfactoren;
10. de bewoning van de leemarme(re) gronden – de submoderne heidevelden – vindt volgens Roymans en Gerritsen met name plaats in de periode bronstijd tot midden-ijzertijd.[58] Dat beeld is echter vooral gebaseerd op de aanwezigheid van urnenvelden, terwijl de latere bewoning op de leemrijke(re) gronden is vastgesteld op de daadwerkelijke aanwezigheid van bewoningssporen;
11. het veranderende grafritueel vanaf de midden-ijzertijd, met name voor wat betreft locatie en de bescheidenere omvang en monumentaliteit van het grafveld heeft zijn weerslag op de trefkans ten opzichte van urnenvelden.

Met bovenstaande kanttekeningen voor wat betreft het zwerven van erven en contractie op de leemrijke(re) gronden, in het achterhoofd is data die in de afgelopen vijftien jaar aan het licht is gekomen gesynthetiseerd. Deze Oogst voor

58 Roymans & Gerritsen 2002, 378-384.

Malta betreft vele honderden kleine en grote onderzoeksprojecten, variërend van proefsleuvenonderzoeken, kleine opgravingen tot grootschalig onderzoek dat zich uitstrekt over tientallen hectaren. De gebruikte data is vrijwel zonder uitzondering afkomstig uit de 'grootschalige' opgravingen, met name voor het niveau van erf en nederzetting waren zij het meest bruikbaar. Proefsleuvenonderzoeken geven enkel een (eerste) indruk van de verspreiding van sporen, de resultaten bieden weinig inzicht in de thematiek van bijvoorbeeld bewoningsdynamiek.[59]

In de volgende paragrafen wordt op basis van de resultaten van die onderzoeken, waarbij af en toe ook wordt gerefereerd aan data uit pre-Malta onderzoek, een lange termijn-geschiedenis geschetst waarin bewoningsdynamiek en locatiekeuze(s) centraal staan. Oostelijk Noord-Brabant, in al haar landschappelijke verscheidenheid, vormt daarbij het onderzoeksgebied. Per periode wordt achtereenvolgens gekeken naar huis, erf en nederzetting, in het eerste geval een in tijd en ruimte samenhangende groep sporen, in de laatste twee gevallen een in tijd en ruimte samenhangende groep structuren en sporen. Het is daarbij belangrijk te beseffen dat we deze eenheden vanuit 'ons' perspectief analyseren. Het is zeer waarschijnlijk dat ze voor de brons- en ijzertijdbewoners een andere betekenis hadden en op andere wijze werden ervaren.

Uiteindelijk wordt per periode een algemeen beeld geschetst waarin dynamiek van erf en nederzetting bijeen worden gebracht met andere elementen in het landschap. Die beelden komen ten slotte samen in de conclusie waarin een lange termijndynamiek wordt geschetst.

10.3 Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de midden-bronstijd B (1500-1100 v.Chr.)

Vanaf de tweede helft van het tweede millennium v.Chr. krijgen we meer grip op thema's als bewoning en economie én de relaties daartussen. Tezamen met begravingen én rituele praktijken bieden ze zicht op landschappelijke ontwikkelingen, waaronder locatiekeuze en bewoningsdynamiek. Een belangrijke factor is het feit dat vanaf de vijftiende eeuw v.Chr. de eerste goed herkenbare, ondiscutabele huisplattegronden en nederzettingen voorkomen.[60] Het aantal huisplattegronden/-plaatsen en nederzettingen neemt zelfs exponentieel toe.[61] Uit de voorafgaande perioden beperkt het databestand zich tot grafheuvels en/of grafvelden en deposities. Ontegenzeggelijke huisplattegronden uit midden-bronstijd A of ouder zijn bijvoorbeeld nog steeds zeer zeldzaam.[62] Vanaf de midden-bronstijd B wordt de bestaanseconomie gedomineerd door een volledig ontwikkeld (gemengd-) landbouwsysteem.[63] Tegelijkertijd is er ook sprake van een toenemende fysieke inrichting van het landschap. We zien 'geordende' landschappen ontstaan waarin seculiere en rituele activiteiten generatieslang een vaste plaats hebben.[64] Dat betekent overigens niet dat er in de voorafgaande perioden geen sprake is van landschapsinrichting.

---

59 Bureau- en booronderzoeken zijn buiten beschouwing gebleven. Deze zijn niet relevant voor dit onderzoek.
60 Arnoldussen 2008.
61 Arnoldussen 2008; Arnoldussen & Fokkens 2008; Fokkens & Fontijn 2013.
62 Fokkens 2019e; Arnoldussen 2008; Arnoldussen & Fontijn 2006.
63 O.a. Arnoldussen & Fontijn 2006, 306-308.
64 Arnoldussen & Fontijn 2006.

Onderzoek	Begraving	Bewoning	Jaar	Ha.	Literatuur
Kempisch Hoog					
Eersel-Kerkebogten	■		2007	7	Lascaris 2011
Roerdalslenk					
Son en Breugel-Ekkersrijt	■	■	2007-2008	4	De Jong & Breumer 2011; 2013
Geldrop-Genoenhuis		■	2004	1,6	Hissel *et al.* 2007
Geldrop-Luchen		■	2008-2009	2,1	De Leeuwe 2009
Veldhoven-Habraken		■	2013	1,8	Van den Brink & Van Kampen 2013
Veldhoven-Zilverackers		■	2011-2012	3	Van der Veken 2014
Peel Blok					
Oss-Zevenbergen	■		2004; 2007	2	Fokkens *et al.* 2009; Fontijn *et al.* 2013
Maasdal					
Boxmeer-Sterckwijk	■	■	2008; 2009; 2010	22	Blom *et al.* 2015
Boxmeer-Maasbroeksche Blokken		■	1998; 2000	1,5	Hiddink 1998; Van der Velde 2000
Maaskant					
Oss-De Geer	■	■	2002-2003	2,2	Jansen & Van Hoof 2003
Oss-Horzak		■	1998-2008	15	Jansen & Van As 2012
Rosmalen-Noord		■	2001	4,2	De Koning & Vaars 2003

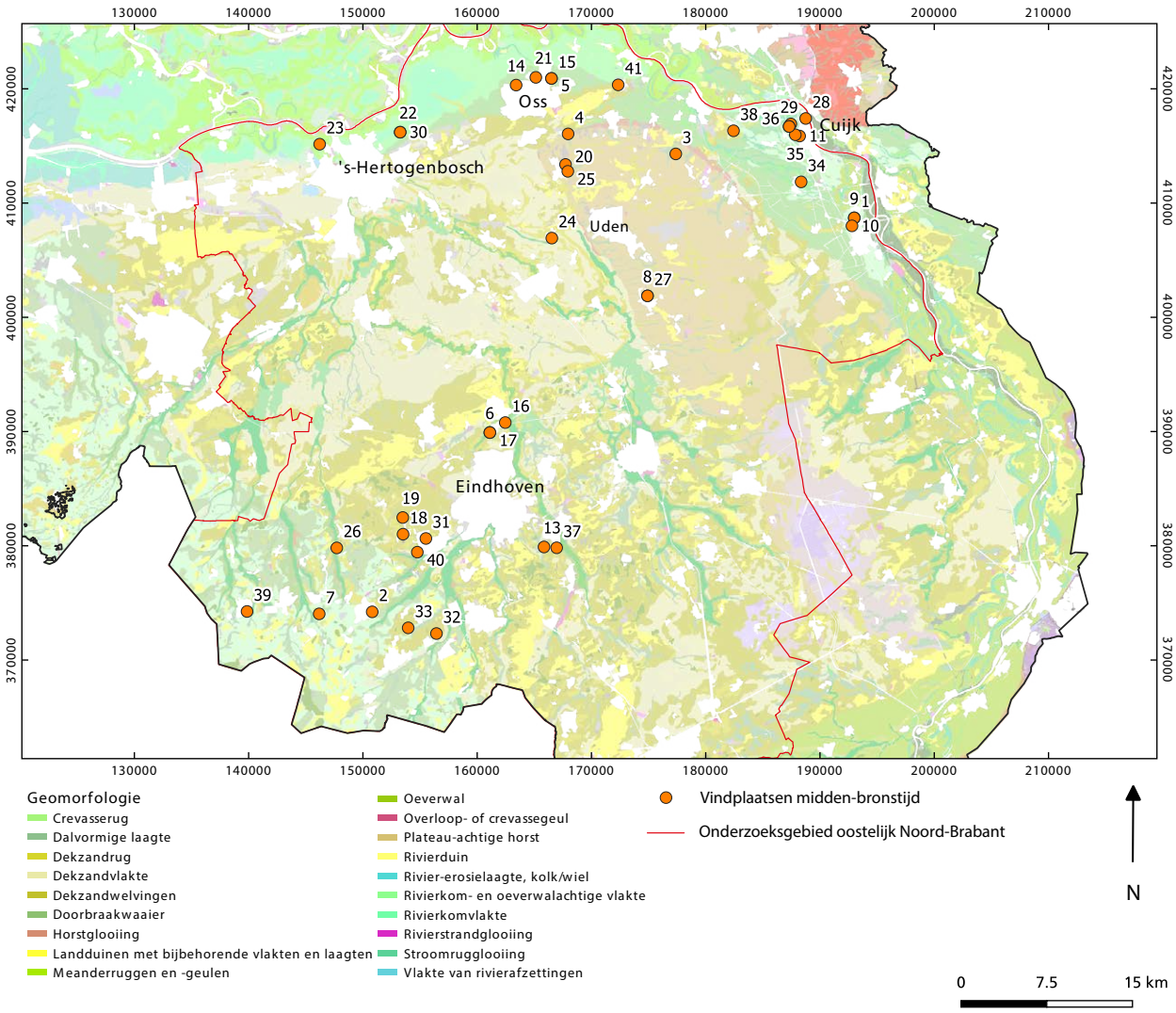
Tabel 10.5 Grootschalige 'Malta'opgravingen met midden-bronstijdnederzettingen en grafvelden in oostelijk Noord-Brabant per mesoregio. Voor een korte beschrijving van de vindplaatsen zie bijlage 10.1 (* groter dan één ha).*

De belangrijkste onderzoeken in oostelijk Noord-Brabant in de afgelopen 15 jaar voor wat betreft onze kennis over de midden-bronstijd B, met name voor wat betreft het aspect bewoning, zijn zonder twijfel de opgravingen van minimaal een tiental midden-bronstijd huisplattegronden bij Son en Breugel, de opgraving van een midden-bronstijd nederzetting in Veldhoven en het grootschalig onderzoek bij Boxmeer-Sterckwijk waar een negental bronstijdplattegronden is blootgelegd, inclusief een aantal grafmonumenten.[65] Naast deze grotere onderzoeken verschaften ook een aantal kleinere opgravingen, om verschillende redenen, een duidelijke kenniswinst (afb. 10.6)(tabel 10.5). In het algemeen geldt dat een belangrijk meerwaarde van individuele onderzoeken bestaat uit de ensemblewaarde. Rondom de genoemde onderzoeken in Boxmeer en Son en Breugel zijn meer sporen uit deze periode opgegraven.[66] Ook de kleinschaligere opgravingen Oss-De Geer, Oss-Zevenbergen en Geldrop-Luchen liggen in een regio waar eerder sporen uit dezelfde periode zijn aangetroffen.[67]

10.3.1 Huisplattegronden

Hét karakteristieke element van midden-bronstijdnederzettingen blijft, zoals ook elders in de Lage Landen en aangrenzende gebieden, de langgerekte woon-stalboerderij waarin mens en dier onder een en hetzelfde dak woonden (afb. 10.7).[68]

65 De Jong & Beumer 2011; Van den Brink & Van Kampen 2013; Opbroek e.a. 2015.
66 Son en Breugel-HIVA-terrein: Norde 2009; Boxmeer-Maasbroeksche Blokken: Hiddink 2000.
67 Jansen & Van Hoof 2003; Fokkens e.a. 2009; De Leeuwe 2011.
68 Arnoldussen & Fontijn 2006; Fokkens 2002, 128-134.



Afbeelding 10.6 Verspreiding van nederzettingen en grafvelden uit de midden-bronstijd B (1500-1100 v.Chr.) in oostelijk Noord-Brabant onderzocht in de periode 1997-2014. Voor een korte beschrijving van de vindplaatsen zie bijlage 10.1 (© S. van As).

De opkomst van het 'langhuis' moet worden gezien als de oorsprong van een architecturale traditie waarin monumentaliteit en vooral regelmatigheid belangrijk zijn.[69] Tegelijkertijd zien we ook een toename in het structureren en afbakenen van het erf.

In het algemeen gaat het in onze regio om drieschepige gebouwen met een brede(re) middenbeuk en smalle zijbeuken, een bouwtraditie die zich uitstrekt tot in Denemarken en Noord-Frankrijk.[70] Op basis van bijvoorbeeld de verhouding van aantal binnen- en buitenstijlen en/of indeling van het gebouw worden verschillende huistypen onderscheiden.[71] De midden-bronstijdgebouwen op de pleistocene zandgronden van oostelijk Noord-Brabant worden in het algemeen tot het Oss-type 1(A) gerekend, vernoemd naar de eerste opgegraven plattegronden in Oss-Ussen.[72] De belangrijkste kenmerken zijn een 'halve-portalen' constructie en rechte en/of afgeronde uiteinden. Daarnaast wordt het type Zijderveld onder-

69 Arnoldussen & Fontijn 2006, 306.
70 Theunissen 1999, 196-197.
71 Theunissen 1999, 193-194; Arnoldussen 2008.
72 Vasbinder & Fokkens 1987, 131-133; Fokkens 1991; Hiddink 2014a, 173-177.



Afbeelding 10.7 Gecoupeerde sporen van twee plattegronden van midden-bronstijd B boerderijen (H 6 en H7) uit Veldhoven-Habraken, deelgebied B (bron: Van der Brink & Van Kampen 2013, fig. 6.10).

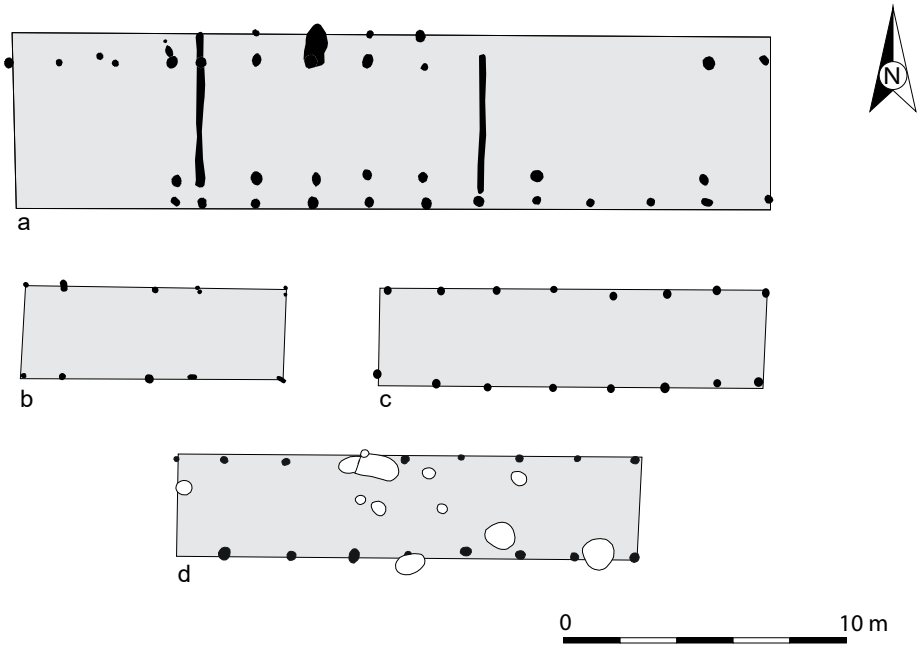
scheiden.[73] Belangrijkste kenmerken bij deze plattegronden is dat de (dubbele) buitenstijlen in het algemeen ondieper zijn gefundeerd en daardoor vaak ontbreken (afb. 10.8). De typologie van Arnoldussen gaat uit van een classificatie van plattegronden op basis van meerdere kenmerken.[74]

Een belangrijk deel van de recent opgegraven plattegronden voldoet aan de algemene kenmerken van midden-bronstijd plattegronden (tab. 10.6). Exemplarisch is de midden-bronstijd plattegrond uit Geldrop-Luchen.[75] De langgerekte boerderijplattegrond (min. 13 m; max. 30 m) bestaat uit gebinten van twee buiten- en twee binnenstijlen met een gemiddelde overspanning van 6 m. Rondom de boerderij liggen twaalf kuilen die op basis van aardewerk ook uit de midden-bronstijd dateren.

Tegelijkertijd is er sprake van een regionale variatie. De relatief kleine plattegrond die gevonden is bij het onderzoek in Oss-De Geer verschilt sterk van andere plattegronden uit de regio.[76] In Veldhoven-Zilverackers is een vergelijkbare, relatief kleine plattegrond gevonden, terwijl in het nabijgelegen Habraken de lengte van de plattegronden varieert tussen 9 en ruim 17 m.[77]

In het algemeen is het lastig om plattegronden typologisch toe te wijzen. De conservering speelt daarbij een grote rol. Veel plattegronden zijn incompleet waardoor het inpassen in bestaande, op basis van een beperkte dataset opgestelde

73 Arnoldussen & Theunissen 2014; Van der Velde 2000.
74 Arnoldussen 2008, 192-194.
75 De Leeuwe 2010.
76 Jansen & Van Hoof 2003; zie ook Oss-Mikkeldonk: Fokkens 1991.
77 Weekers-Hendrikx & Van der Veeken 2014, 75-77.



Afbeelding 10.8 Voorbeelden van huisplattegronden uit de midden-bronstijd B. a. Geldrop-Luchen. b. Veldhoven-Zilverackers, c. Son en Breugel-HIVA-terrein, 4. Boxmeer-Maasbroekse Blokken (bron: De Leeuwe 2010, fig. 5.4 aangepast; Weekers en Van der Veken 2014, afb. 6.2; Norde 2009, fig. 6.2 aangepast; Opbroek e.a. 2015, afb. 3.6 MbB huis 3 aangepast).

typologieën, vaak niet of nauwelijks mogelijk is. Met de toename van het databestand blijkt steeds vaker dat typologieën niet toereikend zijn. Een gebrek aan variatiebreedte en een gebrek aan solide dateringen dragen daar aan bij. Daarbij is er sprake van een sterke (micro-)regionale variëteit (afb. 10.9). De vraag is dan ook of het toekennen van plattegronden aan typen relevant is voor ons beeld van het verleden? In feite is het niet meer dan een ordening van de archeologische resten (plattegronden) van huizen gebaseerd op hedendaagse waarnemingen. Een belangrijke vraag is ook of we alle typen (her)kennen. Clusters van paalsporen en kuilen doen soms een erf vermoeden maar dan is er geen huisplattegrond te distilleren uit de verspreiding sporen. Een voorbeeld is een cluster sporen, gedateerd in de midden-bronstijd B op basis van aardewerk en een C14-datering, op de vindplaats Hapert-De Pan. Het vermoeden van een erf wordt hier niet bevestigd door een of meerdere huisplattegronden.[78]

Aanwijzingen voor de indeling en het gebruik van gebouwen zijn schaars. In het westelijke (woon?)deel van de boerderijplattegrond uit Oss-De Geer is een duidelijke haardkuil aangetroffen.[79] Verdere aanwijzingen voor een interne indeling zijn schaars: het huis uit Geldrop-Luchen wordt door (wand)greppels opgedeeld in minimaal drie vertrekken waarbij de functie van de vertrekken onduidelijk blijft.[80]

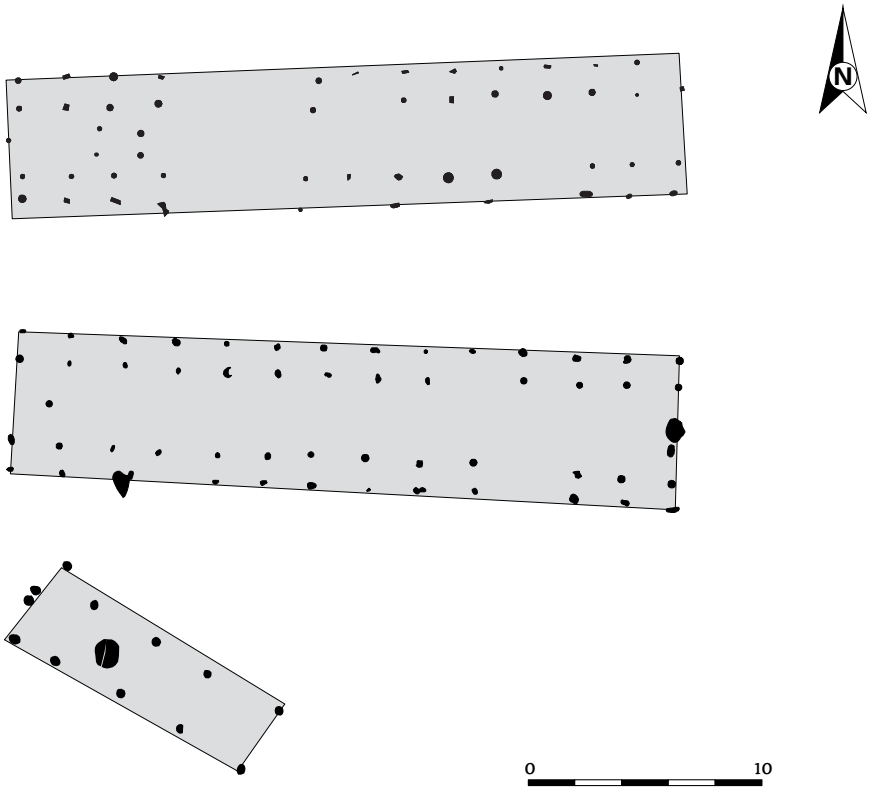
78 Janssens 2012, 27-33. De gepubliceerde plattegronden zijn problematisch en passen niet in de bekende typologie.

79 Jansen & Van Hoof 2003, 42-43. De haard in de boerderij uit Nijnsel-Hazeputten ligt ook in het westelijke deel (Beex & Hulst 1968).

80 De Leeuwe 2010, 28-34.

Plaats	Vindplaats	Huisnr.	Type	Afmetingen	Indeling	Bijzonderheden	Datering
Oss	De Geer	huis 1	driebeukig	lengte 11,6-15,3 m breedte 3,0 m	onbekend	haardkuil decentraal op lengteas	^{14}C-datering houtskool uit haardkuil: 2σ 1601-1265 cal BC
Geldrop	Luchen	str.16	driebeukig Oss-type 1	min. 13 m; max. 30 m	driedeling door middel van greppels	rond het huis 7 kuilen; 2 haard-kuilen met MBT (-B) aardewerk	^{14}C-datering uit nabijgelegen haardkuil: 2σ 1386 – 1123 cal BC
Son en Breugel	IKEA-terrein	H1	driebeukig	lengte 25 m breedte 6,5 m	drie kuilen in huis	uitbreiding; reparatie	^{14}C-datering: 3175 ± 30 BP; 2σ 1498 tot 1409 en 1428 tot 1305 cal BC
Son en Breugel	IKEA-terrein	H3/4	driebeukig	lengte 13,5 m lengte 11 m breedte 5,75 m	onbekend	H4 is aanbouw H3	^{14}C-datering: 3175 ± 45 BP; 2σ 1527 tot 1321 cal BC
Son en Breugel	IKEA-terrein	H9	driebeukig	lengte 11,15 m breedte 3,5 m	onbekend	geen	^{14}C-datering: 3055 ± 45 BP; 2σ 1410 tot 1217 cal BC
Son en Breugel	IKEA-terrein	H12	driebeukig	lengte 26,5 m breedte 5 m	kuilen in westdeel huis	reparatie (?)	^{14}C-datering: 3215 ± 35 BP; 2σ (1606) 1517 tot 1436 (1412) cal BC
Son en Breugel	IKEA-terrein	H15	driebeukig	lengte 25 m breedte 6 m	onbekend	reparatie (?)	^{14}C-datering: 3115 ± 35 BP; 2σ (1503) 1490 tot 1320 (1293) cal BC
Son en Breugel	IKEA-terrein	H16	driebeukig	lengte 13,5 m breedte 6,5 m	onbekend	geen	^{14}C-datering: 3135 ± 50 BP; 2σ (1503) 1490 tot 1320 (1293) cal BC
Son en Breugel	IKEA-terrein	H23	driebeukig	lengte 19,5 m breedte 6 m	onbekend	reparatie	^{14}C-datering: 3070 ± 30 BP; 2σ (1410) 1392 tot 1312 (1267) cal BC
Son en Breugel	IKEA-terrein	H24	driebeukig	lengte 20,5 m breedte 6,5 m	onbekend	geen	^{14}C-datering: 3030 ± 35 BP; 2σ (1375) 1330 tot 1221 (1132) cal BC
Son en Breugel	IKEA-terrein	H27	driebeukig	lengte 23 m breedte 5 m	onbekend	geen	^{14}C-datering: 3130 ± 35 BP; 2σ (1492) 1441 tot 1324 (1314) cal BC
Boxmeer	Maasbroekse Blokken	MbBH2	driebeukig	lengte 9,75 m breedte 3,5 m	onbekend	geen	^{14}C: 1425-1055 cal BC
Boxmeer	Maasbroekse Blokken	MbBH3	driebeukig	lengte 12 m breedte 3,5 m	onbekend	geen	^{14}C: 1387-1261 cal BC
Veldhoven	Habraken	huis 6	driebeukig	lengte 17,5 m breedte 3,2 m	ingangsportaal		-
Veldhoven	Habraken	huis 7	driebeukig	lengte 17,4 m breedte 3,3 m	ingangsportaal	deel buitenstijlen aanwezig	-
Veldhoven	Habraken	huis 8	driebeukig	lengte 13,5 m breedte 3,6 m	ingangsportaal	deel buitenstijlen aanwezig	Zie figuur 6.6
Veldhoven	Habraken	huis 9/10	driebeukig	lengte 10,5 m breedte 3,0/3,5 m	onbekend	geen	Zie figuur 6.6
Veldhoven	Habraken	huis 11	driebeukig	lengte 17,2 m breedte 3,9 m	Paalkuilen op de lengteas; vier paalkuilen: zolder?	deel buitenstijlen aanwezig; twee kuilen op lengteas	Zie figuur 6.6
Veldhoven	Habraken	huis 12	driebeukig	lengte 11,6 m breedte 3,4 m	vier paalkuilen: zolder?	geen	Zie figuur 6.6
Veldhoven	Habraken	huis 13	driebeukig	lengte 14,1 m breedte 3,7 m	Paalkuilen op de lengteas: zolder?; ingangspartij	drie kuilen in de zijbeuk	Zie figuur 6.6
Veldhoven	Habraken	huis 14	driebeukig	lengte 12,7 m breedte 3,6 m	onbekend	geen	Zie figuur 6.6
Veldhoven	Habraken	huis 15	driebeukig	lengte 8,9 m breedte 3,2 m	onbekend	geen	Zie figuur 6.6

Tabel 10.6 C14-gedateerde huisplattegronden uit de midden-bronstijd B uit de periode 1997-2014. Op basis van betrouwbaarheids-aanduiding conform Fokkens & Jansen 2002, tabel 2 zijn enkel type A1 en A2 opgenomen (voor referenties zie tabel 6.1).



Afbeelding 10.9 Verschillende typen midden-bronstijd B huisplattegronden uit de microregio Oss (schaal 1:200). Boven: Oss-Mikkeldonk huis 125; midden: Oss-Mikkeldonk huis 128; onder: Oss-De Geer (bron: Fokkens 1991, fig. 6 en fig. 6 aangepast; Jansen & Van Hoof 2003, figuur 6.2 aangepast).

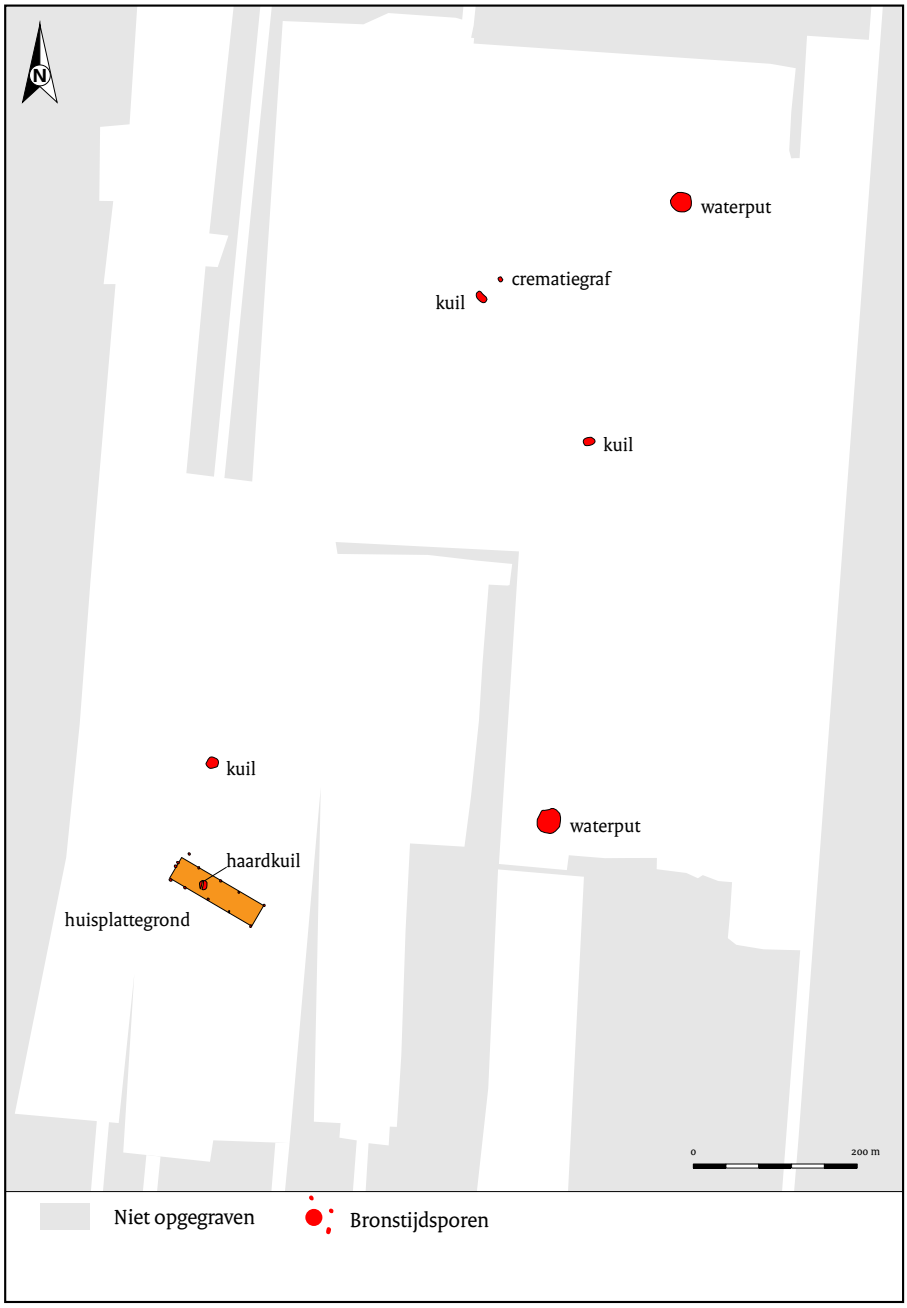
10.3.2 Erven en kuilclusters

In het algemeen wordt het erf gedefinieerd als de 'ruimte' rondom het huis die dagelijks wordt gebruikt door de bewoners en als zodanig deel uitmaakt van de dagelijkse leefomgeving van de bewoners. Een erf is ook een ruimtelijke entiteit. Op het erf komen waterputten en/of -kuilen, (afval)kuilen en gebouwen voor opslag (bijvoorbeeld spiekers) voor. Ook andere bijgebouwen (gebouwen waarvan de functie niet bekend is) komen voor. Ten slotte kan het erf begrensd zijn, mogelijk in de vorm van een hekwerk en/of greppel(systeem). Het is niet uit te sluiten dat erf en de ruimte daarbuiten in elkaar overliepen en niet van elkaar gescheiden waren. Het is in de praktijk in ieder geval een lastige opgave om het (midden-) bronstijderf te definiëren en reconstrueren, zeker in die gevallen waar nederzettingsplaatsen lange tijd en/of steeds opnieuw bewoond zijn.[81] Ondiscutabele, fysiek begrensde erven uit de midden-bronstijd B erf waarvan de afzonderlijke elementen ruimtelijk gerelateerd én gelijk gedateerd zijn, zijn ook de laatste decennia niet aan het licht gekomen. Een aantal onderzoeken biedt wel enkele handvatten (tab. 10.7). Rondom de huisplattegrond van Oss-De Geer ligt, binnen een straal van 100 m, een zevental (water)kuilen uit de midden-bronstijd B. De ruimtelijke relatie wordt ondersteund door meerdere 14C-dateringen in de midden-bronstijd B (afb. 10.10). De sporen lijken dus één bewoningsfase te representeren, maar maken ze ook deel uit van één erf? Door het ontbreken van erfbegrenzingen is dat moeilijk te zeggen. Een vergelijkbaar patroon zien we bij de midden-bronstijd B

81 Zie o.a. Arnoldussen 2008, 275-363. Hier betreft het specifiek de definitie en reconstructie van midden-bronstijd B erven in het rivierengebied.

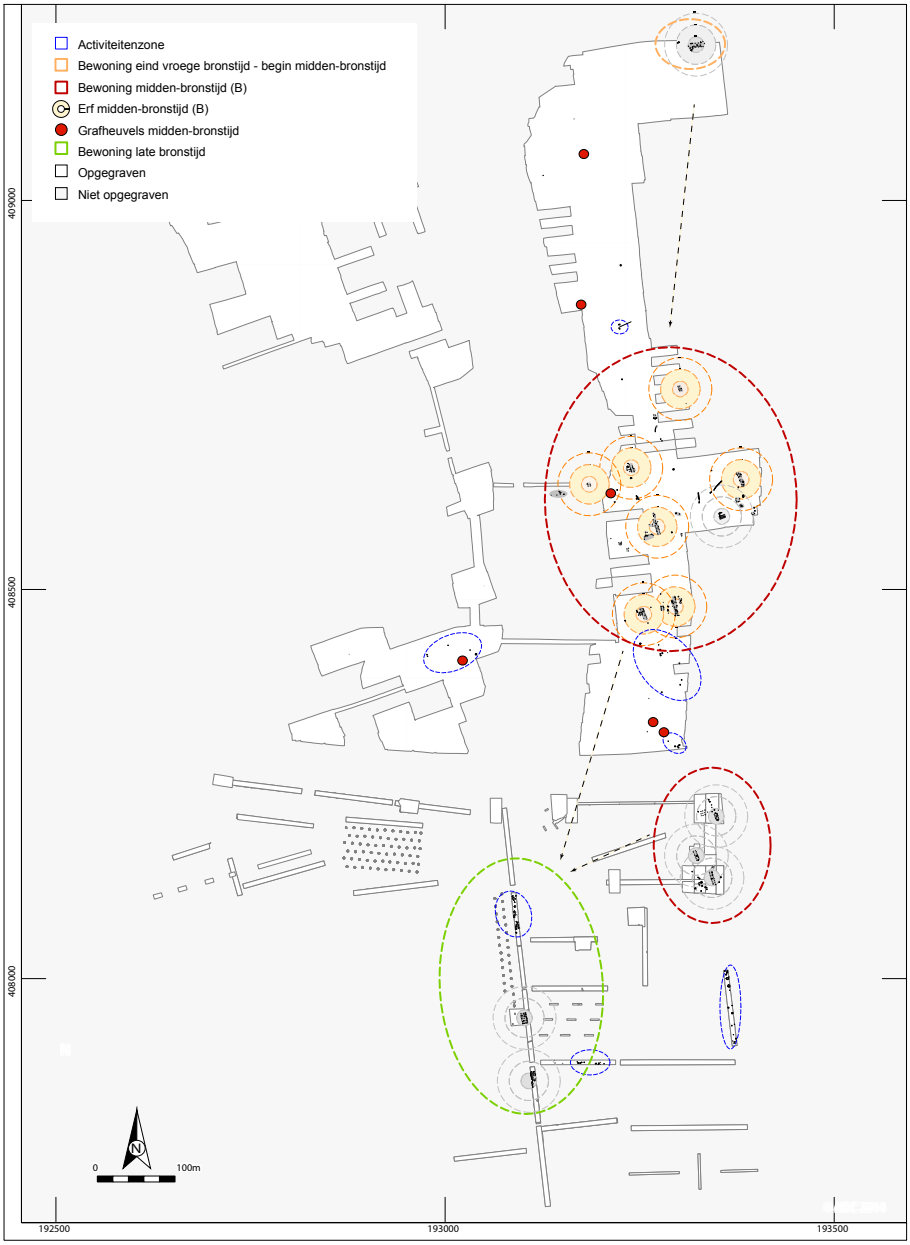
Plaats	Vindplaats	Huis	Erfstructuren	Erfomvang	Datering(en)	Literatuur
Geldrop	Luchen	driebeukig Oss-type 1	Zeven (haard)kuilen binnen 30 m; ook enkele (haard)kuilen op grotere afstand. Westkant beperkt opgegraven.	straal van 30 m?	MBT-aardewerk; zaadjes eik uit haardkuil: 2σ 1386-1123 cal BC.	De Leeuwe 2009
Oss	De Geer	driebeukig	ten noorden van huis 3 kuilen en 4 paalkuilen, tot 95 m afstand. Crematievlakgraf op ca. 70 m afstand. Zuidkant beperkt opgegraven.	niet te bepalen	MBT-aardewerk; hout uit kuil: 2σ 1871-1533 cal BC. Crematie: 2σ 1395-1049 cal BC	Jansen & Van Hoof 2003

Tabel 10.7 De karakteristieken van twee mogelijke erfreconstructies uit de midden-bronstijd B uit Oss-De Geer en Geldrop-Luchen.



Afbeelding 10.10 Bij de opgraving Oss-De Geer, op de rand van zand en klei, is een kortstondige bewoning in de midden-bronstijd vastgesteld (één erf?). In de omgeving van een kleine huisplattegrond ligt een aantal kuilen, twee waterputten en een crematiegraf (bron: Jansen & Van Hoof 2003, figuur 6.1 aangepast).

plattegrond in Geldrop-Luchen. Rondom de boerderijplattegrond ligt een zestiental kuilen die op basis van vondstmateriaal in de midden-bronstijd(-B) worden gedateerd. De kuilen liggen binnen een straal van 70 m met daarbinnen ook een vierpalige spieker.[82] Ook hier ontbreken erfbegrenzingen waardoor de vraag ook hier geldt wat wel en niet bij het erf hoort.



Afbeelding 10.11 De midden-bronstijd B nederzetting Boxmeer-Sterckwijk bestaat uit meerdere, dicht bij elkaar gelegen erven. In de directe omgeving van de bewoning ligt ook een aantal grafmonumenten uit dezelfde periode (bron: Opbroek et al. 2015, afb. 3.1 aangepast).

82 De Leeuwe 2010, 119-121. Twee driepalige spiekers liggen ook op korte afstand van de boerderijplattegrond.

Bij het onderzoek Boxmeer-Sterckwijck worden rondom de huisplattegronden erven verondersteld waarvan de (arbitraire) grens op maximaal 25 m afstand van de boerderij ligt. Binnen deze afstand komen de meeste 'erfgebonden' structuren voor zoals spiekers en bijgebouwen, silo's en opslagkuilen.[83] Op de (gereconstrueerde) midden-bronstijd B erven van Boxmeer komen spiekers en kuilen voor, echter in zeer wisselende aantallen (afb. 10.11). Eén erf kent een tweefasig gebruik gezien de aanwezigheid van twee overlappende, vrijwel identieke huisplattegronden.[84] Meerfasige erven zijn ook vastgesteld in Son en Breugel en Engelen-Hoogveld. Ook hier is sprake van (overlappende) plattegronden op vrijwel dezelfde locatie (afb. 10.12). Door de compactheid van de bewoning is het echter lastig om erven te definiëren. Bijgebouwen en kuilen kunnen aan meerdere plattegronden worden toegeschreven op basis van ligging, daarnaast ontbreken erfafscheidingen.[85]

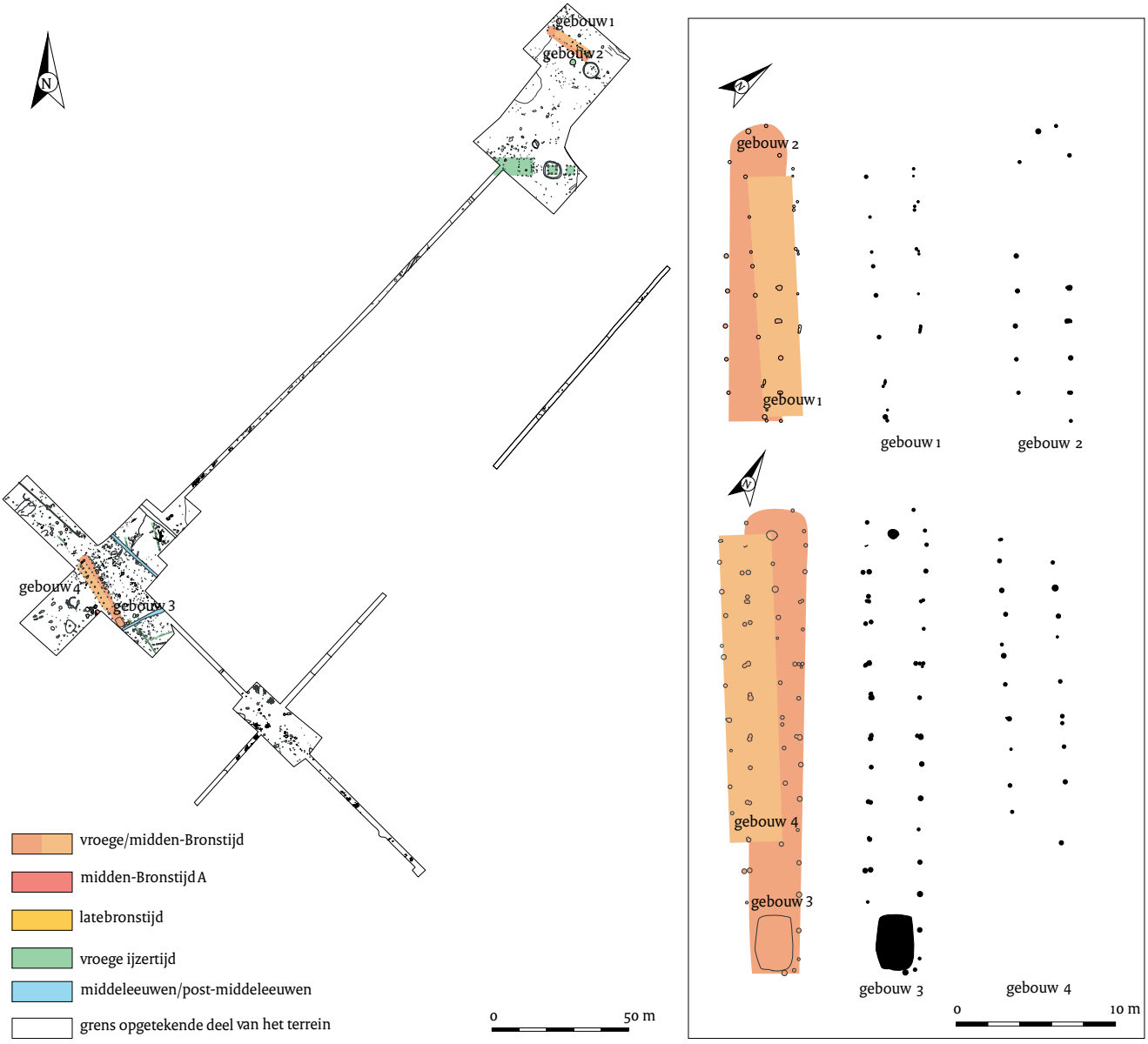
Kuilen vormen een regelmatig voorkomend fenomeen in de midden-bronstijd-B. Soms liggen ze binnen een plattegrond, soms op enige afstand waarbij de vraag is of ze op of buiten het erf liggen. Kuilen liggen los verspreid, of soms in clusters kort bij elkaar. Patronen en/of verbanden met andere structuren zijn vaak niet of nauwelijks te maken. In Son en Breugel bijvoorbeeld zijn honderden kuilen uit de midden- en late bronstijd aangetroffen. Op grond van dateringen is echter geen ruimtelijk verband aan te tonen tussen de erven en verspreiding van de kuilen.

Daarnaast zijn er kuilen die nauwelijks een ruimtelijke relatie lijken te hebben met een huis/erf. Waterkuilen in bijvoorbeeld Oss-Ussen liggen vaak buiten het erf.[86] Daarnaast is er soms ook sprake van clusters van kuilen, op ruime(re) afstand van plattegronden of zonder plattegronden in de directe omgeving. Dergelijke clusters worden geïnterpreteerd als activiteitenzones buiten het erf. Een belangrijke constatering omdat een cluster kuilen dus niet per definitie een indicator vormt voor een erf waarvan het huis niet is opgegraven.

Bij de beschrijving van kuilen wordt vaak gebruik gemaakt van de typologie van Schinkel.[87] Het descriptieve karakter hiervan geeft echter nauwelijks aanknopingspunten voor de functie van de vele kuilen die we uit deze periode kennen. Het bepalen van de functie van kuilen en de daarbij horende activiteiten, is echter moeilijk, omdat de (primaire) functie van de meeste kuilen zelden kan worden vastgesteld. Mogelijkheden zijn:

1. waterputten; op basis van de aanwezigheid van een putconstructie;
2. kelderkuilen; op basis van ligging, vorm en/of inhoud;
3. voorraadkuilen (silo's); op basis van vorm en/ of inhoud;
4. haardkuilen; op basis van ligging, vorm en/of inhoud;
5. waterkuilen; op basis van diepte, vorm en/of ligging;
6. drenkkuilen; op basis van vorm, ligging en/of context;
7. depositiekuilen; op basis van ligging en/of inhoud;

83 Opbroek e.a. 2015, 142-143. De gehanteerde omvang van het erf met een maximale straal van 25 m is gebaseerd op onderzoek van midden-bronstijdnederzettingen in het rivierengebied: Arnoldussen 2008, 328.
84 Opbroek e.a. 2015, 152.
85 De Jong & Beumer 2013, 273-276; De Koning e.a. 2003.
86 Schinkel 1994, 33.
87 Schinkel 1998, 267-288.



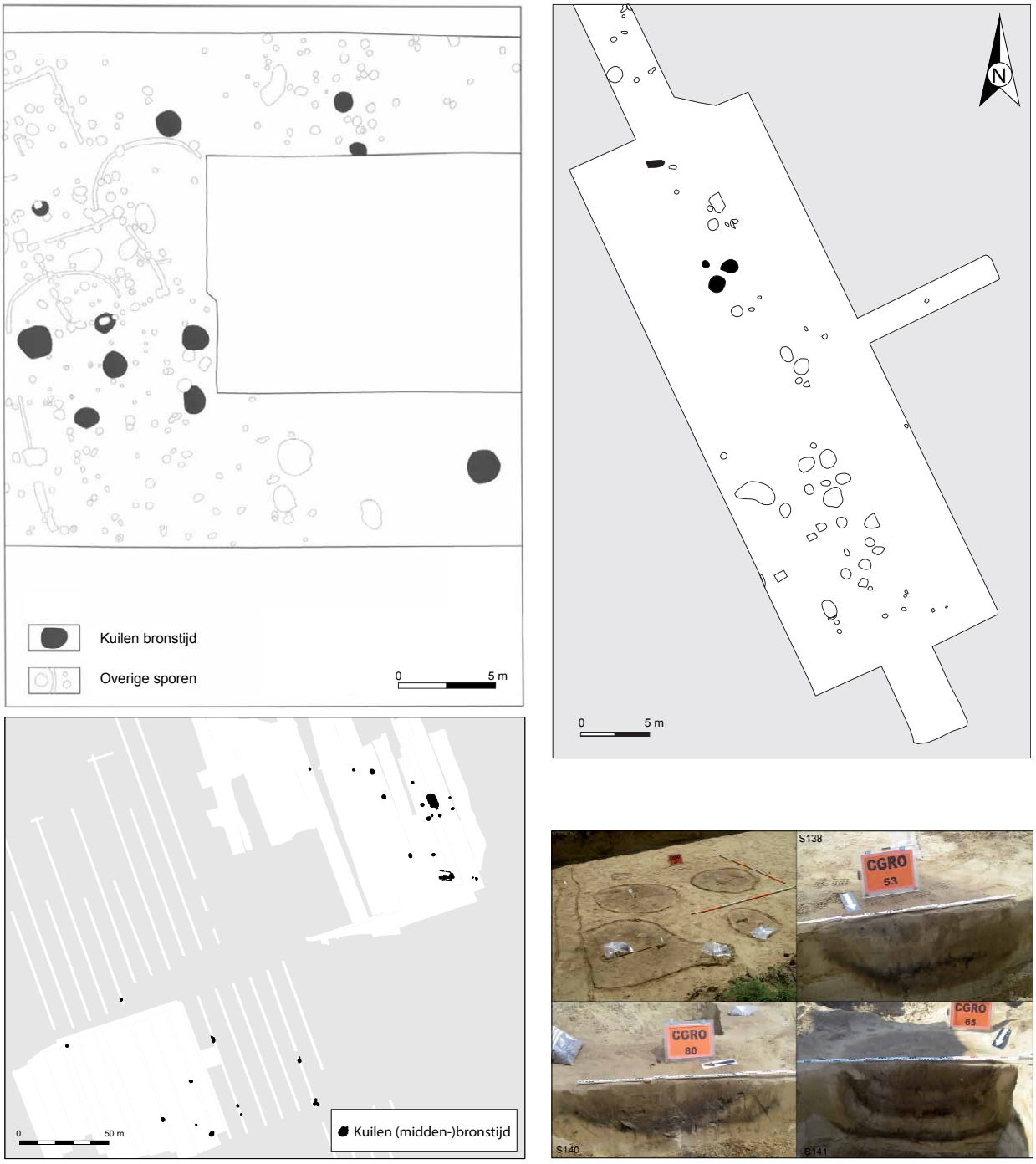
Afbeelding 10.12 Twee midden-bronstijd(-B) erven met overlappende plattegronden op de vindplaats Engelen-Hoogveld (bron: Koning et al. 2003, figuur 5 aangepast).

8. askuilen; op basis van ligging en/of inhoud;
9. mestkuilen?
10. afvalkuilen; op basis van inhoud, wordt vaak gezien als secundair gebruik.

Duidelijke voorbeelden van clusters van kuilen zonder aanwijzingen voor bewoning zijn onder meer aangetroffen in Geldrop-Cocody, Veldhoven-Sondervinckcampus, Oss-Mettegeupel, Cuijk-Gildekamp, Reusel-Kruisstraat, Boxmeer-Sterckwijck en Someren-Waterdael (afb. 10.13).[88] In Veldhoven is een cluster blootgelegd in een uitgebreide proefsleuf. Een van de kuilen bevatte een hoeveelheid verbrande eikels waarvan een 14C-datering uitkwam in de vijftiende eeuw v. Chr.[89] In Reusel be-

88 Van Beek e.a. 2004, 30; Bink 2011; Jansen & Arnoldussen 2007; Opbroek e.a. 2015; Someren: Hiddink 2011, 65-66.

89 GrA-23113 3190±45 BP: 2σ 1524-1390 en 1329-1323 cal BC; Van Beek e.a. 2004, 30.



Afbeelding 10.13 Clusters van midden-bronstijdkuilen op de vindplaatsen Geldrop-Cocody (linksboven), Veldhoven-Sondervinckstraat (rechtsboven), Oss-Mettegeupel (linksonder) en Cuijk-Gildekamp (rechtsonder) (bron: Flamman e.a. 2001, afbeelding 5; Van Beek et al. 2004, figuur 5.2; Fokkens in voorbereiding; Janssens 2010, figuur 6.16).

treft het een complex van zeven kuilen met (midden-)bronstijdaardewerk zonder gebouwstructuren in de omgeving.[90] Clusters van kuilen, soms met paalsporen, uit midden-bronstijd B liggen in Oss-Mettegeupel verspreid over een gebied van een aantal hectaren. Ook hier ontbreken huisplattegronden.[91] Dat laatste geldt niet voor de kuilenclusters in Boxmeer-Sterckwijk. In het opgravingsgebied van 22 ha liggen clusters van kuilen duidelijk buiten de gereconstrueerde erven. De

90 Bink 2011, 26-30.
91 Jansen & Arnoldussen 2007.

clusters worden door de opgravers geïnterpreteerd als activiteitenzones.[92] De vraag welke activiteiten hier hebben plaatsgevonden, is lastig te beantwoorden. Op basis van de afstand van een van de clusters ten opzichte van de bewoning en het relatief veel voorkomen van houtskool in de vullingen van de sporen worden 'brandgevaarlijke' activiteiten verondersteld zonder deze verder te benoemen.[93] Een cluster kuilen waarvan de functie welk bekend is, is afkomstig uit een ouder onderzoek. In Oss-Mettegeupel is een complex van kuilen en palenrijen geïnterpreteerd als een drenkkuil voor vee, omgeven door hekwerken en water(kuilen).[94] Bij het onderzoek in Oss zijn overigens meerdere clusters van kuilen (soms met paalsporen) aangetroffen. Ze liggen verspreid in het landschap, vaak op ruime afstand van erven.[95]

Als we het 'erf' beschouwen als een fysiek en/of conceptueel begrensde ruimte van een bepaalde omvang, gestructureerd ingericht met een aantal gelijktijdige elementen die gerelateerd zijn aan een gelijktijdig huis, is onze kennis over inrichting, omvang en gebruiksduur van een erf (nog steeds) beperkt. Dit is een direct gevolg van het feit dat het vrijwel onmogelijk is om individuele structuren op dusdanige wijze te dateren dat deze in tijd aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Ook ruimtelijke analyses bieden weinig houvast voor het doen van uitspraken over inrichting, omvang en gebruiksduur van een erf.

Uiteindelijk geldt voor midden-bronstijd B erven in oostelijk Noord-Brabant, vergelijkbaar met het rivierengebied[96], dat er geen sprake lijkt van een uniforme structurering van erven, niet op nederzettingsniveau, niet op lokaal of regionaal niveau. Het enige herkenbare patroon is het frequent voorkomen van een aantal vaste elementen: bijgebouwen (schuren), opslagstructuren in de vorm van spiekers en kuilen.

Waterputten zijn een zeldzaamheid. Voor geen van deze elementen is vooralsnog sprake van een uniforme, ruimtelijke relatie met de boerderij. Zelfs de vraag of elementen wel op het liggen, is niet altijd te beantwoorden. Kuilenclusters, maar ook los verspreide kuilen, treffen we bijvoorbeeld dichtbij een huisplattegrond aan, maar soms ook op grotere afstand en regelmatig zonder een plattegrond in de directe omgeving. Kuilenclusters kunnen we dus niet direct beschouwen als indicator voor een erf waarvan de bijbehorende huisplattegrond bijvoorbeeld direct buiten het opgegraven areaal ligt.

Fysieke begrenzingen van erven in de vorm van greppels en hekwerken ontbreken. De weinige bekende hekwerken en greppels die aan deze periode worden toegeschreven definiëren geen erven, maar maken veelal deel uit van meer uitgestrekte systemen die delen van het landschap, leefomgeving buiten de erven, compartimenteren, vergelijkbaar met hekwerksystemen in het rivierengebied.[97]

10.3.3 Nederzettingen

In het algemeen wordt aangenomen dat gelijktijdig bewoonde midden-bronstijderven in Zuid-Nederland op ruime afstand van elkaar lagen, en dat een erf na een gebruiksperiode van één generatie over ruime afstand werd verplaatst. Herbouw

92 Opbroek e.a. 2015; Van der Velde & Blom 2015.
93 Opbroek e.a. 2015, 152.
94 Fokkens 2019c.
95 Oss-Horzak: Jansen & Fokkens 2002, 319-321; Oss-De Geer: Jansen & Van Hoof 2003.
96 Arnoldussen 2008, 33.
97 Arnoldussen 2008.



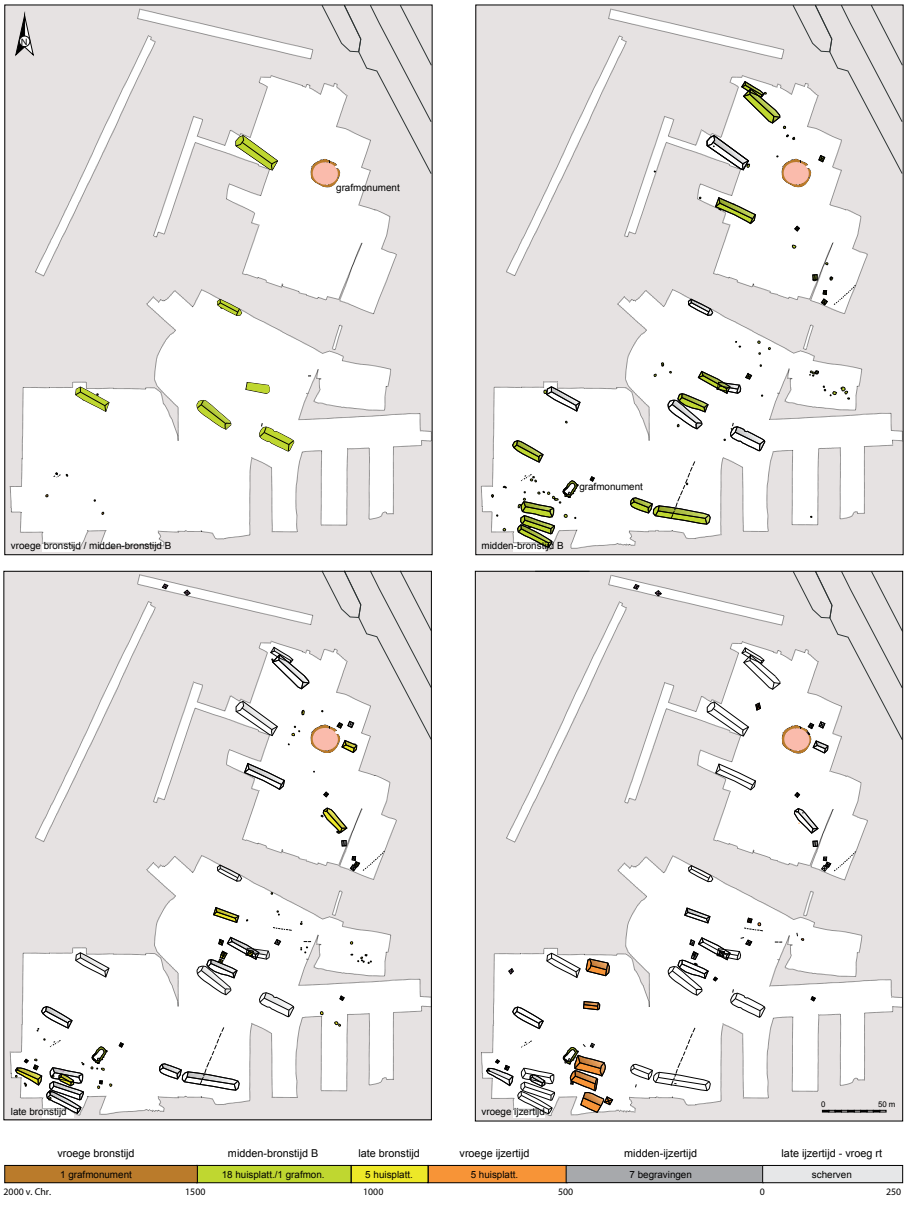
Afbeelding 10.14 Een tweetal verspreid gelegen midden-bronstijderven, met huizen, inclusief kuilen-en waterputtencluster uit Oss-Mikkeldonk (bron: Fokkens 2019a, aangepast).

op een erf kwam nauwelijks voor.[98] Het 'zwervende erven'-model was voor de midden-bronstijd gebaseerd op grootschalige(re) opgravingen in bijvoorbeeld Oss-Mikkeldonk en Geldrop-'t Zand (afb. 10.14).[99] Het week daarmee af van erf- en nederzettingsstructuren in het rivierengebied en de zandgronden in Noord- en Oost-Nederland waar her- en ook aanbouw van huisplattegronden regelmatig voorkwam.[100]

Recente onderzoeken in genoemde regio's Oss en Geldrop lijken het zwervende erven beeld te onderbouwen (Oss-De Geer; Geldrop-Genoenhuis). In de regio Oss zijn minimaal vijf clusters bewoningssporen bekend, in Geldrop zeven clusters met sporen van enkele (incomplete) kleine en grote gebouwen, steeds met op zichzelf staande boerderijen, zonder aanwijzingen voor herbouw of overbouwing.

Recente onderzoeken bij Boxmeer (Sterckwijk en Maasbroekse Blokken), Son en Breugel (Ekkersrijt- en HIVA-terrein) en Veldhoven-Habraken laten echter een ander beeld zien. In Boxmeer is op een smalle, hogere terrasrestrug een tiental min of meer gelijk georiënteerde huisplattegronden (huisplaatsen) opgegraven, op een gemiddelde afstand van 25 tot 100 m (een keer heeft herbouw van een boerderij plaatsgevonden). De plattegronden passen binnen de geldende huistypologieën en worden in de midden-bronstijd B gedateerd op basis van aardewerkanalyses en enkele C14-dateringen (tab. 10.6).[101] Omdat het niet mogelijk is om afzonderlijke huisplaatsen exact te kunnen dateren, is het onmogelijk om een fasering van op te stellen. De opgravers gaan er in ieder geval vanuit dat niet alle huisplaatsen tege-

98 Een uitzondering zijn twee overlappende midden-bronstijd B-plattegronden in Venray-Hoogriebroek: Stoepker e.a. 2000, 17-24.
99 Fokkens 1991; Wesdorp 1997.
100 Theunissen 1999, 195; Arnoldussen 2008.
101 Opbroek e.a. 2015; Hiddink 2000.



Afbeelding 10.15 Van de midden-bronstijd B nederzetting Son en Breugel-Ekkersrijt zijn 18 huisplattegronden blootgelegd. Daarnaast zijn op de locatie van de bewoning ook grafmonumenten gevonden uit verschillende perioden (bron: De Jong & Beumer 2013, afbeeldingen 260-263 aangepast).*

** Volgens De Jong & Beumer (2013) dateert een vijftal plattegronden in de midden-bronstijd-A. De aanwijzingen daarvoor zijn echter beperkt, daarnaast sluiten de plattegronden typologisch aan op de midden-bronstijd B plattegronden (zie ook Fokkens e.a. 2016).*

lijkertijd bewoond waren, maar wel dat enkele huisplaatsen gelijktijdig in gebruik waren.[102] We hebben hier dus te maken met relatief plaatsvaste erven, op korte afstand van elkaar die uiteindelijk over een relatief korte afstand zijn verplaatst, in een beperkt, lineair gevormd nederzettingsareaal (afb. 10.15). Dat laatste wordt in sterke mate bepaald door de lineariteit van de terrasrestrug waarop de bewoning zich concentreert.

De plaatsvastheid lijkt te worden bevestigd door grafheuvels uit dezelfde periode in de directe omgeving van de boerderijen.[103] De relatie tussen begraving en bewoning is niet evident te stellen, maar de opgravers gaan er van uit dat de grafheuvels op een verlaten erf zijn aangelegd.[104] Het zou volgens hen het belang

102 Van der Velde & Blom 2015, 627.
103 Van der Velde & Blom 2015, 628.
104 Van der Velde & Blom 2015, 628.

onderstrepen dat men hechtte aan het territorium. Het geeft in ieder geval een beeld zoals dat niet eerder in oostelijk Noord-Brabant kon worden vastgesteld, mede omdat onderzoek van de nederzetting en grafheuvel in het verleden sterk gericht was op het object zelf.[105] Belangrijke vragen zijn of deze plaatsvastheid typerend is voor de regio Maasdal, waarvan Boxmeer deel uitmaakt, en of zwervende erven als typerend voor de zandgronden kunnen worden beschouwd?

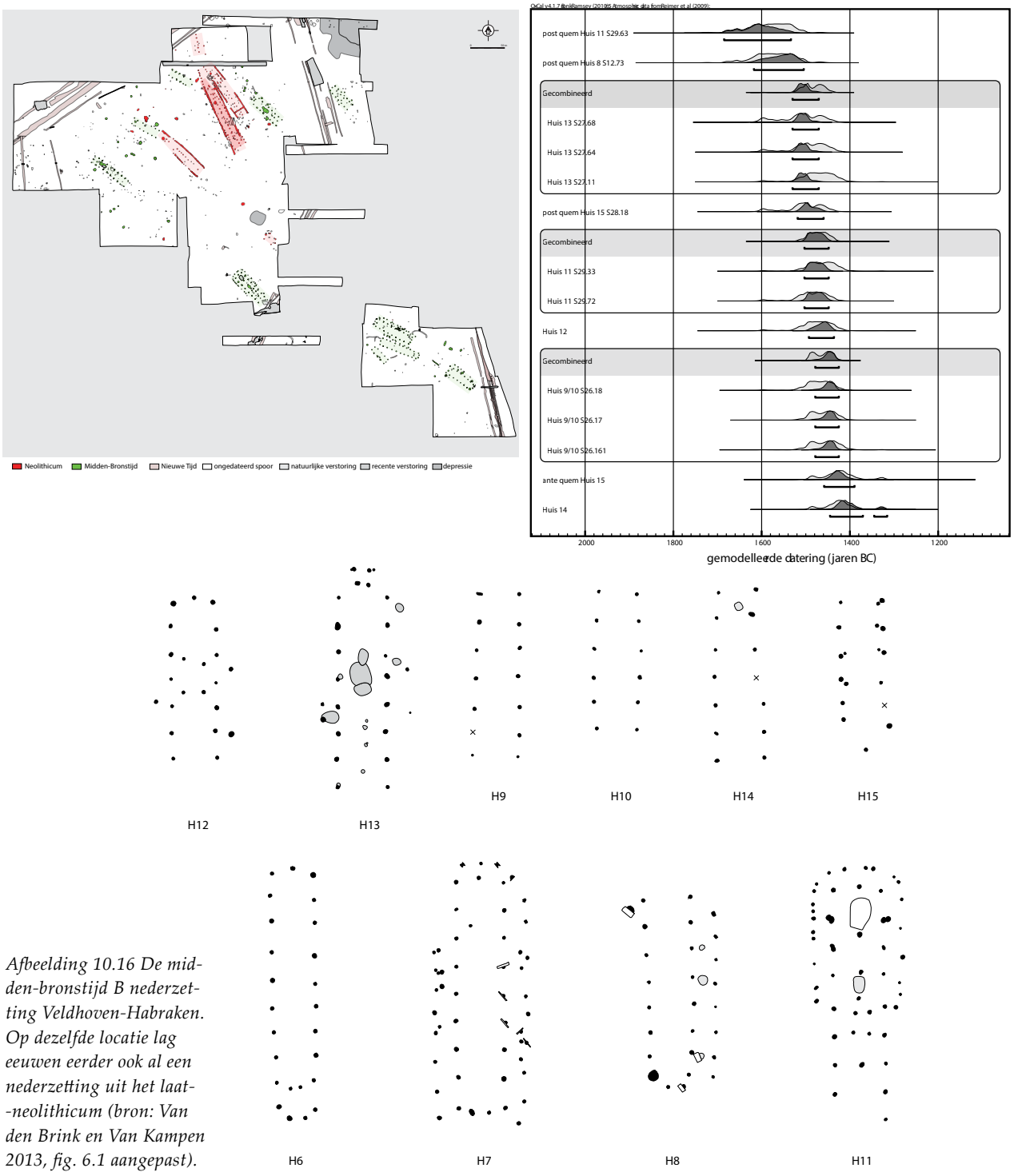
In Son en Breugel-Ekkersrijt zijn elf midden-bronstijd(-B) boerderijen opgegraven, verspreid over twee bewoningslocaties op hogere dekzandkoppen in het landschap. Volgens de opgravers is er sprake van drie bewoningsclusters. Omdat er weinig overlappende gebouwplattegronden zijn, gaat men er van uit dat erven verplaatst zijn.[106] Op basis van de beperkte verspreiding van de plattegronden is de afstand van de verplaatsing echter gering geweest. Samen met het voorkomen van her- en aanbouwen lijkt hier dan ook sprake van een 'plaatsvaste' nederzetting met minimaal twee gelijktijdige plattegronden. Gedurende een aanzienlijk deel van de latere midden-bronstijd heeft men hier gewoond, tot in de vroege ijzertijd.[107] De overeenkomstige oriëntatie, geringe onderlinge afstand en het voorkomen van herstel en vervanging van palen vormen aanwijzingen dat de betreffende erven lang op dezelfde locatie hebben gelegen. Opvallend is dat kuilen zowel binnen plattegronden voorkomen maar tegelijkertijd ook in clusters op enige afstand van bewoning. Een zelfde patroon is ook in Boxmeer vastgesteld.[108] Ten slotte zijn ook in Son en Breugel-Ekkersrijt enkele grafmonumenten gevonden. Volgens de opgravers is er sprake van oudere monumenten die eeuwenlang een oriëntatiepunt vormden in het landschap. Men woonde bij een grafheuvel; de huizen zijn hier bewust bij opgericht.[109] Opvallend is dat ruim een kilometer richting het westen een nederzetting uit dezelfde periode is gevonden (Norde 2009).

Een laatste voorbeeld betreft de vindplaats Veldhoven-Habraken. Hier is in een gebied van ca. 4 ha, waarvan bijna de helft is opgegraven, een tiental huisplattegronden uit de periode 1500-1300 v.Chr. opgegraven (afb. 10.16).[110] De grotendeels gelijk georiënteerde plattegronden liggen op relatief korte afstand van elkaar; tot maximaal 25 m. Twee plattegronden liggen vrijwel tegen elkaar aan, één plattegrond is herbouwd. In de nederzetting kunnen we twee clusters onderscheiden, op een onderlinge afstand van circa 50 m. Een veertiental 14C-dateringen uit de sporen van zeven huizen dateren vrij consistent in de eerste helft van de midden-bronstijd B.[111] Op basis van Bayesiaanse statistiek zijn de dateringen gemodelleerd. De opgravers concluderen dat de bewoning een aaneengesloten periode van circa 200 jaar beslaat met een gemodelleerde begindatering van huis 13 rond 1530 v.Chr. Aan het eind van de veertiende eeuw is het terrein weer verlaten.[112] Binnen deze periode is de nederzetting continu bewoond. Er is dus sprake van een plaatsvaste nederzetting die meerdere generaties bewoond is. Waarschijnlijk wer-

105 Opgravingen beperkten zich vaak tot de grafheuvel, grafveld of nederzetting.
106 De Jong & Beumer 2013, 270. Hier wordt nog gesproken over erven die 'gezworven' hebben, echter met een geringe verplaatsing.
107 De Jong & Beumer 2013, 273-276.
108 Van der Velde & Blom 2015.
109 De Jong & Beumer 2013, 273-276.
110 Van den Brink & Van Kampen, 2013.
111 Van den Brink & Van Kampen 2013, 29-38, tabel 4.1. De dateringen zijn gedaan aan verkoolde graankorrels, hazelnootdoppen of houtskool van takken of twijgen en zijn uitgevoerd met de AMS-methode. Een aantal dateringen komt ouder uit.
112 Van den Brink & Van Kampen 2013, 38.

den meerdere boerderijen tegelijkertijd bewoond en werd de volgende boerderij op hetzelfde erf gebouwd.

Hoe kenmerkt zich nu een midden-bronstijdnederzetting? De nederzettingen in Boxmeer, Veldhoven en Son en Breugel bestaan ontegenzeggelijk uit een aantal meerfasige en gelijktijdige erven. Deze maakten deel uit van een plaatsvaste neder-



Afbeelding 10.16 De midden-bronstijd B nederzetting Veldhoven-Habraken. Op dezelfde locatie lag eeuwen eerder ook al een nederzetting uit het laat-neolithicum (bron: Van den Brink en Van Kampen 2013, fig. 6.1 aangepast).

zetting, generatieslang bewoond en vaak gelegen op korte afstand van een grafheuvelgroep. Dit contrasteert sterk met het bekende beeld. De diffuse verspreiding van erven in bijvoorbeeld Oss en Geldrop werd geïnterpreteerd als een dynamisch nederzettingsmodel waarin erven regelmatig over grote(re) afstand werden verplaatst en door het landschap zwierven. Dit is echter gebaseerd op de aanname dat een boerderij slechts een generatie bewoond werd. Als we uitgaan van minimaal twee generaties is er geen sprake meer van een dynamisch nederzettingsmodel, iets wat de terminologie zwervend impliceert, zeker niet voor de bronstijdbewoners zelf. Vanuit hun perceptie is er geen sprake van dynamiek, bronstijdhuishoudens – inclusief eerdere en/of latere generaties – hebben hun hele leven hetzelfde huis bewoond.

De verplaatsing over verschillende afstanden is mogelijk het gevolg van de omvang van de fysieke leefomgeving, een uitgestrekte dekzandvlakte/-rug. De veel beperktere verplaatsing in Boxmeer en Son en Breugel is dan te verklaren door de beperkingen van de leefomgeving aldaar. Blijkbaar boden beide omgevingen echter voldoende mogelijkheden voor de bronstijdboeren om langdurig op een plaats te wonen en leven. Een minder dynamisch nederzettingsmodel – waarin op langere termijn zeker wel beweging zit – conformeert ook beter met de eerder geschetste geordende midden-bronstijd landschappen. Het zwerven van erven vormde daarin een contrast. De stabiele bewoningsdynamiek komt daarnaast overeen met gelijktijdige nederzettingen in West-Friesland en het rivierengebied.[113]

Ten slotte is de conclusie dat we weinig weten over het ruimtegebruik buiten nederzetting en grafveld. Infrastructuur en de ligging van akkers en weilanden ontbreken in ons beeld. We kunnen er alleen van uit gaan dat het landschap tussen en rondom begraaf- en woonplaatsen zal hebben bestaan uit gecultiveerd land (weilanden, akkers), natuurlijk land (bossen, rivierdalen) en verlaten gecultiveerd land (heidevelden, regenererend bos). De betekenis en functie van deze gebieden is moeilijk te achterhalen (zie ook 10.3.5).

10.3.4 Graven en grafvelden

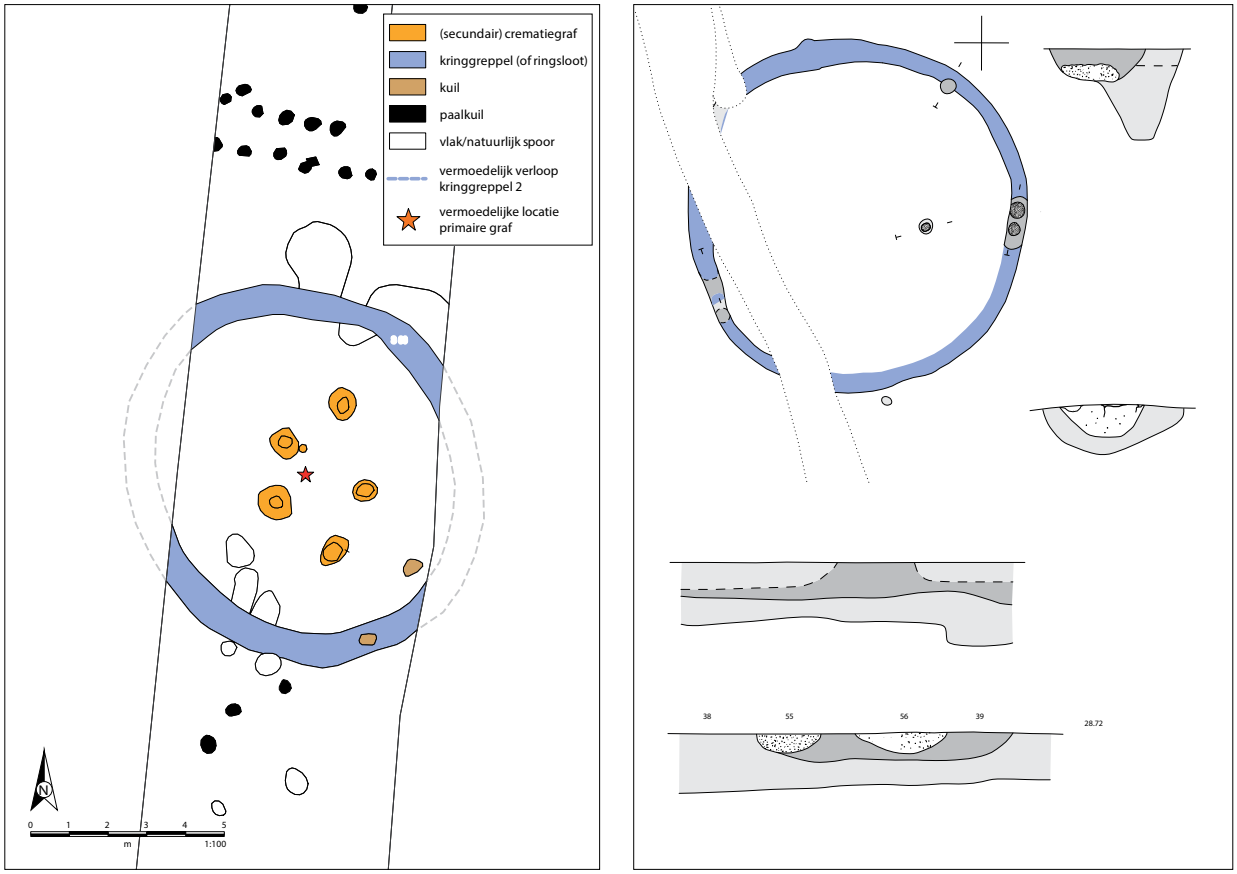
Karakteristiek voor midden-bronstijd B grafvelden is het voorkomen van grafheuvels, ronde of ovale aarden monumenten die de locatie van een graf markeren.[114] Zowel solitaire heuvels alsook groepen grafheuvels komen voor. Bekende grafheuvelgroepen in oostelijk Noord-Brabant zijn bijvoorbeeld Toterfout-Halve Mijl (Kempisch Hoog) en Oss-Vorstengraf/-Zevenbergen (Peel Blok).[115] De opbouw van veel grafheuvels indiceert dat ze meerdere gebruiksperioden kennen waarbij begravingen, ook na de midden-bronstijd, ín de heuvel worden bijgezet. Daarbij worden heuvels vaak opgehoogd en/of worden randstructuren, veelal paalkransen, toegevoegd.[116] De bijzettingen onder of in de heuvel bestaan uit inhumaties en crematieresten waarbij het aandeel van de laatste in de loop van de bronstijd sterk

113 Arnoldussen 2008, 327. De inrichting van de nederzetting lijkt hier te zijn gestuurd door het verlaten erf.

114 Dit is echter mede een gevolg van de zichtbaarheid van de monumenten. In het algemeen wordt aangenomen dat het aantal begravingen onder een grafheuvel slechts een klein percentage vormt van het totaal aantal begravingen uit deze periode. Het grootste deel valt waarschijnlijk buiten ons blikveld.

115 Theunissen 1999; Bursch 1937; Fokkens e.a. 2009.

116 Theunissen 1999.



Afbeelding 10.17 Midden-bronstijd B grafmonumenten uit Langenboom-Schaapsdijkweg en Eersel-Kerkebogten (bron: Rondags 2013, figuur 12 aangepast; Lascaris 2011, fig. 6.4 aangepast).

toeneemt.[117] Onderzoek van de crematieresten in Toterfout-Halve Mijl wijst erop dat zowel mannen, vrouwen alsook kinderen op verschillende plaatsen onder of in de heuvel werden bijgezet.[118] Ten slotte moet vermeld worden dat begravingen niet uitsluitend onder een heuvel zijn bijgezet. Bij opgravingen in het centrum van Cuijk is een aantal vlakgraven uit de late midden-bronstijd aangetroffen, onder andere in een boomstamkist.[119] Daarnaast is een (aanzienlijk) deel van de overledenen op dusdanige wijze bijgezet dat resten daarvan buiten ons gezichtsveld vallen. De locatiekeuze voor begravingen in de midden-bronstijd-wordt dus gekenmerkt door een grote verscheidenheid, alsook de wijze van markering van begravingen.

Het aantal grafvelden uit de midden-bronstijd B is in de Malta-onderzoeksperiode bescheiden. Een belangrijk onderzoek betreft een al langer bekende grafheuvelgroep aan de noordrand van het Peel Blok. Bij Oss-Zevenbergen is, voor het eerst sinds de jaren '60, een aantal grafheuvels onderzocht. Daarbij bleek dat de bronstijdheuvels de oudste elementen vormden in een grafveld dat tot ver in de vroege ijzertijd in gebruik is geweest. De keuze om op deze landschappelijk prominente locatie ergens in de vroege bronstijd een grafheuvel aan te leggen zorgde er dus (onbewust) voor dat hier eeuwenlang mensen zijn begraven. Opmerkelijk daarbij is het feit dat het aantal graven afgezet tegen de gebruiksduur

117 Drenth & Lohof 2005, 436-438.
118 Theunissen 1999.
119 Van Enckevort & Thijssen 2002, 17-18.

Plaats	Vindplaats	Type onderzoek	Periode	Omschrijving
Kempisch Hoog				
Eersel	Kerkebogten	opgraving	midden-bronstijd	twee kringgreppels met crematiegraven
Roerdalslenk				
Son en Breugel	Ekkersrijt-IKEA	opgraving	midden-bronstijd	cirkelvormig grafmonument met een diameter van 15 tot 16 m
Peel Blok				
Oss	Zevenbergen	opgraving	midden-bronstijd	verschillende grafheuvels/heuvelperioden
Langenboom	Schaapsdijkweg	opgraving	midden-bronstijd	vindplaats 2: twee kringgreppels met crematiegraven
Maasdal				
Boxmeer	Sterckwijk	opgraving	midden-bronstijd	vindplaats 1 en 2: grafvelden met respectievelijk drie en twee crematiegraven
Maaskant				
Oss	De Geer	opgraving	midden-bronstijd	crematiegraf

Tabel 10.8 Grafmonumenten uit de midden-bronstijd uit oostelijk Noord-Brabant (onderzoeksperiode 19972014; voor referenties zie bijlage 10.1).

van enkele eeuwen zeer beperkt is. Uit de hele midden-bronstijd dateren drie primaire graven waarover een grafheuvel is opgeworpen en vijf na-bijzettingen in de heuvels. Enerzijds is er dus sprake van een continue gebruik, anderzijds zijn er meerdere generaties verstreken tussen de verschillende gebruiksfasen. Daarbij is het interessant te constateren dat het grafveld niet onbeheerd bleef, de heide werd begraasd en/of gebrand.[120] Bij Langeboom-Schaapsdijkweg, ook op de Maashorst, zijn twee grafmonumenten uit de midden-bronstijd aangesneden in een gasleidingtracé. Binnen de beide kringgreppels zijn meerdere crematiegraven aangetroffen (afb. 10.17).[121] Bij Eersel-Kerkebogten zijn twee grafmonumenten opgegraven met in de directe omgeving enkele kuilen uit de midden-bronstijd.[122]

In de overige gevallen zijn grafmonumenten aan het licht gekomen bij het onderzoek van nederzettingssporen uit dezelfde maar ook latere perioden (tab. 10.8). Omdat dateringen van bewoningssporen en grafmonumenten een grote marge hebben is de relatie tussen beide niet makkelijk vast te stellen. In het geval van De Geer is het crematievlakgraf later gedateerd dan het naastgelegen erf.[123] In Son en Breugel-Ekkersrijt worden de grafmonumenten eerder gedateerd en zouden ze een foci hebben gevormd voor de latere midden-bronstijd B bewoning.[124]

In Boxmeer-Sterckwijk worden de grafmonumenten later dan de erven gedateerd, maar daarbij wijzen de onderzoekers erop dat de dateringsmarges van individuele structuren een grote marge kennen, waardoor het niet uit te sluiten valt dat de temporele relatie anders is.[125] Wat bepaalt de locatiekeuze van grafmonumenten, als onderdeel van het begrafenisritueel, en speelt de locatie van bewoning daarin een rol? Of is het juist andersom? Ook hier speelt de dateringsproblematiek een beperkende rol waardoor conclusies moeilijk te maken zijn. Het is duidelijk dat specifieke landschappelijke kenmerken, een zandrug aan de rand van een plateau, bepalend waren voor de aanleg van de grafheuvels bij Oss-Zevenbergen op deze locatie.[126] Ook de aansluiting bij oudere grafheuvels komen we (hier) regel-

120 Fokkens e.a. 2009, 210-216.
121 Rondags 2013.
122 Lascaris 2011.
123 Jansen & Van Hoof 2003, 47-48.
124 De Jong & Beumer 2013.
125 Opbroek e.a. 2015.
126 Jansen & Van der Linde 2013. Zie ook Fokkens e.a. 2009.

Plaats	Vindplaats	Type onderzoek	Periode	Context	Omschrijving
Kempisch Hoog					
Hoogeloon	Kleine Beerze	opgraving	midden-bronstijd	beekdal	tien bronzen bijlen
Roerdalslenk					
Vorstenbosch	De Helling	proefsleuven	midden-bronstijd A	off-site	Hilversum-pot
Veldhoven	Sterrenlaan	proefsleuven	midden-bronstijd	off-site	houtskoolrijke kuil met daarin complete pot
Peel Blok					
Boekel	Parkweg	opgraving	midden-bronstijd A	nederzetting?	twee deposities: bronstijdpot (rand) en twee potten
Oss	Vorstengrafdonk	proefsleuven met uitbreiding	midden-bronstijd A (1700-1500 v.Chr.)	kwellocatie	een Oldendorf-bijl
Nistelrode	Menzelsch Veld	opgraving	midden-bronstijd	kwellocatie	bewoning en depositie bronstijdpot (rand)
Maasdal					
Cuijk	De Nielt	proefsleuven	midden-bronstijd	nederzetting?	depositie scherven met oker
Cuijk	Heeswijkse Kampen	proefsleuven	midden-bronstijd	nederzetting?	depositie scherven

Tabel 10.9 Deposities uit de midden-bronstijd (A en B) uit oostelijk Noord-Brabant (onderzoeksperiode 1997-2014; voor referenties zie bijlage 10.1).

matig tegen. De grafheuvels op Zevenbergen vormen regelmatig de locatie voor een (nieuwe) begraving.[127]

De vraag of nederzettingen ook een factor spelen in de locatiekeuze van grafheuvels blijft moeilijk te beantwoorden. Huizen c.q. erven en grafmonumenten uit de midden-bronstijd B liggen vaak kort bij elkaar maar de temporele relatie is vrijwel nooit met zekerheid vast te stellen. Een relatie zal er in zeker zijn geweest.

Samenvattend is het in ieder geval duidelijk dat de locatiekeuze voor graven en grafvelden – waar wordt een overledene begraven?, een belangrijk onderdeel in het grafritueel – gekenmerkt wordt door diversiteit.[128] Dat laatste geldt zeker als we beseffen dat het merendeel van de begravingen, en daarmee ook de overwegingen voor wat betreft locatiekeuze, buiten ons blikveld blijft. Wanneer en voor wie welke factoren doorslaggevend zijn, is dus niet vast te stellen.

10.3.5 Deposities

Uit de verschillende fasen van de bronstijd is een diversiteit aan deposities bekend. Het bekendst zijn de deposities van metalen voorwerpen in natte gebieden als moerassen, beekbeddingen en rivieren (Fontijn 2002/03). Dergelijke gebieden werden duidelijk gemeden als bewonings- of begravingsplaats maar hadden vaak wel een belangrijke betekenis in de rituele sfeer. Hier werden wapens als zwaarden en speerpunten maar ook bijlen gedeponeerd. Opvallend daarbij is dat bepaalde objectcategorieën verbonden lijken met specifieke plaatsen. Deze 'selectieve depositie' uit zich bijvoorbeeld in het feit dat zwaarden vrijwel zonder uitzondering zijn gedeponeerd in rivieren en bijlen in kleine vennen of kwellocaties.[129]

Dergelijke vondstlocaties zijn niet of nauwelijks te prospecteren waardoor het in vrijwel altijd toevalsvondsten betreft, in de meeste gevallen bij proefsleuvenonderzoek (tab. 10.9). In de onderzoeksperiode 1997-2014 zijn twee metaaldeposi-

127 Zie ook Bourgeois 2013.
128 Zie ook Bourgeois 2013.
129 Fontijn 2002; 2003.

ties aan het licht gekomen: Oss-Vorstengrafdonk (een bijl) en Hoogeloon-Kleine Beerze (tien bijlen).[130]

Naast metaaldeposities kennen we ook aardewerkdeposities (afb. 10.18). Dit fenomeen kent een uitgebreid voorkomen, zowel geografisch als in tijd.[131] Een uitzonderlijke vondst in oostelijk Noord-Brabant betreft een tweetal complete potten en de rand van een ondersteboven geplaatste pot uit Boekel-Parkweg. Alle drie zijn te typeren als vroeg-Hilversum-aardewerk, uit het eerste deel van de midden--bronstijd.[132] Opvallend is dat de vondsten in een nederzettingscontext lijken te zijn gedaan. In de directe omgeving zijn meer kuilen en paalsporen met midden--bronstijd(Hilversum)-aardewerk. Een huisplattegrond is echter niet te distilleren uit het sporencluster.

Het begraven van potten (op hun kop) komt ook regelmatig voor in de latere midden-bronstijd, binnen en buiten nederzettingen. In Veldhoven-Sterrenlaan is een complete Drakenstein-pot begraven in een kuil. De overige sporen in de directe omgeving dateren later: ijzertijd of middeleeuwen.[133] Bij een proefsleuvenonderzoek in Vorstenbosch-De Helling is op een hoogte op een lager gelegen dekzandrug in de Centrale Slenk één archeologisch spoor aangetroffen. Het betreft de vondst van de wandscherven van een op de kop geplaatste Hilversum-pot. Omdat crematieresten of resten van een grafmonument ontbreken wordt de vondst geïnterpreteerd als een geïsoleerde depositie.[134] Opvallend is het voorkomen van meerdere vergelijkbare vondsten in de directe omgeving. Op 200 meter afstand is in 1958 een Hilversum-pot (urn?) en een bronzen haarnaald gevonden in een vergraven context.[135] In het nabijgelegen Nistelrode-Menzelsch Veld is de rand van een Hilversum-pot gevonden, niet ver van een kwelgebied. De betekenis van dergelijke deposities is lastig vast te stellen. Het is een fenomeen dat een lange traditie kent: in Boxmeer-Sterckwijk, Rosmalen-Noord en Oss-Horzak zijn vergelijkbare deposities bekend uit de laat-neolithische en vroege bronstijdperiode. Ook voor deze voorbeelden is geen duidelijke verklaring. In sommige gevallen liggen ze op een nederzettingsterrein en is er mogelijk een verband te leggen met een huisplaats. In de meeste gevallen liggen ze echter 'op zichzelf', ver buiten een nederzettings- of grafcontext.

In alle gevallen is er sprake van het intentioneel begraven van een object – in dit geval een pot – vergelijkbaar met een bouwoffer of grafgift. De precieze reden van dergelijke deposities is echter onbekend. De homogeniteit suggereert een specifiek ritueel doel, vergelijkbaar met de deposities van metalen objecten. Hiervan wordt aangenomen dat het doelbewuste handelingen betreft waarbij specifieke objecten verbonden lijken met specifieke locaties. Bijlen bijvoorbeeld worden vrijwel zonder uitzondering gedeponeerd in natte gebieden, vaak niet ver van een woonplaats.[136] Dit laatste wordt bevestigd door de vondst van tien bronzen bijlen in het beekdal van de Kleine Beerze bij Hoogeloon.[137] De homogene groep hielbijlen is gedeponeerd in de midden-bronstijd. Het gaat hier zeker niet om verloren

130 Fontijn e.a. 2004; Roymans & Sprengers 2012.
131 Arnoldussen 2008, 444-445 en tabel 8.1.
132 De Jong 2008a.
133 Weekers-Hendrikx 2013, 16-19.
134 Pruijsen 2011.
135 Modderman 1959.
136 Fontijn 2002; 2003.
137 Roymans & Sprengers 2012.





Afbeelding 10.18 Een depositie van tien bijlen uit het beekdal van de Kleine Beerze bij Hoogeloon; depositie van een pot uit Veldhoven-Sterrenlaan (bron: Roymans & Sprengers 2012, figuur 8; Weekers-Hendrikx 2013, afb. 12).

voorwerpen, de vondsten zijn de neerslag van doelbewust handelen, een rituele depositie in het water, mogelijk bij een doorwaadbare plaats door het beekdal.

10.3.6 Plaatsvaste bewoning in een geordend landschap

De dynamiek van de midden-bronstijd B bewoning in oostelijk Noord-Brabant is veel beperkter dan eerder werd gedacht. Op verschillende plaatsen kenmerkt bewoning zich zelfs door een duidelijke plaatsvastheid. Erven werden wel verplaatst, en soms ook over grote(re) afstanden, maar niet in een dynamiek die

de terminologie 'zwervende erven' impliceert, zeker als we vanuit gaan dat erven meerdere generaties in gebruik zijn. Erven zijn dus wel in beweging, soms over grotere, soms over kleinere afstanden, maar pas na een langere tijdspanne dan de term zwervend verondersteld. Zeker voor de toenmalige bewoners is er sprake van een sterke mate van stabiliteit.

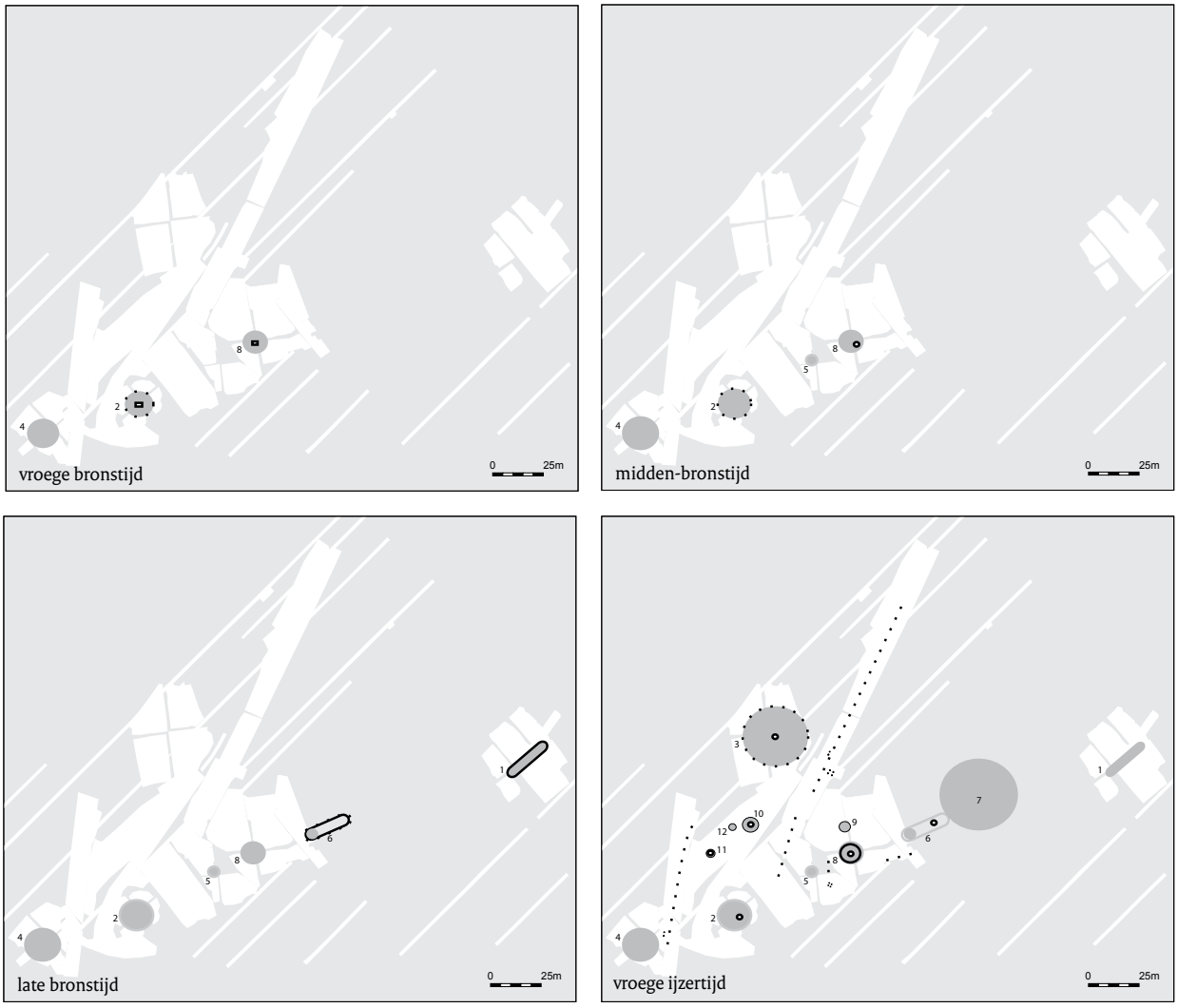
De afstanden waarover erven 'bewegen' is mogelijk regionaal gebonden, waarbij de natuurlijke gesteldheid van dekzandeilanden/-vlakten weinig beperkingen gaf aan locatiekeuze, in tegenstelling tot de terrasruggen langs de Maas of kleinere dekzandkoppen/-eilanden. Dit leidt uiteindelijk tot een meer gedifferentieerd nederzettingspatroon van enerzijds ver(der) uiteen gelegen, gelijktijdige boerderijen als in Oss en Geldrop, maar ook dichter bijeen gelegen gelijktijdige boerderijen in de langdurig bewoonde nederzettingen in Son en Breugel en Boxmeer.

Daarnaast is er op de Oost-Brabantse zandgronden sprake van een ordening van het agrarische bronstijdlandschap waarbij bepaalde functies en daarmee samenhangende betekenissen een bepaalde plaats in het landschap hebben en generaties lang 'vastliggen'.[138] Een voorbeeld daarvan is het landschap rondom de grafheuvelgroep Oss-Zevenbergen. Deze grafheuvelgroep ligt op een prominente plaats in het landschap, aan de rand van de Maashorst.[139] Een plek die millennia lang was bestemd voor het begraven van mensen. Het nattere, lager gelegen gebied ten noord(west)en daarvan lijkt het domein voor deposities, getuige de vondst van een bronzen bijl op een locatie waar water opwelt.[140] Een intensief proefsleuvenonderzoek wees uit dat bewoning hier ontbreekt, die moeten we op de hoger gelegen delen van het plateau zoeken. Verschillende oppervlaktevindplaatsen ten zuiden van de grafheuvels indiceren een aantal mogelijke nederzettingen.[141] Hier hebben bepaalde plaatsen in het landschap dus voor lange tijd een specifieke functie en betekenis. Daarbij hebben primaire locatiekeuzes, bijvoorbeeld de aanleg van de eerste grafheuvel, een grote en langdurige impact op de inrichting van het landschap, ook in latere fasen. Een dergelijk proces waarbij gebeurtenissen of keuzes uit het verleden van invloed zijn op de loop van latere ontwikkelingen noemen we 'padafhankelijkheid'.[142] Latere keuzes in een dergelijk proces hebben een veel minder sterke invloed doordat bepaalde keuzemogelijkheden problematisch of uitgesloten zijn. Een gevolg is dat de inrichting van een landschap soms eeuwenlang gehandhaafd blijft (afb 10.19).

Locatiekeuze wordt altijd gestuurd door culturele factoren maar in de loop van de (midden-) bronstijd worden keuzes in toenemende mate bepaald door zichtbare antropogene elementen in het landschap, bijvoorbeeld de aanleg van een grafmonument bij een oudere grafheuvel. Monumentaliteit vormt daarbij een belangrijke factor. Een gemeenschap ontleent rechten voor het gebruik van gronden, door de relatie tussen verleden en heden (voorouders en levenden) uitdrukkelijk uit te dragen.[143] Tegelijkertijd worden in de buurt van grafheuvels ook boerderijen gebouwd en erven ingericht, zie bijvoorbeeld het onderzoek in Boxmeer-Sterckwijk of Oss-De Geer. Omdat de temporele relatie tussen woon- en begraafplaats in de meeste gevallen niet eenduidig is, zijn de relaties zeer lastig

Afbeelding 10.19 De grafheuvelgroep Paalgraven is eeuwenlang (vroege bronstijd tot vroege ijzertijd: circa 2000-500 v.Chr.) exclusief in gebruik geweest als begraafplaats (boven). De grafmonumenten liggen op circa 300 m afstand van de grafheuvelgroep Vorstengraf dat een vergelijkbare gebruiksperiode kent (onder) (bron: Fontijn e.a. 2013 aangepast).

138 Arnoldussen & Fontijn 2006.
139 Van der Linde en Fokkens 2009.
140 Jansen & Fokkens 2007; Fontijn e.a.. 2004.
141 Jansen & Van der Linde 2013; De Kort 2007, afb. 4 en 5.
142 Een voorbeeld van een archeologisch gebruik van padafhankelijkheid is terug te vinden in de locatieanalyse van Romeins Nijmegen door Driessen (2007). Zie met name 167-170 en bijlage 1, 183-186.
143 Fokkens 2002, 136-137; Bourgeois &Fontijn 2008, 43, 50.


vroege bronstijd
0
25m
midden-bronstijd
0
25m
late bronstijd
0
25m
vroege ijzertijd
0
25m
N
Weg van de Toekomst
A50
0
200 m
opgegraven
kringgreppel
(vlak)graf
paalsporen
elitegraven vroege ijzertijd

Plaats	Vindplaats	Complextype	Datering	Geomorfologische eenheid
Bladel	Hapert – De Pan	nederzetting	midden-bronstijd	dekzandkop
Eersel	Kerkebogten	nederzetting, grafstructuren	bronstijd (graf)	dekzandrug en dekzandflank
Reusel	Kruisstraat	nederzetting	bronstijd	dekzandrug op Sterksel; terraswelving
Veldhoven	Habraken	nederzetting	midden-bronstijd	dekzandrug oud dekzand
Son en Breugel	Ekkersrijt	nederzetting	midden – late bronstijd	dekzandkop
Veldhoven	Zilverackers-Westelijke Ontsluitingsroute	zone D: huis en kuilen zone E: kuilen	zone D: midden-bronstijd zone E: bronstijd	dekzandrug oud dekzand tussen beeklopen
Langenboom	Schaapsdijkweg	grafveld	vroege – midden-bronstijd	plateau-achtige horst met dekzandwelving
Oss	Zevenbergen	grafveld	midden-bronstijd	plateau-achtige horst met dekzandrug
Boxmeer	Maasbroeksche Blokken	nederzetting	midden-bronstijd	pleniglaciale terrasrestrug met lage rivierduinen
Boxmeer	Sterckwijck	nederzetting, grafveld, Romeinse weg	(vroege bronstijd), midden-bronstijd	Bølling terrasrestrug en restgeulen
Cuijk	Groot Heiligenberg	nederzetting/vondsten	vroege, midden- en late bronstijd	pleniglaciale terrasrestrug met rivierduin
Cuijk	Heeswijkse Kampen	nederzetting	midden-bronstijd	pleniglaciale terrasrestrug met rivierduin
Engelen	Hoogveld	nederzetting	vroege en midden-bronstijd	dekzandkop onder Maasklei
Oss	De Geer	nederzetting	midden-bronstijd	verspoelde dekzandvlakte, dekzandwelving onder Maasklei

Tabel 10.10 Ligging in het fysieke landschap van de belangrijkste midden-bronstijd B vindplaatsen in oostelijk NoordBrabant, opgegraven in de periode 1997-2014. Selectie uit bijlage 10.1.

te benoemen.[144] Mogelijk wilden bewoners hun verwantschap met de begraven perso(o)n(en) in de heuvel aan tonen. Maar het is ook mogelijk dat de heuvels op of bij verlaten erven zijn aangelegd. Vanuit landschappelijk oogpunt is er een voorkeur voor dekzandkoppen en ruggen en terrasrestruggen. Slechts incidenteel worden flanken en vlakten (kortstondig) bewoond (tab. 10.10).

Ten slotte komt bovenstaand beeld beter overeen met de midden-bronstijd(-B) bewoning in andere gebieden. In het rivierengebied en West-Friesland worden midden-bronstijdlandschappen gekenschetst door een sterke ordening, plaatsvastheid en opeenvolging van huizen.[145] Dergelijke landschappen, die over grote delen van Nederland voorkomen, getuigen van een sterke visie op het definiëren, inrichten en markeren van 'ruimte'.[146]

10.4 Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late bronstijd en vroege ijzertijd (1100-500 v.Chr.)

De laatste fase van de bronstijd en de eerste eeuwen van de ijzertijd worden gezamenlijk aangeduid als de 'urnenveldenperiode', refererend aan de voor deze periode karakteristieke urnenvelden. Naast de uitgestrekte grafvelden wordt de periode tussen circa 1100 tot 800 v.Chr. gekenmerkt door relatief kleine(re), drie-/ vierschepige huisplattegronden. Kleiner houdt in dit geval in dat de boerderijen beduidend korter zijn dan haar voorgangers uit de midden-bronstijd.[147] Voor de

144 Zie ook Bourgeois & Arnoldussen 2006.
145 Voorbeeld Centraal Rivierengebied: Zijderveld: Knippenberg & Jongste 2005; zie ook Arnoldussen 2008. Voorbeeld West-Friesland: Enkhuizen-Kadijken: Roessingh & Lohof 2011; zie ook Roessingh in voorbereiding.
146 Arnoldussen & Fontijn 2006.
147 Hiddink 2014a.

Onderzoek	Begraving	Bewoning	Jaar	Ha.	Literatuur
Kempisch Hoog					
Roerdalslenk					
Geldrop-Genoenhuis	■	■	2004	1,6	Hissel *et al.* 2007
Someren-Waterdael III	■	■	2012	12	Hiddink 2014
Son en Breugel-Ekkersrijt		■	2007-2008	4	De Jong & Breumer 2011; 2013
Geldrop-Luchen		■	2008-2009	2,1	De Leeuwe 2009
Budel-Noord		■	2009	1,2	Bink 2012
Liessel-Willige Laagt		■	2010	0,25	Witte 2012
St.-Oedenrode-Rooise Zoom		■	2007	2,8	Mostert 2012
Deurne-Groot Bottelsche Akker		■	2005-2007	3,5	Hiddink 2008
Peel Blok					
Oss-Zevenbergen	■		2004; 2007	2	Fokkens *et al.* 2009; Fontijn *et al.* 2013
Uden-Slabroekse Heide	■		2010	1,8	Jansen in voorbereiding
Nistelrode-Zwarte Molen	■	■	2004	5	Van Hoof 2007a
Uden-Bernhoven		■	2009-2010	6	Goossens & Meurkens 2013
Maasdal					
Boxmeer-Sterckwijk	■		2008; 2009; 2010	22	Blom *et al.* 2015
Cuijk-Heeswijkse Kampen 4/7	■	■	2007	1,9	Roessingh & Vanneste 2009
Boxmeer-Maasbroeksche Blokken		■	1998; 2000	1,5	Hiddink 1998; Van der Velde 2000
Maaskant					
Oss-De Geer	■		2002-2003	2,2	Jansen & Van Hoof 2003
Oss-Horzak		■	1998-2008	15	Jansen & Van As 2012; Jansen & Van As in voorbereiding
Dekzandeiland Weert-Nederweert					
Nederweert-Rosveld		■	2001-2003	8,3	Hiddink 2005b

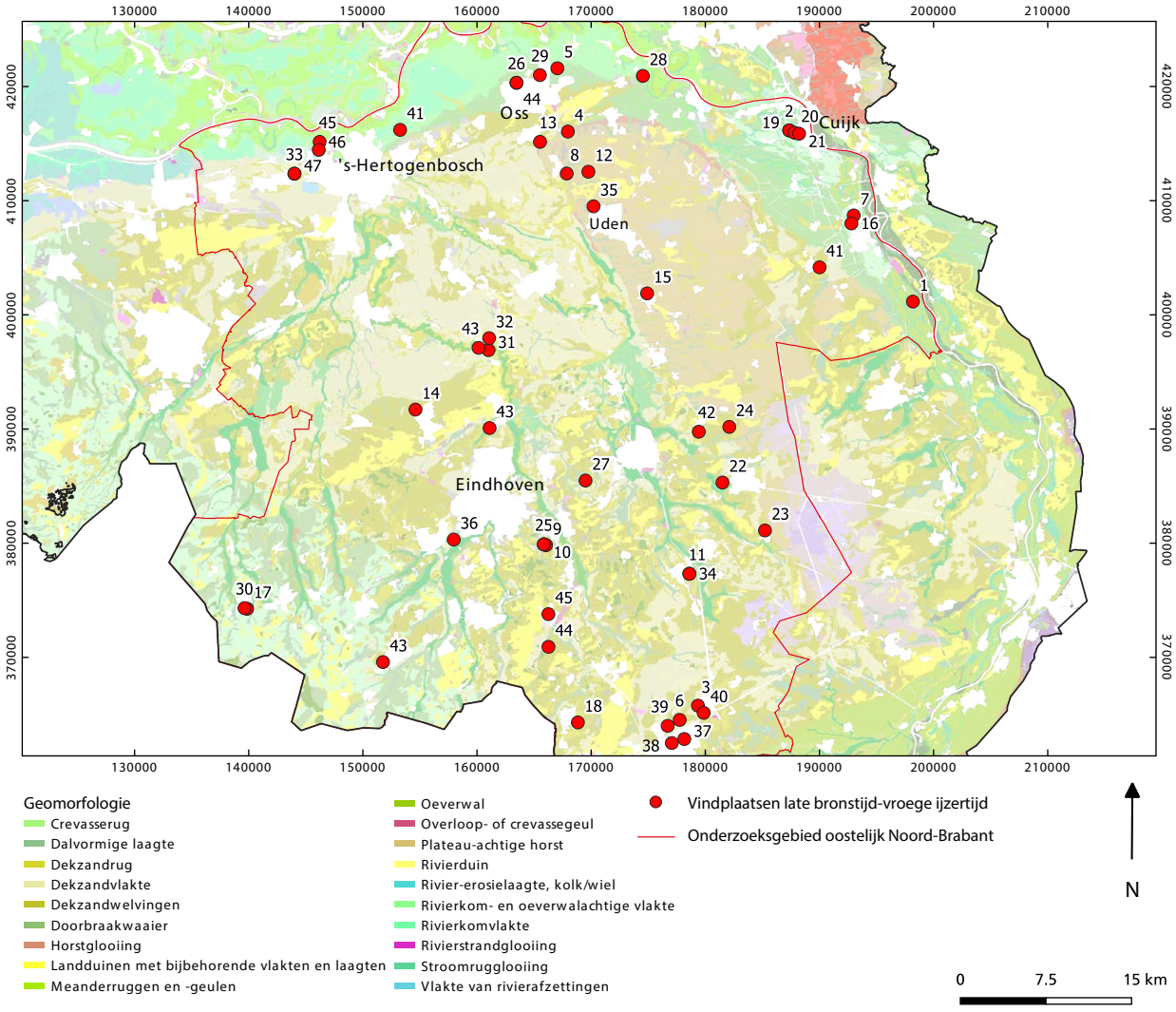
Tabel 10.11 Grootschalige 'Malta'opgravingen met late bronstijd-vroege ijzertijdnederzettingen en grafvelden in oostelijk Noord-Brabant per mesoregio (* groter dan één ha).*

betekenis daarvan is nog geen eenduidig antwoord: kleinere (kern)gezinnen, verandering in de veehouderij[148], wel/geen woon-stalboerderijen? Daarnaast komen langere plattegronden, tot wel 30 m, zeker nog wel voor.[149]

In de late bronstijd-vroege ijzertijd is sprake van *full-time* agrarische gemeenschappen, waarbij de veronderstelling dat jacht en visserij geen rol meer zouden hebben in de voedseleconomie steeds vaker wordt losgelaten.[150] Het aantal huisplattegronden/huisplaatsen en nederzettingen uit deze periode in oostelijk Noord-Brabant is aanzienlijk, evenals het aantal begraafplaatsen.[151] Dit geeft een goed inzicht in de zogenaamde urnenveldengemeenschappen, zeker voor wat betreft een locatieanalyse van bewoningsdynamiek en daarmee samenhangende keuzes.

De belangrijkste onderzoeken in oostelijk Noord-Brabant in de afgelopen 15 jaar, voor wat betreft de late bronstijd-vroege ijzertijd, omvatten een aantal (duidelijke) erven (Liessel-Willige Laagt; Uden-Bernhoven) en nederzettingen (afb. 10.20)(tab. 10.11). Bijzonder is een aantal overstoven akkerpercelen in

148 Arnoldussen 2008, 230.
149 Hiddink 2014a. Voor recente voorbeelden zie paragraaf 6.4.1.
150 Van Amerongen 2016; Van den Broeke 2005, zie ook hoofdstuk 5.
151 Voor een (gedateerd) overzicht van nederzettingen zie Fokkens & Roymans 1991 (zie voor aanvullingen deze bijdrage); voor een overzicht van grafvelden zie Gerritsen 2003, bijlage.



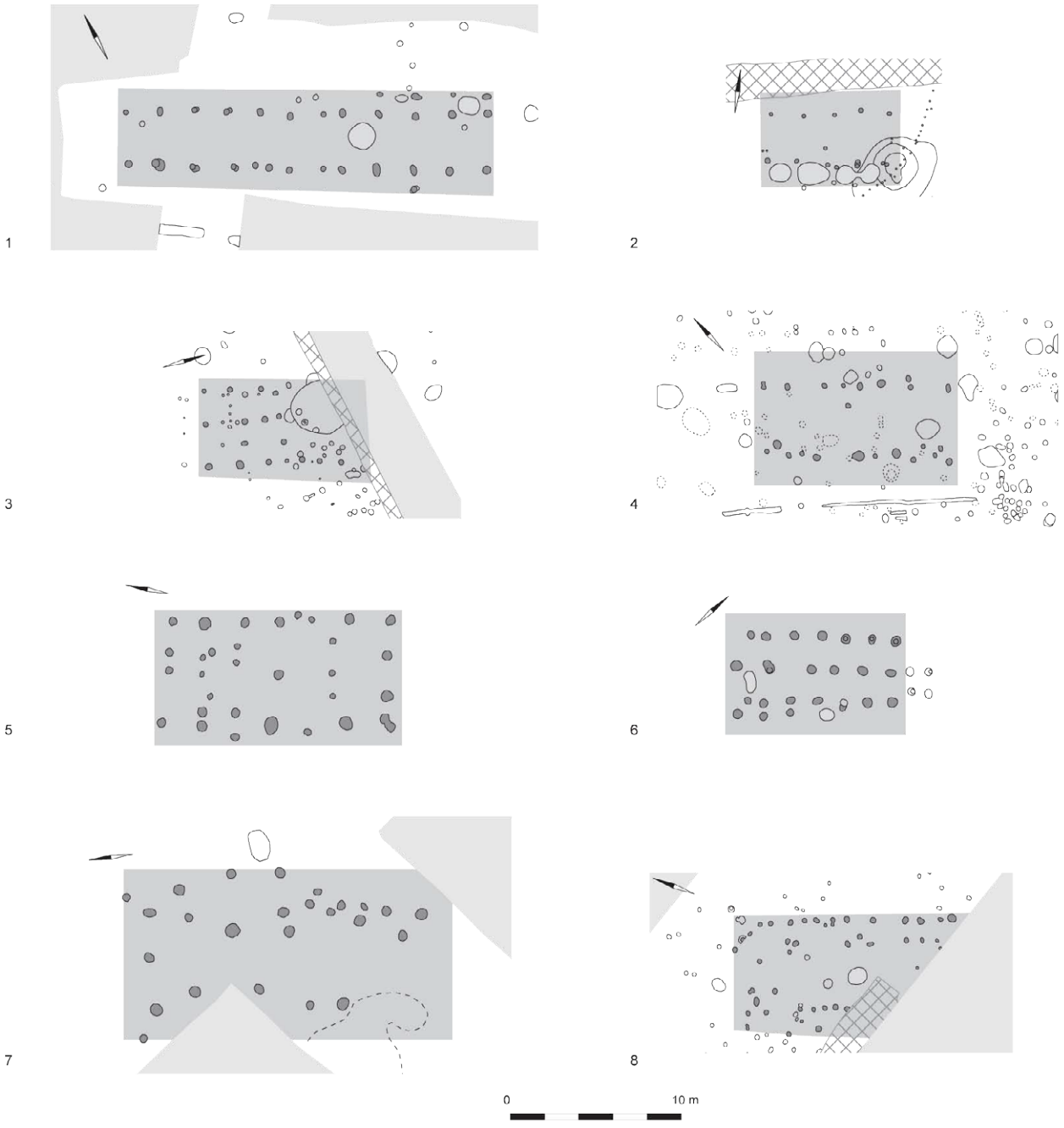
Afbeelding 10.20 Verspreiding van nederzettingen en grafvelden uit de late bronstijd – vroege ijzertijd (1100-500 v.Chr.) in oostelijk Noord-Brabant onderzocht in de periode 1997-2014. Voor een korte beschrijving van de vindplaatsen zie bijlage 10.2 (© S. van As).

Engelen-Hoogveld, Geldrop-Luchen en Herpen-Wilgendaal.[152] Het aantal nieuwe' urnenvelden is, gezien het grote aantal al bekende urnenvelden, bescheiden. Ten slotte geldt ook hier dat een belangrijk meerwaarde van individuele onderzoeken bestaat uit de ensemblewaarde. Een aantal microregio's speelt dan ook een belangrijke rol in ons beeld van de bewoning rond de laatste millenniumwisseling voor Chr.: Someren, Oss, Nederweert-Weert en Cuijk.

10.4.1 Huisplattegronden

In het algemeen kenmerken de kleine huisplattegronden uit de late bronstijd--vroege ijzertijd zich door een onregelmatigere paalzetting en minder uniformiteit, vergeleken met hun voorgangers uit de midden-bronstijd B.[153] Voor de verkorting van de boerderijen zijn verschillende verklaringen aangedragen. Roymans suggereert een verband met een verandering in de veeteelt. De omvang van het stalgedeelte verminderde doordat schapen een groter aandeel hadden in de veestapel ten

152 Zie paragraaf 10.4.5.
153 Hiddink 2014a; Roymans & Fokkens 1991.



Afbeelding 10.21 Een overzicht van late bronstijd plattegronden in Zuid- en Midden-Nederland. 1: Rhenen; 2: Tiel-Medel huis 10; 3: Tiel-Medel huis 13; 4: Breda; 5: Boxmeer-Maasbroekse Blokken; 6: Sittard; 7: Roermond; 8: Ekelen (bron: Arnoldussen 2008, fig. 5.30).

opzichte van runderen.[154] Fokkens verklaart de verkorting door een verandering in de samenstelling van huishoudens. In de vroege ijzertijd worden boerderijen nog slechts bewoond door kleine kernfamilies in plaats van de grotere huishoudens uit de midden-bronstijd.[155] Voor beide ontbreekt echter de onderbouwende data.[156] De relatief kortere plattegronden hebben een driebeukige (soms vierbeukige) verdeling over de lengteas en worden op de Zuid-Nederlandse zandgronden

154 Roymans 1991, 68. Zie ook Arnoldussen 2008, 229-230; Schinkel 2005, 540.
155 Fokkens 1997, 366-367; 2002, 138-140.
156 Zie ook Arnoldussen 2008, 230.

toegeschreven aan het Oss-type 2/3 of type St.-Oedenrode (afb. 10.21).[157] De drieschepige late bronstijd-vroege ijzertijd plattegronden, soms met wandgreppel, in de meeste gevallen echter met dubbele wandpalen, zijn bekend uit heel Noord-Brabant, Noord-Limburg en Vlaanderen.[158] Voorbeelden uit oostelijk Noord-Brabant kenden we onder andere uit Oss-Ussen, Den Dungen, Riethoven en St. Oedenrode-Everse Akkers. Ook bij het recente Malta-onderzoek in Oostelijk Noord-Brabant zijn huisplattegronden uit deze periode aan het licht gekomen, soms een enkele plattegrond, soms meerdere plattegronden (tab. 10.12).

Huizen langer dan 20 m zouden in de late bronstijd-vroege ijzertijd niet of nauwelijks meer voorkomen. Voor de weinige 'langere' plattegronden uit de late bronstijd-vroege ijzertijd wordt verondersteld dat er sprake is van twee direct in elkaars verlengde, niet gelijktijdig, gebouwde huizen.[159] Recentelijk opgegraven, langere plattegronden die gedateerd zijn in de late bronstijd-vroege ijzertijd maken echter duidelijk dat we op zijn minst nog eens kritisch naar deze aanname moeten kijken. Geldrop-Luchen (structuur 2), Oss-Horzak (structuur 38) en Breda-Moskes (huis 8/9) zijn niet eenduidig als een 'dubbele' plattegrond te beschouwen (afb. 10.22). Als we er van uitgaan dat dit eenfasige boerderijen zijn geweest, vormen ze een mogelijke 'overgang' tussen de langere, uniforme midden-bronstijdplattegronden en de kortere, minder uniforme vroege ijzertijdplattegronden. Problematisch bij dergelijk aannames is (en blijft) de datering van individuele plattegronden. In het algemeen worden plattegronden (inclusief omringende erven) op typologische gronden aan deze periode(n) toegeschreven, vaak aan de vroege ijzertijd of late bronstijd-vroege ijzertijd. In de praktijk is het vrijwel onmogelijk om een plattegrond op typologische gronden evident aan de late bronstijd óf de vroege ijzertijd toe te schrijven. In het geval dat het wel is gebeurd, is er vaak sprake van indirecte aanwijzingen. De dataset van goed gedateerde, typisch vroege ijzertijd en met name typisch late bronstijdhuizen is dan ook bescheiden.[160] Plattegronden die expliciet aan de late bronstijd worden toegeschreven blijven zeldzaam.

Het onderscheiden van de late bronstijd is vrijwel enkel mogelijk op basis van omvangrijke(re) aardewerkcomplexen uit kuilen. Slechts in een zeldzaam geval kunnen kuilen vervolgens op basis van veronderstelde ruimtelijke relaties aan (nabijgelegen) huisplattegronden worden gekoppeld. In Boxmeer en Veldhoven-Het Broek zijn op deze wijze drie huisplattegronden in de late bronstijd gedateerd. In het laatste geval is sprake van een zeer incomplete plattegrond met een klein, samengesteld complex van late bronstijdaardewerk.[161] Hier kan dan ook niet met zekerheid worden gesteld dat er sprake is van een late bronstijdplattegrond. In Boxmeer-Maasbroekse Blokken wordt een kleine, vierbeukige plattegrond aan de late bronstijd toegeschreven op basis van honderden scherven uit een kuil bij de ingang en twee kuilen net buiten het huis. Volgens de opgravers is er geen twijfel over bewoningsactiviteiten op deze locatie in de late bronstijd, al blijft de datering van de plattegrond dus indirect (afb. 10.23).[162]

---

157 Hiddink 2014a. Beide typen kennen een overeenkomstige verspreiding, zie voor voorbeelden verschillende bijdragen in Fokkens & Roymans 1991. In West-Brabant komt ook het type Breda-Goirle voor.

158 Parallellen buiten oostelijk Noord-Brabant zijn bijvoorbeeld bekend uit Breda (Koot & Berkvens 2004, 96-102).

159 Zie Hiddink 2014a, 177-182. Voorbeelden zijn huis 57 uit Oss-Ussen (24 m: Schinkel 1998, 191-192) en huis 3 uit Loon op Zand (25 m: Roymans en Hiddink 1991). Zie ook Arnoldussen 2008, fig. 5.32.

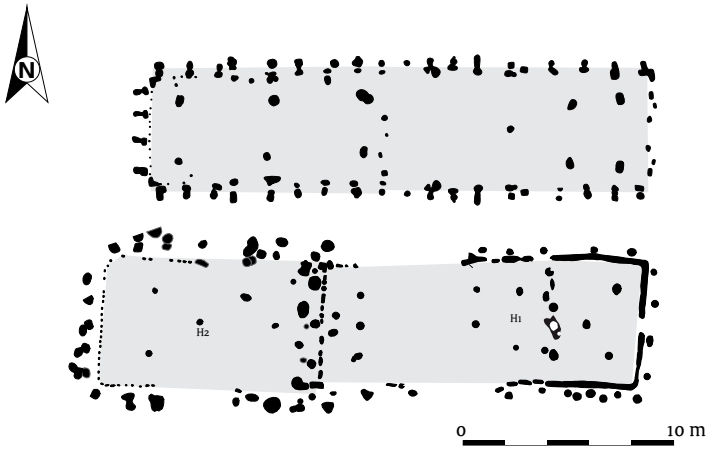
160 Arnoldussen 2008, 227. Voor voorbeelden zie Fokkens & Roymans 1991; Van den Broeke 2005.

161 Schutte 2006, 19-23.

162 Van der Velde 2000.

Plaats	Vindplaats	Huisnr.	Type	Afmetingen	Indeling	Bijzonderheden	Datering	Literatuur
Someren	Waterdael III	str. 16	driebeukig Oss-type 1	min. 13 m; max. 30 m	driedeling door middel van greppels	geen reparaties; geen haard; rond huis 7 kuilen en 2 haardkuilen met MBT (-B) aardewerk	1 spoor met MBT-aardewerk; geen ^{14}C-datering	Kortlang 1999
Liessel	Willige Laagt	str. 1	vierbeukig	24 m lang; 8,3 m breed	noordelijk deel woongedeel-te; zuidelijk deel met extra binnenstij-len staldeel	restauratiewerkzaam-heden of toegevoegde constructie(s)	^{14}C-datering houtskool uit paalkuil: 2513 ± 53 BP; 2σ 797-417 cal BC.	Witte 2012-
Geldrop	Luchen	str. 2	driebeukig Oss-type 2	26 m lang; 8,5 m breed	-	binnen structuur 4 kuilen waarvan 2 haarden	^{14}C-datering houtskool uit haard: 2715 ± 30 BP; 2σ 914-810 cal BC. 159 fragm. aardewerk vroege ijzertijd	De Leeuwe 2009
Bakel	Neerakker	schuur 1	eenbeukig	5,2 m lang; 2,6 breed	-	vlakbij huis 2 en 3; vroege ijzertijd huizen	^{14}C-datering houtskool uit paalkuil: 2500 ± 40 BP; 2σ 790-510 cal BC.	Ufkes 2010
Reusel	De Boegent	str. 1	driebeukig type St. Oedenrode	20 m lang; 6,5 m breed	-	2 kuilen binnen structuur; 1 kelderkuil, 1 depositie van tefrietfragmenten	^{14}C-datering uit kuil met tefriet: 2750 ± 40 BP; 2σ 1000-810 cal BC.	Bink 2011
Son en Breugel	Ekkersrijt	H18	tweebeukig	16,5 m lang; 8 m breed	-	scheidingswand; 5 kuilen	^{14}C-datering: 2535 ± 30 BP; 2σ (793) 789 tot 593 (546) cal BC.	De Jong & Beumer 2013
Son en Breugel	Ekkersrijt	H19	vijfbeukig Oss-type 2	19 m lang; 8,5 m breed	-	1 afgeronde korte zijde; 4 kuilen; reparaties	^{14}C-datering: 2465 ± 30 BP; 2σ (757) 749 tot 514 (414)cal BC.	De Jong & Beumer 2013
Son en Breugel	Ekkersrijt	H21	vijfbeukig Oss-type 2-4?	14 m lang; 8 m breed	-	scheidingswand; 5 kuilen; reparaties	^{14}C-datering: 2445 ± 30 BP; 2σ (750) 731 tot 414 (407) cal BC.	De Jong & Beumer 2013
Leende	Breed-vennen	H1	twee- deels driebeukig	minstens 13 bij 8,5 m	-	wandgreppels; kuil binnen plattegrond	^{14}C-datering houtskool uit paalkuil: 2420 ± 35 BP; 2σ 750 tot 390 cal BC.	Coolen 2009

Tabel 10.12 14C-gedateerde huisplattegronden uit de late bronstijd en vroege ijzertijd uit de periode 1997-2014. Op basis van betrouwbaarheidsaanduiding conform Fokkens & Jansen 2002, tabel 2 zijn enkel type A1 en A2 opgenomen (voor referenties zie tabel 6.1).

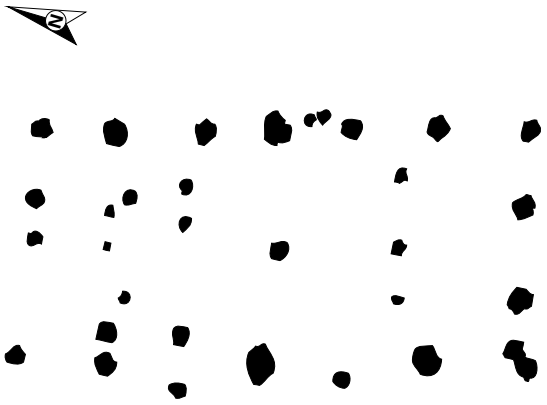


Afbeelding 10.22 'Dubbele' (?) huisplattegronden uit de vroege ijzertijd uit Geldrop-Luchen en Oss-Horzak, schaal 1:400 (bron: De Leeuwe 2010, figuur 5.7 aangepast; Jansen & Van As in voorbereiding, aangepast).

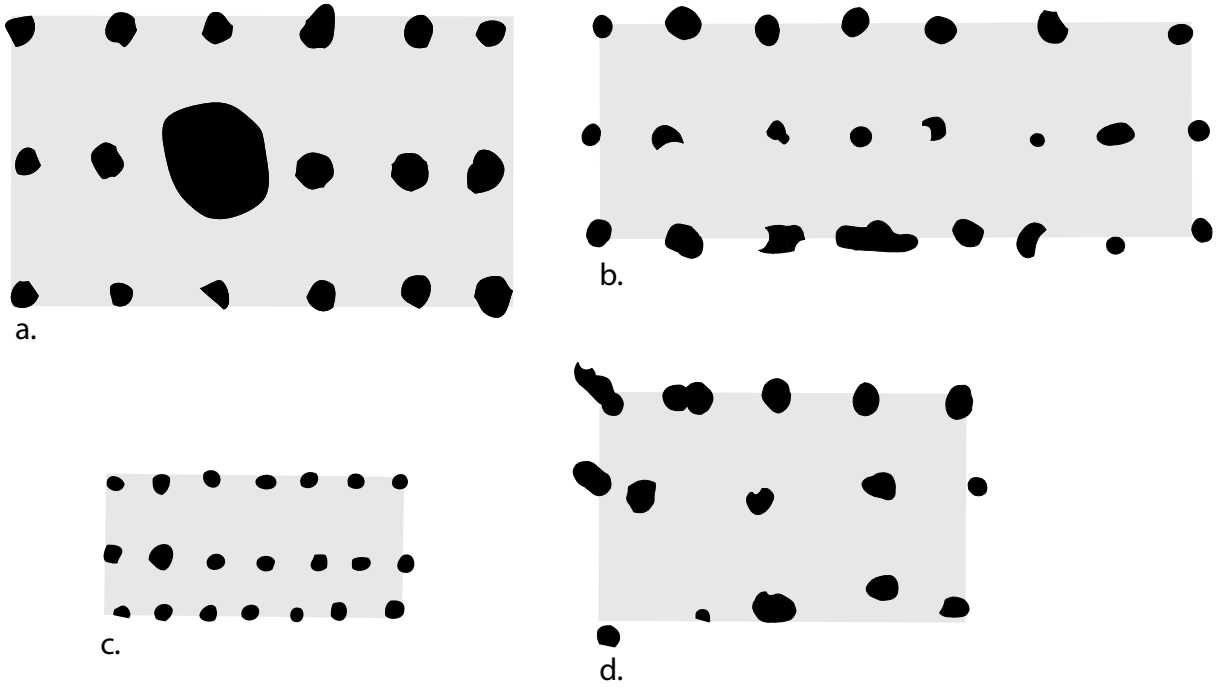
Uit het nabijgelegen Boxmeer-Sterckwijck wordt ook een huisplattegrond in de late bronstijd geplaatst.[163] Opvallend is de structuur van de plattegrond: tweeschepig bestaande uit drie rijen kort op elkaar geplaatste palen (afb. 10.24). De structuur is opgebouwd uit 21 paalsporen verdeeld over drie parallelle rijen van zeven, relatief zwaar uitgevoerd paalsporen.[164] In de afgelopen decennia zijn meer

163 Opbroek e.a. 2015, 126-129.

164 Mogelijk betreft dit de kernstructuur waarvan we de licht gefundeerde wandstijlen missen. In dat geval zou er sprake zijn van vierbeukige plattegronden (Tol & Schabbink 2004).



Afbeelding 10.23 Een late bronstijd huisplattegrond uit Boxmeer-Maasbroekse Blokken. De (in)directe datering is gebaseerd op vondstcomplexen uit drie (zeer) nabijgelegen kuilen, schaal 1:200 (bron: Opbroek e.a. 2015, afb. 3.9 aangepast).



voorbeelden van dergelijke tweebeukige plattegronden, bestaande uit drie parallelle rijen paalsporen, aan het licht gekomen, veelal gedateerd in de periode late bronstijd en/of vroege ijzertijd. Bij de opgraving Milheeze-Zuidrand zijn op min of meer dezelfde plaats (herbouw op hetzelfde erf?) twee of zelfs drie van dergelijke plattegronden teruggevonden. De datering is gebaseerd op (vroege) ijzertijd aardewerk in meerdere paalsporen en op twee grotere kuilen die in het gebouw liggen met eveneens ijzertijdaardewerk.[165] Twee vergelijkbare plattegronden zijn afkomstig uit Lieshout-Beekseweg.[166] Een laatste voorbeeld is aangetroffen bij het grootschalige proefsleuvenonderzoek in Veldhoven-Zilverackers. Rondom de tweebeukige plattegrond liggen een viertal spiekers en een waterput. Het vondstmateriaal uit de huisplattegrond en omliggende grondsporen dateert uit de late bronstijd-vroege ijzertijd.[167] Ook uit ouder onderzoek waren dergelijke platte-

Afbeelding 10.24 Tweebeukige huisplattegronden uit Veldhoven-Zilverackers (a), Milheeze-Zuidrand (b en d) en Boxmeer-Sterckwijck. De plattegronden behoren tot een kleine 'collectie' van tweebeukige huizen uit de late bronstijd en vroege ijzertijd uit Zuid-Nederland, schaal 1:200 (bron: Van der Veken & Blom 2012, afb. 4.35 aangepast; De Jong 2008b, afbeelding 40 en 42 aangepast; Opbroek et al. *2015, afb. 3.9 aangepast).*

165 De Jong 2008b, 46-48.
166 Hiddink 2005a, 301 (H22; 213).
167 Deelgebied 3: Schootackers (Van der Veken & Blom 2012, 65-66).

gronden al bekend uit onder meer Someren-Lage Akkerweg, Loon op Zand en Beegden.[168] Destijds werd nog getwijfeld of het daadwerkelijk huisplattegronden betrof, vooral vanwege het feit dat de plattegronden sterk afweken van de bekende plattegronden.[169]

Met het toenemend aantal voorbeelden lijkt er sprake van een type huisplattegrond typerend voor de urnenveldenperiode (afb. 6.22). Tot voor kort leek de verspreiding van deze tweebeukige huizen zich te beperken tot het stroomgebied van de Maas, maar op basis van nieuwe gegevens is er dus sprake van een wijdere verspreiding dan het Maasdal.[170]

Een opvallend fenomeen uit de eeuwen rond het begin van het eerste millennium is het voorkomen van zogenaamde inpandige kuilen. Recente voorbeelden zijn de vroege ijzertijdplattegronden van Liessel-Willige Laagt en Reusel-Den Boegent (afb. 10.25). De kuilen liggen op de centrale as en/of tegen de korte wand aan. Secundair lijken de kuilen als afvalkuil gebruikt te zijn, de primaire functie is veelal onduidelijk. Mogelijk is er sprake van kelder, opslag- of voorraadkuilen? Dit wordt ook gesuggereerd voor vergelijkbare kuilen in de

pre-Malta onderzoeken in Riethoven-Heesmortel en Sint-Oedenrode-Everse Akkers.[171] In Rietmortel is in een kuil een voorraadpot aangetroffen. Daarnaast zijn alle kuilen secundair opgevuld met huishoudelijk afval. Dat laatste lijkt niet het geval in Sint-Oedenrode, maar ook hier wordt gedacht aan opslagkuilen, tijdens óf na de bewoning. Opvallend is vaak het relatief hoge aantal kuilen. Het is nauwelijks voorstelbaar dat alle kuilen gelijktijdig in gebruik zijn geweest. Ten slotte komt het fenomeen van inpandige kuilen beperkt voor. Het merendeel van de bekende plattegronden uit deze periode bevat geen kuilen. Opvallend daarbij is de beperkte geografische verspreiding in de zuidoosthoek van de mesoregio Roerdalslenk. Activiteiten die bij het primaire gebruik van de kuilen horen zijn klaarblijkelijk op de meeste nederzettingen elders op het erf uitgevoerd, of bovengronds waardoor ze geen sporen hebben achtergelaten.

Een laatste discussiepunt is de vrijwel vanzelfsprekende typering van plattegronden als woonstal-boerderij. Gezien de afnemende lengte, en de diversiteit in lengte, is de vraag echter of alle boerderijen als zodanig getypeerd mogen worden. De aanwijzingen daarvoor ontbreken en ook in de afgelopen decennia zijn boerderijen met duidelijke aanwijzingen voor stalling van vee niet vastgesteld. De toenemende verscheidenheid aan huisplattegronden, voor in dit geval de late bronstijd-vroege ijzertijd, geeft eens te meer aan, dat het karakteriseren van een bepaalde periode met een type plattegrond niet mogelijk is. In het dateren van plattegronden enkel op basis van typologische kenmerken schuilt bovendien het gevaar van cirkelredenering. Typologieën zijn een bruikbare tool om data te structureren, maar kunnen niet exclusief als dateringsmethode worden ingezet. Het geeft hooguit een grove datering in bronstijd, late bronstijd-vroege ijzertijd of bijvoorbeeld Romeinse tijd. Het absoluut dateren van plattegronden is derhalve essentieel.

---

168 Kortlang 1993, 31; Roymans & Hiddink 1991.

169 Van Hoof 2002, 75-81.

170 Tol & Schabbink 2004, 27. Voorbeelden zijn: Sittard-Hoogveld (Tol & Schabbink 2004, 28), Echt-Mariahoop (Willems 1983), Geleen-Janskamperveld (Van Hoof 2007b), Oss-Ussen (Schinkel 1998). Zie ook Van Hoof 2002, 75-81 en tabel 2. Vergelijkbare plattegronden zijn ook bekend uit West-Brabant: bijvoorbeeld Breda (Koot & Berkvens 2004).

171 Slofstra 1991b; Bodegraven 1991.

10.4.2 Erven

Overeenkomend met de voorafgaande periode is onze kennis over inrichting, omvang en gebruiksduur ook voor het erf in de late bronstijd en vroege ijzertijd beperkt. Een voorkomend probleem is de opgravingsstrategie; opgravingen zijn vaak (te) beperkt in omvang waarbij de omgeving nauwelijks in kaart wordt gebracht.[172]

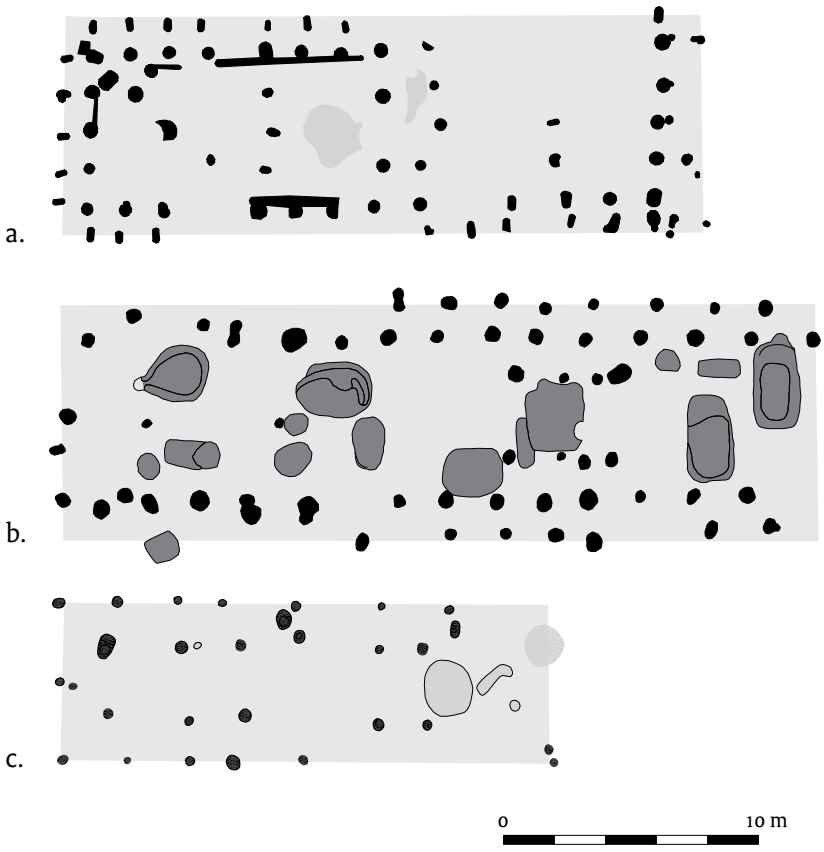
In het algemeen is er ook in deze periode sprake van een aantal vaste, op ieder erf terugkerende elementen: huis, spiekers en/of bijgebouwen, kuilen en soms een waterput. Het huis vormde het centrale element en diende als woon-/verblijfplaats, werkplaats en slaap-/schuilplaats. In het algemeen zijn erven niet begrensd, in ieder geval niet op dusdanige wijze (greppels) dat het archeologisch aantoonbaar is. Op basis van een analyse van vroege ijzertijderven uit Oss-Ussen stelt Kok (2002) dat er op erfniveau sprake is van sterke diversiteit in de inrichting, en dat een leeg erf, met alleen de sporen van een huis, ook voorkomt. De enige regelmaat die zij vaststelt is dat droge structuren (spiekers en kuilen) in de regel aan de westzijde liggen en dat natte structuren (waterputten en -kuilen) zich aan de oostzijde bevinden.[173]

Vorm en grootte van het erf kunnen we slechts in grote lijnen beschrijven. In de meeste gevallen is er sprake van plattegronden die omringd worden door de 'gebruikelijke' erfstructuren zonder dat we grip hebben op het 'erf'. Dit is mede het gevolg van het feit dat ijzertijdvindplaatsen vaak bestaan uit een palimpsest van bewoningssporen uit verschillende perioden en/of fasen die nauwelijks in tijd zijn te ontrafelen. Als we de aanwezigheid van een ondiscutabele huisplattegrond als vereiste indicator voor een erf beschouwen kunnen we in veel gevallen hoogstens uitgaan van de aanwezigheid van een erf, zonder verdere uitspraken over inrichting en omvang.

Desondanks worden clusters sporen, ook zonder huisplattegrond, aangeduid als erf zonder dat daar concrete aanwijzingen voor zijn. Vaak wordt verondersteld dat de bijbehorende plattegronden zijn gemist of buiten het opgegraven areaal liggen. Clusters van kuilen en/of spiekers zonder huisplattegronden kunnen we echter niet per definitie definiëren als erven. Mogelijk lagen dergelijke clusters 'buiten' het erf en was er sprake van activiteitenzones (zie ook paragraaf 10.3.2), bijvoorbeeld een cluster spiekers die stonden opgesteld in een akkerareaal?[174] Illustratief hiervoor is de opgraving Cuijk-Groot Heiligenberg. Op een terrasrestrug liggen verschillende verspreid gelegen kuilen die op basis van aardewerk en C14-dateringen in de late bronstijd worden geplaatst. Ook een aantal spiekers wordt aan deze periode toegeschreven. Samen met een aantal andere late bronstijdcomplexen in de omgeving is er volgens de opgravers sprake van een aantal zwervende erven uit de late bronstijd.[175] Het is zeker niet uit te sluiten dat dergelijke clusters deel uitmaakten van een erf, maar we moeten daar niet a priori van uitgaan.

Het vele onderzoek van ijzertijdnederzettingen in de afgelopen vijftien jaar in oostelijk Noord-Brabant biedt wel enkele handvatten voor wat betreft inrichting en omvang van erven uit de urnenveldenperiode. In Liessel-Willige Laagt (ge-

172 Illustratief zijn de opgravingen Liessel-Willige Laagt (Witte 2012) en Reusel-De Boegent (Van der Weerden 2008).
173 Kok 2002.
174 Rosveld: Hiddink 2005b, 66.
175 Heirbaut 2007, 27-38, 100-102.



Afbeelding 10.25 Vroege ijzertijd huisplattegronden met inpandige kuilen uit Liessel-Willige Laagt (a), Someren-Waterdael I-II (b)en Reusel-Den Boegent (c) (bron: Witte 2012, afb. 3.13 aangepast; Van der Weerden 2008, afb. 6 aangepast; Kortlang & Van Ginkel 2016, 84 (© H. Hiddink/Vuhbs) aangepast).

meente Deurne) is een zeldzame dataset blootgelegd betreffende een erf uit de vroege ijzertijd. Het erf bestaat uit een vierbeukig hoofdgebouw, een bijgebouw, een spieker en een veronderstelde veekraal (afb. 10.26). Het geheel wordt in ieder geval in het westen en noorden begrensd door erfafscheidingen in de vorm van hekken bestaande uit paarsgewijs geplaatste staken. In het oosten en zuiden zijn geen begrenzingen vastgesteld, maar dat kan te maken hebben met de hier aanwezige verstoringen en, vooral, de

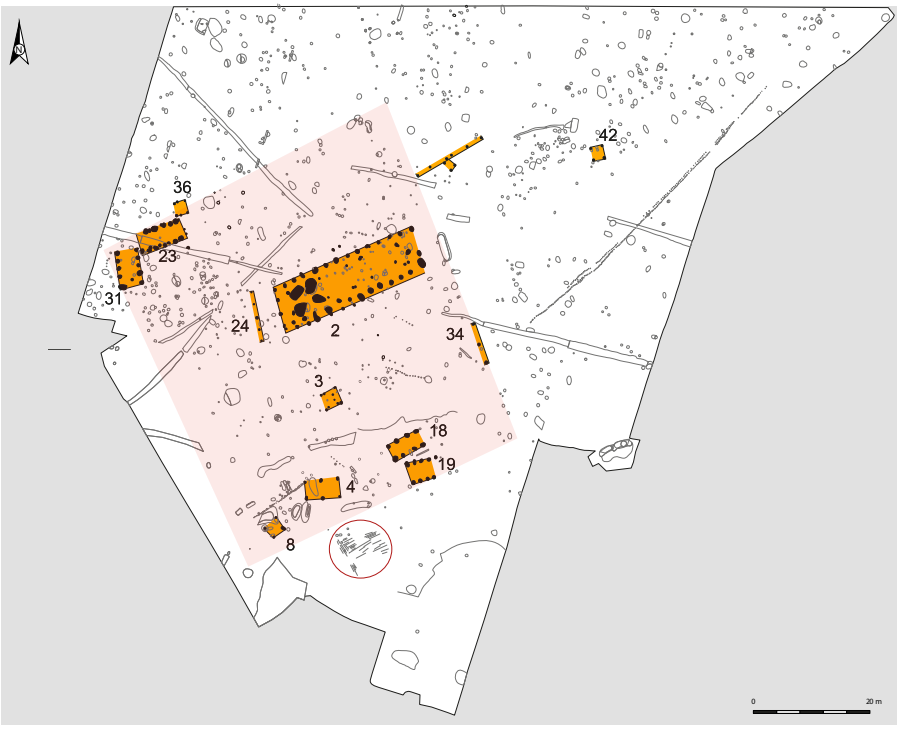
beperkte omvang van de opgraving. Het erf is goed te onderscheiden doordat de vindplaats nauwelijks is oversneden door sporen uit latere periodes. Typologisch dateert de plattegrond in de late bronstijd en vroege ijzertijd met parallellen in Deurne-Groot Bottelsche Akker (huis 312) en Someren (huis A, cluster II).[176] Het aardewerk dateert uit de ijzertijd, een 14C-datering valt in de vroege ijzertijd (tab. 10.13). Het vroege ijzertijderf van Liessel staat ten slotte niet op zichzelf. In West-Brabant, bij de opgraving Tilburg-Berkel Enschot Enschotsebaan, is ook een vroege ijzertijderf blootgelegd met huisplattegrond, kuilen, spiekers en een mogelijk veekraal.[177] Een ander voorbeeld van 'een' erf is afkomstig uit Uden-Bernhoven.[178] In de zuidoosthoek van het 6 ha grootte opgravingsareaal is een aantal laat-prehistorische structuren aan het licht gekomen. Op basis van aardewerk, dendrochronologie en C14-analyse, dateren in ieder geval een huisplattegrond, een spieker en een waterput aan het eind van de late bronstijd en in het begin van de vroege ijzertijd. Drie structuren met onduidelijke functie, drie spiekers, twee

176 Hiddink 2008, 77-80.
177 Brouwer & Van Mousch 2015.
178 Meurkens 2013.

Plaats	Vindplaats	Huis	Erfstructuren	Erfomvang	Datering(en)	Literatuur
Roerdalslenk						
Liessel	Willige Laagt	drie-/ vierbeukig	bijgebouw (schuur?); hekwerken; spieker(s) en veekraal. Strakke (onderlinge) ordening	ca. 50 bij > 30 m	Houtskool uit paalkuil 2513 ± 53 BP; na tussen 797-501 (1) en 797-417 (2) voor Christus	Witte 2012
Reusel	Den Boegent	driebeukig type St. Oedenrode	meerdere spiekers; kuilen binnen en buiten plattegrond	minimaal 30 bij 30 m	^{14}C-datering uit kelderkuil met tefriet: 1000-810 v. Chr.	van der Weerden 2008
Someren	Waterdael I-II	vierbeukig	12 spiekers; 2 schuren?	ruwweg 60 bij 50 m? erf?	typologie	Kortlang 1999
Geldrop	Luchen			erf?		De Leeuwe 2009
Peel Blok						
Uden	Bernhoven	drie-/ vierbeukig	enkele spiekers; hekwerken	50 bij 50 m?	typologie	Goossens & Meurkens 2013
Maaskant						
Vlijmen	De Grassen	drie-/ vierbeukig	2 huisplattegronden; meerdere spiekers	?	typologie	Van Kampen 2016

Tabel 10.13 De karakteristieken van zes mogelijke erfreconstructies uit de vroege ijzertijd uit oostelijk Noord-Brabant (onderzoeksperiode 1997-2014).





Afbeelding 10.26 De vroege ijzertijderven van Liessel-Willige Laagt (boven) en Geldrop-Luchen vormen geen 'blauwdruk' voor een erf uit de vroege ijzertijd (bron: Witte 2012, afb. 3.07 en De Leeuwe 2010, fig. 5.10 aangepast).

kuilen en drie palenrijen worden, op basis van vulling, oriëntatie en ligging, ook tot deze bewoningsfase gerekend.[179] De geringe hoeveelheid plattegronden en de beperkte range aan dateringen, wijzen volgens de opgravers mogelijk op één erf uit de late prehistorie (afb. 10.27). De huisplattegrond is ruimtelijk te associëren met een tweetal bijgebouwen die haaks op de plattegrond zijn georiënteerd. Hetzelfde geldt voor twee spiekers en drie palenrijen.[180] Opvallend is dat de verspreiding van vondstmateriaal zich tot ver buiten het erf voortzet in een gebied waar geen sporen en/of structuren uit deze periode meer zijn teruggevonden.

Vier andere voorbeelden van een erf uit de vroege ijzertijd betreffen een meerfasig erf wat inhoudt dat een erf gedurende meerdere, opeenvolgende fasen in gebruik is geweest. Het is daarbij niet vast te stellen of een boerderij op hetzelfde erf is herbouwd of dat het erf over korte afstand 'mee' beweegt. Er is in ieder geval sprake van een langdurig bewoond erf, zeker als een fase bestaat uit meerdere generaties.

Bij de opgraving Bakel-Neerakker zijn twee overeenkomstige huizen, vijf 'schuren' en een veekraal uit de vroege ijzertijd op korte afstand van elkaar aangetroffen. In een groter areaal liggen ook nog enkele kuilen en een spieker. Hier wordt ook een bijbehorende akkerlaag vermoed, maar deze is niet verder onderzocht. Op basis van de onderlinge positie en gelijke oriëntatie van de structuren en de uniformiteit van de plattegronden is er sprake van twee opeenvolgende bewoningsfasen. Opvallend is dat beide fasen een vrijwel identieke verspreiding van structuren kennen waarbij structuren op min of meer op dezelfde locatie en afstand liggen: een boerderij, enkele schuren en een veekraal. De chronologische opeenvolging is niet vast te stellen omdat er geen oversnijdende sporen zijn. De datering is gebaseerd op een viertal C14-dateringen van houtskool uit vier sporen van een van de schuren. Deze komen uit in de periode 930-510 v.Chr.[181] Het meerfasige karakter van het erf duidt op een bewoningscontinuïteit van meerdere – minimaal twee – generaties op dezelfde locatie.

Noemenswaardig is nog de uitvoering van een fosfaatkartering van de twee huisplattegronden en de plattegrond van een van de schuren. Hieruit blijkt volgens de opgravers dat in betreffende gebouwen geen vee werd gestald. Mogelijk werd het vee (in de wintermaanden) binnen de veekraal gestald? Een conclusie die teruggrijpt terug op de eerder aangehaalde discussie of er in alle gevallen sprake is van woonstal-boerderijen.

Op de opgraving Lieshout-Nieuwenhof liggen twee gelijk georiënteerde huisplattegronden uit de late bronstijd-vroege ijzertijd op circa 30 m afstand van elkaar. De plattegronden konden enkel op typologische kenmerken worden gedateerd.[182] Ten (zuid)westen van de plattegronden ligt een tweetal (water)kuilen en minimaal twee kleine, eenbeukige bijgebouwen, tot op 75 m afstand. Op basis van de ruimtelijke spreiding definiëren de opgravers een tweetal langgerekte erven.[183] Het is echter niet onvoorstelbaar dat ook hier sprake is van een meerfasig erf.

Ook bij de opgraving Vlijmen-De Grassen zijn twee dicht bij elkaar gelegen vroege ijzertijdhuisplattegronden opgegraven (afb. 10.28). De boerderijen vertonen sterke bouwtechnische overeenkomsten, zijn gelijk georiënteerd en liggen

179 Meurkens 2013, 45-48.
180 Meurkens 2013, 45-48.
181 Ufkes 2010, 25-52.
182 Van der Weerden & Brouwer 2015, 40.
183 Van der Weerden & Brouwer 2015, 39-47.


170150
170200
170250
170300
170350
409650
409600
409550
409500
409450
409400
409350
N
0
50 m

slechts op circa 15 m afstand van elkaar. De datering van de individuele plattegronden kan niet scherper gesteld worden dan vroege tot begin midden-ijzertijd. We hebben echter te maken met, vergelijkbaar met Liessel-Willige Laagt, een kortstondig gebruik van de locatie. In plaats van een palimpsest, een verzameling van artefacten en sporen en structuren die niet per definitie met elkaar gerelateerd zijn, worden alle sporen en vondsten uit de sporen gerekend tot één continue bewoningsfase.[184] Ook de overige structuren behoren tot dezelfde periode. Het betreft een drietal bijgebouwen, twaalf spiekers, een waterput en negen kuilen waarvan twee waterkuilen. Er is dus sprake van een gesloten complex waarvan het aardewerk dateert aan het eind van de vroege ijzertijd. Juist dergelijke kortstondig gebruikte vindplaatsen, in Vlijmen bevat de locatie enkel nog een aantal middeleeuwse en post-middeleeuwse sporen, hebben een hoge informatiewaarde voor wat betreft de reconstructie van 'het' erf in plaats van vindplaatsen met een grote hoeveelheid, oversnijdende sporen en structuren uit verschillende fasen en/of perioden. Opvallend zijn twee kringgreppels. Crematieresten en/of duidelijke bijgiften ontbreken maar de onderzoekers gaan er van uit dat het resten van grafheuvels betreft.[185]

Het geheel wijst op een erf dat minimaal twee gebruiksfasen kent. Daarbij lijkt sprake te zijn van een min of meer vaste verdeling van de ruimte van het erf waar in het noorden enkele zwaar gefundeerde gebouwen, en in het zuiden enkele lichtere constructies aanwezig waren. De oriëntatie van huis- en andere plattegronden wijst op een min of meer gestructureerde uitleg van het erf.

Een ander voorbeeld van een meerfasig erf is te vinden in Someren-Waterdael, een onderzoek dat lang voor de start van het Malta-onderzoek is gestart, maar een doorloop kent in de hier gehanteerde onderzoeksperiode. In bewoningscluster 1 zijn op korte afstand van elkaar vier huisplattegronden uit de zesde eeuw v.Chr. herkend, niet ver van een urnenveld (afb. 6.27). Drie korte(re), gelijk georiënteerde en gelijkvormige plattegronden (11 tot 15,5 m lang bij 6 tot 7 m breed) liggen steeds op 10 m afstand van elkaar. Eén van de plattegronden wordt oversneden door een vierde plattegrond. De plattegrond is 28 m lang, 8 m breed en bevat meerdere zogenaamde kelder-/ voorraadkuilen.[186] De mogelijkheid wordt opengehouden dat er sprake is van een dubbele plattegrond, maar concrete aanwijzingen daarvoor zijn er niet. Hier is sprake van een langdurige bewoning van een locatie.

Het is niet volledig uit te sluiten dat men meerdere malen op deze locatie terugkeerde om een erf in te richten, maar erg voor de hand ligt dat niet. Tegelijkertijd vinden we hier ook enkelfasige erven. De vroege ijzertijdplattegrond in cluster 2 ligt solitair in een omvangrijk opgegraven gebied. Rondom de boerderij liggen circa 15 spiekers (afb. 10.29).[187] Meerdere spiekers zijn op dezelfde locatie of direct naast een andere spieker her-/gebouwd. Als we kijken naar het erf van bijvoorbeeld Liessel-Willige Laagt mogen we er van uitgaan dat niet alle spiekers tegelijk in gebruik zijn geweest (voor een aantal is dat zelfs onmogelijk). De hoeveelheid spiekers is wellicht indicatief voor een langdurig gebruik (in casu meerdere generaties) van de boerderij/het erf.

Afbeelding 10.27 Een (deel van een) vroege ijzertijderf dat is aangetroffen bij de opgraving van een inheems-Romeinse nederzetting in Uden-Bernhoven. In lichtgroen zijn de vakken weergegeven waar scherfmateriaal uit de ijzertijd is aangetroffen. De verspreiding laat een duidelijke concentratie zien ter plaatse van 'het erf' (bron: Goossens & Meurkens 2013, fig. 7.1 en 7.5 aangepast).

184 Van Kampen 2016.
185 Van Kampen 2016, 85-87.
186 Kortlang 1999, 175.
187 Kortlang 1999, 177.



Afbeelding 10.28 De twee vroege ijzertijdboerderijen uit Vlijmen-De Grassen lagen hoogstwaarschijnlijk op hetzelfde erf. Ploegsporen wijzen op een hergebruik van het erf als akker (bron: Van Kampen 2016, fig. 19.1 aangepast).



Afbeelding 10.29 Een overzicht van de vroege en midden-ijzertijdstructuren en erven uit de grootschalige opgravingen in Someren-Waterdael (I-II). De vroege ijzertijd erven (rood) liggen hier op relatief korte afstand van het urnenveld (linksboven). Opvallend is de ligging van de midden-ijzertijd erven (oranje), 'tussen' de bewonings- en begravingslocatie uit de voorgaande periode (bron: Kortlang & Van Ginkel 2016, 84 (© H. Hiddink/ Vuhbs) aangepast).

Als we ten slotte uitzoomen en kijken in de wijdere omgeving zien we weinig voorbeelden van kuilenclusters 'buiten' het erf. Kuilen liggen met name in de directe omgeving van het huis. Een uitzondering vormt een aantal kuilen uit Uden-Hoenderbosch. Hier werden in een kuil 478 scherven uit de vroege ijzertijd gevonden.[188] Omdat de meeste scherven verbrand zijn en er in veel gevallen sprake lijkt van misbaksels wordt het geheel geïnterpreteerd als afval van een pottenbakker. Ook enkele slakken wijzen daarop. De locatie van een beekdal vormt ook een geschikte locatie voor een pottenbakkerswerkplaats waar potten in open vuren moesten worden gebakken en waarbij water essentieel was.[189] Daarnaast ontbreken andere sporen waarbij wel opgemerkt moet worden dat de opgraving zich beperkte tot een klein areaal. De mogelijkheid van een buitenerfse activiteitenzone is echter zeer waarschijnlijk.

10.4.3 Nederzettingen

Opgravingsplattegronden van ijzertijdnederzettingen bestaan vaak uit een palimpsest van sporen, ontstaan als gevolg van vele generaties bewoning, tot soms wel honderden jaren. Gedurende die periode is door (her)gebruik en verplaatsin-

188 Mousch & Dyselinck 2007, 14-16.
189 Mousch & Dyselinck 2007, 18.

gen langzaam een betekenisvol landschap ontstaan met (recent) verlaten erven, in gebruik zijnde erven en mogelijke activiteitenzones. In dat opzicht is het, in grote lijnen, te vergelijken met (nabije gelegen) grafheuvellandschappen, al zal de betekenis van deze landschappen een langere duur hebben gekend, gezien de sterkere monumentaliteit van grafmonumenten.

Maar hoe moeten we ons een nederzetting rond het begin van het eerste millennium v.Chr. voorstellen? Voor het beantwoorden van deze vraag bieden met name enkele uitgestrektere opgravingen inzicht in late bronstijd-vroege ijzertijdnederzettingen: Deurne-Groot Bottelsche Akker, Nistelrode-Zwarte Molen, Someren-Waterdael I-III, Oss-Noord en Oss-Horzak.[190] In veel gevallen ligt de omvang van het onderzoek ruim beneden een hectare waardoor de zeggingskracht over het karakter van de bewoning op het niveau van een nederzetting beperkt is. Uitzonderingen vormen onderzoeken in een aantal goed onderzochte regio's. Hier is sprake van een hoge context- of ensemblewaarde. Door verschillende onderzoeken in een microregio te relateren en synthetiseren, bijvoorbeeld in het geval van meerdere nederzettingen, neemt de kenniswaarde van een individueel onderzoek toe. De opgraving van twee erven uit de vroege ijzertijd in St. Oedenrode-Rooise Zoom ligt bijvoorbeeld op korte afstand van eerder opgegraven bewoningsclusters en een grafveld uit de late bronstijd-vroege ijzertijd.[191]

In Deurne-Groot Bottelsche Akker zijn één huisplattegrond, vier bijgebouwen, vijftien spiekers, 21 kuilen en één (mogelijke) 'randstructuur' opgegraven (afb. 10.30). De huisplattegrond behoort tot het type Sint-Oedenrode en het vondstmateriaal, uit met name een reeks kuilen, lijkt thuis te horen in de periode vroege ijzertijd-eerste helft midden-ijzertijd.[192] De nederzetting ligt op de flank van een dekzandrug waarbij de nabijheid van water een belangrijke vestigingsfactor zal hebben gevormd. De meeste waterkuilen liggen aan de rand van de laagte. De structuren zijn verspreid over vijf 'vindplaatsen' waarvan de opgravers aangeven dat dit betrekkelijk arbitraire constructies zijn. Doordat slechts delen zijn opgegraven hebben we te maken met een fragmentarisch beeld van een uitgestrekt nederzettingsareaal.[193] De diffuse verspreiding van sporen wordt hier geïnterpreteerd als een bewoningspatroon van 'zwervende erven', waarbij verspreid liggende huizen na een relatief korte tijd (20-30 jaar) naar een ander deel van de dekzandrug worden verplaatst. Waarom de bewoning onder de Groot Bottelsche Akker ergens in de midden-ijzertijd ten einde komt, is niet duidelijk. In het algemeen wordt aangenomen dat de bevolkingsaantallen in oostelijk Noord-Brabant in de loop van de midden-ijzertijd afnemen als gevolg van bodemdegeneratie, maar in Deurne zijn daar geen aanwijzingen voor gevonden.[194]

Bij de opgraving Nistelrode-Zwarte Molen dateren verschillende spiekers, (water)kuilen en een waterput in de vroege ijzertijd. Ondanks de omvang van het opgegraven areaal ontbreken huisplattegronden, een fenomeen dat vaker voorkomt.[195] Ook in Nederweert-Rosveld en Lieshout-Beekseweg ontbreken (ogen-

190 Hiddink 2008; Van Hoof 2007a; Hensen & Janssens 2015; Hiddink 2011; Kortlang & Van Ginkel 2016; Fokkens e.a. 2019; Jansen & Van As in voorbereiding.

191 Sint-Oedenrode-Haagakkers: Van der Sanden 1981.

192 Hiddink 2008, 207-208.

193 Hiddink 2008, 77: 'om een goed beeld van de bewoning te krijgen had het hele terrein opgegraven moeten worden'.

194 Hiddink 2008, 208.

195 De opgravers beschrijven twee structuren die mogelijk zeer slecht bewaarde en onvolledige vroege ijzertijdplattegronden kunnen betreffen (Hensen & Janssens 2015, 34).



Afbeelding 10.30 Structuren uit de (vroege) ijzertijd uit Deurne-Groot Bottelsche Akker. Waarschijnlijk is hier sprake van aantal uitsneden uit een uitgestrekt (vroege ijzertijd) nederzettingsareaal (bron: Hiddink 2008, fig. 5.5).

schijnlijk) de huisplattegronden terwijl er wel grote aantallen spiekers en kuilen uit de vroege ijzertijd zijn aangetroffen. Hiddink suggereert dat de ondiepe fundering van de huisplattegronden er voor heeft gezorgd dat ze niet bewaard zijn gebleven. Een andere mogelijkheid is, dat de erven dusdanig omvangrijk waren dat kuilen en spiekers op ruime afstand van de boerderij lagen.[196] Het is echter ook mogelijk dat clusters spiekers bijvoorbeeld deel uitmaakten van een akkerlandschap, terwijl clusters (water)kuilen een gezamenlijke watervoorziening vormde, aangelegd op de meest gunstige locatie. Een pollen- en macrorestenonderzoek van enkele waterkuilen uit Nistelrode-Zwarte Molen zijn mestschimmels vastgesteld die duiden op gebruik door grotere zoogdieren, met andere woorden vee.[197]

Een belangrijke vindplaats is het uitgestrekte onderzoek in het eerder genoemde Someren-Waterdael.[198] Uit de (latere) vroege ijzertijd zijn meerdere bewoningsclusters bekend die in de directe omgeving liggen van twee urnenvelden die beide dateren aan het eind van de vroege ijzertijd.[199] De urnenvelden (graven n=183; n=47) liggen op circa 500 m afstand van elkaar. De afstand van de erven tot het urnenveld varieert van enkele tientallen tot honderden meters. Een bijzondere

196 Hiddink 2005a, 2005b.
197 Van Beurden & Van Haaster 2015, 205.
198 Dankzij de lange onderzoeksperiode (1990-2008) is de wetenschappelijk betekenis van dit onderzoek groot, mede vanwege het feit dat er sprake is van een onderzoekscontinuïteit in uitvoering door VU-Amsterdam-ACVU/HBS.
199 Kortlang 1999; Hiddink 2011; De Boer & Hiddink 2012.

situatie omdat archeologen zelden in de gelegenheid zijn om beide fenomenen in samenhang te onderzoeken. Ook hier wordt overigens gesproken over zwervende erven in de directe omgeving van twee of meer plaatsvaste urnenvelden (Hiddink 2011; De Boer en Hiddink 2012, 66).

Onderzoek in de regio Weert-Nederweert, jarenlang het onderzoeksgebied van de Universiteit van Amsterdam, heeft een veelheid aan gegevens opgeleverd die een goed beeld geven van de bewoningsdynamiek in de late prehistorie op het Dekzandeiland van Weert. Het eerste wat opvalt, is het vrijwel ontbreken van bewoningssporen uit de midden-bronstijd. Indien het gebied in deze periode bewoond was zal de omvang zeer bescheiden zijn geweest.

Dat verandert vanaf circa het begin van het eerste millennium v.Chr. Uit deze periode dateren twee omvangrijke urnenvelden: Weert-Boshoverheide en -Raak, respectievelijk ten westen en noordoosten van het huidige Weert. Gezien de omvang van beide grafvelden is het op zijn minst opmerkelijk dat, in het aanzienlijke areaal dat in deze regio is opgegraven (circa 30 ha), bewoningssporen uit dezelfde periode zeer beperkt aanwezig lijken te zijn. Uit de late bronstijd-vroege ijzertijd zijn opmerkelijk genoeg alleen (clusters) spiekers, kuilen en waterputten teruggevonden. Daarbij moet worden opgemerkt dat de meeste spiekers zelfs niet preciezer dan late bronstijd-ijzertijd gedateerd kunnen worden. Ze zijn zeker niet allemaal toe te wijzen aan de urnenveldenperiode getuige de C14-dateringen van een aantal spiekers op de vindplaats Kampershoek-Zuid in de late ijzertijd (afb. 10.31). Het ontbreken van laat-prehistorische huisplattegronden is op meerdere locaties vastgesteld (Weert-Kampershoek, -Laarveld, Nederweert-Rosveld).[200] Hiddink oppert dat huisplattegronden uit deze periode(n) slechter geconserveerd zijn dan elders en daardoor archeologisch onzichtbaar en/of onherkenbaar zijn. Het bestaan van een afwijkende huistraditie op de Dekzandeiland van Weert is niet uit te sluiten, maar minder waarschijnlijk.[201] Doordat het centrale element van erf en nederzetting ontbreekt, is het echter vrijwel onmogelijk iets te zeggen over het karakter van de bewoning. Voor de gehele regio Weert-Nederweert wordt uiteindelijk geconcludeerd dat de vindplaatsen met vondsten en sporen uit de late bronstijd Begin late ijzertijd losse erven vertegenwoordigen die gedurende een generatie bewoond waren (tab. 10.14). Dat laatste wordt geconcludeerd op basis van de verschillen in datering van naburige sporenclusters. Dit is het gevolg van een diffuse bewoning die door het zwervende karakter overal in het landschap sporen en vondsten oplevert. Ondanks de aangegeven beperkingen van de dataset worden ook in dit geval de bewoningssporen toegeschreven aan het reguliere patroon van 'zwervende erven'. Al is daar ook twijfel over. Van een compact geclusterde groep van 25 kleinere en grotere spiekers, enkele kuilen en (delen van) greppels is niet uit te sluiten dat hier sprake is van een plaatsvast erf dat meerdere generaties in gebruik is geweest.

Over de fysieke inrichting van het nederzettingslandschap in de urnenveldenperiode is weinig bekend. Pollenonderzoek op verschillende vindplaatsen op het Peel Blok wijst erop dat er in de vroege ijzertijd in toenemende mate sprake was van grote open terreinen.[202] Dit houdt in dat grootschalige ontginningen vóór het begin van het eerste millennium v.Chr. zijn begonnen, in de (midden-)bronstijd

200 Hiddink 2010, 2005b.
201 Hiddink 2005b, 100.
202 Van Haaster 2018.



Afbeelding 10.31 De vroege ijzertijd nederzettingen uit Nederweert-Rosveld kenmerken zich door de afwezigheid van huisplattegronden. Ze worden enkel herkend aan de aanwezigheid van soms tientallen spiekerplattegronden (bron: Hiddink 2005b, fig. 5.1).

Weert-Molenakker		
Spieker	M22	vroege of midden-ijzertijd
Kuil (300 m van spieker)	kuil a	tweede helft midden-ijzertijd of eerste helft late ijzertijd
Waterput (600 m van spieker)	M35	late bronstijd
Nederweert-Rosveld		
Kuilen	zone 7	vooral late bronstijd
Kuilen (200 m verder)	zone 3	vroege of midden-ijzertijd

Tabel 10.14 Korte beschrijving en verspreiding van sporenclusters op de vindplaatsen Weert-Molenakker en -Rosveld (bron: Hiddink 2005b, 80. Zie ook Tol 1998).

of zelfs al eerder.[203] In de urnenveldenperiode bestond het nederzettingslandschap dus al uit forse open (heide)velden en cultuurgronden, afgewisseld door bossen op enige afstand.

Een vindplaats waar fragmentarisch delen van het nederzettingslandschap bewaard zijn gebleven is Rosmalen-Noord.[204] Hier zijn bewoningssporen uit onder meer de vroege ijzertijd onder een enkele decimeters dik kleipakket van de Beerse Maas tevoorschijn gekomen. Naast een tweetal vroege ijzertijdplattegronden vallen vooral de vele honderden staaksporen op. Ze vormen de overblijfselen van tientallen hekwerken waarvan de lengte zich soms over tientallen meters uitstrekt (afb. 10.32). De opgravers onderscheiden verschillende 'typen' hekwerken die, onafhankelijk van het type, verschillende oriëntaties hebben. Een deel loopt min of meer parallel aan een van de huisplattegronden. Het lijkt duidelijk dat het gebied tussen/buiten de erven op grote schaal is ingericht. Een belangrijke vraag betreft de betekenis van de hekwerken. Wat begrensde en/of markeerde zij? Het meest waarschijnlijk is dat zij (akker)percelen begrensden, maar dat blijft hypothetisch omdat aanwijzingen voor een akkerlaag of eergetouwkrassen ontbreken.

Opvallend daarbij is de vondst van een maalsteenligger en -loper op de hoek van twee haaks op elkaar staande hekwerken. Het geheel doet sterk denken aan de vele hekwerken/greppels die we kennen van bronstijdnederzettingen in het rivierengebied.[205] Ook in het niet ver van Rosmalen gelegen Oss-Mikkeldonk komen dergelijke hekwerken voor, hier echter vooral gedateerd in de midden-bronstijd.[206] Hier worden ze ook geïnterpreteerd als hekwerken, soms in verband met drenkkuilen.

Kunnen we een nederzetting uit de urnenveldenperiode nu concreet definiëren? Is er sprake van een stabieler bewoningspatroon vergelijkbaar met de midden-bronstijd B? Of maakten de kleinere, compacte late bronstijd-vroege ijzertijdplattegronden wel degelijk deel uit van een dynamisch zwervend erven-systeem? Als we de aannames van het zwervende erven-model loslaten en sec kijken naar de beschikbare data zijn er weinig evidente aanwijzingen voor het zwerven van erven.

Illustratief in deze is de opgraving Sint-Oedenrode-Rooise Zoom.[207] In de zuidelijke helft van een enkele ha groot opgravingsterrein zijn twee vroege ijzertijd plattegronden opgegraven. De gelijkvormige en gelijk georiënteerde plattegronden liggen circa 30 m van elkaar. Rondom de huizen liggen spiekers, ten zuidoosten

203 Nistelrode-Zwarte Molen: Van Beurden & Van Haaster 2015; Oss-Zevenbergen: De Kort 2007; Vorssel: De Kort 2005; Uden-Slabroekse Heide: De Kort & Van Mourik 2010; Doorenbosch & De Kort in voorbereiding.

204 De Koning e.a. 2003.

205 Arnoldussen 2008; Arnoldussen & Fontijn 2006.

206 Fokkens 1991; Fokkens et. al. in voorbereiding.

207 Mostert 2012, 33-51.

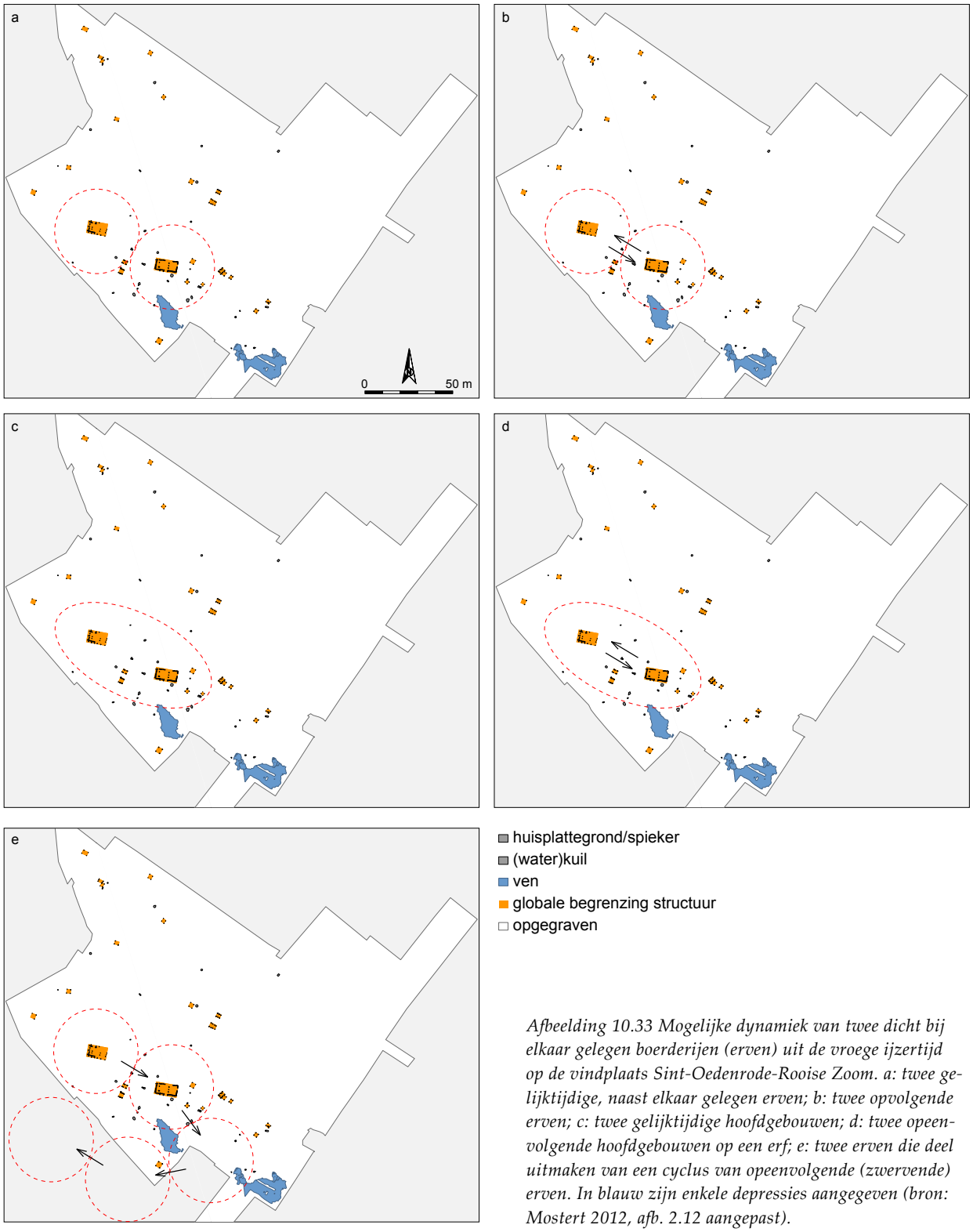


Afbeelding 10.32 Het overdekte vroege ijzertijdniveau op de vindplaats Rosmalen-Noord laat een ingericht landschap zien. Het is goed voor te stellen dat dergelijke stakenrijen (rode lijnen) op veel vindplaatsen niet meer worden teruggevonden (bron: De Koning & Vaars 2003 aangepast).

van beide plattegronden liggen twee (drenk)kuilen. De plattegronden zijn beide in de vroege ijzertijd gedateerd, ondersteund door het aardewerk uit met name de omringende sporen.[208] De opgravers geven terecht aan dat het onmogelijk is om met zekerheid vast te stellen welke structuren gelijktijdig in gebruik waren.[209] Op basis van deze gegevens zijn minimaal vijf scenario's denkbaar:

1. er is sprake van twee gelijktijdige, naast elkaar gelegen erven met op beide erven kuilen en spiekers (afb. 10.33a);
2. er is sprake van twee opvolgende erven met op beide erven kuilen en spiekers waarbij de onderlinge volgorde niet is te bepalen (afb. 10.33b);
3. er is sprake van twee gelijktijdige hoofdgebouwen op een erf met kuilen en spiekers (afb. 10.33c);
4. er is sprake van twee opeenvolgende hoofdgebouwen op een erf met kuilen en spiekers waarbij de onderlinge volgorde niet is te bepalen (afb. 10.33d);

208 Mostert 2012, 49-51.
209 Mostert 2012, 50.



Afbeelding 10.33 Mogelijke dynamiek van twee dicht bij elkaar gelegen boerderijen (erven) uit de vroege ijzertijd op de vindplaats Sint-Oedenrode-Rooise Zoom. a: twee gelijktijdige, naast elkaar gelegen erven; b: twee opvolgende erven; c: twee gelijktijdige hoofdgebouwen; d: twee opeenvolgende hoofdgebouwen op een erf; e: twee erven die deel uitmaken van een cyclus van opeenvolgende (zwervende) erven. In blauw zijn enkele depressies aangegeven (bron: Mostert 2012, afb. 2.12 aangepast).

5. er is sprake van twee erven die deel uitmaken van een cyclus van opeenvolgende (zwervende) erven waarvan een deel van de plattegronden buiten de opgraving liggen. Volgorde is niet te bepalen (afb. 10.33e).

Omdat de verschillende scenario's leiden tot verschillende nederzettingsvormen en omvang blijft het dus uitermate lastig een nederzetting aan het begin van het eerste millennium v.Chr. te karakteriseren. Kunnen we dan helemaal niets zeggen? Als we de aannames van het zwervende erven-model loslaten en puur kijken naar de beschikbare data, zijn er weinig 'harde' aanwijzingen voor het zwerven van erven. Scenario e in afbeelding 10.33 ligt, op basis van gelijkvormigheid, gelijke oriëntatie en beperkte onderling afstand van de plattegronden, het minst voor de hand. De erven in Sint-Oedenrode zullen in tijd eerder gelijktijdig of opeenvolgend zijn. Ongeacht het scenario is het duidelijk dat de bewoning zich voor lange tijd op een plek heeft gehandhaafd, in ieder geval voor een aantal generaties.

Overlappende en kort bij elkaar gelegen plattegronden worden hier dus beschouwd als aanwijzingen voor een grotere plaatsvastheid. Tegelijkertijd is het feit dat erven elkaar opvolgen nauwelijks hard te maken, ook niet op vindplaatsen waar huisplattegronden uit de urnenveldenperiode op (ruime) afstand van elkaar liggen. Dateringen van individuele plattegronden zijn daar niet toereikend voor. Uiteindelijk zullen erven zijn verplaatst, maar in een grotere tijdsinterval dan de terminologie zwervende erven impliceert. Er is dan ook geen sprake van een sterke bewoningsdynamiek, zeker gezien van uit het perspectief van de ijzertijdboer. Zij leefden hun hele leven op een plek, misschien zelfs op dezelfde locatie als hun ouders en/of kinderen. Er van uitgaande dat een dergelijke plaats in velerlei opzichten een belangrijke betekenis had, is het ook goed voorstelbaar dat een dergelijke locatie niet zomaar werd verlaten om door het landschap 'te zwerven'.

10.4.4 Grafvelden

In vergelijking met het aantal nederzettingslocaties uit de late bronstijd en vroege ijzertijd ligt het aantal graf- of beter gezegd urnenvelden dat we kennen vele malen hoger. In het meest recente overzichtsartikel van Gerritsen (2003) stond de teller voor oostelijk Noord-Brabant op circa 112 urnenvelden, met een opvallende 'clustering' van urnenvelden in de mesoregio Kempisch Hoog.[210] Uitgaande van dat aantal is het aantal 'nieuwe' urnenvelden dat in de afgelopen vijftien jaren is gevonden bescheiden (n=6). 'Nieuwe' urnenvelden uit deze periode zijn opgegraven in Uden-Slabroekse Heide, Geldrop-Genoenhuis, Boxmeer-Sterckwijk, Weert-Kampershoek Noord, Someren-Waterdael II/III en Oss-Vorstengraf/-Zevenbergen. Daarbij valt op dat het karakter sterk verschilt. In Uden-Slabroekse Heide is bijvoorbeeld sprake van een uitgestrekt grafveld (graven n>100) terwijl de urnenvelden bij Vorstengraf en Zevenbergen niet meer dan een handvol begravingen tellen. In het laatste geval is het mogelijk dat er slechts op bepaalde momenten mensen werden bijgezet, vergelijkbaar met de begravingen uit de verschillende fasen van de bronstijd.[211] Daarnaast is ook een aantal solitaire graven uit de vroege ijzertijd gevonden: Oss-De Geer, Cuijk-Heeswijkse Kampen (vindplaats 7), Nistelrode-Menzelsch Veld en Vlijmen-De Grassen (tab. 10.15). In de

210 Gerritsen 2003, 288-289 (kaart) en bijlage 1.

211 Slabroekse Heide: Jansen & Van der Vaart-Verschoof in voorb.,; Zevenbergen: Van Wijk e.a. 2009; Fokkens e.a. 2009; Fontijn e.a. 2013.

Plaats	Vindplaats	Onderzoek	Periode	Omschrijving	Literatuur
Roerdalslenk					
Heesch	Hoge Wijst	opgraving	late bronstijd	deel van urnenveld	Van Beek 2004
Geldrop	Genoenhuis	opgraving	vroege ijzertijd	urnenveld	Hissel 2007
Someren	Waterdael III	opgraving	vroege/midden-ijzertijd	diverse grafvelden	Hiddink 2011
Peel Blok					
Nistelrode	Menzelsch veld	opgraving	vroege ijzertijd	geïsoleerd graf (op erf?)	Van Hoof 2007a
Uden	Slabroekse Heide	opgraving	vroege ijzertijd	urnenveld	Jansen in voorbereiding
Maasdal					
Boxmeer	Vrijthof	proefsleuven	late bronstijd-vroege ijzertijd	drie grafkuilen; deel van urnenveld	De Winter 2014
Boxmeer	Sterckwijk	opgraving	late bronstijd-vroege ijzertijd	uitgestrekt urnenveld	Van der Velde & Blom 2015
Cuijk	Heeswijkse Kampen (vindplaats 7)	opgraving	late bronstijd-vroege ijzertijd; 117 fragm. aardewerk	solitair crematiegraf (op erf?)	Roessingh & Vanneste 2009
Maaskant					
Oss	Zevenbergen	opgraving	late bronstijd-vroege ijzertijd	twee langbedden; klein urnenveld	Fokkens *et al.* 2009; Fontijn *et al.* 2013
Oss	De Geer	opgraving	vroege ijzertijd	geïsoleerd crematiegraf	Jansen & Van Hoof 2003
Vlijmen	De Grassen	opgraving	eind vroege ijzertijd	twee kringgreppels (op erf?)	Van Kampen 2016
Dekzandeiland Weert					
Nederweert	Promopark	proefsleuven	late bronstijd-vroege ijzertijd	een kringgreppel	Kerckhaert & Wesdorp 2011
Weert	Kampershoek-Noord	proefsleuven	vroege ijzertijd	crematiegraven; deel urnenveld Weert-Raak?; grafveld	Hiddink 2010

Tabel 10.15 Graven en grafvelden uit de late bronstijd en/of vroege ijzertijd uit oostelijk Noord-Brabant (onderzoeksperiode 1997-2014; voor referenties zie bijlage 10.2).

laatste drie gevallen is mogelijk sprake van een begraving op een erf.[212] Ten slotte is een aantal urnenvelden meegenomen die worden verondersteld op basis van proefsleuvenonderzoeken, maar die (nog) niet zijn opgegraven.

Bij sommige onderzoeken is sprake van 'aanvullingen' op al bekende urnenvelden. Dat geldt bijvoorbeeld voor Uden-Slabroekse Heide waarvan het eerste deel al in 1924 was opgegraven. Het vroege ijzertijdurnenveld van Kampershoek-Noord is onderdeel van het eerder opgegraven urnenveld van Weert-Raak. In totaal omvat dit grafveld nu minimaal 333 graven. Opvallend daarbij is dat circa 5,5 km naar het zuidwesten een tweede, omvangrijk grafveld ligt. Vanwege haar omvang vormt het grafveld Boshoverheide een opvallend relict. Minstens 900 begravingen wijzen op een zeer langdurig en/of intensief gebruik in de periode negende tot zesde eeuw v.Chr., waarschijnlijk door meerdere gemeenschappen.[213]

Bij het onderzoek in Someren-Waterdael is een oppervlak van circa 40 ha voor een groot deel aaneensluitend opgegraven. De grootschaligheid van het onderzoek en de lange tijdsdiepte biedt de mogelijkheid tot een landschappelijk inzicht. Twee grafvelden uit de laatste eeuw van de vroege ijzertijd liggen hier op circa 500 m afstand van elkaar. Waterdael I bestaat in ieder geval uit 185 grafmonumenten en ligt tussen enkele nattere laagten. Opvallend is de continuïteit van gebruik in de midden-ijzertijd. Aan de noordkant van het grafveld ligt een klein cluster vierkante grafmonumenten uit de midden-ijzertijd. Uit deze periode dateert ook een inhumatiegraf, een bijzonderheid voor deze periode. Het grafveld van Waterdael III bestaat uit 84 grafmonumenten.

212 Nistelrode-Menzelsche Veld: Van Hoof 2007a; Cuijk-Heeswijkse Kampen (vindplaats 7): Vanneste 2009, 53; Vlijmen-De Grassen: Van Kampen 2016.

213 Hissel e.a. 2012.

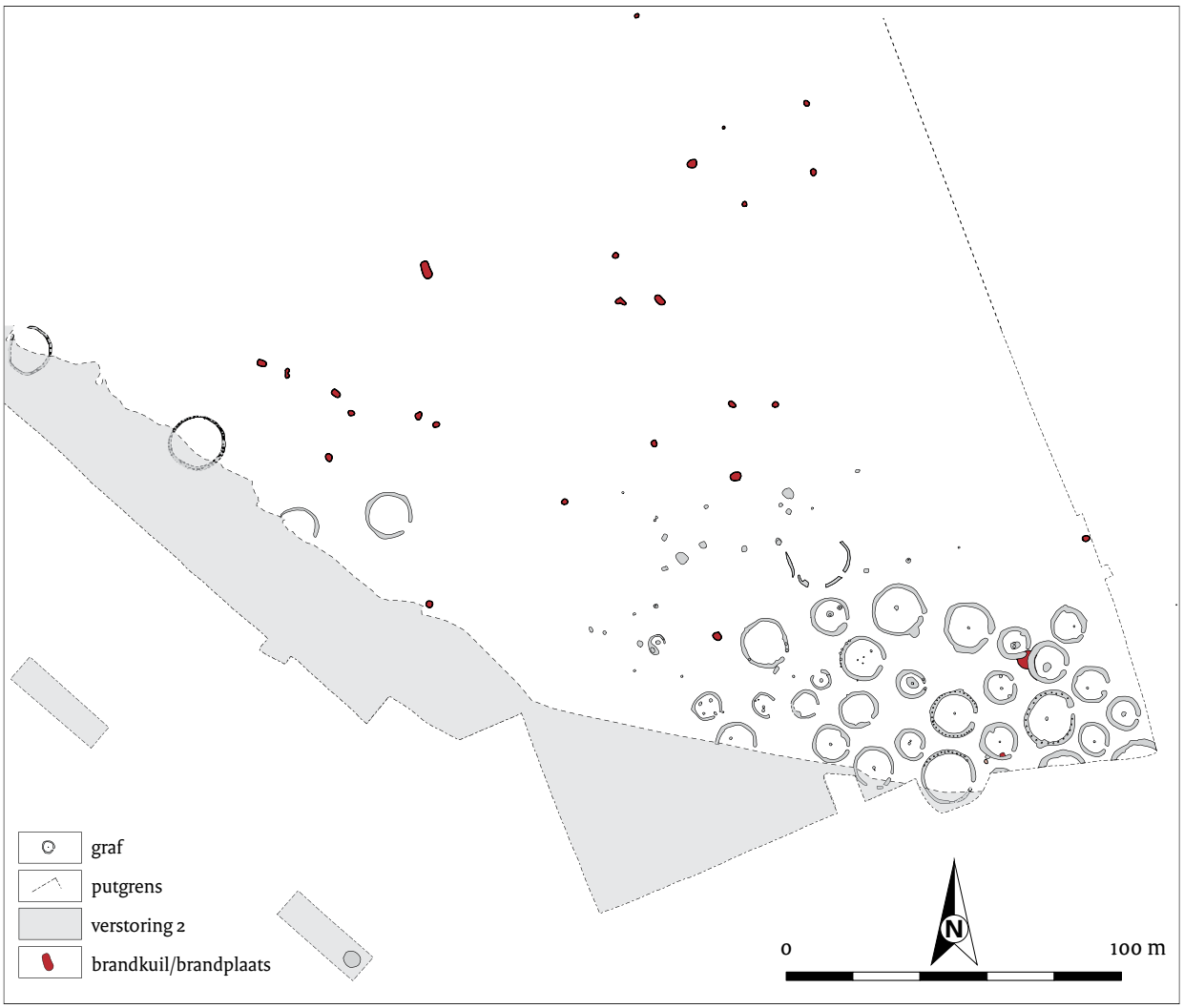
Het laat een vergelijkbaar patroon zien van een groot langbed omringd door kleinere grafmonumenten. Ook hier is sprake van een continue gebruik waarbij verondersteld wordt dat het grafveld langzaam uitdijt in verschillende richtingen vanuit het langbed. Op enkele tientallen meters afstand richting het zuidwesten ligt een klein(er) grafveld uit de midden-ijzertijd. De plaatscontinuïteit heeft zelfs een langere tijdsdiepte, op circa 20 m richting noordwesten liggen begravingen uit de late ijzertijd en Romeinse tijd, met zelfs enkele begravingen uit de laat-Romeinse tijd. Als we het gehele grafveld beschouwen is er sprake van ruim 1000 jaar begraven waarbij oudere graven vrijwel altijd zijn gerespecteerd. Continuïteit in ruimtelijk opzicht gezien de korte afstanden tussen verschillende fasen en de beschikbare ruimte in de leefomgeving. Bijzonder is dat hier ook bewoningssporen uit de verschillende perioden zijn aangetroffen. Deze bevinden zich steeds op relatief korte afstand van de grafvelden. Een afstand die niet verder gaat dan een paar honderd meter. Het geheel wijst erop dat ergens in de late bronstijd het relatief vruchtbare dekzandeiland van Someren definitief bewoond raakt. De leemrijke dekzandrug vormde een aantrekkelijke locatie voor de laat-prehistorische boeren die hier tot in de Romeinse tijd blijven wonen waarbij grafvelden en woonplaatsen langzaam 'over' het eiland schuiven.

Het is echter van belang om bij dergelijke uitgestrekte urnenvelden te beseffen dat deze het eindresultaat vormen van een lange gebruiksgeschiedenis. Het is goed voorstelbaar dat er ooit sprake was van meerdere kleine urnenvelden die uiteindelijk zijn samengegroeid tot – in ruimtelijke zin – een geheel.

In het algemeen sluiten de urnenvelden dus aan bij het bekende beeld. Als we Geldrop-Genoenhuis als voorbeeld nemen: dit grafveld is relatief kort in gebruik geweest, 100 tot 200 jaar, in de vroege ijzertijd (afb. 10.34). Op basis van het onderzoek van de crematieresten is er sprake van een 'normale' bevolkingspopulatie: mannen, vrouwen en kinderen zijn hier begraven. Het grafveld is enkele generaties gebruikt door een kleine gemeenschap van één of twee tot maximaal drie huishoudens.[214] De bijzettingswijze, grafmonumenten, bijgaven en zichtbare grafrituelen van de individuele graven komen sterk overeen. Er is geen sprake van een duidelijk rijk of groot graf(monument). Landschappelijk gezien ligt het grafveld op de flank van een dekzandrug terwijl de bijbehorende erven hoger op de rug liggen.[215]

Uit het opgegraven gedeelte valt op te maken dat het grafveld na de vroege ijzertijd niet meer in gebruik is geweest. Nadat het is verlaten, is er eeuwenlang niets meer gebeurd. Er zijn geen jongere sporen van bewoning en/of begravingen aangetroffen, terwijl er in de directe omgeving wel degelijk bewoningssporen bekend zijn uit de periode direct na het verlaten van het grafveld. Kennelijk is eeuwenlang aan het besluit vastgehouden het grafveldareaal ongemoeid te laten. Een bewuste keuze, want steeds vaker komen voorbeelden aan het licht waar wel degelijk iets gebeurde na het verlaten van een urnenvelden. Een voorbeeld is het grafveld Uden-Slabroekse Heide. Hier is een vergelijkbaar urnenveld uit de vroege ijzertijd opgegraven dat uiterlijk aan het begin van de midden-ijzertijd is verlaten. Eeuwen later worden hier echter opnieuw mensen begraven, in de eerste eeuw na Chr.[216] Een zelfde gebruik zien we ook bij het urnenveld Heesch-Hoge Wijst en ook buiten oostelijk Noord-Brabant zijn voorbeelden bekend, bijvoorbeeld

214 Hissel 2007, 117-119.
215 Hissel 2007, 119.
216 Jansen & Van der Vaart-Verschoof in voorb.



Afbeelding 10.34 Het vroege ijzertijd urnenveld Geldrop-Genoenhuis met ten noorden daarvan een cluster brandkuilen (bron: Hissel et al. 2007, afb. 7.1 aangepast).

in Breda-West en Oosterhout-De Contreie.[217] Tegelijkertijd zijn er overigens ook voorbeelden bekend van urnenvelden die overbouwd worden, soms al in de ijzertijd (Haps-Kamps Veld), soms in latere perioden (Oss-IJsselstraat).[218]

De recente onderzoeken tonen aan dat het grafritueel voor wat betreft locatiekeuze een meer divers karakter heeft dan in het algemeen wordt verondersteld. Naast de bekende, uitgestrekte urnenvelden waar door meerdere gemeenschappen generatieslang wordt begraven, zijn er ook locaties waar slechts eens in de zoveel tijd (generatie) een persoon wordt bijgezet, locaties met een solitaire begraving, begravingen in oudere grafmonumenten, of begravingen op of bij het erf. Het beeld van 'zwervende' erven georiënteerd op een uitgestrekt en langdurig gebruikte urnenveld als vaste centrale plaats in het landschap vormt ook vanuit dat oogpunt een te sterke generalisatie.

217 Van Beek 2004.
218 Verwers 1972; Wesselingh 1993.

Plaats	Vindplaats	Onderzoek	Periode	Omschrijving
Maaskant				
Engelen	Hoogveld	opgraving	vroege ijzertijd	eergetouwkrassen; overstoven en afgedekt
Engelen	Kraanvogellaan	opgraving	vroege ijzertijd	eergetouwkrassen; overstoven en afgedekt
Herpen	Wilgendaal	opgraving	vroege/midden-ijzertijd	eergetouwkrassen; overstoven
Vlijmen	De Grassen	opgraving	(vroege) ijzertijd	eergetouwkrassen
Onderzoek vóór 1997				
Empel	Hambakenweg	opgraving	vroege ijzertijd	eergetouwkrassen
's-Hertogenbosch	Centrum	opgraving	(midden-)ijzertijd	eergetouwkrassen
Roerdalslenk				
Geldrop	Luchen	opgraving	vroege ijzertijd	eergetouwkrassen; overstoven
Someren	Hoenderboom	opgraving	vroege ijzertijd	eergetouwkrassen

Tabel 10.16 Vindplaatsen met eergetouwkrassen uit de (vroege) ijzertijd uit oostelijk Noord-Brabant (onderzoeksperiode 1997-2014; voor referenties zie bijlage 10.2).

10.4.5 Akkercomplexen

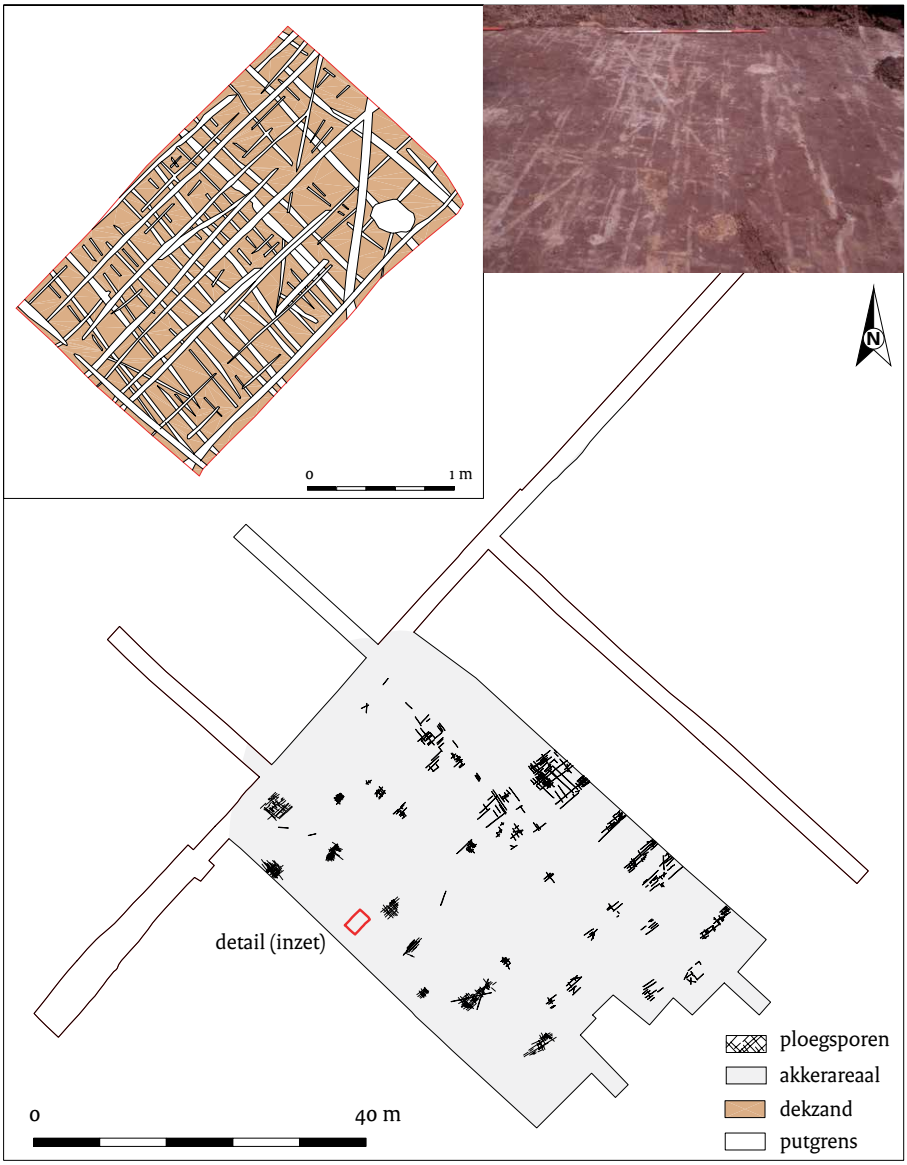
Ondanks dat uitputting van akkers (in een Celtic field akkercomplex) een belangrijke factor vormt in het zwervende erven-model, zijn akkers of zaken die daar op wijzen een zeldzaamheid.[219] Bij het onderzoek in de afgelopen anderhalve decennia is daar, enigszins voorzichtig, verandering in gekomen. Op een vijftal plaatsen zijn overstoven restanten van (vroege ijzertijd) akkercomplexen aangetroffen (tab. 10.16).[220] Op alle locaties is sprake van eergetouwkrassen die nog zichtbaar zijn vanwege het feit dat het betreffende (vroege) ijzertijdniveau overstoven is. De datering van de verstuivingen die een direct gevolg zijn van menselijk ingrijpen in een gebied is echter lastig. In Geldrop-Luchen ligt een klein areaal ploegkrassen dichtbij een huisplattegrond uit de vroege ijzertijd, inclusief een aantal spiekers. Op de vindplaatsen Hoogveld en Kraanvogellaan in Engelen is de situatie iets anders. Hier zijn ploegkrassen over een groter gebied aangetroffen, met verschillende oriëntaties. De eergetouwsporen tekenen zich af in een stuifzandlaag uit de periode eind-midden-bronstijd / late bronstijd. De sporen kenmerken zich door een vulling van wit zand. Uiteindelijk zijn de vindplaatsen geërodeerd en afgedekt door fluviatiele processen vanaf de late middeleeuwen (afb. 10.35).[221] Op de locatie Hoogveld ligt op enkele honderden meters van de ploegkrassen een vroege ijzertijdplattegrond. De oriëntatie van ploegsporen en huisplattegrond komen niet overeen. Opvallend is de aanwezigheid van nog een aantal vindplaatsen met akkersporen in de directe omgeving. In Empel-Hambaken, opgegraven voor 1997, is sprake van twee vondstniveaus op de helling van een duin, midden-bronstijd en ijzertijd, afgedekt door jonge rivierklei. In beide niveaus komen scherven voor. De weinige sporen, een noord-zuid georiënteerde greppel en noord-zuid/oost-west georiënteerde ploegsporen, dateren uit de ijzertijd. Ze wijzen erop dat de flank van het duin is gebruikt voor beakkering, de nederzettingen zal niet ver weg zijn geweest.[222] In de recente opgraving Vlijmen-De Grassen kwamen eergetouwkrassen aan het licht 'tussen' de structuren van een meerfasig vroege ijzertijderf. De onderzoekers gaan er vanuit dat hier een verlaten erf in gebruik is genomen als

219 De aanwijzingen bestonden uit een aantal (oude meldingen van) Celtic field complexen die zichtbaar zijn/waren op luchtfoto's. Zie voor een overzicht Milikowske 1985.

220 Vermeldenswaardig is ten slotte de vondst van een complete eikenhouten ploegschaar in een waterput uit Best-Aarle. De put is gedateerd in circa 431 voor Chr. De ploegschaar duidt ook op de bewerking van akkers door middel van een eergetouw. Meurkens e.a. in voorbereiding.

221 Mooren 2006, 10-11, 16.

222 Jungerius e.a. 1990.



Afbeelding 10.35 Eergetouwkrassen op de vindplaats Engelen-Kraanvogellaan. De akkersporen zijn over een areaal van 0,25 ha vastgelegd (bron: Mooren 2006, afb. 7 aangepast).

akker. De vruchtbare cultuurlaag die tijdens de bewoning zal zijn gevormd vormde een goede voedingsbodem voor de latere akker.[223] Een ander voorbeeld is afkomstig uit het centrum van 's-Hertogenbosch. Hier kwamen in 1976 krassen van een eergetouw tevoorschijn. Ook in dit geval was het akkeniveau op een bepaald moment overstoven waarbij de sporen opgevuld raakten met lichter gekleurd zand. Op basis van kleine scherven handgevormd aardewerk wordt het akkercomplex gedateerd in de midden- of late ijzertijd.[224] Het akkerperceel ligt op de flank van een dekzandrug, niet ver van een waterloop. Op de dekzandrug wordt de bijbehorende nederzetting vermoedt, onder het huidige 's-Hertogenbosch. In Herpen-Wilgendaal ten slotte liggen de ploegkrassen nabij een midden-ijzertijd huisplattegrond en enkele spiekers.[225] De

223 Van Kampen 2016, 87.
224 Zoetbrood 1983, 43-44; zie ook afb. 2.
225 Ball 2002, 120.

vindplaats zelf ligt aan de rand van een fossiele beekgeul. De overstuiving dateert hier waarschijnlijk uit de late(re) ijzertijd waardoor de ploegkrassen zelf uit de vroege maar ook midden-ijzertijd kunnen dateren.

Voor de eergetouwkrassen in Someren-Hoenderboom is het duidelijk dat ze deel uit maken van een Celtic field systeem.[226] Voor de andere vindplaatsen ontbreken aanwijzingen voor omwalde raatakkers. Mogelijk hebben die er ook nooit gelegen? Het is wel duidelijk dat in een aantal gevallen de akkers dicht bij een erf liggen alhoewel het ook nu lastig is om een temporele relatie met (een) erf te leggen, we kunnen het alleen veronderstellen.[227] In een geval is een verlaten erf in gebruik genomen als akker.

10.4.6 Plaatsvaste bewoning in een ingericht landschap

Kortgezegd bestond het beeld van bewoning in de urnenveldenperiode uit erven die, als gevolg van akkers die hun vruchtbaarheid hadden verloren, bewogen (zwierven) rondom een 'plaatsvast' urnenveld. Gelijktijdig bewoonde erven lagen op enige afstand van elkaar en werden na één generatie verplaatst binnen een nederzettingsareaal (afb. 10.4).[228] Dit beeld leek aanhoudend te worden bevestigd door nieuw opgegraven huisplattegronden, erven en/of nederzettingsterreinen uit deze periode. Maar is dat terecht? Als we de omvangrijke hoeveelheid nieuwe data als geheel in ogenschouw nemen en tegelijkertijd een aantal impliciete aannames tegen het licht houden, komt een minder dynamische bewoningsdynamiek naar voren.

In het algemeen liggen de huizen uit late bronstijd-(vroege) ijzertijd meer verspreid in het nederzettingslandschap, op enige afstand van elkaar. Een patroon dat wordt geïnterpreteerd als het resultaat van zwervende erven waarbij het verplaatsen van erven leidt tot het doorlopend verplaatsen van nederzettingen. In de afgelopen vijftien jaar zijn er echter ook nederzettingen opgegraven waarbij gelijk georiënteerde en sterk overeenkomende huisplattegronden dicht bij elkaar liggen. Hier lijkt eerder sprake van kort bij elkaar gelegen, gelijktijdige erven en/of hergebruik van een erf, en zeker geen zwervende erven.[229]

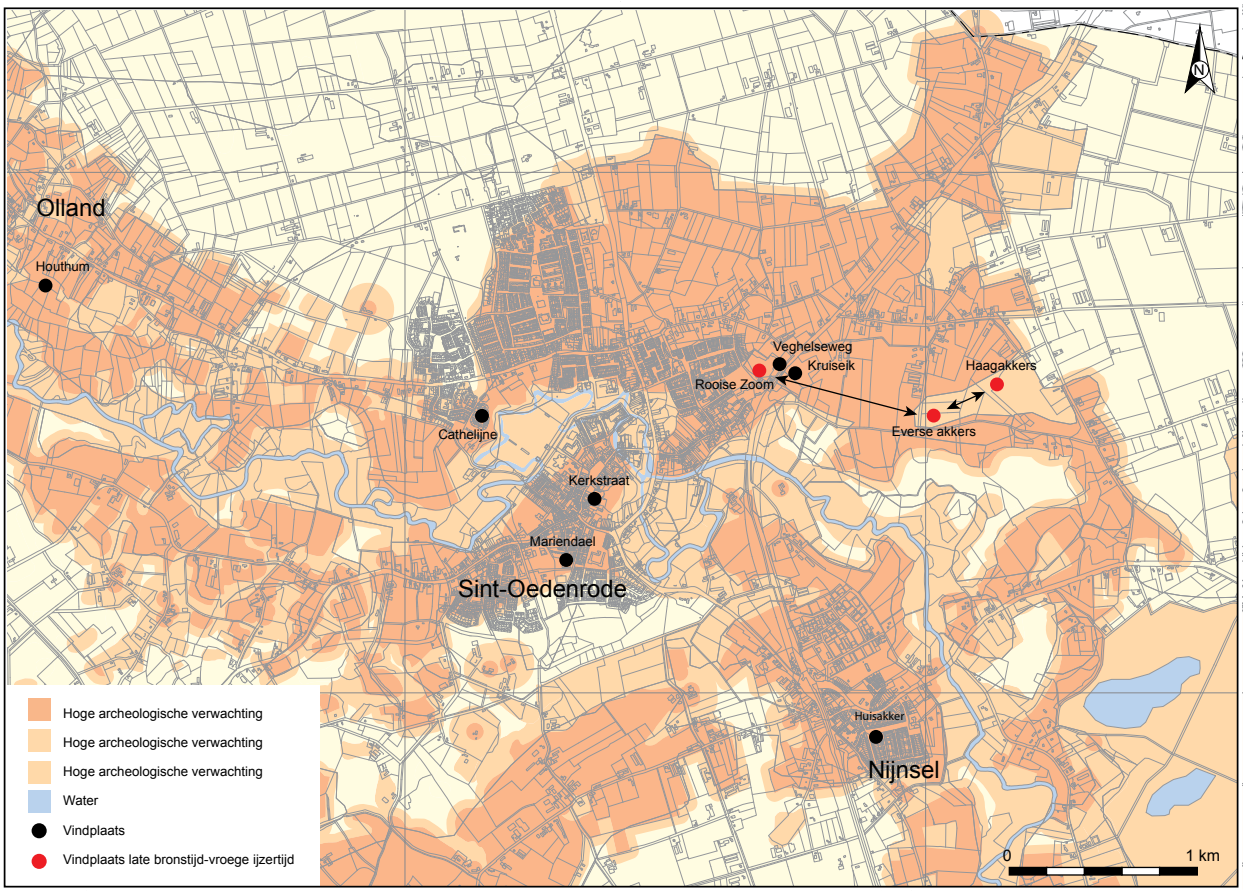
Omdat chronologische relaties echter niet of nauwelijks met zekerheid zijn te leggen, blijft het problematisch om een goed beeld te krijgen van de bewoningsdynamiek in de late bronstijd-vroege ijzertijd. Als we er vanuit gaan dat een erf meerdere generaties werd gebruikt waarna het uiteindelijk over geringe afstand werd verplaatst, kunnen we wel concluderen dat er sprake is van een veel minder dynamisch karakter van de bewoningsdynamiek in de urnenveldenperiode. Als we deze geringe bewegingen binnen een nederzettingsareaal beschouwen, moeten we concluderen dat we te maken hebben met plaatsvaste nederzettingen die gedurende meerdere generaties, dichtbij het urnenveld en akkers, in gebruik zijn. Een nederzetting waarbinnen de erven bewegen, maar in een dynamiek waaraan de term zwervende erven geen recht doet. In plaats van een 'plaatsvast' urnenveld waar erven omheen bewegen (zwerven) is er sprake van een 'plaatsvast' urnenveld met op korte afstand een nederzettingsareaal

226 Arnoldussen e.a. 2016.

227 Het is in ieder geval duidelijk dat restanten van akkersystemen in Brabant onder specifieke omstandigheden bewaard zijn gebleven en dat we daar dan ook alert op moeten zijn, onder andere dus bij goed geconserveerde vindplaatsen op de zandgronden direct grenzend aan het stromingsgebied aan de zuidoever van de Maas.

228 Zie onder andere Schinkel 1998; 2005; Gerritsen 2003; 1999; Roymans e.a. 2009.

229 Arnoldussen & De Vries 2017.



Afbeelding 10.36 Vindplaatsen vormen geen op zichzelf staande entiteiten. Als we kijken naar de microregio rondom de vindplaats St-Oedenrode-Rooise Zoom zien we dat de vroege ijzertijdsporen deel uitmaken van een uitgestrekt cultuurlandschap met meerdere nederzettingen en een urnenveld binnen een afstand van 1 kilometer (bron: Mostert 2012, afb. 3 aangepast).

met meerdere nabijgelegen erven. Mogelijk liggen er clusters van (vondstrijke) kuilen en/of spiekers in het landschap en was het landschap ingericht (en verdeeld). Voor wat het betreft het laatste kennen we voorbeelden van langgerekte hekwerken, hetgeen wijst op een vorm van afbakening en/of bezitsaanduiding van bepaalde delen van het landschap.

Voor wat betreft locatiekeuze voor erven en nederzettingen spelen verschillende factoren een rol. Als we kijken naar de geomorfologie en bodemopbouw dan kunnen we stellen dat de ijzertijdbewoning zich in het algemeen concentreerde op de hogere gronden: dekzandruggen, -koppen en -plateau's (tab. 10.17). Bewoningssporen uit de lager gelegen gebieden zoals bijvoorbeeld (beek)dalen ontbreken; deze werden in deze periode waarschijnlijk niet bewoond. Naast landschappelijke kenmerken vormden culturele fenomenen ook een factor, al is het moeilijk vast te stellen op welke wijze en in welke mate. In de gevallen dat zowel erven/nederzettingen en grafvelden konden worden opgegraven, lagen in ieder geval niet ver van elkaar. Voorbeelden zijn de grootschalige opgravingen in Someren-Waterdael, Best-Aarle/Dijkstraten en Oss-Ussen/-Noord.[230] Ook het synthetiseren van data in een microregio biedt handvatten. De twee vroege ijzertijd-erven in Sint-Oedenrode-Rooise Zoom liggen bijvoorbeeld op nog geen 1 km afstand van een urnenveld dat gedateerd wordt in de periode tiende eeuw tot circa 500 v.Chr.[231] Op enkele honderden meters afstand van het urnenveld liggen meer gelijk gedateerde vindplaatsen met sporen van huizen,

230 Hiddink 2011; Tol e.a. 2017; Schinkel 1998; Fokkens e.a. 2019.
231 Van der Sanden 1981; Heesters 1977.

Plaats	Vindplaats	Geomorfologische eenheid	Complextype	Datering
Reusel	Den Boegent	dekzandrug	een erf	overgang late bronstijd – vroege ijzertijd
Liessel	Willige Laagt	flank dekzandrug	een erf	vroege ijzertijd
St. Anthonis	Dr. Verbeecklaan	plateau-achtige horst met dekzandrug	een erf	vroege ijzertijd
Uden	Bernhoven	plateau-achtige horst	een erf	vroege ijzertijd
Son en Breugel	Ekkersrijt	dekzandkop	nederzetting; meerdere erven	late bronstijd
Bakel	Neerakker	dekzandrug	nederzetting; twee erven	vroege ijzertijd
St. Oedenrode	Rooise Zoom	dekzandrug op overgang naar beekdal	nederzetting; twee erven	vroege ijzertijd
Lieshout	Nieuwenhof	dekzandrug	nederzetting	late bronstijd – vroege ijzertijd
Lieshout	Beekseweg	dekzandrug met depressies	nederzetting	late bronstijd-vroege ijzertijd
Cuijk	Beijerd-'t Riet	pleniglaciale terrasrestrug met rivierduin	nederzetting	late bronstijd – vroege ijzertijd
Nederweert	Rosveld	dekzandrug met depressies	nederzetting, grafveld	late bronstijd tot en met ijzertijd
Weert	Kampershoek-Noord	dekzandrug met depressies	nederzetting, grafveld	late bronstijd tot en met ijzertijd
Someren	Waterdael I en II, Hoge Akkers	dekzandrug met depressies	grafveld	late bronstijd – vroege ijzertijd
Someren	Waterdael III	dekzandrug met depressies	nederzetting, grafveld	late bronstijd – vroege ijzertijd
Weert	Laarveld	dekzandrug	nederzetting	late bronstijd – ijzertijd
Nistelrode	Zwarte Molen	plateau-achtige horst	nederzetting	vroege ijzertijd
Deurne	Groot-Bottelsche Akker	dekzandrug met depressies	nederzetting	vroege ijzertijd
Weert	WML-terrein	dekzandrug	nederzetting	vroege tot late ijzertijd
Oss	Zevenbergen	plateau-achtige horst met dekzandrug	grafveld	vroege ijzertijd
Uden	Slabroekse Heide	plateau-achtige horst	grafveld	vroege ijzertijd
Boxmeer	Sterckwijck	Bølling terrasrestrug en restgeulen	grafveld	vroege ijzertijd
Veldhoven	Zilverackers, Westelijke ontsluitingsroute	dekzandrug oud dekzand tussen beeklopen	kuilencluster	late bronstijd
Bergeijk	Waterlaat 5	dekzandplateau met depressie	nederzetting	vroege ijzertijd
Oss	Horzak	verspoelde dekzandvlakte, dekzandwelving onder Maasklei	nederzetting	vroege ijzertijd
Rosmalen	Noord	verspoelde dekzandvlakte, dekzandwelving onder Maasklei	nederzetting	vroege ijzertijd

Tabel 10.17 Landschappelijke ligging van de belangrijkste late bronstijd en vroege ijzertijdvindplaatsen in oostelijk Noord-Brabant, opgegraven in de periode 1997-2014. Selectie uit bijlage 10.2 (zie ook Tebbens 2018).

spiekers en kuilen waarbij de huisplattegronden sterke overeenkomsten vertonen met de structuren van de Rooise Zoom (Van der Sanden 1981). Als we de verschillende vindplaatsen samen nemen zien we verschillende bewoningskernen (Rooise Zoom, Everse Akkers en Haagakkers) binnen een afstand van hooguit enkele honderden meters bij elkaar liggen inclusief een urnenveld (afb. 10.36).

In de keuze voor wat betreft de locatie van een individueel erf speelden ten slotte ook (lang geleden) verlaten erven waarschijnlijk een rol, vergelijkbaar met de aanleg van grafheuvels bij oudere grafmonumenten. In het laatste geval worden keuzes, die gemaakt worden bij de oprichting van een nieuwe grafheuvel, gezien als een bewuste aansluiting bij al aanwezige monumenten. Het is niet ondenkbaar dat bij de locatiekeuze voor een nieuw erf daar ook sprake was, waarbij zowel lang geleden alsook recent verlaten erven, en zelfs ook grafmonumenten, een keuzefactor vormden.

10.5 Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de midden- en late ijzertijd (500-circa 0 v.Chr.)

Vanaf het begin van de midden-ijzertijd, vanaf de tweede helft van het eerste millennium v.Chr., is een aantal veranderingen zichtbaar. Het merendeel van de urnenvelden wordt vanaf het begin van de midden-ijzertijd niet meer als begraafplaats gebruikt. Dat betekent overigens niet dat ze worden 'verlaten', veel urnenvelden vormen ook in de latere ijzertijd en zelfs in de Romeinse tijd (nog) betekenisvolle plaatsen in het cultuurlandschap. Een aantal wordt zelfs in de Romeinse tijd opnieuw in gebruik genomen.[232] Waarom bepaalde grafvelden wel, en andere niet opnieuw in gebruik werden genomen is vooralsnog onduidelijk. Een hypothese is dat juist die monumenten opnieuw werden gebruikt die nog visueel in de dagelijkse leefomgeving aanwezig waren.[233] Daartegenover kennen we ook voorbeelden van grafvelden die letterlijk overbouwd worden, bewust of onbewust. In het algemeen zijn grafvelden uit de midden- en late ijzertijd kleiner qua omvang en vertonen ze een minder monumentaal uiterlijk.[234] Een belangrijke verandering in de materiele cultuur is het voorkomen van Marne- en later Marne-achtig aardewerk wat wijst op (toenemende) Noord-Franse invloeden.[235] Voor wat betreft bewoning zien we een verandering van drie-/vierbeukige huizen naar een tweebeukige standaard.[236] Daarbij moeten we beseffen dat de uiterlijke veranderingen van het huis minimaal zullen zijn geweest, alsook de functie van het gebouw: een woonstal-boerderij die de kern vormde van erf en boerenbedrijf.

De belangrijkste onderzoeken in oostelijk Noord-Brabant in de afgelopen 15 jaar voor wat betreft onze kennis over de laatste vijf eeuwen v.Chr., omvat in de eerste plaats een aantal, grootschalig opgegraven nederzettingsterreinen (afb. 10.37) (tab. 10.18). Daarnaast is een aantal grafvelden aan het licht gekomen, onder meer in Dinther-Retsel en twee grafvelden in Nederweert-Rosveld. Onderzoek waarbij zowel nederzettings- als begravingssporen zijn gevonden, is beperkt. Ten slotte geldt ook nu dat een belangrijke meerwaarde van individuele (kleine) onderzoeken bestaat uit de ensemblewaarde. Met name intensief onderzoek in een microregio biedt goede handvatten voor onze beeldvorming van laat-prehistorische gemeenschappen. Voor ons beeld van de bewoning in laatste 500 jaar v.Chr. spelen de vele onderzoeken in Oss en Nederweert-Weert dan ook een belangrijke rol.

10.5.1 Huisplattegronden

In het algemeen worden huisplattegronden uit de midden- en late ijzertijd gekenmerkt door één rij middenstijlen die de boerderij in twee beuken verdeeld.[237] De wanden bestaan uit dubbele palen en centraal in de lange zijden liggen vaak twee tegenover elkaar liggende ingangen. Lang is gedacht dat de zogenaamde Haps- of Oss-type 4 plattegronden typerend waren voor de midden-ijzertijd terwijl de Oss-type 5 plattegronden karakteristiek waren voor de late ijzertijd.[238] Beide hebben een tweebeukig grondplan maar verschillen in plaatsing van de wandstijlen en in-

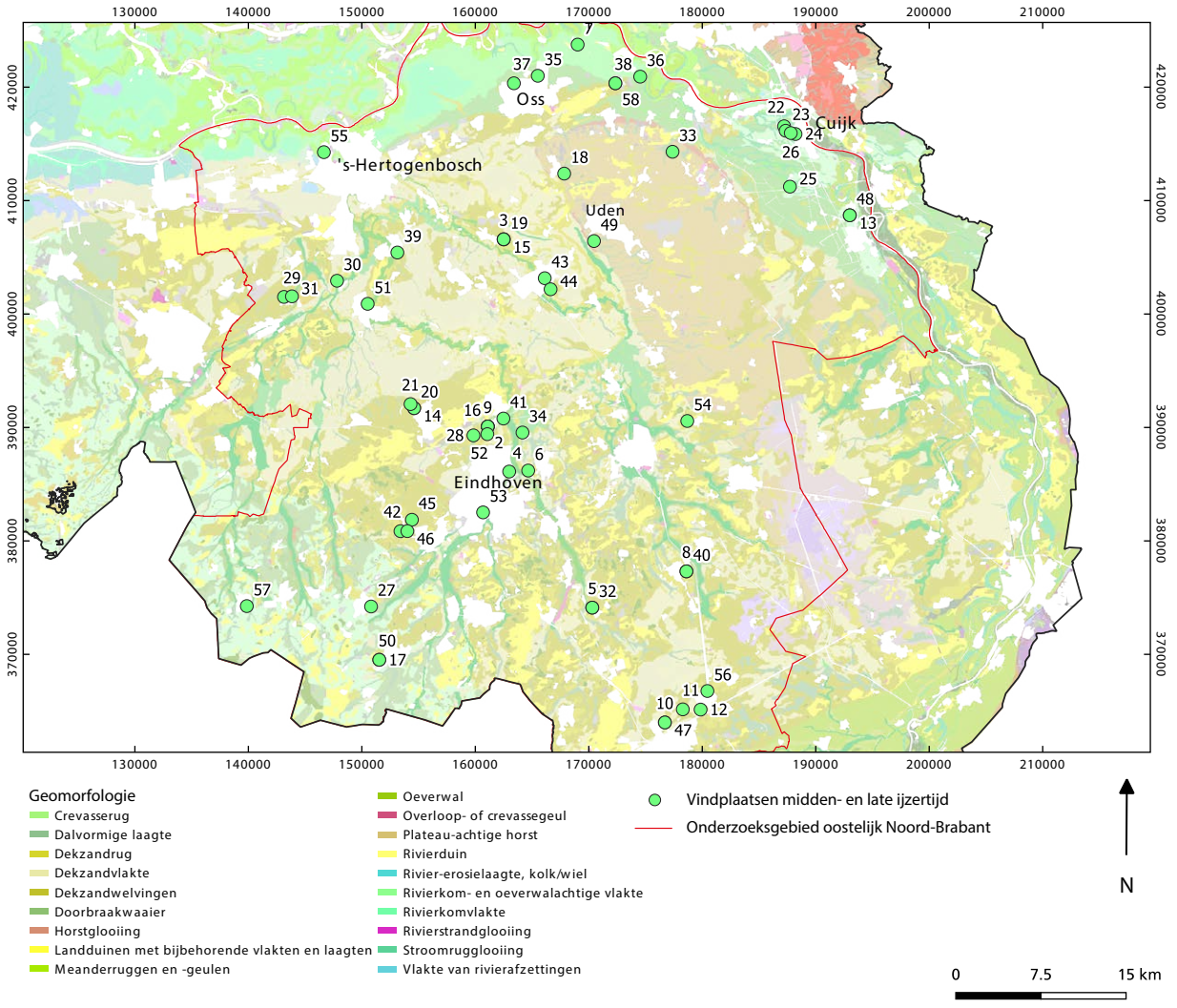
232 Fontijn 2015; Van Beek & De Mulder 2014; Arnoldussen & Albers 2015.
233 Fontijn 2015.
234 Hiddink 2003.
235 Van den Broeke 2012.
236 Hiddink 2014a.
237 Hiddink 2014a.
238 Hiddink 2014a.

Onderzoek	Begraving	Bewoning	Jaar	Ha.	Literatuur
Kempisch Hoog					
Bergeijk-Waterlaat (5/6)			2004	1,6	Hissel *et al*. 2007
Luyksgestel-Tiliaans Noord			2009	1,3	Kerkhaert 2011
Eersel-Kerkebogten			2006; 2009	7,2	Lascaris 2011
Roerdalslenk					
Nuenen-West			2011	0,4	Tump 2012
Someren-Waterdael III			2012	12	Hiddink 2014
Veghel-Peellandstraat			2008	0,8	Mooren 2011
Deurne-Groot-Bottelsche Akker			2005-2006	3,3	Hiddink 2008
Nederwetten-De Esrand			2008	0,9	Tump 2009
Veldhoven-Sondervinckcampus			2002-2004	-	Van Beek *et al*. 2004
Veldhoven-Zilverackers WOR			2011-2012	3	Van der Veken 2014
Sterksel-Weiakkers			2008	2,2	Vanneste 2011
Haaren-Wijngaert III			2008	1,7	Verbeek 2011
Best-Dijkstraten			2010	4,2	Dijkstra & Moesker 2012
Best-Aarle			2012	0	Tol in voorbereiding
Veghel-De Scheifelaar II			2010	2,5	Van der Veken & Blom 2012
Peel Blok					
Nistelrode-Zwarte Molen			2004; 2012	5,3	Van Hoof 2007a; Hensen & Janssens 2015
Maasdal					
Boxmeer-Sterckwijk			2008; 2009; 2010	22	Blom *et al*. 2015
Cuijk-Heeswijkse Kampen			2007	0	Roessingh & Vanneste 2009
Cuijk-Groot Heiligenberg			2009	0,3	Janssens 2010
Maaskant					
Oss-Horzak			1998-2008	15	Jansen & Van As 2012
Maren-Kessel-Liesdaal			2012	-	Van Kampen 2013
Herpen-Wilgendaal			2001	0,75	Ball & Jansen 2002; Ball 2015.
Dekzandeiland Weert-Nederweert					
Nederweert-Rosveld			2010	0	Hiddink
Weert-Laarveld			2007	1,7	Tol 2008
Weert-WML-terrein			2006	0,3	Coolen 2008

Tabel 10.18 Grootschalige 'Malta'opgravingen met midden- en late ijzertijd-nederzettingen en grafvelden in oostelijk Noord-Brabant per mesoregio. Voor een korte beschrijving van de vindplaatsen zie bijlage 10.3 (* groter dan één ha).*

gangspartijen. Een langzaam toenemend aantal dateringen maakt echter duidelijk dat de beide typen niet exclusief aan de midden- of late ijzertijd kunnen worden toegeschreven.[239] Het Haps-/Oss-type 4 komt nog voor in de late ijzertijd, Oss-

239 Hiddink 2014a. Het aantal goed gedateerde huisplattegronden is echter nog zeer laag, zeker gezien het aantal inmiddels opgegraven plattegronden.



Afbeelding 10.37 Verspreiding van nederzettingen en grafvelden uit de midden- en late ijzertijd (500 v.Chr.- ca. 0) in oostelijk Noord-Brabant onderzocht in de periode 1997-2014. Voor een korte beschrijving van de vindplaatsen zie bijlage 10.3 (© S. van As).

type 5 kent gedateerde exemplaren in de midden-ijzertijd.[240] Desondanks wordt het type plattegrond nog (te) vaak ingezet als dateringsmiddel, soms 'ondersteund' door aardewerkdateringen en/of C14-dateringen. Een belangrijke kanttekening daarbij is dat het gedateerde aardewerk vaak uit een samengesteld complex van vondsten bestaat afkomstig uit sporen die aan de plattegrond zijn toegekend. Daarnaast is de stratigrafische positie vaak niet of nauwelijks vastgelegd.[241] Dat laatste geldt ook voor de houtskoolsamples.

Het grootste aantal Haps-plattegronden is gevonden op de opgraving Wijngaert in Haaren. Hier zijn binnen een zone van circa 175 bij 150 m (c. 2,5 ha) elf boerderijen opgegraven die tot het type Haps of Oss-Ussen 4 worden gerekend. De gebouwen worden op basis van typologie en vondstmateriaal gedateerd in de midden-ijzertijd en eerste fase van de late ijzertijd (circa 500-150 v.Chr.).[242]

240 In Vlaanderen komen Haps-plattegronden tot in de vroeg-Romeinse tijd voor. In West-Brabant worden Oss-type 5 plattegronden uit het HSL-onderzoek bij Breda gedateerd in de midden-ijzertijd (Ball & Van Heeringen 2016, paragraaf 4.5.5).

241 Daar is ook al tijdens het Oogst voor Malta-onderzoek van westelijk Noord-Brabant ruimschoots op gewezen (Ball & Van Heeringen 2016, diverse hoofdstukken).

242 Verbeek 2011, 25-45.

Plaats	Vindplaats	Huisnr.	Type	Afmetingen	Indeling	Bijzonderheden	Datering
Bergeijk	Waterlaat 6	H2	tweebeukig Oss-type 4	lengte min. 13 m breedte ca. 7 m	scheidings-wand ter hoogte van ingangen	haardkuil met fragm. verbrand leem en aardewerk	^{14}C-datering houtskool uit middenstaan-der: 2345 ± 40 BP; 2σ 443 48 ± cal BC.
Sterksel	Weiakkers	huis 1	tweebeukig	lengte 13,2 m breedte 8,5 m	tweedeling op basis van ingangen	geen	^{14}C-datering 230-50 v.Chr.
Sterksel	Weiakkers	huis 2	tweebeukig	lengte 13,3 m breedte 8,5 m	tweedeling op basis van ingangen	geen	^{14}C-datering 230-50 v.Chr.
Lieshout	Nieuwenhof	Str. 13	hoofdzakelijk tweebeukig	lengte 26 m breedte 6,5 m	tweedeling op basis van ingangen	reparaties en uitbreiding aan noordzijde (?)	^{14}C-datering van houts-kool uit twee sporen: 170 v.Chr-30 n.Chr.

Tabel 10.19 C14-gedateerde huisplattegronden uit de midden en late ijzertijd uit de periode 1997-2014. Op basis van betrouwbaarheidsaanduiding conform Fokkens & Jansen 2002, tabel 2 zijn enkel type A1 en A2 opgenomen (voor referenties zie tabel 10.3).

In Sterksel-Weiakkers zijn vijf boerderijen van het type Haps opgegraven (c. 2,2 ha), die samen deel uitmaken van een uitgestrekt(er) nederzettingsareaal. De dateringen zijn gebaseerd op aardewerk en een tweetal C14-dateringen (tab. 10.19). Opvallend zijn de sterke overeenkomsten in de vormgeving van de plattegronden (afb. 10.38).

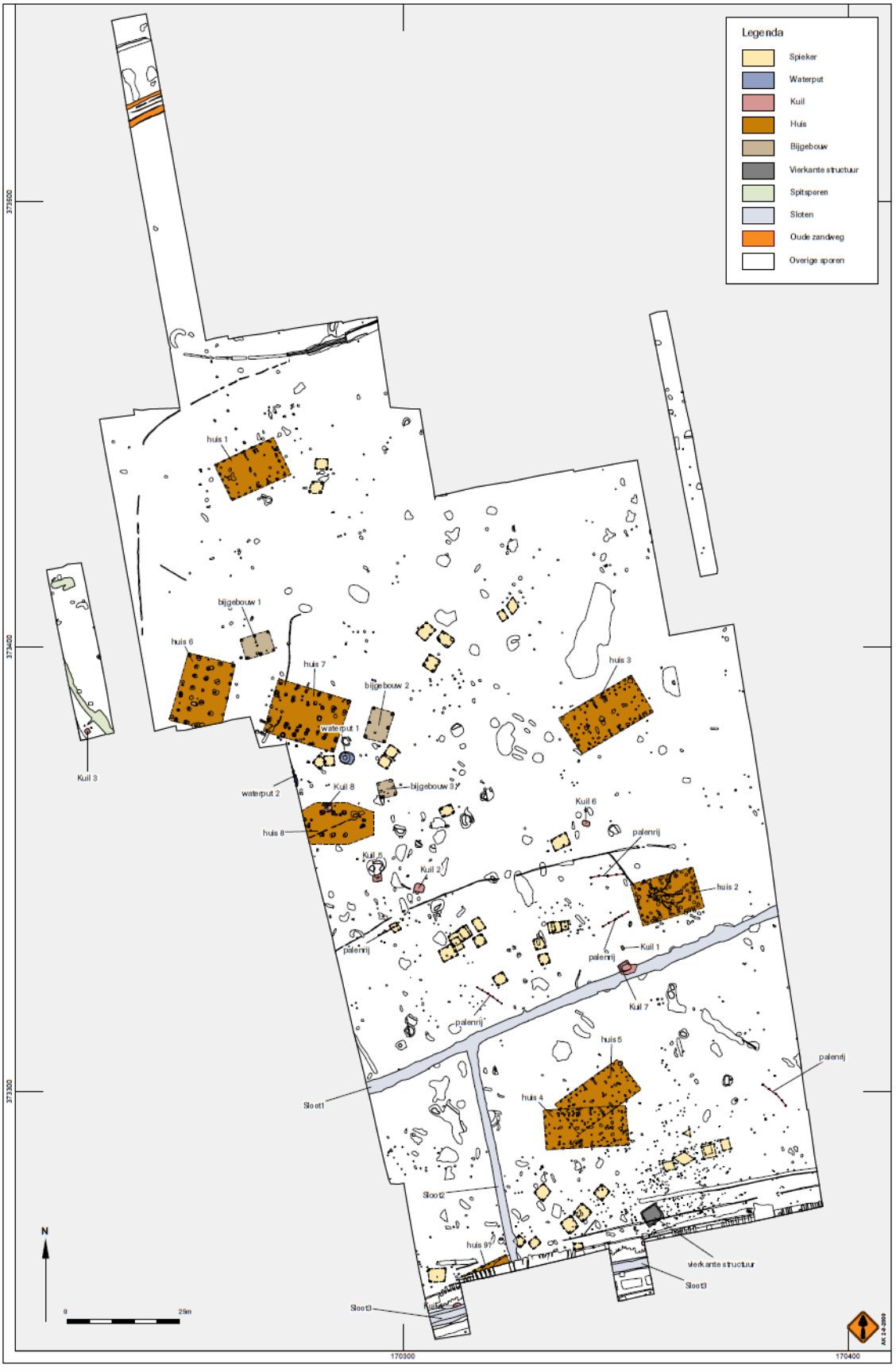
In Best-Dijkstraten is getracht door middel van het opstellen van een lokale typologie (type Best-1A, 1B, 2A, 2B en 3) beter grip te krijgen op de datering van individuele plattegronden en de daarmee samenhangende fasering en dynamiek van een nederzetting. De hoop was dat er verschillende bouwtradities konden worden aangetoond die mogelijk konden wijzen op een ontwikkeling binnen deze bouwstijlen en dat het om meerdere erven van verschillende families ging.[243] Dit bleek echter niet mogelijk vanwege het gebrek aan (C14-)dateringen, een al enkele malen eerder geconstateerd probleem. Niet alleen het vaststellen van hoe een erf er uit heeft gezien, ook de opeenvolging van erven (de dynamiek) loopt hier op vast.

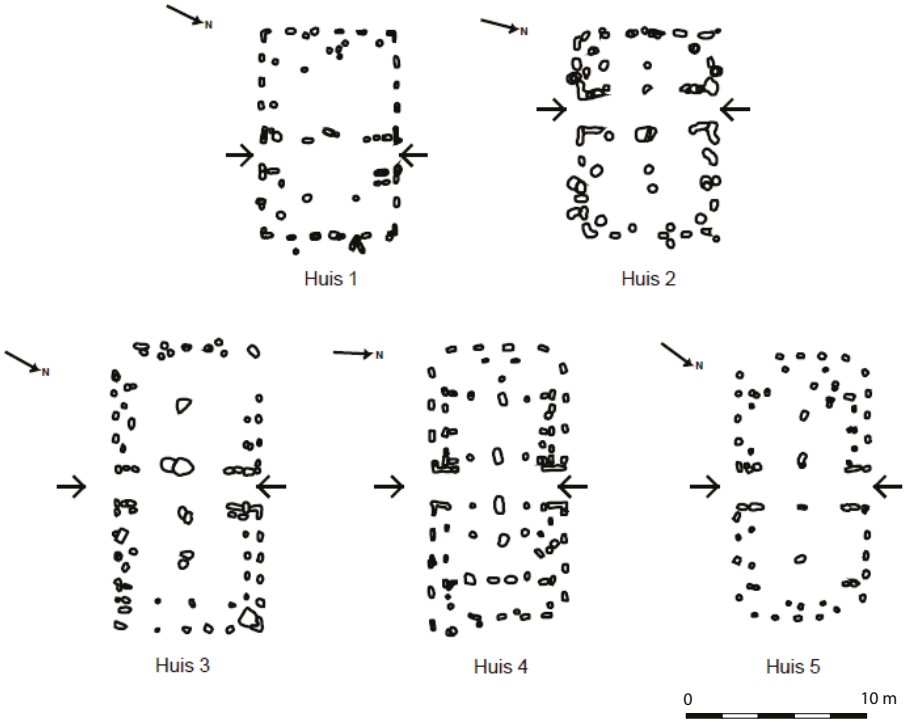
Een goed gedateerde plattegrond uit de latere ijzertijd is afkomstig uit Lieshout-Nieuwenhof. De atypische, twee- deels driebeukige plattegrond met forse enkelvoudige buitenstijlen dateert tussen 170 v. en 30 n.Chr. (tabel 6.19). Circa 30 m ten zuiden van de plattegrond ligt een waterput. De dendrodatering van het hout komt uit in de periode 71-60 v.Chr. In de bewust gedemonteerde waterput werd in de vulling van de put een compleet potje met daarin een kapfibula aangetroffen, in de nazak lag een ijzeren lanspunt. Van beide objecten wordt verondersteld dat deze bewust zijn gedeponeerd.[244] Op circa 75 m noordoostelijk ligt een relatief kleine type Oss 5 plattegrond met daaromheen een groot aantal spiekers. Ruim 75 m noordelijk ligt een waterkuil met een dendrodatering van een ladder in 265 v.Chr.[245] Omvang en fasering van de (kleine) nederzetting zijn moeilijk vast te stellen doordat grote delen niet zijn opgegraven. Opvallend is het feit dat zich op dezelfde locatie vanaf het begin van de jaartelling een omvangrijke en langdurig gebruikte inheems-Romeinse nederzetting ontwikkeld.[246]

10.5.2 Erven

Vanuit ons 'eigen' perspectief worden erfreconstructies in het algemeen als rechthoekig voorgesteld. De boerderijplattegrond fungeert daarbij als uitgangspunt en wordt in de meeste gevallen letterlijk in het centrum van het erf geplaatst.

243 Moesker e.a. 2015, 224. De bewoning beslaat een ruime periode: vroege ijzertijd – vroeg-Romeinse tijd. Daarnaast maken de plattegronden deel uit van een omvangrijkere vindplaats: Best-Aarle-Dijkstraten.
244 Van der Weerden & Brouwer 2015, 48-55.
245 Van der Weerden & Brouwer 2015, 48-55.
246 Berkvens 2018.


Legenda
Spieker
Waterput
Kuil
Huis
Bijgebouw
Vierkante structuur
Spitsporen
Sloten
Oude zandweg
Overige sporen
huis 1
bijgebouw 1
huis 6
huis 7
bijgebouw 2
waterput 1
huis 3
Kuil 3
waterput 2
Kuil 8
bijgebouw 3
huis 8
Kuil 6
palenrij
Kuil 5
Kuil 2
huis 2
palenrij
palenrij
Kuil 1
Kuil 7
palenrij
huis 5
palenrij
Sloot1
huis 4
Sloot2
huis 9?
vierkante structuur
Sloot3
Sloot3
N
0
25m
373500
373400
373300
170300
170400



Afbeelding 10.38
Plattegronden van het type Haps uit de opgraving Sterksel-Weiakkers. Opvallend is de sterke overeenkomst van de plattegronden in omvang en vorm (bron: Vanneste 2010, afb. 4.1).

Een voorbeeld hiervan zijn de erfreconstructies in de late ijzertijdnederzetting Oss-Schalkskamp, opgegraven voor 1997 (afb. 10.39). Directe aanwijzingen voor vorm en omvang zijn echter nauwelijks voorhanden. In Oss-Mettegeupel is een erf rond een Haps-type boerderij inclusief een aantal vierpalige spiekers deels omgeven door palenrijen. De palen staan dicht op elkaar en hebben aan de oostkant een ingang.[247]

Ook in verschillende recentere opgravingen worden erven uit deze periode geconstrueerd. In Nistelrode-Zwarte Molen zijn twee boerderijen van het type Oss 4/Haps gevonden die op basis van het vondstmateriaal en een C14-datering in de jongste fase van de midden-ijzertijd uitkomen.[248] Rondom de plattegronden liggen meerdere (clusters van) spiekers. De beide erven worden beschouwd als onderdeel van een reeks van zwervende erven. De gelijke oriëntatie en gelijkvormigheid van beide plattegronden, de korte afstand tussen de huizen, de verbouwing van een van de huizen en de veelheid aan spiekers in de nabije omgeving spreken echter meer voor een meerfasig erf.

Bij het onderzoek in Haaren-Wijngaert zijn drie ruimtelijk gescheiden gebieden onderzocht die onder andere sporen en structuren opleverden uit met name de midden- en late ijzertijd.[249] Rond en tussen de huisplattegronden bevindt zich een groot aantal spiekers en kuilen. Op basis van de ligging van de structuren is gepoogd om erven te reconstrueren (afb. 10.40). Uitgangspunt is de ruimtelijke ligging van spiekers die bijna exclusief ten zuiden van de hoofdgebouwen lijken te liggen. Mede daarom zijn er aan de zuidzijde van elke plattegrond halve cirkels uitgelegd met een straal van tweemaal de lengte van het hoofdgebouw waarna

247 Schalkskamp: Fokkens 2019b; Mettegeupel: Fokkens 2019c.
248 Hensen & Janssens 2015, 35.
249 Verbeek 2011, 25-45.



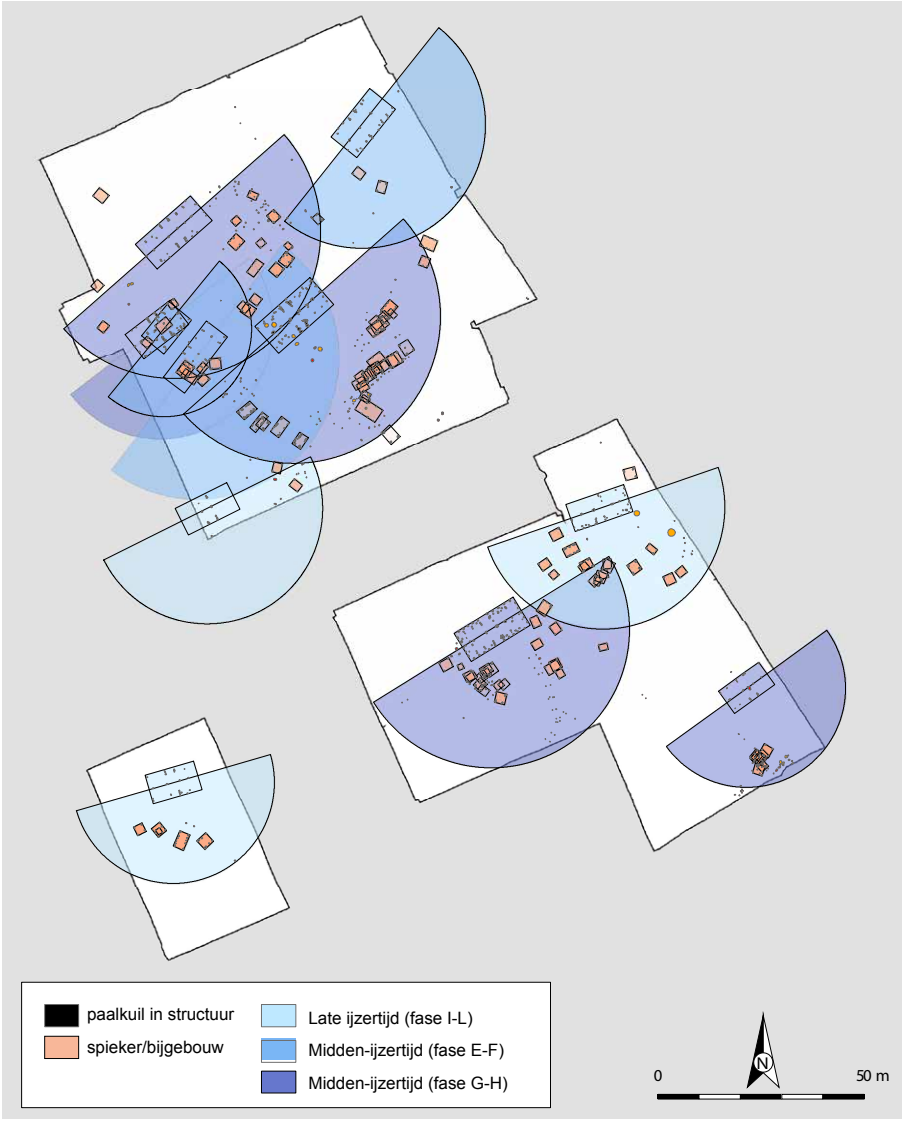
Afbeelding 10.39
'Traditionele' rechthoekige erfreconstructies uit de omgreppelde nederzetting Oss-Schalkskamp (bron: Fokkens 2019b).

wordt vastgesteld dat de meeste bijgebouwen en kuilen binnen dit areaal liggen.[250] Daarbij wordt nog wel de kanttekening gemaakt dat niet alle bijgebouwen en kuilen die binnen een areaal liggen tot het erf van een hoofdgebouw behoren, en dat bijgebouwen en kuilen die buiten dit areaal liggen ook tot het erf kunnen behoren. Omdat afscheidingen van erven ontbreken en het slechts een uitsnede betreft uit een (veel) omvangrijker) nederzettingsterrein is dit echter zeer problematisch. Feitelijk zijn de aanwijzingen te beperkt voor een dergelijke analyse.

Het is dan ook niet aannemelijk dat hiermee een evident beeld van midden- en late ijzertijderven wordt gereconstrueerd. Het voorziet hoogstens in een aantal algemene kenmerken. De erven uit deze periode verschillen daarbij weinig van oudere erven, de elementen op het erf blijven hetzelfde. Wel lijkt het vrijwel ontbreken van waterputten (en kuilen) op het erf typisch voor de midden- en met name de late ijzertijd. Ook in Oss-Ussen liggen waterputten uit deze periode niet binnen een straal van 50 m om de huizen (Schinkel 1998, 163-165). Daarnaast is hier een enkel voorbeeld bekend van fragmenten van greppels die als erfbegrenzing worden geïnterpreteerd.

De clustering van gelijktijdige bewoning, herbouw op het erf en de afnemende afstand waarover huizen worden verplaatst zorgt er voor dat midden- en late ijzertijdbewoning zich kenmerkt door een palimpsest van sporen en structuren. Hierdoor wordt de reconstructie van erven, zeker met de huidige opgravingsmethoden, sterk bemoeilijkt. Over de inrichting van nederzettingen daarentegen valt

250 Verbeek 2011, 40-42.



Afbeelding 10.40 'Halfronde' erfreconstructies op de vindplaats Haaren-Wijngaert III (bron: Verbeek 2011, figuur 15 aangepast).

meer te zeggen. In het geval van Haaren-Wijngaert kunnen we bijvoorbeeld poneren dat een aantal erven op basis van de ruimtelijke spreiding, ligging, oriëntatie en oversnijding van de hoofdgebouwen gelijktijdig zal zijn geweest.

10.5.3 Nederzettingen

Verschillende recente (grootschalige) opgravingen bieden handvatten om uitspraken te doen over omvang en inrichting van nederzettingen uit de midden- en late ijzertijd. Het eerste voorbeeld, de opgraving Eersel-Kerkebogten, is tegelijk exemplarisch voor de problematiek van het ijzertijd nederzettingsonderzoek.[251] In een gebied van enkele tientallen ha is een oppervlak van bijna 7,2 ha opgegraven. Verspreid over het gebied liggen vijf locaties met ijzertijdsporen, die dateren in de vroege en met name de midden-ijzertijd (afb. 10.41; tab. 10.20).[252] Sporen en

251 Lascaris 2011.
252 Lascaris 2011, 228.



Afbeelding 10.41 In Eersel-Kerkebogten zijn vijf clusters ijzertijdsporen aangetroffen (zie ook tabel 10.20). De arbitraire clusters vormen (bescheiden) uitsneden uit een omvangrijk ijzertijdlandschap (bron: Lascaris 2011, fig. 7.1).

Locatie	Sporen	Omschrijving		Fase(n)	Datering
4a	plattegrond type Oss-Ussen 4A, aantal spiekers, vier waterkuilen	een waterkuil dichtbij huis; twee spiekers met aardewerkdepositie in paalkuil	drie waterkuilen op tientallen m afstand, bij depressie	enkelfasig erf	aardewerk uit structuren en ^{14}C-datering hout uit waterkuil: tweede helft midden-ijzertijd (375-250 v.Chr.)
4b	klein cluster (voorraad)kuilen	enkele tientallen meters westelijk van vindplaats 4		erf?	aardewerk uit kuilen dateert eenduidig in vroege ijzertijd
5	twee plattegronden type Oss-Ussen 5, waterkuil, enkele spiekers	in westelijke huis kuil met potje met verbrand bot van poten en hoofd van paard: rituele depositie		tweefasig erf	weinig dateerbaar materiaal; verbrand bot dateert vermoedelijk in late ijzertijd
6	drie plattegronden Oss-Ussen 5a, 4b en 4a, groot aantal spiekers en veertien waterkuilen	bij de huizen liggen vier grotere, deels oversnijdende waterkuilen	overige waterkuilen liggen langs rand van laagte	(driefasig) meerfasig erf?	op basis van aardewerk uit structuren datering in (de eerste helft van) de midden-ijzertijd
7	waterkuilen en spiekers	drie waterkuilen met veel aardewerk, andere minder aardewerk		vlakbij erf?	vroege/midden- ijzertijd
8	twee waterkuilen en twee spiekers	verspreid gelegen over vrij groot gebied	verstoring door middeleeuwse bewoning?	erf?	vroege/midden-ijzertijd

Tabel 10.20 Korte beschrijving en verspreiding van vijf clusters met ijzertijdsporen op de vindplaats Eersel-Kerkebogten (bron: Lascaris 2011, 226228).

vondsten die eenduidig zijn toe te wijzen aan de late ijzertijd ontbreken. De arbitraire en in omvang beperkte uitsneden uit een veel omvangrijker nederzettingslandschap maken het vrijwel onmogelijk grip te krijgen op de bewoningsdynamiek. Hoe zagen de erven eruit, welke waren gelijktijdig en hoe zijn ze verschoven door het landschap? Alleen over locatiekeuze valt iets te zeggen. Volgens de opgravers liggen de boerderijen, met uitzondering van het meest westelijk gelegen erf, op de overgangszones van nat naar droog. De nabijheid van water was daarbij een belangrijke vestigingsfactor. In en langs de rand van de nabijgelegen laagten van onder meer de Kerkeloop zijn verschillende waterkuilen aangetroffen.[253]

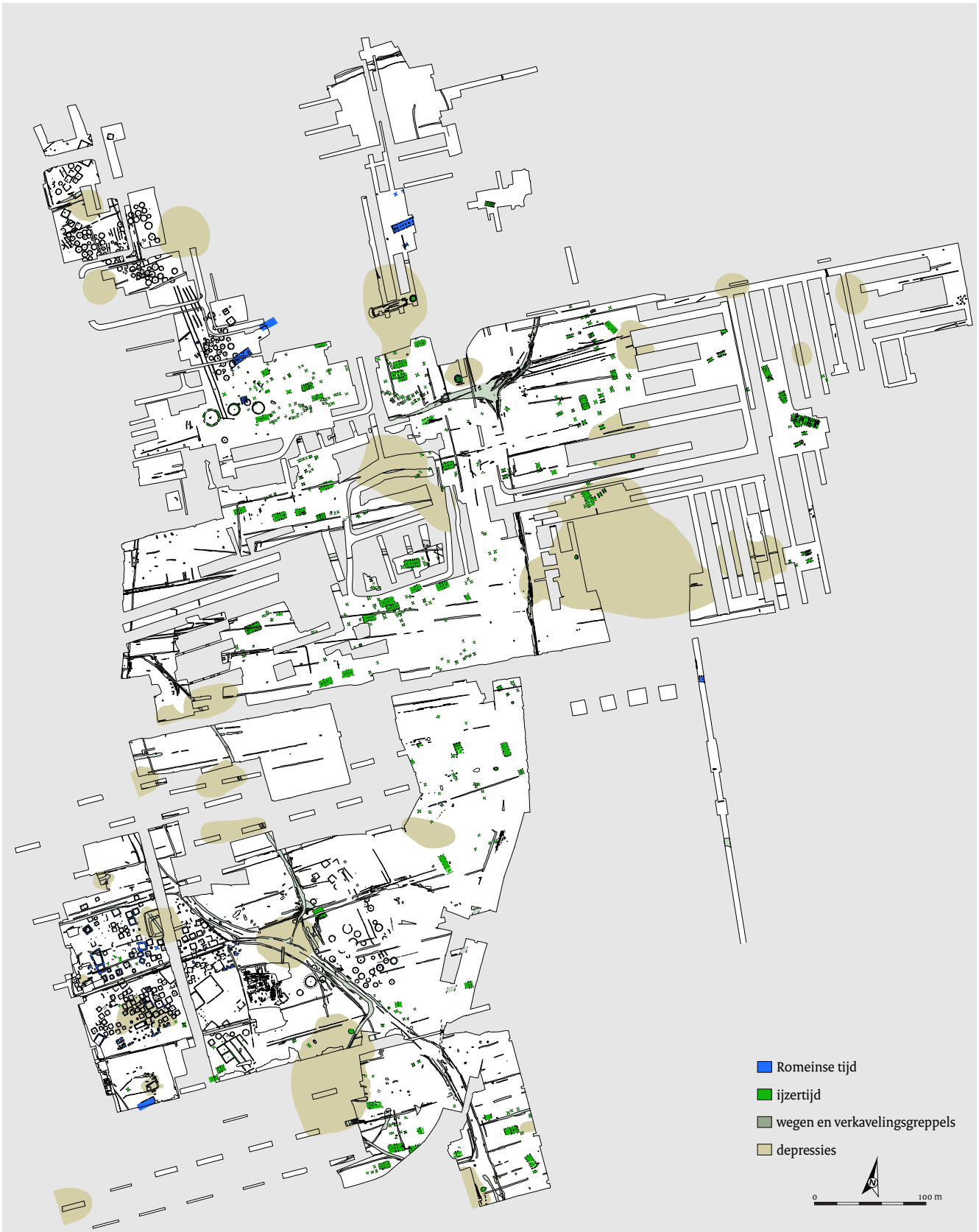
In Someren-Waterdael III is sprake van bewoning én begraving uit met name de midden- en het eerste deel van de late ijzertijd (afb. 10.42). Ten opzichte van de vroege ijzertijd is er duidelijk sprake van een toename van het aantal plattegronden en liggen de boerderijen dichter bij elkaar.[254] Daarnaast is hier ook een tweetal grafvelden uit dezelfde periode aangetroffen.

Opvallend is de beperkte omvang van de begraafplaatsen en de ligging dicht nabij de bewoningssporen. Markant is ook dat de midden- en late ijzertijd bewoning kort bij de vroege ijzertijdbewoning ligt. Er is volgens de opgravers dan ook sprake van een continuering van bewoning in plaats van een verschuiving van bewoning (naar leemrijkere gronden).

Dat laatste geldt ook voor de midden- en late ijzertijdresten in Bergeijk-Waterlaat die verspreid over een groter gebied liggen waarvan helaas slechts enkele uitsneden (A-D) zijn opgegraven.[255] Op vindplaats A liggen enkele kuilen en bijgebouwen uit de late ijzertijd, vindplaats B omvat één kuil met aardewerk die in de ijzertijd dateert. Op vindplaats D liggen drie huizen uit (vermoedelijk) de midden-ijzertijd, die volgens de onderzoekers na elkaar op vrijwel dezelfde locatie (erf?) hebben gestaan. In de directe omgeving van de boerderijen liggen meer dan 20 spiekers, een waterkuil, een erfgreppel en meerdere kuilen. Op korte afstand van het erf ligt ten slotte een klein grafveld dat ook in de midden-ijzertijd dateert. De eerder beschreven vindplaats Haaren-Wijngaert III herbergt een midden-ijzertijdnederzetting die bestaat uit meerdere, drie (?) gelijktijdige plattegronden.[256] De elf opgegraven plattegronden liggen in een zone van circa 175 bij 150 m, inclusief 109 spiekers, waarvan vele 'over elkaar heen' liggen, en zestien kuilen. Er zijn geen aanwijzingen voor een fysieke begrenzing van de nederzetting.

Een vergelijkbare nederzetting is gevonden in Sterksel-Weiakkers.[257] De nederzetting ligt op een flank van een lemige dekzandrug waarin zich resten van de oorspronkelijke moderpodzol lijken af te tekenen. Volgens de opgravers onderschrijft de bewoning hier dan ook het model van contractie op de leemrijke zandgronden vanaf de midden-ijzertijd.[258] Hier zijn vijf boerderijen van het type Haps opgegraven, die samen deel uitmaken van een uitgestrekt(er) nederzettingsareaal. Erven worden niet gereconstrueerd. De onderzoekers stellen enkel vast dat in de directe omgeving van de huizen spiekers en kuilen liggen. Waterputten ontbreken, mogelijk liggen deze in het nabijgelegen beekdal, of is er voor de watervoorzie-

253 Lascaris 2011, 226-229.
254 Kortlang 1999.
255 Parlevliet & Flamman 2003.
256 Verbeek 2011.
257 De Moor 2010.
258 De Moor 2010, 17-18; zie ook Tebbens 2018.


Romeinse tijd
ijzertijd
wegen en verkavelingsgreppels
depressies
N
0
100 m

ning gebruik gemaakt van nabijgelegen beekjes en/of vennetjes. Op basis van het beperkte aantal spiekers en kuilen, en de lage vondstdichtheid concluderen de opgravers dat we te maken hebben met eenfasige erven.[259] Meerfasige erven hoeven echter niet perse tot een hogere vondstdichtheid te leiden, en ook het aantal spiekers sluit dat niet uit. Gelijktijdigheid van de erven wordt ook niet verondersteld. De verspreiding van plattegronden wordt verklaard door het feit dat in de loop van de gebruiksduur van een nederzetting erven soms bij oude bewoningslocaties werden ingericht met als gevolg dat de opgravingsgegevens ten onrechte de illusie wekken van bewoning bestaande uit gelijktijdige erven.[260] Op basis van de sterke overeenkomsten in lay-out van de plattegronden en de gelijke oriëntatie van een aantal plattegronden is het echter zeer goed voorstelbaar dat we hier te maken hebben met twee of drie gelijktijdige erven.

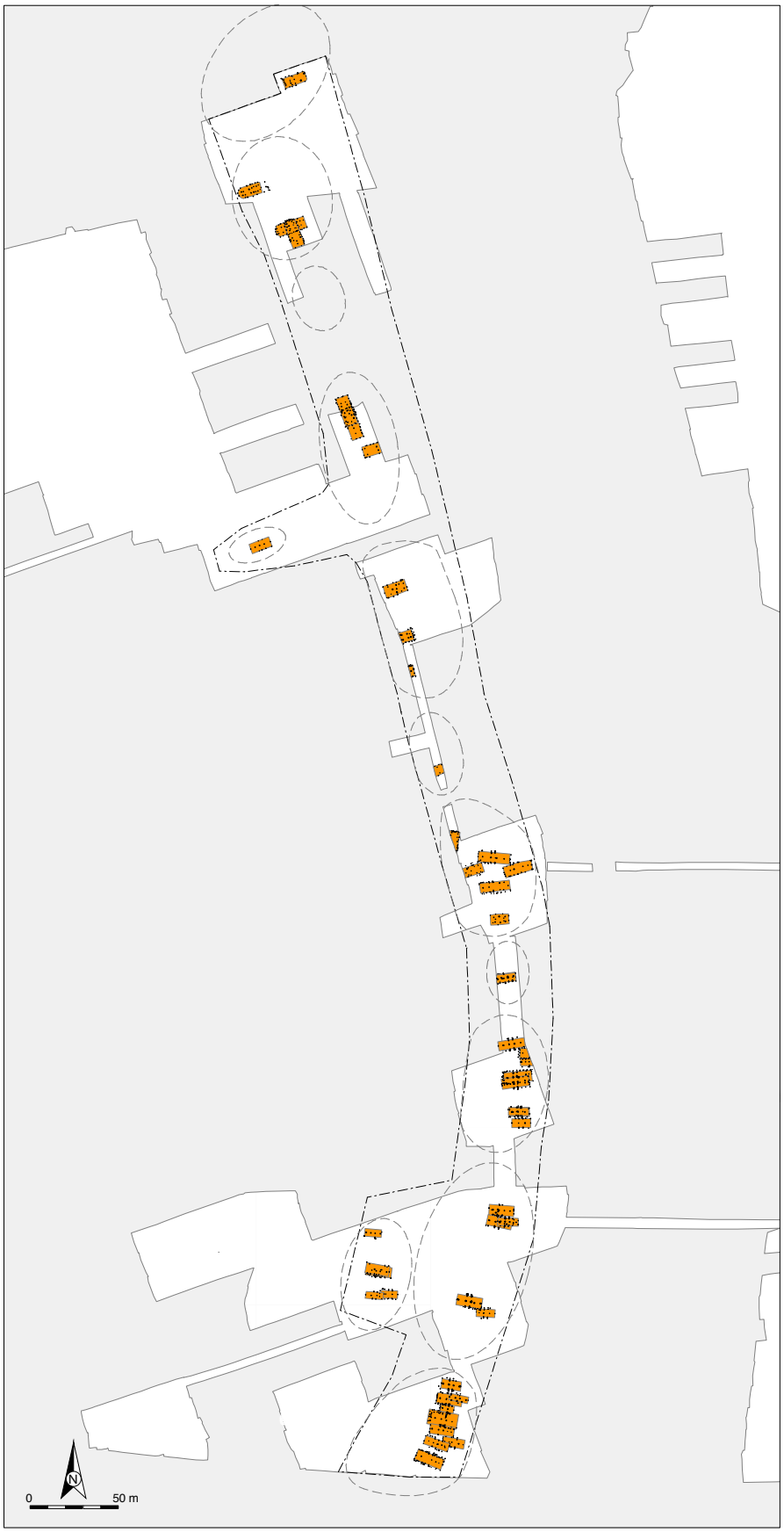
Een belangrijk onderzoek, mede vanwege de omvang, is de opgraving Boxmeer-Sterckwijk. Hier zijn op een langgerekte terrasrestrug over een afstand van 800 m meer dan 30 huisplattegronden uit de midden- en begin van de late ijzertijd aangetroffen, inclusief verschillende clusters met graven.[261] Op regelmatige afstand liggen meerfasige, plaatsvaste erven waarbij het aantal gelijktijdige huisplaatsen zich uitbreidt gedurende de midden-ijzertijd. Opvallend is de noord-zuid lopende, lintvormige spreiding van de erven die lijkt te worden bepaald door de landschappelijke context (afb. 10.43). Alleen in Overlangel-Asboom, eveneens gelegen op een terrasrestrug aan de rand van het Maasdal, is mogelijk ook sprake van een vergelijkbare lintvormig patroon van bewoning.[262] In het nabijgelegen Cuijk, waar ook grootschalig archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden, hebben we onvoldoende informatie om eenzelfde ontwikkeling te kunnen aantonen.[263] Er is wel een aantal plattegronden uit de midden-/late ijzertijd opgegraven, bijvoorbeeld in Cuijk-Groot Heiligenberg, maar de sterke versnippering van onderzoek maakt het vrijwel onmogelijk om gefundeerde conclusies te trekken voor wat betreft nederzettingsdynamiek.[264]

De ruimtelijke verspreiding van erven en de verschillende clusters met graven in Boxmeer-Sterckwijk maakt het volgens de opgravers duidelijk dat de bewoners in het nabijgelegen grafveld zijn bijgezet. Een vergelijkbare ruimtelijke relatie, kleine grafvelden op korte afstand van gelijktijdige bewoning, kwamen we ook al tegen in Someren-Waterdael III en Bergeijk-Waterlaat.[265] In vergelijking met de voorbeelden van bewoning en begraving uit de urnenveldenperiode kunnen we stellen dat er gedurende de midden-ijzertijd geen sprake meer is van een uitgestrekte, collectieve begraafplaats voor meerdere gemeenschappen/nederzettingen. In plaats daarvan is er eerder sprake van een grafveld dat gerelateerd is aan één erf of nederzetting.

Ook bij het grootschalige onderzoek in Best-Aarle/-Dijkstraten zijn begravings- en bewoningssporen uit verschillende fasen van de ijzertijd teruggevonden.[266] Het grafveld dateert in de midden- en late ijzertijd en loopt door tot in

Afbeelding 10.42 Grafvelden en bewoningssporen uit de vroege, midden- en late ijzertijd en de (vroeg-) Romeinse tijd in Someren-Waterdael I-III (bron: Kortlang & Van Ginkel 2016, 23 (© H. Hiddink/VUhbs) aangepast).

259 De Moor 2010.
260 Vanneste 2010, 85-86.
261 Blom & Van der Velde 2015.
262 Van der Linde 2011, 103-104.
263 Onderzoek in deze microregio is zeer sterk versnipperd. Opgravingen van dezelfde vindplaats(en) zijn soms wel door drie of vier bedrijven uitgevoerd.
264 Groot Heiligenberg-cluster C: Janssens 2012b, 39-42.
265 Hiddink 2011; Parlevliet & Flamman 2003.
266 Tol 2017; Tol e.a. 2017.



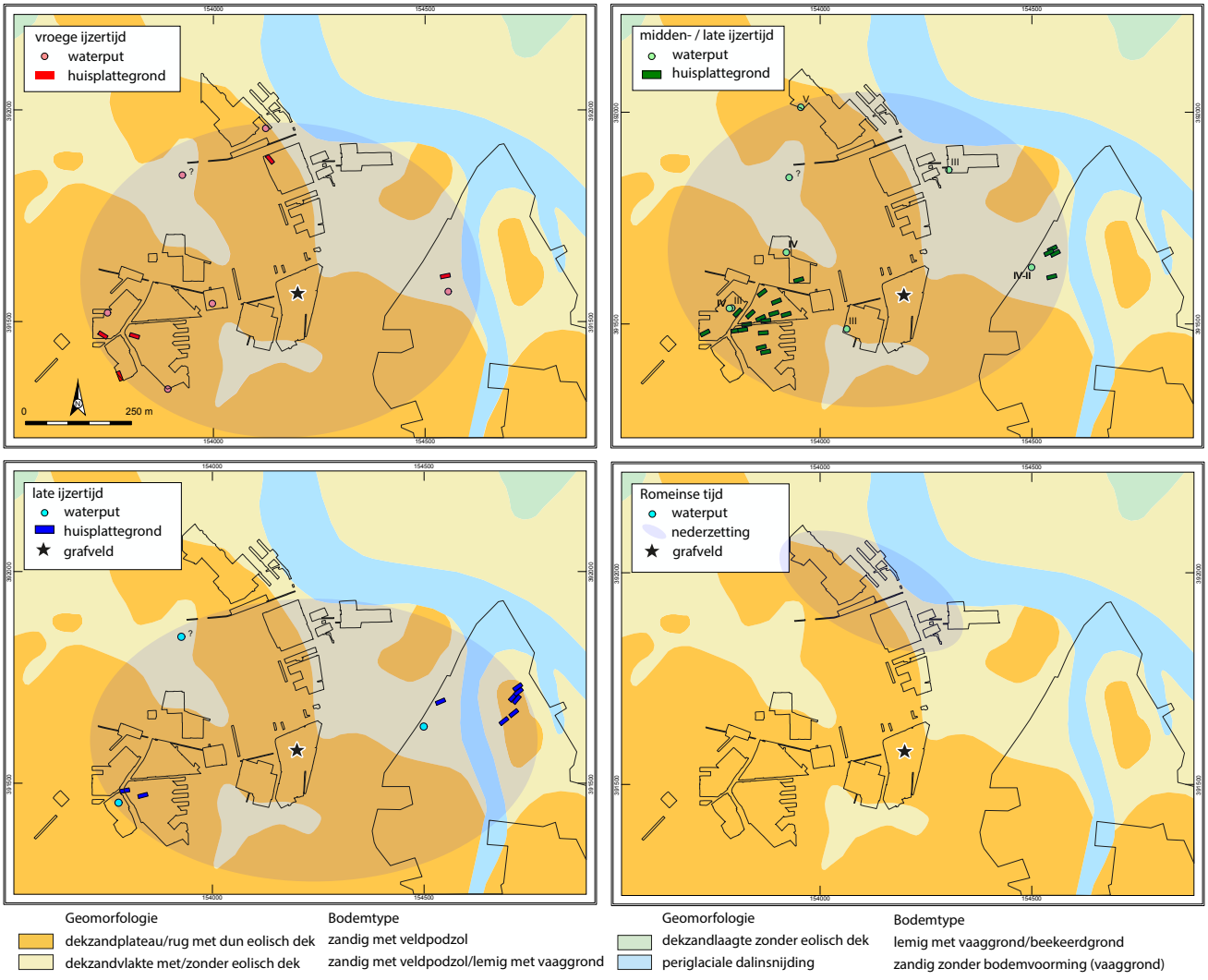
Afbeelding 10.43 Lintbewoning en nabij gelegen grafveld uit de midden-ijzertijd op de langgerekte terrasrestrug van Boxmeer-Sterckwijk (bron: Kodde & Van der Velde 2015, fig. 5.6 aangepast).

de Romeinse tijd. De nabijgelegen bewoning start eerder, in de late bronstijd/vroege ijzertijd, en loopt tot en met de late ijzertijd. De opgravers gaan daarbij uit van een continue bewoning.[267] De verspreide boerderijen en bijbehorende erven uit deze periode in Best-Aarle liggen op relatief ruime afstand van elkaar waarbij we niet moeten vergeten dat er slechts een fractie van het nederzettingsareaal is blootgelegd. Het diffuse karakter past volgens de opgravers goed bij het klassieke model van 'zwervende erven'. Hierbij wordt er van uitgegaan dat de drie nabijgelegen gelegen boerderijen uit de vroege ijzertijd niet gelijktijdig zijn maar elkaar opvolgen in de tijd.[268] De afstand waarover een erf werd verplaatst bedraagt daarbij (slechts) circa 100 m.

De midden- en late ijzertijdboerderijen uit de vijfde tot eerste eeuw v.Chr. liggen op kortere afstand van elkaar. Er is zelfs sprake van een aantal plaatsvaste erven met herbouwfasen. Uit deze periode zijn minimaal 18 boerderijen vastgesteld die het resultaat zijn van ongeveer 350 jaar bewoning. Vanwege het vrijwel ontbreken van reparaties wordt voor de bewoningsduur van de huizen uitgegaan van 30-40 jaar, gebaseerd op de bouwtechnische levensduur. Dit leidt tot een gemiddelde omvang van de nederzetting van twee gelijktijdige boerderijen. De datering en ligging van huizen en waterputten suggereren dat deze concentratie de neerslag vormt van plaatsvastere bewoning die geleidelijk van noord naar zuidwesten opschuift (Tol 2017, 443-444) (afb. 10.44).

Een vergelijkbaar beeld zien we ook in de aansluitende opgraving Best-Dijkstraten.[269] Hier zijn op de flank van twee dekzandkoppen dertien huisplattegronden (type Oss-4/-5), spiekers, waterkuilen, greppels en palenrijen aangetroffen. Door het ontbreken van vondstmateriaal en een plateau in de C14-curve konden uiteindelijk slechts enkele plattegronden worden gedateerd. Hierdoor was het onmogelijk vast te stellen of er sprake was van een erf dat steeds was verplaatst, of meerdere, mogelijk deels gelijktijdige erven.[270] Door middel van het opstellen van een lokale typologie is getracht meer grip te krijgen op het chronologisch verloop; gelijktijdigheid en (dis)-continuïteit. De hoop was dat er verschillende bouwtradities konden worden aangetoond die wellicht konden wijzen op verschillende sociale eenheden die correspondeerden met meerdere erven (afb. 10.45).[271] Op basis van het gebrek aan goede dateringen bleek dit echter niet goed mogelijk. De opgravers schetsen uiteindelijk een chronologisch verloop van de bewoning waarbij erven in de vroege/midden-ijzertijd een relatief plaatsvast karakter hebben en juist in de loop van de late ijzertijd 'iets meer gaan zwerven'.[272] Dit valt sterk te betwijfelen mede gezien de dateringsproblematiek en het beperkt opgegraven areaal. Als we de ruimtelijke verspreiding van plattegronden in ogenschouw nemen is het zeker ook voorstelbaar dat we te maken hebben met een palimpsest van twee of drie gelijktijdige erven waarbij het huis meerdere malen op het zelfde erf is herbouwd. In dat geval is hier al vanaf de vroege ijzertijd sprake van bewoning met een plaatsvast karakter. Het erf verschuift geleidelijk in noordelijke richting en is mogelijk tot in het begin van de Romeinse tijd bewoond gebleven. In de late ijzertijd verschijnt een tweede erf dat ook in noordelijke richting verschuift. In

267 Tol 2017; Tol e.a. 2017.
268 Tol 2017, 441.
269 Moesker & Dijkstra 2015.
270 Moesker & Dijkstra 2015, 223-226.
271 Moesker en Dijkstra, 224-225.
272 Moesker en Dijkstra, 224-225.



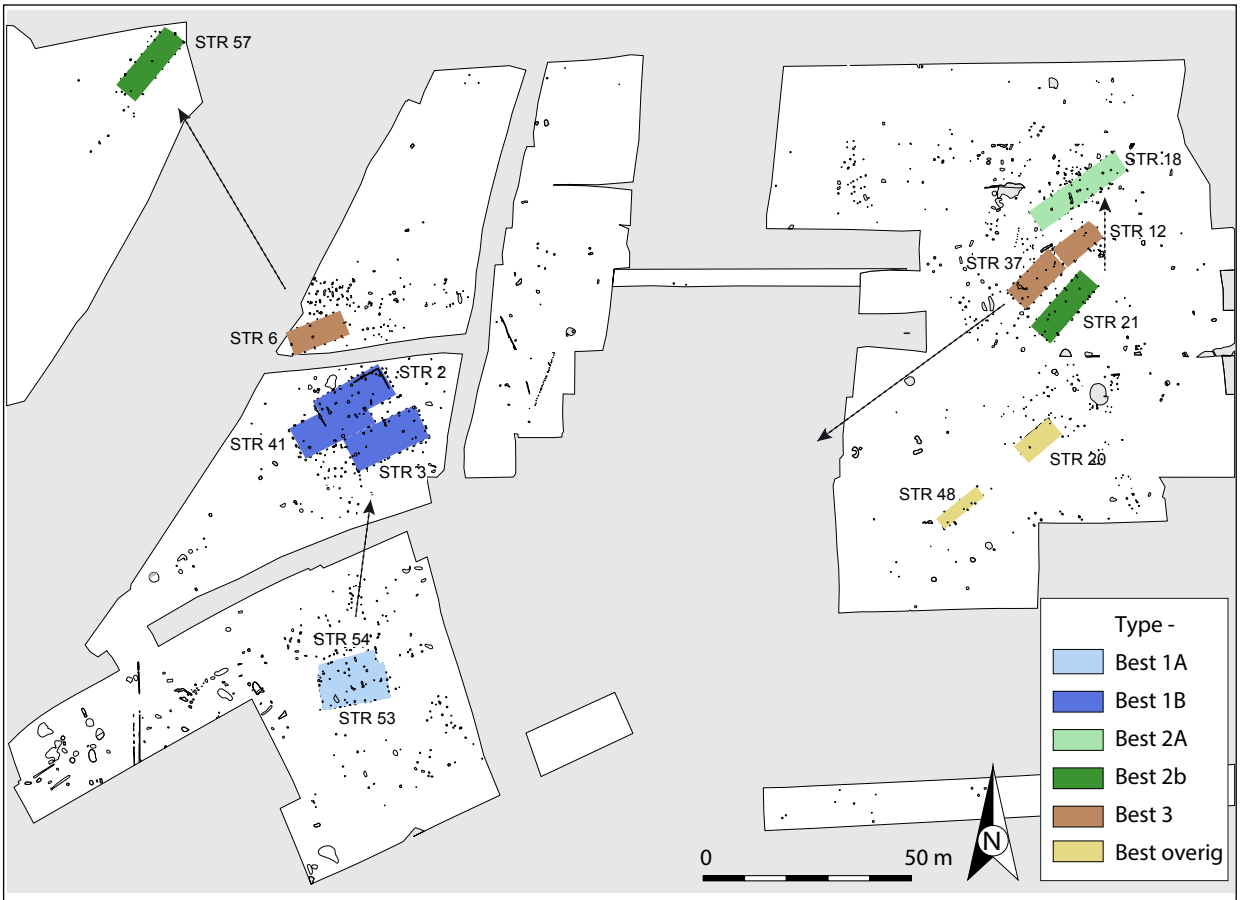
Afbeelding 10.44 IJzertijdbewoning in Best-Dijkstraten en het aangrenzende Best-Aarle. In het opgegraven areaal van 15 ha is de minimale verschuiving van huizen en erven in de loop van de ijzertijd goed te zien (rood: vroege ijzertijd; groen: midden-ijzertijd; blauw: late ijzertijd). (bron: Tol 2017, fig. 11.5, 11.8 en 11.9 aangepast).

de omgeving van enkele huizen zijn delen van enkele greppels gevonden die uit dezelfde periode stammen. Mogelijk functioneerden greppels als erfgrens.

Samengevat is er in Best-Aarle/-Dijkstraten sprake van een uitgestrekt (circa 900 bij 700 m) en langdurig bewoond nederzettingsareaal. Vanaf de late bronstijd/vroege ijzertijd verschuiven erven periodiek over een dekzandrug, mogelijk tot en met de Romeinse tijd. Gedurende deze periode wordt de onderlinge afstand tussen gelijktijdige boerderijen korter en ook de afstand van verplaatsingen wordt geleidelijk aan korter. Vanaf in ieder geval de midden-ijzertijd is er dan ook sprake van plaatsvaste erven met meerdere herbouwfases. In de periode hebben de erven nog een zwervend karakter.[273] De ruimtelijke aansluiting van de vroege ijzertijdhuizen/-erven op de latere erven, de beperkte onderlinge afstand tussen de erven en de dateringen van individuele plattegronden sluiten een plaatstvast karakter van de vroege ijzertijdbewoning echter niet uit.

In het algemeen kunnen we stellen dat het aantal erven binnen een midden-/late ijzertijdnederzettingsareaal hoger ligt ten opzichte van de voorafgaande periode. Tegelijkertijd neemt de gemiddelde afstand tussen gelijktijdige erven af.

273 Tol 2017.



Dateringen:

STR 53 - C14-dateringen 806-547 v.Chr; 754-410 v.Chr.
STR 54 - C14-datering 356-60 v.Chr.
STR 2 - aardewerk ijzertijd
STR 3 - aardewerk midden-ijzertijd
STR 41 - aardewerk ijzertijd
STR 18 - C14-dateringen 49 v.Chr.-74 n.Chr.; 108 v.Chr.-60 n.Chr.
STR 21 - C14-dateringen 92 v.Chr.-66 n.Chr.; 21 v.Chr.-130 n.Chr.
STR 57 - C14-datering 60-220 n.Chr.
STR 6 - ?
STR 12 - C14-datering 896-791 v.Chr.
STR 37 - C14-datering 2840-2473 v.Chr. (!)
STR 48 - ?
STR 20 - ?

Afbeelding 10.45 Voor de ijzertijdbewoning in Best-Dijkstraten is een lokale typologie van huisplattegronden opgezet in een poging meer grip te krijgen op de fasering (bron: Moesker & Dijkstra 2015, afb. 24 aangepast).

In toenemende mate werden erven meerdere generaties gebruikt om uiteindelijk te worden verplaatst binnen een nederzettingsareaal. Veranderingen in het proces van locatiekeuzes leidt dus tot veranderende ruimtelijke patronen in ons databestand. De toegenomen plaatsvastheid betekent ook dat in de loop van de midden-ijzertijd het (nederzettings)landschap een monumentaler karakter kreeg. Uiteindelijk zien we in de late ijzertijd een formalisering van die monumentaliteit waarbij nederzettingen fysiek worden begrensd.[274] De bekendste voorbeelden van omgreppelde nederzettingen uit de late ijzertijd zijn te vinden in de microregio Oss, in de Maaskant. Hier zijn minimaal twee omgreppelde nederzettingen bekend: Oss-Schalkskamp en -Almstein.[275] Daarnaast zien we ook greppelsystemen die niet bedoeld zijn als markering van een nederzetting maar waarschijnlijk delen van het landschap moesten markeren en/of begrenzen. Zowel in Oss-Mettegeupel

274 Jansen & Fokkens 2002, 337-338.
275 Fokkens 2019b; 2019d.

als -Horzak zijn forse greppels aangetroffen die over honderden meters het landschap doorsnijden.[276] Aan beide zijden liggen gelijktijdige bewoningssporen, alsof de greppels, in het geval van Horzak zelfs een dubbele greppel, verschillende bewoningsarealen scheidden. De omvang van de greppelsystemen suggereert een landschapsindeling met een meer permanent karakter.[277] Uit deze periode dateert ook de late ijzertijdgreppelstructuur uit Weert-Molenakker.[278] Door de opgravers wordt de structuur geïnterpreteerd als een 'vluchtburcht' waarbij wordt uitgegaan van een volledig omgreppeld en zelfs omwald terrein. Uitgaande van het deel dat daadwerkelijk is opgegraven is het echter niet uit te sluiten dat we ook hier te maken hebben met een in-/verdeling van het landschap, vergelijkbaar met de greppelsystemen uit Oss.

In de laatste eeuwen van de ijzertijd is het nederzettingssysteem, ten opzichte van het begin van de ijzertijd, dus sterk veranderd. Naast solitair liggende erven zien we een clustering van erven: boerderijen die gelijktijdig worden bewoond, worden dicht bij elkaar gebouwd. We zien zelfs dat clusters van boerderijen worden begrensd door middel van greppels. De markeringen zorgen ervoor dat we kunnen spreken van de eerste gehuchten in het ijzertijd-nederzettingssysteem. De functie van de greppels lijkt daarbij eerder symbolisch dan dat er sprake is van bijvoorbeeld een verdedigende functie. Daarvoor zijn de greppels te smal en ondiep. De greppels waren met name bedoeld om een ruimte (de nederzetting) fysiek aan te duiden om zo een zichtbaar onderscheid te maken tussen 'binnen' en 'buiten' het gehucht.

Buiten de nederzettingen vinden we incidenteel aanwijzingen voor activiteiten. Waterkuilen liggen soms op ruime afstand van huisplattegronden, in lager gelegen zones. Daarnaast komen we ook clusters van spiekers tegen op grotere afstand van huisplattegronden. Vijf spiekers op de opgraving Best-Dijkstraten liggen op circa 200 meter van de dichtstbijzijnde opgegraven boerderij. Pollenanalyse wijst erop dat de spiekers in de buurt van weidegronden stonden. Mogelijk werd hier het hooi opgeslagen. In de paalgaten van enkele spiekers zijn ook grote hoeveelheden graan terug gevonden, wat wijst op de opslag van graan.[279]

10.5.4 Grafvelden

Ook in de midden- en late ijzertijd is er sprake van veranderingen in het grafritueel, in ieder geval voor wat betreft locatiekeuze en monumentaliteit. In deze periode is er in het algemeen sprake van kleinere en relatief kort gebruikte grafvelden. Mogelijk vormen ze de neerslag van een kleinere groep mensen (een nederzetting) dan in het geval van urnenvelden (meerdere nederzettingen). Met dergelijke uitspraken moeten we echter voorzichtig zijn.

Over de ontwikkeling en interne indeling van urnenvelden is vaak weinig bekend. Het is goed mogelijk dat er sprake was van kleinere, dicht bijeen gelegen grafvelden waarvan de ons bekende urnenvelden de eindfase representeren waarin deze grafvelden aan elkaar zijn gegroeid.[280] Tot voor kort was het grafritueel uit de midden- en late ijzertijd, zeker in vergelijking met eerdere en latere perioden minder goed bekend. Het algemene beeld was dat grafvelden uit deze periode in

276 Fokkens 2019c; Jansen & Van As 2012.
277 Løvschal 2014.
278 Tol 1998.
279 Moesker & Dijkstra 2015, 224-225.
280 Zie Van der Velde & Blom 2015.

het algemeen kleiner van omvang waren en op andere locaties in het landschap lagen dan de veel vaker voorkomende urnenvelden. Een verband met de veronderstelde terugloop in bevolkingsaantallen en bewoonde locaties ligt voor de hand. Het is echter opmerkelijk dat in de hier gehanteerde onderzoeksperiode het aantal opgegraven grafvelden uit de midden- en late ijzertijd min of meer gelijk is aan het aantal opgegraven urnenvelden. Mogelijk was het contrast in kennis van vóór en ná 500 v.Chr. het gevolg van een hiaat in onderzoek? Wat verder opvalt is dat het aantal 'nieuwe', uitgestrektere urnenvelden dat de laatste jaren in oostelijk Noord-Brabant is gevonden, beperkt is: Uden-Slabroekse Heide, Geldrop-Genoenhuis en Boxmeer-Sterckwijk. Daarnaast kennen we wel meer solitaire graven die vaak zijn aangetroffen bij grootschalig opgegraven nederzettingsterreinen. Dat geldt ook vaak voor de graven en grafveldjes uit midden- en late ijzertijd. Deze zijn vaak aan het licht gekomen bij (grootschalig) nederzettingsonderzoek. Daarnaast is ook een aantal omvangrijkere grafvelden uit de midden- en late ijzertijd aangetroffen (tab. 10.21). Het lijkt er ten slotte op dat er ook in de midden- en late ijzertijd sprake is van meer variëteit in het grafritueel, met name in locatiekeuze. Naast grotere en kleinere grafvelden komen erfbegravingen voor, solitair gelegen grafmonumenten en graven die aansluiten bij oudere urnenvelden.

Een bijzonder grafveld uit deze periode is opgegraven in Dinther-Retsel.[281] Hier zijn in totaal ca. vijftig grafmonumenten en dertig grafkuilen opgegraven waarvan een deel in de late ijzertijd dateert. Een opvallend element is een grote, rechthoekige structuur die door de onderzoekers geïnterpreteerd wordt als een cultusplaats die hoogstwaarschijnlijk in de late ijzertijd is aangelegd. In het cen-

Tabel 10.21 Graven en grafvelden uit de midden en late ijzertijd uit oostelijk Noord-Brabant (onderzoeksperiode 19972014; voor referenties zie bijlage 10.3).

Plaats	Vindplaats	Onderzoek	Periode	Omschrijving
Kempisch Hoog				
Bergeijk	Waterlaat	opgraving	midden-ijzertijd	zes kringgreppels
Bergeijk	Waterlaat	opgraving	late ijzertijd	enkele crematiegraven en -kuilen; 40 m ten zuiden van erf uit de late ijzertijd
Sterksel	Weiakkers	opgraving	midden-ijzertijd	één vierkante grafstructuur direct ten zuiden van erven uit de midden-ijzertijd
Roerdalslenk				
Best	Aarle	opgraving	midden-ijzertijd	grafveld
Dinther	Retsel	opgraving	late ijzertijd	grafveld: palenconfiguraties, brandplekken, palenrijen, greppel?
Eindhoven	Eckart	opgraving	late ijzertijd	twee grafstructuren
Nuenen	West	opgraving	late ijzertijd	twee grafstructuren
Son en Breugel	Ekkersrijt-IKEA	opgraving	late ijzertijd	twee crematiegraven
Maasdal				
Cuijk	Heeswijkse Kampen (vindplaats 4)	proefsleuven opgraving	midden-ijzertijd	een viertal verspreide begravingen waarvan in ieder geval één gedateerd in midden-ijzertijd
Maaskant				
Haren	Groenstraat	opgraving	midden-/late ijzertijd	klein grafveld met crematies
Dekzandeiland Weert-Nederweert				
Weert	Kampershoek	proefsleuven	midden-/late ijzertijd	grafveld
Weert	Laarveld vindplaats 1	opgraving	midden-/late ijzertijd	grafveld, 23 graven en grafmonumenten aangetroffen
Nederweert	Rosveld	opgraving	midden-/late ijzertijd	twee gescheiden grafvelden; relatief veel metaalvondsten

281 Moesker 2012.

trum ligt een rechthoekige grafstructuur waarvan de C14-datering uitkomt in de derde eeuw v.Chr.[282] Het grafveld omvat verder 17 ronde en 29 rechthoekige randstructuren. Opvallend zijn de vele 'dodenhuisjes'. Tussen de graven liggen 34 palenconfiguraties die uit dezelfde periode dateren en tot het grafveld behoren. Het bleek niet mogelijk een chronologische ontwikkeling van het grafveld te bepalen. De beperkte hoeveelheid dateerbaar materiaal is daar debet aan. De gebruiksduur van het grafveld loopt door in de Romeinse tijd. Verschillende aardewerkdeposities in de natuurlijke depressies rondom het grafveld dateren in ieder geval uit deze periode.[283] Het grafveld is overigens aangelegd nabij een nederzetting uit de tweede helft van de midden-ijzertijd. In ieder geval één huisplattegrond, één bijgebouw, drie spiekers, twee waterputten en een afvaldump uit die periode zijn opgegraven. De opgravers vermoeden dat kort na het buiten gebruik raken van het erf de eerste begravingen zijn bijgezet.[284]

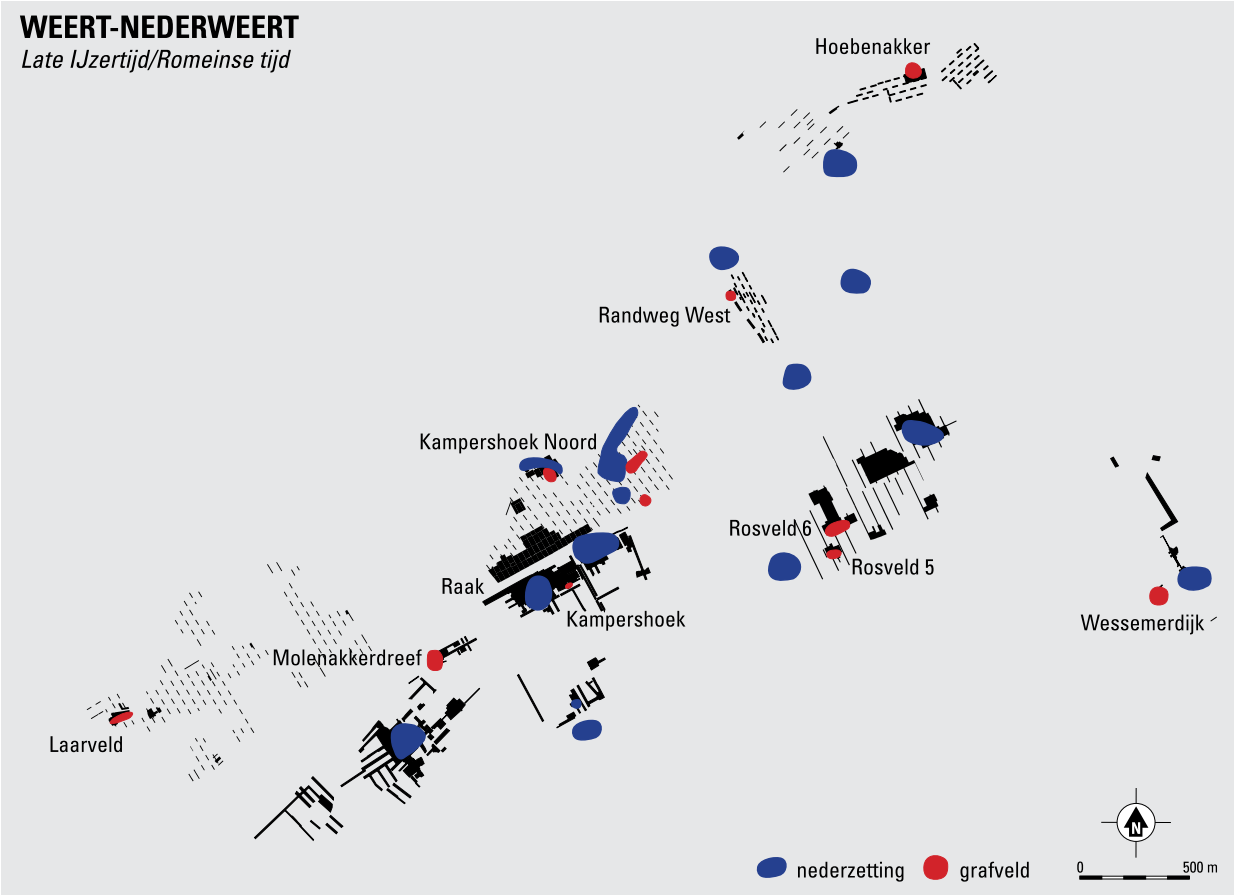
In de eerder genoemde microregio Weert-Nederweert zijn meerdere grafvelden uit de midden- en late ijzertijd bekend. Uit de midden-ijzertijd dateren twee aanzienlijk kleinere, ten opzichte van de eerdere urnenvelden, grafvelden. In Weert-Kampershoek-Noord zijn vijf graven gevonden, in Weert-Laarveld is een grafveld van minimaal 23 begravingen uit de periode vijfde tot derde eeuw v.Chr. opgegraven.[285] Uit de late ijzertijd zijn drie grafvelden bekend. In Weert-Molenakkerdreef worden vanaf 200 v.Chr. mensen begraven in een grafveld waarvan het gebruik continueert tot in de tweede eeuw n.Chr.[286] Circa 2 km naar het noordoosten liggen nog twee grafvelden uit deze periode.[287] Beide liggen nog geen 100 m van elkaar en tellen respectievelijk 116 en 52 begravingen (afb. 10.46). Opvallend is het verschil in af- dan wel aanwezigheid van rechthoekige randstructuren. Uit dezelfde periode zijn ook bewoningssporen bekend, steeds op relatief korte afstand van een grafveld. Bij de pre-Malta opgravingen Weert-Raak, -Kampershoek-Zuid en -Groot-Leuken is een viertal huisplaatsen uit de late ijzertijd aangesneden, niet ver van de grafvelden waarbij een ruimtelijke en sociale relatie tussen beide voor de hand ligt.[288]

Begravingen komen ten slotte niet exclusief voor in grafvelden. Binnen nederzettingscontexten worden regelmatig vlakgraven en/of vierkante structuren aangetroffen. Een voorbeeld is een vierkante greppelstructuur, 3,5 bij 4 m, ten zuiden van een aantal Haps-huizen te Haaren-Wijngaert.[289] Een graf is niet aangetroffen maar in een funeraire context worden dergelijke structuren zonder uitzondering als grafmonument geïnterpreteerd.

10.5.5 Plaatsvaste bewoning in een gestructureerd cultuurlandschap

Vanaf de tweede helft van het eerste millennium v.Chr. wordt de bewoningsdynamiek in Oostelijk Noord-Brabant in toenemende mate gekarakteriseerd door een plaatsvaste bewoning geïncorporeerd in een gestructureerd cultuurlandschap. In veel gevallen wordt op hetzelfde erf één en soms zelfs meerdere malen een boerde-

282 Moesker 2012, 66-67.
283 Berkvens 2018.
284 Moesker 2012, 143-144.
285 Hiddink 2006; 2010; Tol 2008.
286 Berkvens 2018.
287 Hiddink 2003.
288 Tol & Hiddink 1999.
289 Verbeek 2011, 29-30.



Afbeelding 10.46 Verschillende grafvelden en bewoningslocaties uit de midden- en late ijzertijd in de regio Weert-Nederweert (bron: Hiddink 2014 aangepast).

rij opgericht. Dit heeft tot gevolg dat voor de toenmalige bewoners de plaats van bewoning stabiel en onveranderlijk zal zijn geweest, zeker als we aannemen dat boerderijen meer dan een generatie bewoond waren. Uiteindelijk wordt een erf wel verplaatst maar zeer waarschijnlijk over een korte afstand, binnen een beperkt nederzettingsareaal. Naast dat men steeds langer op hetzelfde erf bleef wonen, kwamen gelijktijdige erven ook dichter bij elkaar te liggen. Langzaam ontstonden kleine bewoningskernen die men in de late ijzertijd ging begrenzen, met greppels (en wallen) en/of palissades. Daarbij was in eerste instantie vooral sprake van symboliek, omvang en diepte maken een verdedigende functie onwaarschijnlijk.

De locatiekeuze vertoont weinig verschillen met de voorgaande perioden. Dekzandruggen (en -vlakten en -plateaus) en terrasrestruggen houden de voorkeur (tab. 10.22). Daarnaast blijkt uit weinig dat nederzettingen uit de midden- en met name late ijzertijd zich concentreren op de leemrijkere gronden.[290] De grootschalige onderzoeken in Someren en Best laten juist zien dat deze locaties gedurende de gehele ijzertijd in gebruik blijven, tot in de Romeinse tijd. Ook de zandgronden in de Maaskant en het Maasdal bij Boxmeer en Cuijk vertonen een vergelijkbaar beeld. De door Roymans en Gerritsen veronderstelde verschuiving van bewoning van de leemarme richting de leemrijke zandgronden heeft mogelijk regionaal plaatsgevonden maar zeker niet in heel oostelijk Noord-Brabant.[291] Het

290 Zie ook Wolthuis & Arnoldussen 2015; Roymans & Kluiving 2002; Kluiving e.a. 2015.
291 Zie ook Tebbens 2018; Jansen e.a. 2018.

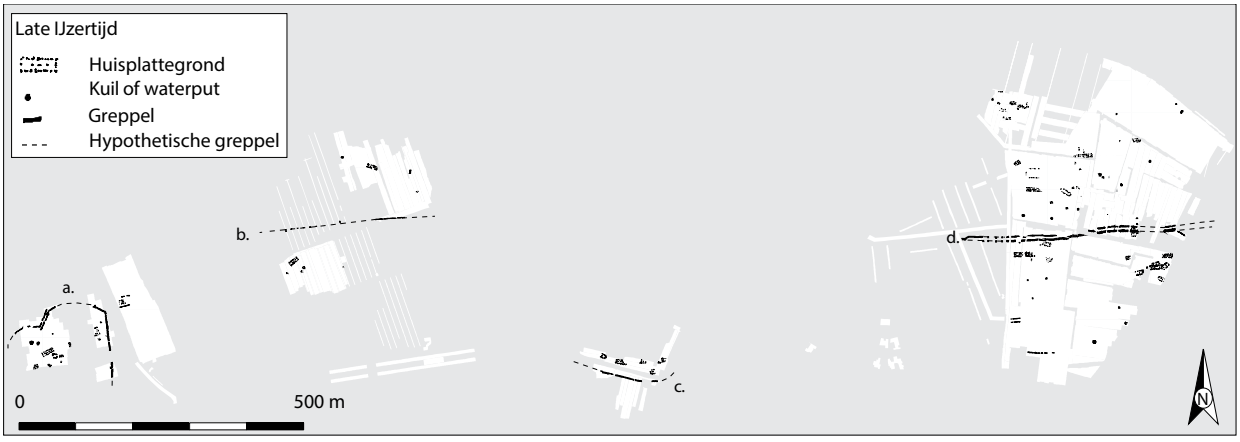
Plaats	Vindplaats	Geomorfologische eenheid	Complextype	Datering
Veghel	Peellandstraat	dekzandrug	nederzetting	midden-ijzertijd
Deurne	Groot-Bottelsche Akker	dekzandrug met depressies	nederzetting	midden- ijzertijd
Maren-Kessel	Liesdaal	Lith stroomgordel	nederzetting	midden-ijzertijd
Boxmeer	Sterckwijck	Bølling terrasrestrug en restgeulen	nederzetting, grafveld	midden-ijzertijd
Veldhoven	Zilverackers, Westelijke ontsluitingsroute	dekzandrug oud dekzand tussen beeklopen	zone B: huis, bijgebouw en spiekers zone D: nederzetting zone E: kuilen	zone B: ijzertijd zone D: midden-ijzertijd zone E: ijzertijd
Veldhoven	Sondervick campus	dekzandrug oud dekzand	nederzetting, erf?	midden- late ijzertijd
Herpen	Wilgendaal	uitloper dekzandrug op rand beekdal	nederzetting	midden- late ijzertijd
Nederwetten	De Esrand	flank dekzandrug	nederzetting	midden- late ijzertijd
Sterksel	Weiakkers	dekzand nabij beekdal	nederzetting	midden- late ijzertijd
Luyksgestel	Tiliaans Noord	dekzandrug en dekzandflank	nederzetting	midden- late ijzertijd
Haaren	Wijngaert-III	dekzandrug	nederzetting	midden- late ijzertijd
Weert	Laarveld	dekzandrug	nederzetting	midden- late ijzertijd
Weert	WML-terrein	dekzandrug	nederzetting	midden- late ijzertijd
Bergeijk	Waterlaat 6	lagere dekzandflank	periferie (vp A, B) en nederzetting (vp D)	midden- late ijzertijd
Bergeijk	Waterlaat 5	dekzandplateau met depressie	nederzetting grafveld	midden- late ijzertijd
Someren	Waterdael III	dekzandrug met depressies	nederzetting, grafveld	midden- late ijzertijd
Nederweert	Rosveld	dekzandrug met depressies	nederzetting, grafveld	midden- late ijzertijd
Veldhoven	Zilverackers midden-zuid Oerle-zuid	dekzandrug oud dekzand	nederzetting	late ijzertijd
Best	Dijkstraten	flank dekzandrug	nederzetting	late ijzertijd
Weert	Molenakkerdreef	dekzandrug	grafveld	late ijzertijd
Nuenen	West	flank dekzandrug	grafstructuur	late ijzertijd
Cuijk	Heeswijkse Kampen	pleniglaciale terrasrestrug met rivierduin	nederzetting	tot in de late ijzertijd
Eersel	Kerkebogten	dekzandrug en dekzandflank	nederzetting	ijzertijd
Budel	Duitse School	dekzandrug	nederzetting	midden-late ijzertijd
Someren	Waterdael I en II, Hoge Akkers	dekzandrug met depressies	nederzetting	ijzertijd
Veghel	De Scheifelaar II	dekzandrug op overgang naar beekdal	nederzetting	midden- en late ijzertijd
Veldhoven	Zilverackers, Schootackers	dekzandrug(gen) oud dekzand, depressie	nederzetting: 17 ha ijzertijd nederzettingsareaal (APP)	ijzertijd
Oss	Horzak	verspoelde dekzandvlakte, dekzandwelving onder Maasklei	nederzetting	ijzertijd
Cuijk	Groot Heiligenberg	pleniglaciale terrasrestrug met rivierduin	nederzetting/vondsten	ijzertijd

Tabel 10.22 Ligging in het fysieke landschap van de belangrijkste midden en late ijzertijd vindplaatsen in oostelijk NoordBrabant, opgegraven in de periode 19972014. Selectie uit bijlage 10.3.

recente onderzoek in oostelijk Noord-Brabant heeft daar nauwelijks concrete aanwijzingen voor opgeleverd.[292]

Het beeld van een bevolkingsafname op de Zuid-Nederlandse zandgronden vanaf de midden-ijzertijd wordt door de recente onderzoeken niet ondersteund. Meerdere opgravingen tonen aan dat er minimaal sprake is van een handha-

292 Zie ook Tebbens 2018.



Afbeelding 10.47 Verschillende bewoningslocaties en greppelsystemen uit de late ijzertijd in de regio Oss-Ussen, -Noord en -Horzak (bron: Jansen & Van As 2012, fig. 8).

ving van bevolkingsaantallen.[293] Ook hier is dus hoogstens sprake van een regionaal verschijnsel. Voor een afname in heel oostelijk Noord-Brabant zijn geen aanwijzingen.

Bovengeschetste ontwikkelingen waren eerder al zichtbaar in de universitaire onderzoekregio's Oss en Weert. Het nieuwe onderzoek in deze regio's bevestigt het gestructureerde en plaatsvaste karakter van het (midden- en/of late) ijzertijdlandschap. Locatiekeuze lag voor vele generaties vast. In Weert kennen we inmiddels een vijftal bewoningslocaties en grafvelden uit deze periode. In Oss kennen we minimaal zes bewoningskernen en een tweetal grafvelden. Twee 'gehuchten' zijn hier omgreppeld. Daarnaast tonen verschillende greppelsystemen aan dat het landschap over grote gebieden was ingericht en dat culturele elementen over grote afstanden met elkaar waren verbonden. Hier is duidelijk sprake van een cultuurlandschap waarin de ijzertijdboer het landschap volledig naar zijn hand heeft gezet (afb. 10.47). Een ontwikkeling waarvan lang is verondersteld dat deze pas plaatsvond vanaf de komst van het begin van de Romeinse tijd.[294] Dat is niet het geval, de late ijzertijdbewoning loopt vrijwel naadloos over in de vroeg-Romeinse tijd. Dit zien we bijvoorbeeld bij de opgravingen in Best-Aarle en -Dijkstraten. Hier is een bewonings-/gebruikscontinuïteit van vroege ijzertijd naar vroeg-Romeinse tijd niet onvoorstelbaar en zelfs waarschijnlijk.[295] Op korte afstand van de tientallen ijzertijderven ligt bewoning uit de vroeg-Romeinse tijd. Graven uit de late ijzertijd en de Romeinse tijd op het nabijgelegen grafveld impliceren een corresponderende continuïteit. Een vergelijkbaar beeld kennen we ook uit Oss-Ussen en -Horzak. De hoeveelheid sporen uit beide perioden maken een discontinuïteit onwaarschijnlijk. Ook in westelijk Noord-Brabant is een dergelijke continuïteit zichtbaar op diverse vindplaatsen, met name te Breda-West en Oosterhout-De Contreie.[296] Met name de grootschalige onderzoeken en/of meerdere onderzoeken in een microregio vormen een belangrijke sleutel in deze continuïteitsdiscussie en het discutabele begin van veel vroeg-Romeinse nederzettingen in het jaar 0.

293 Oss: Schinkel 1998; Lieshout: Hiddink 2005a; Someren: Hiddink 2011; Best: Tol in voorbereiding. Zie ook Breda-West: Koot & Berkvens 2004.
294 Berkvens 2018.
295 Zie ook Berkvens 2018.
296 Ball e.a. 2016, 432; 438.

10.6 Zwerven erven?

De discussie over laat-prehistorische locatiekeuze en bewoningsdynamiek op de Zuid-Nederlandse zandgronden inclusief oostelijk Noord-Brabant is lang gedomineerd door twee modellen: zwervende erven (versus stabiele grafvelden) en contractie van bewoning op de leemrijke(re) zandgronden, mede als gevolg van secundaire podzolisatie. Gezamenlijk karakteriseerden ze het laat-prehistorische nederzettingssysteem en indirect ook de agrarische gemeenschappen zelf als diffuus en dynamisch. Men woonde slechts kortstondig op een plek in *unsettled settlements*.[297] Op het moment dat de akker(s) was/waren uitgeput en/of de boerderij in verval raakte verplaatste men (ook) het erf.

Vanaf de midden- en met name late ijzertijd nam de afstand van erfverplaatsingen geleidelijk af, mede als gevolg van de contractie van bewoning op leemrijke zandgronden. Als gevolg van de incorporatie van oostelijk Noord-Brabant in het Romeinse Rijk kwamen deze ontwikkelingen in een stroomversnelling en ontstond een hiërarchisch nederzettingssysteem met kleinere en grotere (omgreppelde) gehuchten: *settled settlements*.[298]

10.6.1 Locatiekeuze en bewoningsdynamiek

Erven hebben een ruimtelijke en een sociale dimensie. Het vormt enerzijds een fysieke ruimte waarin 'elementen' als een huis, waterput, schuur, spieker en/of kuil een plaats hebben. Anderzijds vormt het erf een belangrijk element in het dagelijkse leven in de prehistorie; als woon-, werk-, schuil- en slaapplaats. Het is ook een plaats waar rituelen worden uitgevoerd en waar incidenteel mensen worden begraven. Ruimtelijk gezien maakte het erf deel uit van een nederzetting, het huishouden van een grotere gemeenschap

Locatiekeuze wordt hier beschouwd als de beslissing, individueel of door (een deel van) de gemeenschap, waar het huis en het bijbehorende erf worden aangelegd. Daarbij vormen landschappelijke factoren de fysisch-geografische kenmerken van een landschap een belangrijke factor. Hoger gelegen (flanken van) dekzandruggen in de buurt van een beekdal blijken een aantrekkelijke locatie voor brons- en ijzertijdboeren. De vraag is echter in welke mate? In de loop van de late prehistorie raakte het landschap meer en meer ingericht en

gingen culturele factoren een steeds grotere rol spelen, naast het fysieke landschap en eventuele veranderingen daarin als gevolg van menselijk handelen.

De aanleg van een erf vormde een regelmatig terugkerende activiteit. De keuzes die men daarbij steeds weer maakte bepalen uiteindelijk de bewoningsdynamiek. Het is daarbij belangrijk om te beseffen dat een erf een samengesteld concept betreft en dat het niet statisch is. Gedurende de bestaansduur wordt een erf onderhouden, vernieuwd, heringericht etc. Dat geldt ook voor een nederzetting. Daarnaast zijn erf en nederzetting niet exclusief het domein om te wonen en te leven. Deposities en begravingen maken deel uit van dit domein, en spelen mogelijk ook een rol in de dynamiek, al weten we daar nog weinig van. Erven en nederzettingen hebben ten slotte een impact op hun omgeving. Met de inrichting van een erf wordt een plek in de ruimte getransformeerd tot een betekenisvolle plaats, vergelijkbaar met de oprichting van een grafheuvel (*space becomes place*).

297 Schinkel 1998.
298 Slofstra 1991a; Wesselingh 2000; zie ook Berkvens 2018.

In het geval van grafheuvels is er sprake van een transformatie die lang zichtbaar blijft: *permanent place*. In het geval van erven en nederzettingen is er in het algemeen sprake van een transformatie voor kortere duur: *temporal place*. Verlaten erven vormen herinneringen aan (verre) verwanten, en spelen mogelijk een rol bij de locatiekeuze voor latere erven. Mogelijk beïnvloedde oudere erven de plaatsing van nieuwe erven? Ook grafheuvels speelden mogelijk een rol. Op verschillende plaatsen zijn nederzettingen en grafvelden kort bij elkaar gevonden. Helaas vormt de dateringsproblematiek een beperking waardoor relaties in tijd moeilijk te leggen zijn. In ieder geval had men een keuze: hoe ga je om met oudere relicten? Wis je het verleden uit, sluit je er bij aan, of negeer je het? Vanuit deze uitgangspunten wordt in de volgende paragrafen gefocust op de locatiekeuze en bijbehorende dynamiek van bewoning in de periode 1500 v.Chr. – circa 0.

10.6.2 Is er sprake van 'zwervende erven' in de late prehistorie?

Er bestonden veel vragen rondom het zwervende erven-model. Waar ligt het begin en eind van de ontwikkeling van het zwervende erven-systeem? Zijn er verschillen in het systeem tussen verschillende perioden in de late prehistorie? In hoeverre is er sprake van intraregionale en diachrone variatie in de afstand waarover en de frequentie waarmee erven verplaatst werden? En de meest cruciale vraag, of er überhaupt sprake was van zwervende erven?

Op basis van een evaluatie van de uitgangspunten van het model, eerdere studies naar de toepasbaarheid van het model en de bestudeerde dataset is er in de ijzertijd géén sprake van een uniform dynamisch nederzettingssysteem wat de terminologie zwervende erven impliceert. De huidige dataset van laat-prehistorische nederzettingen in oostelijk Noord-Brabant leidt tot een ander beeld. Daaruit komt naar voren dat:

1. er al vanaf de midden-bronstijd B sprake is van herbouw op het erf. Soms wordt een huis op een erf herbouwd, soms wordt een erf verplaatst;
2. gelijktijdige plattegronden al vanaf de midden-bronstijd soms kort bij elkaar liggen, naast de meer wijd verspreid gelegen plattegronden. In het middenbronstijdlandschap komen we dus al kleine gehuchten tegen, met enkele huizen dicht bij elkaar;
3. dit beeld zich continueert in de late brons- en vroege ijzertijd;
4. in de midden- en late ijzertijd de afstand tussen gelijktijdige plattegronden afneemt terwijl het aantal gelijktijdige plattegronden toeneemt. Meer verspreid gelegen plattegronden komen steeds minder voor

De bewoningsdynamiek gedurende de ijzertijd is dus veel geringer dan gedacht. De bewoning concentreert zich meerdere generaties op een locatie waardoor ook het veronderstelde contrast met plaatsvaste urnenvelden veel minder evident is. In de latere ijzertijd wordt deze plaatsvastheid uiteindelijk fysiek vormgeven door middel van de aanleg van greppels rondom sommige nederzettingen. Dit past binnen een bredere ontwikkeling waarin ook buiten nederzettingen greppels worden aangelegd waarmee het landschap lijkt te worden 'verdeeld'.

Het is ten slotte van belang te beseffen dat erven zich zelf niet verplaatsen, het zijn de bewoners die zich verplaatsen. Het zwerven van 'erven' impliceert een dynamiek die de prehistorische bewoners zelf nooit hebben ervaren. Vanuit het

perspectief van de brons- respectievelijk ijzertijdboer is er nauwelijks sprake van dynamiek, zijn of haar leven speelde zich af op een plaats. Een erf(plaats) werd minimaal een en waarschijnlijk zelfs meerdere generaties bewoond voordat men deze verliet om elders een nieuw erf in te richten. Erven werden dus wel verplaatst maar wellicht pas na meerdere generaties, en lang niet altijd over grote(re) afstand. Ze verschuiven door een landschap, een term die meer recht doet aan het weloverwogen karakter van locatiekeuze en bewoningsdynamiek dan het 'zwervende erven'-concept dat een hoge dynamiek en willekeur impliceert.

Het landschap in de late prehistorie verandert langzaam in een zogenaamd cultuurlandschap. Aan het eind van de ijzertijd wordt het gedomineerd door generaties oude grafheuvels en -velden, (verlaten) erven en nederzettingen en grote, open terreinen. De betekenis van plaatsen en de beleving daarvan neemt een belangrijke rol in bij de inrichting en gebruik van dat landschap waarbij de inrichting deels wordt bepaald door eerdere keuzes. Verlaten erven worden opnieuw bewoond, bewoning sluit aan op oudere begravingen/grafvelden, erven worden meerdere generaties bewoond waarbij huisplattegronden soms 'op elkaar' liggen, en ook waterputten worden geregeld hergebruikt. Verleden en heden zijn nauw met elkaar verweven waarbij het verleden als leidraad fungeert voor het heden. Functie en betekenis veranderen soms ook. Zo kennen we voorbeelden van urnenvelden waar boerderijen overheen gebouwd worden.

Dit beeld continueert zich in grote lijnen in de eerste decennia n.Chr.[299] Met de aanvang van de midden-Romeinse tijd, circa 70 n.Chr., doen zich (pas) sterke veranderingen voor.[300]

10.6.3 Is er sprake van contractie op de leemrijke(re) zandgronden?

in 2002 stellen Roymans en Gerritsen dat uitputting van de in oorsprong arme zandgronden er voor zorgde dat vanaf de tweede helft van het eerste millennium v.Chr. alleen de leemrijkere zandgronden nog beschikbaar waren voor beakkering (en bewoning). De pleistocene, leemarme zandgronden in het Maas-Demer-Scheldegebied waren vrijwel onbruikbaar geworden. Het oorspronkelijke bodemtype van moderpodzolen zou verdwenen zijn ten faveure van humuspodzolen mede als gevolg van secundaire podzolisatie. De huidige dataset van laat-prehistorische nederzettingen in oostelijk Noord-Brabant geeft echter een ander beeld. Daaruit komt naar voren dat:[301]

1. bewoning in de latere ijzertijd en Romeinse tijd ook voorkomt op leemarme, gepodzoleerde gronden;
2. bewoning op leemrijke gronden niet altijd doorloopt in de latere ijzertijd en Romeinse tijd;
3. er geen rekening wordt gehouden met natuurlijke podzolisatie op de leemarme gronden, al voordat er sprake is van overexploitatie.

---

299 Voorbeelden hiervan zien we in de microregio's Best-Aarle en -Dijkstraten, Oss-Ussen, -Noord en -Horzak, Someren-Waterdael I-III en Weert-Nederweert: Tol in voorbereiding; Moesker & Dijkstra 2015; Schinkel 1998; Fokkens e.a. 2019; Jansen & van As in voorbereiding; Hiddink 2011; Kortlang & Van Ginkel 2016; Hiddink 2003, 2010.

300 Zie ook Berkvens 2018.

301 Zie ook Tebbens 2018.

	Boerderij	Erf	Nederzetting	Grafveld	Landschap
midden-bronstijd B	hoofdzakelijk grote boerderijen lengte gemiddeld >15 m gestructureerde plattegronden	1. eenfasige erven (op ruime afstand) 2. meerfasige erven plaatsvaste erven; verplaatsing over langere termijn erf bestaat uit boerderij met waterput, spieker(s) en/of kuilen kuilenclusters buiten het erf	meerledige nederzettingen met: 1. gelijktijdige erven op grotere afstand 2. gelijktijdige erven dicht bij elkaar plaatsvaste (uitgestrekte) nederzettingsarealen	1. grafheuvel-groepen (aansluiting bij oudere grafmonumenten) 2. solitaire grafheuvels 3. (solitaire) vlakgraven	geordend landschap (ingedeeld landschap); deposities van bronzen en potten
late bronstijd-vroege ijzertijd	kleine boerderijen gemiddeld < 18 m; incidenteel ook grotere boerderijen	1. eenfasige erven op ruime afstand 2. meerfasige erven (plaatsvaste) erven; verplaatsing over langere termijn standaarderf'(?): hoofd- en bijgebouw, spieker. Eventueel waterput en veekraal. Fysiek begrensd met hekwerk	meerledige nederzettingen met: 1. gelijktijdige erven op grotere afstand 2. gelijktijdige erven dicht bij elkaar plaatsvaste (zeer uitgestrekte) nederzettingsarealen	1. kleine en grote (langdurig gebruikte) urnenvelden op korte afstand nederzetting (aansluiting oudere grafmonumenten) 2. solitaire begravingen 3. begravingen op erf	ingericht landschap; fysieke begrenzingen door middel van hekwerken; akkers in directe omgeving van erf
midden- en late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd	kleine boerderijen; in loop van late ijzertijd meer grote(re) boerderijen	1. eenfasige erven dicht bij elkaar 2. meerfasige erven erven fysiek begrensd plaatsvaste (meerfasige) erven	meerledige nederzettingen met: 1. gelijktijdige erven dicht bij elkaar 2. erven op grotere afstand (*Einzelhofe*) plaatsvaste nederzettings-arealen; langdurig bewoond	1. kleine en grotere (langdurig gebruikte) grafvelden 2. solitaire begravingen 3. begravingen op erf	gestructureerd (cultuur) landschap; fysieke begrenzingen door middel van greppels; indeling landschap door middel van greppels; deposities in rivieren

Tabel 10.23 Karakterisering van locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late prehistorie in oostelijk Noord-Brabant.

Met de toename van het aantal vindplaatsen wordt het duidelijk dat het zogenaamde 'contractiemodel' niet voor heel oostelijk Noord-Brabant geldt. Het contractiemodel heeft een sterk deterministisch karakter dat geen recht doet aan andere factoren die een rol spelen in locatiekeuze. Het model, dat gebaseerd is op een aantal micro-regio's, gaat voorbij aan regio-specifieke eigenschappen (microtopografie) en het feit dat naast natuurlijke factoren als (oorspronkelijke) bodemvruchtbaarheid, waterhuishouding en bodemdegradatie ook culturele factoren een rol spelen.[302] In bepaalde regio's lijkt eerder sprake van het tegenovergestelde, zoals dat bijvoorbeeld is vastgesteld voor Lieshout.[303] Eerder trokken Hiddink (2005a) en Wolthuis & Arnoldussen (2015) dan ook al de conclusie dat het contractiemodel niet zonder meer van toepassing is.[304]

10.6.4 Verschuivende erven en plaatscontinuïteit in de late prehistorie

In plaats van erven die zwerven en contractie van bewoning op leemrijkere gronden is het laat-prehistorische nederzettingspatroon voor oostelijk Noord-Brabant, inclusief locatiekeuze en bewoningsdynamiek, als volgt te karakteriseren (zie ook tabel 10.23):

302 Zie ook Tebbens 2018.
303 Hiddink 2005a.
304 Hiddink 2005a, 58, 67, 277; Wolthuis & Arnoldussen 2015. Zie Tebbens 2018.

1. erven hebben niet rondgezworven door het landschap, de mobiliteit ligt veel lager. De verplaatsingen van erven kunnen we beter karakteriseren als een verschuiving van erven.[305] Daarbij is sprake van een lange-termijn dynamiek die door de brons- en ijzertijdbewoners nauwelijks zal zijn ervaren;
2. vanaf de midden-bronstijd B komt herbouw van boerderijen op hetzelfde erf voor;
3. vanaf de midden-bronstijd B is er sprake van een diversiteit in het nederzettingssysteem waarbij wijdverspreide erven voorkomen naast kleine clusters van erven;
4. kenmerkend voor locatiekeuze en bewoningsdynamiek is een regionale diversiteit. Fysieke eigenschappen van het lokale landschap spelen daarbij een rol alsook de historie, betekenis en perceptie van de lokale leefomgeving;
5. woonplaatsen, vergelijkbaar met grafheuvelgroepen en urnenvelden, worden gekenmerkt door een kortere of langdurigere plaatscontinuïteit. Vanuit het perspectief van de laat-prehistorische boer woonde men generaties lang op dezelfde locatie (*settled settlements*);
6. als gevolg van de plaatsvastheid zijn grote delen van het landschap langdurig ingericht en bewoond. Vanaf de midden-bronstijd B is sprake van een ordening van het landschap. Deze ordening, die nog deels bepaald lijkt door natuurlandschappelijke kenmerken, gaat in de loop van de ijzertijd langzaam over in een structurering van het landschap. Voorkeuren voor locatiekeuze werden daarbij steeds vaker (deels) bepaald door het al bestaande cultuurlandschap waarbij keuzes gevolgen hebben voor de langere termijn;[306]
7. er is geen sprake van een grootschalige overexploitatie waardoor de bewoning zich, noodgedwongen, vanaf de midden-ijzertijd concentreerde op de leemrijkere gronden.[307] In alle perioden bevinden nederzettingen zich zowel op leemarme, matig leemrijke alsook leemrijke gronden. Hooguit op lokaal niveau is er sprake van bewoning die zich vanaf de midden-ijzertijd concentreerde op leemrijke gronden;
8. het leemgehalte van de bodem en de daarmee samenhangende secundaire podzolisatie speelden geen bepalende rol in de locatiekeuze voor bewoning. Veranderingen van bodem en vegetatie vormen geen bruikbare verklaring voor bewoningsdynamiek en daarmee samenhangende demografische ontwikkelingen.

Resumerend worden locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant tussen 1500 v.Chr. en circa 0 gekarakteriseerd door diversiteit en regionaliteit. In het algemeen geldt dat men langere tijd op dezelfde plaats woont,

305 Arnoldussen definieert de nederzettingsdynamiek van plaatsvaste (midden-bronstijd) nederzettingen als '*growth-and-shift*' (Arnoldussen 2008, 396 fig. 7.9). Daarnaast is er sprake van verschuivende erven ('shift') in plaats van zwervende erven.

306 Arnoldussen 2008, 395.

307 In feite brengen Roymans & Gerritsen (2002) dit zelf ook al voorzichtig naar voren door aan te geven dat bijvoorbeeld de regio Oss (-Ussen, -Noord en -Horzak) afwijkt.

soms zelfs dicht bij elkaar. Bij de verplaatsing van bewoning is vooral sprake van een lange-termijn dynamiek, op kortere termijn is daar niet of nauwelijks sprake van. De brons- en ijzertijdboeren woonden een of meerdere generaties op dezelfde plaats. Op sommige plaatsen heeft men zelfs tientallen generaties hetzelfde gebied bewoond en geëxploiteerd, waarbij de bewoning langzaam door het gebied (territorium) verschoof, soms zelfs tot in de (vroeg-)Romeinse tijd.

10.7 Tot slot enkele aanbevelingen

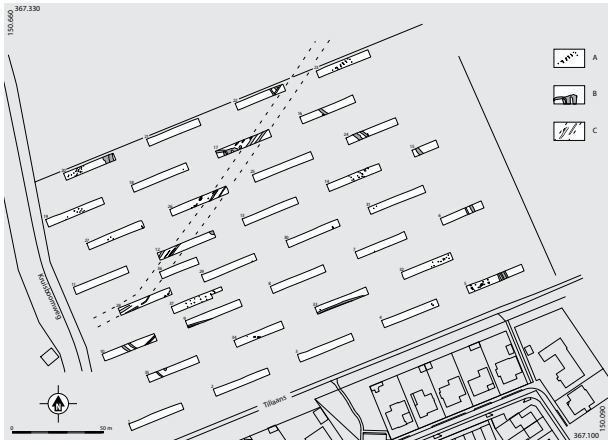
Nederland kent een lange traditie van grootschalig archeologisch onderzoek van laat-prehistorische nederzettingen, met name ook in oostelijk Noord-Brabant. Sinds de jaren '70 van de vorige eeuw zijn hier meerdere grootschalige opgravingen uitgevoerd. In deze universitaire projecten is geleidelijk de nadruk komen te liggen op een integrale benadering van het landschap waarbij de samenhang tussen de verschillende elementen in het landschap belangrijk is, niet alleen het fysieke en economische maar ook het ideële landschap. Met het laatste wordt bedoeld dat de mens van meet af aan het landschap beïnvloedde én betekenis gaf. Een betekenis die soms eeuwen vast lag en mede de inrichting bepaalde. Fokkens en Jansen (2002) omschrijven het als 'de dynamiek van lokale gemeenschappen en hun plaats in het 'cultuur'landschap'. Locatiekeuze en dynamiek van nederzettingen staat daarin niet op zichzelf.

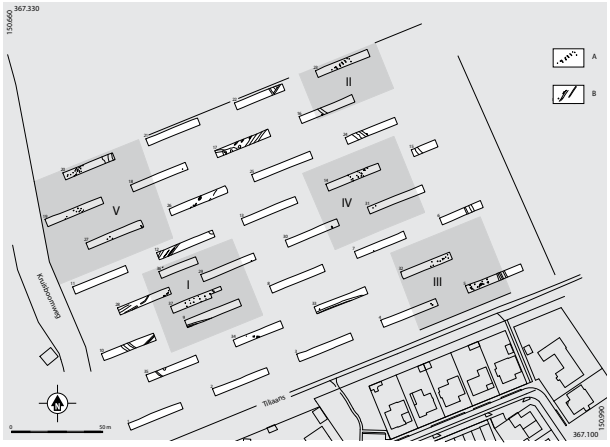
Na ruim vijftien jaar Malta-onderzoek is de dataset niet alleen fors uitgebreid, er is ook sprake van een representatievere geografische spreiding. Soms betreft het opgravingen van tientallen hectaren met een palimpsest van bewonings- en begravingssporen uit verschillende perioden, soms ook kleinschalige opgravingen van slechts (een deel van) een erf of grafveld. Beide vormen belangrijke bouwstenen in het onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late prehistorie in oostelijk Noord-Brabant.

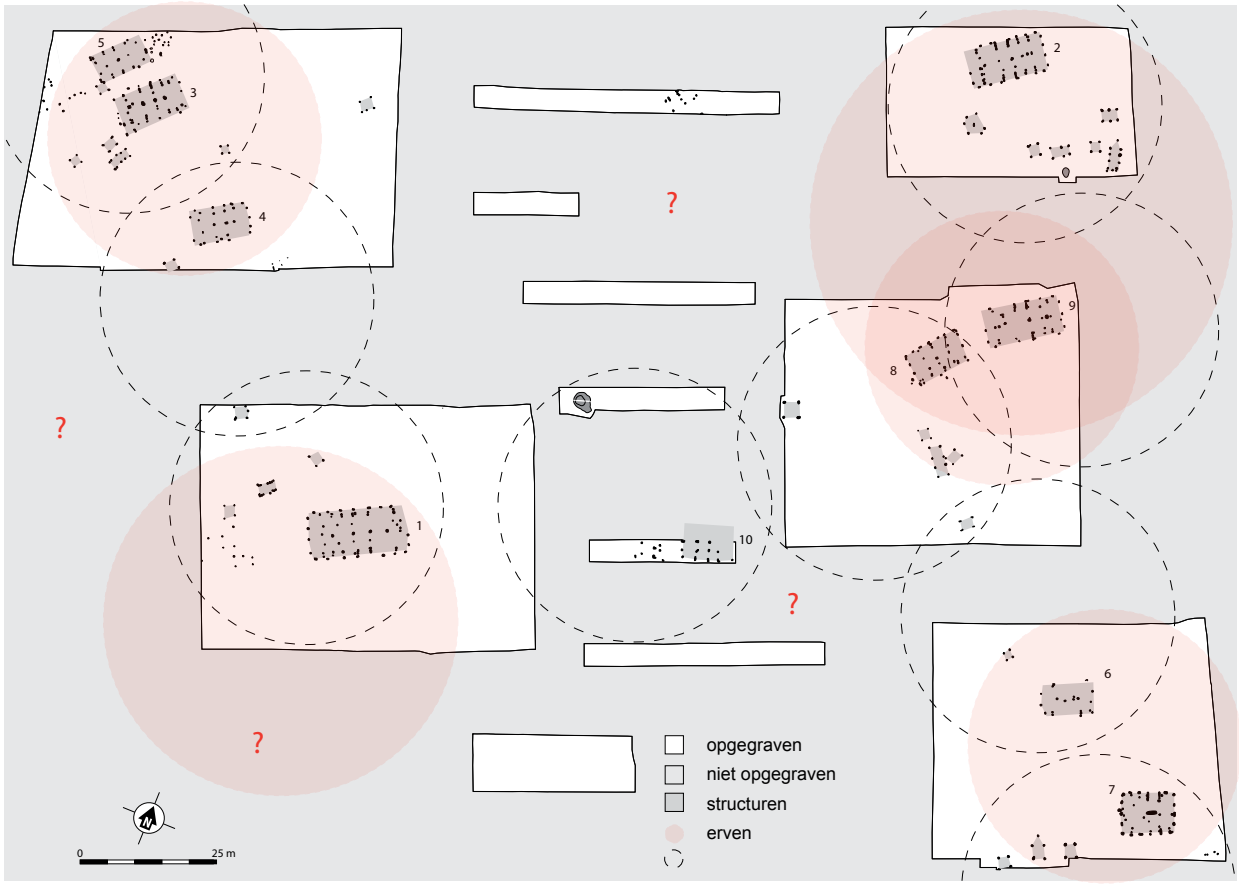
Tegelijkertijd blijven sommige vragen voor wat betreft locatiekeuze en bewoningsdynamiek onbeantwoord, deels als gevolg van keuzes en beperkingen van het huidige onderzoek. Zo blijft het leggen van temporele verbanden uitermate lastig, grotendeels door het ontbreken van goede dateringen van individuele structuren. Dit maakt het bijvoorbeeld (zeer) moeilijk om de bestaansduur en fasering van een nederzetting te bepalen, essentiële aspecten om uiteindelijk uitspraken te kunnen doen over bewoningsdynamiek. Voor wat betreft het toekomstig onderzoek van laat-prehistorische nederzettingen willen we dan ook een aantal aanbevelingen geven:

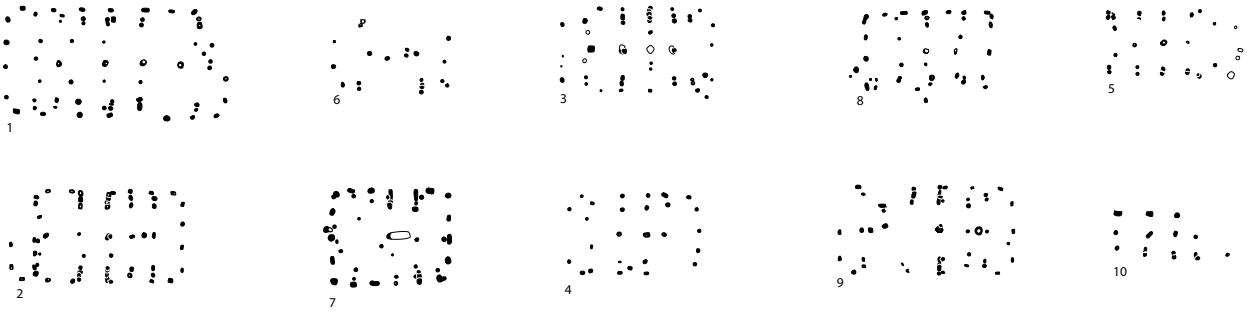
belangrijk is een uniformiteit in het beschrijven van plattegronden, inclusief een beschrijving van de vondsten, én de context daarvan. De beschrijvingen moeten systematisch en controleerbaar zijn;

de focus in veel onderzoek op de typologisering van plattegronden heeft relatief weinig waarde voor de locatiekeuze en bewoningsdynamiek. Dateringen op basis van typologie en/of vondsten hebben een te grote onbetrouwbaarheid. Daardoor is het in veel gevallen vrijwel onmogelijk om de chronologische relatie tussen sporen en structuren vast te stellen. Voorgestelde faseringen van nederzettingen zijn vaak niet meer dan een van de (vele) mogelijkheden. Voor kennis over de dynamiek van laat-prehistorische bewoning is het essentieel om individuele structuren zo goed mogelijk bij voorkeur meerdere malen en/of met verschillende technieken absoluut te dateren. Daarbij is het essentieel om de context van ge-


367.330
150.660
A
B
C
Kruisboomweg
Tilaarts
0
50 m
150.051
367.100


367.330
150.660
A
B
II
V
IV
I
III
Kruisboomweg
Tilaarts
0
50m
150.051
367.100


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
?
?
?
?
opgegraven
niet opgegraven
structuren
erven
0
25 m


1
6
3
8
5
2
7
4
9
10

dateerd materiaal goed vast te leggen alsook een beschrijving van het gedateerde materiaal. Alleen dan krijgen we grip op de inrichting, fasering en gebruiksduur van erven en nederzettingen (bijvoorbeeld door gebruik te maken van Bayesiaanse analyses van C14-dateringen);[308]

onze kennis over het karakter van laat-prehistorische erven blijft beperkt. Doorgaans zijn ze archeologisch niet zichtbaar waardoor inrichting, omvang, vorm, betekenis en gebruiksduur van een erf lastig zijn te bepalen. Als we uitgaan van de basale definitie van een erf als een fysiek begrensde ruimte van een bepaalde omvang, gestructureerd ingericht met een aantal gelijktijdige elementen, is er in de meeste gevallen hoogstens sprake van huisplaatsen. Gelijktijdigheid van erfelementen is nauwelijks aan te tonen. Ook begrenzingen van erven zijn zeldzaam. Daardoor is er een groot aantal variabelen waarover we weinig tot niets kunnen zeggen: frequentie van verplaatsing, de afstand tussen gelijktijdige erven, de afstand van verplaatsing en de mate van terugkeer op dezelfde locatie (ouder erf). Ook over de vorm van 'het' erf is weinig bekend. Pogingen tot erfreconstructies variëren van vierkant en rechthoekig tot rond en zelfs halfrond. Als we dit in ogenschouw nemen rijst zelfs de vraag of we de toepasbaarheid (of relevantie) van het concept 'erf' niet ter discussie moeten stellen? Vooralsnog zijn vooral huisplattegronden bepalend voor de archeologische identificatie van erf en nederzetting, en ook de dynamiek daarvan;

clusters van spiekers en kuilen kunnen we niet per definitie beschouwen als indicator voor een erf. Het is niet uit te sluiten dat deze buiten een erf en/of nederzetting lagen, en dat er mogelijk sprake is van activiteitenzones;

conclusies moeten worden getrokken op basis van de opgegraven data en niet vanuit bestaande modellen. Een enkel erf is niet per definitie een zwervend erf. Doordat vraagstellingen en conclusies vanuit het concept van zwervende erven worden opgesteld wordt het model in stand gehouden. Deze benadering zal geen nieuwe kennis opleveren. Vragen moeten gericht zijn op het verkrijgen van kennis;

de huidige opgravingsmethodiek bestaat veelal uit het opgraven van sporenclusters/-verdichtingen die in proefsleuven zijn waargenomen ('trechtermodel'). De opgegraven delen, vaak met een of meerdere huisplattegronden, worden vervolgens als erven geïnterpreteerd. De facto zijn dit arbitraire erven gecreëerd door de onderzoeksmethodiek (afb. 10.48).[309] De daadwerkelijke erven kunnen niet worden vastgesteld omdat grote delen van erf/nederzetting en landschap ongezien worden gedeselecteerd. Nieuwe opgravingsmethodieken of andere opgravingskeuzes zijn noodzakelijk om dit te veranderen, bijvoorbeeld een meer gebieds- en landschapsgericht archeologisch onderzoek. Archeologische resten worden hierin over grote oppervlakten en in hun onderling verband en in samenhang met het landschap onderzocht. Onderzoek hoeft overigens niet per definitie (volledig) opgraven te betekenen. Belangrijk hierbij is ook een samenwerking met (daterings) specialisten, bij voorkeur al vanaf het begin van een onderzoek;

het onderzoek van huisplattegronden moet zich ook meer richten op de inrichting en functie van huizen om zodoende meer te weten te komen over de 'mens achter de plattegrond'. Veel is gebaseerd op aannames waarbij boerderijen bijvoorbeeld bij voorbaat een woon-stal functie hebben. Maar welke aanwijzingen

Afbeelding 10.48 Naar aanleiding van het proefsleuvenonderzoek op de vindplaats Luyksgestel-Tiliaans Noord is een vijftal clusters geselecteerd die bloksgewijs zijn opgegraven. Op deze wijze zijn verschillende 'erven' gecreëerd. Buiten de erven zijn sporen ongezien gedeselecteerd (bron: Kerkaert 2011, fig. 1 aangepast).

308 Zie bijvoorbeeld Van den Brink & Van Kampen 2013.

309 Illustratief is het onderzoek Luyksgestel-Tiliaans Noord: Kerkaert 2011. Uiteraard moeten er keuzes worden gemaakt maar andere keuzes zijn mogelijk om te komen tot een kwalitatief beeld van het verleden.

hebben we daarvoor? Voor het bepalen van de indeling en functie van structuren staan nieuwe methoden ter beschikking als bijvoorbeeld *multi-proxy*-analyse(s). Daarnaast kan ook het vondstmateriaal uit de sporen van een huis, en zelfs de vondsten (direct) boven het sporenvlak, hier een bijdrage aan leveren;

een belangrijk bron voor het creëren van kwalitatieve (en representatieve) beelden van het verleden vormen ten slotte de regionale syntheses van intensief en grootschalig onderzochte (micro) regio's. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld de microregio's Weert-Nederweert, Oss, Someren, Best, Nistelrode en Boxmeer-Cuijk.

Literatuur

Amerongen, Y. van, 2016: *Wild West Frisia: the role of domestic and wild resource exploitation in Bronze Age subsistence* (PhD Leiden University), Leiden.

Arnoldussen, S., 2008: *A Living Landscape. Bronze Age Settlement Sites in the Dutch river area (c. 2000-800 BC)*, Leiden (proefschrift Universiteit Leiden).

Arnoldussen, S., 2009: Dutch Bronze Age residential mobility: a commentary on the 'wandering farmstead' model, in: A. Krenn-Leeb, H.-J. Beier, F. Falkenstein & S. Schwenger (Hrsg*.), Mobilität, Migration und Kommunikation in Europa wahrend des Neolithikums und der Bronzezeit : Beitrage der Sitzungen der Arbeitsgemeinschaften Neolithikum und Bronzezeit wahrend der Jahrestagung des West- und Suddeutschen Verbandes fur Altertumsforschung e.V. in Xanten, 6. – 8. Juni 2006, Langenweissbach* (Beitrage zur Ur- und Fruhgeschichte Mitteleuropas Langenweissbach), 147-159.

Arnoldussen, S. & P.C.H. Albers 2015: When urnfields lose their meaning … The case of Iron Age habitation amidst the Noordbarge urnfield, in: E.A.G. Ball & S. Arnoldussen (red.), *Metaaltijden 2. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 149-169.

Arnoldussen, S., & H. Fokkens 2008: Bronze Age settlement sites in the Low Countries: an overview, in: S. Arnoldussen & H. Fokkens (eds.), *Bronze Age settlement sites in the Low Countries*, Oxford, 17-40.

Arnoldussen, S. & D.R. Fontijn 2006: Towards familiar landscapes? On the nature and origin of Middle Bronze Age landscapes in the Netherlands, *Proceedings of the Prehistoric Society* 72, 289-317.

Arnoldussen, S., & R. Jansen 2010: Iron Age habitation patterns on the southern and northern Dutch Pleistocene coversand soils: the process of settlement nucleation, in: M. Meyer (Hrsg.), *Haus – Gehoft – Weiler – Dorf. Siedlungen der Vorromischen Eisenzeit im nordlichen Mitteleuropa*, Berlin (Berliner Archäologische Forschungen 8), 279-297.

Arnoldussen, S., M. Schepers & A. Maurer 2016: Celtic fields in Brabant: wat stuifmeel en zaden kunnen vertellen, *Paleo-aktueel* 27, 23-31.

Arnoldussen, S., & E.M. Theunissen 2014: Huisplattegronden uit de late prehistorie in het 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*, Amersfoort, 115-143.

Arnoldussen, S., & K. de Vries 2017: A plan in place? Celtic field habitation at Westeinde (prov. Drenthe, The Netherlands), *Lunula Archaeologia Protohistorica* 25, 79-89.

Arts, N., & W. van de Wijdeven 2002: Meerhoven, de opgraving van een prehistorisch landschap in Eindhoven (Nl.), *Lunula Archaeologica Protohistorica* 10, 67-71.

Ball, E.A.G., 2002: Sporen en structuren uit de late prehistorie en vondsten uit de Romeinse tijd, in: E.A.G. Ball & R. Jansen (red.), *Van steentijd tot middeleeuwen: archeologisch onderzoek rond een fossiele beekloop te Herpen-Wilgendaal*, Leiden (Archol-rapport 11), 100-131.

Ball, E.A.G., & S. Arnoldussen 2001: *Een verkennend archeologisch onderzoek te Cuijk Groot Heiligenberg, Leiden* (Archeologische Rapporten Maaskant 9).

Ball, E.A.G., & R. van Heeringen (red.) 2016: *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).

Ball, E.A.G.,& E.N.A. Heirbaut (red.) 2005: *Cuijk-Heeswijkse Kampen: een landschap vol archeologie. Proefsleuven en Opgravingen in de jaren 2003-2004*, Leiden (Archol-rapport 39A).

Ball, E.A.G., E.N.A. Heirbaut & S. Peters 2005: *Het onderzoek in het tracé van Dreef W3,* Leiden (Archol-rapport 39B).

Ball, E.A.G., A. Huijbers, C. van der Linde & L. Tebbens 2016: Langetermijnperspectief: landschap, bewoning, begraving en rituelen, in: E.A.G. Ball & R. van Heeringen (red.) 2016: *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), 429-440.

Ball, E.A.G., & R. Jansen (red.), 2018. *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort.

Ball, E.A.G., & R. Jansen, 2018. Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen in oostelijk Noord-Brabant: inleiding, in: E.A.G. Ball & R. Jansen (red.), *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 9-18.

Ball, E.A.G., & R. Jansen (red.) 2002*: Van steentijd tot middeleeuwen: archeologisch onderzoek rond een fossiele beekloop te Herpen-Wilgendaal*, Leiden (Archol-rapport 11).

Beek, R. van, 2004: Wonen en begraven ten zuiden van Heesch. De lange-termijngeschiedenis van een dekzandrug, *Brabants Heem* 56-3, 108-119.

Beek, R. van, L.G.L. van Hoof & T.D. Hamburg 2004: *Archeologische Opgraving Veldhoven-Sondervickcampus. Zwervende erven uit de metaaltijden*, Leiden (Archol-rapport 17).

Beek, R. van, & G. de Mulder 2014: Circles, Cycles and Ancestral Connotatians. The long-term history and Perception of late prehistoric Barrows and urnfields in Flanders (Belgium), *Proceedings of the Prehistoric Society* 79, 1-28.

Beex, G., & R.S. Hulst 1968: A Hilversum-culture settlement near Nijnsel, municipality of St.-Oedenrode, North-Brabant, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 18, 117-129.

Benerink, G.M.H., 2013: *Archeologische Opgraving Hoogstraat 122, Eindhoven*, Gemeente Eindhoven (SOB Research-rapport).

Berkvens, R., 2018. Romeinse overheersing. Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de Romeinse tijd in oostelijk Noord-Brabant, in: E.A.G. Ball & R. Jansen (red.), *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 283-406.

Beurden, L. van & H. van Haaster 2015: Botanische macroresten en pollen, in: G. Hensen & M.P.J. Janssens (red.), *Graven rond de Zwarte Molen. Plangebied Zwarte Molen fase 2 te Nistelrode. Gemeente Brabant. Archeologisch onderzoek: een opgraving*, Weesp (RAAP-rapport 2794), 193-207.

Bink, M., 2011: *Reusel Kruisstraat 59. Sporen uit de bronstijd en de ijzertijd en een nederzetting uit de Romeinse tijd*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-08.0301).

Bink, M., 2012: *Budel-Noord, Duitse School. Een nederzetting uit de Romeinse tijd*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-08.0469).

Blom, E., & H.M. van der Velde 2015: *De archeologie van Boxmeer-Sterckwijck. 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas*, Amersfoort (ADC-monografie 18).

Bodegraven, N. van, 1991: Nederzettingssporen uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd op de Everse Akkers in St. Oedenrode, in: H. Fokkens &N. Roymans (red.), *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), 129-140.

Boer, E. de, & H. Hiddink (red.) 2012: *Opgravingen in Waterdael III te Someren. Deel 2. Bewoningssporen uit de latere prehistorie, de Vroege en Volle Middeleeuwen*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 50).

Bourgeois, Q.P.J., 2013: *Monuments on the Horizon. The formation of the barrow landscape throughout the 3rd and 2nd millennium BC*, Leiden (proefschrift Universiteit Leiden).

Bourgeois, Q.P.J., & S. Arnoldussen 2006: Expressing monumentality: some observations on the dating of Dutch Bronze Age barrows and houses, *Lunula Archaeologia Protohistorica* 14, 13-25.

Bourgeois, Q.P.J., & D.R. Fontijn 2008: Bronze Age houses and barrows in the Low Countries, in: S. Arnoldussen & H. Fokkens (red.), *Bronze Age settlements in the Low Countries*, Oxford, 41-57.

Brink, V. van den, & J. van Kampen 2013: Bewoning in de bronstijd, in: J. van Kampen & V. van den Brink, *Archeologisch onderzoek op de Habraken te Veldhoven. Twee unieke nederzettingen uit het laat neolithicum en de midden bronstijd en een erf uit de volle middeleeuwen*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 52).

Brink, V. van den, & B. Tops 2012: *Definitief archeologisch onderzoek in het plangebied Meemortel te Budel, gemeente Cranendonck*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 282).

Broeke, P.W. van den, 2005: Late bronstijd en ijzertijd: inleiding, in: H. Fokkens, L.P. Louwe Kooijmans, A.L. van Gijn & P.W. van den Broeke (red.), *The Prehistory of the Netherlands*, Amsterdam.

Broeke, P.W. van den, 2012: *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen: studies naar typochronologie, technologie en herkomst*, Leiden (proefschrift Universiteit Leiden).

Brouwer, E.W., 2013: *Opgraving. DO Achterberghstraat te Boxtel, gemeente Boxtel*, Doetinchem (Synthegra Archeologie-rapport S120388).

Brouwer, M., & R. van Mousch 2015: *Leemspitters en landbouwers. Bewoning uit de late prehistorie en de middeleeuwen (8e t/m 14e eeuw) in het plangebied Tilburg, Enschotsebaan-Zuid 2*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-09.0407).

Bruel, L. van den & S. Beumer 2011: *Archeologisch onderzoek Helmond, Brandevoort II fase 2 Liverdonk. Prehistorische bewoningssporen op dekzandkop de Liverdonk. Inventariserend veldonderzoek proefsleuven*, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond).

Bursch, F.C., 1937: Grafheuvels te Oss, *Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 18, 1-3.

Coolen, J., 2009: *Onderzoeksgebied Breedvennen. Gemeente Heeze-Leende. Archeologisch onderzoek: een opgraving*, Weesp (RAAP-rapport 1777).

Corver, B.A., 2011: *Schijndelseweg-Brandweerkazerne, Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel. Definitieve opgraving (DO)*, Noordwijk (B&G-rapport 1004).

Dijk, X.C.C. van, 2006: *WML-terrein te Weert, gemeente Weert. Archeologisch onderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*, Amsterdam (RAAP-rapport 1328).

Doorenbosch, M., & J.W. de Kort, in voorbereiding: Botanisch onderzoek, in: R. Jansen (red.), *Heidense Heuvels. Een grafveld uit de vroege ijzertijd en Romeinse tijd op de Slabroekse Heide*, Leiden.

Drenth, E., & E. Lohof 2005: Heuvels voor de doden. Begraving en grafritueel in bekertijd, vroege en midden-bronstijd, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam, 433-454.

Driessen, M., 2007: *Bouwen om te blijven. De topografie, bewoningscontinuiteit en monumentaliteit van Romeins Nijmegen*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 151).

Enckevort, H. van, & J. Thijssen 2002: *Cuijk, Een regionaal centrum in de Romeinse tijd*, Utrecht.

Flamman, J.P., M. Schabbink & F. Theuws 2001: *Inventariserend veldonderzoek van een nederzetting uit de vroege ijzertijd en een boerenerf uit de 15e-17e eeuw in de gemeente Geldrop. Een archeologisch onderzoek in het kader van het Zuid-Nederland-project van de Universiteit van Amsterdam*, Amsterdam (AAC-publicaties 1).

Fokkens, H., 1991: Nederzettingssporen uit de bronstijd en vroege ijzertijd in Oss-Ussen, wijk Mikkeldonk, in: H. Fokkens & N. Roymans (red.), *Nederzettingen uit de bronstijd en vroege ijzertijd in de lage landen, Amersfoort* (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), 93-110.

Fokkens, H., 1996: The Maaskant project. Continuity and change of a regional research project, *Archaeological Dialogues* 3, 77-87.

Fokkens, H., 1997:From barrows to urnfields: economic crisis or ideological change?, *Antiquity* 71, 360-373.

Fokkens, H., 1998: The Ussen project: the first decade of excavations at Oss, in: H. Fokkens (red.), *The Ussen Project: the first decade of excavations at Oss*, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 30), 1-4.

Fokkens, H., 2002: Vee en voorouders, centrale elementen uit het dagelijks leven in de bronstijd, in: H. Fokkens & R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 125-148.

Fokkens, H., 2019a: Excavations in the Mikkeldonk district, in: H. Fokkens, S. van As & R. Jansen, 2019: *The Oss-Noord project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996,* Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia), 61-88.

Fokkens, H., 2019b: Excavations in the Schalkskamp district (1990-1992), in: H. Fokkens, S. van As & R. Jansen, 2019: *The Oss-Noord project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996,* Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia), 89-102.

Fokkens, H., 2019c: Excavations in the Mettegeupel district (1993-1995), in: H. Fokkens, S. van As & R. Jansen, 2019: *The Oss-Noord project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996,* Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia), 103-118.

Fokkens, H., 2019d: Excavations in the Almstein district (1995), in: H. Fokkens, S. van As & R. Jansen, 2019: *The Oss-Noord project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996,* Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia), 119-126.

Fokkens, H., 20193: Chronology and typology of structures, in: H. Fokkens, S. van As & R. Jansen, 2019: *The Oss-Noord project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996,* Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia), 39-60.

Fokkens, H., S. van As & R. Jansen, 2019: *The Oss-Noord project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996*, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia).

Fokkens H., & D.R. Fontijn 2013: The Bronze Age in the Low Countries, in: H. Fokkens & A. Harding (eds.), *The Oxford Handbook of the European Bronze Age*, Oxford, 550-570.

Fokkens, H., & R. Jansen 2002: 2000 Jaar bewoningsdynamiek. Thema´s in het metaaltijdenonderzoek, in: H. Fokkens & R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 1-22.

Fokkens, H., R. Jansen & I.M. van Wijk (red.) 2009: Het grafveld *Oss-Zevenbergen. Een prehistorisch grafveld ontleed*, Leiden (Archol-rapport 50).

Fokkens, H., R. Jansen & I.M. van Wijk 2009: Monumenten en herinnering: het grafveld Oss-Zevenbergen in samenhang, in: H. Fokkens, R. Jansen & I.M. van Wijk (red.), Het grafveld *Oss-Zevenbergen. Een prehistorisch grafveld ontleed*, Leiden (Archol-rapport 50), 209-224.

Fokkens, H., & N. Roymans (red.) 1991: *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), 1-19.

Fontijn, D.R., 2002/2003: *Sacrificial landscapes: cultural biographies of persons, objects and 'natural' places in the Bronze Age of the Southern Netherlands, c. 2300-600 BC*, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 33/34).

Fontijn, D., 2015: Reinventing tradition in the Roman West? Some reflections on the re-use of prehistoric burial mounds, in: D. Boschung, A.W. Busch & M.J. Versluys (eds.), *Reinventing the invention of tradition? Indigenous pasts and the Roman present*, München, 189-213.

Fontijn, D.R., R. Jansen & H. Fokkens 2004: Opgraving van een depositielocatie uit de bronstijd: Oss-Vorstengrafdonk (NL), *Lunula Archaeologia Protohistorica* 12, 29-37.

Fontijn, D.R., S. van der Vaart & R. Jansen 2013: *Transformation Through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*, Leiden.

Gardenier, J. & N.J.W. van der Feest 2010: *Burg. Van Hultenstraat, Haps Gemeente Cuijk*, Noordwijk (B&G-rapport 875).

Gerritsen, F., 1999: To build and to abandon. The cultural biography of late prehistoric houses and farmsteads in the southern Netherlands, *Archaeological Dialogues* 6, 78-114.

Gerritsen, F., 2003: *Local identities: landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 9).

Gerritsen, F., P. Jongste &L. Theunissen 2005: *De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied. Nationale Onderzoeksagenda Archeologie hoofdstuk 17* (versie 1.0), Amersfoort, 1-44.

Glind, M. van de, 2011: *Eindhoven Eckartdal, Kleine Brink. Definitief onderzoek*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-10.0241).

Glind, M. van de, 2013: *Bergeijk Waterlaat 6. Een nederzetting uit de ijzertijd. Opgraving*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-11.0324).

Goddijn, M.A., 2012: *Sporen uit de ijzertijd en middeleeuwen op het Merenveld. Een archeologische opgraving in Nederweert*, Leiden (Archol-rapport 186).

Goossens, T.A., & L. Meurkens (red.) 2013: *Nederzettingen uit de vroege ijzertijd en Romeinse tijd in Uden-Noord (gemeente Uden). Een opgraving op de nieuwbouwlocatie van streekziekenhuis Bernhoven*, Leiden (Archol-rapport 188).

Haaster, H. van, 2018: Het botanische landschap, in: E.A.G. Ball & R. Jansen (red.), *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 87-196.

Harding, A.F., 2000: *European Societies in the Bronze Age*, Cambridge.

Harsema, O., 2005: Boerderijen tussen de raatakkers. Nederzettingen op de noordelijke zandgronden, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam, 543-556.

Heesters, W., 1977: Een nederzetting uit de vroege ijzertijd op de Everse Akkers te St.-Oedenrode, in: N. Roymans, J. Biemans, J. Slofstra & W.J.H. Verwers (red.), *Brabantse Oudheden, opgedragen aan Gerrit Beex bij zijn 65ste verjaardag, Eindhoven* (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem 16), 81-89.

Heirbaut, E.N.A., 2007: De resultaten van het onderzoek, in: E.N.A. Heirbaut (red.), *Cuijk-Groot Heiligenberg. Onderzoek en opgraving van bronstijderven en een middeleeuwse nederzetting*, Leiden (Archol-rapport 47), 21-57.

Hensen, G., & M.P.J. Janssens 2015: *Graven rond de Zwarte Molen. Plangebied Zwarte Molen fase 2 te Nistelrode. Gemeente Brabant. Archeologisch onderzoek: een opgraving*, Weesp (RAAP-rapport 2794).

Hiddink, H.A., 2000: *Archeologisch onderzoek in de Maasbroeksche Blokken te Boxmeer 2. De opgravingscampagne van 1998*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 76).

Hiddink, H.A., 2003: *Het grafritueel in de late ijzertijd en Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11).

Hiddink, H.A., 2005a: *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout (Gemeente Laarbeek, Noord-Brabant)*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 18).

Hiddink, H.A., 2005b: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1: landschap en bewoning in IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 22).

Hiddink, H.A., 2006: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Kampershoek Noord. Proefsleuf 1-75*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 59).

Hiddink, H.A., 2008: *Archeologisch onderzoek op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne: bewoning uit de Steentijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Volle Middeleeuwen*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 33).

Hiddink, H.A., 2010: *Opgravingen op Kampershoek Noord bij Weert: grafvelden en nederzettingen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Volle Middeleeuwen, alsmede een middeleeuws of jonger kuilencomplex*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 39).

Hiddink, H.A., 2011: *Opgravingen in Waterdael III te Someren 1. Grafvelden en begravingen uit de ijzertijd en Romeinse tijd*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 42).

Hiddink, H.A., 2014a: Huisplattegronden uit de late prehistorie in Zuid-Nederland, 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*, Amersfoort, 169-208.

Hingh, A.E. de, 2000: *Food production and food procurement in the Bronze Age and Early Iron Age (2000-500 BC, Leiden*, Leiden (Archaeological Studies Leiden University 7).

Hissel, M., 2007: Onderzoeksresultaten definitief archeologisch onderzoek: grafveld uit de Vroege IJzertijd, in: M. Hissel, M. Parlevliet & J. Verspay (red.), *Begraven, bewonen, beakkeren. Archeologisch onderzoek bij de uitbreiding van de woonwijk Genoenhuis, gemeente Geldrop-Mierlo (Noord-Brabant)*, Amsterdam (AAC-publicatie 29), 70-119.

Hissel, M., M. Parlevliet & J. Verspay 2007: *Begraven, bewonen, beakkeren. Archeologisch onderzoek bij de uitbreiding van de woonwijk Genoenhuis, gemeente Geldrop-Mierlo (Noord-Brabant)*, Amsterdam (AAC-publicatie 29).

Hissel, M.E., E.M. Theunissen, C.A.M. van Rooijen & W.J.B. Derickx 2012: *Cold case in het stuifzand. Het grafheuvellandschap van de Boshoverheide (gemeente Weert)*, Amersfoort.

Hoof, L.G.L. van, 2002: 'En zij begroeven zich een huis'. Structuur en levensloop van een ijzertijderf in de Zuid-Limburgse lösszone, in: H. Fokkens & R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 73-93.

Hoof, L.G.L. van, 2007a: Bewoning uit de late prehistorie in Nistelrode: laat--neolithicum tot ijzertijd, in: R. Jansen (red.), *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van Laat Neolithicum tot volle middeleeuwen*, Leiden (Archol-rapport 48), 65-94.

Hoof, L.G.L. van, 2007b: The Iron Age habitation, in: P. van de Velde (ed.), *Excavations at Geleen-Janskamperveld 1990/1991*, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 39), 245-278.

Hoof, L.G.L. van & I.M. van Wijk 2007: *Erven uit de vroege ijzertijd en de Late Middeleeuwen. Definitieve opgraving aan de kruising van Dr. Verbeecklaan en N272 te Sint Anthonis in opdracht van de Provincie Noord-Brabant*, Leiden (Archol-rapport 90).

Huisman, M.A., & M.J.M. de Wit 2002: *Een Aanvullend Archeologisch Onderzoek in plangebied 'De Berkt' te Veldhoven, gemeente Veldhoven (N.-Br.)*, Groningen (ARC Publicaties 68).

Jansen, R., 2018. Zwerven erven? Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant tussen 1500 v.Chr. en circa 0, in: E.A.G. Ball & R. Jansen (red.), *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 197-282.

Jansen, R. (red.), 2007: *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot volle middeleeuwen*, Leiden (Archol-rapport 48).

Jansen, R., & S. van der Vaart-Verschoof (red.), in voorbereiding: *Heidense Heuvels. Het vroege ijzertijd en Romeinse tijd grafveld Slabroekse Heide*, Leiden.

Jansen, R., & S. van As 2012: Structuring the landscape in Iron Age and Roman Period (500 BC – AD250): the multiperiod site Oss-Horzak, *Analecta Praehistorica Leidensia* 43/44, 95-112.

Jansen, R., & S. van As, in voorbereiding: *Historical Horzak. 10 years of excavation in Oss-Horzak*, Leiden.

Jansen, R., & S. Arnoldussen, 2007: Early and Middle Bronze Age settlement features of the multi-period site Oss-Horzak (provincie Noord-Brabant, NL), *Lunula Archaeologica Protohistorica* 15, 23-34.

Jansen, R., & H. Fokkens 2002: Een korte biografie van Oss-Horzak, een lokale gemeenschap tussen Maaskant en heikant, in: H. Fokkens & R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 315-340.

Jansen, R., & H. Fokkens 2007: *Het vorstengraf van Oss re-reconsidered. Archeologisch onderzoek Oss-Vorstengrafdonk 1997-2005*, Leiden (Archol-rapport 49).

Jansen, R., & L.G.L. van Hoof 2003: *Archeologisch Onderzoek Oss-De Geer. Bewoningssporen uit de bronstijd en de Romeinse tijd*, Leiden (Archol-rapport 19).

Jansen, R., & C.M. van der Linde 2013: The physical and archaeological landscape of the Oss-Zevenbergen barrow group, in: D.R. Fontijn, S. van der Vaart & R. Jansen (eds.), *Transformation Through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*, Leiden, 35-46.

Jansen, R., E.A.G. Ball, R. Berkvens, H. van Haaster, A. Huijbers & L.A. Tebbens, 2018. Drieduizend jaar wonen, begraven en akkeren. Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen in oostelijk Noord-Brabant (1500 v.Chr tot 1500 n.Chr.), in: E.A.G. Ball & R. Jansen (red.), *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 723-768.

Janssens, M., 2011: *Plangebied Wilhelminaplein/Driesveldlaan te Weert, gemeente Weert. Archeologisch onderzoek: proefsleuvenonderzoek en opgraving*, Weesp (RAAP-rapport 2010).

Janssens, M., 2012a: *Over boeren en schapen in de Midden Bronstijd en Middeleeuwen. Onderzoeksgebied De Pan te Hapert, gemeente Bladel. Archeologisch onderzoek: een opgraving*, Weesp (RAAP-rapport 2480).

Janssens, M., 2012b. *Plangebied Groot Heiligenberg, cluster C te Cuijk. Gemeente Cuijk. Archeologisch onderzoek: proefsleuvenonderzoek en opgraving*, Weesp (RAAP-rapport 2149).

Jong, Th. de, 2008a: *Archeologisch onderzoek Boekel, Parkweg (N-B). Nederzetting uit de midden bronstijd en vroege ijzertijd*, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport 29).

Jong, Th. de, 2008b: *Archeologisch onderzoek Milheeze-Zuidrand (gemeente Gemert-Bakel). Omheinde nederzetting aan een splitsing van wegen. Rapportage vlakdekkend onderzoek*, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport).

Jong, Th. de, & S. Beumer 2011: *Archeologisch onderzoek knooppunt Ekkersrijt-IKEA, gemeente Son en Breugel Deel 1. Wonen bij een grafheuvel uit de midden--bronstijd. Inventariserend veldonderzoek proefsleuven en opgraving*, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport 51).

Jong, Th. de, & S. Beumer 2013: *Opgraving knooppunt Ekkersrijt-IKEA, gemeente Son en Breugel Deel 2. Prehistorische bewoning in Ekkersrijt*, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport 52).

Jungerius, E., A. Sloos & H. Fokkens 1990: 's-Hertogenbosch, Empel, in: W.J.H. Verwers (red.), *Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1985-1987*, Waalre, 36-40.

Kampen, J. van, 2016: *De geschiedenis van De Grassen. Archeologisch onderzoek naar nederzettingen uit de IJzertijd, de Middeleeuwen en de Nieuwste tijd in het plangebied De Grassen te Vlijmen*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 412).

Kerckaert, K.J., 2011: *Een nederzetting uit de Midden en Late IJzertijd in het plangebied Tiliaans Noord te Luyksgestel*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 46).

Kerckaert, K.J., & M. Wesdorp 2011: *Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Nederweert Randweg-West Promopark*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 257).

Kerkhof, M., 2008: *Why Wander? A critical re-assessment of late prehistoric habitation patterns and the transition from wandering farmsteads to stable villages*, Leiden (thesis Universiteit Leiden).

Kerkhoven, I. van & S. Brussé 2013: *Engelen Sport- en Jeugdcluster. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven/opgraving*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-10.0305/A-10.0306)

Kimenai, P. & E.A.G. Ball 2018: Inventarisatie van de rapporten over oostelijk Noord-Brabant en Weert-Nederweert, in: E.A.G. Ball & R. Jansen (red.), *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 19-32.

Kluiving, S.J., M.E. Bekkema & N.G.A.M. Roymans 2015: Mass migration through soil exhaustion: Transformation of habitation patterns in the southern Netherlands (1000 BC-500 AD), *Catena* 312, 139-150.

Knippenberg, S., 2013: *Neolithicum en ijzertijd in de Maaskant. Opgravingen van een midden-neolithische nederzetting en een midden- en late ijzertijd crematiegrafveld te Haren (N.-Br.)*, Leiden (Archol-rapport 214).

Knippenberg, S., & P.F.B. Jongste 2005: *Terug naar Zijderveld. Archeologische opgravingen van een bronstijdnederzetting langs de A2*, Leiden (Archol-rapport 36).

Kodde, S.W., & H.M. van der Velde 2015: Lintbebouwing in de IJzertijd, in: E. Blom & H.M. van der Velde (red.), *De archeologie van Boxmeer-Sterckwijck. 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas*, Amersfoort (ADC-monografie 18), 251-358.

Kok, M., 2002: Wonen in Oss-Ussen in de IJzertijd, in: H. Fokkens & R. Jansen (red.), *2000 Jaar bewoningsdynamiek. Brons- en IJzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 109-121.

Koning de J., & J.P.L. Vaars 2003: *Archeologische opgravingen te Rosmalen. Nederzettingssporen uit Neolithicum, Bronstijd, Vroege IJzertijd en Midden IJzertijd in de noordelijke Maasvallei*, Zaandijk (Hollandia-reeks 3).

Koning de J., J.P.L. Vaars & S. Dautzenberg 2003: *Archeologisch onderzoek op het Hoogveld te Engelen Noord-Brabant*, Zaandijk (Hollandia-reeks 12).

Kooi, A., 2011: *Riethoven Boshovensestraat 21. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-10.0375).

Kooi, A., & C. Verbeek, 2011: Haaren (NB), *Centrumplan. Definitief Archeologisch Onderzoek*, 's-Hertogenbosch (BAAC-BILAN rapport 2010/B1633).

Koot, C.W., & R. Berkvens (red.) 2004: *Bredase akkers eeuwenoud: 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Amersfoort/Breda (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102/ ErfgoedStudies Breda 1).

Kort, J.W. de, 2005: *Palynologisch onderzoek van een grafheuvel uit de Midden Bronstijd Bij de Vorssel, gemeente Bernheze*, Weesp (RAAP-notitie 1276).

Kort, J.W. de, 2007: De vegetatieontwikkeling rondom de Zevenbergen bij Oss, circa 1800-500 BC., in: R. Jansen & L.P. Louwe Kooijmans (red.), *Van contract tot wetenschap. Tien jaar archeologisch onderzoek door Archol BV*, 1997-2007, Leiden, 221-234.

Kort, J.W. de, & J. Van Mourik 2010: Palynologisch onderzoek Slabroekse Heide, in: I.M. van Wijk & R. Jansen (red.), Leiden (Archol-rapport 75), 57-66.

Kortlang, F., 1993: Bewoningsgeschiedenis van een dekzandlandschap langs de Aa te Someren, in: N. Roymans en F. Theuws (red.) Een en al zand: twee jaar graven naar het Brabantse verleden (Graven naar het Brabantse verleden 1), 's-Hertogenbosch.

Kortlang, F., 1999: The Iron Age urnfield and settlement of Someren-'Waterdael', in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), *Land and Ancestors. Cultural Dynamics in the Urnfield Period and the Middle Ages in the Southern Netherlands*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), 133-197.

Kortlang, F., & E. van Ginkel 2016: *Voordat Someren Someren werd. Archeologie van een dekzandeiland*, Utrecht.

Lascaris, M., 2011: *Opgravingen in Eersel-Kerkebogten. Landschap en bewoning in de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 2011).

Leeuwe, R. de, 2010: *Opgraving van een nederzetting uit de periode bronstijd-vroege ijzertijd te Geldrop Luchen (gemeente Geldrop-Mierlo)*, Leiden (Archol-rapport 133).

Leeuwe, R. de, 2011: *Een cultusplaats in Oss. Opgraving van een ijzertijdnederzetting en cultusplaats aan de Brabantstraat*, Leiden (Archol-rapport 123).

Linde, C.M. van der, 2011: *Het verleden van Overlangel aan de Maas. Bewoningssporen uit de late prehistorie, Romeinse tijd en de late middeleeuwen op een terrasrestrug in de wijk Asboom*, Leiden (Archol-rapport 164).

Linde, C. van der, 2016: Westelijk Noord-Brabant in de late prehistorie, in: E.A.G. Ball & R. van Heeringen (red.), *Westelijk Noord-Brabant in het Maltatijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants Zandgebied*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten), 79-188.

Linde, C. van der, & H. Fokkens 2009: Het landschappelijk kader van de Zevenbergen, in: H. Fokkens, R. Jansen & I.M. van Wijk (red*), Het grafveld Oss-Zevenbergen: een prehistorisch grafveld ontleed*, Leiden (Archol-rapport 50), 37-52.

Lohof, E., 2002: *Archeologisch onderzoek in het tracé van de A50 ten oosten van St.-Oedenrode*, Amersfoort (ADC-rapport 139).

Løvschal, M., 2014: Emerging boundaries: social embedment of landscape and settlement divisions in north-western Europe during the first millennium BC, *Current Anthropology* 55, 725-750.

Mertens, E., 2011: *Gassel, Prinsenhof 4 (Gemeente Grave). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*, Amersfoort (ADC-rapport 2920).

Meurkens, L., 2013: Nederzettingssporen uit de periode late bronstijd-vroege ijzertijd. Sporen en Structuren, in: T.A. Goossens & L. Meurkens (red.), Nederzettingen uit de vroege ijzertijd en Romeinse tijd in Uden-Noord (gemeente Uden). Een opgraving op de nieuwbouwlocatie van streekziekenhuis Bernhoven, Leiden (Archol-rapport 188), 45-60.

Meurkens, L., L. Kooistra & A. Tol 2017: Sociale organisatie in de late prehistorie en Romeinse tijd, in: A. Tol, E. Heunks, L.I. Kooistra, L. Meurkens en J.P.W. Verspay (red.), *Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best*, Leiden (Archol-rapport 280).

Milikowski, E., 1985: Archeologische luchtkartering van het gebied Eersel-Riethoven-Bergeijk, in: J. Slofstra, H.H. van Regteren Altena & F. Theuws (red.), Het Kempen-project 2: een regionaal-archeologisch onderzoek in uitvoering, Waalre, 79-85.

Modderman 1959, Een 'Hilversum' pot met wikkeldraadstempel versierd en een bronzen naald uit Vorstenbosch (Noord-Brabant), *BROB* 9, 286-289.

Moesker, T., 2012: Archeologisch onderzoek op bedrijventerrein Heeswijk-Dinther Retsel (gemeente Bernheze). Een grafveld uit de IJzertijd-Romeinse tijd; nederzettingssporen uit de IJzertijd en sporen van landinrichting uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, Amsterdam (Diachron-rapport 54).

Moesker, T.P., & M.F.P. Dijkstra 2015: Wonen op de flank. Definitief archeologisch onderzoek naar een ijzertijd/vroeg-Romeinse nederzetting en een middeleeuws/nieuwe tijds erf in Best-Dijkstraten, Amsterdam (Diachron-rapport 55).

Moor, J.J.W. de, 2010: Fysisch geografisch onderzoek, in: H.C.G.M Vanneste (ed.), 2010: Bewoning langs de Sterkselse Aa: erven uit de ijzertijd en de middeleeuwen. Een archeologische opgraving te Sterksel-Weiakkers, Kanhoeve II, Amersfoort (ADC-rapport 1939), 17-18.

Mooren, J.R., 2006: Engelen Kraanvogellaan. Archeologisch onderzoek, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-03.003).

Mooren, J.R., 2011: Veghel Peellandstraat. Opgraving in combinatie met inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-08.0290).

Mostert, M., 2012: Sint-Oedenrode Rooise Zoom. Archeologisch onderzoek, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-10.0073).

Mousch, R.G. van, & T.A.F. Dyselinck 2007: Uden Rotonde Karrevracht N264.12. Archeologisch noodonderzoek uitgevoerd in opdracht van de Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-06.144).

Nollen, J., & Th. de Jong 2008: Archeologisch onderzoek Castiliëlaan (gemeente Eindhoven). Prehistorische huizen en een laatmiddeleeuws erf. Proefsleuvenonderzoek en opgraving, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport 15).

Norde, E., 2009: Nederzettingssporen uit de Bronstijd, de IJzertijd en de Romeinse tijd op het Hiva Terrein te Son en Breugel, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 229).

Opbroek, M., H.M. van der Velde & E. Blom 2015: Bewoning in de Bronstijd, in: E. Blom & H.M. van der Velde (red.), De archeologie van Boxmeer-Sterckwijck. 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas, Amersfoort (ADC-monografie 18), 107-178.

Parlevliet, M., & J.P. Flamman 2003: Waterlaat 5. Archeologisch onderzoek op het toekomstige bedrijventerrein 'Waterlaat 5', gemeente Bergeijk, Amsterdam (AAC-publicatie 11).

Peters, S., 2010: Sint-Oedenrode Kerkstraat. Archeologisch onderzoek, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-05.0339).

Pruijsen, M., 2011: Van depositie tot ontginning. Een inventariserend veldonderzoek in plangebied De Helling te Vorstenbosch, gemeente Bernheze, Leiden (Archol-rapport 48).

Rebergen, J., 2011: Graven onder de Grondwal. Archeologisch onderzoek onder de Grondwal in Geldrop-Genoenhuis, gemeente Geldrop-Mierlo, Amsterdam (AAC-publicaties 53).

Roberts, B.K. 1996: Landscapes of settlement. Prehistory to the present, London/ New York.

Roessingh, W., in voorbereiding: Bronze Age settlements in the cultural landscape of West Frisia (proefschrift Universiteit Leiden).

Roessingh, W., & E. Lohof 2011: Bronstijdboeren op de kwelders. Archeologisch onderzoek in Enkhuizen-Kadijken, Amersfoort (ADC-monografie 11).

Roessingh, W., & H.C.G.M. Vanneste (red.) 2009: Cuijk-Heeswijkse Kampen. De archeologische opgraving van vindplaats 4 en 7, Amersfoort (ADC-rapport 1173).

Rondags, E.J.N., 2013: Een prehistorisch grafveld in Langenboom. Aardgastransportleidingtracé Ravenstein-Odiliapeel (A-665), catalogusnummer 15 Gemeente Mill en Sint Hubert. Archeologisch onderzoek: opgraving, Weesp (RAAP-rapport 2354).

Roymans, J.A.M., & N. 2012: Tien bronzen bijlen bij een Romeinse dam. Herinrichting beekdal Kleine Beerze, deeltraject Hoogeloon-Vessem, Gemeenten Bladel en Eersel. Resultaten archeologische begeleiding en opgraving, Weesp (RAAP-rapport 2537).

Roymans, N., 1991: Late Urnfield societies in the Northwest European Plain and the expanding networks of Central European Hallstatt groups, in: N. Roymans & F. Theuws (eds.), Images of the past; studies on ancient societies in Northwestern Europe, Amsterdam (Studies in Prae- en Protohistorie 7), 9-89.

Roymans, N., 1996: The South Netherlands project. Changing perspectives on landscape and culture, Archaeological Dialogues 3, 231-245.

Roymans, N., 1999: The Early Iron Age urnfield of Beegden, in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), Land and Ancestors. Cultural Dynamics in the Urnfield Period and the Middle Ages in the Southern Netherlands, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), 63-67.

Roymans, N., & H. Fokkens 1991: Een overzicht van veertig jaar nederzettingsonderzoek in de Lage Landen, in: H. Fokkens & N. Roymans (red.), Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), 1-20.

Roymans, N., & F. Gerritsen 2002: Landscape, ecology and mentalités: a long term perspective on developments in the Meuse-Demer-Scheldt Region, Proceedings of the Prehistoric Society 68, 257-287.

Roymans, N., & H. Hiddink 1991: Nederzettingssporen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd op de Kraanvensche Heide te Loon op Zand, in: H. Fokkens & N. Roymans (red.), Nederzettingen uit de bronstijd en vroege ijzertijd in de lage landen, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), 111-128.

Roymans, N., & S.J. Kluiving 2002: Soil Degradation and Shifting Habitation Patterns in the Sand Landscapes of the Southern Netherlands, Landscape Archaeology Conference (LAC 2012). Journal for Ancients Studies Special Volume 3, 47-53.

Roymans, N., & F. Kortlang 1999: Urnfield symbolism, ancestors and the land in the Lower Rhine region, in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), 33-61.

Roymans, N., & F. Theuws 1993: Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden, 's-Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 1).

Roymans, N., & F. Theuws 1999: Long-term perspectives on man and landscape in the Meuse-Demer-Scheldt region. An introduction, in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), 1-32.

Roymans, N., & A. Tol 1993: Noodonderzoek van een dodenakker te Mierlo-Hout, in: N. Roymans & F. Theuws (red.), Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden, 's-Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 1), 2-57.

Roymans, N., F. Gerritsen, C. Van der Heijden, K. Bosma en J. Kolen 2009. Landscape Biography as Research Strategy: The Case of the South Netherlands Project, *Landscape Research* 34:3, 337-359.

Sam, L.A., M. Parlevliet & C.W. Koot 2007: Sporen van landgebruik. Inventariserend veldonderzoek in de plangebieden Daalakkers, Leemskuilen en Hoefzicht II in Westerhoven, gemeente Bergeijk (Noord-Brabant), Amsterdam (AAC-publicaties 42).

Sanden, W. van der, 1981: The urnfield and the Late Bronze Age Settlement Traces on the Haagakkers at St. Oedenrode (Province of North Brabant), Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 31, 307-328.

Schinkel, K., 1994: Zwervende erven. Bewoningssporen in Oss-Ussen uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd. Opgravingen 1976-1986, Leiden (proefschrift Universiteit Leiden).

Schinkel, K., 1998: Unsettled settlement: occupation remains from the Bronze Age and Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations, in: H. Fokkens (ed.),The Ussen Project: the first decade of excavations at Oss, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 30), 5-305.

Schinkel, K., 2005: Buurtschappen in beweging. Nederzettingen in Zuid- en Midden-Nederland, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), Nederland in de Prehistorie, Amsterdam, 519-542.

Schutte, A., 2006: Eindhoven-Randweg, bewoning aan de rand van Eindhoven. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven en opgraving, Amersfoort (ADC-rapport 574).

Slofstra, J., 1991a: Changing settlement systems in the Meuse-Demer-Scheldt area during the Early Roman Period, in: F. Theuws & N. Roymans (eds,), Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), 131-199.

Slofstra, J., 1991b: Een nederzetting uit de Vroege IJzertijd op de Heesmortel bij Riethoven, in: H. Fokkens & N. Roymans (red.), Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), 141-151.

Stoepker, H., H. van Enckevort, J. Krist, K. Hänninen, C. Kalee, R. Reijnen, C. Vermeeren, A. Bosman & C. van Driel Murray 2000: Venray-Hoogriebroek en Venray-Loobeek: nederzettingen uit de prehistorie, Romeinse tijd en late Middeleeuwen, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 46).

Tebbens, L.A., 2018. Het abiotische landschap van oostelijk Noord-Brabant en enkele gedachten over locatiekeuze op basis van beschrijvingen van bodem en landschap, in: E.A.G. Ball & R. Jansen (red.), *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeu-*

ze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 33-86.

Theunissen, E.M., 1999: Midden-bronstijdsamenlevingen in het zuiden van de Lage Landen. Een

evaluatie van het begrip 'Hilversum-cultuur', Leiden (proefschrift Universiteit Leiden).

Tol, A., 1998: De bewoningsgeschiedenis van Kampershoek, in: N. Roymans, A. Tol & H. Hiddink (red.), Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert-campagne 1996-1998, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 5).

Tol, A., 1999: Urnfield and settlement traces from the Iron Age at Mierlo-Hout, in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), 87-132.

Tol, A., 2008: Graven en nederzettingsresten uit de late prehistorie en volle middeleeuwen. Een archeologisch onderzoek te Weert-Laarveld, Leiden (Archol-rapport 127).

Tol, A., 2017. Huis en erf in de late bronstijd en ijzertijd, in: A. Tol, E. Heunks, L.I. Kooistra, L. Meurkens en J.P.W. Verspay (red.), *Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best*, Leiden (Archol-rapport 280), 435-444.

Tol, A., & H. Hiddink (red.) 1999: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996-1998*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 5).

Tol, A., & M. Schabbink 2004: Opgravingen op vindplaatsen uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Volle Middeleeuwen op het Hoogveld te Sittard. Campagne 1999, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 14).

Tol, A., J. van der Leije, A. Louwen, A. Porreij-Lyklema, E. de Vries & M. van Zon, 2017. Sporen en structuren uit bronstijd en ijzertijd, in: A. Tol, E. Heunks, L.I. Kooistra, L. Meurkens en J.P.W. Verspay (red.), *Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best*, Leiden (Archol-rapport 280), 207-244.

Tulp, C., & A.M.I. van Waveren 2010: Bakel, Plangebied Woonbos Hoekendaal Gemeente Gemert-Bakel (N-B.). Twee Definitieve Archeologische Onderzoeken, Zuidhorn (Steekproef-rapport 2008-10/01).

Tump, M., 2009: Nederwetten De Esrand. Opgraving, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-08.0378).

Tump, M., 2012: Nuenen Dubbestraat 10 Plangebied Nuenen-West, fase 1. Opgraving, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-11.0016).

Ufkes, A. (red.), 2010: 'De Hof'. Een bezit van klooster Echternach. Een archeologische opgraving van sporen uit de IJzertijd en de Volle Middeleeuwen op het plangebied 'Neerakker' te Bakel, gemeente Gemert-Bakel (N-Br), Groningen (ARC-publicaties 204).

Vanneste, H.C.G.M., 2009: Sporen en structuren vindplaats 4, in: W. Roessingh & H.C.G.M. Vanneste (red.) Cuijk-Heeswijkse Kampen. De archeologische opgraving van vindplaats 4 en 7, Amersfoort (ADC-rapport 1173), 35-53.

Vanneste, H.C.G.M., 2010: Bewoning langs de Sterkselse Aa: erven uit de ijzertijd en de middeleeuwen. Een archeologische opgraving te Sterksel-Weiakkers, Kanhoeve II, Amersfoort (ADC-rapport 1939).

Vasbinder, A., & H. Fokkens 1987: Een bronstijdhuis uit Oss-Ussen, in: W.A.B. van der Sanden & P.W. van den Broeke (red.), Getekend Zand; tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem 3), 131-135.

Veken, B. van der (red.), 2014: Veldhoven, Zilverackers. Archeologisch onderzoek ter plaatse van de Westelijke Ontsluitingsroute (fase 1), Amersfoort (ADC-rapport 3562).

Veken, B. van der, & E. Blom 2012: Veghel De Scheifelaar II. Wonen tussen de vennen, Amersfoort (ADC-rapport 3350).

Velde, H.M. van der, 2000: Archeologisch onderzoek in de Maasbroeksche Blokken te Boxmeer, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 64).

Velde, H.M van der, & E. Blom 2015: 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas, in: E. Blom & H.M. van der Velde (red.), De archeologie van Boxmeer-Sterckwijck. 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas, Amersfoort (ADC-monografie 18), 623-640.

Verbeek, C., 2011: Haaren (NB), Wijngaert III. Definitief Archeologisch Onderzoek, 's-Hertogenbosch (BAAC/BILAN-rapport 2010/B1481).

Verbeek, C., 2012: Gemeente Cuijk Plangebied Haps-Laarakker: fase 1. Inventariserend veldonderzoek door middel van Proefsleuven, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-12.0078).

Verbeek, C., 2014: Haaren-Esch Witvensedijk. Definitieve opgraving, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-11.0270).

Vermue, F., M. Opbroek, E. Blom & H. van der Velde 2015: Grafritueel en grafheuvels: het landschap van de doden gedurende de metaaltijden, in: E. Blom & H.M. van der Velde (red.), De archeologie van Boxmeer-Sterckwijck. 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas, Amersfoort (ADC-monografie 18), 179-250.

Verwers, G.J., 1972: Das Kamps Veld in Haps in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 5).

Verwers, W.J.H., 1991: Bewoningssporen uit de vroege ijzertijd aan de Kloosterstraat te Den Dungen, in: H. Fokkens & N. Roymans (red.), Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), 163-170.

Vos, K. de, 2011: Archeologisch onderzoek Eindhoven, Blixembosch-Noordoost. Sporen van bewoning uit de ijzertijd en een hooimijt uit de volle middeleeuwen. Proefsleuvenonderzoek fase 2, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport 70).

Webley, L., 2002: A social archaeology of the iron age household. Domestic space in western Denmark, 500 BC – AD 200, Cambridge.

WeekersHendrikx, B.A.T.M., 2013: Veldhoven 'MFA Midden'. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven, Amersfoort (ADC-rapport 3349).

WeekersHendrikx, B.A.T.M. & B. van der Veken 2014: Zone D, in: B. van der Veken (red.), 2014: Veldhoven, Zilverackers. Archeologisch onderzoek ter plaatse van de Westelijke Ontsluitingsroute (fase 1), Amersfoort (ADC-rapport 3562).

Weerden, J.F. van der, 2008: Reusel Den Boegent. Definitief Archeologisch Onderzoek, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-07.0325).

Weerden, J.F. van der, & M. C. Brouwer 2015: Boni Pastoris est tondere pecus, non deglubere. Bewoning uit de prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen te Lieshout, Nieuwenhof Noord, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-10.0339).

Wesdorp, M., 1997: Bewoningsgeschiedenis van een dekzandplateau Geldrop-'t Zand (N.-Br.) tot aan de Romeinse tijd, Amsterdam (scriptie Universiteit van Amsterdam), 14-26.

Wesselingh, D., 1993: Oss-IJsselsstraat: Iron Age graves and a native-Roman settlement, Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 26), 111-138.

Wesselingh, D., 2000: Native neighbours: local settlement system and social structure in the Roman period at Oss (the Netherlands), Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 32).

Wijk, I.M. van, H. Fokkens, D.R. Fontijn, R. de Leeuwe, L. Meurkens, A. van Hilst & C. Vermeeren 2009: Resultaten van het definitieve onderzoek, in: H. Fokkens, R. Jansen & I.M. van Wijk (red.), Het grafveld Oss-Zevenbergen: een prehistorisch grafveld ontleed, Leiden (Archol-rapport 50), 69-140.

Willems, W.J.H., 2007: Met Malta meer mans? Een persoonlijke terugblik, in: R. Jansen & L.P. Louwe Kooijmans (red.), Van contract tot wetenschap. Tien jaar archeologisch onderzoek door Archol BV, 1997-2007, Leiden, 45-58.

Winter, J. de, 2014: Vierlingsbeek Plangebied Vrijthof. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P), 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-13.0051).

Witte, N., 2012: Deurne, Liessel. Plangebied "Willige Laagt" Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en opgraving van een ingericht boerenerf uit de vroege ijzertijd (BAAC-rapport A-10.0280).

Wolthuis, I.T., & S. Arnoldussen 2015: IJzertijdbewoning: een toetsing van de bewoningsmodellen voor locatiekeuze en demografie, in: E.A.G. Ball & S. Arnoldussen (red.), Metaaltijden 2. Bijdragen in de studie van de metaaltijden, Leiden, 171-186.

Zoetbrood, P.A.M., 1983: IJzertijd en Romeinse tijd in 's-Hertogenbosch en omgeving, in: H.L. Janssen (red.), Van Bos tot Stad, 's-Hertogenbosch, 40-52.

Bijlage 10.1 Vindplaatsen met sporen uit midden-bronstijd (B)

Nr.	Nr.	Plaats	Toponiem	Opp. ha	Complex	Landschappelijke context	Omschrijving	Literatuur
1	16438	Boxmeer	Sterckwijk	22	begraving	terrasrestrug	twee grafvelden met drie en twee grafmonumenten; crematiegraven	Vermue *et al.* 2015
2	14959	Eersel	Kerkebogten	7	begraving	dekzandrug en -flank	twee kringgreppels met crematiegraven	Lascaris 2011
3	39572	Langenboom	Schaapsdijkweg	0,2	begraving	horst met dekzandwelving	twee kringgreppels met crematiegraven	Rondags 2013
4	6078	Oss	Zevenbergen	2	begraving	plateauachtige horst met dekzandrug	grafheuvelgroep met minimaal twee primaire graven en vier bijzettingen in oudere heuvels	Fokkens e.a. 2009
5	6120	Oss	De Geer	2,2	begraving	dekzandwelving	vlakgraf bij erf	Jansen & Van Hoof 2003
6	24145	Son en Breugel	Ekkersrijt	4	begraving	dekzandkop	kringgreppel met diameter 15-16 m	De Jong & Beumer 2011
7	46660	Hapert	De Pan	0,6	bewoning	dekzandkop	cluster kuilen; drie mogelijke gebouwen?	Janssens 2012a
8	5660	Boekel	Parkweg	0,25	bewoning	dekzandkop	cluster paalsporen; mogelijke huisplattegrond?; palenrij?	De Jong 2008a
9	16438	Boxmeer	Sterckwijk	22	bewoning	terrasrestrug	zes huisplattegronden; zes erven	Opbroek *et al.* 2015
10	1864	Boxmeer	Maasbroeksche Blokken	1,5	bewoning	terrasrestrug	drie huisplattegronden; drie erven	Hiddink 2000
11	4431	Cuijk	Groot Heiligenberg	0,5	bewoning	terrasrestrug	cluster (paal)sporen; enkele kuilen	Heirbaut 2007
12	3978	Cuijk	Havenlaan-Oost	0,3	bewoning	terrasrestrug	cluster zeven kuilen	Ball *et al.* 2005
13	6033	Geldrop	Genoenhuis	1,6	bewoning	flank dekzandrug	zeven spiekers; drie kuilen	Hissel *et al.* 2007
14	31897	Geldrop	Luchen	2,1	bewoning	dekzandrug	een huisplattegrond; enkele (haard)kuilen; enkele spiekers?	Leeuwe 2010
15	6120	Oss	De Geer	2,2	bewoning	dekzandwelving	een huisplattegrond; twee waterputten; twee kuilen; een erf; ^{14}C-dateringen	Jansen & Van Hoof 2003
16	28172	Son en Breugel	HIVA-terrein	0,8	bewoning	dekzandkop	een huisplattegrond; een erf	Norde 2009
17	24145	Son en Breugel	Ekkersrijt	4	bewoning	dekzandkop	achttien huisplattegronden; vijf bijgebouwen; 10tallen kuilen; kringgreppel; ^{14}C-dateringen	De Jong & Beumer 2011
18	49114	Veldhoven	Zilverackers (WOR)	3	bewoning	dekzandrug	een huisplattegrond; verspreid gelegen clusters paalsporen	Van der Veken 2014
19	-	Veldhoven	Habraken	1,75	bewoning	dekzandrug	tien huisplattegronden; twee bijgebouwen; kuilen binnen/buiten huizen; 15e – 14e eeuw v.Chr. obv ^{14}C-dateringen	Van den Brink & Van Kampen 2013
20	5675	Nistelrode	Loo	0,25	bewoning	horst met dekzandrug	cluster (paal)sporen	Van Hoof 2007
21	22806	Oss	Horzak	15	bewoning	dekzandwelving	clusters kuilen en/of (paal)sporen; kuil met mal; ^{14}C-datering	Jansen & Arnoldussen 2007
22	-	Rosmalen	Noord	4,2	bewoning	dekzandwelving	meerdere vindplaatsen: paalsporen, haardkuil en spieker; een kuil; vier kuilen	De Koning & Vaars 2003
23	-	Engelen	Hoogveld	0,6	bewoning	dekzandkop	vier huisplattegronden; twee erven (herbouw)	De Koning *et al.* 2003

Nr.	Nr.	Plaats	Toponiem	Opp. ha	Complex	Landschappelijke context	Omschrijving	Literatuur
24	44596	Vorstenbosch	De Helling	-	depositie	dekzandrug	depositie omgekeerde vroeg-Hilversumpot	Pruijsen 2011
25	5675	Nistelrode	Mortel	0,65	depositie	horst met dekzandrug	depositie omgekeerde vroeg-Hilversumpot	Van Hoof 2007
26	31461	Hoogeloon	Kleine Beerze	1,4	depositie	beekdal	tien bronzen bijlen; ^{14}C-datering	Roymans & Sprengers 2012
27	5660	Boekel	Parkweg	0,25	depositie	dekzandkop	depositie omgekeerde vroeg-Hilversumpot; depositie twee potten MBT-A; ^{14}C-datering	De Jong 2008a
28	3540	Cuijk	De Nielt	-	depositie	terrasrestrug	depositie scherven met oker	Ball & Arnoldussen 2001
29	3782	Cuijk	Heeswijkse Kampen	-	depositie	terrasrestrug	depositie scherven	Ball *et al.* 2001
30	-	Rosmalen	Noord	4,2	depositie	dekzandrug	losse kuil met scherven van een pot (?)	De Koning & Vaars 2003
31	53361	Veldhoven	Sterrenlaan/Van Aelstlaan	-	depositie	flank dekzandkop	houtskoolrijke kuil met daarin een complete pot	Weekers-Hendrikx 2013
32	13687	Westerhoven	Leemskuilen A	-	kuil(en)	dekzandwelving	een kuil met houtskool en brandresten; 3 kuilen?; ^{14}C-datering	Sam *et al.* 2007
33	43960	Riethoven	Boshovensestraat	-	kuil(en)	dekzandrug	restant van een kuil?	Kooi 2011
34	50964	Haps	Laarakker	-	kuil(en)	terrasrestrug	een kuil; 2 paalsporen	Verbeek 2012
35	32732	Cuijk	Gildekamp	0,3	kuil(en)	rivierduin	zeven? kuilen	Janssens 2012b
36	3782	Cuijk	Heeswijkse Kampen	-	overig	terrasrestrug	enkele losse sporen	Ball & Heirbaut 2005
37	3919	Geldrop	Cocody (F-zuid)	-	kuil(en)	dekzandkop	tien kuilen	Flamman *et al.* 2001
38	47013	Gassel	Prinsenhof 4	-	overig	dekzandrug	los spoor met aardewerk	Mertens 2011
39	30210	Reusel	Kruisstraat 59	0,3	kuil(en)	dekzandrug	twee clusters kuilen met drie en vier kuilen; 12 m tussen clusters; voorraadkuilen in huis?	Bink 2011
40	6711	Veldhoven	Sondervinckcampus	-	kuil(en)	dekzandrug	enkele losse sporen; cluster kuilen	Van Beek *et al.* 2004
41	-	Herpen	Wilgendaal	0,75	overig	dekzandwelving	aardewerk uit dichtgestoven beek	Ball & Jansen 2002

Bijlage 10.2 Vindplaatsen met sporen uit late bronstijd-vroege ijzertijd

Nr.	Nr.	Plaats	Toponiem	Opp. Ha	Complex	Landschappelijke context	Omschrijving	Literatuur
1	55937	Vierlingsbeek	Vrijthof	-	begraving	terrasrestrug	deel van een groter urnenveld	De Winter 2014
2	23967	Cuijk	Heeswijkse Kampen vindplaats 7	1,9	begraving	terrasrestrug	solitair graf?	Roessingh & Vanneste 2009
3	39800	Nederweert	Promopark	-	begraving	dekzandkop	een kringgreppel	Kerckhaert & Wesdorp 2011
4	6078; 22408	Oss	Zevenbergen	1,5	begraving	plateauachtige horst met dekzandrug	klein vroege ijzertijd urnenveld bij rij oudere grafheuvels; vorstengraven	Fokkens *et al.* 2009
5	6120	Oss	De Geer	2,2	begraving	dekzandwelving	solitair graf (op erf?); ^{14}C-datering	Jansen & Van Hoof 2003
6	15743	Weert	Kampershoek Noord	-	begraving	dekzandrug	deel van urnenveld Raak; totaal 333 graven; vroege ijzertijd	Hiddink 2006
7	4450	Boxmeer	Sterckwijk	22	begraving	terrasrestrug	urnenveld late bronstijd-vroege ijzertijd; loopt door in midden-ijzertijd; enkele ^{14}C-dateringen	Vermue *et al.* 2015
8	5675	Nistelrode	Zwarte Molen	5	begraving	plateau-achtige horst	solitair graf (op erf?); ^{14}C-datering	Van Hoof 2007a
9	36067	Geldrop	Genoenhuis-Grondwal	0,7	begraving	flank dekzandrug	deel van urnenveld Genoenhuis; vier kringgreppels met graven, een langbed; enkele nederzettingssporen	Rebergen 2011
10	6033	Geldrop	Genoenhuis	1,6	begraving	flank dekzandrug	urnenveld vroege ijzertijd; 35 kringgreppels; 62 crematiebegravingen; 21 brandkuilen; ^{14}C-dateringen	Hissel 2007
11	22463	Someren	Waterdael III	12	begraving	dekzandrug	urnenveld uit de vroege en begin midden-ijzertijd; 84 grafmonumenten (34 crematiegraven)	De Boer & Hiddink 2012
12	nb	Uden	Slabroekse Heide	1,8	begraving	plateau-achtige horst	urnenveld vroege ijzertijd; 120 grafmonumenten; een rijk inhumatiegraf; ^{14}C-dateringen	Jansen in voorb.
13	nb	Heesch	Hoge Wijst	0,15	begraving	flank dekzandrug	deel van urnenveld uit late bronstijd in tracé gasleiding	Van der Beek 2004
						landschappelijke context		
14	nb	Best	Dijkstraten	4,7	bewoning	flank dekzandrug	een (Haps-)huisplattegrond met twee ^{14}C-dateringen; enkele spiekers; een erf?; bewoning loopt door in mijt-lijt	Moesker & Dijkstra 2015
15	5660	Boekel	Parkweg	0,25	bewoning	dekzandkop	een huisplattegrond; vier spiekers; twee (kuil)ovens; een erf?	De Jong 2008a
16	16438	Boxmeer	Maasbroekse Blokken	1,5	bewoning	terrasrestrug	een huisplattegrond; enkele kuilen; paalsporen	Hiddink 2000
17	35306	Budel	Budel-Noord, Duitse School	1,2	bewoning	dekzandrug	twee gebouwen; cluster (paal)sporen	Bink 2012
18	23633	Budel	Meemortel	0,5	bewoning	flank dekzandwelving	twee mogelijke (?) huisplattegronden; drie spiekers; 25 kuilen waarvan drie met aardewerkdeposities; lineaire structuur; ^{14}C-dateringen	Van den Brink & Tops 2012
19	23967	Cuijk	Heeswijkse Kampen vindplaats 7	1,9	bewoning	terrasrestrug	sporencluster met huisplattegrond?, enkele spiekers; meerdere kuilen met deposities en palenrij	Roessingh & Vanneste 2009
20	32732	Cuijk	Gildekamp	0,3	bewoning	rivierduin	zeven kuilen; veel late bronstijd scherfmateriaal waaronder malfragmenten; ^{14}C-datering	Janssens 2012b
21	13188	Cuijk	Groot Heiligenberg	0,3	bewoning	terrasrestrug	sporencluster late bronstijd; paalsporen, kuilen en greppels	Heirbaut 2007

Nr.	Nr.	Plaats	Toponiem	Opp. Ha	Complex	Landschappelijke context	Omschrijving	Literatuur
22	15022	Deurne	Groot Bottelsche Akker	3,5	bewoning	dekzandrug	een huisplattegrond; 19 bijgebouwen; 21 kuilen	Hiddink 2008
23	42749	Liessel	Willige Laagt	0,25	bewoning	flank dekzandrug	een huisplattegrond; een bijgebouw; enkele kuilen; een erf met enkele palenrijen	Witte 2012
24	12042	Milheeze	Zuidrand (Hoevense Klamp)	0,5	bewoning	dekzandrug	drie huisplattegronden; twee kuilen; een erf?	De Jong 2008b
25	6033	Geldrop	Genoenhuis	1,6	bewoning	dekzandrug	deel van een huisplattegrond; zeven bijgebouwen; drie kuilen; paalsporen; ^{14}C-datering	Hissel 2007
26	31897	Geldrop	Luchen	2,1	bewoning	dekzandrug	cluster paalsporen late bronstijd	De Leeuwe 2010
27	46100	Helmond	Liverdonk	-	bewoning	dekzandkop	delen van twee huisplattegronden; drie bijgebouwen	Van den Bruel & Beumer 2011
28	36437	Overlangel	Asboom	0,6	bewoning	terrasrestrug	cluster (paal)sporen; (water)kuil; deel van lintbewoning?	Van der Linde 2011
29	nb	Oss	Horzak	15	bewoning	dekzandwelving	drie huisplattegronden; meerdere spiekers; waterputten en kuilen; op ruime afstand	Jansen & Van As in voorb.
30	24217	Reusel	Den Boegent	0,15	bewoning	dekzandrug	een huisplattegrond; enkele spiekers	Van der Weerden 2008
31	2475	Sint-Oedenrode	A50 De Laar	0,5	bewoning	dekzandrug	enkele sporen met veel aardewerk	Lohof 2002
32	nb	Sint-Oedenrode	Rooise Zoom	2,8	bewoning	dekzandrug bij beekdal	twee huisplattegronden; 23 spiekers; aantal kuilen; een erf?	Mostert 2012
33	nb	Vlijmen	De Grassen	0,5	bewoning	dekzandrug/-kop	twee huisplattegronden; meerdere spiekers; een erf?; ploegsporen 'over' erf?	Van Kampen 2016
34	22463	Someren	Waterdael III	12	bewoning	dekzandrug	vier huisplattegronden	De Boer & Hiddink 2012
35	37730	Uden	Bernhoven	6	bewoning	plateau-achtige horst	een huisplattegrond; waterput(ten); een erf met afscheiding	Goossens & Meurkens 2013
36	12229	Veldhoven	Het Broek	-	bewoning	dekzandrug	kuil met late bronstijdaardewerk; paalsporen	Schutte 2006
37	15622	Weert	WML-terrein	-	bewoning	dekzandrug	(paal)sporen	Van Dijk 2006
38	44054	Weert	Wilhelminastraat/ Dries-veldlaan	-	bewoning	dekzandeiland	(paal)sporen met kuil met 150 fragmenten aardewerk	Janssens 2011
39	21730	Weert	Laarveld	0,6	bewoning	dekzandrug	(paal)sporen	Tol 2008
40	15788	Nederweert	Rosveld	2,5	bewoning	dekzandrug	25 spiekers; 21 kuilen	Hiddink 2005b
41	nb	Rosmalen	Noord	4,2	bewoning	dekzandwelving	twee huisplattegronden vroege ijzertijd; kuilen; honderden staaksporen van hekwerken	De Koning & Vaars 2003
43	3416	Bergeijk	Waterlaat 5	1,6	bewoning	dekzandplateau	een gebouw; kuilen	Parlevliet & Flamman 2003
43	24145	Son en Breugel	Ekkersrijt	4	bewoning	dekzandkop	vier huisplattegronden; enkele spiekers en kuilen; ^{14}C-dateringen	De Jong & Beumer 2011
44	nb	Geldrop	Cocody (F-zuid)	-	bewoning	dekzandkop	twee huisplattegronden dicht bij elkaar gelegen; herbouw?	Flamman *et al.* 2001
45	21011	Leende	De Breedvennen	0,05	bewoning	dekzandrug	een huisplattegrond vroege ijzertijd; enkele kuilen	Coolen 2009
41	20703	Sint Anthonis	Dr. Verbeecklaan	0,2	bewoning	plateauachtige horst met dekzandrug	een huisplattegrond vroege ijzertijd; enkele kuilen	Van Hoof & Van Wijk 2007

Nr.	Nr.	Plaats	Toponiem	Opp. Ha	Complex	Landschappelijke context	Omschrijving	Literatuur
42	30795	Bakel	Neerakker	6	bewoning	dekzandrug	twee huisplattegronden; vier bijgebouwen; enkele kuilen; veekraal; twee erven?	Ufkes 2010
						landschappelijke context		
43	4009	Sint-Oedenrode	Kerkstraat	0,5	overig	dekzandrug	late bronstijd afval in vennen. Geen sporen	Peters 2010
						landschappelijke context		
44	31897	Geldrop	Luchen	2,1	infrastructuur/ percelering	dekzandrug	overstoven ploegsporen	De Leeuwe 2010
45	nb	Engelen	Hoogveld	0,6	infrastructuur/ percelering	dekzandwelving	overstoven ploegsporen	De Koning *et al.* 2003
46	nb	Engelen	Kraanvogellaan	0,25	infrastructuur/ percelering	dekzandwelving	overstoven ploegsporen	Mooren 2006
47	nb	Vlijmen	De Grassen	0,6	infrastructuur/ percelering	dekzandwelving	ploegsporen	Van Kampen 2016

Bijlage 10.3 Vindplaatsen met sporen uit midden- en late ijzertijd

Nr.	Nr.	Plaats	Toponiem	Opp. ha	Complex	Landschappelijke context	Omschrijving	Literatuur
1	3416	Bergeijk	Waterlaat 5	1,6	begraving	dekzandplateau	klein late ijzertijd? grafveld ten zuiden van late ijzertij-derf; twee graven	Parlevliet & Flamman 2003
2	3416	Bergeijk	Waterlaat 5	1,6	begraving	flank dekzandrug	midden-ijzertijd grafveld; zes kringgreppels	Parlevliet & Flamman 2003
3	36694	Dinther	Retsel	2	begraving	dekzandrug	grafveld late ijzertijd-Romeinse tijd; palenconfiguraties; brandplekken; palenrijen; dodenhuisjes; greppel?; 46 kringgreppels; 30 crematiegraven	Moesker 2012
4	42314	Eindhoven	Eckart	0,16	begraving	dekzandrug	twee kringgreppels; late ijzertijd-vroeg Romeinse tijd	Van de Glind 2011
5	28359	Sterksel	Weiakkers	2,2	begraving	dekzandrug	een vierkante structuur; ten zuiden van vroege/midden--ijzertijd nederzetting	Vanneste 2010
6	44784	Nuenen	West	0,4	begraving	flank dekzandrug	twee vierkante structuren uit late ijzertijd	Tump 2012
7	46030	Haren	Groenstraat	0,2	begraving	flank vlakte naar laagte	enkele crematiegraven; klein grafveld midden- en late ijzertijd	Knippenberg 2013
8	22463	Someren	Waterdael III	12	begraving	dekzandrug	enkele tientallen graven uit midden- en late ijzertijd nabij urnenveld; ^{14}C-dateringen	De Boer & Hiddink 2012
9	24145	Son en Breugel	Ekkersrijt	4	begraving	dekzandkop	zeven vierkante structuren; 3 kort bijeen gelegen clusters; respectievelijk 2,3 en 2 graven; midden-ijzer-tijd; ^{14}C-dateringen	De Jong & Beumer 2011
10	21730	Weert	Laarveld	1,7	begraving	dekzandrug	23 graven en grafmonumenten midden- late ijzertijd	Tol 2008
11	nb	Weert	Kampershoek	1	begraving	dekzandrug	klein grafveld uit midden- late ijzertijd; ^{14}C-dateringen	Hiddink 2010
12	nb	Nederweert	Rosveld	2,5	begraving	dekzandrug	twee grafvelden uit midden- late ijzertijd; ^{14}C-dateringen	Hiddink 2005b
13	nb	Boxmeer	Sterckwijk	22	begraving	terrasrestrug	grafveld midden-ijzertijd bij ouder urnenveld; enkele ^{14}C-dateringen	Vermue *et al.* 2015
14	nb	Best	Dijkstraten	4,2	begraving	flank dekzandrug	klein grafveld met rechthoekige grafstructuren; tweede helft ijzertijd	Tol in voorb.
15	36694	Dinther	Retsel	2	cultusplaats	dekzandrug	mogelijke cultusplaats uit late ijzertijd? op grafveld (late ijzertijd-Romeinse tijd)	Moesker 2012
16	3416	Bergeijk	Waterlaat 5	1,6	bewoning	dekzandplateau	twee huisplattegronden; twee bijgebouwen; een erf vlakbij twee graven; midden- late ijzertijd	Parlevliet & Flamman 2003
17	49250	Bergeijk	Waterlaat 6	0,9	bewoning	flank dekzandrug	drie huisplattegronden; 23 bijgebouwen; (water)kuilen; paalsporen; erfgreppel; midden- late ijzertijd	Van de Glind 2013
18	5675	Nistelrode	Zwarte Molen	5,2	bewoning	plateau-achtige horst	twee huisplattegronden	Van Hoof 2007
19	36694	Dinther	Retsel	2	bewoning	dekzandrug	een huisplattegrond met haard; vier bijgebouwen; twee waterputten; dump;2e helft midden-ijzertijd	Moesker 2012
20	nb	Best	Dijkstraten	4,7	bewoning	flank dekzandrug	twaalf huisplattegronden; 41 bijgebouwen; 22 kuilen; herbouw; midden- en late ijzertijd; ^{14}C-dateringen	Moesker & Dijkstra 2015

Nr.	Nr.	Plaats	Toponiem	Opp. ha	Complex	Landschappelijke context	Omschrijving	Literatuur
21	nb	Best	Aarle	12	bewoning	flank dekzandrug	ca. 5 ha groot nederzettingsterrein met 22 huizen, 208 spiekers en bijgebouwen, waterputten, kuilen en greppels; midden- late ijzertijd	Tol in voorb.
22	23967	Cuijk	Heeswijkse Kampen vindplaats 4	1,9	bewoning	terrasrestrug	vier palenrijen, zes spiekers en kuilen in sporencluster vroege tot midden-ijzertijd; bijgebouw en spiekers in sporencluster midden-ijzertijd	Roessingh & Vanneste 2009
23	24241	Cuijk	Heeswijkse Kampen vindplaats 7	1,9	bewoning	terrasrestrug	sporencluster midden-ijzertijd; kuilen, spiekers en gebouwen?	Roessingh & Vanneste 2009
24	13188	Cuijk	Groot Heiligenberg	0,3	bewoning	terrasrestrug	sporencluster ijzertijd	Heirbaut 2007
25	35314	Haps	Woonzorgcentrum	0,15	bewoning	terrasrestrug	een huisplattegrond midden-ijzertijd?; twee kuilen	Gardenier & Van der Feest 2010
26	32732	Cuijk	Gildekamp	0,3	bewoning	rivierduin	twee gebouwen midden- late ijzertijd; greppels late ijzertijd	Janssens 2012b
27	14959	Eersel	Kerkebogten	7,2	bewoning	dekzandrug	cluster spiekers; cluster waterkuilen; in totaal vijf sporenclusters; 1-,2- en 3-fasig erf; midden-ijzertijd	Lascaris 2011
28	7973	Eindhoven	Castilielaan	1,4	bewoning	dekzandrug	1-,2- en 3-fasig erf	Nollen & De Jong 2008
29	26834	Haaren	Wijngaert III	1,7	bewoning	dekzandrug	elf huisplattegronden; spiekers; kuilen; midden- en late? ijzertijd	Verbeek 2011
30	48295	Esch	Witvensedijk	0,75	bewoning	dekzandrug	enkele paalsporen	Verbeek 2014
31	33059	Haaren	Centrum	0,2	bewoning	dekzandrug	twee spiekers; vier kuilen	Kooi & Verbeek 2011
32	28359	Sterksel	Weiakkers	2,2	bewoning	dekzandrug	zes huisplattegronden; 35 spiekers; een kuil; sporencluster; grafstructuur?; midden- late ijzertijd, ^{14}C-dateringen uit late ijzertijd	Vanneste 2010
33	39572	Langenboom	Schaapsdijkweg	0,2	bewoning	horst met dekzandwelving	twee huisplattegronden; 3 bijgebouwen	Rondags 2013
34	32030	Nederwetten	De Esrand	0,9	bewoning	flank dekzandrug	twee huisplattegronden; zwerm spiekers; (water)kuilen; overlappende plattegronden	Tump 2009
35	56915	Oss	Horzak	15	bewoning	dekzandwelving	meerdere huisplattegronden uit midden- en late ijzertijd; waterputten en spiekers; veekraal uit midden-ijzertijd; greppelsysteem uit late ijzertijd	Jansen & Van As in voorb.
36	36437	Overlangel	Asboom	0,6	bewoning	terrasrestrug	deel van een huisplattegrond; tientallen (bij)gebouwen; kuilen; uitsnede van lintbebouwing uit (midden-/late?) ijzertijd	Van der Linde 2011
37	29914	Oss	Brabantstraat	1	bewoning	dekzandplateau	vier huisplattegronden, spiekers en enkele waterputten	De Leeuwe 2011
38	2409	Herpen	Wilgendaal	0,75	bewoning	rand dekzandrug	een huisplattegrond; enkele spiekers; (paal)sporen; eergetouwkrassen; midden-ijzertijd	Ball & Jansen 2002
39	42084	Sint-Michielsgestel	Schijndelseweg	0,15	bewoning	dekzandrug	(paal)sporen; omheining?; ijzertijd?	Corver 2011
40	22463	Someren	Waterdael III	12	bewoning	dekzandrug	tien huisplattegronden; tien bijgebouwen; zestig kuilen	De Boer & Hiddink 2012
41	28172	Son en Breugel	Hiva-terrein	0,8	bewoning	dekzandkop	bijgebouw met verlatingsoffer; aardewerk en ^{14}C-datering midden-ijzertijd; meer (bij)gebouwen?	Norde 2009

Nr.	Nr.	Plaats	Toponiem	Opp. ha	Complex	Landschappelijke context	Omschrijving	Literatuur
42	nb	Luyksgestel	Tiliaans Noord	1,3	bewoning	(flank) dekzandrug	tien huisplattegronden, 27 spiekers, twee waterkuilen; 10? erven met herbouw; min 350-150 v.Chr. ; ^{14}C-dateringen	Kerckhaert 2011
43	31123	Veghel	Peellandstraat	0,8	bewoning	dekzandrug	vier delen van huisplattegronden; enkele spiekers; een kuilen; paalsporen; greppel? midden-ijzertijd?	Mooren 2011
44	41516	Veghel	Scheifelaar II	2,5	bewoning	dekzandrug	een huisplattegrond; twee bijgebouwen; tientallen spiekers; drie waterkuilen; meerdere clusters sporen bij drie vennen	Van der Veken & Blom 2012
45	9732	Veldhoven	De Berkt Zuid	-	bewoning	dekzandrug	twee spiekers	Huisman & De Wit 2002
46	49114	Veldhoven	Zilverackers (WOR)	3	bewoning	dekzandrug	verschillende clusters sporen	Van der Veken 2014
47	21730	Weert	Laarveld	1,7	bewoning	dekzandrug	enkele spiekers; een kuil	Tol 2008
48	nb	Boxmeer	Sterckwijk	22	bewoning	terrasrestrug	circa 45 huisplattegronden in lintbebouwing uit m.n. midden-ijzertijd; honderden spiekers; waterputten in clusters in laagte; c. 600-300 v.Chr. obv ^{14}C-dateringen. Individuele erven moeilijk te dateren/faseren	Kodde & Van der Velde 2015
49	17320	Uden	Hoenderbosch	0,1	bewoning	dalvormige laagte	verspreide kuilen; enkele paalsporen; veel scherven met misbaksels; vroege midden-ijzertijd	Van Mousch & Dyselinck 2007
50	49250	Bergeijk	Waterlaat 6	0,9	overig	flank dekzandrug	kuil met aardewerk	Van de Glind 2013
51	53434	Boxtel	Achterbergstraat	0,1	overig	beekdal; deel beekloop	kuil met vroege ijzertijdaardewerk; voorde	Brouwer 2013
52	47865	Eindhoven	Blixembosch	0,5	overig	Kleine dekzandrug langs laagte	twee spiekers	De Vos 2011
53	46425	Eindhoven	Hoogstraat 122	0,02	overig	Kleine dekzandrug	waterkuil late ijzertijd	Benerink 2013
54	32185	Bakel	Buitencamp	0,03	overig	dekzandwelving	houtskoolmeilers late ijzertijd/Romeinse tijd?	Tulp & Van Waveren 2010
55	43696	Engelen	Sport- en Jeugdcluster	0,1	overig	Dekzandrug langs Maasdal	cluster sporen (vroege) ijzertijd	Van Kerkhoven & Brusse 2013
56	53393	Nederweert	Merenveld	0,3	overig	Dekzandrug	cluster sporen (vroege) ijzertijd	Goddijn 2012
57	30210	Reusel	Kruisstraat 59	0,3	overig	dekzandrug	kuil met relatief veel aardewerk (midden-ijzertijd?)	Bink 2011
58	2409	Herpen	Wilgendaal	0,75	infrastructuur/ percelering	rand dekzandrug	ploegsporen en huisplattegrond onder akkerlaag; vroege midden-ijzertijd	Ball & Jansen 2002

Hoofdstuk 11

Het Verleden in het Verleden

Bewoning en landschapsinrichting in de ijzertijd in noordoostelijk Noord-Brabant

11.1 Inleiding

De ijzertijd vormt in onze geschiedenis een periode waarin belangrijke ontwikkelingen plaatsvonden. Een aantal daarvan heeft zijn wortels in de late bronstijd, zoals het ontstaan van uitgestrekte en langdurig gebruikte grafvelden (urnenvelden) en uitgebreide akkercomplexen (Celtic fields) (Louwen 2021; Fokkens 1997; Arnoldussen 2018). Daarnaast veranderen in de loop van de late bronstijd – vroege ijzertijd zowel de bouwwijze als omvang van de huizen (Fokkens 1997; 1998). In plaats van de langgerekte midden-bronstijdhuizen met een lengte tot wel 30 m verschijnen vanaf circa 1100 BCE relatief korte huizen met een gemiddelde lengte van 13,5 m (o.a. Hiddink 2014, 178). Ten slotte zien we ook veranderingen in de nederzettingsstructuur alsmede in de inrichting van het landschap en de relatie tussen mens en landschap (o.a. Fokkens 2019a, 191-192; Gerritsen 2003, par. 5.3.4; Schinkel 1998, ch. 8). De laatste – nederzettingen en landschap – vormen het belangrijkste onderwerp van deze studie.

In de jaren '90 van de vorige eeuw werd het inmiddels klassieke model geponeerd waarin grafvelden en akkercomplexen in contrast met de bronstijd stabiele factoren in het ijzertijdlandschap vormden (o.a. Roymans en Fokkens 1991, 11-13; Schinkel 1998; Gerritsen 2003; Roymans en Kortlang 1999). Volgens dit model lagen urnenvelden samen met Celtic fields generaties lang op dezelfde plaats wat uiteindelijk resulteerde in de uitgestrekte begraafplaatsen- en akkergebieden die we nu waarnemen. 'Nederzettingen' bestonden uit verspreid gelegen erven die vrijwel elke generatie werden verplaatst (Gerritsen 2003; Schinkel 1998; Roymans en Fokkens 1991; Jansen 2018). De periodieke verplaatsing zou hebben plaatsgevonden binnen de grenzen van het geëxploiteerde Celtic field akkersysteem (o.a. Arnoldussen en De Vries 2017; Gerritsen 2003, 172 en Spek e.a. 2003, 143). Er bestond dus een scherp contrast tussen een dynamisch bewoningspatroon enerzijds en plaatsvaste grafvelden en akkercomplexen anderzijds. Een dichotomie die kenmerkend leek voor de ijzertijd.

Het beeld van een dynamisch bewoningspatroon werd sterk bepaald door een aantal intensief onderzochte (micro)regio's.[1] In de laatste twee decennia is door de invoering van het Verdrag van Valletta het grootschalige nederzettingsonderzoek echter sterk toegenomen, zowel in aantal als geografische spreiding. De syntheses daarvan laten zien het 'zwervende erven- model' niet zonder meer een verklaring

1 Bijvoorbeeld de microregio's Oss (Maaskant), Kempen en Weert.

vormt voor de waargenomen patronen.[2] Veelvuldig blijken analyses van nederzettingsvindplaatsen niet inpasbaar in het dynamische karakter van het zwervende erven model.[3] Recent onderzoek geeft aan dat het ook in de regio noordoostelijk Noord-Brabant, waar het model is uitgewerkt, de vraag is of het zwervende erven de waargenomen patronen van ijzertijdrelicten kan verklaren (Jansen 2018).

11.1.1 Van een archeologisch naar een prehistorisch perspectief

Essentieel bij het reconstrueren van bewoningspatronen en ontwikkelingen in de landschapsinrichting is de redenatielijn inclusief de achterliggende uitgangspunten, aannames en overwegingen. Hoe komen archeologen van archeologische waarnemingen en data tot een prehistorisch perspectief; tot kennis en verhalen over prehistorische samenlevingen? (zie ook paragraaf 11.2; tabel 11.1). Dat zal ik illustreren aan de hand van een aantal voorbeelden die ook terugkeren in het vervolg van dit hoofdstuk:

1. Uit het feit dat een huis op dezelfde plaats wordt herbouwd leiden we af dat de bewoners van het huis meer dan een generatie lang op dezelfde plaats wilde blijven wonen. De plek was belangrijk voor hen.
2. Uit het feit dat een huis na een generatie wordt verlaten leiden we af dat er een systeem bestond waarbij de volgende generatie een boerderij elders begint. Dat kan zijn tijdens het leven van de nog in het huis wonende generatie maar het kan ook zijn dat de bedrijf elders wordt voortgezet terwijl de oude boerderij nog bewoond blijft.
3. Uit het feit dat een huis meerdere malen op hetzelfde erf wordt herbouwd leiden we af dat er sprake is van stabiliteit in de plaats van het erf, wat iets zegt over het belang van die plaats binnen het omringende cultuurlandschap.

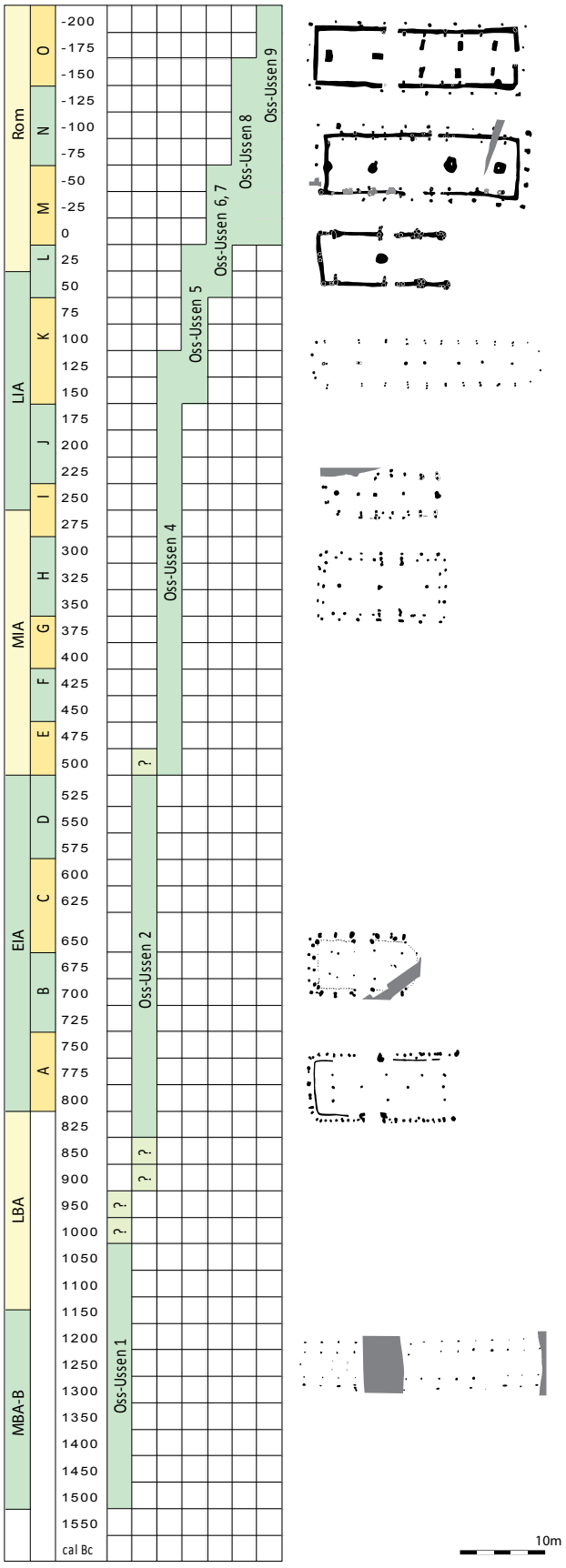
Een belangrijk gevolg van het expliciteren van het redenatiepatroon is dat uitspraken toetsbaar zijn. Daarnaast illustreren bovenstaande voorbeelden ook de complexiteit van het nederzettingsonderzoek. Enerzijds hebben we te maken met een zeer uitgebreide dataset – alleen al in Oost-Brabant zijn honderden ijzertijdnederzettingen bekend en voortdurend wordt daar nieuwe data aan toegevoegd[4] – maar anderzijds is de inhoudelijke kwaliteit van de data vaak beperkt om uitspraken te doen over complexe vraagstukken als bewoningsdynamiek en landschapsorganisatie en de achterliggende keuzes en factoren die dat bepalen. Het palimpsest karakter van ijzertijdwoonplaatsen, het 'onthoofde' karakter van vindplaatsen, het ontbreken van dateringen, de beperkte omvang van opgravingen, de beperkte aandacht voor materiele cultuur, het ontbreken van uniformiteit in uitwerken van opgravingen, etc. vormen daarbij beperkende factoren. Desalniettemin bieden de vele ijzertijdnederzettingen – als kern van een samenleving – ons inzicht in het dagelijkse leven van de ijzertijdboeren en vormen ze een belangrijke basis voor onze kennis en verhalen over deze periode.

Afbeelding 11.1 De gehanteerde periodisering inclusief de Oss-typologie gebaseerd op 164 huisplattegronden die tussen 1976 en 1995 zijn opgegraven in Oss-Ussen en – Mettegeupel (uit Fokkens e.a. 2019, fig. 3.9).

2 Voor Oost-Brabant zie Ball en Jansen 2018; voor West-Brabant zie Ball e.a. 2016; voor Oost-Nederland zie Van Beek 2011.

3 Zie ook eerdere kritische analyses van het model: bijvoorbeeld Arnoldussen 2008; 2009; Wolthuis en Arnoldussen 2015.

4 Dit is gebaseerd op alle waarnemingen; van grootschalig opgegraven nederzettingen tot vindplaatsen waar ijzertijdscherven aan het oppervlakte zijn gevonden.



11.1.2 Noordoostelijk Noord-Brabant

De regio noordoostelijk Noord-Brabant vormt van oudsher een belangrijk uitgangspunt voor een analyse van de ontwikkeling van de ijzertijdbewoning. Enerzijds vanwege de lange onderzoeksgeschiedenis, anderzijds vanwege de vele grootschalige opgravingen, amateurcollecties, boor- en surveyonderzoeken en synthetiserende onderzoek.[5] Juist een intensief, grootschalig en langdurig onderzoek als in noordoostelijk Noord-Brabant leidt tot een gedetailleerd beeld van lokale prehistorische gemeenschappen in het verleden.[6] Bovendien biedt de regio de mogelijkheid om gelijktijdige bewoning op zandgronden te contrasteren met bewoning in het aangrenzende rivierengebied.

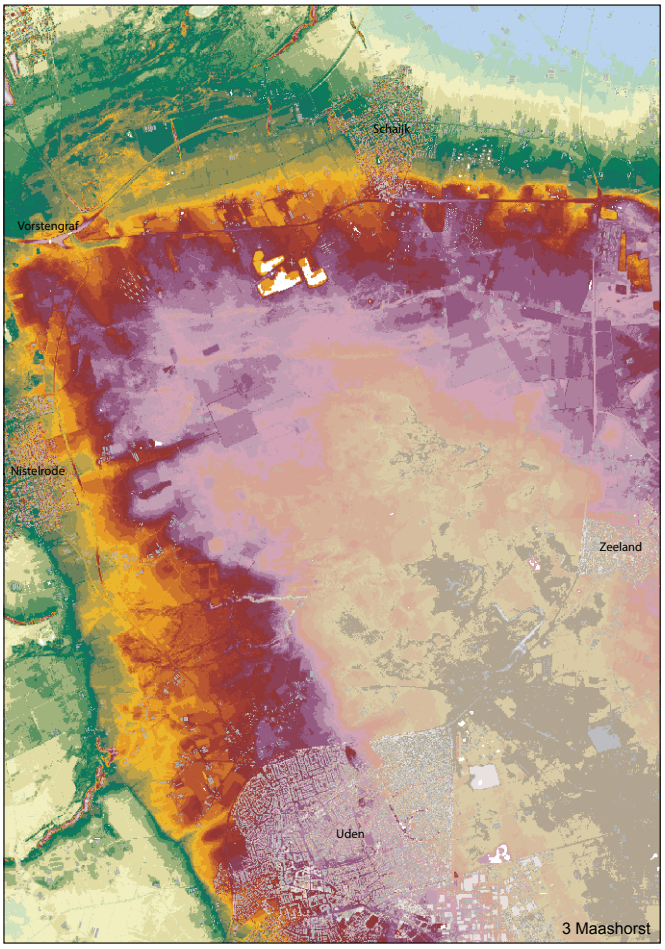
De ijzertijdbewoningsgeschiedenis van noordoostelijk Noord-Brabant wordt beschreven in twee episodes: late bronstijd-vroege ijzertijd (circa 1150-500 BCE) en midden- en late ijzertijd (circa 500 BCE – 0) (afb. 11.1). Daar aan voorafgaand wordt eerst een beeld geschetst van de bewoning in het midden- en laat-neolithicum tot vroege en midden-bronstijd, een belangrijke formatieve periode voor latere ontwikkelingen. De late bronstijd en vroege ijzertijd worden traditioneel samengenomen als de zogenaamde 'urnenveldenperiode' gekarakteriseerd door het voorkomen van uitgestrekte grafvelden. Vanaf circa 500 BCE zien we een verandering in invloedsferen die gedurende de midden- en late ijzertijd mede ten grondslag liggen aan ontwikkelingen in bewoning en landschapsinrichting.

Binnen het microregionale onderzoeksgebied worden ruwweg drie landschappelijke zones onderscheiden: Maaskant, Maasland en Maashorst (afb. 11.2).[7] Dit biedt de mogelijkheid om ontwikkelingen in verschillende landschappen met elkaar te vergelijken. Daarnaast wordt

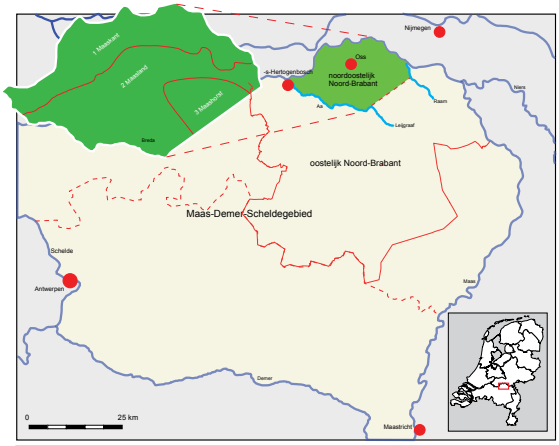
5 Voor een overzicht zie recente publicaties over Oss (Fokkens e.a. 2019) en Maaskant (Jansen 2014c).

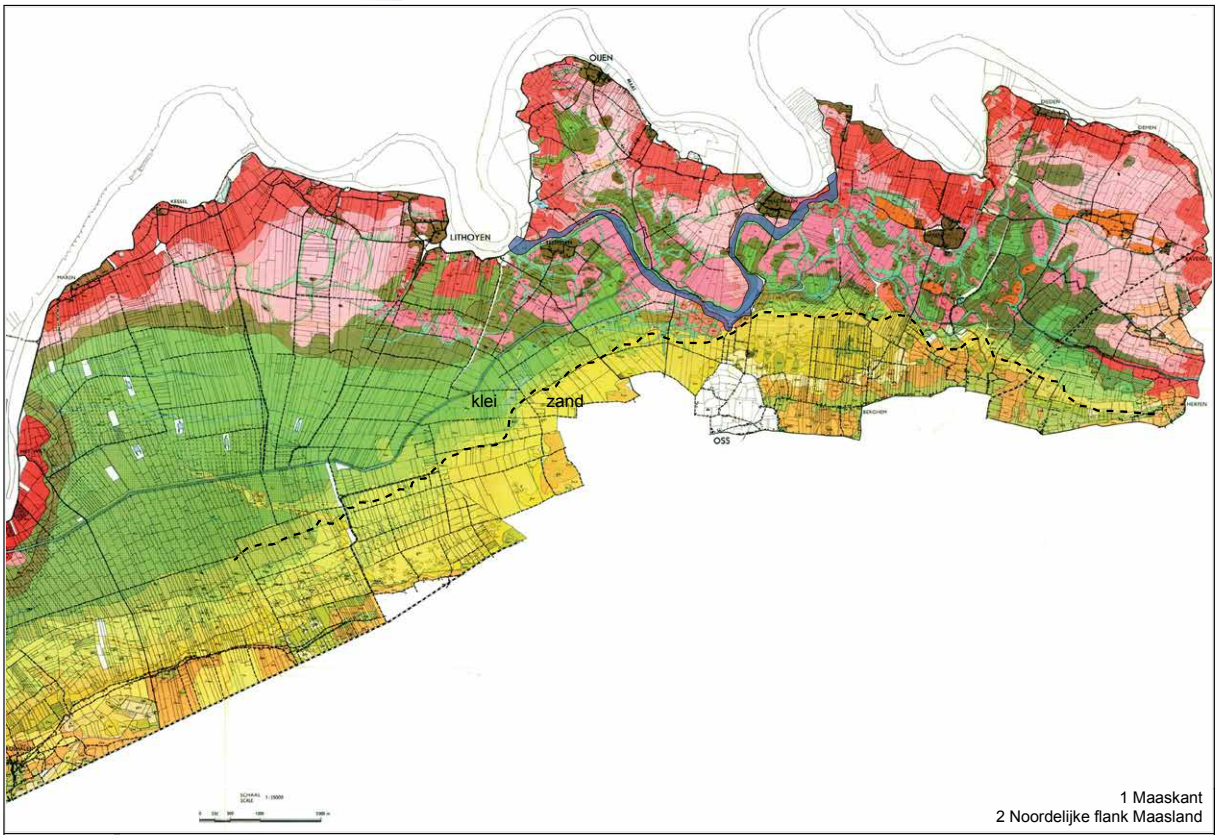
6 Het regionale onderzoek is een belangrijk kenmerk van de naoorlogse Nederlandse archeologie (Bloemers 1999). De stijging van het aantal archeologische onderzoeken als gevolg van de veranderingen in het archeologisch bestel in het afgelopen decennium is echter samengegaan met de teloorgang van het regionale onderzoek (zie o.a. Jansen en Van Wijk 2007). Het contemporaine onderzoek is in toenemende mate vindplaatsgericht, met weinig of geen aandacht voor een regionale inkadering. Een integratie van de resultaten, in combinatie met kennis van het landschap en het archeologisch kader van de regio, geeft individuele onderzoeken niet alleen een meerwaarde, een regionale synthese is essentieel voor een samenhangend beeld van het verleden van een specifieke regio (zie ook Jansen 2014a).

7 Het concept microregio is ontwikkeld in het kader van het Maas-Demer-Scheldeproject. Het is een analytisch gereedschap waarmee een relatief klein onderzoeksgebied wordt aangeduid (Gerritsen 2003, 204; Roymans en Theuws 1999, 6). Juist microregionaal in combinatie met landschaps-georiënteerd onderzoek biedt goede mogelijkheden voor een studie naar de lange-termijnbewoningsgeschiedenis.



3 Maashorst





1 Maaskant
2 Noordelijke flank Maasland

gekeken naar verschillen en/of overeenkomsten in bewoningsdynamiek en landschapsorganisatie in oostelijk Noord-Brabant (Jansen 2018).[8] Op basis hiervan wordt aan het eind van deze paragraaf een aantal aspecten van bewoning en landschapsorganisatie in de ijzertijd in zuidelijk Nederland uitgelicht refererend aan de vragen uit hoofdstuk 1: hoe woonde men in de ijzertijd en hoe richtte men het cultuurlandschap in? Anders gezegd: in de bronstijd was er nog sprake van een overwegend *natuur*landschap, terwijl dat in de Romeinse tijd was omgevormd door een sterk ingericht *cultuur*landschap (zie ook hoofdstuk 9). Vragen die ik in dit hoofdstuk zal proberen te beantwoorden zijn welke ontwikkelingen kunnen we waarnemen in deze transformatie en welke inzichten geeft dat in de sociale organisatie van de achterliggende samenleving?[9]

11.2 Topografie van het ijzertijdlandschap

Het onderzoek naar bewoning en landschapsinrichting in de ijzertijd is gebaseerd op de samenhang tussen de diverse elementen die we archeologisch waarnemen:

1. huisplattegronden bestaan uit de ruimtelijke samenhang van paalsporen en eventuele wandgreppels;
2. erven bestaan uit een ruimtelijke en temporele samenhang van huisplattegronden, waterputten, spiekers en/of kuilen, eventueel begrensd door greppels en/of palenrijen;
3. nederzettingen bestaan uit een ruimtelijke en temporele samenhang van meerdere, gelijktijdige erven, eventueel begrensd door greppels en/of palenrijen;
4. cultuurlandschappen bestaat uit een ruimtelijke en temporele samenhang van begraafplaatsen, cultusplaatsen, depositielocaties, natuurlijke plaatsen en akkers.

Bij het definiëren van de verschillende bouwstenen is het van belang is te beseffen dat de betekenis van concepten als erf en nederzetting tijd- en zelfs gebiedspecifiek zijn en mede bepaald worden door de ruimtelijke organisatie van de gemeenschap (Huijbers 2018, 531).[10] In tabel 11.1 worden 'waarneming' en 'betekenis' van de belangrijkste individuele componenten in het ijzertijdlandschap kort uiteengezet.[11] Het geeft aan hoe archeologische waarnemingen worden geïnterpreteerd. Door vervolgens te kijken naar de wijze waarop elementen samenhangen door de tijd heen krijgen we een beeld van ontwikkelingen en veranderingen van het cultuurlandschap.

Afbeelding 11.2 Noordoostelijk Noord-Brabant bestaat uit drie verschillende landschappen. De Maaskant is een rivierengebied aan de zuidoever van de Maas dat grenst aan een langgerekte dekzandrug (Maasland) (kaart onder). De Maashorst vormt de noordelijke uitloper van het Peel Blok, gelegen op een hoger gelegen plateau (kaart rechtsboven) (R. Jansen).

11.2.1 Huis

De archeologische waarneming van een huisplattegrond representeert de locatie waar in het verleden een huis heeft gestaan. Als woon- en verblijfplaats, werkplaats en slaap- c.q. schuilplaats vormde het huis een belangrijk element in het dagelijks

8 Zie hoofdstuk 10 (Jansen 2018).

9 Daarbij is het wel belangrijk te beseffen dat het limiterende karakter van archeologische data zorgt voor een onvolledig (en bevooroordeeld) beeld van het sociale leven en de identiteit van de mensen die we bestuderen (Gerritsen 2003, 111).

10 Datgene wat wij als erf beschouwen en de betekenis die wij daaraan geven komt niet overeen met de omvang, inhoud en betekenis van een erf in de ijzertijd.

11 Zie hoofdstuk 10 (Jansen 2018).

element	waarneming (constatering) *archeologisch perspectief*	betekenis (interpretatie) *prehistorisch perspectief*
huis	een ruimtelijk samenhangende configuratie van sporen (paalsporen en/of greppels; eventueel haard) van een omvangrijke structuur (gebouw)	de woonplaats van een huishouden waarvan we aannemen dat die tenminste één generatie in gebruik bleef.
erf	een ruimtelijk en in tijd samenhangende configuratie van structuren (huis, schuur, opslagplaats, waterput en/of kuil(en))	de (afgebakende) woon-, verblijfs- en werkplaats van een huishouden waarvan we aannemen dat die tenminste één generatie in gebruik bleef. Een huis kan verschillende malen op een erf worden herbouwd.
nederzetting	een ruimtelijk samenhangende configuratie van meerdere gelijktijdige erven	de (afgebakende) woon – en verblijfsplaats van een aantal huishoudens die gezamenlijk een lokale gemeenschap vormen.
landschap en leefomgeving	woon-, begraaf- en akkerplaatsen, depositielocaties, fysieke landschap inclusief natuurlijke elementen als rivieren; vegetatiereconstructies en -modeleringen	De leefomgeving kan worden geconcretiseerd als de directe omgeving van huis, erf en nederzetting. Het is het gebied waar het grootste deel van het dagelijks leven plaatsvindt, waar mensen een directe band mee hebben, waar ze invloed op uitoefenen en wat voor de bewoners betekenis heeft. Het concretiseren van het landschap gaat vaak gepaard met een karakterisering: agrarisch landschap, natuurlijk landschap, begravingslandschap, nederzettingslandschap etc. Alles omvattend spreken we ten slotte van een cultuurlandschap waarbij vaak de nadruk wordt gelegd op hoe samenlevingen hun omgeving inrichten, ordenen en structureren maar ook ervaren en beleven (Lemaire en Kolen 2005, 15).

Tabel 11.1 De verschillende elementen in de topografie van het ijzertijdlandschap (deels naar Huijbers 2018, 531-533; Arnoldussen 2008, ch. 3). Voor een analyse van bewoning is het essentieel om te verwoorden wat we onder de diverse begrippen verstaan en hoe we die kunnen inzetten om opgravingspatronen te interpreteren om zo ontwikkelingen uit het verleden beter te kunnen begrijpen. Daarbij is het belangrijk om te beseffen dat wat wij waarnemen niet volledig is. De waarneming en onze interpretatie daarvan is bovendien niet de betekenis en beleving die men er destijds aan gaf.

leven van een huishouden.[12] Het is daarbij van belang te beseffen dat het een tijdelijke constructie betreft (Gerritsen 2008) waarvan het belang wordt onderstreept door cultushandelingen die verweven zijn met het bouwen of verlaten van een huis (bouwoffers en verlatingsdeposities).[13] Daarnaast zal het bouwen van een huis een tijdrovende activiteit zijn geweest bestaande uit een complexe sequentie van werkzaamheden (*chaîne opératoire*). Het vormde uiteindelijk het eindresultaat van verschillende met elkaar verweven sociale factoren en technologische processen (Kroon 2014). Dit is overigens universeel; huis (en erf) vormen het basiselement van rurale nederzettingen wereldwijd (Roberts 1996, 15; 19; ch. 4). De studie van 'huizen' maakt het mogelijk om vragen te beantwoorden op het gebied van organisatie van huishoudens, nederzettingspatronen, de organisatie van ambachtelijke productie, het dagelijkse leven, relatie tussen architectuur en de kosmologische orde etc. (Gerritsen 2008).

Huisplattegronden vormen de belangrijkste ingang voor de archeologische herkenning van een erf en/of nederzetting. In vrijwel alle gevallen worden woonplaatsen gedefinieerd, beschreven en geïnterpreteerd op basis van huisplattegronden. De betrouwbaarheid van de waarneming is dan ook van belang (zie Fokkens en Jansen 2002, tab. 2). Daarnaast zijn datering en bepaling van de 'levensduur' van een huis belangrijk waarbij we moeten bedenken dat de levensduur strikt genomen niet hetzelfde is als de gebruiksduur. Helaas biedt het oplossend vermogen van huidige dateringsmethoden vrijwel geen mogelijkheden om dit onderscheid te maken.

Traditioneel wordt het onderzoek naar nederzettingen gedomineerd door een sterke focus op de typologie en (relatieve) datering van huizen (zie Lange e.a. 2014; Waterbolk 2009; De Vries 2017). Overeenkomstige configuraties van plattegron-

12 Hier wordt de neutrale term huis gehanteerd in plaats van boerderij. De laatste aanduiding impliceert een functionele interpretatie die in veel gevallen niet uit de archeologische waarneming kan worden afgeleid. Dat geldt ook voor aanduiding woonstalboerderij. Slechts in een uitzonderlijke gevallen kan een woon- (haard) en/of staldeel (veeboxen) worden onderscheiden. Een voorbeeld waarin beide wel kunnen worden herkend ligt er (ook) in het staldeel een haardplaats (vroege ijzertijd boerderij Spijkenisse: Van Trierum 1992, 42 e.v.).

13 Opvallend bij bouwoffers is dat niet het object belangrijk lijkt – een uitgebreid scala aan objecten wordt als bouwoffer gebruikt – maar de handeling. Dat verschilt duidelijk van depositie buiten nederzettingen waar bepaalde objecten gedeponeerd worden op bepaalde plaatsen in het landschap (Fontijn 2002/03). Vergelijkbare deposities komen overigens ook voor in andere elementen op het erf; kuilen, waterputten en in paalsporen van spiekers (Van Haasteren en Groot 2012; Van den Broeke 2002; Gerritsen 2003, 95-194).

den krijgen daarbij een typeaanduiding. Vervolgens worden typo-chronologieën van huisplattegronden – veelal gebaseerd op een beperkt aantal dateringen – ingezet als chronologisch instrument en gebruikt voor de fasering van nederzettingen. Dit resulteert in een eenvormig beeld – gelijkvormige plattegronden worden aan dezelfde periode toegewezen – dat voorbij gaat aan de intraregionale en intra-site variëteit in huisplattegronden (Theuws 2014, 316).[14] Typologieën gaan er van uit dat er gemeenschappelijk aanvaarde en cultureel bepaalde basistypen bestonden maar met de continue toename van het aantal huisplattegronden blijkt niet alleen dat huistypen niet expliciet kunnen worden toegeschreven aan chronologische tijdsperioden, het wordt ook duidelijk dat niet alle plattegronden passen binnen de traditionele typologieën (zie ook De Vries 2017,186-187). Individuele huizen kunnen niet enkel worden beschreven en geïnterpreteerd op basis van een standaardtype.

Voor het onderzoek van laat-prehistorische nederzettingen op de Zuid-Nederlandse zandgronden is de zogenaamde Oss-typologie belangrijk. Deze is gebaseerd op de analyse van 164 huisplattegronden uit de opgravingen Oss-Ussen en -Noord en beslaat de periode circa 1500 BCE tot circa 250 CE (Fokkens 2019e, 43-52; Schinkel 1998, 184-204) (afb. 11.2). De dateringsbasis is echter ook hier beperkt en voornamelijk gebaseerd op aardewerktypologieën met een oplossend vermogen van maximaal 75-100 jaar (Van den Broeke 2012).[15] In het (indirect) dateren van 'nieuwe' huisplattegronden enkel op basis van de typologie schuilt ook het gevaar van cirkelredenatie. De datering van enkele huizen van bijvoorbeeld Oss-type 4 in de midden-ijzertijd zorgt er voor dat alle huizen van Oss-Ussen 4 in deze periode worden gedateerd. Directe datering van huisplattegronden – op basis van C14, dendrochronologie, oversnijdingen en/of vondstmateriaal – blijft essentieel om in plaats van een 'archeologische gelijktijdigheid' te komen tot de werkelijke gelijktijdigheid.[16] Enkel dan krijgen we een volledig beeld over de tijdsdiepte van erven, nederzettingen en woonplaatsen.

Naast de klassieke typo-chronologische benadering van huisplattegronden ontstond er in de jaren '90 van de vorige eeuw aandacht voor sociale processen. Naast een descriptie van de ruimtelijke dimensies richtte het onderzoek zich meer op de omgang met het huis (en erf) inclusief de daarbij horende rituelen, indeling en functie inclusief de sociale betekenis daarvan en het doorgeven van huis (en erf) aan een volgende generatie. Er werd bijvoorbeeld gekeken naar de calorische behoeften van bewoners van huizen (bijvoorbeeld Fokkens 1998, 137). Gerritsen (2003, 37-39; 1999) introduceerde de 'biografie van het huis' waarin de levenscyclus van begin (bouw) tot eind (afbraak of verlating) van een huis centraal stond. De gebruiksduur was daarbij sterk verweven met de biografie van de bewoners; bij overlijden van de bewoner(s) werd het verlaten van het huis gesymboliseerd in zogenaamde verlatingsoffers (Gerritsen 2003, 96-105).

Tegenwoordig is er in toenemende mate aandacht voor 'de mens achter de plattegrond' uitgaande van het vanzelfsprekende feit dat plattegronden het relict zijn van huizen die ooit door mensen zijn gebouwd en door huishoudens zijn

14 Het typologiseren van plattegronden moet dus geen doel op zichzelf zijn. Het is niet altijd mogelijk en soms zelfs ongewenst. Het maskeert de uniciteit van een individuele plattegrond en de betekenis daarvan.

15 Van de 75 huisplattegronden uit Oss-Ussen is niet één plattegrond C14-gedateerd (Schinkel 1998, tabel 29).

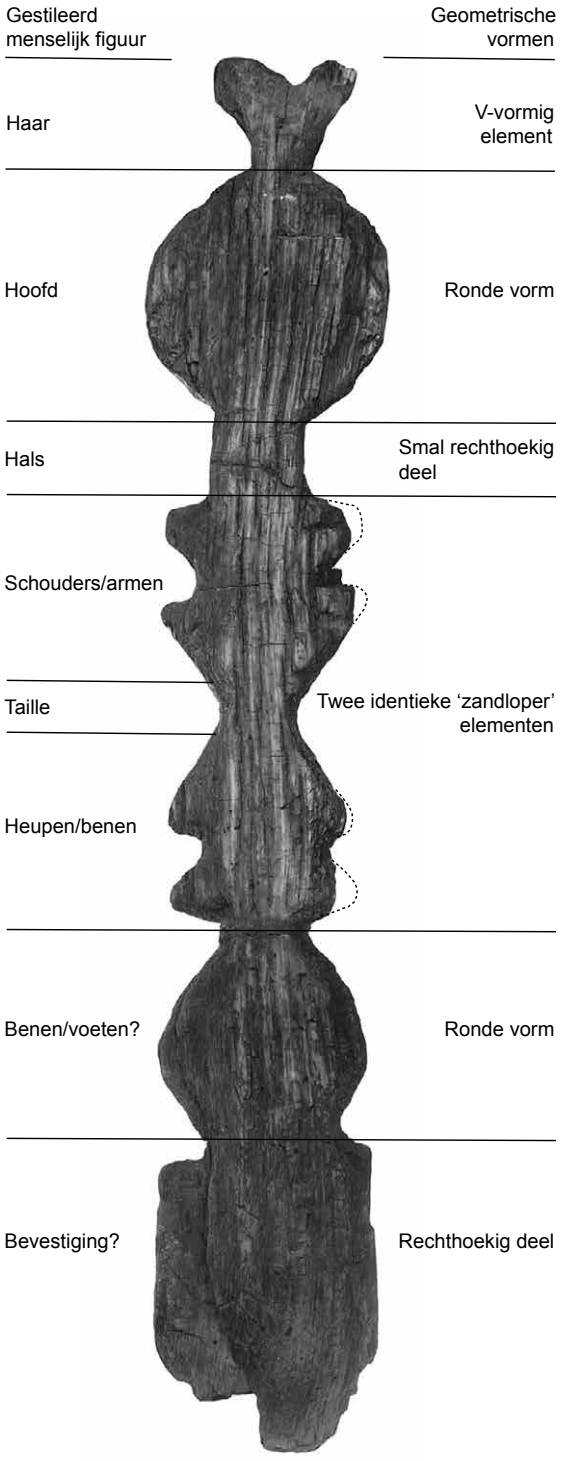
16 Dit werd in de eerste publicatie over Oss-Ussen, *Getekend Zand*, al vastgesteld (Van der Sanden 1987b, 55).

bewoond. Het had niet alleen betekenis in een sociale en economische zin maar ook in ideologische zin. Het huis vormt in die visie een belangrijk element in de expressie van de identiteit van haar bewoners (o.a. Gerritsen 2003, 34; Theuws 2014, 321-322; Arnoldussen e.a. 2017) (afb 11.3).[17] Het huis is een 'document' dat de levensgeschiedenis van het huishouden vertelt (Bradey 2002, 23). De bouw van een huis kan worden beschouwd als de start van een relatie tussen het huis en haar bewoners, alsook tussen het huis en haar omgeving en tussen het huishouden en de omgeving (Gerritsen 2008, 149).

11.2.2 Erf

In een archeologische context en vanuit een ruimtelijk perspectief vormt het erf de directe omgeving van het huis inclusief de hier gelegen (water)kuilen, waterput(ten), spiekers en/of bijgebouwen. Vanuit een sociaal en economisch oogpunt vormt het een belangrijk (structurerend) en betekenisvol element voor de bewoners, de plaats waar de meeste dagelijkse activiteiten plaatsvinden. In het algemeen wordt de aanwezigheid van een ondiscutabele huisplattegrond beschouwd als indicator voor een erf. Een cluster kuilen en/of spiekers is niet per definitie als erf te beschouwen. Dergelijke clusters – activiteitenzones – lagen ook 'buiten' het erf.

Binnen de nederzettingsarcheologie is traditioneel veel aandacht voor de individuele elementen van een erf: huizen, waterputten, spiekers, kuilen, greppels en hekwerken. Omdat het onwaarschijnlijk lijkt dat alle elementen standaard op ieder erf aanwezig waren is het problematisch om grip te krijgen op het samengestelde geheel dat we als erf aanduiden.[18] Het palimpsest karakter van ijzertijdnederzettingen zorgt er tegelijkertijd voor dat het in veel gevallen lastig is om de omvang, inrichting en vorm van een erf te duiden, mede omdat de gelijktijdigheid van de verschillende elementen nauwelijks met zekerheid is aan te tonen. Veelal is er sprake van (een) huisplattegrond(en) omringd door erfstructuren zonder dat we grip hebben op het erf en de omvang daarvan. Het feit dat we een 'ijzertijderf' moeilijk kunnen definiëren maakt het ook vrijwel onmogelijk om iets over de bestaansduur en dynamiek van individuele erven te zeggen. Sequenties van opeenvolgende en/of gelijktijdige erven zijn vanwege goede dateringen van individu-



Afbeelding 11.3 In een waterput uit de late ijzertijd is een gestileerd, antropomorfologisch houten figuur gevonden dat mogelijk deel heeft uitgemaakt van een huis. Het 'decoreren' van een huis met dergelijke objecten toont de rol van het huis voor de sociale identiteit van haar bewoners (Faculteit der Archeologie Universiteit Leiden; naar Van der Sanden 1986).

17 Dit conflicteert met de huidige onderzoekspraktijk waarin het onderzoek van plattegronden zich vaak beperkt tot een descriptief niveau en een typologische ordening. Het doel van een opgraving van een nederzetting is echter niet de beschrijving van de plattegronden en fasering van de nederzetting maar een beschrijving van de huishouden(s) en gemeenschap die de nederzetting bewoonden (zie ook Arnoldussen e.a. 2017, 8). Het beschrijven en typologiseren van plattegronden vormt daarvoor een middel. Type-toekenning moet daarnaast niet leidend zijn voor de fasering van een nederzetting. In de huidige opgravingspraktijk is helaas (te) weinig aandacht voor, bijvoorbeeld de relatie tussen vondsten en context, onderzoek naar organisatie en betekenis van huis en uiteindelijk erf en nederzetting.

18 Zie hoofdstuk 10 (Jansen 2018).



Afbeelding 11.4 Het vroege ijzertijderf uit Liessel-Willige Laagt (gemeente Deurne) bestaat een zorgvuldig geschakeerd hoofd- en bijgebouw, spieker en een veronderstelde veekraal. In het westen en noorden wordt het erf begrensd door hekken bestaande uit paarsgewijs geplaatste staken. Het erf heeft een rechthoekig uiterlijk en meet circa 50 bij 30 m, het huis staat midden op de omgrensde locatie (naar Witte 2012, afb. 3.06).

ele plattegronden – de belangrijkste identificator van een erf – vrijwel niet te maken, in ieder geval niet met zekerheid.[19] We kunnen in veel gevallen dus hoogstens uitgaan van de aanwezigheid van een erf.

Er lijkt ook geen sprake van een vaste inrichting van een laat-prehistorisch erf. Op basis van een analyse van vroege ijzertijderven uit Oss-Ussen stelt Kok (2002) dat er op erfniveau sprake is van sterke diversiteit in de inrichting. Solitaire, goed onderzochte enkelvoudige erven als bijvoorbeeld het vroege ijzertijderf uit Liessel-Willige Laagt, waar sporen van latere bewoning ontbreken, vormen ook geen blauwdruk voor hét ijzertijderf, als dat al bestaan heeft (afb. 11.4) (Jansen 2018, 239).[20]

Ten slotte is het belangrijk om erven niet enkel als ruimtelijke verschijningsvorm te beschouwen en te onderzoeken. Ook het erf had meer dimensies dan alleen een ruimtelijke. Door ook de sociale, economische en ideologische aspecten van het erf te bestuderen en te toetsen op de archeologische data zal onze kennis over prehistorische erven toenemen (De Rouw 2017, 94).

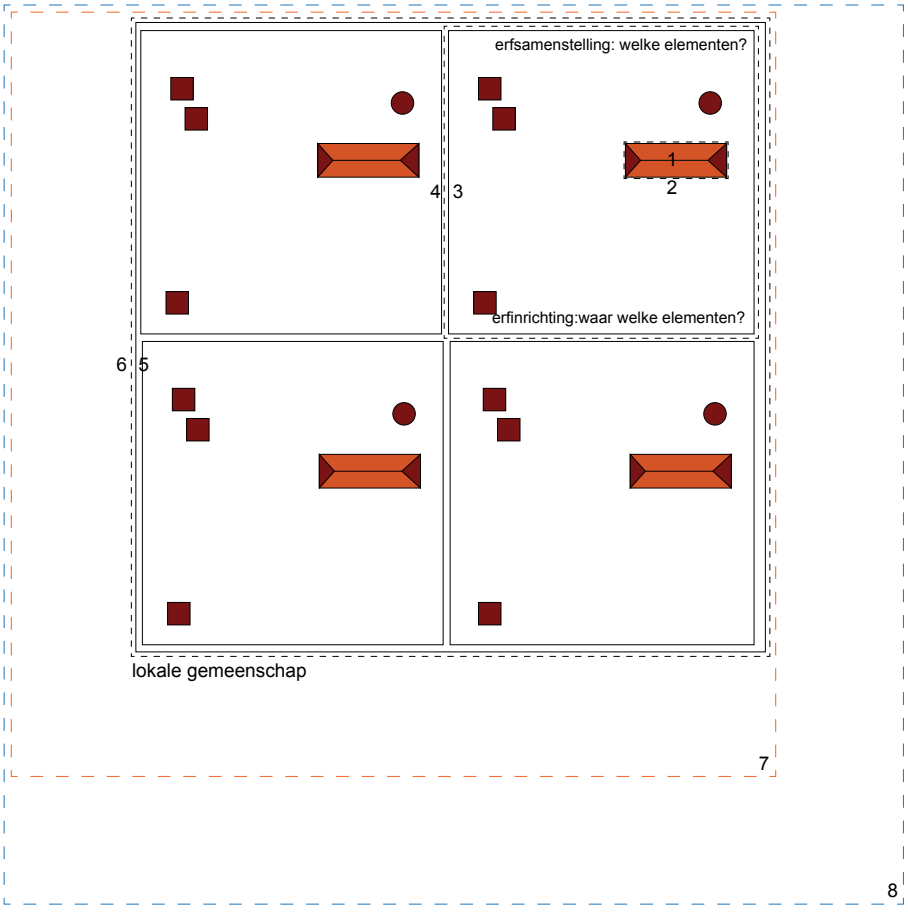
19 Gepubliceerde faseringen van nederzettingen visualiseren enkel een mogelijke ontwikkeling van een nederzetting. Het is geen representatie van de werkelijkheid.

20 Typologisch dateert de plattegrond in de late bronstijd en vroege ijzertijd met parallellen in Deurne-Groot Bottelsche Akker (huis 312) en Someren (huis A, cluster II) (ref). Het aardewerk dateert uit de ijzertijd, een 14C-datering valt in de vroege ijzertijd (Witte 2012).

11.2.3 Nederzetting

Een nederzetting bestaat uit een samenhangende configuratie van meerdere gelijktijdige erven die gezamenlijk een sociaal-ruimtelijke eenheid vormden als woonplaats voor een lokale gemeenschap. Het vormde de locatie voor de dagelijkse activiteiten van een aantal interacterende huishoudens (zie o.a. Arnoldussen 2008, 66-69; Gerritsen 2003, 109-114; Brück 1999, 55; Fokkens 1996, 209). Het belangrijkste handvat voor de archeologische vaststelling van een ijzertijdnederzetting is de aanwezigheid van een of meerdere huisplattegronden. Met andere woorden: de aanwezigheid van een huisplattegrond impliceert de aanwezigheid van een nederzetting (afb. 11.5).[21]

Vergelijkbaar met erven is ook het bepalen van vorm en omvang van een nederzetting problematisch. In het geval van open nederzettingen met wijdverspreide erven is de vraag tot welke afstand huizen behoren tot dezelfde nederzetting en wanneer er sprake is van een volgende nederzetting? Bijbehorend probleem is hoe te bepalen waar verspreide bewoning overgaat in geclusterde bewoning. Traditioneel wordt een afstand van circa 150 m gehanteerd. Boven deze zogenaamde '*hailing distance*' verdwijnt de sociale cohesie en kunnen buren niet meer worden geroepen



Afbeelding 11.5 De verschillende gehanteerde terminologieën in één model. Meerdere gelijktijdige huizen en/of huisplaatsen inclusief omringende erven en/of erfplaatsen vormen gezamenlijk een nederzetting. De plaats daarvan wordt ook wel aangeduid als een nederzettingsareaal. Opeenvolgende nederzettingen op dezelfde locatie maken een woonplaats. Verder uitzoomend liggen nederzettingen in een territorium en leefomgeving (aangepast naar Jansen e.a. 2018, afb. 10.3).

1 huis
2 huisplaats
3 erf
4 erfplaats
5 nederzetting
6 woonplaats (nederzettingsareaal)

huis, erf en nederzetting: synchrone eenheid (een fase)
huis-, erf- en woonplaats: diachrone eenheid (>1 fase)

7 territorium
8 leefomgeving

21 Clusters kuilen (waterputten), spiekers en/of paalsporen zonder evidente huisplattegronden moeten als *mogelijke* nederzetting worden beschouwd. Dergelijke clusters kunnen ook op een activiteitengebied duiden dat, mogelijk voor niet-dagelijkse activiteiten, buiten een erf (en de nederzetting) lag (Jansen 2018, 214-219); zie ook Arnoldussen 2008, 66).

(Roberts (1996, 24; zie ook Wesselingh 2000, 20). We moeten echter niet uit het oog verliezen dat ook andere – economische en sociaal-culturele – factoren een rol (kunnen) spelen in de ruimtelijke omvang van een nederzetting.

Vanwege het palimpsest karakter van opgravingsplattegronden van ijzertijdnederzettingen, ontstaan als gevolg van vele generaties (terugkerende) bewoning, is het in de meeste gevallen – mede als gevolg van het ontbreken van dateringen – onmogelijk om een nederzetting – als momentopname in de tijd – te karakteriseren. Als gevolg van het verlaten van huizen en/of erven en de bouw van nieuwe huizen en/of erven veranderen omvang en structuur van een ijzertijdnederzetting ook in de loop van de tijd. Nederzettingen lijken daardoor een amorf uiterlijk te hebben zonder een duidelijk geordende structuur. In feite is er veelal dus sprake van een woonplaats terwijl in de meeste gevallen gesproken wordt van een nederzetting.

Lokale gemeenschap

Het concept lokale gemeenschap is in de jaren '90 geïntroduceerd, mede omdat een ijzertijdnederzetting als ruimtelijke entiteit moeilijk te duiden is (Fokkens 1998, 3). Verschillende onderzoekers hebben het begrip gedefinieerd. Samengevat omvat een lokale gemeenschap een groep mensen die een aantal gelijktijdige huizen bewoonden, een geschiedenis en oorsprong deelden, gebruik maakten van hetzelfde grafveld en rituele plaatsen en samenwerkten in landbouw, bouwen van huizen en grafmonumenten en het ontginnen van nieuwe gronden (o.a. Fokkens 1996, 209; Fokkens 1998, 3; Theunissen 1999, 212; Gerritsen 2003, 109-115; Arnoldussen 2008, 80). Het begrip geeft een sociale dimensie aan de ruimtelijke entiteit van een nederzetting (woonplaats).

11.2.4 Landschap en leefomgeving

Het landschap als archeologisch object van onderzoek is relatief nieuw; onderzoek was (en is nog) vaak gericht op individuele (vind)plaatsen, de relatie tussen plaatsen en/of de menselijke invloeden op het landschap. Belangrijk is het besef dat landschap een begrip is met veel betekenissen afhankelijk van context, periode, perspectief etc. (Lemaire en Kolen 2005, 11-12). Het is een relatief moderne term – geïntroduceerd door 17e eeuw landschapsschilders – die sinds een aantal decennia ook in het archeologisch onderzoek wordt gehanteerd, vaak in een specifieke context als bijvoorbeeld het ijzertijdlandschap. De gehanteerde definiëring en betekenis van het begrip landschap is in die periode verschoven – van ecologische naar sociale landschappen – en kan ook verschillen per onderzoek (David en Thomas 2008). Hier wordt de volgende definitie gehanteerd: landschap is een gebied zoals dat door mensen wordt waargenomen en waarvan het karakter bepaald wordt door natuurlijke en/of menselijke factoren en de interactie daartussen.[22] Het vormt een betekenisvolle omgeving die bestaat uit met elkaar verbonden (culturele) elementen.

Het archeologisch onderzoek van het landschap (landschapsarcheologie) is vaak gefocust op delen van het landschap: grafheuvel-, nederzettings- of depositielandschappen. De schaal van onderzoek in noordoostelijk Noord-Brabant biedt de

22 Vertaald naar de landschapsdefinitie zoals die is geformuleerd door de Europese Landschapsconventie van de Raad van Europa die de bescherming, het beheer en de planning van de landschappen bevordert (https://www.coe.int/en/web/landscape/text-of-the-european-landscape-convention d.d. 1-4-2021 (Nederlandse vertaling)). Zie ook Bloemers 2010, 5-6.

mogelijkheid voor een meer holistische benadering van het landschap. Hierbinnen zijn we geïnteresseerd in de samenhang tussen de verschillende landschapselementen en de ontwikkeling daarvan in de loop van de tijd. We proberen te kijken naar landschapspatronen in plaats van bijvoorbeeld enkel nederzettingspatronen. Dergelijke patronen bieden vervolgens inzicht in de lange-termijn ontwikkelingen van bijvoorbeeld landbouweconomie, sociale structuren en ideologieën van de gemeenschappen ten zuiden van de Maas. Landschapsarcheologie betreft dus niet alleen de fysieke omgeving als plek van het dagelijkse leven van mensen, maar ook de betekenisvolle locatie waarin levens worden geleefd en waarin betekenisvolle plaatsen liggen die belangrijk zijn voor sociale praktijken. Kortom, mensen vormen de kern van landschapsarcheologie (David en Thomas 2008). Het landschap laat ons zien hoe mensen in bijvoorbeeld de ijzertijd de wereld visualiseerden, hoe zij omgingen met de ruimte, hoe ze ervoor kozen hun omgeving te manipuleren en/of hoe zij (onbewust) werden beïnvloed door de inrichting van hun landschap.

Landschap ten slotte omvat ook de fysieke leefomgeving, de plek waar het dagelijkse leven zich afspeelde. Het kan worden geconcretiseerd als de directe omgeving van huis, erf en nederzetting.

11.3 Bewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant

In deze paragraaf wordt – naar aanleiding van vijfenveertig jaar archeologisch onderzoek – de bewonings- en landschapsgeschiedenis geschetst voor de regio noordoostelijk Noord-Brabant in grofweg het eerste millennium BCE.[23] Het verhaal wordt ingeleid met een kort overzicht van de laat-neolithische tot midden-bronstijd bewoning; gebeurtenissen in deze periode vormen de basis voor ontwikkelingen in de ijzertijd.

De microregio noordoostelijk Noord-Brabant bestaat grofweg uit drie verschillende landschapstypen – een rivierengebied, een dekzandgebied en een hoger gelegen plateau – die direct aan elkaar grenzen (afb. 11.2). De kleigronden in het rivierengebied ten zuiden van de Maas flankeren een langgerekte en brede dekzandrug die in het zuiden grenst aan de Pleistocene rivierafzettingen van de Maas op het hoger gelegen Peel Blok. De Maashorst ten slotte wordt gekenmerkt door honderdduizenden jaren oude Maasafzettingen die vrijwel aan het oppervlak liggen van dit hoger gelegen plateau. Door het gebied lopen verschillende breuklijnen in de ondergrond die zogenaamde wijstgronden veroorzaken.

De Maas vormt – tot op heden – een belangrijke structurerende rol in de bewoning en inrichting van het gebied. De rivier heeft het landschap gevormd en vervormd tot ze vanaf het begin van de 14e eeuw is bedijkt. Overstromingen vormden een gevaar maar voor de bewoners vormde de Maas met name een belangrijke transport- en handelsroute waarover goederen – objecten, halffabricaten en grondstoffen -, maar ook mensen en ideeën werden getransporteerd, verhandeld en verspreid. De rivier vormde geen (culturele) barrière (Van den Broeke 2001, 140). Als waterweg vormde ze een levensader, zowel lokaal als naar de bui-

23 Hier wordt bewust niet gesproken over landschapsbiografie. Een dergelijke biografie omvat meer dan een beschrijving van het verleden van een landschap maar wordt bijvoorbeeld ook gebruikt om toekomstplannen te bepalen voor een landschap. Een landschapsbiografie geeft inzicht in de identiteit en karakter van een landschap. Tegelijkertijd impliceert de term biografie een einde; het verhaal over een landschap is echter oneindig (Woestenburg 2019; zie ook Kolen 2005).

tenwereld, en een belangrijk en betekenisvol element in de leefomgeving. Ten slotte had de rivier ook een economische betekenis als voedselbron en voor klei- en rietwinning (Jansen en Bakels 2018).

In het vervolg van deze paragraaf worden voor de drie lokale regio's (Maaskant, Maasland en Maashorst) de bewoning en landschapsinrichting periodiek geanalyseerd, te beginnen in het laat-neolithicum en eindigend in de late ijzertijd; net vóór de komst van de Romeinen.

11.3.1 Episode 1 Laat-neolithicum en vroege bronstijd bewoningsenclaves[24]

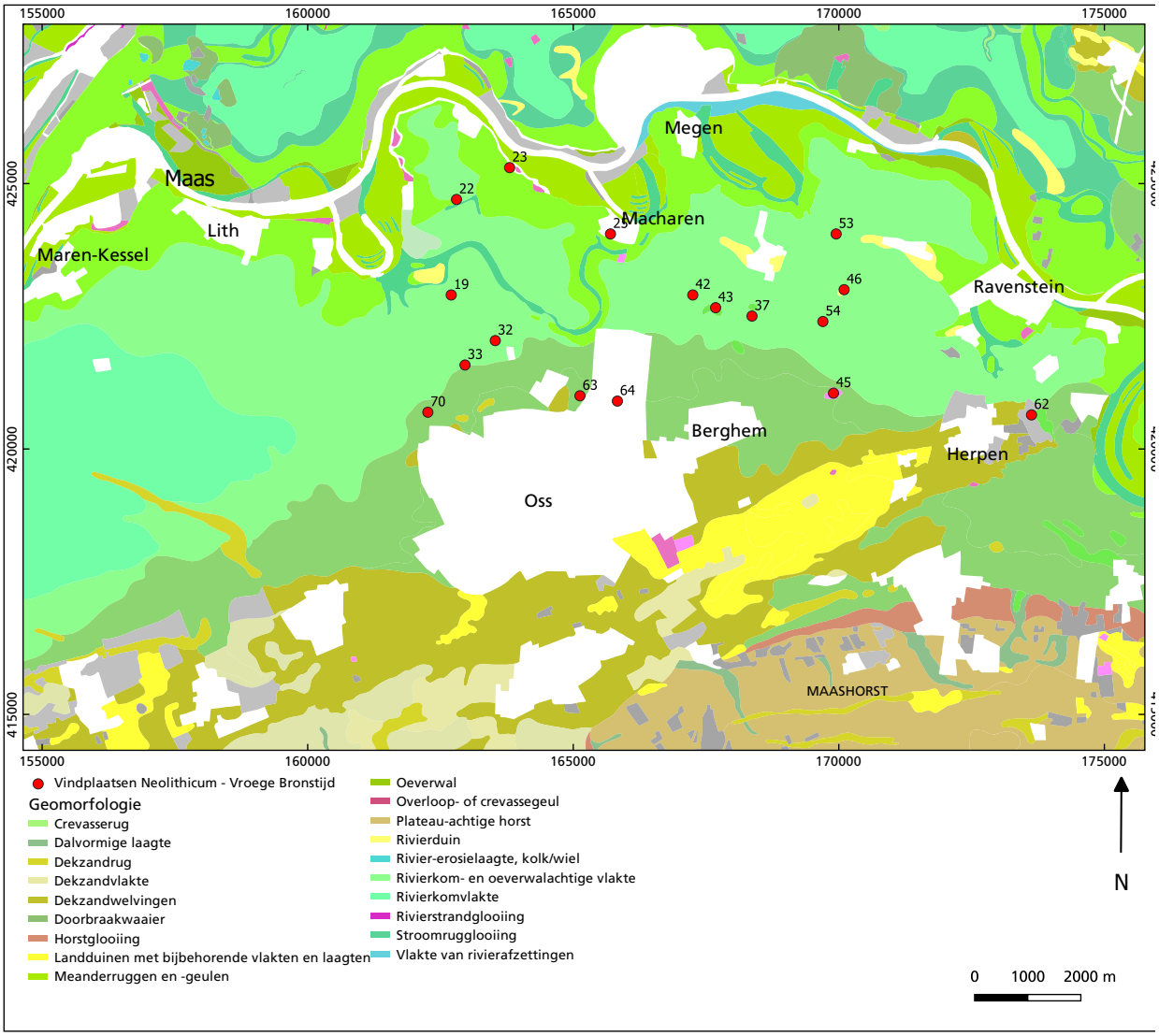
De oudste vindplaatsen in het onderzoeksgebied liggen in de Maaskant, op de oeverwallen, zandopduikingen en rivierduinen langs de Maas. Nederzettingen uit het midden- en laat-neolithicum zijn op verschillende vindplaatsen aangetroffen. In een aantal gevallen is er sprake van oppervlaktevondsten, op andere locaties van kleinschalig regulier onderzoek of onderzoek door lokale archeologen (afb. 11.6; tab. 11.2). Het aantal evidente woonplaatsen uit de vroege bronstijd is beperkt. Opvallend is dat op beide vindplaatsen ook vondsten uit voorafgaande perioden zijn gevonden.

In het algemeen is er sprake van vuursteen- en of aardewerkvondsten uit midden- en/of laat-neolithicum. Alleen op de vindplaats Macharen-Dorpskern zijn enkele sporen gevonden die aan deze periode worden toegeschreven (De Leeuwe 2014). Op de vindplaatsen Berghem-Waatselaar en Herpen-Putwielen zijn behalve scherven ook complete Vlaardingen-potten gevonden (Jansen e.a. 2014). Deposities van potten zijn een vaker voorkomend fenomeen. In Rosmalen-Noord, gelegen in het uiterste oosten van het Maaskantgebied, is een complete potbeker gevonden (De Koning en Vaars 2003). We gaan er van uit dat de potten intentio-

Tabel 11.2 De belangrijkste vindplaatsen uit het midden- en laat-neolithicum en vroege bronstijd in de regio's Maaskant en Maasland.

vindplaats	korte karakterisering	literatuur
midden- en laat-neolithicum		
Macharen-Dorpsstraat	nederzettingssporen op dekzandkop; proefsleuvenonderzoek	De Leeuwe 2014
Haren-Groenstraat	vondstlaag op flank rivierduin; opgraving	Knippenberg 2014
Berghem-Waatselaar	vondsten op een zandopduiking; begeleiding ontgronding	Jansen e.a. 2014
Herpen-Wilgendaal	vondsten in een beekvulling; opgraving	Ball 2014
Herpen-Putwielen	vondsten uit opgraving lokale archeologen	Jansen en Smits 2014
Oss-Kennedybaan	oppervlaktevondsten op rand van zand- en kleigronden	Jansen en Smits 2014
Berghem-Hoge Tussenrijten	oppervlaktevondsten op zandkop langs restgeul	Louwen e.a. 2014
Oss-Mikkeldonk	enkele klokbekerscherven in bronstijdwaterput	Fokkens e.a. 2019, 269
Oss-IJsselstraat	kuil met tientallen scherven uit laat-neolithicum/vroege bronstijd	Wesselingh 1993
Oss-Horzak	bijl laat-neolithicum in paalkuil huisplattegrond Romeinse tijd	Schamp 2001
vroege bronstijd		
Berghem-Waatselaar	vondsten op een zandopduiking; begeleiding ontgronding	Jansen e.a. 2014; hoofdstuk 5
Oss-Kennedybaan	oppervlaktevondsten op rand van zand- en kleigronden	Jansen en Smits 2014; hoofdstuk 4
Oss-Horzak	(depositie)kuil met vroege bronstijd beker en enkele scherven	Jansen en Van As in voorb.

24 Kortgezegd zijn episodes op zichzelf beschouwde delen die echter deel uitmaken van een doorlopend verhaal.



Afbeelding 11.6 Verspreiding van vindplaatsen uit het midden- en laat-neolithicum en vroege bronstijd in de regio's Maaskant en Maasland (vindplaatsgegevens zie bijlage 11.1) (S. van As).

neel zijn gedeponeerd maar de context en betekenis van deze praktijken is onduidelijk. Het duidt er in ieder geval op dat de objecten werden gewaardeerd en een betekenis hadden die verder ging dan het functionele gebruik (Fokkens e.a. 2016, 301). Een bijzondere vondst in dit kader is een laat-neolithische bijl die gevonden is in een paalkuil die ontegenzeggelijk deel uitmaakt van de configuratie van een huisplattegrond uit de Romeinse tijd (Schamp 2001, 60) (afb. 11.7). Dit gebruik van een laat-neolithisch object in de vroeg-Romeinse tijd laat zien dat niet enkel relicten in het landschap werden gewaardeerd maar ook objecten uit een (ver) verleden betekenis werden toegeschreven.

Het karakter van de vindplaatsen is moeilijk te duiden. Enkel voor de vindplaats Haren-Groenstraat concluderen de opgravers dat er sprake is van een kortstondige (mogelijk meermaals gebruikte) verblijfplaats wat aansluit bij het algemene beeld van het Vlaardingen/Stein-nederzettingssysteem (Knippenberg 2014, 122). De (ver)spreiding van de vroegste vindplaatsen in de Maaskant laat een nadrukkelijke voorkeur zien voor de randen van hogere zandopduikingen en oeverwallen (Jansen en Bakels 2018; Fokkens 2019a) (afb. 11.5). Vanaf de peri-



Afbeelding 11.7 Neolithische bijl gevonden in een paalspoor van een inheems-Romeinse huisplattegrond. Schaal 1:1 (Faculteit der Archeologie Universiteit Leiden).

ode late steentijd-vroege bronstijd zien we vindplaatsen ook op de overgang van de (hogere) zandgronden naar het rivierengebied (Jansen en Smits 2014). Het vormen kleine, verspreid gelegen enclaves in een dynamisch rivierenlandschap. Vanuit dergelijke gradiëntzones konden eenvoudig verschillende landschappen worden geëxploiteerd. Fokkens e.a. (2016) stellen dat men in de keuze voor een woonplaats bewust voor het gediversifieerde rivierenlandschap koos omdat ze daar zowel konden boeren als vissen, jagen en verzamelen. Het diverse, heterogene landschap van de Maaskant maakte het voor de prehistorische bewoners mogelijk een klein areaal met een hoge ecologische diversiteit te exploiteren waarbij bepaalde, hoger gelegen plaatsen in het landschap frequent werden gebruikt. Het voorkomen van pollenkorrels van tarwe (*Triticum*), gerst (*Hordeum*) en tuinboon (*Vicia faba*) in pollendiagram Oss 45E/346 wijst op geteelde gewassen van landbouwende gemeenschappen. Hun ecologische impact is echter beperkt gezien het feit dat ze geen grote ontbossende invloed hadden op de natuurlijke vegetatie (Bakels 2002, 261-262).

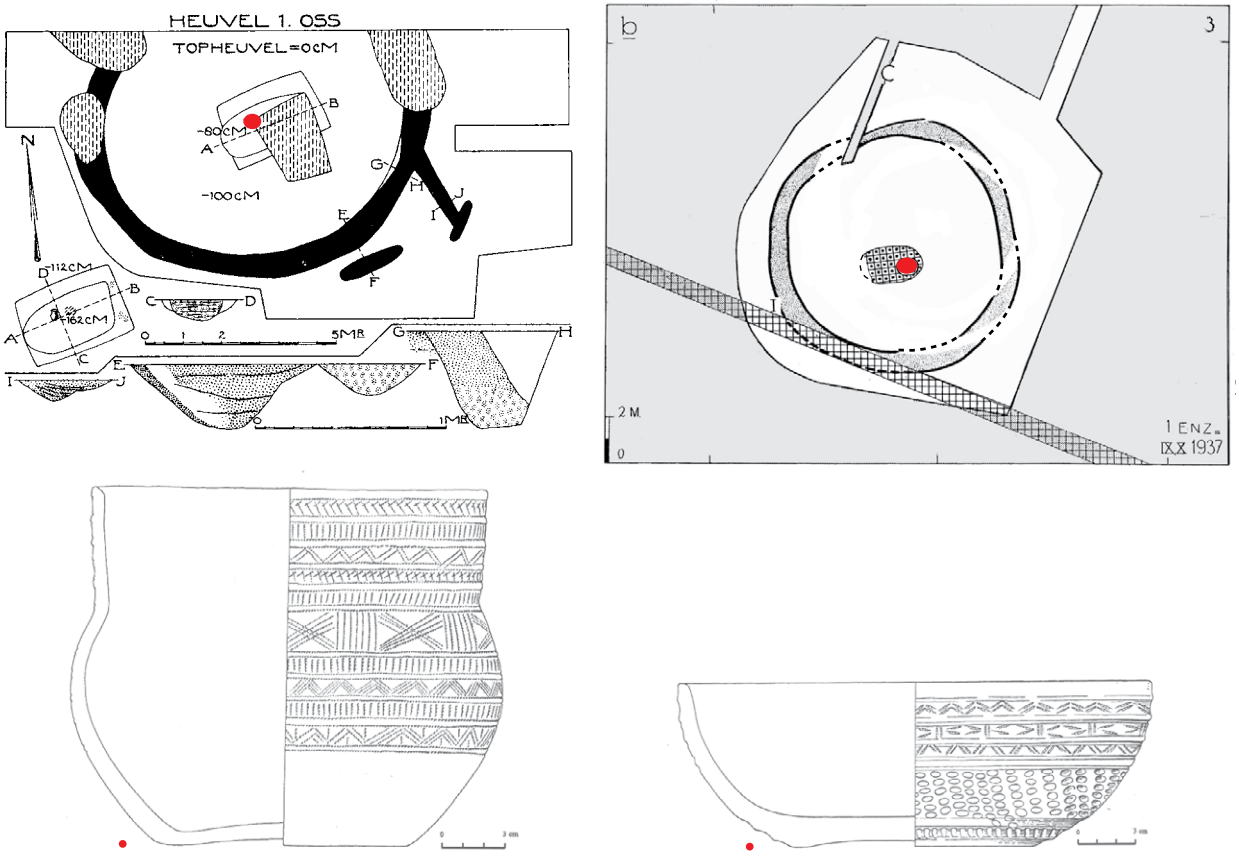
Het persistente gebruik van sommige neolithische vindplaatsen in de Maaskant continueert zich in feite tot op heden. Juist opgravingen in de dorpskernen van bijvoorbeeld Macharen, Haren en Herpen – gelegen op de hogere oeverwallen en rivierduinen in de Maaskant – leverden vondsten en sporen van bewoning op vanaf het midden- en laat-neolithicum. De kleinschaligheid van de onderzoeken beperkt ons zicht op de vorm, omvang, continuïteit en karakter van de bewoning[25] maar het is duidelijk dat de steentijdboeren deze locaties even zozeer waardeerden als de latere bewoners.

Het zeer beperkt aantal vondsten uit deze periode op de aangrenzende zandgronden maakt duidelijk dat deze niet of nauwelijks werden bewoond (tab. 11.3). De incidentele scherf of kuil duiden op eerder op kortstondig verblijf voor economische en/of rituele activiteiten. De relatief arme dekzandgronden van het Maasland vormden geen aantrekkelijke vestigingslocatie uitgaande van de economische bestaansbasis van de midden- en laat-neolithische agrarische gemeen-

25 De Stein-/Vlaardingen-nederzetting Veldhoven-Habraken in het Kempengebied in Zuidoost-Brabant bestaat uit drie, gedeeltelijk overlappende, langgerekte huisplattegronden (Van Kampen 2013). We moeten echter voorzichtig zijn om deze meerfasige en mogelijk zelfs meerledige woonplaats representatief te stellen voor de vindplaatsen in noordoostelijk Noord-Brabant.

vindplaats	korte karakterisering	literatuur
midden- en laat-neolithicum		
Oss-Vorstengraf	grafheuvel aan rand plateau	Jansen en Fokkens 2007
Schaijk	grafheuvel aan rand plateau	Van Giffen 1949
Nistelrode-Mortel	grafkuil aan rand plateau	Van Hoof 2007

Tabel 11.3 De belangrijkste vindplaatsen uit midden- en laat-neolithicum en vroege bronstijd in de regio Maashorst.



Afbeelding 11.8 De klokbekergraven Oss-Vorstengraf (links) en Schaijk (rechts) liggen aan de noordelijke rand van het Maashorst-plateau. Een locatie die enerzijds uitzicht biedt over het lager gelegen gebied ten noorden van het plateau en waar anderzijds de heuvels van ver zichtbaar waren (naar Bursch 1937, afb. 1; Van Giffen 1949, afb. 1).

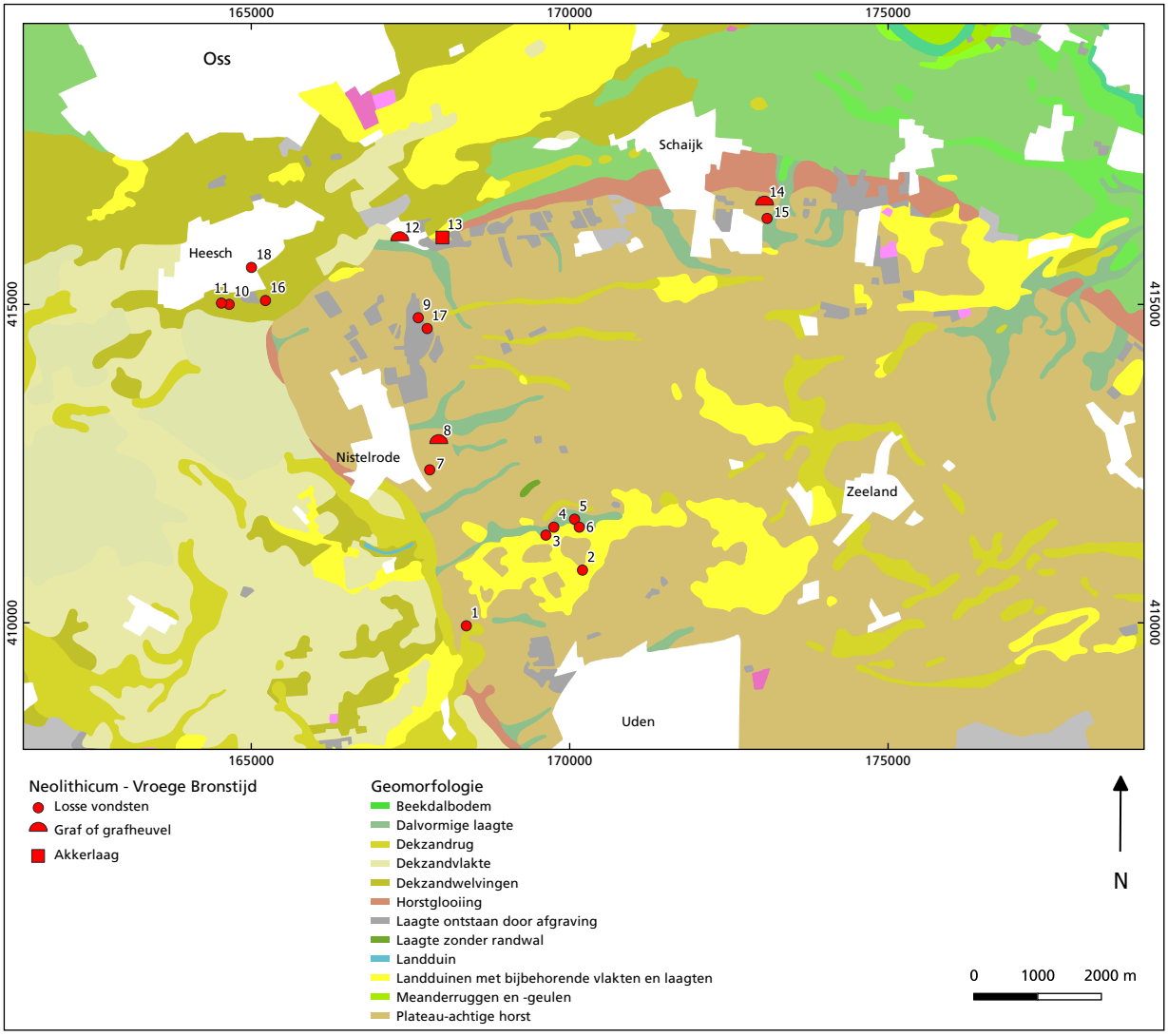
schappen. Het gebied was bedekt met een gemengd loofbos waarin eik en hazelaar domineerden. Linde, iep, es, esdoorn en berk kwamen ook voor, naast enkele zeldzamere soorten en struiken en kruiden die duiden op bescheiden open plekken (Bakels 2002; 2014; Jansen en Bakels 2018).

De zandgronden op de Maashorst, in ieder geval de randzones van het plateau, werden al wel in deze periode bewoond. Aan de westelijke rand en noordelijke rand van het plateau is een drietal klokbekergrafheuvels uit het laat-neolithicum gevonden; ten zuiden van Schaijk, bij het Vorstengraf van Oss en bij Nistelrode-Mortel (tab. 11.3) (afb. 11.8). Het monumentale karakter en de fysieke aanwezigheid van de grafheuvels structureerde mede het latere gebruik en inrichting van deze plaatsen. Bij Schaijk en Oss-Vorstengraf werden in brons- en ijzertijd regelmatig nieuwe grafheuvels opgericht. Dateringen van de verschillende grafmonumenten duiden op een langdurig en persistent gebruik waarbij het regelmatig meerdere generaties duurt voordat er opnieuw één of meerdere personen worden bijgezet (Van Giffen 1949; Jansen en Fokkens 2007). Rond het klokbekergraf bij het Vorstengraf van Oss ontstond uiteindelijk een uitgestrekt grafheuvelland-

schap met meerdere clusters grafmonumenten inclusief een drietal vorstengraven (Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2017; Fontijn e.a. 2013; Fokkens e.a. 2012; Fokkens e.a. 2009a). In de tussenliggende periode, soms meerdere eeuwen lang, blijven de heuvels zichtbaar. Voor de grafheuvelgroepen Oss-Vorstengraf en het nabijgelegen -Zevenbergen is vastgesteld dat de omgeving eeuwenlang een heidegebied is geweest wat impliceert dat het landschap door mensen werd onderhouden (Bakels 2014; De Kort 2002; Jansen en Bakels 2018). Onderhoud van heide kan door middel van afbranden, afplaggen en/of begrazen. In het laatste geval had het gebruik van de grafheuvellandschappen ook een economische functie.

Andere aanwijzingen voor bewoning zijn schaars (afb. 11.9). In het noordwesten ligt een vindplaats met enkele fragmenten laat-neolithisch aardewerk. Onder een van de grafheuvels bij Zevenbergen ligt een oude akkerlaag die mogelijk in het laat-neolithicum dateert (Van Wijk e.a. 2009, 103-104). Op een aantal plaatsen in het gebied zijn vuurstenen bijlen gevonden. Ten slotte vormt het voorkomen van lokale primaire podzolisatie vanaf het midden-neolithicum mogelijk een indirect aanwijzing voor bewoning maar het is niet uit te sluiten dat dit het gevolg is van natuurlijke ontwikkelingen in plaats van overexploitatie door mensen (Tebbens

Afbeelding 11.9 Verspreiding van vindplaatsen uit het midden- en laat-neolithicum en vroege bronstijd op de Maashorst (vindplaatsgegevens zie bijlage 11.2) (S. van As).



2018, 66-67). Er is wel een aantal deposities van potten bekend. Op korte afstand van het klokbekergraf in Nistelrode-Mortel is een omgekeerde midden-bronstijd A pot in een kuil gevonden. Uit het nabijgelegen Vorstenbosch zijn twee 'los gevonden' potten uit de (midden-)bronstijd bekend (Modderman 1959; Pruijsen 2011). In alle gevallen is de context onduidelijk. We kunnen enkel vaststellen dat gelijktijdige (bewonings)sporen ontbreken.

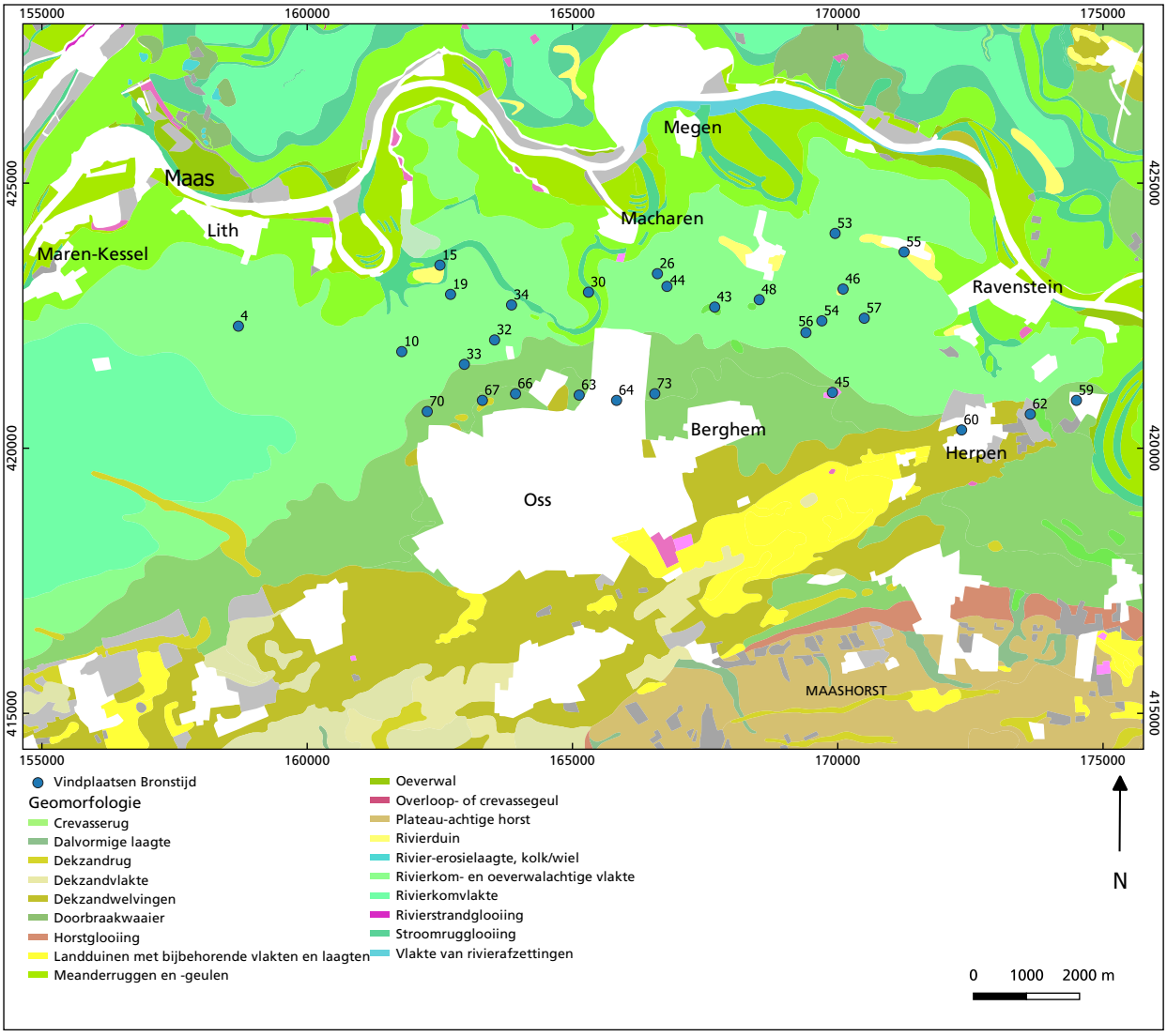
Bewoning en landschapsinrichting in het midden-neolithicum tot vroege bronstijd (3000-1800 BCE)

Uit het beperkte aantal opgravingen en vindplaatsen kunnen we slechts een gelimiteerd beeld distilleren van de vroegste bewoning van agrarische gemeenschappen in noordoostelijk Noord-Brabant. Deze had een kleinschalig karakter bestaande uit kleine bewoningsenclaves die in de gradiëntzones van het landschap lagen van waaruit eenvoudig verschillende omgevingen geëxploiteerd konden worden. De invloed van de boerengemeenschappen op hun omgeving is in deze periode beperkt; een omgeving die wordt gedomineerd door uitgestrekte bossen (o.a. Bakels 2014). Woonplaatsen werden een of enkele generaties bewoond, en daarnaast kwamen *extraction camps* voor, bedoeld voor specifieke, seizoensgebonden activiteiten (Fokkens e.a. 2016, 292). In grote lijnen continueert dit beeld zich in de vroege bronstijd (en ook midden-bronstijd A) al is het aantal aanwijzingen voor met name nederzettingen nog beperkter. Dit sluit in grote lijnen aan op het algemene bewoningsbeeld dat Fokkens e.a. (2016) schetsen voor de periode laat-neolithicum-vroege bronstijd. In heel Nederland liggen vindplaatsen uit deze periode met name in regio's die de mogelijk boden om verschillende ecologische zones te exploiteren (Fokkens e.a. 2016, 292). In veel gevallen zijn dat rivierlandschappen, daarbuiten zijn vindplaatsen schaars.

11.3.2 Episode 2 Midden-bronstijd: ordening van het landschap

De vroegste bewoning in het rivierengebied de Maaskant vervult een sleutelrol in de bewoningsontwikkeling van de gehele regio. Vanuit dit gebied worden geleidelijk aan de flankerende zandgronden gekoloniseerd (Jansen en Bakels 2018; zie ook Jansen en Arnoldussen 2007, 30). In het eerste deel van de midden-bronstijd bevindt de bewoning zich nog voornamelijk in de Maaskant waarbij men een voorkeur houdt voor dezelfde landschappelijke locaties als in de voorgaande perioden. Het aantal zekere vindplaatsen uit deze periode is echter gering. Dat verandert in de loop van de midden-bronstijd. Vanaf circa 1500 BCE is er sprake van een sterke toename van het aantal vindplaatsen (tab.11.4).[26] Deze concentreren zich in toenemende mate in de overgangszone van de zandgronden naar het kleigebied (Jansen 2014b) (afb. 11.10). De vindplaatsen Oss-Kennedybaan en -Frankenbeemdweg vertegenwoordigen meerdere kleinere woonplaatsen uit deze periode op de rand van zand en klei. Ze liggen op kleine zandkopjes in een geac-

26 Ook in andere regio's in Nederland zien we dit beeld waarbij soms zelfs sprake is van een explosieve toename van het aantal vindplaatsen. Het Midden-Nederlandse rivierengebied, delen van de Drentse zandgronden en West-Friesland worden bijvoorbeeld gekenmerkt door intensief gebruikte woonarealen inclusief grootschalige verkavelingssystemen in de vorm van greppels en/of hekwerken (Arnoldussen 2008, 454; Roessingh 2018, 319-324).vormt de midden-bronstijd B (vanaf circa 1500 BCE) de eerste periode waarin bewoning zich evident manifesteert (o.a. Arnoldussen 2008; Arnoldussen en Fokkens 2008).

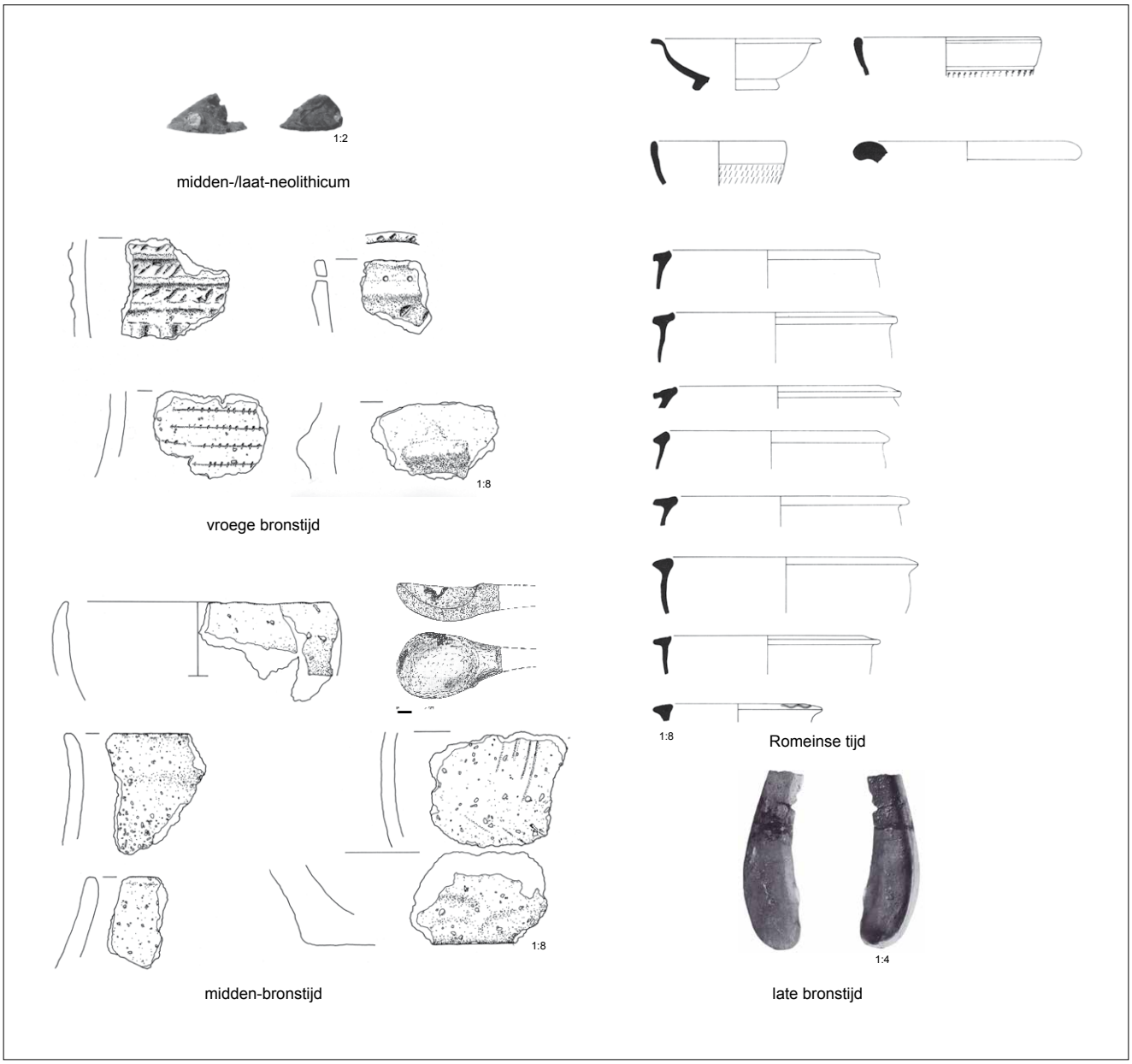


Afbeelding 11.10 Verspreiding van vindplaatsen uit de midden-bronstijd in de regio's Maaskant en Maasland (vindplaatsgegevens zie bijlage 11.1) (S. van As).

cidenteerd landschap (Jansen en Smits 2014). De vindplaats Berghem-Waatselaar ligt ook in dit overgangsgebied, op een pleistocene dekzandopduiking. Het vondstmateriaal dateert hier uit verschillende perioden, het karakter van de vondsten en de aanwezigheid van (paal)sporen en een waterput duiden op een intensief bewoonde plaats (afb. 11.11).

Er is dus sprake van bewoning die in de periode midden- en laat-neolithicum tot en met Romeinse tijd regelmatig terugkeerde. Omdat er geen sprake is van een reguliere opgraving zijn duur en karakter van de verschillende bewoningsfasen niet vast te stellen.[27] Dat geldt ook voor de temporele relaties. Duidelijk is wel dat de specifieke landschappelijk omstandigheden zowel voor de jagende en vissende vroeg-neolithische boeren alsook voor de fulltime boeren uit de ijzer- en Romeinse tijd een aantrekkelijke bewoningslocatie vormde (Jansen e.a. 2014). Voor beide

27 De ontgronding is door lokale archeologen van de Heemkundekring Maasland – zover mogelijk – opgegraven en gedocumenteerd. Het heeft ervoor gezorgd dat niet ongezien verloren is gegaan. De resultaten vormen een bescheiden maar belangrijke bijdrage voor het verhaal over de Maaskant en zijn tegelijkertijd illustratief voor de belangrijke rol van amateur- of beter gezegd lokale archeologen.



economische systemen waren dergelijke locaties aantrekkelijk. Mogelijk speelde ook culturele factoren een rol in het feit dat men geregeld terugkeerde op dergelijke plaatsen. De bewoningsrelicten zullen binnen enkele generaties uit het landschap zijn verdwenen maar het is voorstelbaar dat de plek bekend bleef door bijvoorbeeld naamgeving en verhalen over verlaten erf- en woonplaatsen die deel uitmaakten van het collectieve geheugen en orale tradities van de lokale gemeenschappen (zie bijvoorbeeld Vansina 1985). Het feit dat gemeenschappen responderen op relicten uit het verleden – respecteren, negeren of herinrichten – duidt volgens Bradley (2002, 140) op het bestaan van orale tradities. Op twee vindplaatsen (Oss-Paalgraven; -Ossestraat) zijn respectievelijk één en drie fragmenten van bronzen speerpunten gevonden (afb. 11.12). De exacte context is (nog) niet vastgesteld maar mogelijk is hier sprake van bewuste deposities, een veel voorkomend fenomeen in de bronstijd waarbij bronzen objecten zoals speerpunten worden achtergelaten in natte contexten (Fontijn 2002/03, 97-98).

Afbeelding 11.11 De vindplaats Berghem-Waatselaar kent een lange termijn-bewoningsgeschiedenis. Het diverse karakter van het vondstmateriaal van de vindplaats Berghem-Waatselaar geeft het persistente karakter van deze locatie aan. Zowel voor neolithische boeren als voor boeren uit de Romeinse tijd vormde de zandkop een aantrekkelijke woonplaats (naar Jansen e.a. 2014, afb. 8-13).

Afbeelding 11.12 Fragmenten van bronzen speerpunten van de vindplaatsen Oss-Paalakker en Oss-Ossestraat (zie ook afb. 11.7) (M. Hemminga).

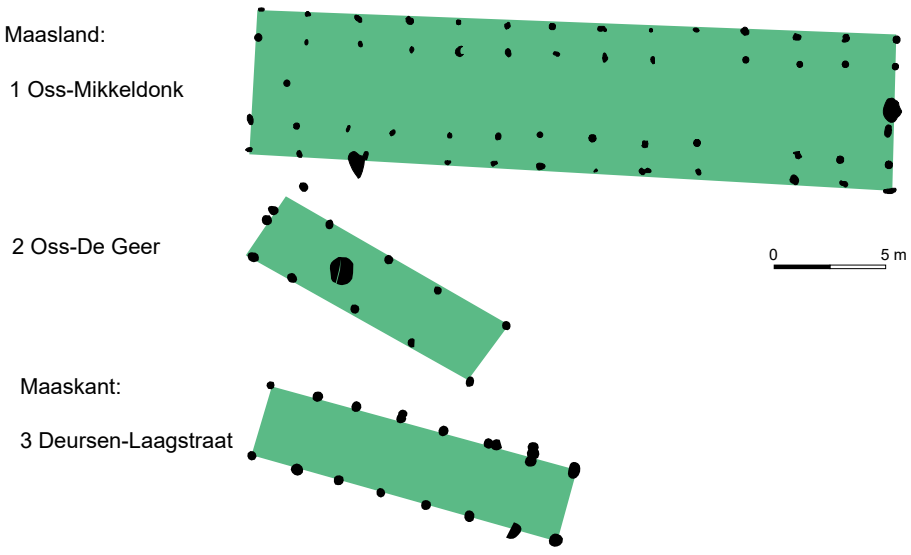


	vindplaats	korte karakterisering	literatuur
Maaskant	Berghem-Waatselaar	vondsten op een zandopduiking; begeleiding ontgronding	Jansen e.a. 2014; hoofdstuk 5
	Oss-Kennedybaan/ Frankenbeemdweg	oppervlaktevondsten op rand van zand- en kleigronden	Jansen en Smits 2014; hoofdstuk 4
	Deursen-Laagstraat	huisplattegrond; kuilen	Van de Glind 2019
	Oss-Schalkskamp	erf?	Fokkens 2019c
Maasland	Oss-De Geer	huisplattegrond, waterput en crematiegraf; dekzandrug/-vlakte	Jansen en Van Hoof 2003
	Oss-Mikkeldonk	drietal huisplattegronden, waterputten, kuilencluster; dekzandrug/-vlakte	Fokkens 2019b
	Oss-Horzak	(depositie)kuil met vroege bronstijd beker en enkele scherven; dekzandrug/-vlakte	Jansen en Van As in voorb.
	Oss-Mettegeupel	kuilenclusters; kuilen; drinkplaats vee; dekzandrug/-vlakte	Fokkens 2019d
Maashorst	Oss-Vorstengraf	grafheuvel aan rand plateau	Jansen en Fokkens 2007
	Oss-Zevenbergen/-Paalgraven	grafheuvels aan rand plateau	Van Giffen 1949
	Heesch-Vorssel	grafheuvel(s) aan rand plateau	Archis-nrs. 36040; 36042; 36044*
	Uden-Slabroekse Heide	grafheuvels centraal op plateau	Van Giffen 1949
	Nistelrode-Mortel	depositie pot aan rand plateau	Van Hoof 2007
	Nistelrode-Loo	cluster kuilen/paalsporen aan rand plateau	Van Hoof 2007

* Het onderzoek is uitgevoerd door de toenmalig provinciaal archeoloog Beex. De resultaten zijn niet gepubliceerd (zie ook Jansen 2021).

Tabel 11.4 De belangrijkste vindplaatsen uit de midden-bronstijd in de regio's Maaskant, Maasland en Maashorst.

Afbeelding 11.13 Eind midden-/late bronstijdplattegronden uit Maaskant en Maasland. De typerende, langgerekte plattegronden komen voor naast plattegronden met een beperktere omvang. De laatste komen we zowel in de Maaskant alsook in het Maasland tegen (R. Jansen).



In vrijwel alle gevallen is er sprake van oppervlaktevindplaatsen, slechts één vindplaats is deels opgegraven: Deursen-Laagstraat. Op de flank van een rivierduin lag een huisplattegrond inclusief een deel van het omringende erf uit de midden-bronstijd B (Van de Glind 2019). De plattegrond vertoont duidelijke parallellen met plattegronden op de aangrenzende zandgronden (zie De Geer: Jansen en Van Hoof 2003; Jansen en Bakels 2018) (afb. 11.13). Vanwege de beperkte omvang van de opgraving is het niet vast te stellen of we te maken hebben met een solitair erf of meerdere bijeen gelegen erven.

Vanuit het rivierengebied begint men vanaf circa 1500 BCE geleidelijk ook de aangrenzende zandgronden te ontginnen. In eerste instantie is er enkel sprake van kuilen (Oss-IJsselstraat; -Horzak) maar vanaf de overgang van de vroege naar de midden-bronstijd zien we de eerste clusters kuilen en/of paalsporen. 'Onder' de ijzertijd- en Romeinse tijd bewoningssporen op Oss-Schalkskamp dateert een cluster kuilen inclusief een waterput rond 1800 v.Chr. (Fokkens 2019c, 91-92; 185). Samen met een vergelijkbaar cluster in Oss-Mikkeldonk vormen ze de eerste indicaties voor bewoning op de zandgronden van het Maasland (Fokkens 2019c, 92; Jansen en Arnoldussen 2007). Het kan als het beginpunt van de definitieve bewoning en exploitatie van het Maasland worden beschouwd.

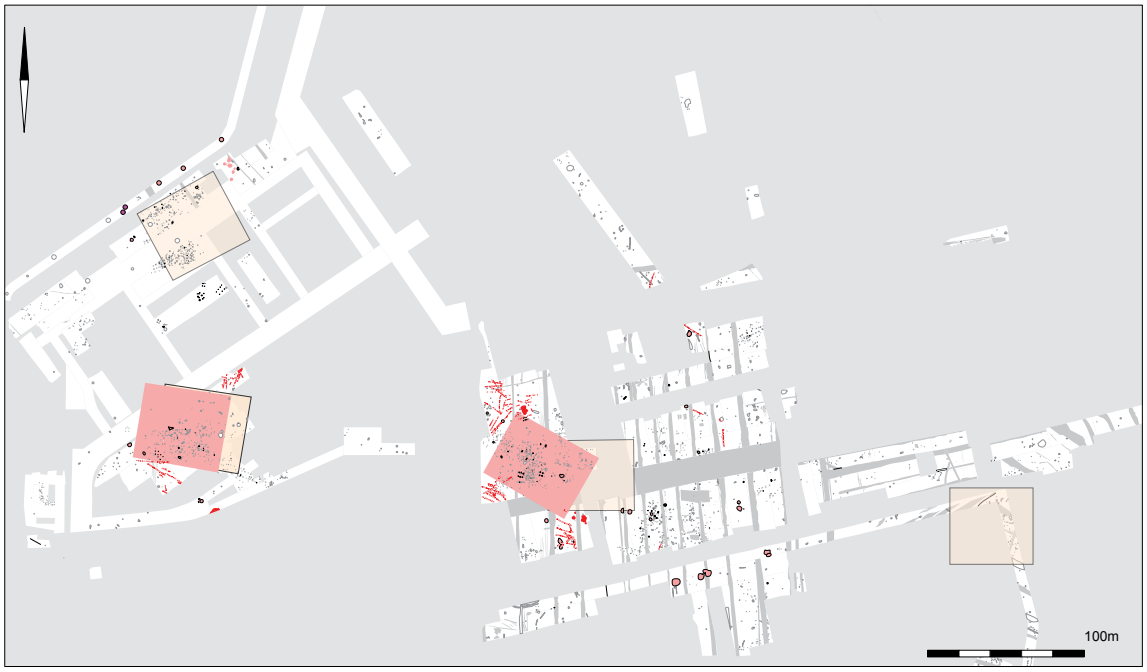
Op de vindplaats Oss-De Geer dateert een huisplattegrond uit de 15e eeuw BCE. De plattegrond heeft een driebeukige inrichting waarvan alleen de centrale beuk kon worden opgegraven (Jansen en Van Hoof 2003). Bijna 80 m noordelijker is een vlakgraf gevonden met crematieresten dat ook uit de midden-bronstijd dateert, echter een of twee eeuwen later (Jansen en Van Hoof 2003, 42-47). Er lijkt dan ook sprake van een begraving op een ouder, verlaten erf maar de temporele relatie tussen woon- en begraafplaats is moeilijk te aan te wijzen. De nabijgelegen ligging van huis en erf en grafmonument(en) komen we overigens vaker tegen (Bourgeois en Arnoldussen 2006).[28] Op de vindplaats Boxmeer-Sterckwijck, verder stroomopwaarts gelegen in het Maasdal, ligt in de directe omgeving van een aantal midden-bronstijderven een zestal grafheuvels met 42 (ongedateerde) graven (Van der Velde e.a. 2017; Jansen 2018, 221). Ook hier ligt een ruimtelijke relatie voor de hand. Wilde bewoners hun verwantschap met de begraven verwanten of voorouders bevestigen? Een ander mogelijkheid is dat de heuvels op of bij een of meerdere verlaten erven zijn aangelegd. Ook hier geldt echter dat door het ontbreken van dateringen de relaties in tijd tussen woon- en begraafplaats lastig zijn te benoemen

Op de meer westelijk gelegen vindplaats Oss-Mikkeldonk dateert een aantal waterputten en spiekers op basis van ^{14}C-dateringen in de tweede helft van de 15e tot 13e eeuw BCE. Ze worden geïnterpreteerd als aanwijzingen voor erven. Ook een drietal huisplattegronden, gedateerd aan het eind van de midden-bronstijd, representeert een aantal erven (Fokkens 2019b, 76-78 en fig. 4.11 en 4.13; zie ook Fokkens 2002, 135) (afb. 11.14). Voor het gebruik van de erven is, op basis van de beschikbare dateringen, een aantal scenario's te schetsen:

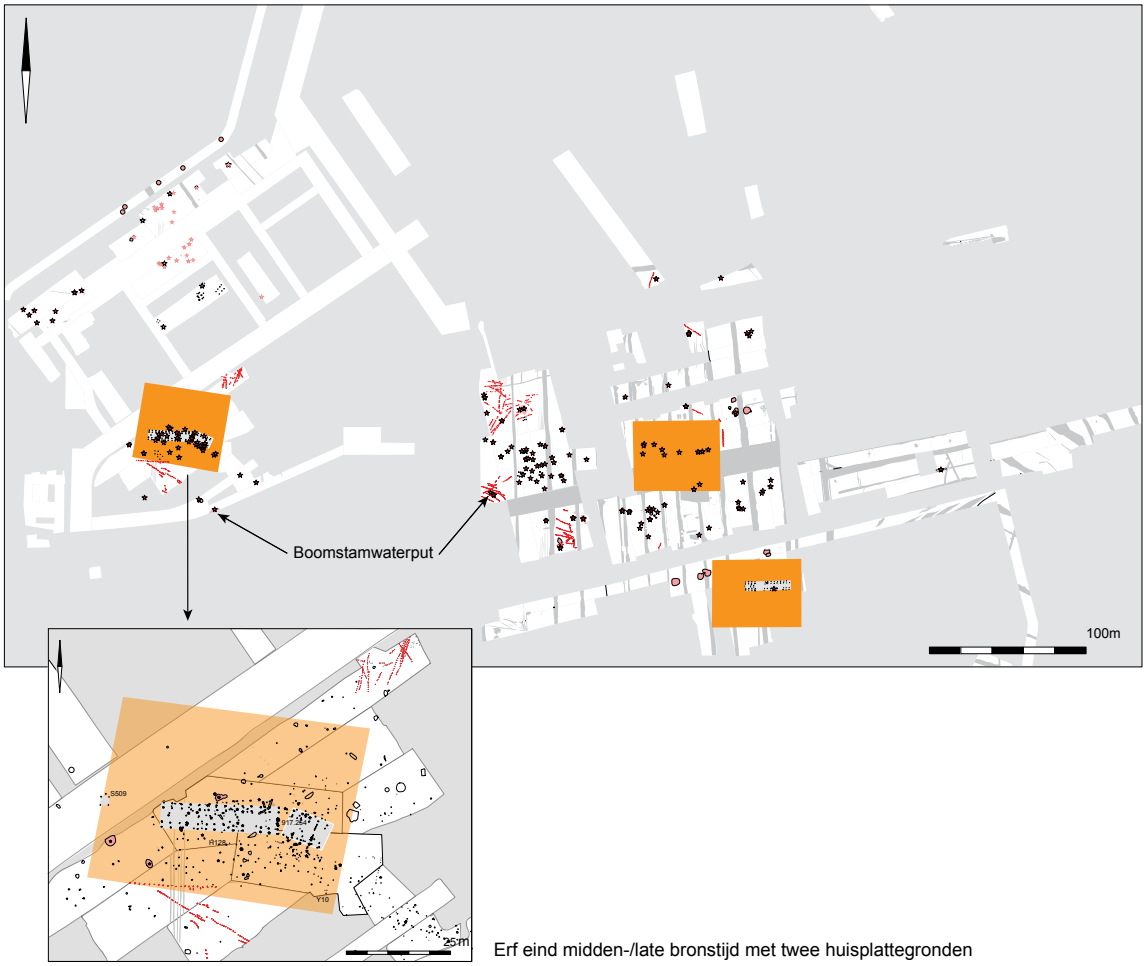
1. Mogelijk volgden de erven elkaar op en is er sprake van een 'zwervend erf', wat betekent dat men een erf geregeld naar een andere locatie verplaatste;
2. Mogelijk volgden de huizen elkaar op maar verplaatste men (in een aantal gevallen) het huis naar een andere locatie op het erf;

Afbeelding 11.14 (Midden-) bronstijd/late bronstijd-huisplattegronden en -erven uit Oss-Mikkeldonk. Gelijktijdigheid en/of opeenvolging is door het ontbreken van goede dateringen moeilijk vast te stellen. Daarnaast kunnen in de niet opgegraven gebieden meer plattegronden worden verwacht (naar Fokkens 2019b, fig. 4.11; 4.13; 4.15).

28 Illustratief is de vindplaats Elp in Drenthe: Waterbolk 1986; Bradley 2002, 60-65.



Mogelijke erven vroege en midden-bronstijd A (Mogelijke) erven midden-bronstijd (Mogelijke) erven eind midden-/late bronstijd



Erf eind midden-/late bronstijd met twee huisplattegronden

3. Mogelijk waren de erven (of een aantal daarvan) gelijktijdig bewoond en lagen er een aantal erven kort bij elkaar. Dit betekende dat er sprake was van een kleine bewoningskern.

Voor het bepalen van de ontwikkeling van de nederzetting is een zogenaamde tijd-ruimte-analyse noodzakelijk. Daarbij is het als eerste van belang om grip te krijgen op de bewoningsduur van de individuele huizen en erven waarvoor verschillende mogelijkheden zijn (zie ook afb. 11.40):

1. Huizen werden één generatie bewoond en vervolgens verlaten;
2. Huizen werden twee generaties bewoond en vervolgens verlaten;
3. Huizen werden meer dan twee generaties bewoond en vervolgens verlaten.

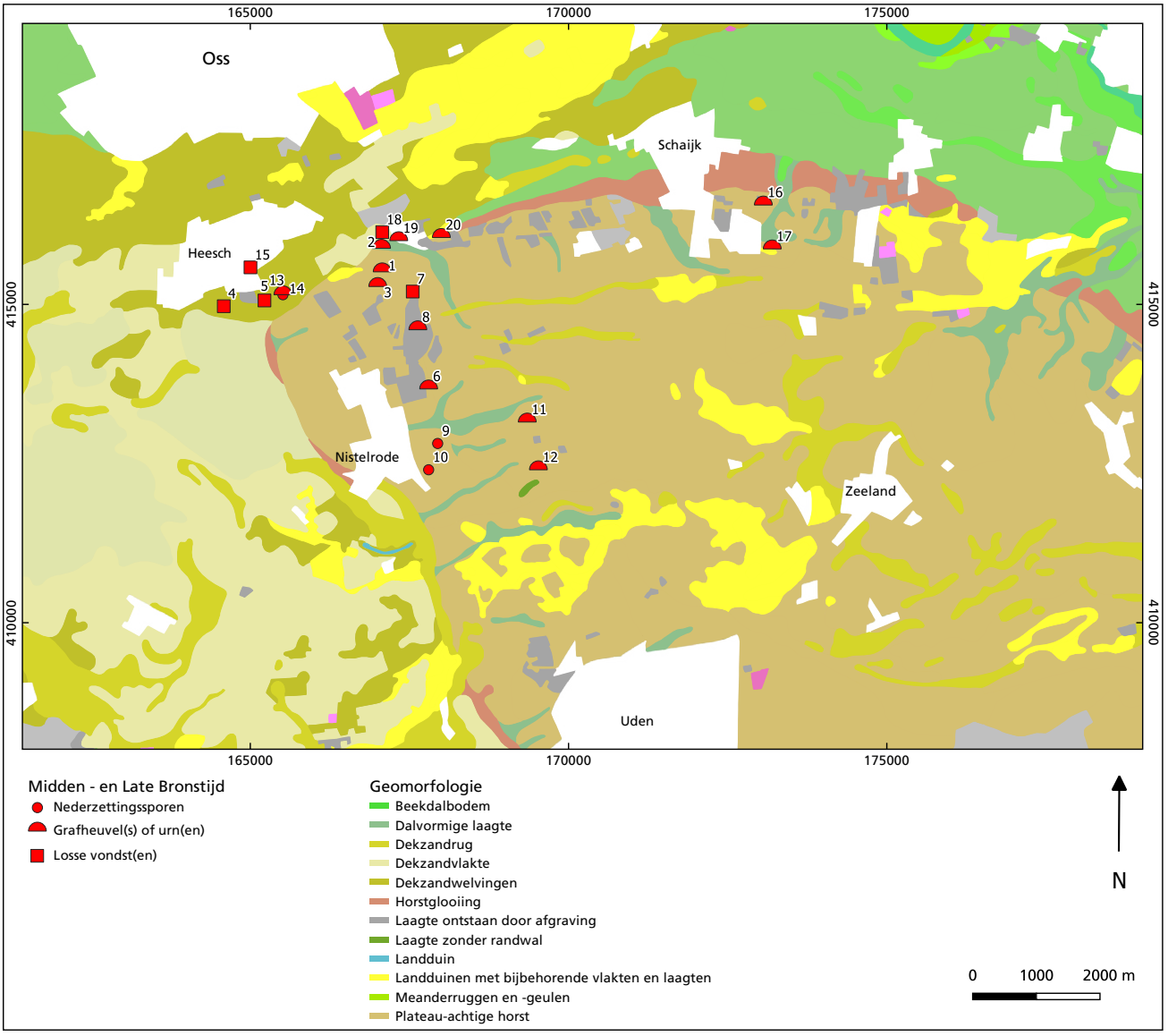
Behalve bewoningsduur (tijd) is ook afstand (ruimte) van belang. Ook hier zijn verschillende mogelijkheden:

1. Huizen werden op hetzelfde erf herbouwd;
2. Huizen werden op een nieuw erf herbouwd, op korte afstand van het oude erf;
3. Huizen werden op een nieuw erf herbouwd, op ruime afstand van het oude erf.

Als we er van uitgaan dat een erf één generatie werd bewoond én dat er sprake is van opeenvolgende, op ruime afstand gelegen erven is het waargenomen patroon in Mikkeldonk exemplarisch voor een zwervend erf. Als we echter veronderstellen dat huizen twee (of zelfs meerdere) generaties bewoond werden én dat een aantal huizen tegelijkertijd in gebruik was vormt hetzelfde patroon de weerslag van een kleine nederzettingskern. Daarbij zullen niet alle plattegronden binnen het onderzoeksgebied zijn opgegraven. De bronstijdbewoners bewoonden een plaatsvast woonareaal van circa 10 ha waarbinnen huizen/erven meerdere generaties werden bewoond. In het voorbeeld van Oss-Mikkeldonk bedraagt de maximale afstand tussen de opgegraven plattegronden 300-400 m. Binnen dit bewoningsareaal zullen erven zijn verplaatst maar de daarbij horende dynamiek zal niet zijn ervaren vanuit het prehistorisch perspectief.

Vergelijkbare bewoningskernen uit deze periode zijn in Oost-Brabant onder andere bekend van Veldhoven-Habraken, Son en Breugel-Ekkersrijt en het nabijgelegen Boxmeer-Sterckwijck/-Maasbroekse Blokken (Van der Brink en Van Kampen 2013; De Jong en Beumer 2013; Opbroek e.a. 2015; Hiddink 2000; zie ook Jansen 2018, 220-223).[29] In deze nederzettingen ligt een aantal huizen – vaak congruent en gelijk georiënteerd – kort bij elkaar en zijn huizen (soms ook) herbouwd op het erf. In Engelen-Hoogveld is zelfs sprake van herbouw op vrijwel dezelfde plaats als een eerder midden-bronstijdhuis (Koning e.a. 2003). Ook hier is de fasering van dergelijke plaatsvaste woonplaatsen moeilijk vast te stellen door het beperkte aantal dateringen van individuele huisplattegronden. In het specifieke geval van Oss-Mikkeldonk vormt overigens een andere waarneming ook een belangrijke rol. Twee gelijktijdige (C14-)gedateerde waterputten – gemaakt van

29 Voorbeelden kennen we ook buiten Noord-Brabant met als bekend voorbeeld de bronstijdnederzetting van Elp (Drenthe). Hier zijn circa 15 huisplattegronden, deels overlappende, opgegraven binnen een beperkt areaal. C14-dateringen wijzen op een bewoningsduur van circa 800 jaar (Waterbolk 1986; Bradley 2002, 58-65).



Afbeelding 11.15 Verspreiding van vindplaatsen uit de midden-bronstijd op de Maashorst (vindplaatsgegevens zie bijlage 11.2) (S. van As).

uitgeholde boomstammen – zijn gemaakt uit dezelfde boomstam. een duidelijke indicatie voor gelijktijdige erven gelegen op circa 250 m afstand (Fokkens 2019b, 74) (afb. 11.14).

Bewoningssporen uit de tweede helft van de midden-bronstijd B (15e tot 11e eeuw BCE) vinden we op meer plaatsen op de noordoostelijk Noord-Brabantse zandgronden. Clusters van kuilen, drenkkuilen, hekwerken en/of paalsporen, gedateerd op basis van het typische onversierde en grofgemagerde midden-bronstijdaardewerk, worden veelal beschouwd als indicatoren voor de aanwezigheid van erven of nederzettingen (Fokkens 2019a, par. 11.2.2; Jansen en Arnoldussen 2007). Het zijn de eerste tekenen van een voorzichtige inrichting van het zandlandschap waarbij geleidelijk aan open enclaves ontstaan in het nog uitgestrekte bosgebied (Bakels 2014). Opvallend is de verspreiding; de vindplaatsen liggen zonder uitzondering op de uiterste noordelijke flank van de dekzandrug, dicht bij de kleigronden van het 'vertrouwde' rivierengebied (Jansen en Arnoldussen 2007).

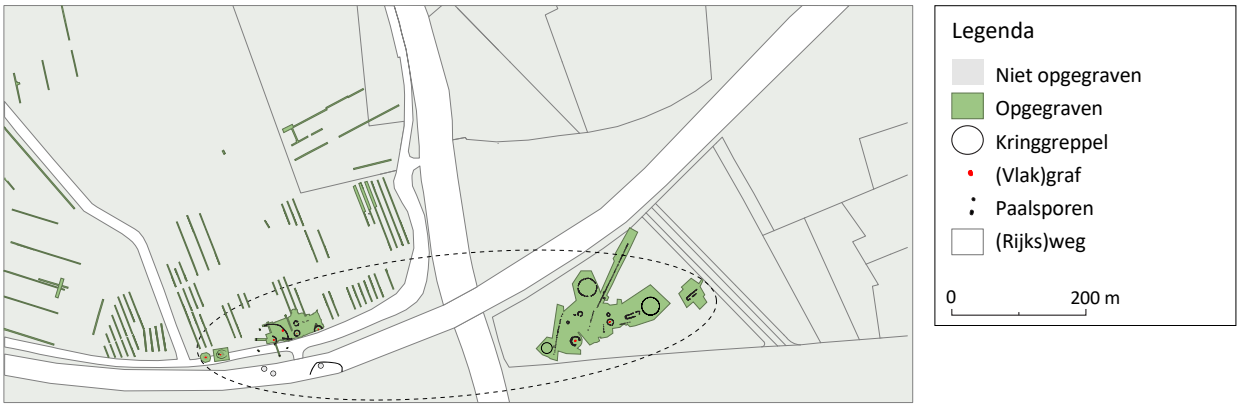
Ook in het Maashorst-gebied liggen vindplaatsen uit deze periode op de markante, hoger gelegen flanken van de horst (afb. 11.15). Als eerste betreft het verschillende grafheuvels uit de vroege en midden-bronstijd. In een enkel geval, Oss-Vorstengraf, is er sprake van aansluiting bij oudere klokbekergrafheuvels, in andere gevallen is er sprake van 'nieuwe' begraafplaatsen gelegen op kleine, open heidegebieden: Oss-Zevenbergen, Vorssel en Uden-Slabroekse Heide (Fokkens e.a 2009b; Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021). Aanwijzingen voor bewoning zijn schaars. Een cluster van paalsporen en kuilen met midden-bronstijd aardewerk is opgegraven op de vindplaats Loo. Het wordt geïnterpreteerd als een nederzettingsterrein maar een interpretatie als activiteitengebied kan niet worden uitgesloten (Van Hoof 2007). De gegevens van een bodemprofiel bij Nabbegat, ongeveer 3 kilometer ten oosten van Slabroek, vormen een indirecte aanwijzing voor bewoning op dit deel van de Maashorst. Hier is een oude akkerlaag op een geploegde podzol ^{14}C-gedateerd tussen 1490-1310 BCE, oftewel midden-bronstijd B (Van Mourik e.a. 2012, 86-88).

Bewoning en landschapsinrichting in de midden-bronstijd (1800-1100 BCE)

Recapitulerend bestaat de bewoning in de deze periode hoofdzakelijk uit kleine bewoningsenclaves, gelegen in de gradiëntzones van het landschap. In deze omgeving konden meerdere landschapstypen worden geëxploiteerd. De combinatie van verschillende landschappen en bijbehorende exploitatiemogelijkheden vormt ook in andere gebieden een belangrijke factor, bijvoorbeeld in het rivierengebied (Theunissen 1999; Arnoldussen 2008) en West-Friesland (Van Zijverden 2017; Roessingh 2018). Voor West-Friesland heeft Van Amerongen (2016) vastgesteld dat, naast landbouw, ook vissen en jagen nog een belangrijk onderdeel vormde binnen de bestaanseconomie in de bronstijd. Het zorgde er voor dat de locatie van een woonplaats niet enkel werd bepaald door de aanwezigheid van geschikte akker- en graasgronden (Fokkens e.a. 2019, 187).

Op basis van een toename van het aantal vindplaatsen, met name vanaf 1500 BCE, en de verspreiding daarvan kunnen we concluderen dat er enerzijds sprake was van een intensivering van bewoning en anderzijds dat 'nieuwe' leefomgevingen worden ontgonnen.[30] Als gevolg van de intensivering van bewoning werd steeds meer bos omgezet in akkergronden en woon- en begraafplaatsen (Jansen en Bakels 2018, 115). Dat zien we terug in de vegetatiereconstructies voor noordoostelijk Noord-Brabant. Vanaf het begin van de (midden-) bronstijd B zijn tekenen zichtbaar van ontbossing en verandering van de leefomgeving (Jansen en Bakels 2018, 114; Bakels 2014, 55-56). Opvallend is dat specifieke plaatsen in het opener wordende landschap langdurig en/of frequent werden gebruikt wat duidt op een sterke relatie tussen bronstijdgemeenschappen en hun omgeving (Arnoldussen en Fontijn 2006, 307) (afb. 11.16).

30 Dit geldt overigens niet voor heel oostelijk Noord-Brabant. In verschillende grootschalige opgravingen ontbreken bewoningssporen uit de midden-bronstijd (B) of zijn ze slechts in beperkte mate aangetroffen. Voorbeelden zijn de regio's Weert, Someren-Waterdael I-III, Best-Aarle en -Dijkstraten en Nistelrode-Zwarte Molen (Hiddink 2003; Hiddink en De Boer 2011; Tol e.a. 2017; Jansen 2007; Hensen en Janssens 2015).



Afbeelding 11.16 In het bronstijd- en ook ijzertijdlandschap aan de noordelijke rand van de Maashorst liggen gebruik en betekenis generaties lang vast. De grafheuvelgroepen Vorstengraf, Zevenbergen en Vorssel liggen op een prominente plaats in het landschap die millennia lang uitsluitend bestemd was voor het begraven van mensen (uit Jansen 2021, fig. 4.4).

We zien dat bijvoorbeeld duidelijk terug in de grafvelden Oss-Zevenbergen en-Vorstengraf waar generaties voorbijgaan tussen verschillende begravingen (Fokkens e.a. 2009b; Fontijn e.a. 2013). Plaatsvastheid van bewoning in noordoostelijk Noord-Brabant is (mede) afhankelijk van het perspectief. In het algemeen worden verspreidingspatronen zoals de bronstijderven in Oss-Mikkeldonk geïnterpreteerd als het gevolg van een zwervend erf. Het is echter ook mogelijk dat het patroon het gevolg is van een kleine bewoningskern. Als we daarnaast uitgaan van een generatie overstijgende gebruiksduur van een enkele boerderij duidt de terminologie 'zwervende erven' op een dynamiek die bronstijdboeren nooit zullen hebben ervaren. Vanuit een prehistorisch perspectief is representeren de bewoningssporen van Oss-Mikkeldonk een bewonings-/nederzettingsareaal waar opeenvolgende generaties op dezelfde plaats hebben gewoond.

Dergelijke kleine bewoningskernen, die we ook op andere plaatsen in Oost-Brabant zien, maken deel uit van een geordend maar nog relatief open en los georganiseerde bronstijdlandschap. Begravings- en woonplaatsen hadden een 'vaste' plaats, inclusief de bijbehorende akkers, en waren waarschijnlijk verbonden door middel van paden en karrensporen. Er ontstaat een geordend agrarisch landschap waarin betekenis en functie van bepaalde plaatsen generaties lang vastliggen. Fysieke begrenzingen zijn nog zeldzaam en bestaan, indien waarneembaar, uit rijen van kleine, dicht bijeen geplaatste rijen van paaltjes.

Vanuit dat oogpunt zijn de verschillen tussen midden-bronstijdbewoning en landschapsorganisatie op de zandgronden en andere gebieden minder groot. De grootschalige inrichting van midden-bronstijdlandschappen in respectievelijk het nabijgelegen rivierengebied (Arnoldussen 2008, 421-423) en het verder gelegen West-Friesland (Roessingh 2018) wordt gekenmerkt door een ordening en structurering van de directe leefomgeving door middel van hekwerken en greppels. Tegelijkertijd worden woon- en erfplaatsen vanaf 1500 BCE gekenschetst door plaatsvastheid, in ieder geval voor enkele generaties (zie o.a. Arnoldussen 2008; Roessingh 2018; zie ook Arnoldussen en Fontijn 2006). Daarbij is het wel belangrijk om ons te realiseren dat hier sprake is van een ander type natuurlijk landschap.

11.3.3 Episode 3: late bronstijd – vroege ijzertijd: een geordend en gestructureerd landschap

Vanaf het begin van de ijzertijd neemt het aantal vindplaatsen in de Maaskant significant toe. Vindplaatsen liggen vooral op rivierduinen en oeverwallen waarvan meerdere locaties eerder ook al bewoond waren (afb. 11.17) (tab. 11.5).

	vindplaats	korte karakterisering	literatuur
Maaskant	Onze-Lieve-Vrouwenberg	(vroege) ijzertijdnederzetting op zandkop; kleine opgraving RMO 1938	Stikkelorum 2017
	Herpen-Wilgendaal	vroege ijzertijdscherven in beekvulling	Ball 2014
	Berghem-Lallenberg	twee huisplattegronden (vroege) ijzertijd	Beex 1955
	Berghem-De Hoge Tussenrijten/-De Winkel	ijzertijd	Louwen e.a. 2014
	Herpen-Hertogswetering	vroege ijzertijd afvaldump	Van Wijk e.a. 2004
	Oss-Ussen	minimaal drie vroege ijzertijdhuisplattegronden/erven	Schinkel 1998
Maasland	Oss-Mikkeldonk	vijf vroege ijzertijderven (vier huisplattegronden) op dekzandrug/-vlakte	Fokkens 2019b
	Oss- Mettegeupel	drie huisplattegronden/erven op dekzandrug/-vlakte	Fokkens 2019d
	Oss-Schalkskamp	enkele kuilen; dekzandrug/-vlakte	Fokkens 2019c
	Oss- Horzak	kuil late bronstijd; minimaal vier vroege ijzertijdhuisplattegronden/erven op dekzandrug/-vlakte	Jansen en Van As in voorb.
Maashorst	Oss-Vorstengraf	klein grafveld aan rand plateau inclusief vorstengraf	Jansen en Fokkens 2007
	Oss-Zevenbergen/-Paalgraven	klein grafveld aan rand plateau inclusief vorstengraf	Fontijn e.a. 2013; Fokkens e.a. 2009
	Schaijk	klein grafveld aan rand plateau	Van Giffen 1949
	Uden-Slabroekse Heide	groot grafveld centraal op plateau inclusief inhumatiegraf	Jansen e.a. 2021a
	Nistelrode-Zwarte Molen	meerdere clusters vroege ijzertijdsporen: paalsporen, spiekers, waterputten en/of kuilen; een huisplattegrond	Hensen en Janssens 2015; Van Hoof 2007
	Uden-Bernhoven	late bronstijd-vroege ijzertijd erf; huisplattegrond	Goossens en Meurkens 2013

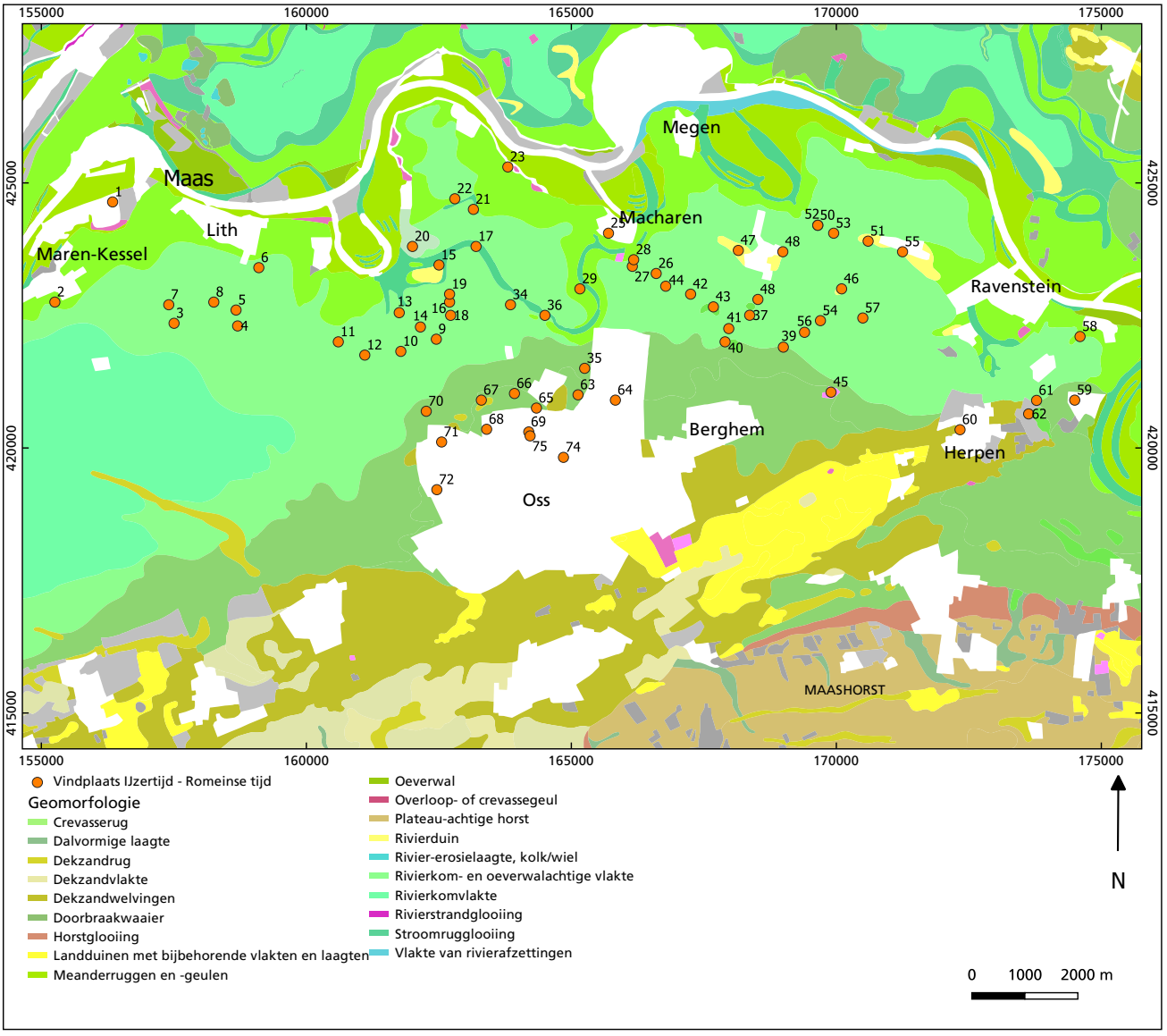
Tabel 11.5 De belangrijkste vindplaatsen uit de late bronstijd en vroege ijzertijd in de regio's Maaskant, Maasland en Maashorst.

Daarnaast worden ook andere, niet eerder geëxploiteerde en bewoonde gebieden en plaatsen in gebruik genomen. Slechts een klein aantal ijzertijdvindplaatsen in de Maaskant is fragmentair opgegraven, het merendeel van de vindplaatsen is enkel bekend van oppervlaktevondsten. Een eerste inventarisatie is al uitgevoerd aan het begin van de jaren 50 van de vorige eeuw. Tegelijkertijd met een geologisch onderzoek karteerde de archeoloog Modderman circa 25 zogenaamde 'oude woongronden' (Modderman 1950; Van Diepen 1952). In de decennia daarna hebben lokale archeologen daar nog tientallen vindplaatsen aan toegevoegd (o.a. Ball en Schiltmans 1998). De datering van dit vondstmateriaal – voornamelijk scherven – omvat in de meeste gevallen vaak de gehele late bronstijd-ijzertijd.[31] De dateringsproblematiek – samen met het beperkte aantal opgravingen – maakt het moeilijk een goed beeld te vormen van het karakter van de bewoning.

De nederzettingssporen die bij de verschillende opgravingen aan het licht zijn gekomen komen overeen met gelijktijdige sporen en structuren op de zandgronden: huisplattegronden, spiekers, (clusters) kuilen en waterputten. Op het eerste gezicht lijken de ijzertijdnederzettingen in het rivierengebied een kleinschalig karakter te hebben maar gedetailleerde karteringen van een aantal oppervlaktevindplaatsen laten een ander beeld zien. Vondsten liggen hier verspreid over gebieden van enkele hectares (o.a. Louwen e.a. 2014; Van As e.a. 2014). Een proefsleuvenonderzoek op twee van deze vindplaatsen laat een vergelijkbare verspreiding zien van de sporen (Louwen e.a. 2014).[32] Nederzettingsterreinen met een vergelijkbare omvang van enkele ha kennen we ook van de zandgronden (Fokkens 2019b; 2019c; 2019d: Oss-Mikkeldonk; – Schalkskamp en -Mettegeupel; Schinkel 1998: Oss-Ussen; Jansen en Van As in voorb.: Oss-Horzak).

31 Zie onder meer Ball en Schiltmans 1998; Jansen 2014c; Louwen e.a. 2014; Van As e.a. 2014.

32 Helaas zijn beide proefsleuvenonderzoeken (Berghem-De Hoge Tussenrijten en -De Winkel) – uitgevoerd binnen een AMR-onderzoek – zeer beperkt uitgewerkt.



Afbeelding 11.17 Verspreiding van vindplaatsen uit de late bronstijd--ijzertijd in de regio's Maaskant- en Maasland (vindplaatsgegevens zie bijlage 11.1) (S. van As).

Het verloop van de toename is moeilijk vast te stellen. Waarschijnlijk is er sprake van een exponentiële groei van gemeenschappen gebaseerd op een natuurlijke bevolkingsaanwas. Een explosieve(re) toename is echter ook voorstelbaar hoewel daar geen directe oorzaak voor is aan te wijzen. Overigens is de groei enkel aantoonbaar voor de vroege ijzertijd. Op basis van het aantal vindplaatsen uit de late bronstijd lijkt er in deze periode eerder sprake van een demografische krimp. De afname van het aantal late bronstijdvindplaatsen in grote delen van het rivierengebied werd tot voor kort verklaard door het feit dat de bewoningsmogelijkheden werden beperkt door wateroverlast (Louwe Kooijmans 1974, 35; Theunissen 1999, 137; Jongste en Van Zijverden 2005). Recent onderzoek in de Waalsprong (Betuwe) wijst echter uit dat bewoning uit de late bronstijd minstens zo goed vertegenwoordigd is als aansluitende perioden. Er is dus niet zozeer sprake van hiaten in bewoning maar van een lacune in onze kennis (Van den Broeke 2001, 134). De demografie kent hoogstwaarschijnlijk dan ook geen (tijdelijke) afname in de late bronstijd; er lijkt eerder sprake van een continue groei.

Op de aangrenzende zandgronden neemt de bewoning explosief toe getuige het toenemend aantal vroege ijzertijdhuisplattegronden.[33] In de midden- (en ook late) bronstijd beperkte de bewoning zich nog tot locaties dicht bij de vruchtbare kleigronden en de rivier de Maas, het gebied waar men al generaties lang had gewoond, maar vanaf het begin van de ijzertijd worden grote delen van de uitgestrekte dekzandrug ontgonnen. Ten opzichte van de midden-bronstijdbewoning breidt het bewoningsareaal zich uit in zuidelijke richting waarbij men zich langzaam verwijderd van de Maas(kant) (Jansen en Bakels 2018). Er werden 'nieuwe' gebieden ontgonnen waar 'het verleden' nog ontbrak. Tegelijkertijd werden andere gebieden, zoals de overgangszone van zand naar klei, verlaten. Hier komen nauwelijks meer vindplaatsen voor (Jansen 2014b).

Op de zandgronden kennen we uit de vroege ijzertijd ten minste vijftien huisplattegronden, verspreid over verschillende vindplaatsen in een gebied van circa 4 km^2. De relatief kleine, sterk overeenkomende en min of meer gelijk georiënteerde plattegronden liggen verspreid door het landschap op onderlinge afstanden van enkele tientallen tot honderden meters (Fokkens 2019b, 79, fig. 4.16; Schinkel 1998). De meeste huisplattegronden dateren in de tweede helft van de vroege ijzertijd, fase C-D (circa 650-500 BCE).[34] Plattegronden uit de eerste helft, fase A-B (circa 800-650 BCE), liggen voornamelijk op de vindplaats Oss-Mikkeldonk (Fokkens 2019b, 78-82). Op deze locatie is een aantal erven vastgesteld waarvoor we onder andere de volgende scenario's kunnen schetsen (zie ook afb. 11.40):

1. Mogelijk volgden erven elkaar op en is er effectief sprake van zwervende erven, wat betekent dat men voortdurend huis en erf verplaatste naar een nieuwe locatie;
2. Mogelijk volgden erven elkaar op maar werd huizen (ook) naar een andere locatie op het erf verplaatst;
3. Mogelijk waren erven (of een aantal daarvan) gelijktijdig bewoond en lag er een aantal erven kort bij elkaar binnen een nederzetting.

Zoals eerder vastgesteld zijn bewoningsduur en afstand van verplaatsing bepalend voor het vaststellen van de ontwikkeling van een nederzetting. In het voorbeeld van Oss-Mikkeldonk bedraagt de maximale afstand tussen twee opgegraven plattegronden (erven) circa 400-450 m; tussen de dichtstbijzijnde erven varieert deze tussen circa 25 en 150 m (afb. 11.18). Als we er van uitgaan dat huizen minimaal twee generaties bewoond werden en dat niet alle plattegronden binnen het onderzoeksgebied van circa 200 bij 450 m zijn opgegraven ontstaat het beeld van een plaatsvast woonareaal van circa 9 ha waarbinnen huizen/erven regelmatig werden verplaatst en mogelijk ook op hetzelfde erf werden herbouwd.[35] Ook hier geldt dat de veronderstelde dynamiek van het verplaatsen van erven enkel waarneembaar is vanuit 'ons' langetermijnperspectief.

---

33 Tegelijkertijd is er sprake van een sterke afname in de gemiddelde lengte van een huis tussen midden-bronstijd en vroege ijzertijd (o.a. Hiddink 2014).

34 Plattegronden uit de late bronstijd lijken ook hier te ontbreken. Zie eerdere opmerking over kennislacune in plaats van een daadwerkelijke bewoningshiaat.

35 De nabijgelegen, overeenkomstige plattegronden H130 en H131 zijn mogelijk op hetzelfde erf herbouwd. Van herbouw op het erf zijn meer voorbeelden bekend. Twee 'dubbele' vroege ijzertijdhuisplattegronden uit Oss-Mettegeupel en -Horzak zijn met zekerheid op dezelfde plek herbouwd (Fokkens 2019d, 110-112; Jansen en Van As in voorb.).



Afbeelding 11.18 Vroege ijzertijdhuisplattegronden en -erven uit Oss-Mikkeldonk. Gelijktijdigheid en/of opeenvolging is door het ontbreken van goede dateringen moeilijk vast te stellen. Daarnaast kunnen onder het niet opgegraven deel meer plattegronden worden verwacht (uit Fokkens 2019b, fig. 4.16).

Ten opzichte van het aantal huisplattegronden is het aantal graven beperkt. Slechts een zestal grafmonumenten c.q. graven kan met zekerheid aan deze periode worden toegeschreven waarbij een karakteristiek 'urnenveld' lijkt te ontbreken (Van der Sanden 1998). In twee gevallen is er zelfs sprake van solitaire (Oss-De Geer: Jansen en Van Hoof 2003; Oss-Ussen: Jansen en Fokkens 1998). Het aantal grafmonumenten is – zeker ten opzichte van het aantal huisplattegronden – dus beperkt. Aanwijzingen voor de ligging van akkerpercelen ontbreken in het geheel, wat ook geldt voor de inrichting van de leefomgeving. Op verschillende plaatsen zijn hekwerken – zichtbaar als rijen zogenaamde staaksporen – aangetroffen. Ze worden geïnterpreteerd als begrenzingen van erven. Dateringen ontbreken maar op basis van ruimtelijke relaties worden ze gedateerd in de midden-bronstijd tot en met vroege ijzertijd (Van As en Fokkens 2019, 284).

Circa tien kilometer oostelijk van Oss ligt, op de rand van dezelfde dekzandrug, de vindplaats Rosmalen-Noord. De bewoningssporen uit de vroege ijzertijd bestaan hier uit twee huisplattegronden – die sterk overeenkomen met de plattegronden uit Oss – , enkele kuilen en vele honderden staaksporen. Het laatste zijn restanten van tientallen hekwerken waarvan de lengte zich soms over tientallen meters uitstrekt (De Koning e.a. 2003) (afb. 11.19).[36] Ze vormen een voorbeeld van de structurering van een vroege ijzertijdlandschap. De oriëntatie varieert maar een deel van de hekwerken loopt min of meer parallel aan een van de huisplattegronden. Wat ze begrensden en/of markeerden is moeilijk te bepalen. Erven en/of delen van een woonplaats ligt voor de hand maar het is ook mogelijk dat de hekken (akker)percelen begrensden ondanks dat akkerlagen of eergetouwkrassen

36 De conservering van de kleine staaksporen is te danken aan het feit dat de vindplaats is afgedekt door een dun kleipakket.



Afbeelding 11.19 Hekwerken ordenen en structureren het vroege ijzertijdlandschap. Op de vindplaats Rosmalen-Noord (boven) sluit de richting van een deel van de hekwerken aan op de oriëntatie van de gelijk gedateerde huisplattegrond. Ook in Oss-Mikkeldonk (onder) liggen (delen van) hekwerken parallel aan huisplattegronden (naar De Koning en Vaars 2003, figuur 8; uit Fokkens 2019b, fig. 13.50).

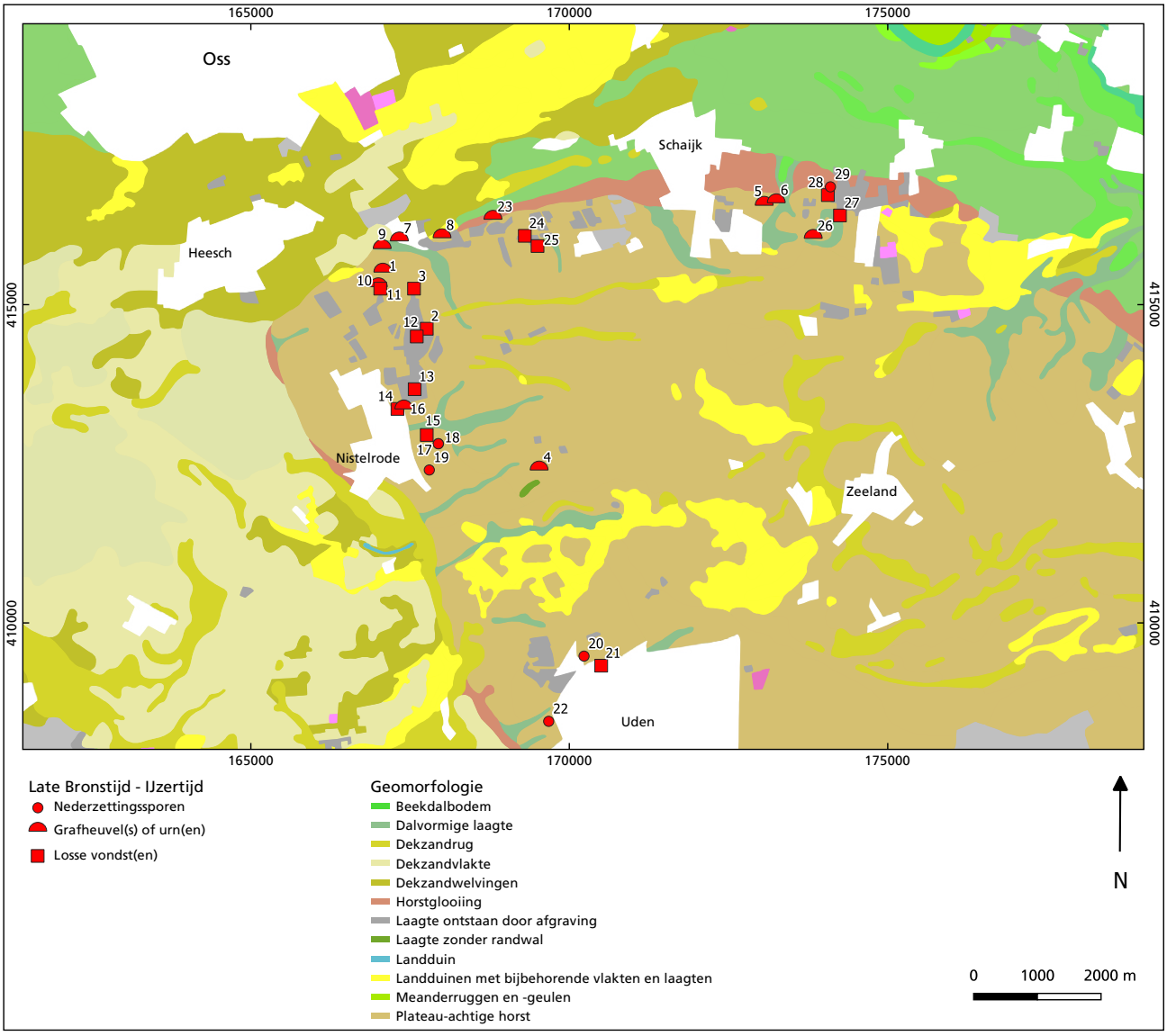
ontbreken. In het Celtic field van Hijken-Hijkerveld in Noord-Nederland komen vergelijkbare hekwerken voor. Arnoldussen (2018, 313) oppert dat de wallen hier mogelijk zijn voorafgaan door hekwerken als percelering van akkers. Akkersporen zijn wel aangetroffen op de vindplaats Engelen-Hoogveld, ook gelegen op de zandgronden direct ten zuiden van de Maas, op circa 5 km afstand van Rosmalen-Noord. Op circa 150 m afstand van een vroege ijzertijdplattegrond zijn verschillende bundels eergetouwkrassen aangetroffen. Helaas is hier slechts een beperkt areaal opgegraven (De Koning en Vaars 2003). Elders in oostelijk Noord-Brabant, op de vindplaatsen Vlijmen-De Grassen en Geldrop-Luchen, liggen vroege ijzertijdsporen en eergetouwkrassen ook op korte afstand van elkaar (Van Kampen 2016; De Leeuwe 2010; zie ook Jansen 2018, 254-255; tabel 6.16).

Het maakt duidelijk dat de directe leefomgeving in deze periode niet alleen een geordend karakter had maar ook een gestructureerd uiterlijk in de vorm van hekwerken. Het belang daarvan valt op te maken uit de vondst van een depot in Rosmalen-Noord bestaande uit een maalsteenligger en -loper. Beide objecten, die onlosmakelijk met akkerbouw zijn verbonden, lagen in een kleine kuil op de hoek van twee haaks op elkaar staande hekwerken.

Op de Maashorst liggen woon-en begraafplaatsen uit de late bronstijd-vroege ijzertijd voornamelijk aan de randen van het plateau (afb. 11.20).[37] Een verspreidingspatroon dat overeenkomt met voorgaande perioden en dat zich continueert in de Romeinse tijd (Van Hoof e.a. 2007; Jansen 2021). Het merendeel van de vindplaatsen is bekend van oppervlaktevondsten; in slechts twee gevallen is er sprake van een archeologisch onderzoek. Bij de opgraving Nistelrode-Zwarte Molen zijn vier clusters met vroege ijzertijdsporen aangetroffen, verspreid over een areaal van circa 4,5 ha en bestaan uit. De paalsporen, spiekers, waterputten en/of kuilen en een huisplattegrond zijn de relicten van meerdere (gelijktijdige) erven gelegen op een locatie waar met name ook in de Romeinse tijd en middeleeuwen intensief is gewoond (Hensen en Janssens 2015; Van Hoof 2007, 76-86). Bij de opgraving Uden-Bernhoven, circa 3 kilometer zuidelijker, is minimaal één erf uit de (late bronstijd-)vroege ijzertijd gevonden, aan de rand van de inheems--Romeinse nederzetting (Goossens en Meurkens 2013). Het erf bestaat uit een huisplattegrond, enkele bijgebouwen en een waterput. Drie spiekers, twee kuilen en drie palenrijen worden, op basis van vulling, oriëntatie en ligging, ook tot deze periode gerekend. Het hout van de put is dendrochronologisch onderzocht en gekapt tussen 690 en 676 BCE, het begin van de vroege ijzertijd. Het geheel wijst volgens de opgravers op één erf uit de late prehistorie, rechthoekig van vorm en circa 50 bij 50 m groot (Goossens en Meurkens 2013, 59).

Naast woonplaatsen zijn er meerdere begraafplaatsen uit deze periode bekend. Onder meer bij Oss-Vorstengraf en -Paalgraven, Heesch-Hoge Wijst, Schaijk, Vorssel, Slabroekse Heide en Nistelrode-Urnenveld dateren een of meerdere – in een enkel geval tientallen – graven uit deze periode (Jansen en Fokkens 2007; Van Beek 2004; Van Giffen 1949; Jansen en van der Vaart-Verschoof 2021; Van Hoof 2007). Daarnaast zijn er enkele meldingen bekend van (meerdere) urnen die duiden op de aanwezigheid van meer grafvelden (Jansen 2021). Opvallend is de vondst van drie zeer verschillende 'rijke' graven uit de vroege ijzertijd in de grafvelden Oss-Vorstengraf, -Zevenbergen en Uden-Slabroekse Heide. Gezamenlijk is

37 Verspreiding van vindplaatsen gebaseerd op opgegraven nederzettingen en grafvelden, Archis 3.0 en vondsten gedaan door lokale archeologen.



Afbeelding 11.20 Verspreiding van vindplaatsen uit de late bronstijd--ijzertijd op de Maashorst (vindplaatsgegevens zie bijlage 11.2) (S. van As).

er sprake van een uniek cluster Hallstatt C elitegraven (Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2017; zie ook Van der Vaart-Verschoof 2017). De ligging van dit cluster graven op de Maashorst is moeilijk te beantwoorden. De weinige aanwijzingen voor nederzettingen in de omgeving vertonen geen enkele indicatie voor een elite-woonplaats (Jansen en Van den Helm 2018). Mogelijk speelt de aanwezigheid van oerbanken in de wijstgronden langs de breuklijnen in het gebied een rol. Die vormde een belangrijke en duurzame bron voor de winning van ijzer, de nieuwe' grondstof die sinds het begin van de ijzertijd geleidelijk aan de rol van brons overneemt (Jansen en Van der Vaart-verschoof 2017).

Vanwege het ontbreken van dateringen en de brede marges in bestaande dateringen van individuele vindplaatsen is het leggen van ruimtelijke relaties tussen genoemde woon- en begraafplaatsen vrijwel onmogelijk. Het palynologisch onderzoek van de grafvelden Oss-Zevenbergen en -Vorstengraf en Bernheze-Vorssel laat zien dat er geen aanwijzingen zijn voor akkerbouw 'in de directe omgeving' van de grafheuvels (De Kort 2007; De Kort 2005). De grafvelden lagen in een open hei-

delandschap omgeven door bos; cultuurindicatoren duiden er op dat akkers (en de daarbij horende nederzettingen) op enige afstand van de grafvelden lagen.

Zoals gezegd concentreert de ijzertijdbewoning – zowel woon- als begraafplaatsen – zich aan de westelijke en noordelijke rand van het Maashorst-plateau, gebieden die ook al bewoond waren in het laat-neolithicum en bronstijd. Continuïteit is niet vast te stellen maar er is in ieder geval sprake van een continuering van het gebruik van dezelfde landschappelijke zones, samen met een toename van de bewoning. Zowel voor de jagende en vissende neolithische boeren alsook voor de fulltime boeren uit de ijzer- en Romeinse tijd vormde deze zones een aantrekkelijke locatie. Tegelijkertijd zien we dat de relatief arme zandgronden meer centraal op de Maashorst niet of nauwelijks worden bewoond, uitgezonderd de gebieden direct langs de solifluctie- of droogdalen (Jansen 2021). Bewoning correleerde dus sterk met de fysieke kenmerken van het landschap.

In de inrichting en structurering van de randen van het plateau is een duidelijke ordening waarneembaar waarin functie en/of betekenis van bepaalden plaatsen een persistent karakter hebben. De grafvelden Zevenbergen, Vorstengraf en Slabroekse Heide bleven bijvoorbeeld eeuwenlang in gebruik en/of werden geregeld opnieuw in gebruik genomen (Fontijn e.a. 2013; Jansen en Fokkens 2007; Jansen e.a. 2021b). Bij de opgraving Nistelrode-Zwarte Molen zijn 'opeengestapelde' horizontaal verspreide bewoningssporen uit de vroege en midden-ijzertijd, Romeinse tijd en zelfs vroege en late middeleeuwen vastgesteld (Jansen 2007; Knippenberg 2007; Knippenberg en Jansen 2007). Hier woonde men meerdere generaties tijdens verschillende perioden en keerde men regelmatig terug voor een volgende bewoningsperiode.

Bewoning en landschapsinrichting in de late bronstijd en vroege ijzertijd (1100-500 BCE)

Vanaf het begin van de ijzertijd neemt het aantal vindplaatsen in de microregio noordoostelijk Noord-Brabant duidelijk toe. De demografische groei zien we terug in de vegetatieontwikkeling. De ontbossing uit de midden-bronstijd zet zich voort. Er ontstonden grote open gebieden die het bos steeds meer naar de achtergrond drongen (De Kort 2007; Bakels 2014; Jansen en Bakels 2018, 115-116). Die toename zien we overigens ook in andere delen van oostelijk Noord-Brabant waar woonplaatsen verspreid liggen in open gebieden; met name dekzandruggen en -koppen, terrasrestruggen en lage rivierduinen, de kronkelwaarden en de hogere oeverwallen vormden aantrekkelijke plekken in het landschap (Haaster 2018, 135-141; Tebbens 2018, par. 3.8).

Voor de late bronstijd-vroege ijzertijd werd een dynamisch nederzettingssysteem – waarin erven na één generatie werden verlaten en elders opnieuw ingericht – kenmerkend geacht.[38] Een toenemende hoeveelheid nieuwe data en voortschrijdende inzichten op basis van recent onderzoek tonen echter aan dat het zwervende erven-model, wat een wijdverspreid interpretatiemodel vormde, niet algemeen toepasbaar is.[39] Ook voor noordoostelijk Noord-Brabant, waar het

38 Het verspreidingspatroon van ijzertijdplattegronden in Oss-Ussen ligt zelfs ten grondslag aan het zwervende erven-model (Schinkel 1998).

39 Een recent onderzoek naar late bronstijd-vroege ijzertijdwoonplaatsen in oostelijk Noord-Brabant komt tot dezelfde conclusie. De opgravingsresultaten van een groot aantal vindplaatsen uit deze periode past niet binnen de bestaande bewoningsmodellen (Jansen 2018, 237-251). Zie ook hoofdstuk 10 (Jansen 2018).



Afbeelding 11.21 Twee overeenkomstige, gelijk georiënteerde en kort bij elkaar gelegen huisplattegronden uit de vroege ijzertijd op de vindplaats Vlijmen-De Grassen illustreren de herbouw van een huis op hetzelfde erf. Het betreft een relatief kleinschalig onderzoek waardoor de locatie van mogelijke andere huizen onbekend is (M. Kriek).

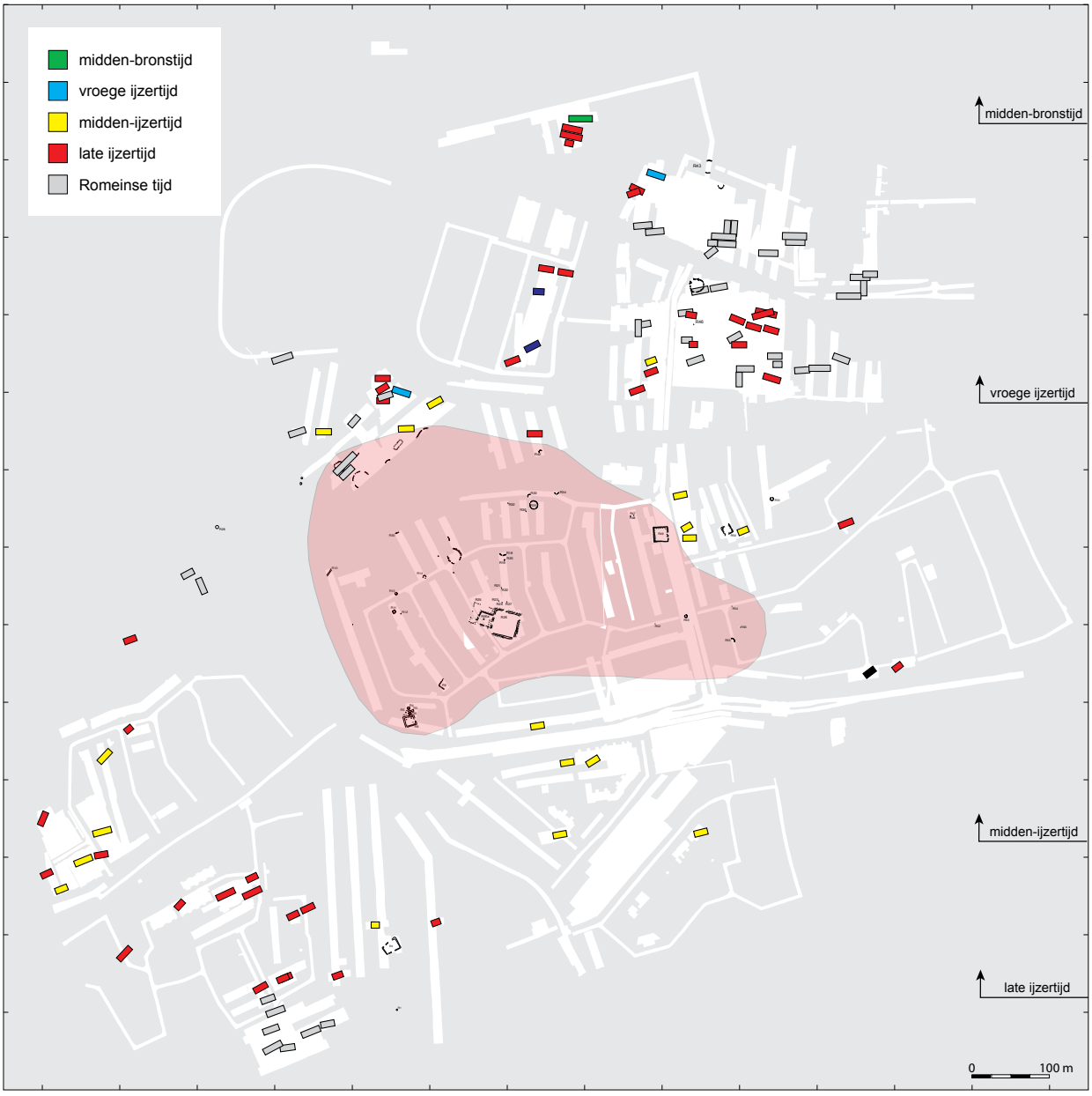
is ontwikkeld, kan worden getwijfeld aan de houdbaarheid van dit sterk ruimtelijk-analytische model, opgesteld vanuit ons perspectief (zie ook Fokkens 1998; par. 11.4.1). Op basis van een gebruiksduur van een huis van minimaal twee generaties, gelijktijdigheid van huizen, herbouw op het erf, verplaatsingen van een huis binnen een erf en verplaatsing van erven binnen een beperkt areaal is er eerder sprake van plaatsvaste woonplaatsen waarin erven wel werden verplaatst, maar waarschijnlijk pas na meerdere generaties en dusdanig overwogen dat er geen sprake is van erven die 'rondzwerven' (Jansen 2018) (afb. 11.21).[40]

Dergelijke 'plaatsvaste' woonplaatsen sluiten aan bij het statische karakter van andere elementen in het (vroege ijzertijd)landschap waarin akkers en grafvelden generaties lang een vaste plaats hadden.[41] De verschillende elementen lijken fysiek van elkaar gescheiden maar waren nauw met elkaar verweven. De afstand lijkt overigens beperkt, tot enkele honderden meters. In de directe omgeving van het grafveld in Oss-Ussen – waarvan een deel van de graven dateert uit de vroege ijzertijd – liggen tientallen ijzertijdhuisplattegronden binnen een gebied van circa 1 bij 1 km (100 ha) (Jansen en Van As 2012) (afb. 11.22). Gelijktijdige bewoning – maar ook de bewoning uit midden- en late ijzertijd en zelfs uit de Romeinse tijd – ligt dus op korte afstand van het grafveld maar nooit op het grafveld zelf. De eeuwenoude relicten werden generatieslang gerespecteerd als plaats van voorouders en verwanten waarbij regelmatig nieuwe graven werden opgericht. Een vergelijkbaar beeld zien we ook in Someren-Waterdael waar bewoning en twee grafvelden uit de vroege ijzertijd kort bij liggen; ook hier schikt de latere ijzertijdbewoning zich naar de oudere relicten die eeuwenlang gerespecteerd werden (De Boer en Hiddink 2012) (zie ook hoofdstuk 10).

De ruimtelijke relatie tussen woon- en akkerplaatsen is niet te bepalen door de weinige aanwijzingen die we hebben voor akkers en/of beakkering. Een van de weinige voorbeelden van een Celtic field complex in oostelijk Noord-Brabant is

40 Zie ook het voorbeeld in deze paragraaf van de verschillende scenario's voor de vindplaats Oss-Mikkeldonk.

41 Een statisch landschap impliceert een situatie die generaties lang niet of nauwelijks verandert. Dynamiek van het landschap is enkel waarneembaar vanuit een lange-termijn perspectief.



Afbeelding 11.22 Oss-Ussen; 'rondom' een grafveld met graven uit de periode late bronstijd tot late ijzertijd (Van der Sanden 1998) liggen tientallen huisplattegronden uit de midden-bronstijd tot Romeinse tijd (zie ook hoofdstuk 9). Gedurende de gehele ijzertijd en de Romeinse tijd lijkt het grafveld eeuwenlang als richtpunt te fungeren voor omliggende woonplaatsen. Tegelijkertijd verschuift de bewoning geleidelijk aan richting het zuiden (naar Schinkel 1998, fig. 160).

recentelijk onderzocht op de Strabrechtse Heide, op circa 5,5 km van Someren-Waterdael. De gebruiksperiode – afgaande op dateringen van de walopbouw – ligt tussen de midden-bronstijd en Romeinse tijd (Arnoldussen en Scheele 2018). Op andere locaties zijn enkel ploegsporen aangetroffen. In het geval van de nabijgelegen vindplaatsen Vlijmen-De Grassen en Engelen-Hoogveld liggen eergetouwkrassen binnen enkele honderden meters van de vroege ijzertijdbewoning (Van Kampen 2016; De Koning e.a. 2003).

Het algemene beeld voor de late bronstijd en vroege ijzertijd – de eerste eeuwen van het laatste millennium BCE – wijst op een geordende leefomgeving. Hekwerken rond en tussen erven en de wallen in een Celtic fields duiden er op dat de ordening van het landschap in toenemende mate wordt gestructureerd. Plaatsvaste woon-, akker- en begraafplaatsen liggen daarbij op korte afstand van elkaar, verweven met relicten uit het verleden (oude grafvelden en verlaten erven), natuurlijke plaatsen (rivieren en moerassen) en depositieplaatsen.

11.3.4 Episode 4: Midden- en late ijzertijd: formalisering van het cultuurlandschap

In de tweede helft van de ijzertijd zien we met name op de dekzandrug in het Maasland het aantal vindplaatsen verder toenemen ten opzichte van de vorige episode. De bewoning vinden we deels terug op vindplaatsen die eerder in de vroege ijzertijd ook in gebruik waren; deels worden locaties bewoond die niet eerder in gebruik waren (Fokkens 2019a, 189). Op de zandgronden worden nieuwe gebieden ontgonnen, op steeds grotere afstand van het rivierengebied. Bij opgravingen in het huidige centrum van Oss worden met name sporen uit het (vroeg)middeleeuwse verleden van de stad gevonden. Incidenteel komen echter ook spiekers en kuilen uit de ijzertijd inclusief het bijbehorende vondstmateriaal aan het licht (Oss-Bergoss: Van der Linde en Jansen 2006; De Winter 2014). Het duidt er op dat in de latere ijzertijd ook deze gebieden uiteindelijk werden ontgonnen.

In de Maaskant zijn tientallen oppervlaktevindplaatsen uit de ijzertijd bekend maar slechts een aantal kan met zekerheid in de midden-ijzertijd worden gedateerd; slechts een vijftal daarvan is deels opgegraven (tab. 11.6). Voor de verspreiding van late ijzertijdvindplaatsen kunnen we gebruik maken van een gidsartefact: armbandfrag-

Tabel 11.6 De belangrijkste vindplaatsen uit de midden- en late ijzertijd in de regio's Maaskant, Maasland en Maashorst.

	vindplaats	korte karakterisering	literatuur
Maaskant	Onze-Lieve-Vrouwenberg	(vroege) ijzertijdnederzetting op zandkop; kleine opgraving RMO 1938	Stikkelorum 2017
	Overlangel-Asboom	midden-/late ijzertijdnederzetting (incl. deel huisplattegrond) op terrasrestrug	Van der Linde 2014
	Herpen-Wilgendaal	midden-ijzertijderf/-nederzetting langs verlandende beek	Ball 2014
	Berghem-Lallenberg	twee (vroege) ijzertijdhuisplattegronden op dekzandkop	Beex 1955
	Maren-Kessel-Liesdaal	klein cluster midden-ijzertijdsporen op hoger gelegen pakket oeverafzettingen. Twee C14-dateringen	Van Kampen 2014
	Berghem-De Hoge Tussenrijten/-De Winkel	ijzertijd	Louwen e.a. 2014
	Haren-Groenstraat	midden-ijzertijd grafveld	Knippenberg 2014
	Haren-Spaanse Steeg	late ijzertijd depositieplaats	Jansen en Jacques 2014
	Lith-Oijensche Hut	late ijzertijd depositieplaats	Jacques 2014; Jansen e.a. 2002
	Kessel	late ijzertijd vondstcomplex; baggerwerkzaamheden	Roymans 2004
	Tientallen vindplaatsen	> 2 fragmenten La Tène glas per vindplaats	Van de Geer 2014
Maasland	Oss-Ussen	tientallen midden- en late ijzertijdhuisplattegronden op dekzandvlakte; greppels late ijzertijd	Schinkel 1998
	Oss-IJsselstraat	midden-ijzertijdgrafveld (26 graven; 2 graven met *torque*)	Wesselingh 1993; Van den Dikkenberg 2016
	Oss-Mikkeldonk	midden-ijzertijd huisplattegronden; enkele late ijzertijd huisplattegronden op een erf; greppels late ijzertijd	Fokkens 2019b
	Oss-Schalkskamp	kleine omgreppelde nederzetting met meerdere fasen op dekzandrug/-vlakte	Fokkens 2019c
	Oss-Mettegeupel	midden- en late ijzertijdhuisplattegronden	Fokkens 2019d
	Oss-Almstein	deels omgreppelde midden-/late ijzertijd nederzetting met meerdere fasen	Fokkens 2019f
	Oss- Horzak	kuilencluster midden-ijzertijd; verspreide en geclusterde late ijzertijdhuisplattegronden; greppelsysteem	Jansen en Van As 2012; Jansen en Van As in voorb.
	Oss-Brabantstraat	midden-/late ijzertijdhuisplattegronden	De Leeuwe 2011
Maashorst	Nistelrode-Urnenveld	twee urnen midden-ijzertijd	Van Hoof 2007
	Reek-Gaalsche Heide	urn (late) ijzertijd	-
	Nistelrode-Zwarte Molen	twee huisplattegronden midden-ijzertijd	Hensen en Janssens 2015

menten van La Tène glas. Deze komen voor vanaf het midden van de 3e eeuw BCE en zijn in de Maaskant in grote aantallen gevonden (Van de Geer 2014). Op ruim 30 locaties zijn meer dan één fragment La Tène glas gevonden op basis waarvan we dus tientallen woonplaatsen uit de laatste eeuwen BCE kunnen identificeren.

Tijdens het onderzoek van de midden-neolithische vindplaats Haren-Groenstraat kwam een klein grafveld tevoorschijn, bestaande uit minimaal vijf tot zes graven of grafmonumenten. De vierkante grafstructuren en twee C14-dateringen van botmateriaal dateren het grafveld in de midden-ijzertijd (Knippenberg 2014, 122). Binnen een straal van enkele honderden meters liggen meer vindplaatsen uit de ijzertijd: een oppervlaktevindplaats op nog geen 100 m afstand kan als woonplaats worden geïnterpreteerd en circa 900 m zuidelijker ligt een depositieplaats. In een restgeul zijn onder andere metalen, glazen en aardewerken objecten gevonden (Haren-Spaanse Steeg: Jansen en Jacques 2014; Jansen e.a. 2002). Mogelijk vormden de ijzertijdvindplaatsen – woon-, begraaf- en depositieplaats – een samenhangend ensemble toebehorend tot een lokale gemeenschap.

Uit de Maaskant is nog een tweetal depositieplaatsen de late ijzertijd bekend: Lith-Oijensche Hut (Jansen en Jacques 2014; Jansen e.a. 2002) en Kessel-Lithse Ham (Heeren 2014; Roymans 2004). Oijensche Hut is qua omvang, locatie en vondstmateriaal vergelijkbaar met Spaanse Steeg, en eveneens geassocieerd met een nabijgelegen nederzetting (Jansen e.a. 2002, 199-200) (afb. 11.23). De vondsten uit Lithse Ham zijn van een andere orde. Omvang en samenstelling van het vondstcomplex – inclusief menselijk skeletmateriaal – en de ligging bij de samenvloeiing van twee grote rivieren wijzen op een bovenlokale functie van



Afbeelding 11.23
Metaalvondsten (en een benen speerpunt) uit de late ijzertijd-depositieplaats Lith-Oijensche Hut (uit Jansen en Jacques 2014).

deze locatie. De depositieplaats wordt gekenmerkt door een hogere kwantiteit en kwaliteit aan vondstmateriaal en een lange gebruiksduur die zich continueert in de Romeinse tijd met de bouw van een tempel (Roymans 2004). Cultusplaatsen waren belangrijk voor het in stand houden van de identiteit van de aan de plaats verbonden groep. Ze benadrukken daarnaast het belang van de rivier voor de hier wonende gemeenschappen (Jansen e.a. 2002, 199-200; zie ook De Leeuwe in voorb.). Ook nu geldt dat het beperkt aantal en het kleinschalige karakter van opgravingen het moeilijk maakt een goed beeld te vormen van het karakter van de bewoning in de Maaskant. Op de vindplaats Maren-Kessel-Liesdaal lijkt sprake van een kleinschalige en kortstondige bewoning van een oeverwal (Van Kampen 2014). De bewoning in Overlangel-Asboom maakt mogelijk deel uit van een uitgestrektere lintbebouwing op een terrasrestrug (Van der Linde 2014). In Herpen-Wilgendaal is sprake van een meerdere midden-ijzertijderven langs een verlandende beek (Ball 2014) (afb. 11.24).

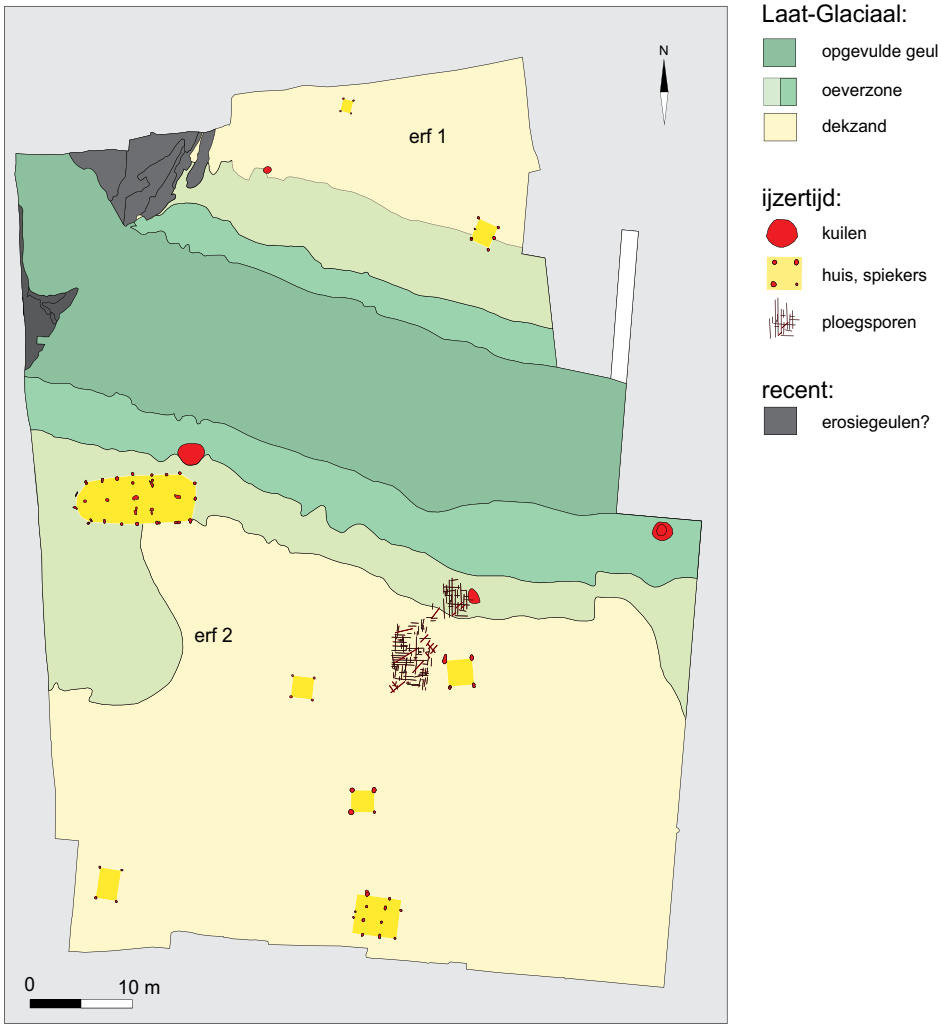
Het grootschalige onderzoek op de zandgronden biedt daarentegen meer mogelijkheden. Hier zijn aanzienlijke uitsneden uit een ijzertijdlandschap opgegraven. Minimaal zes bewoningsclusters dateren in de eerste helft van de midden--ijzertijd: een in het zuidoosten van Oss-Mikkeldonk (Fokkens 2019a, fig. 11.7), drie clusters in Oss-Ussen (Schinkel 1998, afb. 95), een in Oss-Horzak (Jansen en Van As in voorb.) en een in Oss-Brabantstraat (De Leeuwe 2011, 102).[42] Het merendeel van deze locaties was ook in de vroege ijzertijd bewoond maar er werden ook nieuwe locaties in gebruik genomen (zie bijvoorbeeld Fokkens 2019a, 189-190; fig. 11.6). De dateringsbreedte van individuele structuren maakt het echter vrijwel onmogelijk om daarbij continuïteit en/of discontinuïteit vast te stellen. Het is wel duidelijk dat het bewoningsareaal zich verder uitbreidt in de loop van de midden-ijzertijd. Het merendeel van de verschillende nederzettingsclusters dateert in de tweede helft van de midden-ijzertijd. Op de locatie Oss-Almstein stonden gedurende een periode van circa 150 jaar (tussen circa 350 en 250 BCE minimaal twee tot drie/vier gelijktijdige boerderijen (Fokkens e.a. 2019, hfst. 7; Bot in voorb.). In Oss-Brabantstraat is een erf opgegraven waar een huis twee keer werd verbouwd (De Leeuwe 2011, 54). In Oss-Ussen liggen minimaal drie bewoningsclusters steeds bestaande uit meerdere nabijgelegen huisplattegronden (Schinkel 1998, 102).

Er zijn geen aanwijzingen dat het gebied of delen daarvan in deze periode werd verlaten of dat de bevolkingsomvang sterk afnam. Roymans en Gerritsen (2002) veronderstellen een dergelijke afname van de bewoningsintensiteit voor de Pleistocene zandgronden in het Maas-Demer-Scheldegebied. Nederzettingsterritoria werden op grote schaal verlaten inclusief een contractie van bewoning op de leemrijkere gronden (Roymans en Gerritsen 2002, 383). Een solide basis ontbreekt echter voor deze aanname; recente onderzoeken wijzen eerder op het tegenovergestelde (Jansen 2018; Tebbens 2018; Wolthuis en Arnoldussen 2015; Hiddink 2015). Hooguit is er sprake van een afname op regionaal niveau. In de regio Oss, zowel op de zandgronden als in het aangrenzende rivierengebied langs de Maas, is in ieder geval geen sprake van afname of contractie van bewoning.[43]

---

42 Schinkel onderscheid in Ussen drie clusters van nederzettingen in fase E-F, waarvan slechts een cluster mogelijke huisplattegronden bevatte (Schinkel 1998, 99-101).

43 Roymans en Gerritsen geven deze gebieden al aan als uitzonderingen op de veronderstelde afname van de bevolkingsomvang (Roymans en Gerritsen 2002, 383).



Afbeelding 11.24 Midden-ijzertijdbewoning op de oevers van een verlandende beek in de Maaskant: bewoningssporen uit de midden-ijzertijd op de vindplaats Herpen-Wilgendaal (uit Ball 2014).

Bewoning uit de late ijzertijd vinden we op grote delen van de dekzandrug uitgezonderd het meest noordelijk gelegen gebied Oss-Mikkeldonk.[44] In de meeste gevallen is er sprake van meerdere huisplattegronden waarbij gelijktijdige huizen steeds dichter bijeen komen te liggen. Ook zien we dat huizen vaker en soms meerdere malen op vrijwel dezelfde locatie (erf) werden herbouwd. Voorbeelden van late ijzertijdnederzettingen zijn Oss-Ussen (Schinkel 1998, 115-122), Almstein (Fokkens 2019f, 123-124) en Horzak (Jansen en Van As in voorb.). Voor het eerst zien we dat nederzettingen (deels) worden omsloten door greppels. De nederzetting Oss-Schalkskamp is een illustratief voorbeeld maar ook de nederzetting Oss-Almstein is deels begrensd door middel van een greppel (Fokkens 2019f, 123-124) (afb. 11.25). In Schalkskamp vinden we 'binnen' de nederzetting voor de eerste keer een aanwijzing voor het smeden van ijzer; in een kuil die in een greppel is aangelegd (Brusgaard e.a. 2015).

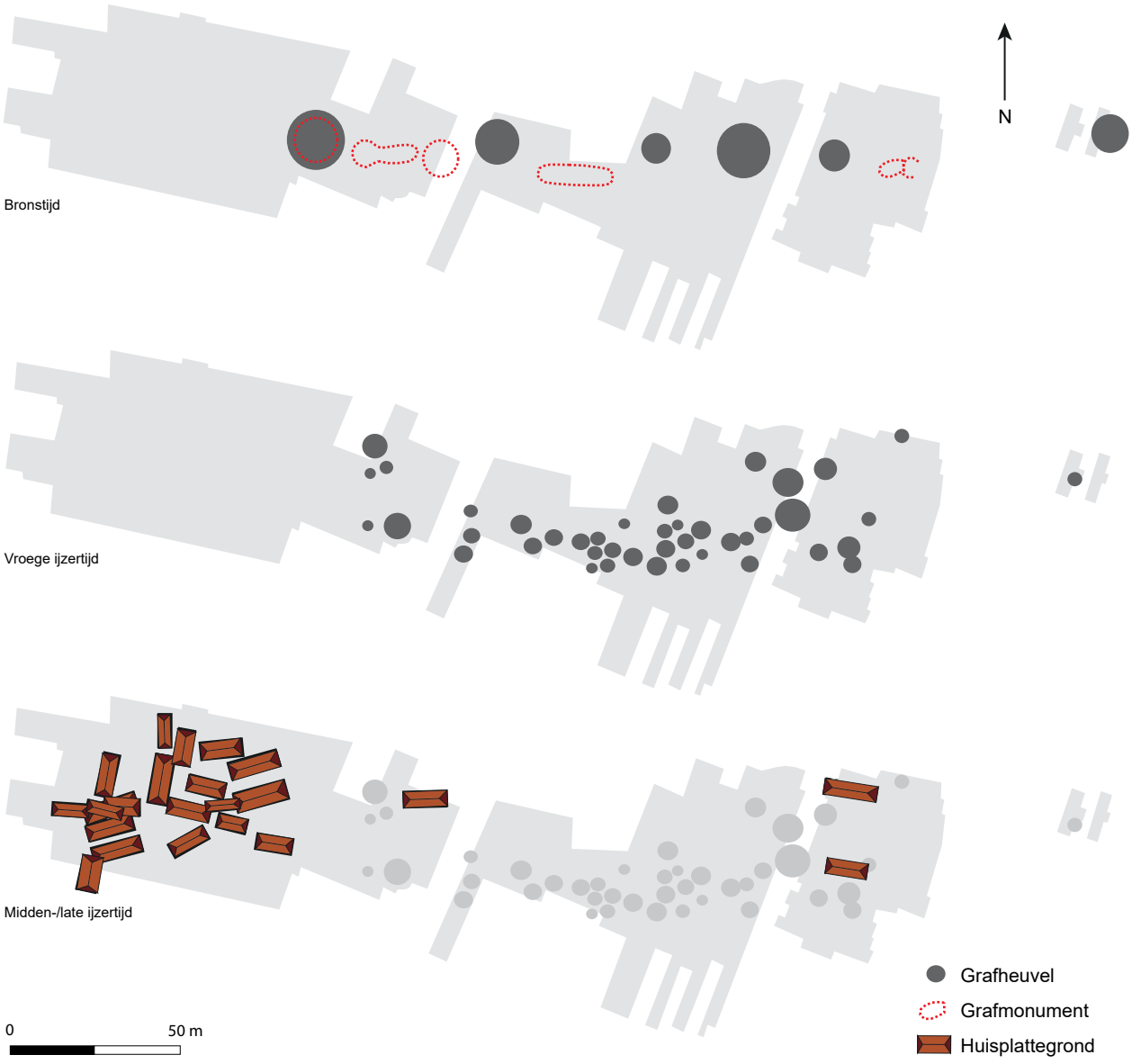
44 Daarbij moet worden opgemerkt dat aardewerkcomplexen met name dateren in de periode 225-50 BCE. De eerste en laatste fase van deze periode lijken te ontbreken (Fokkens 2019a, 190; Van den Broeke 2012, 150). Het ontbreken van duidelijke bewoningssporen uit deze fasen wordt verklaard doordat er nauwelijks kuilen en putten zijn gegraven.





Afbeelding 11.25 De late ijzertijdnederzetting Oss-Schalkskamp is (gedeeltelijk) 'afgescheiden' van de omringende omgeving door middel van greppels en evenwijdige wallen. Dergelijke woonplaatsen zijn nog zeldzaam in het late ijzertijdlandschap, het omgreppelen van woonplaatsen zien we wel steeds vaker in de Romeinse tijd (zie hoofdstuk 9) (M. Kriek; naar Fokkens 2019c, fig. 5.7).

Het aantal grafmonumenten uit de midden- en late ijzertijd is beperkt. In Oss-Ussen zijn enkele graven uit de midden-ijzertijd gevonden en in Oss-Mettegeupel kwam één geïsoleerd graf aan het licht (Van der Sanden 1998; Fokkens 2019d). Op de vindplaats Oss-IJsselstraat is een klein grafveld opgegraven bestaande uit 26 graven en/of grafmonumenten (Van den Dikkenberg 2016; Wesselingh 1993).

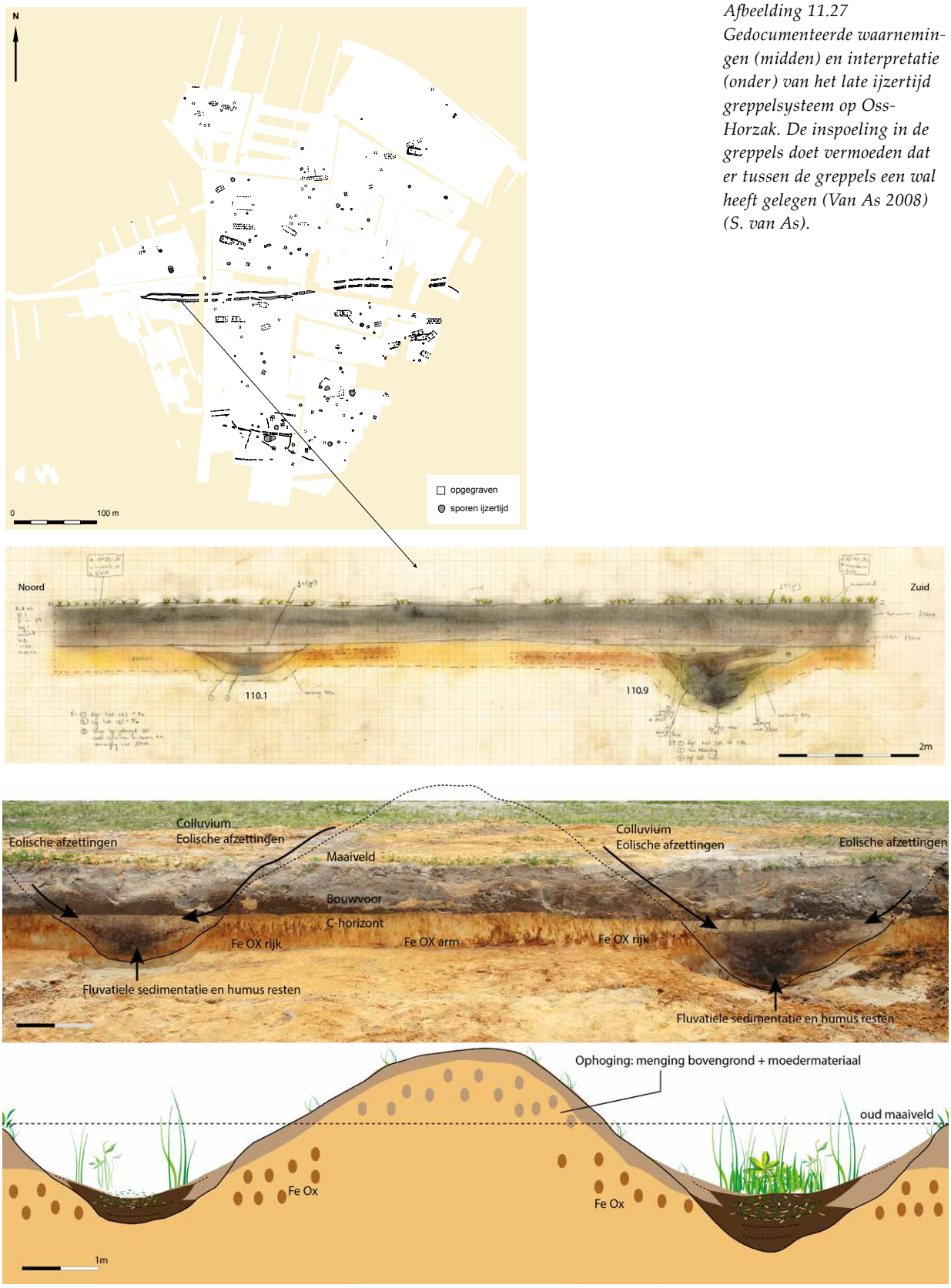


Afbeelding 11.26 De vindplaats Haps-Kamps Veld is gelegen op een kleine dekzandrug. In de bronstijd en vroege ijzertijd is het gebied in gebruik als begraafplaats. In de midden- en late ijzertijd wordt de rug in gebruik genomen als woonplaats waarbij het grootste deel van de grafmonumenten wel ontzien wordt maar waarbij huizen tegelijkertijd kort bij of tussen (nog zichtbare?) monumenten worden opgericht (naar Verwers 1972 afb. 11; 20 en 33).

Uit de late ijzertijd zijn vier kleine begraafplaatsen bekend. Van der Sanden (1998) beschrijft drie clusters in Ussen bestaande uit twee tot negen graven of grafmonumenten.[45] De clusters liggen kort bij elkaar, steeds op circa 100 m afstand. De meeste monumenten bestaan uit greppelstructuren met in een enkel geval de resten van een crematiebegrafenis zonder vondsten.[46] In Oss-Mikkeldonk, zo'n 500 m noordelijk werd een vierde cluster ontdekt dat dateert uit de tweede eeuw BCE (Fokkens 2019b, 83). Ook hier bestaat het grafveld uit slechts een vijftal 'eenvoudige' grafmonumenten. In Oss-Horzak ten slotte is een enkel crematiegraf uit de late ijzertijd gevonden, waarschijnlijk aangelegd op een erf (Jansen en Van As in voorb.).

45 In het zuiden van cluster B, cluster C en centraal in cluster D waar in de Romeinse tijd een uitgestrekte begraafplaats ontstaat van minimaal 265 begravingen (Van der Sanden 1998; Wesselingh 2000, 187; Jansen en Van As in voorb).

46 Dit bemoeilijkt het dateren sterk waardoor het overgrote deel van de graven in Oss-Ussen ongedateerd is, of gedateerd in de ijzertijd (zie catalogus Van der Sanden 1998).



Afbeelding 11.27
Gedocumenteerde waarnemingen (midden) en interpretatie (onder) van het late ijzertijd greppelsysteem op Oss-Horzak. De inspoeling in de greppels doet vermoeden dat er tussen de greppels een wal heeft gelegen (Van As 2008) (S. van As).

Kleine begraafplaatsen vormen dus de norm, waarschijnlijk gerelateerd aan lokale gemeenschappen.[47] Woonplaatsen liggen in veel gevallen in de directe omgeving, dicht bij of zelfs 'op' een begraafplaats. Illustratief is de vindplaats Oss-Mettegeupel-Oost waar – onbewust – een paalkuil behorende tot een midden--ijzertijdhuisplattegrond door een crematiegraf is gegraven (Bot in voorb.). Hier was klaarblijkelijk de ligging en betekenis van het graf na een aantal generaties al 'verdwenen' waardoor bewoning op deze locatie mogelijk werd.

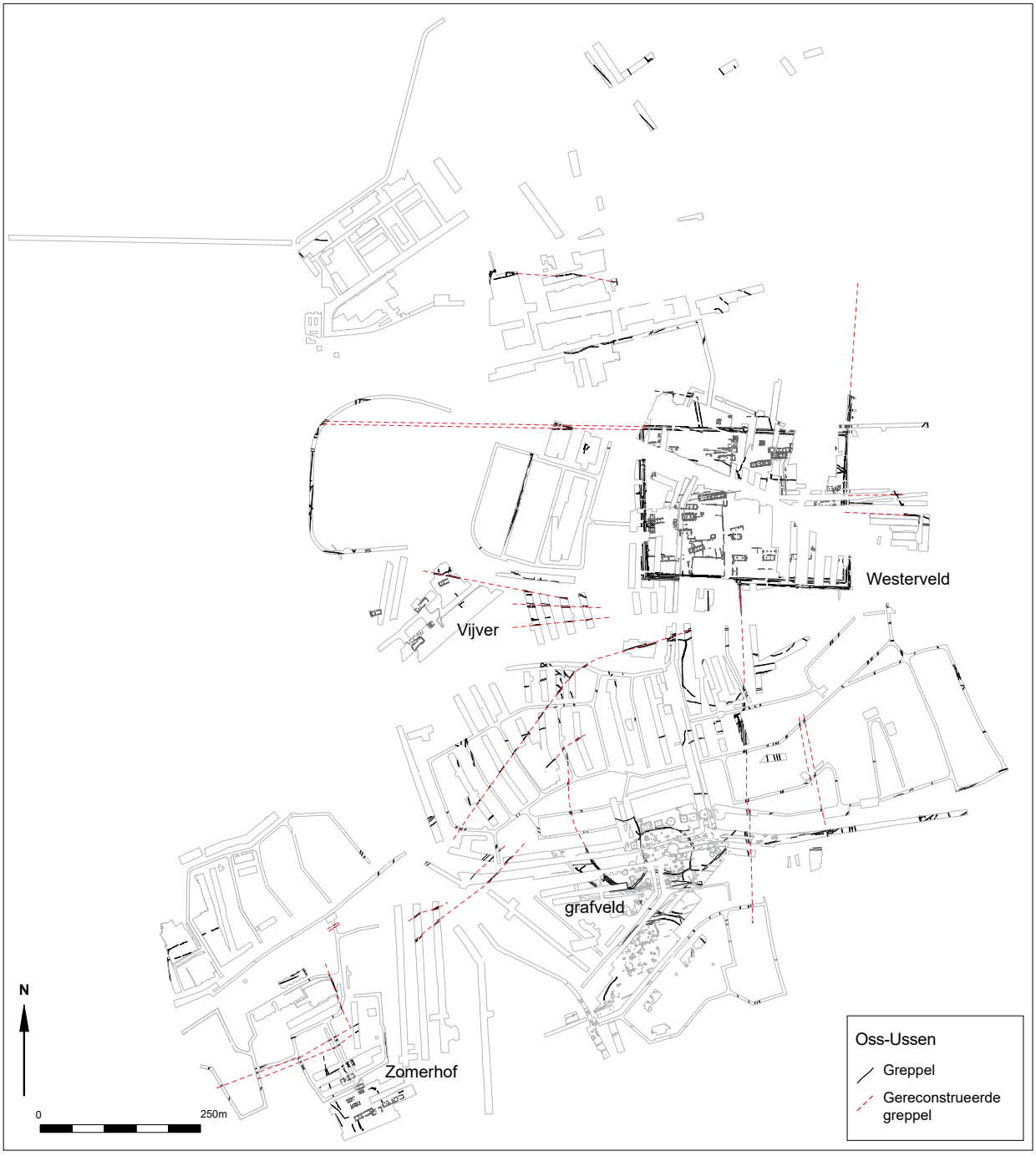
Een vergelijkbaar patroon zien we ook op andere locaties (zie hoofdstuk 10). Op de nabijgelegen vindplaats Haps-Kamps Veld, gelegen op een kleine dekzandrug, oversnijdt bewoning uit de midden- en late ijzertijd, bestaande uit tientallen, dicht bijeen gelegen huisplattegronden, deels de grafmonumenten uit de bronstijd en vroege ijzertijd (Verwers 1972) (afb. 11.26). Opvallend is dat zich op een nabijgelegen rug bewoning uit de midden- en late bronstijd en vroege ijzertijd bevindt, 'opgevolgd' door een grafveld uit de vroege ijzertijd waarna de locatie in de Romeinse tijd weer in gebruik wordt genomen als woonplaats (Hos 2020). Naast het intensieve, persistente gebruik van beide locaties valt de afwisseling van gebruik op waarbij het gebruik van beide locaties elkaar deels 'opvolgt'.

Een 'nieuw' fenomeen vormen greppels en greppelsystemen die aangelegd zijn buiten de nederzettingen. In Oss-Horzak en -Mettegeupel zijn lineaire (dubbele) greppels aangetroffen die zich uitstrekken over honderden meters lengte (Van As 2008; Jansen en Van As in voorb.; Van As en Fokkens 2019, 400) (afb. 11.27). Ook in Oss-Ussen en -Mikkeldonk dateert een groot aantal greppels (vermoedelijk) uit deze periode (Jansen en Van As 2012; Van As en Fokkens 2019, 288-289) (afb. 11.28).[48] Het wijst er op dat de inrichting en structurering van het landschap zich verder uitstrekt dan de directe leefomgeving. Er werden elementen aan het landschap toegevoegd – greppels – die het zichtbaar, op uitgestrekte schaal en voor langere duur structuur en 'richting' gaven. In de midden-bronstijd en vroege ijzertijd heeft de structurering van het landschap nog een vrij open karakter; de eenvoudige hekwerken hadden een beperkte impact op de omgeving. Het aanleggen van greppels vereist niet allen meer fysieke input maar resulteert in een langdurige(re) en duurzame(re) structurering van het landschap al blijft de gebruiksduur van de greppels moeilijk te bepalen.

In de regio Maashorst ten slotte is het aantal vindplaatsen met een zekere datering in de midden- en late ijzertijd beperkt. In alle gevallen liggen de voornamelijk oppervlaktevindplaatsen in het zelfde gebied als de bewoning uit vorige perioden namelijk langs de randen van het plateau. Op de vindplaats Nistelrode-Zwarte zijn minimaal twee huisplattegronden uit de midden-ijzertijd aangetroffen. De sterk overeenkomende en vrijwel gelijk georiënteerde plattegronden liggen op ruim 50 m afstand van elkaar, omringd door kuilen, spiekers en een enkele (water) put (Hensen en Janssens 2015). Het erf is meerdere generaties in gebruik maakte waarschijnlijk deel uit van een omvangrijkere nederzetting. De bewoning ligt

47 In een recent overzichtsartikel van midden-ijzertijd grafvelden in het Maas-Demer-Scheldegebied wordt een vergelijkbare conclusie getrokken (Van den Dikkenberg 2020).

48 Op de opgravingstekeningen is een groot aantal greppels en greppelsystemen opgetekend. Helaas is een groot deel – als gevolg van tijdgebrek – niet opgegraven waardoor datering van de greppels moeilijk is. Op basis van ruimtelijke relaties en overeenkomsten met greppelsystemen wordt verondersteld dat een deel van de greppels dateert in de latere ijzertijd (Jansen en Van As 2012).



overigens op een plek die eerder (vroege ijzertijd) en later (Romeinse tijd, vroege en volle middeleeuwen) ook bewoond was. Graven of grafvelden zijn ten slotte niet bekend. Geen van de vroege ijzertijdgrafvelden op de Maashorst kent een continuering van gebruik in de midden- of late ijzertijd.

Afbeelding 11.28 Op basis van de huidige kennis zal een deel van de (niet opgegraven) greppelsystemen op de opgravingsplattegronden van Oss-Ussen en -Mikkeldonk uit de latere ijzertijd en Romeinse tijd dateren (naar Jansen en Van As 2012, fig. 11; Fokkens 2019b, fig. 11.54).

Bewoning en landschapsorganisatie in de midden- en late ijzertijd (500 BCE – 0)

Vanaf het midden van het eerste millennium BCE zien we dus een aantal veranderingen optreden in de verschillende landschapselementen en -patronen in noordoostelijk Noord-Brabant.[49] In het algemeen zijn grafvelden uit de midden- en late ijzertijd kleiner in omvang, liggen ze verspreid door het landschap en is er sprake van demonumentalisering van de grafmonumenten ten opzichte van de vroege ijzertijdgrafvelden. Op woonplaatsen komt herbouw op het erf steeds vaker voor waarbij regelmatig op hetzelfde erf één en soms zelfs meerdere malen een huis wordt opgericht. Tegelijkertijd komen gelijktijdige erven dichter bij elkaar te liggen. Erven worden wel verplaatst maar na een langere gebruiksduur van huizen, over een korte afstand en binnen een beperkt bewoningsareaal. De clustering van huizen leidt uiteindelijk tot het ontstaan van kleine gehuchten die in sommige gevallen omgreppeld worden. De beperkte dimensies van de greppels sluiten een verdedigende functie uit. De greppels lijken eerder een symbolische afbakening te vormen; een waarneembare ingreep in het landschap die de woonplaats van gemeenschap aanduidt. De voortdurende demografische groei met als gevolg een toenemende druk op de draagkracht van het landschap zullen hier aan hebben bijgedragen.

De betekenis van de (lineaire) greppelsystemen rondom en tussen nederzettingen is problematischer. Ook hier lijkt de relatief beperkte breedte en diepte van de greppels in de meeste gevallen een verdedigende functie uit te sluiten. Alleen voor het dubbele greppelsysteem in Oss-Horzak – zeker als we daar een wal tussen veronderstellen – is dat voorstelbaar (Jansen en Van As 2012; zie ook Van As 2008) (afb. 11.25). De vraag waarom hier een fysieke barrière is opgeworpen – met huisplattegronden ten noorden en zuiden daarvan – is lastig te beantwoorden. Opvallend is dat de ligging van de greppelsystemen in Horzak en Mettegeupel in elkaars verlengde lijken te liggen. Als we deze met elkaar verbinden is er sprake van een lineaire structuur van ruim een kilometer lengte (afb. 11.29). Dit roept het beeld op van een indeling (begrenzing) van delen van het landschap door middel van uitgestrekte greppelsystemen; deels symbolisch maar (mogelijk) ook met een werende functie (Jansen en Van As 2012). Mogelijk hebben ze te maken met het vastleggen van gebruiks- en/of eigendomsrechten waarbij de eerdere gerefereerde demografische groei een rol speelden? Belangrijk te beseffen daarbij is dat de aanleg niet door een enkel huishouden zal zijn gerealiseerd; de aanleg zal door een of meerdere gemeenschappenzijn uitgevoerd.

Naast het veranderende karakter duidt de toename van het aantal vindplaatsen uit de midden- en late ijzertijd op een continuering van de demografische groei. In de Maaskant zijn vrijwel alle hogere gronden in gebruik en ook de randzones van het Maashorst-plateau worden intensief bewoond. Op de tussengelegen dekzandrug concentreert de bewoning zich in de noordelijke zone, de zuidelijke zone van de rug blijft onbewoond (Jansen en Bakels 2018). Op basis van het aantal opgegraven huisplattegronden en erven in het Maasland kunnen we dit illustreren aan de hand van gereconstrueerde bevolkingsaantallen. Deze vermeerderen van

49 Met de overgang naar de midden-ijzertijd zien we ook dat invloeden vanuit de Hallsttatt-cultuur in het zuiden van het huidige Duitsland plaatsmaken voor invloeden uit het Noordoost-Franse Marne-Moezel-gebied bijvoorbeeld met het verschijnen van het zogenaamde Marne-aardewerk (Van den Broeke 2012, 136-138). Naast veranderingen in de materiele cultuur zijn er ook veranderingen waarneembaar in de veestapel (Bakels e.a. 2017).

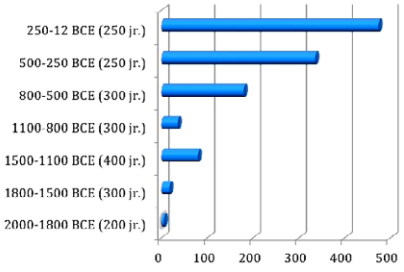


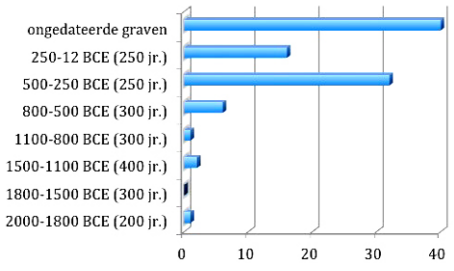
Afb. 11.29 Overzicht van het late ijzertijdlandschap ten noorden van Oss. Greppelsystemen rond(om) nederzettingen en greppels in de vorm van lineaire elementen beginnen langzaam de inrichting van het landschap te domineren (Faculteit der Archeologie Universiteit Leiden)

enkele tientallen in de bronstijd tot honderdtallen in de ijzertijd. De getallen zijn uiteraard gebaseerd op een incomplete dataset (niet alle huizen zijn opgegraven) maar de aantallen geven een duidelijk zicht op de sterke groei van de bevolkingsaantallen in de loop van de ijzertijd.[50] Voor de andere twee regio's – Maaskant en Maashorst – kunnen we een dergelijke berekening niet maken; daar is de onderzoeksdichtheid te gering voor (tab. 11.7).

	N erven met huisplatte-grond en erven zonder huisplattegrond	bewonersaantal totaal	aantal graven/ graf-monumenten
2000-1800 BCE (200 jr.)	1	6	1
1800-1500 BCE (300 jr.)	3	18	0
1500-1100 BCE	14	84	2
1100-800 BCE	6	36	1
800-500 BCE	30	180	6
500-250 BCE	56	336	32
250-12 BCE	79	474	16
ongedateerde graven			40

Tabel 11.7 Gereconstrueerde minimale bewoningsaantallen voor het onderzoeksgebied van circa 4 km² op de zandgronden van Oss (Maasland) voor de perioden vroege bronstijd tot en met late ijzertijd. Aantallen zijn gebaseerd op het aantal opgegraven erven (met of zonder huisplattegrond) vermenigvuldigd met 6 (één huishouden bestaat uit gemiddeld een gezin van zes personen). In de laatste kolom is het aantal gevonden graven aangegeven (voor bijbehorende data zie bijlage 11.3).





Concluderend kunnen we stellen dat de bewoners in de laatste eeuwen BCE het landschap sterk naar hun hand hebben gezet. Het midden- en late ijzertijdlandschap wordt gekenmerkt door stabiliteit. Woon- en begraafplaatsen en waarschijnlijk ook akkers (al hebben we daar voor deze periode nauwelijks zicht op)

50 Als we de ruw berekende bevolkingsaantallen voor het Maasland voor de late ijzertijd extrapoleren komen we op een bevolkingsaantal voor Nederland van circa 200.000 bewoners. Hierbij gebruiken we het aantal inwoners per m² in Maasland (9) en gaan we ervan uit dat slechts de helft van het huidige grondoppervlak van Nederland in gebruik was (zie bijlage 11.3).

lagen generaties lang op een vaste plaats in het landschap, zeker in de perceptie van de toenmalige bewoners.[51] Een ontwikkeling waarvan lang is verondersteld dat deze pas plaatsvond vanaf het begin van de Romeinse tijd. Dat is niet het geval, in de ijzertijd richten lokale gemeenschappen hun leefomgeving en omringende landschap op grote schaal in. Dit continueert zich in grote lijnen in de vroeg-Romeinse tijd (zie Jansen e.a. 2018; Berkvens 2018; Bakels e.a. 2017). Enkele decennia later, in ieder geval vanaf 70 CE, zien we ontwikkelingen versnellen. Vanaf het eind van de eerste eeuw CE verandert het nederzettingssysteem sterk met onder meer de opkomst van *villae* en *vici* (o.a. Slofstra 1991; Vos 2009, hfst. 6). Maar dat valt buiten de scope van deze studie.

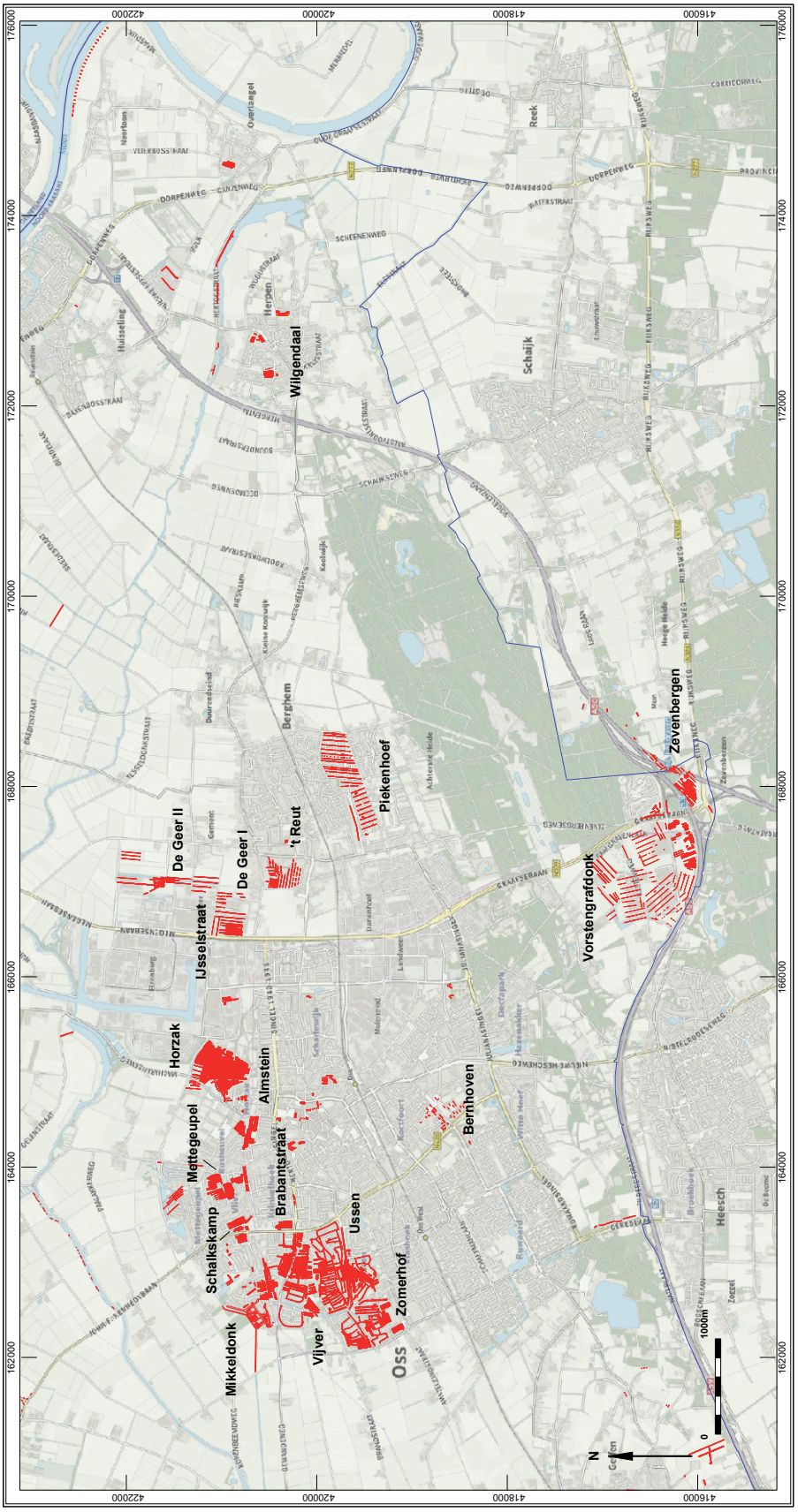
11.3.5 45 jaar onderzoek: ijzertijdgemeenschappen in noordoostelijk Noord-Brabant

Het grootschalige archeologisch onderzoek in de microregio noordoostelijk Noord-Brabant heeft geresulteerd in een unieke maar tegelijkertijd sterk heterogene en versnipperde dataset. Door het bijeenbrengen van recent onderzoek – opgravingen, proefsleuven- en booronderzoeken -, vondstmeldingen van lokale archeologen én oude opgravingen is getracht tot een integraal en gedetailleerd verhaal te komen over de bewoningsdynamiek en landschapsinrichting in de ijzertijd, als onderdeel van de lokale geschiedschrijving (afb. 11.30). Dergelijke regionale 'beelden van het verleden' zijn niet alleen essentieel voor het wetenschappelijk discours maar dragen ook bij aan een verantwoorde uitvoering van de archeologische monumentenzorg alsook aan het verhaal dat we aan het publiek vertellen (Jansen 2014a).[52] Het onderzoek vormt dan ook een pleidooi voor integraal en microregionaal onderzoek waarin de resultaten van oud, recent en toekomstig onderzoek worden samengebracht. Dergelijke studies bieden niet alleen een coherente en gedetailleerde beeldvorming over prehistorische gemeenschappen, het biedt ook de mogelijkheid om dichtbij hun dagelijkse realiteit te komen. Ten slotte bieden verhalen over het diepe verleden van lokale gemeenschappen, inclusief de samenhang tussen landschap en bewoning, essentiële 'bouwstenen' voor onze grote verhalen over de prehistorische wereld die zich ver uitstrekte buiten de omgeving waarin de lokale laat-prehistorische gemeenschappen leefden (Bakels e.a. 2018). Ten slotte vormde de microregionale leefomgeving ook voor de prehistorische gemeenschappen een belangrijk perspectief. Het was het gebied waar men dagelijkse woonde en werkte en het gebied waar men werd begraven.

Voor wat betreft de ijzertijd in noordoostelijk Noord-Brabant wijst de toename van het aantal vindplaatsen op een gestage bevolkingsgroei gedurende deze periode (zie kaarten afb. 11.6; 11.10; 11.17). Een belangrijke vraag daarbij betreft de continuïteit van bewoning. Is er sprake van een aanhoudende bewoning van het gebied vanaf de vestiging van de eerste (semi-)agrarische gemeenschappen? Een vraag die moeilijk te beantwoorden is. Uit verschillende fasen lijkt het aantal sporen en vondsten op het eerste gezicht minder talrijk te zijn. Voorbeelden zijn onder meer de late bronstijd, de laatste decennia van de late ijzertijd en de

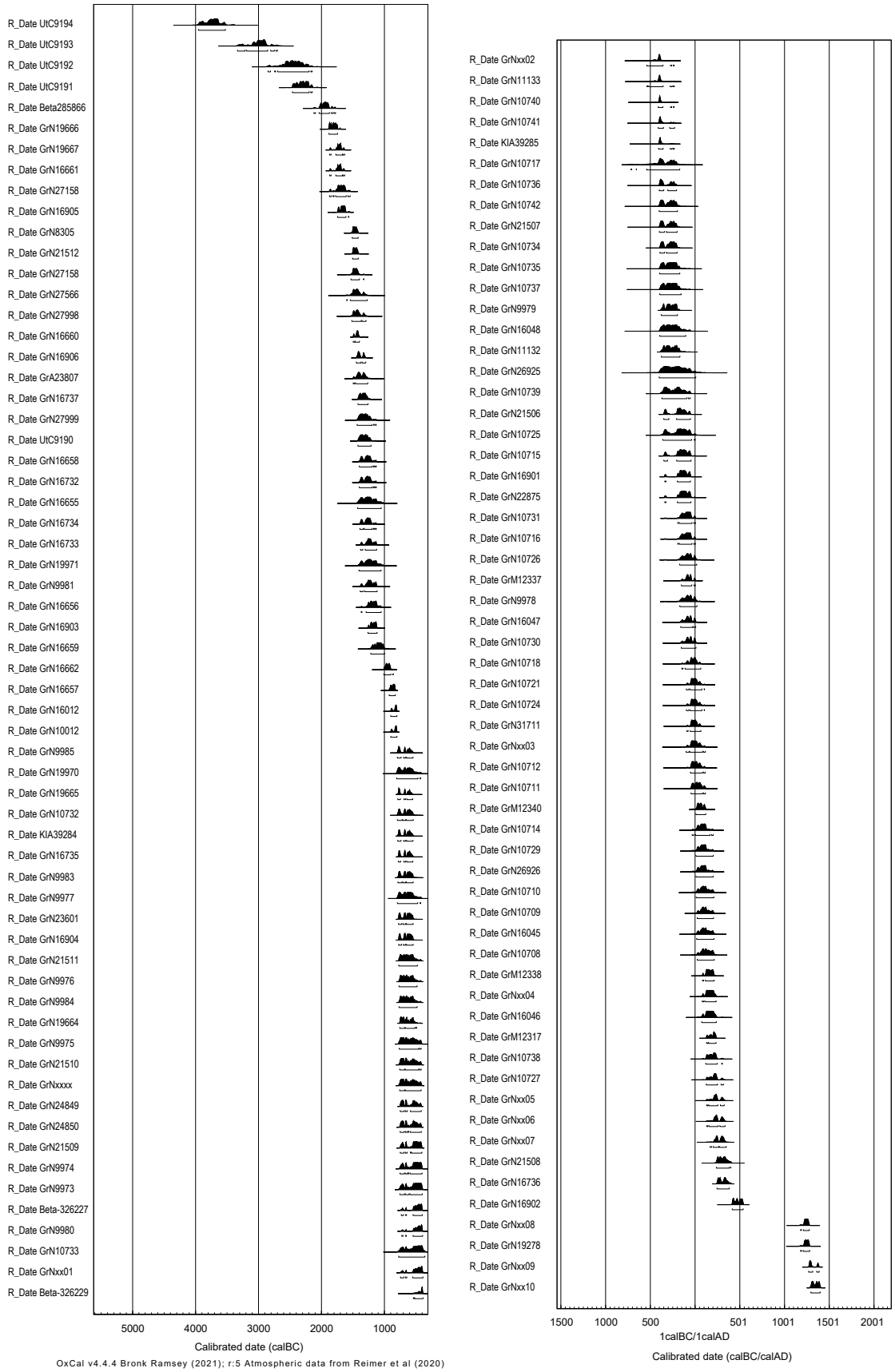
51 Nieuwe dateringen van het Celtic field complex bij Wekerom-Lunteren laat zien dat ze honderden jaren in gebruik zijn geweest met de vroegste dateringen in de late bronstijd (Arnoldussen 2018, 317).

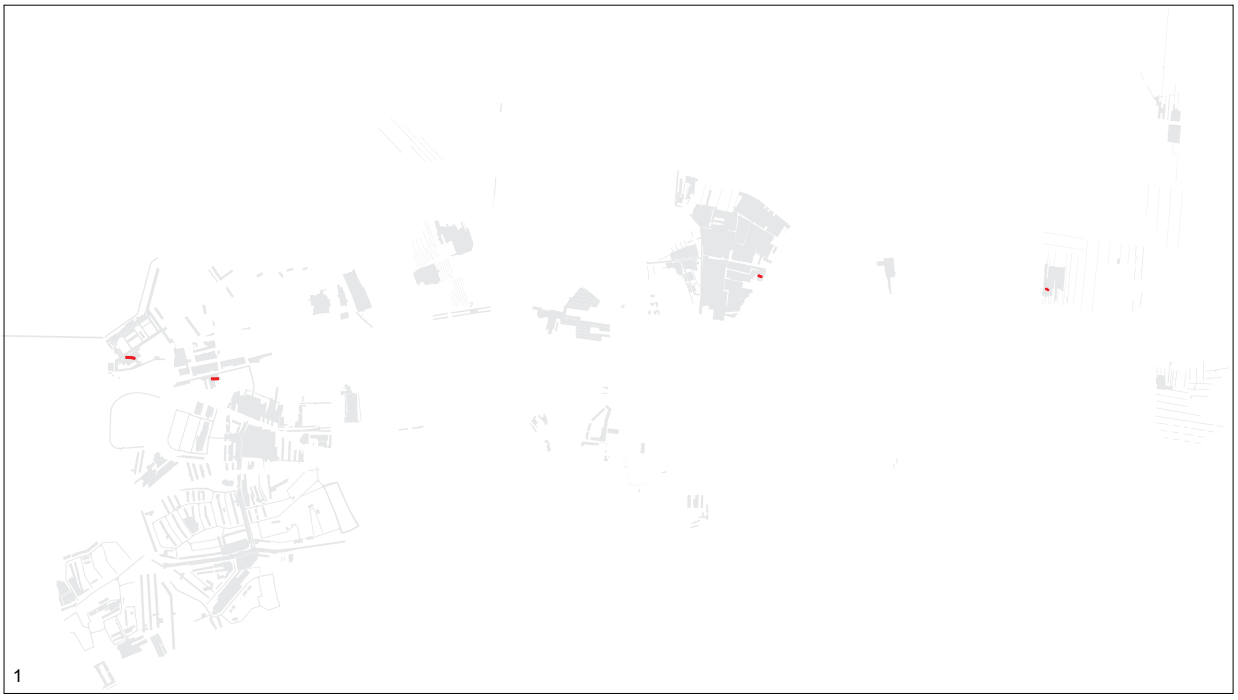
52 In het huidige archeologische bestel in Nederland hebben gemeentelijke en ook regioarcheologen daar een belangrijke rol in (Jansen 2014a, zie ook hoofdstuk 12).

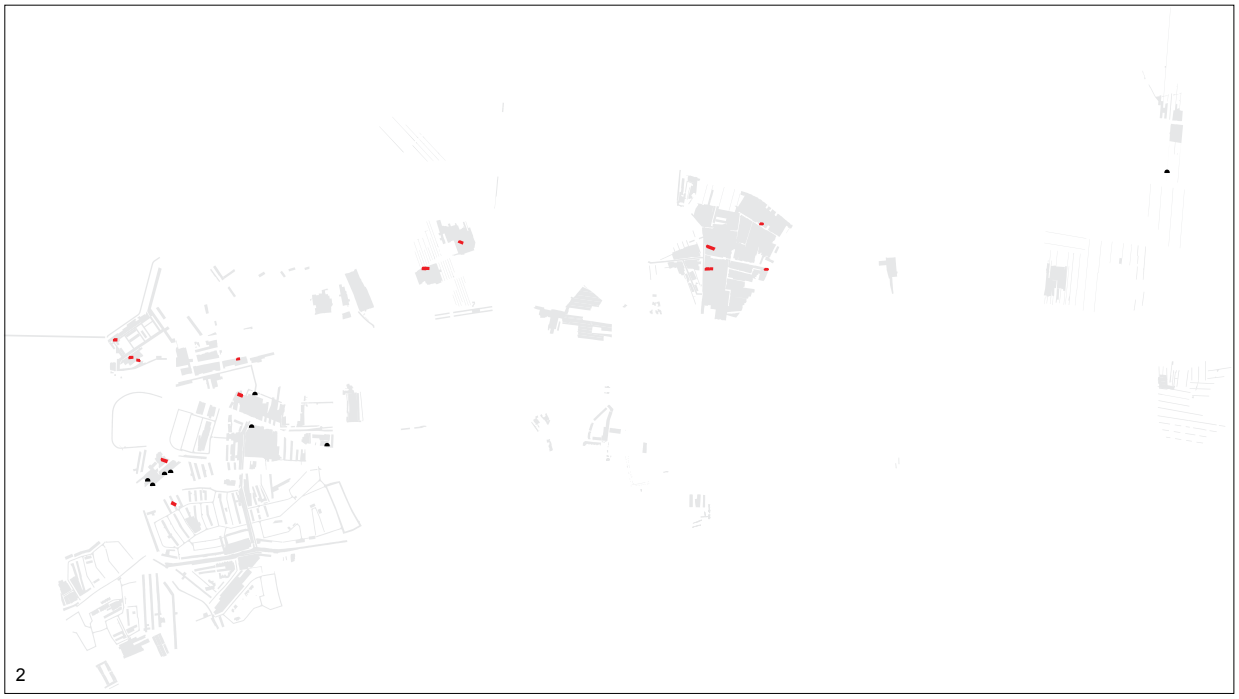


Afbeelding 11.30 Recent overzicht van het uitgevoerde onderzoek in het onderzoeksgebied. De onderzoeksmeldingen omvatten bureauonderzoeken, boor- en proefsleuvenonderzoeken, begeleidingen en opgravingen. Het vroegste onderzoek dateert uit de jaren 30 (Vorstengraf van Oss). In de daaropvolgende decennia werd sporadisch een onderzoek uitgevoerd. Halverwege de jaren 70 startte het grootschalige onderzoek van de Universiteit Leiden en in de laatste twee decennia is het grootste deel van het onderzoek uitgevoerd als uitvloeisel van de invoering van het Verdrag van Valletta dat archeologisch onderzoek verplicht stelt. Ieder onderzoek, van grootschalige opgraving tot vondstmelding van een enkele scherf, vormt een archeologische bouwsteen (petite histoire) *die bijdraagt aan ons beeld van een verleden, in dit geval de* grande narrative *van noordoostelijk Noord-Brabant (Archis 3.0).*

Afbeelding 11.31 Ruim honderdtwintig ^{14}C-dateringen zijn er inmiddels uitgevoerd tijdens het decennialange onderzoek in Oss en omgeving. Voor de regio Maasland (Maaskant) laten ze een doorlopende sequentie zien van midden-neolithicum tot en met de late middeleeuwen (bijlage 11.4). Een reeks van dertig dendrodateringen sluit daar op aan en 'vult' het hiaat in de vroege middeleeuwen (bijlage 11.6). De reeks ^{14}C-dateringen op de Maashorst laat ook een sequentie zien van neolithicum tot en met late middeleeuwen (bijlage 11.5) (T. Hamburg; W. Laan).


R_Date UtC9194
R_Date UtC9193
R_Date UtC9192
R_Date UtC9191
R_Date Beta285866
R_Date GrN19666
R_Date GrN19667
R_Date GrN16661
R_Date GrN27158
R_Date GrN16905
R_Date GrN8305
R_Date GrN21512
R_Date GrN27158
R_Date GrN27566
R_Date GrN27998
R_Date GrN16660
R_Date GrN16906
R_Date GrA23807
R_Date GrN16737
R_Date GrN27999
R_Date UtC9190
R_Date GrN16658
R_Date GrN16732
R_Date GrN16655
R_Date GrN16734
R_Date GrN16733
R_Date GrN19971
R_Date GrN9981
R_Date GrN16656
R_Date GrN16903
R_Date GrN16659
R_Date GrN16662
R_Date GrN16657
R_Date GrN16012
R_Date GrN10012
R_Date GrN9985
R_Date GrN19970
R_Date GrN19665
R_Date GrN10732
R_Date KIA39284
R_Date GrN16735
R_Date GrN9983
R_Date GrN9977
R_Date GrN23601
R_Date GrN16904
R_Date GrN21511
R_Date GrN9976
R_Date GrN9984
R_Date GrN19664
R_Date GrN9975
R_Date GrN21510
R_Date GrNxxxx
R_Date GrN24849
R_Date GrN24850
R_Date GrN21509
R_Date GrN9974
R_Date GrN9973
R_Date Beta-326227
R_Date GrN9980
R_Date GrN10733
R_Date GrNxx01
R_Date Beta-326229
5000
4000
3000
2000
1000
Calibrated date (calBC)
R_Date GrNxx02
R_Date GrN11133
R_Date GrN10740
R_Date GrN10741
R_Date KIA39285
R_Date GrN10717
R_Date GrN10736
R_Date GrN10742
R_Date GrN21507
R_Date GrN10734
R_Date GrN10735
R_Date GrN10737
R_Date GrN9979
R_Date GrN16048
R_Date GrN11132
R_Date GrN26925
R_Date GrN10739
R_Date GrN21506
R_Date GrN10725
R_Date GrN10715
R_Date GrN16901
R_Date GrN22875
R_Date GrN10731
R_Date GrN10716
R_Date GrN10726
R_Date GrM12337
R_Date GrN9978
R_Date GrN16047
R_Date GrN10730
R_Date GrN10718
R_Date GrN10721
R_Date GrN10724
R_Date GrN31711
R_Date GrNxx03
R_Date GrN10712
R_Date GrN10711
R_Date GrM12340
R_Date GrN10714
R_Date GrN10729
R_Date GrN26926
R_Date GrN10710
R_Date GrN10709
R_Date GrN16045
R_Date GrN10708
R_Date GrM12338
R_Date GrNxx04
R_Date GrN16046
R_Date GrM12317
R_Date GrN10738
R_Date GrN10727
R_Date GrNxx05
R_Date GrNxx06
R_Date GrNxx07
R_Date GrN21508
R_Date GrN16736
R_Date GrN16902
R_Date GrNxx08
R_Date GrN19278
R_Date GrNxx09
R_Date GrNxx10
1500
1000
500
501
1001
1501
2001
1calBC/1calAD
Calibrated date (calBC/calAD)
OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)





3e/4e eeuw CE. Enerzijds zal er zeker sprake zijn van perioden met minder bewoning maar anderzijds betekent het ontbreken van sporen en structuren uit bepaalde perioden niet direct dat ze ontbreken. Daarvoor zijn de dateringsmogelijkheden en het aantal gedateerde sporen en structuren beperkt. Geponeerde aanwijzingen voor discontinuïteit als bijvoorbeeld het verschijnen van korte en brede wandgreppelhuisplattegronden passen m.i. in een reeks van lokale veranderingen in de structuur van huizen over een lange termijn (*cf.* Van der Sanden 1987a, 125). Een overzicht van alle ruim honderdtwintig C14-dateringen uit het Maasland laat een

Afbeelding 11.32 De bevolkingsgroei is tekent zich ook of in de toename van het aantal huizen in de loop van de ijzertijd en Romeinse tijd (1 huisplattegronden midden-bronstijd; 2 huisplattegronden vroege ijzertijd; 3 huisplattegronden midden-ijzertijd; 4 huisplattegronden late ijzertijd) (R. Jansen).



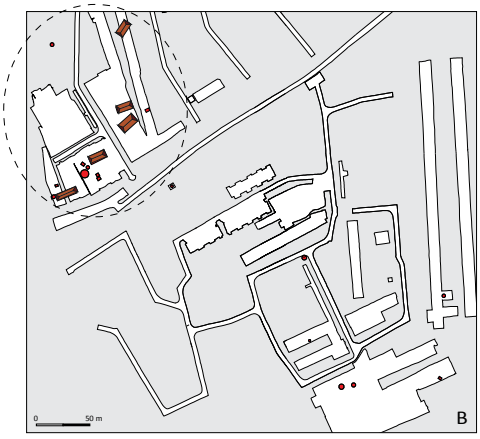
3

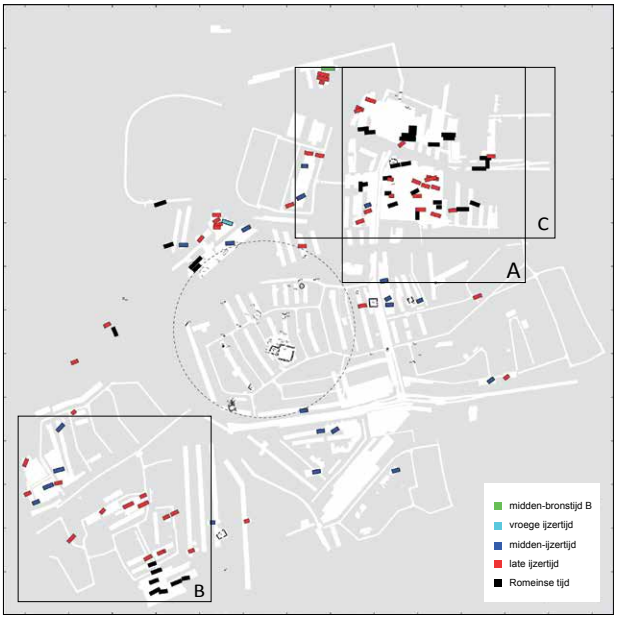


4

doorlopende reeks zien inclusief dateringen in genoemde perioden (afb. 11.31; bijlagen 11.4 en 11.5). Hier komt een bewoning naar voren van tientallen opeenvolgende generaties in een gebied dat zowel voor de vroegste (semi-) agrarische gemeenschappen alsook voor de fulltime gemengde landbouwers uit de ijzertijd een aantrekkelijke woonplaats vormde. Een continuïteit die wordt onderschreven door de honderden huisplattegronden en tienduizenden vondsten uit duizenden jaren doorlopende geschiedenis van noordoostelijk Noord-Brabant (afb. 11.32). De veronderstelde bewoningscontinuïteit impliceert overigens geen doorlopende









Afbeelding 11.33 De ontwikkeling van ijzertijdbewoning/-nederzettingen in Oss-Ussen. 1 de vroege ijzertijd plattegrond maakt deel uit van een uitgestrekter woonareaal waarin gelijktijdige huizen nog relatief grotere afstand liggen; 2 in de midden-ijzertijd neemt het woonareaal af in omvang, gelijktijdige huizen liggen dichterbij elkaar; 3 in de late ijzertijd zet zich dat voort, daarnaast zien we een toename van herbouw en zien we clusters kuilen/waterputten buiten de nederzetting (uit Schinkel 1998, figuren 57, 98 en 141).

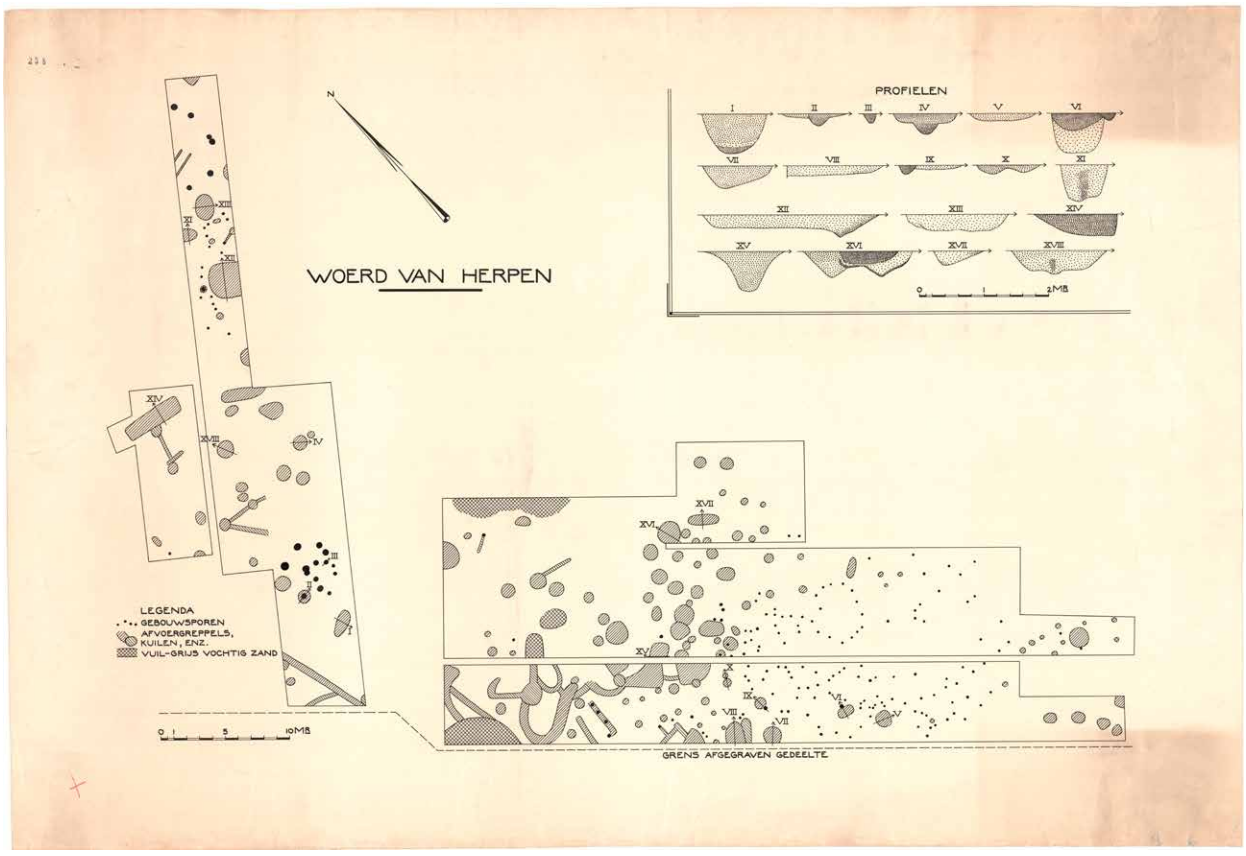
lineaire groei; er zal sprake zijn geweest van fluctuaties – pieken en dalen – in bewoningsdichtheden als gevolg van culturele en niet-culturele factoren als bijvoorbeeld klimaatveranderingen.

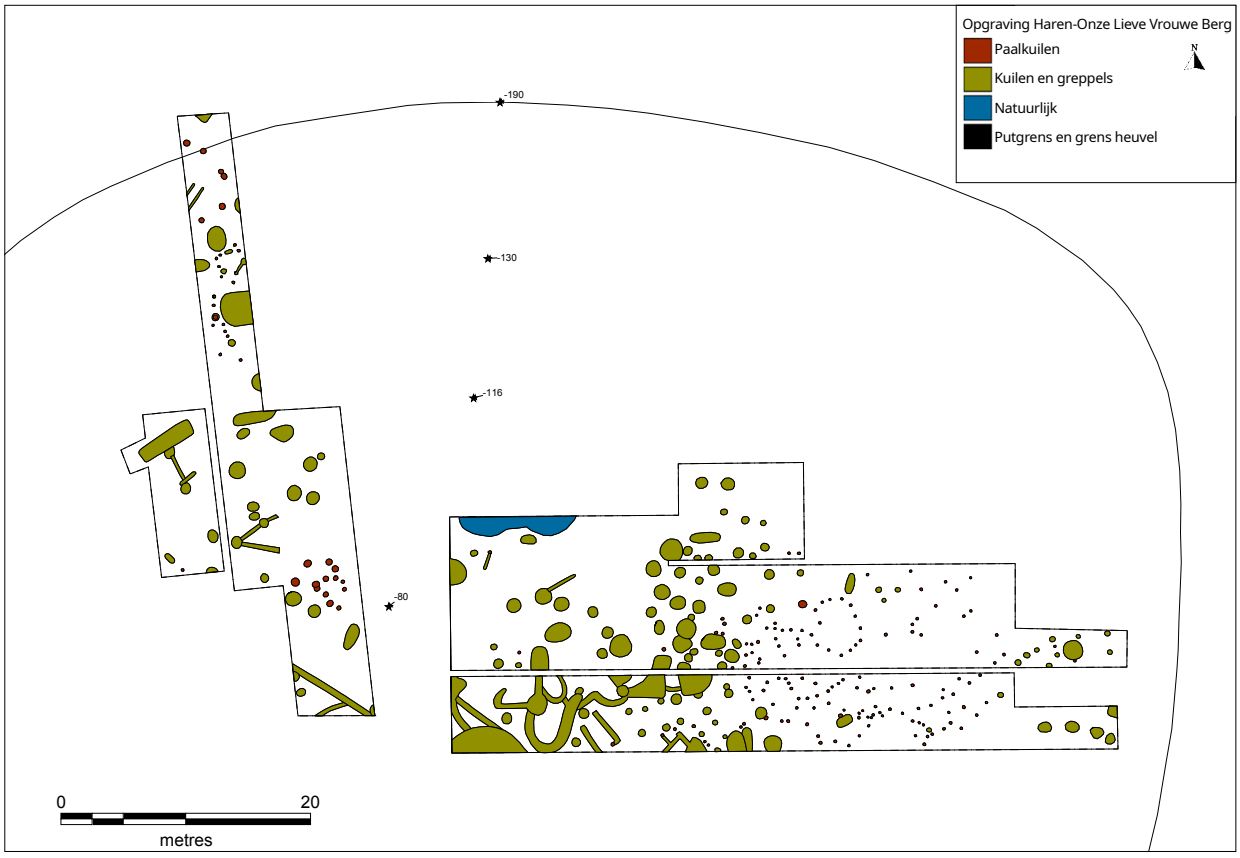
In de gehele regio is sprake van tientallen ijzertijdvindplaatsen. Verschillende plaatsen blijven (langdurig) bewoond, maar tegelijkertijd neemt men ook geregeld nieuwe plaatsen in gebruik. Omvang, uiterlijk en inrichting van nederzettingen veranderd, alsook de betekenis. In grote lijnen zien we een ontwikkeling van grotere nederzettingsarealen in de vroege ijzertijd met relatief wijd verspreide huizen c.q. erven. Herbouw op het erf komt incidenteel voor waarmee de gebruiksduur van erven (en mogelijk ook huizen) generaties overstijgt. Andere elementen waaronder kuilen en waterputten liggen verspreid tussen de erven. Vanaf circa 500 BCE zien een afname in de gemiddelde omvang van nederzettingen. Gelijktijdige huizen liggen dichter bij elkaar en het aantal gelijktijdige huizen neemt toe. Herbouw op het erf komt regelmatig voor, alsook een gebruiksduur van huizen van meerdere generaties. Kuilen en waterputten liggen in het algemeen nog dicht bij de erven. Vergelijkbare bewoningsclusters zijn ook karakteristiek voor het laatste deel van de ijzertijd (afb. 11.33). Opvallend is dat kuilen en ook waterputten geclusterd op of zelfs buiten het erf liggen. Daarnaast zien we dat een aantal nederzettingen wordt omgreppeld; tegelijk met de aanleg van greppels in de omgeving. Er is een cultuurlandschap 'ontstaan' dat in sterke mate is ingericht en betekenis heeft. De ijzertijdboeren, de nazaten van voorouders die zich inmiddels vele generaties geleden in het gebied hebben gevestigd, hebben een structurele(re) band met het landschap ontwikkeld en het landschap naar de hand gezet.

De weinige – in het algemeen kleinschalige – opgravingen van ijzertijdnederzettingen in de Maaskant en op de Maashorst laten in het algemeen een overeenkomende nederzettingsstructuur zien ondanks dat de leefomgeving van de bewoners van de Maaskant en het Maasland sterk verschillen (afb. 11.34). De materiële cultuur, economische basis, huizenbouw, nederzettingen (we zien dezelfde erfelementen terugkomen: huisplattegronden, spiekers, kuilen en waterputten) en landgebruik en -inrichting komen sterk overeen. De verschillende omgevingen leidde niet tot andere strategieën en accenten in het dagelijkse leven.[53] Er is sprake van gemeenschappen met een grote culturele homogeniteit, die sterk met elkaar zijn verweven (Jansen en Bakels 2018). Het lijkt er sterk op dat de directe omgeving relatief weinig invloed had op de volledig agrarische ijzertijdgemeenschappen. De omgang met de leefomgeving wordt in grote lijnen door gemeenschappen zelf bepaald, niet door het hun omringende landschap. De economische bestaansbasis bestaande uit een gemengde landbouw was in de ijzertijd dusdanig duurzaam ontwikkeld dat deze zowel in het dynamische en vruchtbare rivierengebied alsook op de uitgestrekte, minder vruchtbare zandgronden voldeed. Een flexibele en pragmatische omgang met verschillende (en veranderende) leefomgevingen is een belangrijk kenmerk van agrarische gemeenschappen. Er zijn wel verschillen, maar voornamelijk toch overeenkomsten en contacten.

Als we naar het zuiden kijken valt het op dat er tussen de microregio's Maasland en Maaskant in het noorden en Maashorst in het zuiden een uitgestrekt 'onbewoond' gebied ligt dat gekenmerkt wordt door relatief arme zandgronden inclusief stuifduinen. Verschillende archeologische onderzoeken in dit gebied – waaronder

53 Gezien de verschillen in landschappelijke omstandigheden op de zandgronden en in de Maaskant is het wel aannemelijk dat de omvang en dynamiek van nederzettingen sterker wordt bepaald door de omgeving (Jansen en Bakels 2018; Van der Linde 2014).


WOERD VAN HERPEN
PROFIELEN
LEGENDA
GEBOUWSPOREN
AFVOERGREPPELS,
KUILEN, ENZ.
VUIL-GRIJS VOCHTIG ZAND
GRENS AFGEGRAVEN GEDEELTE


Opgraving Haren-Onze Lieve Vrouwe Berg
Paalkuilen
Kuilen en greppels
Natuurlijk
Putgrens en grens heuvel
-190
-130
-116
-80
0
20
metres

een aantal grootschalige proefsleuvenonderzoeken – laten steeds een zelfde beeld zien waarin bewoningssporen uit vrijwel alle perioden ontbreken. Sporen beperken zich tot recente greppelsystemen en clusters schopsteken (moderne ontginningen) of sporen van laatmiddeleeuwse landweren (Oss-Bernhoven: De Winter 2015; Oss-Vorstengrafdonk: Jansen en Fokkens 2007; Berghem-Piekenhoef: Jansen en Van Hoof 2003) Grote delen van dit gebied behoorden tot voor kort tot de Osse Heide, de laat- en post-middeleeuwse woeste gronden ten zuiden van Oss (afb. 11.35). Op basis hiervan komt een beeld naar voren van twee regionale gemeenschappen die fysiek 'gescheiden' waren door een brede onontgonnen zone bestaande uit arme, relatief laaggelegen zandgronden die bewust werden gemeden. Een ongestructureerd en natuurlijk landschap dat pas in de moderne tijd, eind 19e eeuw-20e eeuw werd ontgonnen (De Winter 2013). De betekenis van dergelijke gebieden is nauwelijks vast te stellen; mogelijk werd het gemeden en vormden het een barrière tussen verschillende gemeenschappen, mogelijk werd het gebied extensief geëxploiteerd en liepen er paden doorheen.

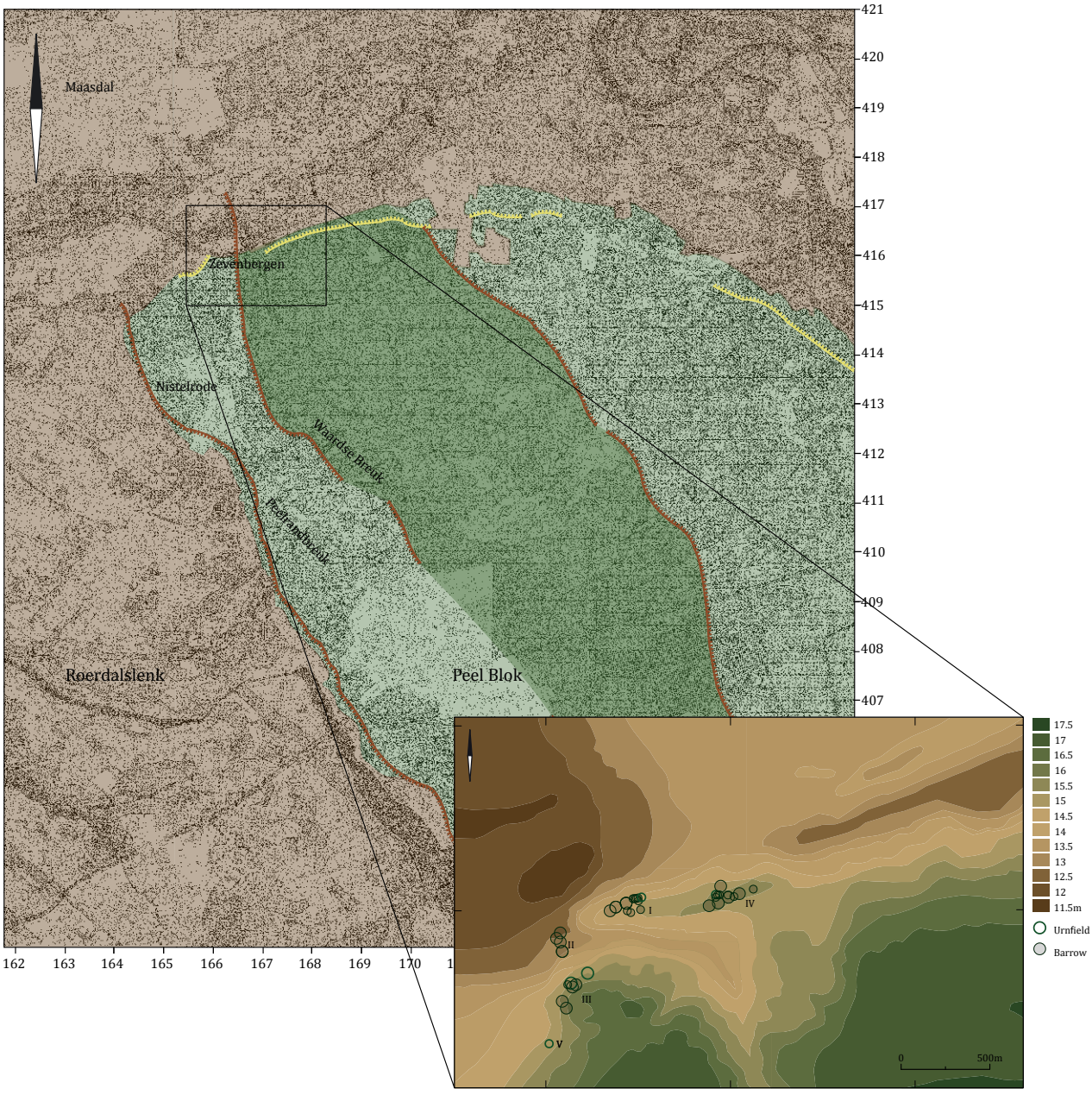
De beide regionale gemeenschappen zijn onder te verdelen in lokale groepen; gemeenschappen die een woonplaats deelden oftewel samenwoonden in een nederzetting. De omvang van de verschillende niveaus is moeilijk te bepalen. Ook hoe de verschillende gemeenschappen functioneerden en interacteerden en of dat in de loop van de tijd veranderde. De fysieke scheiding verhinderde overigens niet dat er contacten waren, gezien de overeenkomstige ontwikkelingen in bijvoorbeeld nederzettingsvormen, grafritueel, huisplattegronden en materiele cultuur. Een verschil tussen de beide regio's is het voorkomen van een cluster rijke vroege ijzertijd (vorsten)graven (Oss-Vorstengraf en -Zevenbergen; Uden-Slabroekse Heide: Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2017). Het doet vermoeden dat de ijzertijdbewoning in Oss mogelijk meer georiënteerd en/of verbonden was met de gemeenschappen in het riviergebied in plaats van de gelijktijdige gemeenschappen op de Maashorst.

Als we naar de lange-termijn ontwikkelingen kijken kunnen we grofweg het volgende scenario's schetsen. In het laat-neolithicum vestigen de vroegste agrarische gemeenschappen zich in het vruchtbare rivierengebied langs de Maas. In de loop van het eerste deel van de bronstijd wordt vanuit dit gebied geleidelijk aan de noordelijke randzone van de aangrenzende dekzandrug ontgonnen. Gedurende de ijzer- en Romeinse tijd neemt het bevolkingsaantal gestaag toe waarbij grotere delen van de rug worden ontgonnen. Vanaf de midden-Romeinse tijd – als gevolg van de ineenstorting van het Romeinse Rijk, is er sprake van een sterke demografische terugval. De weinige bewoning concentreert bevindt zich voornamelijk in het rivierengebied maar de zandgronden worden echter niet geheel verlaten. In de loop van de vroege middeleeuwen is er weer sprake van bevolkingsgroei. Verschillende dorpen en steden hebben hun oorsprong in deze periode (o.a. Oss, Teeffelen, Deursen-Dennenburg).

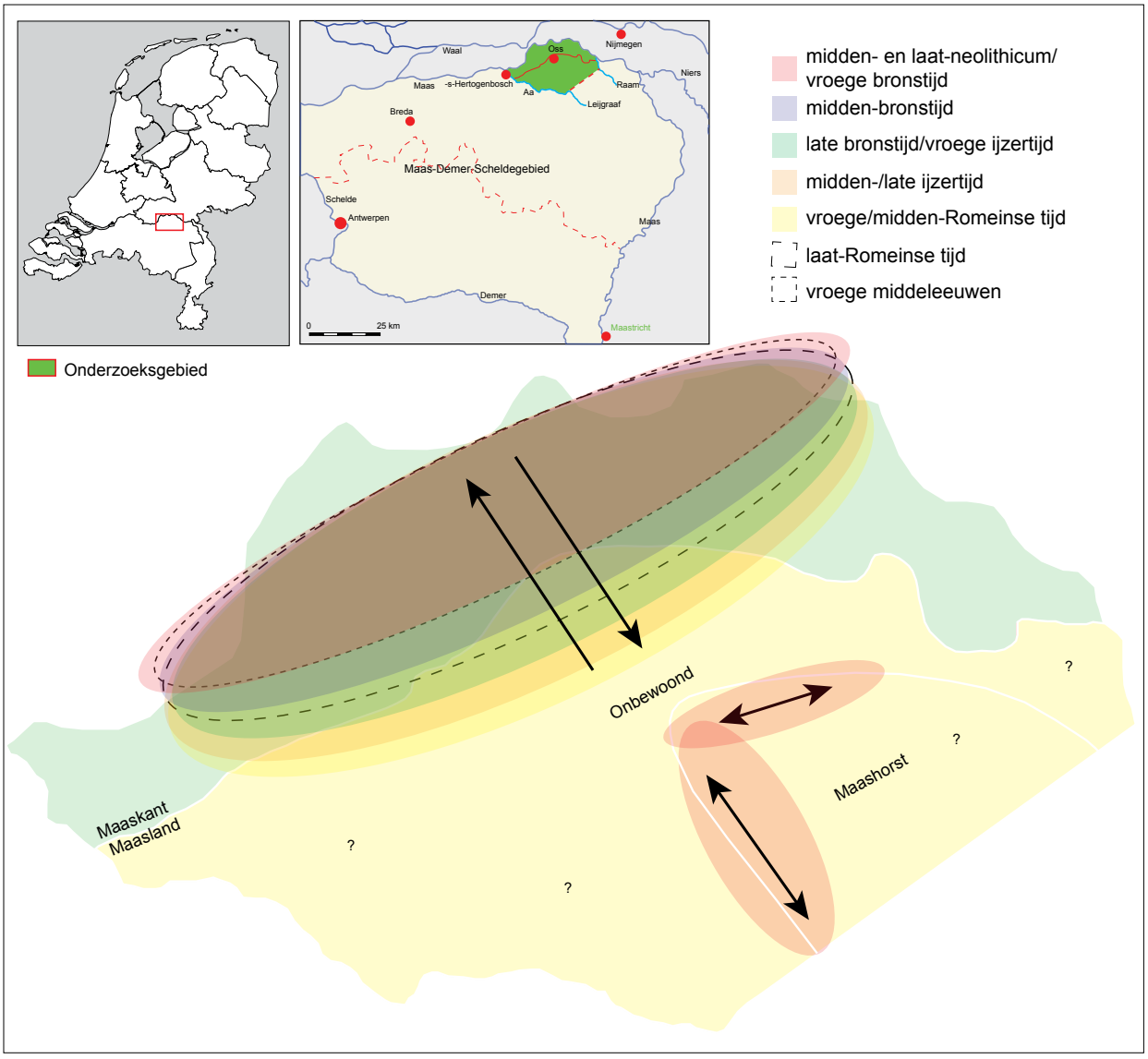
Op het plateau van de Maashorst concentreert de bewoning zich vanaf het laat-neolithicum in de noordelijke en westelijke rand(zone). Ook hier is sprake van een bevolkingstoename tot in de Romeinse tijd en een sterke afname in de laat-Romeinse tijd. Vanaf de vroege middeleeuwen zien we weer een toename van vindplaatsen, veelal in dezelfde zones waar men eerder woonde (afb. 11.36).

Aan het einde van de ijzertijd worden de bewoners van noordoostelijk Noord-Brabant geconfronteerd met de incorporatie van hun woongebied in het uitgestrekte Romeinse Rijk. De wijze waarop dit gebeurde valt buiten de scope van dit onderzoek. Archeologisch zijn er geen aanwijzingen voor een hevige strijd inclusief

Afbeelding 11.34 Een van de weinige opgravingen van een (vroege) ijzertijdnederzetting in het rivierengebied van de Maaskant is de opgraving van vindplaats Onze-Lieve-Vrouwenberg. De opgraving dateert uit de jaren 30 van de vorige eeuw en is uitgevoerd door het Rijksmuseum van Oudheden. De opgravingsplattegrond laat een verspreiding van (paal)sporen en kuilen zien die vergelijkbaar is met ijzertijdnederzettingsterreinen op de zandgronden (RMO; T. van Stikkelorum).



Afbeelding 11.35 De brons- en vroege ijzertijd (vorsten)graven van Oss-Vorstengraf en -Zevenbergen liggen aan de rand van het gebied de Maashorst. Dit vormt niet alleen een fysiek overgangsgebied van het hogere plateau naar een lager gelegen gebied; het vormt ook de begrenzing van een bewoond gebied zuidelijk op het plateau naar het onbewoonde gebied ten noorden daarvan. Een uitgestrekt, natter en lager gelegen gebied ten noord(west)en daarvan vormt het domein voor deposities, getuige de vondst van een bronzen bijl op een locatie waar water opwelt (Fontijn e.a. 2004; Jansen en Fokkens 2007). Bewoning ontbreekt hier, die moeten we op de hoger gelegen delen van het plateau zoeken. Verschillende (oppervlakte)vindplaatsen duiden op de aanwezigheid van nederzettingen (Jansen 2021; Jansen en Van den Helm 2018; Jansen en Van der Linde 2013). De grafheuvels vormen dus een zichtbare begrenzing (demarcatie) van het woongebied van een lokale gemeenschap waarin overleden verwanten en (verre) voorouders een belangrijke rol spelen. (R. Jansen).



Afbeelding 11.36 De verschuivingen van bewoning in het Maasland en Maaskant vanaf het laat-neolithicum tot en met de middeleeuwen (R. Jansen).

vernietiging van woonplaatsen. In plaats van een tijdelijke verdwijning van bewoning (zie Roymans en Derks 2015, 24-25) is eerder sprake van een bewoningscontinuïteit waarbij veranderingen in met name de materiële cultuur snel zichtbaar zijn. Veranderingen in het nederzettingssysteem en landschapspatronen zien we met name vanaf 70 CE wanneer het Romeinse bestuur zijn bemoeienis met noord) oostelijk Noord-Brabant intensiveert (Jansen e.a. 2018, 745; zie ook hoofdstuk 9).

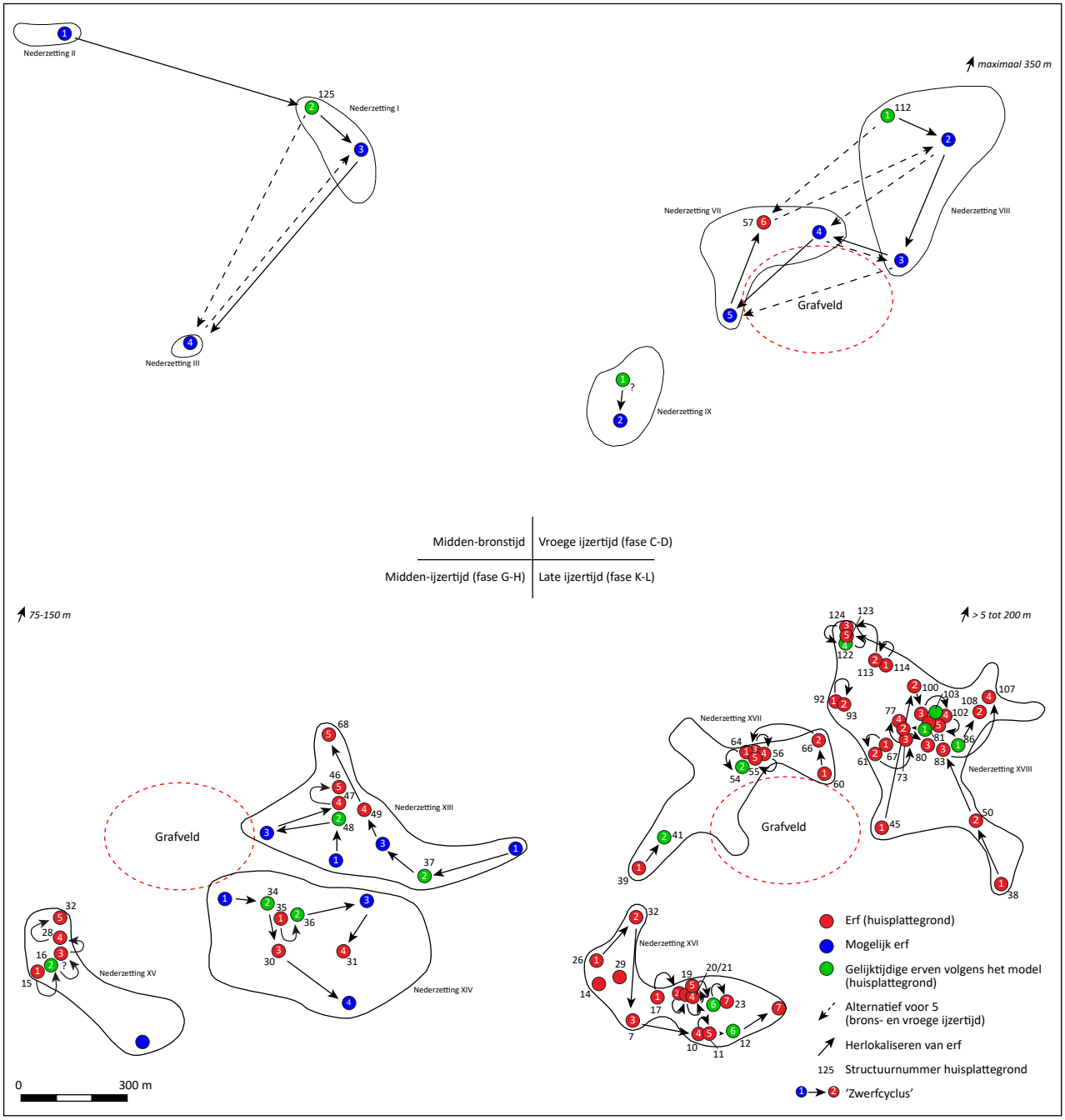
In het vervolg van dit hoofdstuk plaats ik het verhaal over noordoostelijk Noord-Brabant in een breder kader. De vergelijking wordt met name gemaakt met een recent onderzoek naar dezelfde thematiek in oostelijk Noord-Brabant (zie hoofdstuk 10). Is de geschetste bewonings- en landschapsgeschiedenis van noordoostelijk Noord-Brabant representatief voor andere regio's of is er sprake van verschillen? Hoe ziet een ijzertijdnederzetting er uit? Welke landschapspatronen zien we in de inrichting van het cultuurlandschap, wat is de betekenis daarvan en wat was de rol van het verleden?

11.4 Hoe woonde men in de ijzertijd en hoe richtte men zijn omgeving in?

Het bewoningsmodel voor de ijzertijd is met name voor de Pleistocene zandgronden decennialang gedomineerd door het concept van 'zwervende erven'. In het zwervende erven-model werd de bewoning gekenmerkt door een periodieke verplaatsing van erven. Gelijktijdig bewoonde erven lagen rondom een grafveld, dat duurzaam aan een plek was gelieerd. Erven lagen op enige afstand van elkaar en werden na één generatie verplaatst binnen een Celtic field (o.a. Roymans en Fokkens 1991, 12-13; Gerritsen 2003, 242-243; Roymans e.a. 2009). Ze zwierven 'rond' een plaatsvast grafveld en maakte deel uit van kleine, kortstondig gebruikte nederzettingen bestaande uit twee of drie gelijktijdige huizen die gesitueerd lagen binnen een Celtic field complex. Daarbij werd verondersteld dat de bijbehorende sociale eenheid uit drie tot zes families bestond die samen een lokale gemeenschap vormden (Roymans en Kortlang 1999, 37; zie ook Louwen 2012, 221). Het collectieve grafveld lag generaties lang vast en vormde een 'plaatsvast' ankerpunt in het fysieke en mentale landschap waaromheen de erven zwierven (Roymans en Fokkens 1991, 11-12 en fig. 7; Schinkel 1998). De grafvelden – veelal aangeduid als urnenvelden – werden beschouwd als markeringen die de claim van lokale groepen op het land (territorium) visualiseerden (o.a. Roymans en Kortlang 1999, 40-42). Er was dus sprake van een sterke *bewoningsmobiliteit* versus een langdurige *begravingsstabiliteit* binnen uitgestrekte territoria (Jansen 2018, 205).

Het zwerven van erven van impliceert dat een boerderij herbouwd wordt buiten het in gebruik zijnde erf. Opeenvolgende generaties selecteerden regelmatig nieuwe plaatsen in het landschap om een nieuw erf in te richten, waarbij oude erven werden achtergelaten (o.a. Roymans e.a. 2009, 340). Volgens Gerritsen gold dat met name voor de eerste helft van het eerste millennium BCE; in de loop van de midden- en late ijzertijd verandert het tijdelijke karakter van erven. In de latere ijzertijd omvatte de biografie van een erf de cyclus van meerdere opeenvolgende huishoudens (Gerritsen 2003, 108). Desondanks wordt het beeld van zwervende erven als representatief voor vrijwel de gehele ijzertijd beschouwd;





Afbeelding 11.37 Het hypothetische model (boven) waarin het veronderstelde 'zwerven' (re-locating) *van erven in Oss-Ussen wordt weergegeven in achtereenvolgens de midden-bronstijd, de tweede helft van de vroege ijzertijd, de tweede helft van de midden-ijzertijd en de tweede helft van de late ijzertijd. In de eerste twee perioden worden op basis van slechts enkele zekere erven met huisplattegronden verschillende mogelijkheden aangegeven. In de midden- en late ijzertijd is er sprake van cycli van opeenvolgende zekere en mogelijke erven.*

In de afbeelding zijn verschillende aannames zichtbaar (gemaakt). De met pijlen weergegeven 'zwerfpatronen' alsook de nederzettingsbegrenzingen zijn hypothetisch (zie ook Fokkens 1998), mede omdat de datering van individuele huisplattegronden zeer beperkt is. Daarnaast is er nauwelijks sprake van grote verschillen in afstand tussen erven binnen nederzettingen en in verschillende nederzettingen. In feite concentreert de bewoning zich op een vaste plaats en is het niet vast te stellen welke huizen gelijktijdig in gebruik waren en welke elkaar opvolgen. In de loop van de ijzertijd zien we vaker parallel georiënteerde plattegronden (herbouw op een erf) liggen plattegronden korter bij elkaar. Tegelijkertijd is het aantal plattegronden te beperkt om dat voor eerdere periode uit te sluiten. In de afbeelding op de vorige pagina worden ten slotte de huisplattegronden waar het model op gebaseerd is weergegeven met op de achtergrond de (beperkte) omvang van het opgegraven areaal. Dit laat zien dat er huisplattegronden ontbreken waardoor weergegeven cycli zeker niet zullen hebben plaatsgevonden (naar Schinkel 1998, figuren 145; 157 en 160).

contrasterend met de plaatsvastheid en nucleatie die kenmerkend wordt geacht voor de Romeinse tijd (Slofstra 1991; Roymans e.a. 2009; zie ook Berkvens 2018 en Jansen e.a. 2018).[54]

Een belangrijke basis voor de algemene toepassing van het model wordt gevormd door het ijzertijdlandschap dat opgegraven is in Oss-Ussen (Fokkens e.a. 2019; Schinkel 1998; Van der Sanden 1988). De verspreide ligging van huisplattegronden contrasteerde sterk met datgene wat archeologen kende op dat moment. Bij opgravingen in bijvoorbeeld West-Friesland en Drenthe was duidelijk dat bronstijdhuizen meerdere malen op hetzelfde erf werden herbouwd, vaak zelfs op dezelfde huisplaats (o.a. Roessingh 2018; Waterbolk 1986). Ook de verspreiding van midden- en late ijzertijdplattegronden op de nabijgelegen opgraving Haps-Kamps Veld wees op een herbouw van huizen op hetzelfde erf (Verwers 1972) (zie afb. 11.24). Daar leek in Oss-Ussen geen sprake van. Plattegronden van huizen lagen in het algemeen op ruime afstand van elkaar, pas tegen het eind van de ijzertijd kwam daar verandering in. De conclusie was dat nieuwe huizen buiten het bestaande erf waren herbouwd. Daar werd de term *zwervend erf* voor geïntroduceerd, als tegenhanger van herbouw op hetzelfde erf (Schinkel 1998; Fokkens 1998) (afb. 11.37). Hoewel de analyse van Ussen vrij snel werd bekritiseerd raakte het uiteindelijk breed geaccepteerd als het model voor de dynamiek van ijzertijdtijdbewoning op de Pleistocene zandgronden.[55] Het model werd een haast vanzelfsprekende karakterisering van het dynamische en instabiele karakter van de ijzertijdbewoning dat pas veranderde in de Romeinse tijd (Roymans e.a. 2009; Gerritsen 2003; Schinkel 1998; Slofstra 1991).

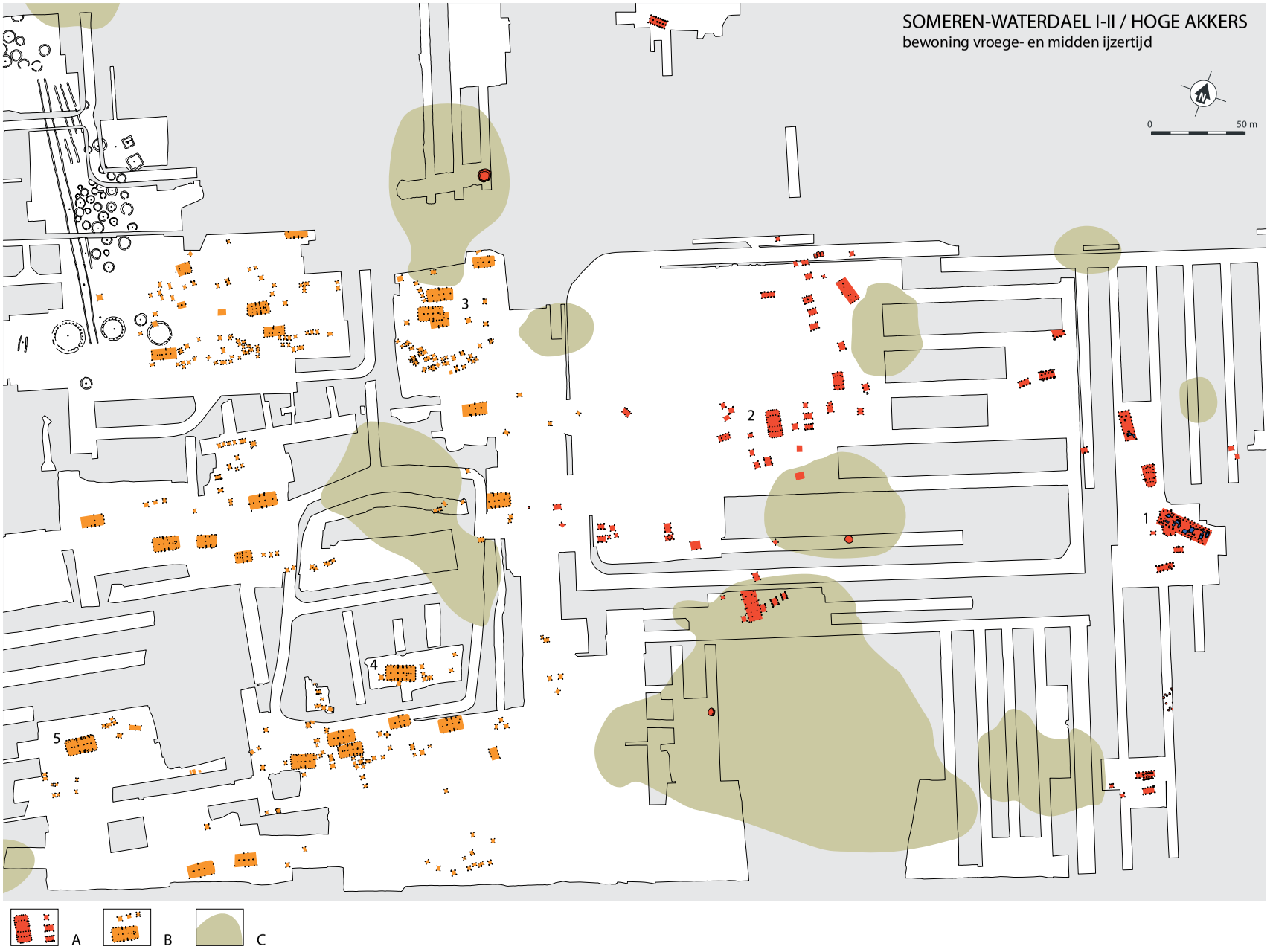
Ondanks dat bovenstaande modellering deels gebaseerd is op veronderstellingen lijkt het beeld van zwervende erven voortdurend te worden bevestigd door recent opgegraven huisplattegronden, erven en/of woonplaatsen (afb. 11.38). Nieuw opgegraven ijzertijdplattegronden, zelfs als er sprake is van één plattegrond, worden vrijwel zonder uitzondering geïnterpreteerd als zwervend erf. Interpretatie vind echter veelal plaats op basis van het model, niet op basis van de data waardoor er sprake is van een *selffulfilling prophecy*.[56] Daarnaast werd het (regionale) zwervende erven-model – en de bijbehorende typologie – geëxtrapoleerd naar andere regio's waar het ook werd gebruikt als hét interpretatiemodel voor opgravingen van ijzertijdnederzettingen. Primaire aanwijzingen voor het zwerven van erven zijn er echter vaak niet of nauwelijks. Het betreft in veel gevallen een gepreoccupeerde aanname op basis van eerdere interpretaties (zie Jansen 2018, 204-210). Deze benadering leidt tot een modelmatige en rigide karakterisering van het verleden bestaande uit het voorkomen van zwervende erven tot de late ijzertijd gevolgd door een plaatsvastheid van woonplaatsen, met name vanaf de Romeinse tijd. Recente analyses van ijzerbewoning in noordoostelijk

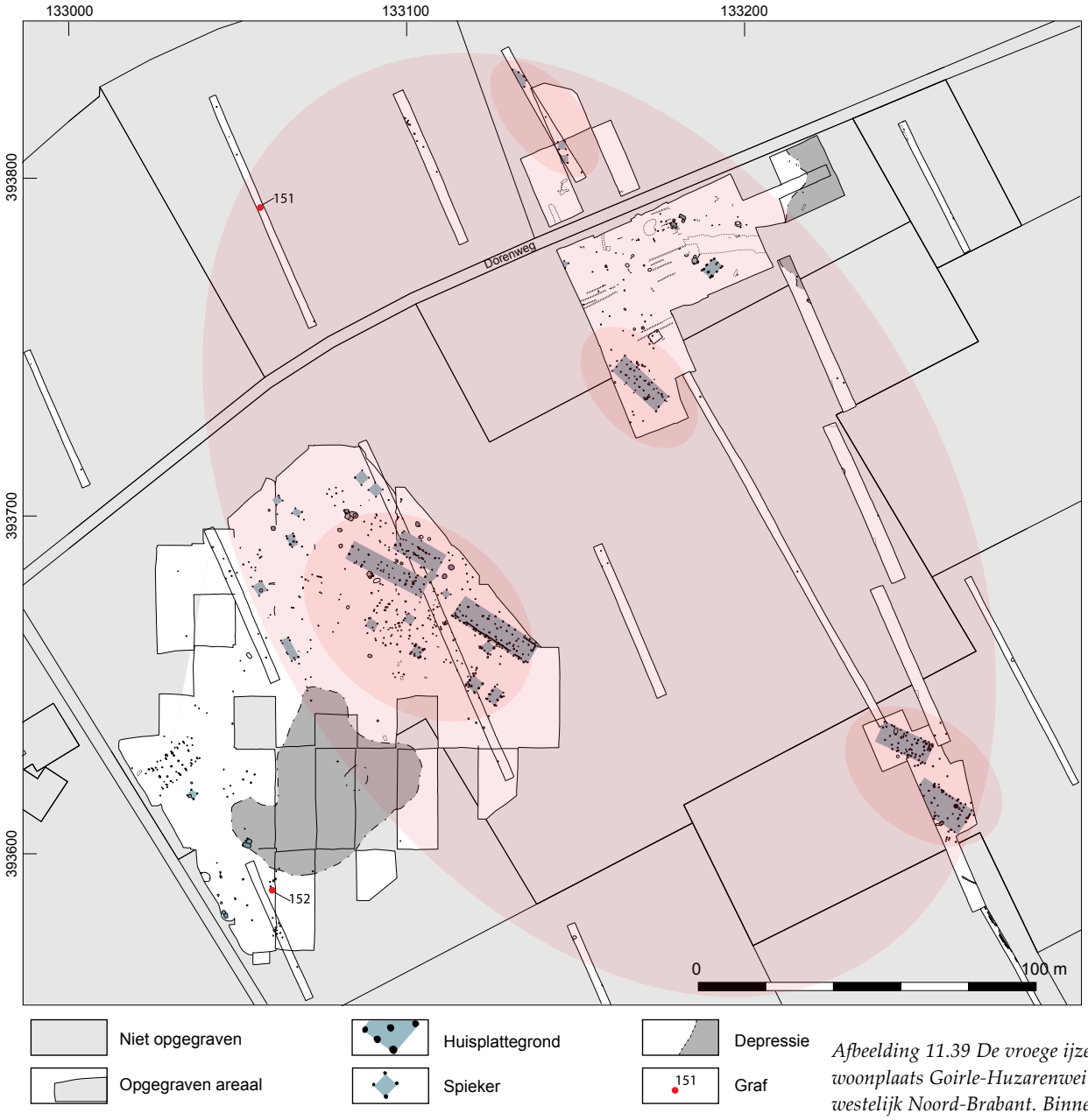
Afbeelding 11.38 De verspreiding van vroege (A: rood) en midden-ijzertijdplattegronden (B: oranje) in Someren-Waterdael I-II wordt als illustratief beschouwd voor het zwervende erven-model. Het verspreidingspatroon van huisplattegronden zou het gevolg zijn van erven die 'zwerven' in de direct omgeving van een nabijgelegen urnenveld. De oriëntatie en nabijgelegen ligging van individuele plattegronden en het ontbreken van goede dateringen van huizen sluiten een interpretatie van gelijktijdigheid van huizen en herbouw op het erf echter zeker niet uit (naar Kortlang en Van Ginkel 2016, p. 84 (H. Hiddink/ Vuhbs; zie ook Roymans e.a. 2009, figuur 2).

54 Het zwervende erven-model domineert overigens niet alleen de wetenschappelijke literatuur. Ook in verhalen over de ijzertijd in publieksboeken zwierven ijzertijdboeren rond een communale begraafplaats. Soms veranderde er iets tegen het einde van de ijzertijd, echter vaak pas met de komst van de Romeinen. Zie bijvoorbeeld Onder Onze Voeten (Van Ginkel en Verhart 2009) en Onder Heide en Akkers (Van Ginkel en Theunissen 2010).

55 Het belangrijk kritiekpunt betrof de aanname dat een laat-prehistorische nederzetting een duidelijk aanwijsbare ruimtelijke entiteit vormde. Daarnaast werd gewezen op de onwaarschijnlijkheid van de geschetste opeenvolging van erven op basis van de incompleetheid van het archeologisch onderzoek en de resolutie van dateringen van de individuele plattegronden (Fokkens 1998; zie ook Arnoldussen 2008, 77).

56 In veel Programma's van Eisen voor het onderzoek van ijzertijdnederzettingen zijn onderzoeksvragen vaak al opgesteld vanuit de veronderstelling van de aanwezigheid het zwerven van erven waarbij het model als 'feit' wordt beschouwd.


SOMEREN-WATERDAEL I-II / HOGE AKKERS
bewoning vroege- en midden ijzertijd
0
50 m
1
2
3
4
5
A
B
C



en oostelijk en westelijk Noord-Brabant laten echter een genuanceerder beeld zien van bewoning en landschapsorganisatie in de ijzertijd (Jansen 2018; Van der Linde 2016). Een beeld waarin vóór de late ijzertijd en Romeinse tijd al sprake is van plaatsvastheid van bewoning (paragraaf 11.4.1) waarbij 'het verleden in het verleden' een belangrijke rol speelt (paragraaf 11.4.3) (afb. 11.39). Dit leidt tot een ijzertijdcultuurlandschap waarin begraaf-, akker- én woonplaatsen generatieslang een specifieke plaats innemen. Daarbinnen zien we een geleidelijke verandering van omvang, uiterlijk en karakter van ijzertijdnederzettingen (paragraaf 11.4.2).

Afbeelding 11.39 De vroege ijzertijd-woonplaats Goirle-Huzarenwei in westelijk Noord-Brabant. Binnen een areaal van circa 300 bij 200 m (circa 3 ha) liggen minimaal zes huisplatte-gronden gedateerd in de late bronstijd--vroege ijzertijd (Bink 2005, 23-24). Een aantal daarvan ligt op korte afstand van elkaar, zeer waarschijnlijk op hetzelfde erf. Daarnaast kunnen meer plattegronden worden verwacht in de niet opgegraven gebieden. Het geheel geeft een aanblik van een plaats-vaste woonplaats waar generaties lang is gewoond in plaats van zwervende erven (naar Bink 2005, fig. 8).

11.4.1 Huizen 'zwerven' door het landschap?

In de afgelopen decennia zijn de achterliggende aannames van het zwervende erven-model regelmatig bediscussieerd (Jansen 2018, 207-209).[57] Verschillende onderzoeken laten zien dat het veel gehanteerde getal van 25-30 jaar (één generatie) als maximale gebruiksduur van een huis vooral als een minimum moet worden beschouwd (o.a. Arnoldussen 2008; Fokkens 2002, 135; IJzereef en Van Regteren Altena 1991, 76). Het voorkomen van het bemesten van akkers vanaf het begin van de ijzertijd ondermijnde de gevolgtrekking tussen akker en erf (Fokkens 2002; 1998). Ten slotte is de verwevenheid van huis en huishouden grotendeels gebaseerd op een aanname (Gerritsen 1999; 2003, appendix 1). Sociale normen kunnen hebben geleid tot het bouwen en verlaten van een huis, bijvoorbeeld in het geval van een huwelijk. Antropologische studies geven daar ook voor voorbeelden voor maar voor de laat-prehistorische gemeenschappen in oostelijk Noord-Brabant is deze veronderstelling lastig vast te stellen in onze archeologische waarnemingen (cf. Arnoldussen 2008, 92; 2009, 149). Bouwoffers en verlatingsrituelen vormen volgens Gerritsen (2003, 63-65; 97-102) een belangrijke aanwijzing maar deze komen niet in grote aantallen voor. Een verbinding tussen huis en huishouden is zeker niet onvoorstelbaar maar we moeten voorzichtig zijn om interpretaties enkel te baseren op dergelijke veronderstellingen (cf. Arnoldussen 2008, 92) (tabel 11.8).

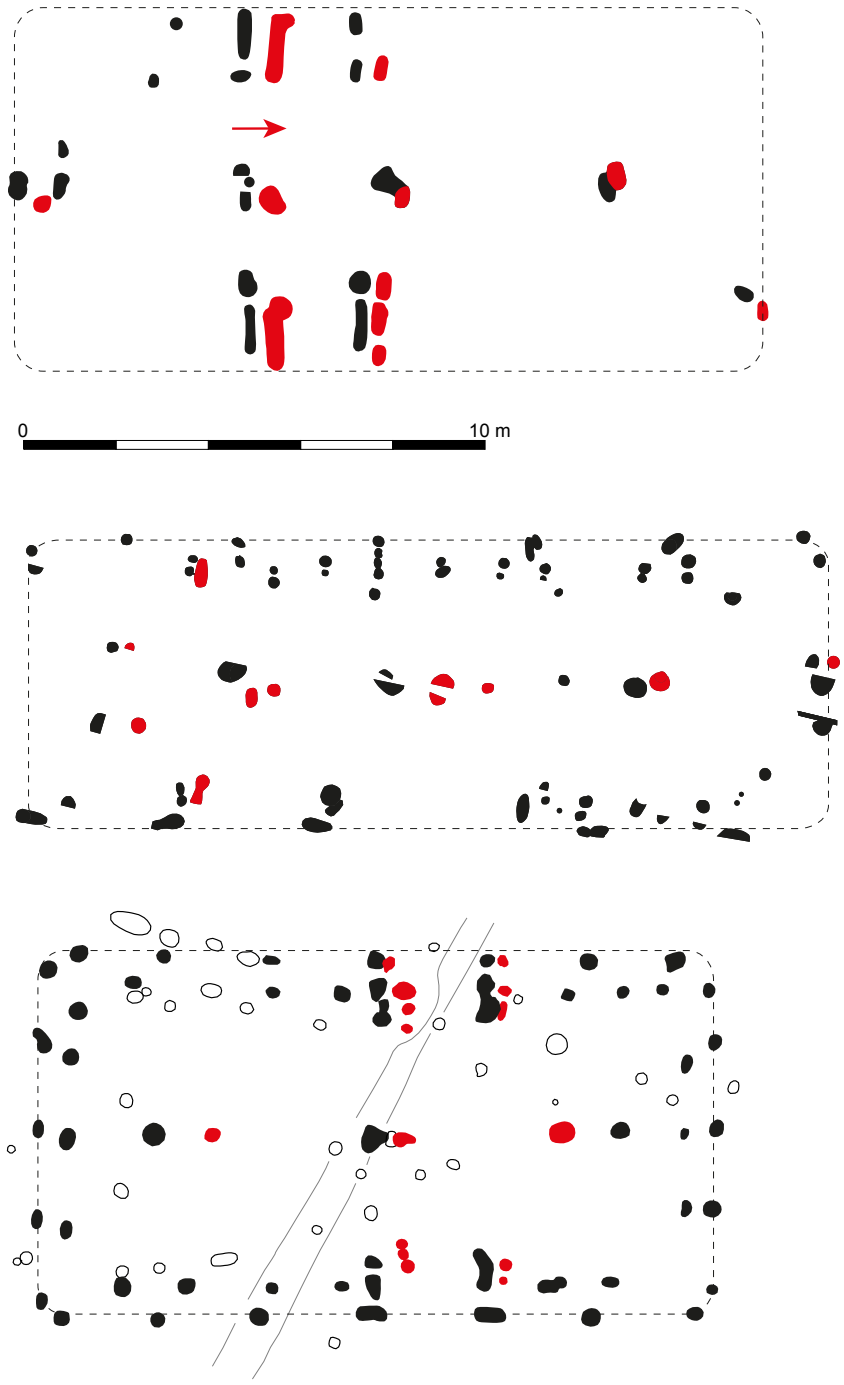
Daarnaast is het zwervende erven-model gebaseerd op een ruimtelijke analyse met nauwelijks of geen aandacht voor de sociale en culturele implicaties (Fokkens 1998, 3). Het is een descriptief model dat geen rekening houdt met de sociale impact van het regelmatig verplaatsen van een erf. Het wonen op een specifieke locatie creëert een verbondenheid met die plaats; bij het voortdurend verplaatsen van het erf moet steeds weer een nieuwe claim en verbondenheid worden gecreëerd. Vanuit dat oogpunt is het juist voorstelbaar dat boerderijen en/of erven langer dan een generatie werden gebruikt. Indicatoren daarvoor zijn bijvoorbeeld het voorkomen van reparaties, een dusdanig geringe afstand tussen (typologisch sterk overeenkomstige) huisplattegronden dat herbouw op hetzelfde erf voor de hand ligt en het voorkomen van boerderijen die vrijwel op dezelfde locatie zijn herbouwd (afb. 11.40).[58] Het aantal generaties is echter door de beperkte zeggingskracht van dateringen veelal niet te bepalen. Er zal in ieder geval nog geen sprake zijn van erven die eeuwenlang op dezelfde locatie lagen als eigendom van opeenvolgende generaties van een familie. Bepalend is ook de omvang van het woonareaal. De veronderstelling van kleine nederzettingen leidt tot een sterke mobiliteit. Wanneer we echter uitgaan van grotere arealen ontstaat een beeld van plaatsvastheid.

Tabel 11.8 Het verplaatsen van het erf – de basis van het zwervende erven-model – is gebaseerd op een drietal uitgangspunten (zie ook Jansen 2018, 204-209).

factor	omschrijving
levensduur van het huis	de gebruiksduur van het huis (erf) was verweven met de beperkte levensduur van huizen. Na een periode van circa 30 jaar moest een huis worden vervangen
gebruiksperiode van de akker	akkers verloren na een bepaalde gebruiksperiode hun vruchtbaarheid en moesten worden verplaatst, samen met de nabijgelegen erven
levenscyclus van het huishouden	de levenscyclus van het huishouden bepaalde de gebruiksduur van het huis (erf). Na het overlijden van leden van het huishouden werd het huis verlaten

57 Zie hoofdstuk 10 (Jansen 2018, 207-209) voor een uitgebreid overzicht van kritische kanttekeningen.

58 Bij de opgravingen in Best-Aarle zijn bij zeker vier van de 21 midden- en late ijzertijdhuisplattegronden aanwijzingen voor reparaties waargenomen (Kooistra e.a. 2017). Voorbeelden van herbouw zijn een midden-bronstijd B plattegrond uit Engelen-Hoogveld (De Koning e.a. 2003) en een ijzertijdplattegrond uit Oss-Horzak (Jansen en Van As in voorb.).



Afbeelding 11.40 Drie ijzertijd-plattegronden uit Best-Aarle (boven), Oss-Horzak (midden) en Oss-Ussen (onder) waar minimaal twee bouwfasen in te herkennen zijn (zwart en rood). Reparaties van huizen (her- of verbouw) zullen regelmatig hebben plaatsgevonden maar zal niet altijd herkenbaar zijn, of herkend zijn tijdens het archeologisch onderzoek van ijzertijdnederzettingen die vaak gekenmerkt worden door zwermen van palen (naar Tol e.a. 2017, fig.6.5; Jansen en Van As in voorb. en Van der Sanden 1987b, afb. 3).

Ten slotte is het model gefundeerd op een gelimiteerde dataset. Dateringen van individuele huisplattegronden ontbreken veelal waardoor veronderstelde chronologieën of faseringen niet onderbouwd kunnen worden. In het onderzoek van Oss-Ussen is enerzijds sprake van een sterk verspreid opgravingsareaal en anderzijds zijn de (brede) dateringen van individuele boerderijen vrijwel zonder uitzondering gebaseerd op beperkte aantallen vondsten waarvan de context niet verifieerbaar is; C14-dateringen van huisplattegronden ontbreken (Schinkel 1998, tab. 29).[59]

59 Zie ook Fokkens 2019a voor deze problematiek.

Naast *tijd* vormt ook *afstand* een belangrijke factor. Erven werden uiteindelijk verplaatst maar over welke afstand? Omdat omvang en vorm van erven nauwelijks aanwijsbaar zijn, is dat moeilijk te bepalen. In het model is sprake van een verplaatsing en herbouw van het erf maar wat was de omvang van een gemiddeld erf? En bij welke afstand werd het voormalige erf verlaten? Illustratief voor deze problematiek is de opgraving Sint-Oedenrode-Rooise Zoom waar onder andere twee vroege ijzertijd plattegronden zijn opgegraven (Mostert 2012, 33-51). De congruente en gelijk georiënteerde plattegronden liggen circa 30 m van elkaar. Op basis van het aardewerk uit met name de omringende sporen worden de plattegronden ruwweg in de vroege ijzertijd gedateerd waarbij de opgravers aangeven dat het onmogelijk is om met zekerheid vast te stellen welke structuren gelijktijdig in gebruik waren (Mostert 2012, 49-51). Op basis van deze gegevens zijn minimaal vijf scenario's denkbaar:

a. twee gelijktijdige, naast elkaar gelegen erven met op beide erven kuilen en spiekers (afb. 11.41a);

b. twee opvolgende erven met op beide erven kuilen en spiekers waarbij de onderlinge volgorde niet is te bepalen (afb. 11.40b;

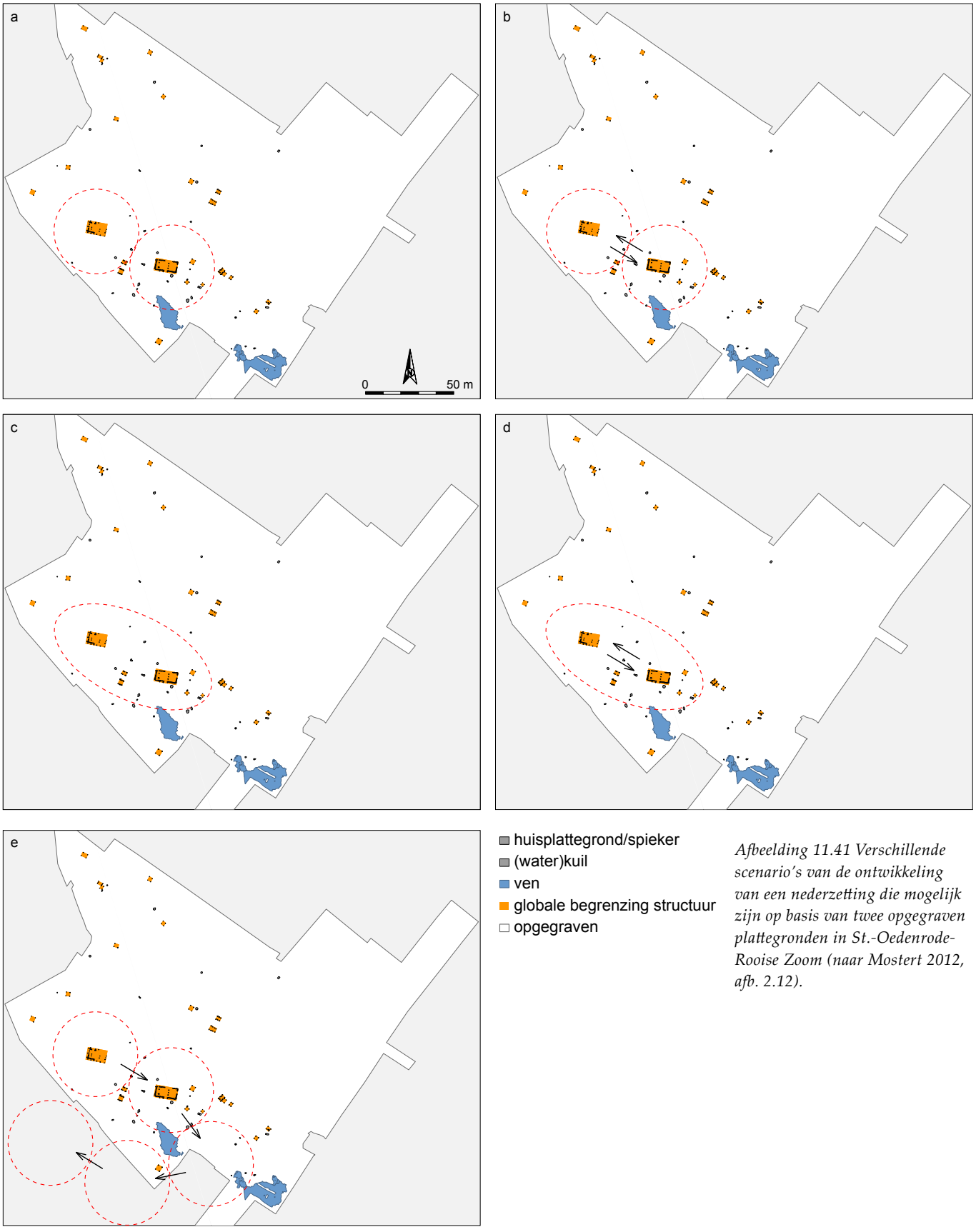
c. twee gelijktijdige hoofdgebouwen op een erf met kuilen en spiekers (afb. 11.40c);

d. twee opeenvolgende hoofdgebouwen op een erf met kuilen en spiekers waarbij de onderlinge volgorde niet is te bepalen (afb. 11.40d);

e. twee erven die deel uitmaken van een cyclus van opeenvolgende (zwervende) erven waarvan een deel van de plattegronden buiten de opgraving liggen. De sequentie is niet te bepalen (afb. 11.40e).

Belangrijk is een definitie van het begrip 'plaatsvast'. Urnenvelden en Celtic fields worden gekarakteriseerd als plaatsvaste elementen in het cultuurlandschap. Het is daarbij van belang om te beseffen dat urnenvelden en Celtic fields geen statisch element vormde. Datgene wat wij waarnemen vormt het resultaat van een eeuwenlang gebruik waarbij het eindresultaat uiteindelijk een uitgestrekt begraaf- of akkerplaats omvatte. Daarbij is weinig zicht op de wijze van ontstaan. Is er een beginpunt van waaruit het grafveld zich ontwikkelde of waren er meerdere beginpunten die uitgroeiden en uiteindelijk met elkaar verweven raakte? De ijzertijdwoonplaatsen die archeologen waarnemen vormen ook het eindresultaat van een generaties lange bewoning van een specifiek gebied in het landschap. Ze zijn het gevolg van een proces waarin huizen en erven regelmatig werden verlaten en opnieuw ingericht. Dit leidt tot woonplaatsen waarin gelijktijdige en opeenvolgende erven sterk met elkaar zijn verweven.

Een verwevenheid met Celtic fields is in het onderzoekgebied nergens vastgesteld. Een dergelijke ruimtelijke en functionele integratie van dagelijks leven (erf) en akkerbouw (akker) is ook op locaties waar beide konden worden onderzocht niet evident (Arnoldussen en De Vries 2017). Op basis van recente dateringen en de onregelmatig georiënteerde en soms overlappende plaatsing van huizen ten opzichte van wallen suggereren Arnoldussen en De Vries (2017, 82) dat bewoning in het algemeen (veel) later was dan het begin van de ontwikkeling van de Celtic fields op dezelfde plaats (afb. 11.42).



Afbeelding 11.41 Verschillende scenario's van de ontwikkeling van een nederzetting die mogelijk zijn op basis van twee opgegraven plattegronden in St.-Oedenrode-Rooise Zoom (naar Mostert 2012, afb. 2.12).



Afbeelding 11.42 Voorbeelden van Celtic fields complexen waar ook bewoningssporen uit de ijzertijd is aangetroffen. Opvallend is de onlogische situering van veel structuren ten opzichte van de wallen van het veldsysteem (A: Wekerom-Lunteren; B: Peelo-Kleuvenveld en C: Hijken-Hijkerveld. Lichtbruin: waargenomen en gereconstrueerde Celtic fields; rood: structuren ijzertijd; zwarte lijnen: hekken) (uit Arnoldussen en De Vries 2017, fig. 5).

Niet alleen in noordoostelijk Noord-Brabant maar ook in aangrenzende gebieden als westelijk Noord-Brabant, Noord-Limburg en België (Van der Linde 2016; Van der Linde en Ball 2018, Delaruelle 2016), komt dus een ander beeld naar voren aangaande de dynamiek van ijzertijdbewoning. Een beeld waaraan een algemene karakterisering als 'zwervende erven' geen recht doet aan lokale en regionale bewoningspatronen. Het is een model gedacht vanuit 'ons' lange-termijn perspectief. Een 'zwervend erf' verwoord met name wat wij als archeoloog waarnemen en interpreteren. Als we het beschouwen vanuit het tijdsperspectief van de ijzertijdboer was er geen sprake van zwervende erven. Men woonde één maar mogelijk meerdere generaties op hetzelfde erf voordat een huis uiteindelijk, binnen een bepaald woonareaal, werd verplaatst. De bewoning had voor de ijzertijdboer dus, net als begraafplaatsen en akkers, een stabiel karakter waarbij men een of meerdere generaties op dezelfde plek leefde; een plek met een verleden en een betekenis (Bradley 2002; Roberts 1996). Een zorgvuldig geselecteerde plek in het landschap (*dwelling place*) waarin men investeerde met als doel om daar langer te wonen. Een plaats die daarmee betekenis krijgt. Een zichtbare uiting van die betekenis wordt mogelijk gevormd door deposities die we in nederzettingscontexten tegenkomen. Een bekend fenomeen zijn de zogenaamde bouwoffers waarbij



Afbeelding 11.43 Een zevental (grotendeels) complete potten is gevonden in een kleine kuil op een late ijzertijderf in de nederzetting Oss-Schalkskamp (uit Fokkens 2019c, fig. 5.8).

objecten in een spoor van een huisplattegrond worden teruggevonden. Objecten, in sommige gevallen een assemblage van objecten, komen we echter ook tegen in kuilen die geen deel uitmaken van een plattegrond. Dergelijke vondsten worden vaak als verlatingsdeposities geïnterpreteerd maar een alternatieve interpretatie zou kunnen zijn dat er sprake van een 'erfoffer' waarbij objecten het erf moesten 'zegenen' en/of het belang van een plaats (erf) en de relatie met het huishouden

dat hier leefde moest bevestigen c.q. bestendigen (afb. 11.43). Een plaats dus die niet zomaar zal zijn verlaten. Het zwerven van erven impliceert daarnaast een mate van willekeur (hoewel dat geen onderdeel was van de oorspronkelijke definitie). Het is daarom correcter om te spreken van een *verplaatsing van erven*, een patroon dat in de loop van de ijzertijd veranderd doordat de afstand en duur van verplaatsingen geleidelijk aan afnemen. Dat wijst ook op een actieve rol van de bewoners zelf in plaats van 'het erf' (erven zwerven niet). De verplaatsing van erven heeft vanuit ons perspectief een dynamisch karakter heeft maar daar is vanuit het perspectief van de ijzertijdboer geen sprake van.

11.4.2 Hoe ziet een ijzertijdnederzetting er uit?

Nederzettingen vormen een belangrijk elementen in de constructie van de sociale identiteit van gemeenschappen, in de overdracht van ideeën en waarden en in de organisatie van en economische strategieën (Gerritsen 2003, 109, 235; Roberts 1996). Een vraag die na decennialang nederzettingsonderzoek echter nog steeds openstaat is hoe we ons een ijzertijdnederzetting inclusief haar directe leefomgeving moeten voorstellen? Het *herkennen* van een nederzetting in een archeologische context is veelal lastig, het *definiëren* van een nederzetting is vaak nog lastiger. In veel gevallen blijft het beperkt tot de vaststelling van de aanwezigheid van een woonplaats zonder dat we grip krijgen hoe de nederzetting er op een bepaald moment heeft uitgezien. Hiervoor zijn een aantal belangrijke beperkingen:

1. Het ontbreken van grenzen. Waar eindigt een nederzetting? Tot welke afstand hoort een huis bij dezelfde nederzetting. En bij welke afstand is er sprake van de volgende nederzetting (zie bijvoorbeeld Roberts 1996, 24)?
2. Het ontbreken van individuele dateringen van huizen. Welke huizen zijn gelijktijdig en welke huizen zijn opeenvolgend? Het gevolg is dat ook de tijdsdiepte van bewoning van een woonplaats nauwelijks is vast te stellen.[60]
3. De meeste ijzertijdnederzettingsterreinen bestaan uit een palimpsest van sporen en structuren, enerzijds als gevolg van het feit dat een bepaalde plaats keer op keer in gebruik is genomen, anderzijds dat een plaats lange(re) tijd in gebruik is geweest.

Een belangrijke stap in de analyse van woonplaatsen is het maken van een tijd-ruimte-analyse (Huijbers 2018): de reconstructie van welke structuren in een specifiek gebied op een bepaald moment aanwezig waren. Op basis van een dergelijke analyse kunnen we uiteindelijk bepalen hoe een nederzetting er heeft uitgezien inclusief de veranderingen in de loop van de tijd. Door bovengenoemde redenen is een dergelijke analyse echter lastig uit te voeren en is het vrijwel onmogelijk om een (opeenvolgende) ijzertijdnederzetting(en) te definiëren. Daarbij moeten we ons beseffen dat opgegraven nederzettingsarealen het eindresultaat vormen van een generaties lange bewoning van een specifieke plaats, vergelijkbaar met grafvelden en akkergebieden. Daarnaast wordt er vrijwel nooit een complete nederzetting opgegraven.

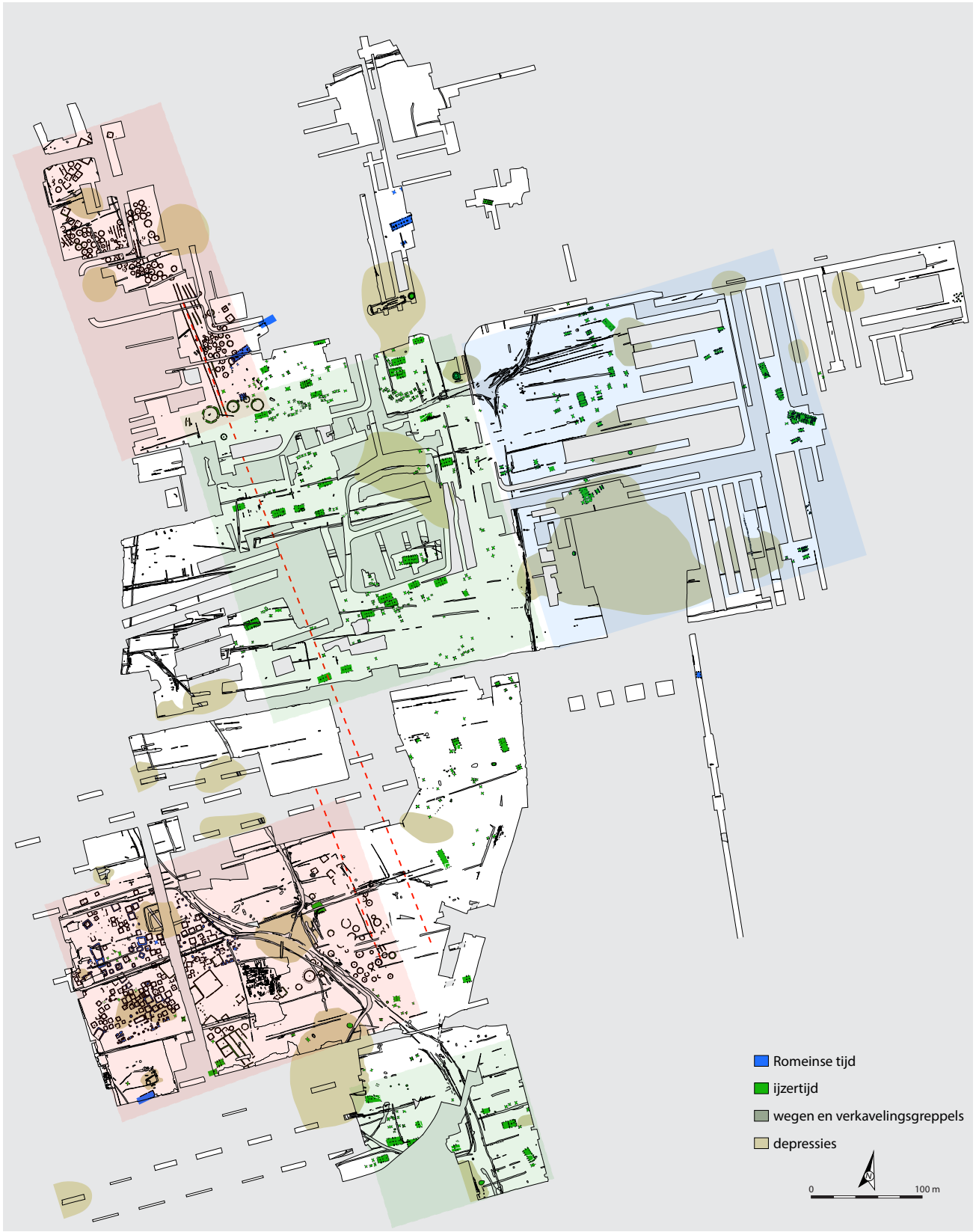
60 Geldt ook voor andere elementen op het erf als kuilen, spiekers, waterputten etc..

Vanuit ons perspectief lijkt een palimpsest van nederzettingssporen een dynamisch beeld te representeren maar als we tijd (meerdere generaties) en ruimte (binnen enkele honderden meters) echter beschouwen vanuit het perspectief van de ijzertijdbewoners liggen nederzettingen generaties lang op dezelfde plaats (afb. 11.44). Het zijn betekenisvolle plaatsen in het landschap, tijdens en zeer waarschijnlijk ook nog na het verlaten van de nederzetting. Overeenkomend met de inrichting van een grafveld wordt met de aanleg en inrichting van een nederzetting binnen een ongedefinieerde ruimte (*space*) een geselecteerd gebied getransformeerd in een betekenisvolle plaats (*place*). Een plaats is een unieke identiteit met een geschiedenis en betekenis wat onderzocht moet worden vanuit het perspectief van de mensen die er betekenis aan hebben gegeven (Tuan 1979). Met andere woorden, in een deels (nog) betekenisloze landschap wordt door mensen een betekenisvolle plaats gecreëerd om te wonen en te werken; de basis van een rurale gemeenschap (Roberts 1996, ch. 2). Het worden betekenisvolle plaatsen, vergelijkbaar met grafheuvels en -velden. In het laatste geval is de betekenis én herinnering verbonden met de zichtbare en aanhoudende monumentaliteit van de plaats. De monumentaliteit van woonplaatsen is op het eerste gezicht minder duurzaam en eindig. Na het verlaten van het erf c.q. de nederzetting verdwijnen de relicten uiteindelijk uit het landschap en verandert de betekenis in een herinnering. In het collectieve geheugen van een gemeenschap bleef de betekenis van een plaats mogelijk nog lang in stand ook nadat de bewoningsrelicten zelf uit het landschap zijn verdwenen. Verhalen zullen de herinnering in stand hebben gehouden maar uiteindelijk zullen die ook verloren zijn gegaan.

Uit de onderzoeken in (noord)oostelijk Noord-Brabant komt een algemene karakterisering en ontwikkeling naar voren van ijzertijdnederzettingen. Nederzettingen, zeker in de eerste helft van het eerste millennium BCE, hadden een open karakter, waarbij erven binnen de nederzetting naadloos in elkaar en in de directe omgeving over lijken te gaan. De afstand tussen gelijktijdige huizen verschilt; als ook het herbouwen van huizen op hetzelfde erf verschilt. In het algemeen zien we de volgende ontwikkeling (afb. 11.45):

1. In het algemeen is er in de midden-bronstijd sprake van grotere nederzettingsarealen met verspreid gelegen erven maar tegelijkertijd komen ook nederzettingen voor waarin gelijktijdige boerderijen dichter bij elkaar liggen inclusief herbouw op dezelfde huisplaats.
2. In de late bronstijd-vroege ijzertijd is er in het algemeen nog sprake van grotere nederzettings-/woonarealen waarbinnen gelijktijdige erven op ruime(re) afstand van elkaar liggen; verplaatsing van erven vindt plaats over grotere afstanden na een of meerdere generaties van bewoning van een huis; herbouw op erf of huisplaats komt geregeld voor.
3. In de midden-ijzertijd is er sprake van kleine(re) woonarealen waarbinnen (meer) gelijktijdige erven op korte(re) afstand van elkaar liggen (contractie van bewoning); verplaatsing van erven vindt plaats over kleinere afstanden na een of meerdere generaties van bewoning van een huis; herbouw op erf of huisplaats komt regelmatig voor.
4. In de late ijzertijd is er sprake van kleine bewoningskernen waarbinnen (meer) gelijktijdige erven op korte afstand van elkaar liggen; we zien voor het eerst een markering van woonplaatsen door middel van grep-

Afbeelding 11.44 De grootschalige opgravingen in Someren-Waterdael I-III bieden een unieke kijk op het ijzertijdlandschap. De verspreiding van ijzertijdplattegronden werd als illustratief beschouwd voor het dynamische (zwevende erven-)model (o.a. Roymans e.a. 2009). Op basis van andere uitgangspunten leidt dezelfde data echter tot een beeld waarin twee stabiele (en gelijktijdige) grafvelden (lichtrode kaders) grenzen aan stabiele, generatieslang bewoonde woonplaatsen (vroege ijzertijd: lichtblauw kader; midden-ijzertijd: lichtgroene kaders). Woonplaatsen met meerdere gelijktijdige huizen, soms herbouwd op een erf en waarvan een deel niet is opgegraven. Ze omvatten een areaal van enkele hectaren waarbinnen bewoning zich soms verplaatste met bovenstaand beeld als eindresultaat. Ze vormen een stabiel, gestructureerd (rode stippellijn: oriëntatie langbedden in grafvelden) ijzertijdlandschap waarin ook de akkers op korte afstand zullen hebben gelegen (naar Kortlang en Van Ginkel 2016, p. 23 (H. Hiddink/Vuhbs).


Romeinse tijd
ijzertijd
wegen en verkavelingsgreppels
depressies
0
100 m



Afbeelding 11.45 Op basis van tientallen ijzertijdwoonplaatsen die in de afgelopen decennia zijn onderzocht kan de algemene ontwikkeling van ijzertijdnederzettingen in beeld worden gebracht. Daarbij is geen sprake van een strikt evolutionaire ontwikkeling. Grotere woonarealen met wijder verspreide huizen komen bijvoorbeeld ook in late ijzertijd nog voor (R. Jansen).

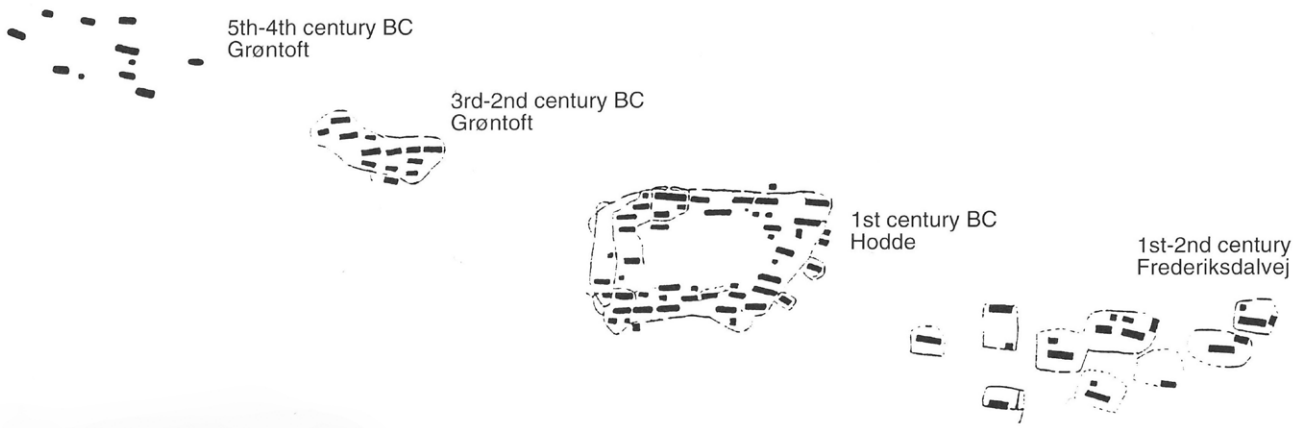
pels; verplaatsing van erven vindt plaats over beperkte afstanden na een of meerdere generaties van bewoning van een huis; herbouw op erf of huisplaats komt vaak voor.

Er is dus sprake van een min of meer evolutionaire ontwikkeling van nederzettingen waarin woonareaal, afstand tussen gelijktijdige huizen, hoeveelheid gelijktijdige huizen en fysieke begrenzing en/of markering van de nederzetting in de loop van de tijd veranderen. Tegelijkertijd zien we duidelijke temporele en geografische verschillen waarbij kleine(re) bewoningskernen in verschillende regio's al voorkomen vanaf de midden-bronstijd (afb. 11.43). In een aantal opzichten komt dit overeen met vergelijkbare ontwikkelingen in omringende regio's zoals bijvoorbeeld in het Jutland-gebied in Denemarken. Ook hier zien we een ontwikkeling van open nederzettingen waarin huizen nog op enige afstand liggen naar compactere, omgreppelde nederzettingen. In de eerste eeuwen na het begin van de jaartelling komen duidelijke gehuchten voor bestaande uit tientallen huizen gelegen binnen een omgreppeling (Løvschal en Holst 2014) (afb. 11.46).

IJzertijdnederzettingen worden dus gekarakteriseerd door plaatsvastheid (tab. 11.9). Er is sprake van plaatsvaste woonarealen van verschillende grootten waarbinnen huizen c.q. erven periodiek verschuiven. Binnen een gebied van enkele hectares in omvang worden generaties lang huizen opgericht (zie hoofdstuk 10). Sommige plaatsen zijn langere tijd in gebruik, een enkele maal tot in de Romeinse tijd.[61] De omvang van nederzettingen is moeilijk te bepalen, mede als gevolg van de eerder genoemde dateringsproblematiek en het feit dat nederzettingsarealen nauwelijks compleet (kunnen) worden onderzocht. De ijzertijdbewoning op de vindplaats Boxmeer-Sterckwijkck omvat een oppervlakte van 60 m breed en ruim een km lang (6 ha) waarbinnen een 47tal huisplattegronden is opgegraven (Kodde en Van der Velde 2015, 258-260). Het is echter niet te bepalen of een dergelijke omvang normatief is of een uitzondering vormt.

Een korte blik naar omringende landen laat zien dat ijzertijdnederzettingen tientallen ha groot kunnen zijn en uit tientallen gelijktijdige huizen kunnen bestaan. Voorbeelden zijn Feddersen Wierde (Noord-Duitsland), Grøntoft (Denemarken) (afb. 11.41), Hodde (Denemarken) (afb. 11.44). Daarnaast kennen we vanaf de vroege ijzertijd versterkte hoogtenederzettingen zoals Ipf, Heuneburg, Manching en Donnersberg in Zuid-Duitsland, Mont Lassaois en Bibracte in Noord-Frankrijk, Maiden Castle in Zuid-Engeland en Cannaert niet ver van Maastricht. Op zijn hoogtepunt aan het eind van de 2e eeuw BCE besloeg de nederzetting Manching circa 380 hectare en woonden er mogelijk duizenden mensen binnen een fortificatie bestaande uit palissades en wallen (Wendling 2013). Dergelijke centrale plaatsen maakten deel uit van een hiërarchisch nederzettingspatroon binnen een maatschappij met een centrale politieke autoriteit. Van beide was in onze streken geen sprake (*cf.* Roymans 1983). Hiërarchisch onderscheid tussen nederzettingen ontbreekt, wel is er dus sprake van plaatsvastheid contrasterend met de lang veronderstelde sterke mobiliteit.

61 Noordoostelijk Noord-Brabant: Oss-Ussen (Schinkel 1998; Wesselingh 2000), Oss-Schalkskamp (Fokkens 2019c) en Oss-Horzak (Jansen en Van As in voorb.). Oostelijk Noord-Brabant: Best-Aarle en -Dijkstraten (Tol e.a. 2017), Lieshout-Nieuwenhof-Noord (Van der Weerden en Brouwer 2015). Zie ook Berkvens 2018 par. 7.4.



Afbeelding 11.46 De ontwikkeling van ijzertijdnederzettingen in het Deense Jutland-gebied (uit Løvschal en Horst 2014, fig. 1 (naar Mikkelsen 1999, fig. 1).

Factor	Omschrijving
Perspectief	vanuit het perspectief van de ijzertijdboer is er nauwelijks sprake van dynamiek in bewoning. Verplaatsing van erven is enkel over lange termijn en in retrospectief waarneembaar.
Gebruiksduur	huizen en/of erven zijn in de meeste gevallen meerdere generaties in gebruik geweest voordat ze verplaatst werden. Daarvoor zijn verschillende argumenten: 1 Het bouwen van een huis betekende een forse investering van huishouden en gemeenschap. Het huis het eindresultaat van verschillende met elkaar verweven sociale factoren en technologische processen (Kroon 2014); 2 De relatie met een plaats en de betekenis van van huis en erf voor het huishouden 3 De sociale impact van het iedere generatie verplaatsen van een erf Archeologische waarnemingen: reparaties van huizen, herbouw en aanbouw van huizen, herbouw op het erf.
Afstand	erven werden verplaats binnen een beperkt (nederzettings)areaal. Archeologische waarnemingen: kort bijeen gelegen plattegronden, verspreiding van plattegronden binnen beperkt woonareaal, herbouw op het erf.
Cultuurlandschap	plaatsvaste woonplaatsen sluiten aan bij het stabiele karakter van andere elementen in het ijzertijdcultuurlandschap: akkers, grafvelden en waarschijnlijk ook cultusplaatsen. Er is sprake van een samenhangend, stabiel en betekenisvol landschap. Archeologische waarnemingen: langdurig gebruik van dicht bij elkaar gelegen woonplaatsen, grafvelden en akkers, structurering van het landschap door middel van greppels.

Tabel 11.9 Overzicht van de belangrijkste argumenten voor het plaatsvaste, stabiele karakter van ijzertijdwoonplaatsen.

De plaatsvastheid van ijzertijdnederzettingen zien we ook in direct omringende regio's als westelijk Noord-Brabant, het Noord-Limburgse zandgebied en noordelijk België. Ook hier komen nederzettingen voor die ogenschijnlijk onafgebroken hebben bestaan van midden-ijzertijd tot in de late ijzertijd/Romeinse tijd (Van der Linde 2016; Van der Linde en Ball 2018). De vindplaats Ekeren-Het Laar, over de grens in de Antwerpse Kempen, wordt gekenmerkt door een langdurig plaatsvaste bewoning vanaf de late ijzertijd tot in de Romeinse tijd (Delaruelle 2016, 397-399). Ball e.a. (2016) interpreteren dit als plaatsvaste nederzettingsarealen, als pendant voor zwervende erven. We zouden zelfs kunnen spreken van buurtschappen; kleine bewoningsplaatsen met territoriale betekenis waarvan de bewoners zich verbonden voelen met elkaar en de plaats.

11.4.3 Van een geordend naar een gestructureerde cultuurlandschap

Woonplaatsen vormen geen op zichzelf staande entiteit. Samen met grafvelden, cultus- en/of depositieplaatsen en akkers en weilanden inclusief de directe leefomgeving maken ze deel uit van een integraal en samenhangend cultuurlandschap.[62] Het is dan ook belangrijk om dit landschap als een geheel te onderzoeken (o.a.

62 Leefomgeving vormt het gebied waar de meeste (dagelijkse) activiteiten plaatsvonden en waar de gemeenschap direct invloed op had. Het landschap wordt beschouwd als het gebied dat men kon waarnemen. Een gebied waar incidenteel activiteiten plaatsvonden en waar de lokale gemeenschap nauwelijks invloed op had.

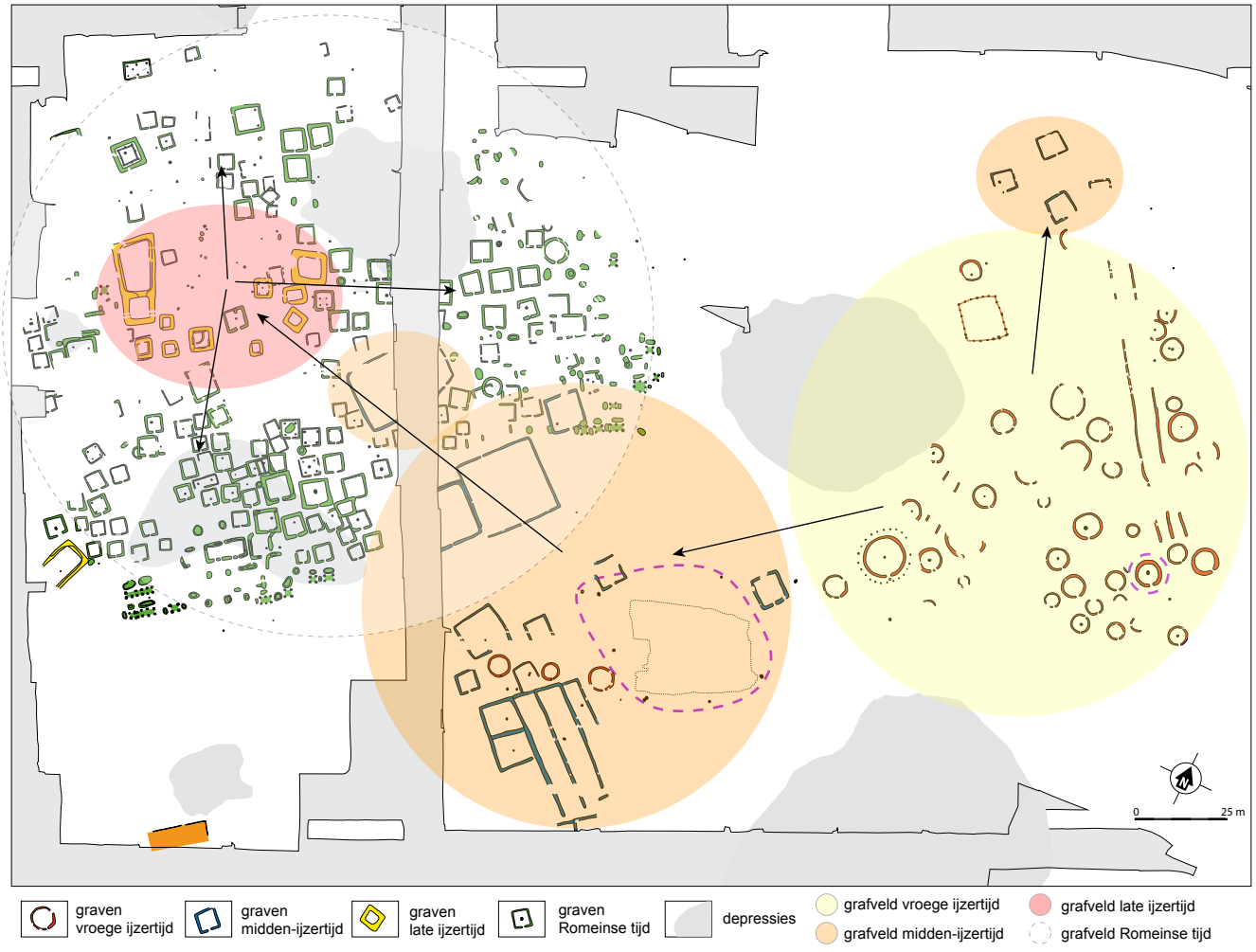
Gerritsen 2003, 5-11).[63] Daarbij moeten we beseffen dat onze moderne landschapservaring niet overeenkomt met de ruimtelijke beleving en perceptie van prehistorische gemeenschappen (Lemaire en Kolen 2005, 16). Een perceptie waarin de mens toebehoort aan het land terwijl in onze moderne samenleving het landschap toebehoort aan de mens (*ibid*, 17). Vanuit een holistisch perspectief zien we in de organisatie van het landschap ruwweg een ontwikkeling van een geordend en los georganiseerd natuurlijk bronstijdlandschap naar een open en gestructureerd ijzertijdlandschap waarin de structurering en organisatie van leefomgeving en landschap geformaliseerd wordt; afgestemd op en bepaald door de eisen en wensen van de gemeenschap (tab. 11.10).

Gelijktijdige woon- en begraafplaatsen zijn ruimtelijk gescheiden maar liggen in het algemeen op korte afstand van elkaar. Wonen en begraven zijn dus fysiek van elkaar gescheiden maar liggen binnen een beperkte (zicht)afstand. Dat zien we in oostelijk Noord-Brabant maar ook in andere regio's vormt dat de norm. Illustratief is het grootschalige onderzoek in Someren-Waterdael waar twee vroege ijzertijdurnenvelden en gelijktijdige nederzetting op circa 350 m afstand liggen (Hiddink en De Boer 2011) (afb. 11.42). Gelijktijdige begravings- en bewoningssporen uit de midden- en late ijzertijd zijn van verschillende plaatsen bekend waaronder Bergeijk-Waterlaat (Parlevliet en Flamman 2003); Best-Aarle/-Dijkstraten (Tol e.a. 2017; Moesker en Dijkstra 2015), Boxmeer-Sterckwijck (Kodde en Van der Velde 2015 en Someren-Waterdael (III) (Hiddink en De Boer 2011; De Boer en Hiddink 2012) (zie ook Jansen 2018, 272). Ook voor deze periode kunnen we stellen dat bewoningskernen in het gestructureerde midden- en late ijzertijdcultuurlandschap veelal op korte afstand – binnen enkele honderden meters – van de grafvelden lagen.[64] In het algemeen zijn grafvelden uit de midden- en late ijzertijd kleiner in omvang en is er sprake van een demonumentalisering van de grafmonumenten ten opzichte van de vroege ijzertijdgrafvelden (zie ook Gerritsen 2003, 131-134; Hiddink 2003, 9-10). Overigens zijn er duidelijke verschillen in omvang tussen grafvelden zoals we dat ook zien in de vroege ijzertijd. Uitgestrekte urnenvelden met honderden begravingen komen voor maar kleinere grafvelden ook. Ten slotte liggen niet alle grafvelden uit de midden- en late ijzertijd op andere locatie ten opzichte van vroege ijzertijdgrafvelden. Een aanzienlijk deel van de vroege ijzertijdgrafvelden raakt buiten gebruik maar er zijn ook voorbeelden waar het gebruik continueert. In Someren-Waterdael I-III liggen grafvelden uit opeenvolgende perioden, van vroege ijzertijd tot en met laat-Romeinse tijd (circa 650 BCE-400 CE), op korte afstand van elkaar. Gedurende een periode van tien eeuwen is hier begraven in een gebied van circa 300 bij 200 m (Hiddink en De Boer 2011, 243) (afb. 11.47). Ook in -Sterckwijck liggen de graven en grafvelden vanaf midden-/late bronstijd tot en met de late ijzertijd/vroeg-Romeinse tijd op korte afstand van elkaar (Vermue e.a. 2015, 181-186; 244-245). In Best-Aarle en -Dijkstraten zien we begravingen uit late ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd kort bij elkaar liggen) Tol e.a. 2017, 245-260).

---

63 In het begin van de jaren '90 pleitten Roymans en Fokkens (1991, 17) al voor een holistische benadering van de archeologie van het cultuurlandschap. Een holistisch onderzoeksperspectief vraagt om een multidisciplinaire onderzoeksmethodiek waarin het 'landschap' centraal staat in plaats van het huidige perspectief waarin veelal individuele vindplaatsen centraal staan.

64 Hiddink (2003, 9) geeft een aantal voorbeelden van afstanden tussen vroege en midden-ijzertijdgrafvelden variërend van circa 200 tot 1150 m.



Afbeelding 11.47 Het grafveld in Someren-Waterdael III omvat een oppervlakte van circa 200 bij 300 m waarbinnen graven liggen uit de periode vroege ijzertijd tot en met Romeinse tijd (A: vroege ijzertijd; B: midden-ijzertijd; C: late ijzertijd; D: Romeinse tijd; E: platforms en kuilen; F: laat-Romeinse tijd; G; laagte) (uit Kortlang en Van Ginkel 2016, p. 109 (H. Hiddink/Vuhbs).

Verspreid in het landschap liggen dus plaatsvaste woonplaatsen waar ijzertijdboeren generatieslang op dezelfde plaats hebben gewoond, op korte afstand van plaatsvaste akker- en begraafplaatsen. Het vormde een coherent en stabiel geheel; een ruimtelijke en sociale eenheid die belangrijk was voor identiteitsconstructie en territoriumclaim van de lokale gemeenschap.

Ten slotte sluit het generatielange gebruik van plaatsen voor wonen en/of begraven niet uit dat op bepaalde plaatsen het gebruik wijzigt. Op verschillende vindplaatsen zien we dat late bronstijd – vroege ijzertijdvelden verdwijnen 'onder' midden- en/of late ijzertijd of inheemse-Romeinse nederzettingen (afb. 11.48). Een belangrijke vraag daarbij is of de geringe omvang en/of monumentaliteit van het grafveld er toe heeft geleid dat de heuvels niet meer zichtbaar waren of dat men bewust de graven – inclusief de begravenen – heeft verwijderd en als het ware het verleden heeft uitgewist om een nieuw verleden te beginnen. En is er in het laatste voorbeeld dan sprake van nieuwe gebruikers die rigoureus afstand nemen van het verleden van een locatie in plaats van het verleden als leidraad te nemen?

In de topografie van het ijzertijdlandschap hadden verschillende entiteiten een vaste plaats. Hekwerken en greppels maar ook paden en wegen vormden verbindende en structurerende elementen waardoor een samenhangend en betekenisvol landschap ontstond; een netwerk van gecreëerde plaatsen (Tilley 2004). Een ele-

episode		landschapspatronen	natuurlijke omgeving	bestaanseconomie/ samenleving
1 laat-neolithicum – midden-bronstijd A	ca. 3000 – 1500 BCE	kleine, verspreid gelegen bewoningsenclaves	sterk bebost landschap met kleine open gebieden	landbouwen, vissen, jagen én voedsel verzamelen
2 midden-bronstijd B	ca. 1500 – 1100 BCE	eerste *ordening* van elementen in het landschap; kleinschalige afbakening door middel van hekwerken; plaatsvaste grafheuvelgroepen, depositieplaatsen en kleinere woonkernen en grotere woonarealen	opener landschap; eerste duidelijke tekenen van ontbossing	gemengde landbouw inclusief vissen en jagen
3 late bronstijd – vroege ijzertijd	ca. 1100 – 500 BCE	structurering van het landschap; afbakening en percelering door middel van hekwerken; uitgestrekte en plaatsvaste *Celtic fields*; uitgestrekte en plaatsvaste grafvelden; in het algemeen grotere, plaatsvaste woonarealen	grote open gebieden met bossen op afstand	gemengde landbouw inclusief incidenteel vissen en jagen
4 midden-ijzertijd	ca. 500-250 BCE	gestructureerd landschap; afbakening door middel van hekwerken en palissades; *Celtic fields*; kleine(re) plaatsvaste grafvelden; plaatsvaste, compactere woonplaatsen; contractie van bewoning	uitgestrekte open gebieden met bossen op ruime afstand	gemengde landbouw
5 late ijzertijd	ca. 250 BCE – 0	formalisering van het gestructureerde cultuurlandschap; fysieke begrenzingen door middel van greppels (en wallen); indeling landschap door middel van greppels; in het algemeen kleine, plaatsvaste woonplaatsen (nucleatie)	uitgestrekte open gebieden met bossen op ruime afstand	gemengde landbouw

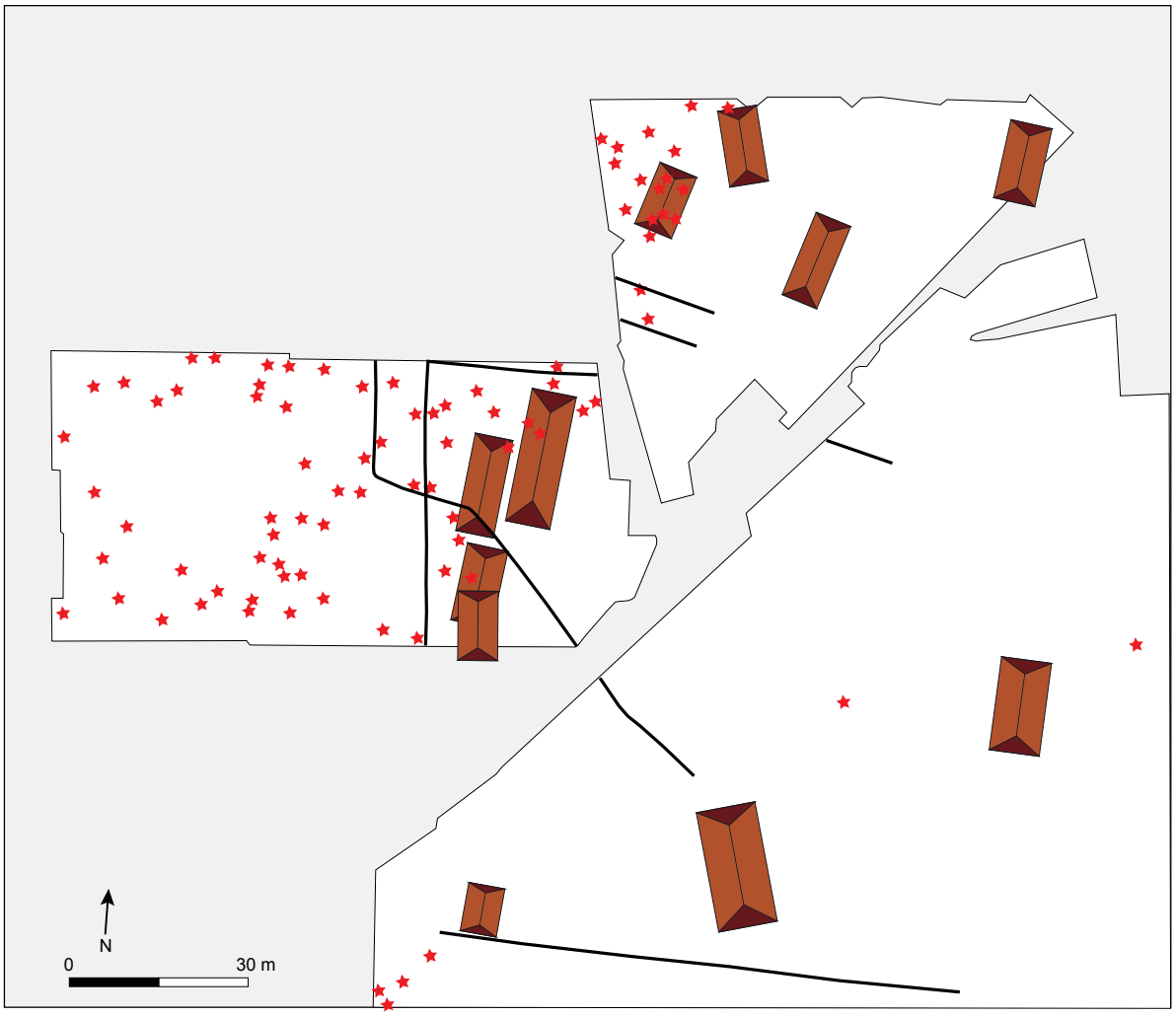
Tabel 11.10 Veranderingen van landschapspatronen in het (noord)oostelijk Noord-Brabantse cultuurlandschap tussen circa 3000 BCE – 0) (zie ook afb. 11.58).

ment dat in de loop van de tijd een belangrijke rol inneemt in het cultuurlandschap zijn relicten uit het verleden; monumentale en zichtbare elementen als grafheuvels maar ook minder monumentale en duurzame elementen als verlaten erven en mogelijk ook akkers en (natuurlijke) cultusplaatsen (De Leeuwe in voorb.). Twee samenhangende processen zijn daarin belangrijk:

Persistente plaatsen: verleden als leidraad

Dat het verleden ook in het verleden belangrijk was blijkt uit het feit dat zowel graven, huizen en in mindere mate andere erfelementen, regelmatig kunnen worden geassocieerd met relicten uit het verleden, soms direct opvolgend, soms met generaties tussen verschillende gebruiksfasen. Vanaf het moment van het ontstaan van (semi-)agrarische gemeenschappen zien we dat specifieke locaties en zones in het landschap worden gekenmerkt door een wederkerend gebruik waarbij het verleden als leidraad dient. Dat zien we terug bij grafvelden maar specifieke (hoger gelegen) plaatsen in het landschap werden ook regelmatig opnieuw in gebruik genomen als woonplaats.[65] Daarbij kan sprake zijn van kortere en langere intervallen tussen de verschillende korte of lange gebruiksperioden. In het eerste geval is er sprake van een directe relatie; in het tweede geval is de relatie indirect. Daarnaast kan ook de duur en het karakter van het gebruik door de tijd heen variëren. In sommige gevallen zien we dat plaatsen in het landschap een veranderend gebruik kennen bijvoorbeeld begraafplaatsen die generaties later als woon- en verblijfplaats worden ingericht (afb. 11.47). Daarbij is de vraag of het men hier bewust aansluit bij 'het verleden' of dat men naast de landschappelijke kenmerken van een specifieke plaats zullen ook zichtbare relicten zoals grafheuvels en verlaten erven maar ook verhalen over het verleden een belangrijke rol hebben gespeeld. Het belang van het verleden in het verleden leidt uiteindelijk tot een continuering van dat verleden, ook als het wordt uitgewist (Bradley 2002).

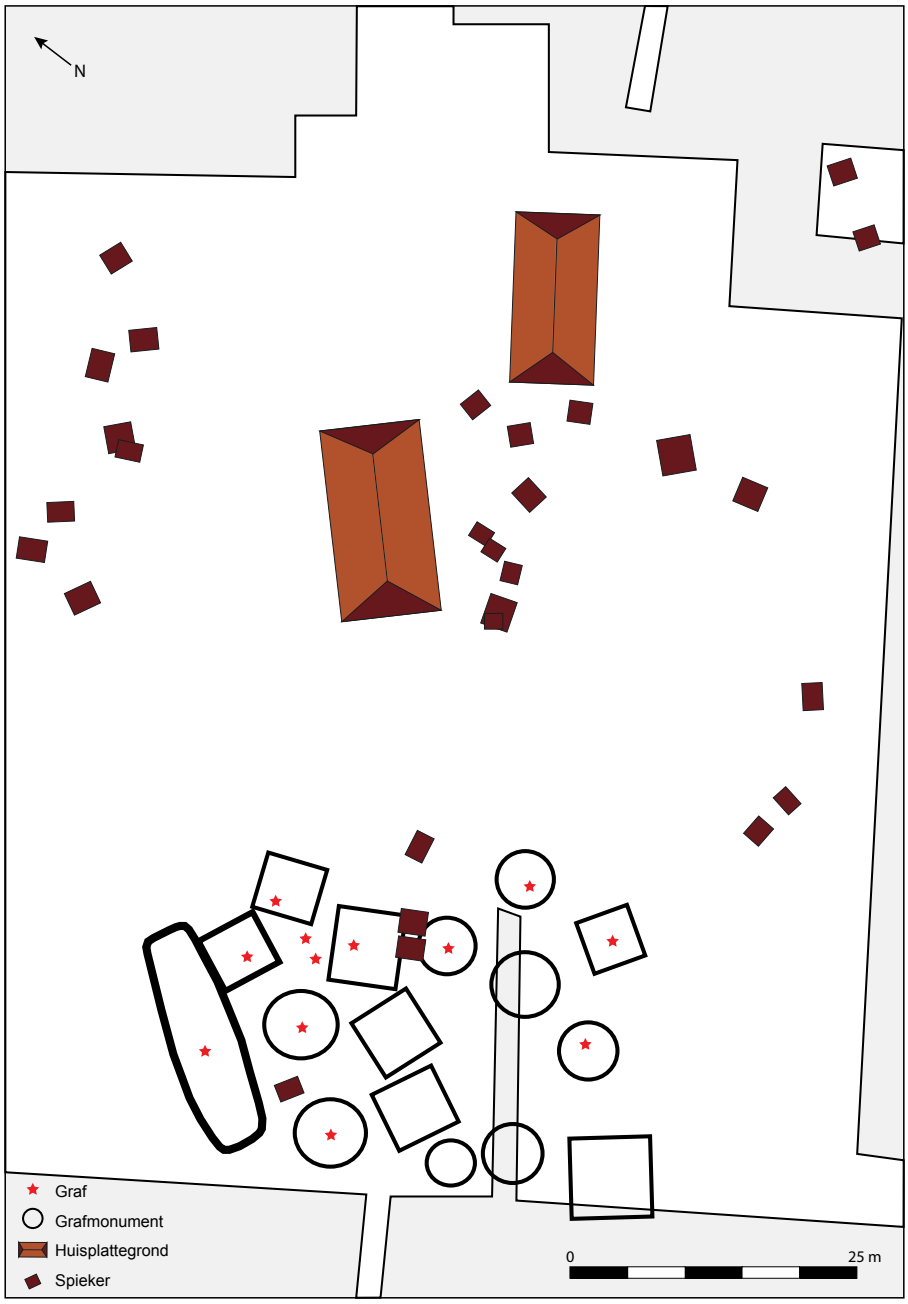
65 Schlanger (1992) introduceerde de term *persistent places* om gebieden in het landschap te duiden en te beschrijven die in de loop van de tijd steeds opnieuw in gebruik worden genomen. Zie ook hoofdstuk 1.



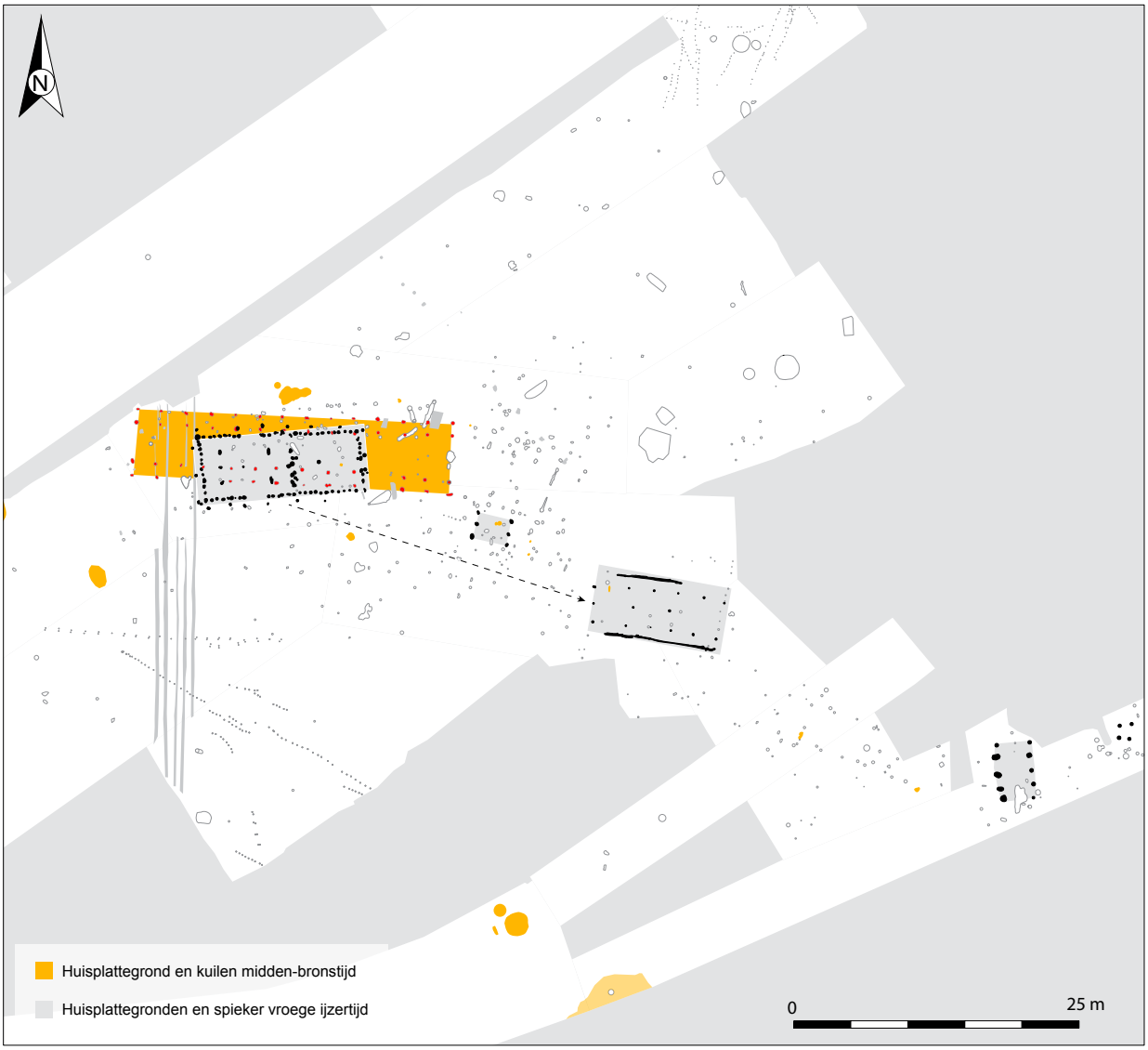
Een voorbeeld van een persistent gebruik met een korte tijdsinterval is het hergebruik van erven. Dit zien we bijvoorbeeld terug in het opnieuw in gebruik nemen van waterputten of het voorkomen van overlappende huisplattegronden (afb. 11.49).[66] Voorbeelden van een persistent gebruik met langere tijdsintervallen zijn specifieke plaatsen in het landschap die gedurende brons- en ijzertijd regelmatig als woonplaats in gebruik werden genomen. In de een archeologische context zien we dat terug in een palimpsest van sporen uit verschillende perioden. Illustratief is bijvoorbeeld de vindplaats Oerle-Zuid waar binnen een areaal van circa 0,75 ha huisplattegronden uit het laat-neolithicum, late bronstijd-vroege ijzertijd, late ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen zijn aangetroffen (Hissel e.a. 2012) (afb. 11.50).

66 Uit de opgravingen in Oss kennen we verschillende voorbeelden van waterputten die – nadat ze dicht zijn geraakt – opnieuw worden gebruikt, soms honderden jaren later (Van As en Fokkens 2019, 256-257).

Afbeelding 11.48 Voorbeelden van vindplaatsen – Mierlo-Hout (rechts) en Neerharen-Rekem (links) (België) – waar grafvelden uit de vroege ijzertijd/begin midden-ijzertijd 'overbouwd' worden door woonplaatsen uit de latere ijzertijd (naar Tol 1999, fig. 13; De Boe 1985, fig. 4; 8).



Een langdurig en persistent gebruik is karakteristiek voor veel laat-prehistorische en ook (vroeg-)Romeinse grafvelden, vaak gelegen op specifieke en prominente plaatsen in het landschap. Voorbeelden zijn de grafvelden Oss-Zevenbergen en Slabroekse Heide op de Maashorst (Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2017). Het aanvangspunt Op de Slabroekse Heide bestaat uit de aanleg van een aantal (opeenvolgende) grafheuvels in de bronstijd op een van nature open plek in het landschap. Een volgende gebruiksfase dateert uit de vroege ijzertijd. Gedurende deze periode zijn tientallen personen bijgezet. Daarna volgt een langdurige discontinuïteit in het funeraire gebruik waarna de locatie in de Romeinse tijd opnieuw als grafveld in gebruik wordt genomen (Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021). Ook op Zevenbergen vormt de aanleg van een aantal opeenvolgende heuvels in de



bronstijd de basis. In de late bronstijd en vroege ijzertijd blijft men hier regelmatig mensen begraven. Daarna volgt ook hier een langdurige discontinuïteit in het funeraire gebruik. Pas in de late middeleeuwen worden hier weer mensen begraven. De heuvels worden in deze periode als galgenberg gebruik en hebben inmiddels een heel andere betekenis. Een betekenis die ook weer verdwijnt en uiteindelijk plaats voor onze huidige perspectief op de brons- en ijzertijdheuvels die nog steeds in het landschap liggen (afb. 11.51).

Een persistent gebruik tot in de late middeleeuwen zien we opvallend genoeg ook in het greppelsysteem rondom de late ijzertijdnederzetting Oss-Schalkskamp. Greppels uit de Romeinse tijd en de late middeleeuwen sluiten aan op de ligging en oriëntatie van de late ijzertijdgreppels. De oriëntatie zien we zelfs nog terug op de kadastrale kaart uit begin van de 19e eeuw (afb. 11.52). De inrichting van het 19e eeuwse landschap is hier dus geworteld in de late ijzertijd en sluit aan op keuzes die toen zijn gemaakt.

Afbeelding 11.49 Vindplaats Oss-Mikkeldonk: op dezelfde plaats waar in het verleden een erf uit de midden-bronstijd lag (oranje) is generaties later, in de vroege ijzertijd (lichtgrijs), opnieuw een erf aangelegd. De aansluiting zal niet toevallig zijn geweest. De relicten uit het verleden zullen niet meer zichtbaar zijn geweest maar begroeiing en herinnering zullen aan het erf hebben herinnerd (R. Jansen).

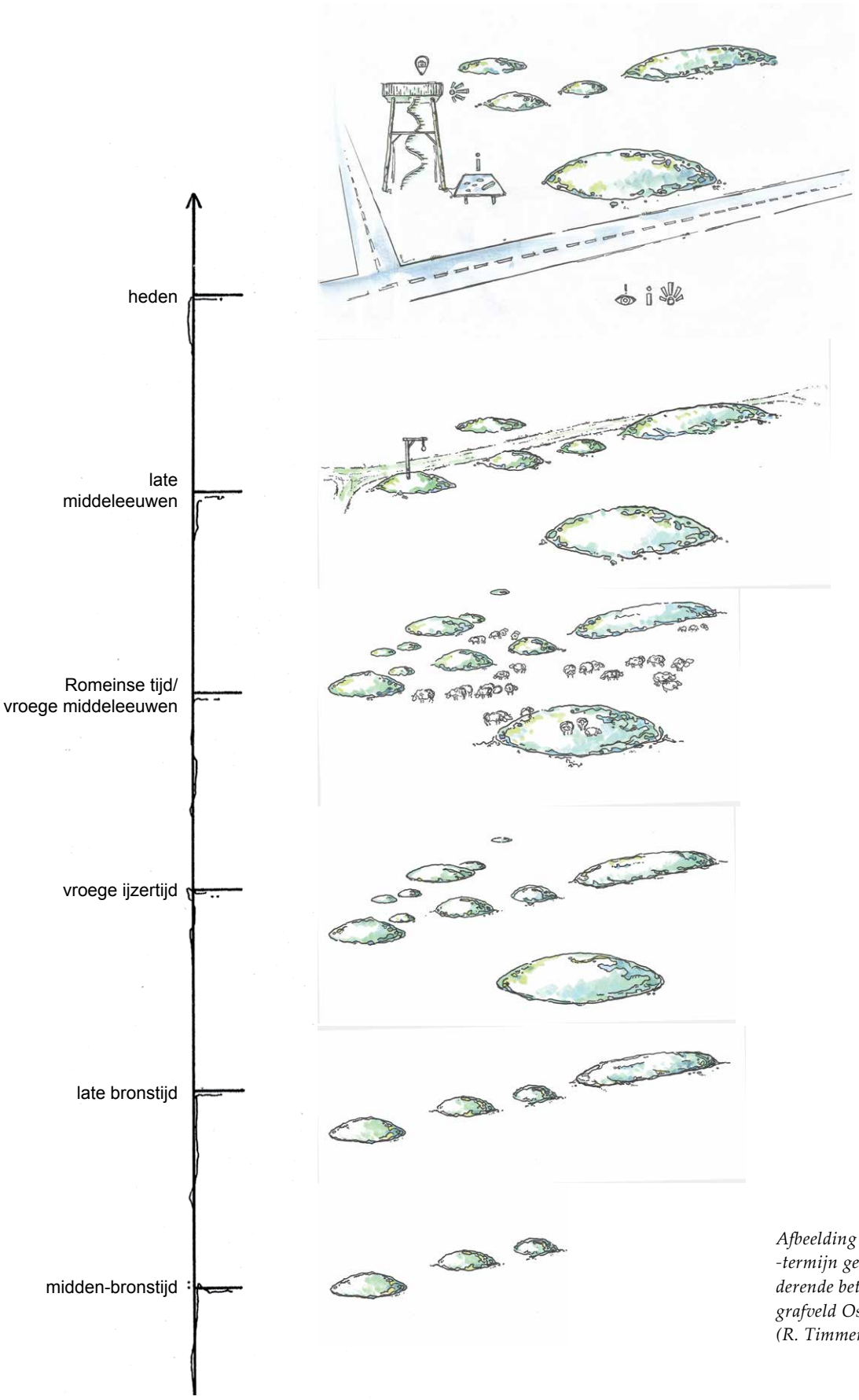


Afbeelding 11.50 De vindplaats Oerle-Zuid bij Veldhoven ligt op de zuidrand van een hoger gelegen (oud) dekzandplateau dat zich over ruim 5 km uitstrekt. Op verschillende plaatsen wordt het plateau doorsneden door smalle beeklopen, onder meer aan de noordzijde van het onderzoeksgebied. In verschillende perioden (laat-neolithicum, late bronstijd-vroege ijzertijd, late ijzertijd, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen vormde dit (steeds opnieuw) een aantrekkelijke woonplaats (naar Hissel e.a. 2012, fig. 5.1).

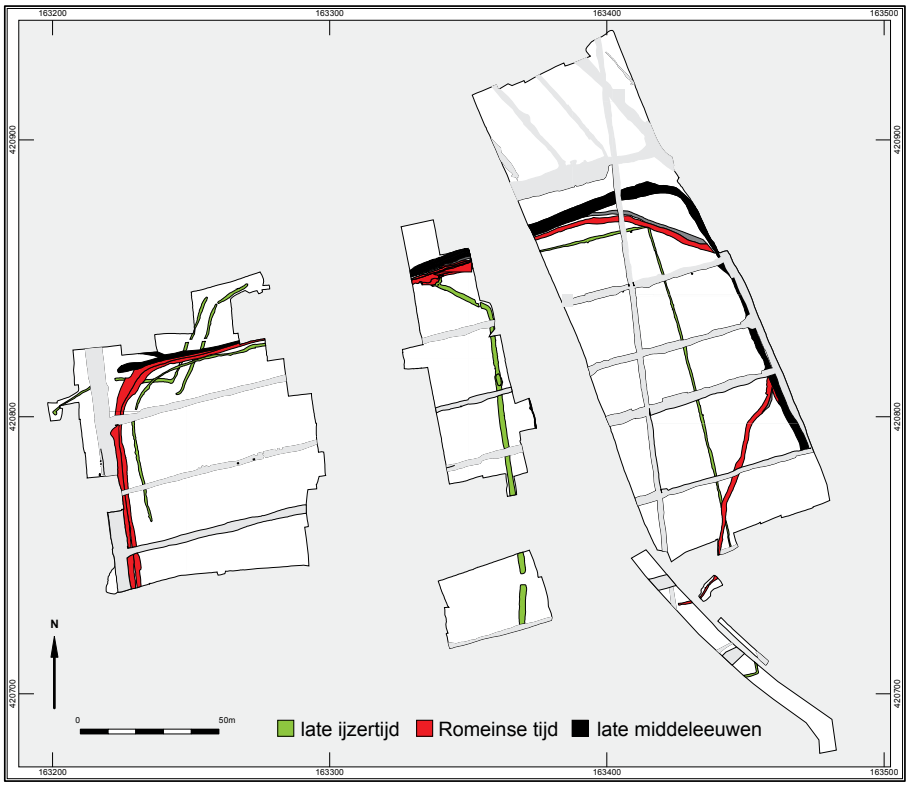
Het nadrukkelijk aansluiten bij oudere relicten – voorouders – wordt vaak geïnterpreteerd in de betekenis van sociale identiteit, het legitimeren van claims op land en gezag (o.a. Gerritsen 2003, 144-145; zie ook Roymans 1996 en Fontijn 1996). Met de aanleg van een nieuwe grafheuvel over een bestaande heuvel wordt niet alleen de betekenis en functie geconsolideerd of opnieuw bevestigd; de bijbehorende gemeenschap eigent zich het verleden toe (Bradley 2002).

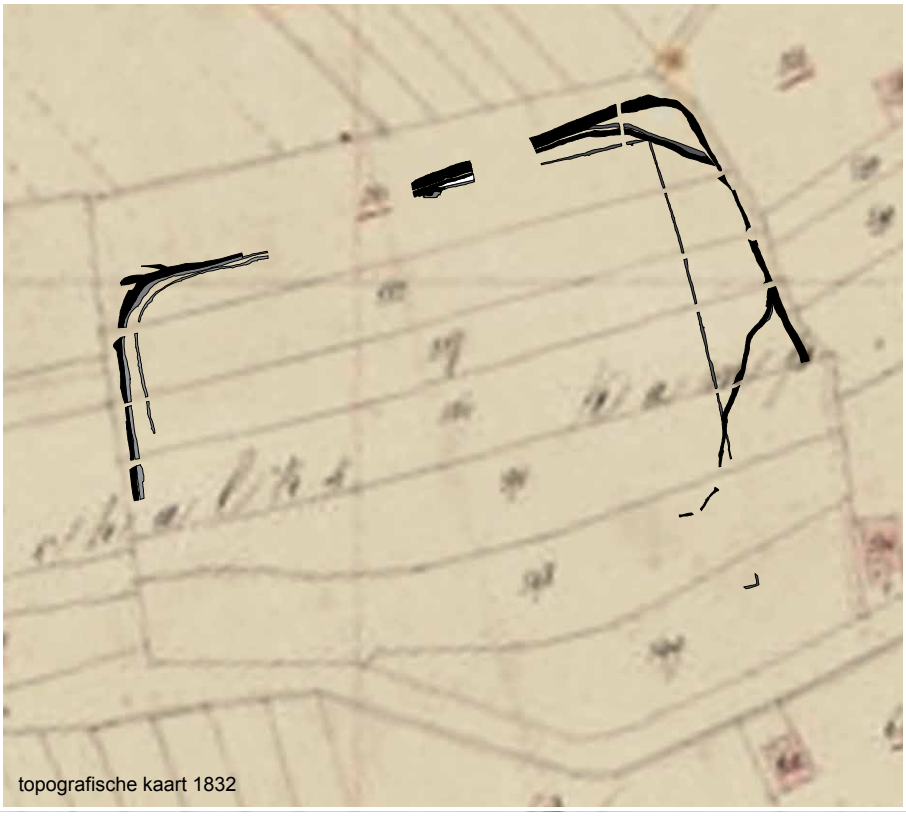
Padafhankelijkheid

Het persistente gebruik leidt er toe dat plaatsen een onlosmakelijk onderdeel worden van het cultuurlandschap. Monumentale en/of betekenisvolle elementen als grafheuvels maar ook (verlaten) woonplaatsen geven richting aan nieuwe elementen. Gebeurtenissen en keuzes uit het verleden zijn van invloed op de loop van latere ontwikkelingen en keuzes. Locatiekeuzes werden daarbij steeds vaker bepaald en (letterlijk) richting gegeven door het al bestaande cultuurlandschap waarbij keuzes gevolgen hebben voor de langere termijn. De keuze voor een lo-



Afbeelding 11.51 Het lange-termijn gebruik en veranderende betekenis van het grafveld Oss-Zevenbergen (R. Timmermans).





Afbeelding 11.52 Op de vindplaats Oss-Schalkskamp zijn nederzettingsgreppels uit de late ijzertijd en Romeinse tijd teruggevonden. Een greppelsysteem uit de late middeleeuwen sluit hier op aan (boven). Opvallend is dat het verloop van de greppels ook nog zichtbaar is op de kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw (naar Fokkens 2019c, fig. 5.11; topografische dienst Emmen)

catie werd niet enkel bepaald door pragmatische overwegingen als nabijheid van goede akker- en graasronden, nabijheid van water en grondstoffen etc. maar ook door ideologische overwegingen als het aansluiten bij relicten uit het verleden.

Pad-afhankelijkheid laat zien dat in de prehistorie het verleden belangrijk was waarbij continuering het gevolg is van eerder gemaakte keuzes die er voor zorgen dat andere keuzemogelijkheden niet mogelijk zijn of zelfs zijn uitgesloten. Het dagelijkse leven van iedere generatie werd sterk beïnvloed door de zichtbare – maar ook onzichtbare – relicten van hun voorgangers; directe verwanten en verre voorouders (Bradley 2002, 80). Het landschap bestond uit betekenisvolle symbolen en plaatsen die verankerd liggen in jet landschap en die de geschiedenis van vorige generaties illustreerden (Gerritsen 2003, 57). Grafheuvels vormden niet alleen een illustratie van het verleden, in sommige gevallen vormde het ook een leidraad voor het heden met bijvoorbeeld als gevolg dat op bepaalde plaatsen eeuwenlang nieuwe grafheuvels werden opgericht aansluitend bij (veel) oudere heuvels.

Mensen hebben invloed op het landschap maar het landschap heeft dus ook invloed op mensen. De wederkerige relatie tussen mens en omgeving leidt er toe dat de structurering van het landschap mede bepaalde wat mensen (generaties later) deden.

11.4.4 De betekenis van lijnen in het landschap

Waarom wilde men, net als overigens tegenwoordig, de omgeving ordenen, beheren en beheersen? Wat vertellen de zorgvuldig geordende en ingerichte ijzertijdlandschappen ons over de sociale organisatie van gemeenschappen die in deze periode hebben geleefd? Vormen nederzettingsstructuur en landschapsorganisatie inclusief keuzes en achterliggende handelingen een afspiegeling van de sociale structuur van die gemeenschappen. En wat betekende de inrichting voor de latere bewoners van hetzelfde gebied? Daar wil ik aan het eind van deze studie kort op ingaan.

De accumulerende aanleg van nederzettingen, grafvelden, cultusplaatsen en akkers resulteert in een betekenisvol cultuurlandschap waarmee bewoners zich verbonden voelde en wat belangrijk was voor de identiteitsconstructie van de bewoners. Door de interactie van bewoners met het landschap en het creëren van plaatsen ontstaan er in het landschap symbolen waarmee gemeenschappen zichzelf (kunnen) definiëren (cf. Gerritsen 2003, 117; Løvschal 2014). Gerritsen (2003, 109) duidt dat aan als 'lokale identiteit' waarbij de nederzetting inclusief haar directe leefomgeving – als fysieke en mentale kern van het dagelijkse leven van de ijzertijdbewoners – een centraal element vormde (Gerritsen 2003, 109). Plaats en landschap zijn dus nauw verweven met groeps- en persoonlijke identiteit en beleving waarbij sprake is van een wederzijdse en historisch gegronde mens-land relatie (Tilley 2004). Mensen reageren op veranderingen in het landschap en tegelijkertijd hebben ze impact op het landschap.

Mensen interacteren met hun omgeving, zoals ook met objecten. De (fysieke) eigenschappen oftewel de 'materialiteit' van objecten (cf. Hoogsteyns 2008, 11-20) kunnen we ook projecteren op erf, nederzetting en landschap. De inrichting van de omgeving bepaalde (en bepaalt) mede de verrichtingen en handelingen van de (latere) bewoners van dat landschap. Leefomgeving en landschap vormen geen passieve entourage. Mensen beïnvloeden en modificeren hun leefomgeving en het landschap maar worden door die omgeving ook beïnvloed in hun handelen en denken. Leefomgeving en landschap spelen dus een belangrijke rol in de identiteit van lokale gemeenschappen maar de algemene opvatting is dat nederzettingson-

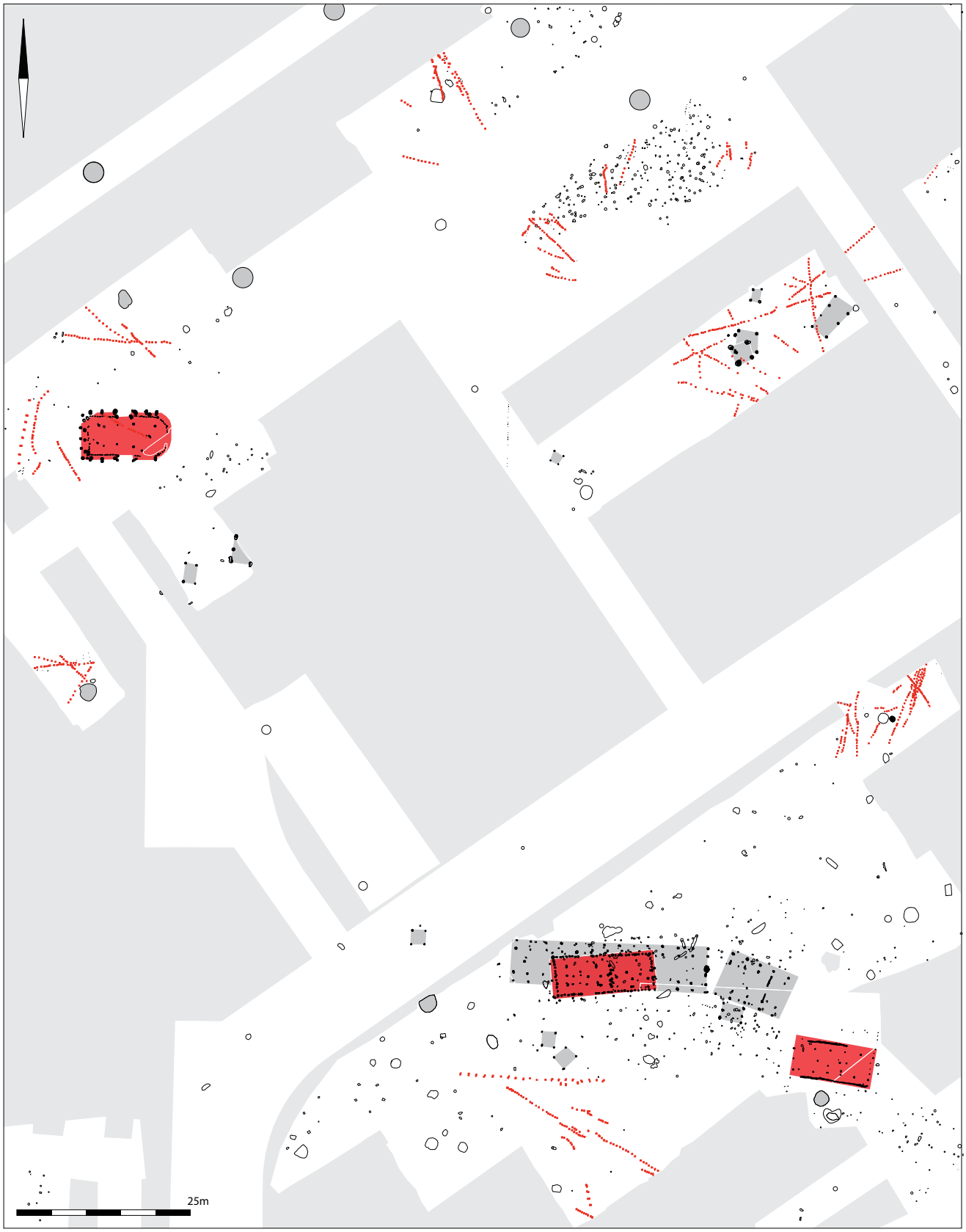
derzoek veelal te gefragmenteerd is en om die reden weinig zeggingskracht heeft voor wat betreft de sociale organisatie van gemeenschappen.[67] Uitspraken over de sociale organisatie van prehistorische gemeenschappen zijn vaak geënt op het onderzoek van graven en grafmonumenten. Dat zorgt echter voor een incompleet en incorrect beeld. Grafveldonderzoek kent ook beperkingen en vormt niet dé spiegel voor ijzertijdgemeenschappen. Ook het onderzoek van nederzettingen inclusief de leefomgeving en landschappen vormt een bron voor kennis over de sociale organisatie van gemeenschappen. (*cf.* Løvschal 2014). Lemaire en Kolen (2005, 20) stellen dat "*elk landschap de spiegel is van de samenleving die het bewoond*".

Voor de midden-bronstijd werd verondersteld dat de relatie tussen een sociale groep en het geordende landschap waar ze woonden relatief open en flexibel was. Er was sprake van een losse territoriale organisatie van het landschap inclusief een dynamisch patroon van bewoning en landgebruik (Gerritsen 2003, 236; Roymans en Kortlang 1999, 50-53; zie ook Fontijn en Arnoldussen 2006). Grafheuvels hadden een belangrijke rol in de toe-eigening van land. Dat veranderde in de vroege ijzertijd als gevolg van bevolkingsgroei en toenemende druk op het landschap. De plaatsvaste, monumentale en gemeenschappelijke urnenvelden definieerden een claim (*territorial marker*) op een territorium en waren belangrijk voor de continuïteit en zelfdefinitie van de lokale gemeenschappen (o.a. Roymans en Kortlang 1999). Dat veranderde opnieuw in de loop van de midden-ijzertijd. Een duurzamere inrichting van woonplaatsen zorgt ervoor dat deze plaatsen (in plaats van grafvelden) in toenemende mate een rol innemen in de groepsidentiteit van een lokale groep. Nederzettingen vormden de basis voor de lokale sociale ordening getuige het feit dat verschillende, opeenvolgende generaties dezelfde plek bewoonden (Gerritsen 2003, 247).

Als we er echter van uitgaan dat plaatsvastheid gedurende de gehele (midden- en late bronstijd en) ijzertijd kenmerkend was voor woonplaatsen zijn bovenstaande ontwikkelingen minder evident. Woonplaatsen – inclusief de directe omgeving – speelden de gehele ijzertijd een belangrijk rol in de constructie van de sociale identiteit van een lokale gemeenschap zoals het huis een belangrijk rol speelde in de identiteit van een huishouden. Daarnaast waren nederzettingen gedurende de gehele periode belangrijk in het duiden van territoriale claims op de omgeving.

Een significante ontwikkeling in de inrichting van het leefomgeving en landschap met een belangrijke sociale betekenis en impact is het aanleggen van greppels en/of wallen c.q. het plaatsen van hekken of heggen. De archeologische waarnemingen lopen uiteen van smalle greppels of palenrijen rondom een erf, stakenrijen van tientallen meters lang tot honderden meters lange greppels die soms meerdere malen zijn uitgegraven (afb. 11.53; 11.54). De betekenis en functie van een greppel als afbakening van een erf is daarbij wezenlijk anders dan honderden

67 Hierbij wordt vooral uitgegaan van de beperkingen van het hedendaagse nederzettingsonderzoek als gevolg van het ontbreken van bijvoorbeeld compleet opgegraven erven en nederzettingen, het ontbreken van dateringen van individuele plattegronden, het ontbreken van aandacht voor materiele cultuur en de context daarvan, het ontbreken van omgevingsonderzoek etc. Het belang en potentie van nederzettingsonderzoek voor ons beeld van het verleden vraagt dan ook om andere vraagstellingen, andere doelstellingen (de mens achter de plattegrond) en mogelijk zelfs een andere opgravingspraktijk? Tegelijkertijd is het aantal opgravingen in Nederland in de afgelopen decennia sterk toegenomen waarbij een groot aantal nederzettingen uit de ijzertijd (grootschalig) kon worden onderzocht (Ball en Jansen 2018).



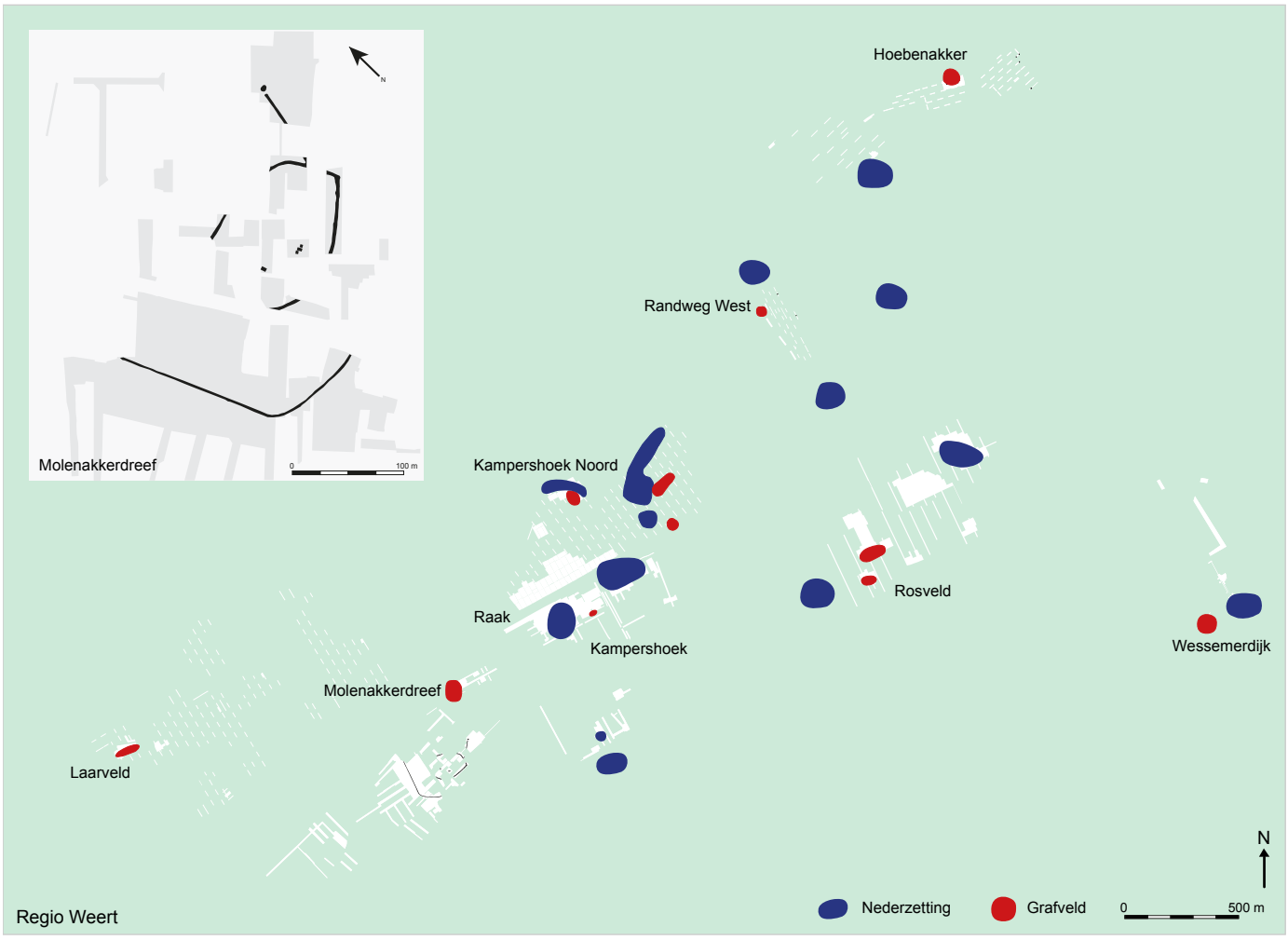
Afbeelding 11.53 In het (bronstijd en) vroege ijzertijdlandschap van noordoostelijk Noord-Brabant vinden we voornamelijk bescheiden hekwerken die de inrichting en ordening van de leefomgeving markeerden (rood: huisplattegronden en greppels vroege ijzertijd) (naar Van As en Fokkens 2019, fig. 13.51).



Afbeelding 11.54 Het late ijzertijdlandschap van noordoostelijk Noord-Brabant wordt in toenemende mate gedomineerd door greppels (en bijbehorende wallen). Ze zorgen voor een duurzamere en zichtbaardere inrichting en structurering van de leefomgeving van gemeenschappen (rood: huisplattegronden, hekwerken en greppels late ijzertijd) (naar Van As en Fokkens 2019, fig. 13.54).

meters lange greppels die verschillende plaatsen in het publieke landschap met elkaar verbinden.

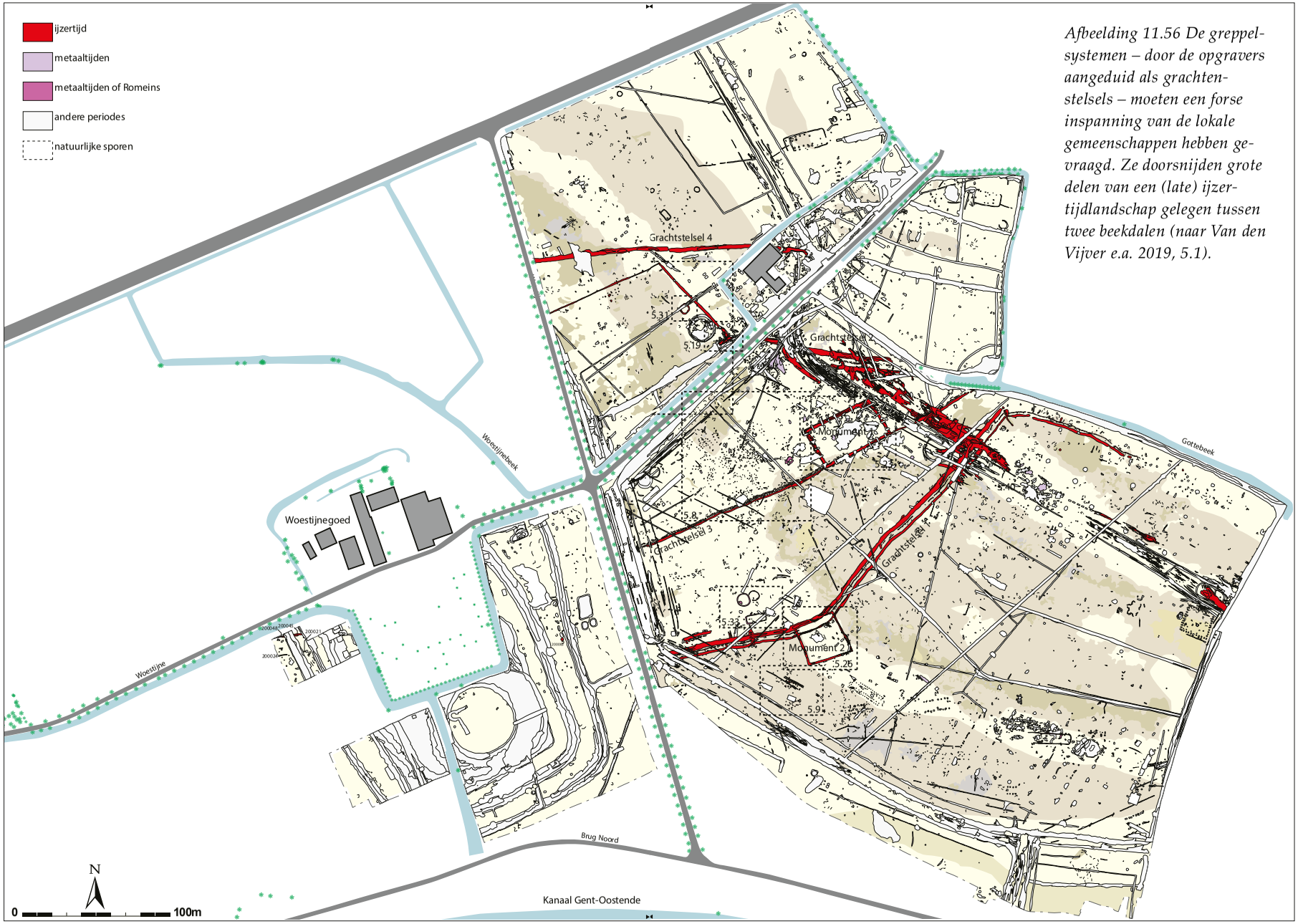
Die plaatsvastheid krijgt in de laatste eeuwen van de ijzertijd een stabieler karakter. Het ontstaan van kleine, plaatsvaste bewoningskernen gaat in noordoostelijk-Noord-Brabant gepaard met de aanleg van greppelsystemen. Een vergelijkbare structurering van nederzettingen en omringende landschap zien we ook terug in de regio Weert. Bij het grootschalige onderzoek in deze regio is onder andere een deel van een ruim 10 ha groot, omgreppeld terrein opgegraven dat wordt geïnterpreteerd als een late ijzertijdversterking; een vluchtburcht voor mens en vee omringd door greppels en een tussengelegen wal (Weert-Molenakkerdreef: Tol 1996, 17). Tegelijkertijd is er (ook) sprake van een omgreppelde nederzetting. Binnen de omgrachting, in het zuidelijke deel, is een groot aantal huisplattegronden gevonden die ruwweg gedateerd worden tussen circa 50 BCE en 250 CE (afb. 11.55). Ook op aantal andere plaatsen hebben we aanwijzingen voor de aanleg van greppels. In Cuijk-Gildekamp wordt greppels toegeschreven aan een late ijzertijd landschapsinrichting. Ze liggen parallel aan een dekzandrug en oversnijden midden-ijzertijd sporen (Janssens 2010, 121-122). Bij het grootschalige onderzoek in Best-Aarle zijn op verschillende plaatsen resten van smalle (slecht bewaarde) standgreppels gevonden (Tol 2017). Volgens de opgravers is er een duidelijke ruimtelijke relatie tussen greppels en midden- en late ijzertijdbewoningssporen. In de nabijgelegen opgraving Best-Dijkstraten zijn ook enkele fragmenten greppels vastgesteld (Moesker en Dijkstra 2015, 83). De greppels (met hekwerken?) worden geïnterpreteerd als erfafscheidingen of nederzettingsindelingen of mogelijk als akkerperceleringen.



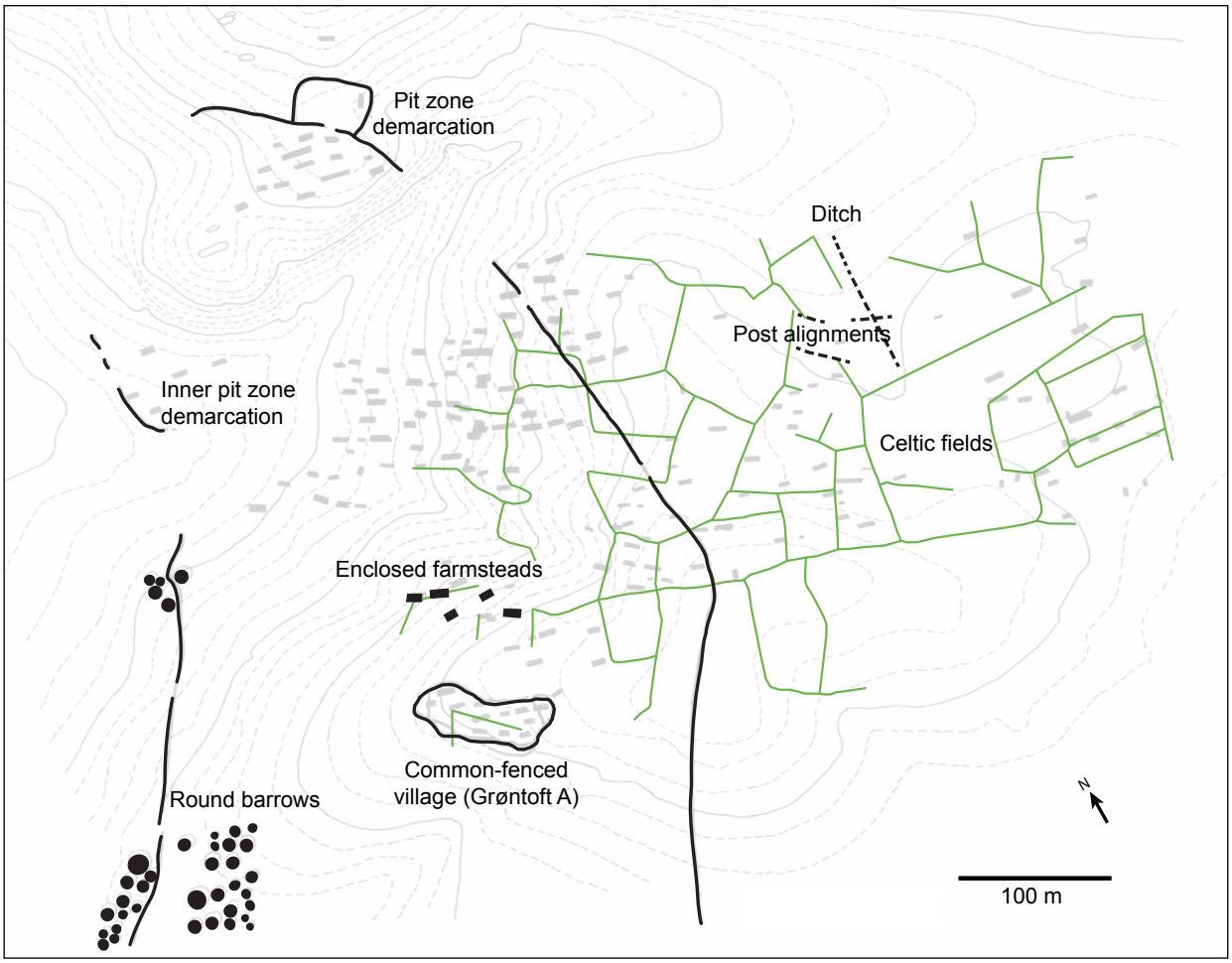
Afbeelding 11.55 Het late ijzertijdlandschap 'op' het dekzandeiland van Weert. Naast een groot aantal woon- en begraafplaatsen is hier een greppelsysteem gevonden dat geïnterpreteerd wordt als versterking. Bewoning uit de late ijzertijd lijkt te ontbreken, de aangetroffen bewoningsresten worden voor een groot deel in de Romeinse tijd gedateerd (naar H. Hiddink).

Het ontstaan van grootschalige afbakeningen in het landschap en het begrenzen van woonplaatsen door middel van greppels in oostelijk Noord-Brabant staat niet op zichzelf al is het aantal parallellen uit omringende gebieden beperkt. Uit Drenthe kennen we een drietal meerfasige, versterkte (woon)plaatsen, Zeijen, Vries en Rhee. De late ijzertijd complexen zijn omgeven door palissades, greppels en wallen (Harsema 2005, 550; Waterbolk 1985, 73). Uit een synthetiserende studie over de bewoning van pleistocene zandgronden in Oost-Nederland komt naar voren dat greppelsystemen pas lijken voor te komen vanaf de Romeinse tijd (Van Beek 2004, 564-571). Uit het Noord-Nederlandse kustgebied kennen we verschillende midden- en late ijzertijdnederzettingen bestaande uit relatief kleine bewoningskernen omringd door (ring)sloten/greppels (voorbeeld Middelstum-Boerdamsterweg: Boersma 2005, 564-565). Een laatste illustratief voorbeeld komt uit Vlaanderen: Aalter-Woestijne. Hier is een omvangrijk deel van een (late) ijzertijdlandschap opgegraven waarbij ook een aantal forse (dubbele) greppels is. Een aantal van de greppels is min of meer haaks georiënteerd op twee beekdalen (Van de Vijver e.a. 2019, 123-127). Enerzijds compartimentaliseren ze dus het landschap; anderzijds vormen ze als het ware een verbinding tussen beide dalen (afb. 11.56). Opvallend is dat bewoningssporen schaars zijn, een aantal rechthoekige monumenten wordt geïnterpreteerd als cultusplaats (De Leeuwe in voorb.).

Als we nog verder uitzoomen komen we vergelijkbare ontwikkelingen ook tegen in Denemarken en het zuiden van Engeland. In haar studie naar de opkomst van dergelijke landinrichtingssystemen poneert Løvschal (2014) dat de aanleg van



Afbeelding 11.56 De greppelsystemen – door de opgravers aangeduid als grachtenstelsels – moeten een forse inspanning van de lokale gemeenschappen hebben gevraagd. Ze doorsnijden grote delen van een (late) ijzertijdlandschap gelegen tussen twee beekdalen (naar Van den Vijver e.a. 2019, 5.1).



dergelijke afbakeningen zeer waarschijnlijk heeft geleid tot sociale en conceptuele veranderingen (afb. 11.57). Het nadrukkelijk zichtbare karakter van 'grenzen', bestaande uit greppels (en wallen) toont aan dat de (latere) ijzertijd een periode van onrust en (lokale) conflicten vormt met als gevolg een herdefiniëring van sociale relaties tot gevolg had (Løvschal 2014, 739-740). Kunnen we dat ook projecteren op ons onderzoeksgebied? Naast de aanleg van greppelsystemen zijn er incidentele aanwijzingen voor lokale conflicten in de late ijzertijd (cf. Van der Sanden 1987a, 124). De omgreppelde nederzetting Oss-Schalkskamp is mogelijk het toneel geweest van een conflict getuige de vondst van onder andere honderden slingerkogels (Fokkens 2019c, 94-97). In Oss-Ussen zijn in de sporen van een ijzertijdplattegrond tientallen slingerkogels gevonden (Schinkel 1998, 130-132). Samen met de aanleg van uitgestrekte greppelsystemen in de omgeving van woonplaatsen en akkers is het dus goed voorstelbaar dat we ook hier rekening moeten houden met een verandering in de sociale organisatie waarin territoriumaanduidingen zichtbaar worden geformaliseerd, niet alleen akkergronden maar ook woonplaatsen en cultusplaatsen. Bezitsverhoudingen en/of gebruiksrechten worden bestendigd door middel van de aanleg van greppels waarmee de 'ruimte' wordt ingedeeld en verdeeld. Dit had met name een symbolische betekenis. De omvang en diepte van de greppels sluiten een verdedigende functie uit en ook aanwijzingen voor een functie in de waterhuishouding ontbreken. De greppels

Afbeelding 11.57 In het ijzertijdlandschap van Grøntoft (West-Jutland, Denemarken) zijn de 'bekende' elementen herkenbaar: omgreppelde en niet-omgreppelde nederzettingen, grafvelden bestaande uit grafheuvels en Celtic fields. Ze liggen gerangschikt in het landschap waarin tevens lineaire landschapsafbakeningen zichtbaar zijn. Het vormt een illustratie voor hoe we de ijzertijdlandschappen in onze regio moeten voorstellen (groen: omsloten akker; lichtbruin: omsloten erf; midden--bruin: omsloten nederzetting; donkerbruin: landschapsafbakening/-begrenzing) (uit Løvschal 2014, fig. 1).

verschillen tegelijkertijd sterk met de aanleg van hekwerken in de bronstijd en begin van de ijzertijd. De laatste worden beschouwd als meer tijdelijke elementen, contrasterend met de langdurig veronderstelde aanwezigheid in het landschap van de greppels (en bijbehorende wallen). De greppels representeren een sociale activiteit waarvan de aanleg een forse tijdsinvestering zal hebben gevergd. Ze zullen zijn aangelegd door een grote groep mensen volgens een vooropgezet plan met als doel het zichtbaar en langdurig begrenzen van bepaalde (gemeenschappelijke) gebieden en/of het aanduiden van 'eigendom'. Ze zullen met een bepaald concept van de inrichting van de ruimte zijn aangelegd waarbij de aanleg van dergelijke lijnen in het landschap de bewegingen van mensen reguleerde. Men werd langs bepaalde routes geleid maar tegelijkertijd werden er ook beperkingen opgelegd. Samengevat kunnen de greppels verschillende functies hebben gehad:

1. Functioneel: ordenen c.q. structureren van de dagelijkse leefomgeving
2. Symbolisch: visualiseren van grenzen
3. Territoriaal: aanduiden van eigendom c.q. claims

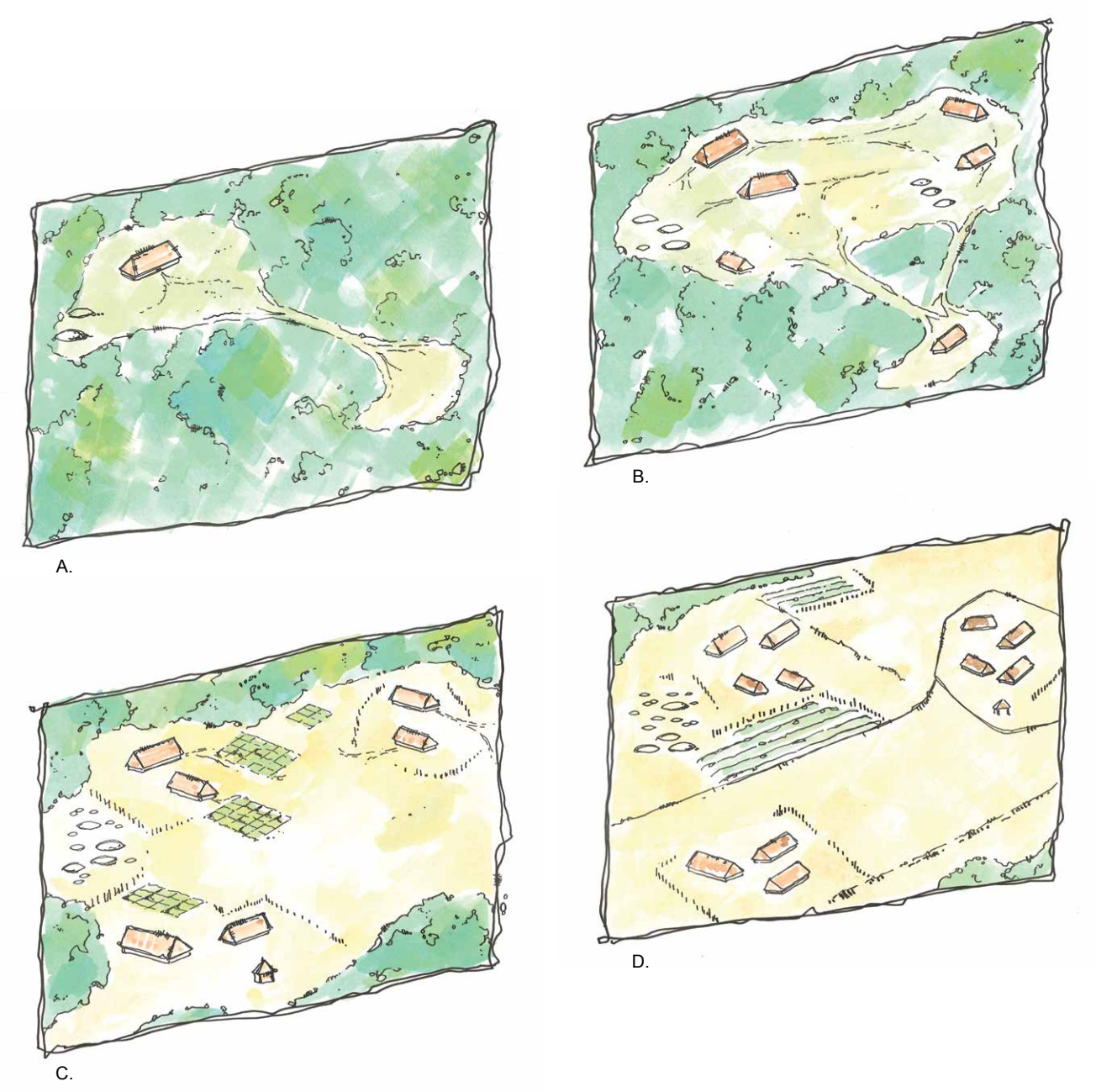
De 'lijnen in het landschap' droegen dus een boodschap uit en bieden dan ook, samen met het ontstaan van omgreppelde gehuchten, een inzicht in de sociale organisatie van gemeenschappen. Ze vormen derhalve een belangrijk onderzoeksthema voor de toekomst.

11.5 Epiloog

De ijzertijd vormt een belangrijke episode in onze lange-termijn geschiedenis. In deze periode – die ruwweg de laatste acht eeuwen BCE omvat – vinden belangrijke ontwikkelingen plaats onder andere op het gebied van bewoning en landschapsinrichting. IJzertijdgemeenschappen vormden 'veerkrachtige' samenlevingen die zich in vrijwel iedere omgeving konden handhaven. Op veel plaatsen – zoals op de zandgronden in noordoostelijk Noord-Brabant – is sprake van een eeuwenlange bewoning inclusief een sterke bewoningsgroei wat impliceert dat gemeenschappen hun omgeving op duurzame wijze exploiteerden. Daarnaast zien we dat in deze periode nieuwe gebieden in gebruik worden genomen, onder andere de West-Nederlandse veen- en Noord-Nederlandse kweldergebieden, die voorheen niet of nauwelijks bewoond waren (o.a. Van Heeringen 2005; Boersma 2005).

Uit de synthetiserende onderzoeken voor noordoostelijk en oostelijk Noord-Brabant komt naar voren dat ijzertijdboeren generatieslang eenzelfde woonplaats hebben bewoond. In de vroege ijzertijd werd de bewoning gekarakteriseerd door grotere woonarealen waarin gelijktijdige huizen op enige afstand van elkaar lagen. Nederzettingen hebben een open karakter vergelijkbaar met de gelijktijdige grafvelden (Louwen 2021, 232). In de loop van de midden-ijzertijd zien we een contractie van bewoning en steeds vaker ook herbouw op het erf waardoor woonplaatsen compacter van omvang worden. Het comprimeren van bewoning leidt in de late ijzertijd tot het ontstaan van kleine woonkernen bestaande uit meerdere, kort bij elkaar gelegen huizen. We zouden kunnen spreken van kleine gehuchten die in sommige gevallen zichtbaar zijn afgescheiden van de directe omgeving door middel van greppels en wallen (afb. 11.58)

Vanuit het perspectief van de ijzertijdboer kunnen we spreken van een generatielange bewoningscontinuïteit. Enkel vanuit een (lange termijn-)retrospectief is er sprake van een bewoningsdynamiek die door archeologen is gekarakteri-



seerd als zwervende erven. Erven worden wel verplaatst maar binnen plaatsvaste woonarealen c.q. nederzettingen en niet perse in een cyclus van een huishouden. Daarnaast is er sprake van een sterke regionale variabiliteit, mede als gevolg van eigenschappen van het lokale landschap en specifieke keuzes van lokale gemeenschappen. Vorm, omvang en afstand van verplaatsingen zijn in verschillende regio's verschillend. Uitgestrekte dekzandeilanden/-ruggen leidde tot een andere dynamiek en patroon dan terrasrestruggen of kleinere dekzandkoppen. Geofysische condities en geografie speelden een belangrijke rol in de vestigingskeuze van ijzertijdgemeenschappen. Gedurende de gehele ijzertijd komen ijzertijdnederzettingen voor op leemhoudende vruchtbare bodems alsook op leemarme, gepodzoleerde gronden. Het 'contractiemodel' – wat postuleerde dat er in de laatste eeuwen van de ijzertijd sprake zou zijn van een contractie van bewoning op de meer leemhou-

Afbeelding 11.58 Visualisering van de veranderingen van landschapspatronen in het (noord)oostelijk Noord-Brabantse ijzertijdlandschap tussen circa 800 BCE – 0). A. midden-bronstijd b; B. late bronstijd-vroege ijzertijd; C. midden-ijzertijd; D. late ijzertijd (zie ook tab. 11.10) (R. Timmermans).

dende bodems (Roymans en Gerritsen 2002; 2004) – is dan ook niet typerend voor heel oostelijk Noord-Brabant (Tebbens 2018; Jansen e.a. 2018).[68]

Regionale diversiteit 'verdwijnt' vaak in de generaliserende modellen waarin archeologen het verleden vaak trachten te vatten. Ook het extrapoleren van bewoningsmodellen draagt daar aan bij. De onderzoeksresultaten uit de microregio's in noordoostelijk Noord-Brabant zijn niet direct te extrapoleren naar andere regio's. Een vergelijkbaar beeld kwam naar voren in een studie voor de zandgronden in oostelijk Nederland. Ook hier kennen verschillende regio's in het landschap – ieder met eigen specifieke landschappelijke kenmerken – een eigen karakteristiek bewoningspatroon (Van Beek 2011). Het onderschrijft de these dat we voorzichtig moeten zijn met het generaliseren van modellen.

De plaatsvaste ijzertijdnederzettingen waren geïncorporeerd in de stabiele ijzertijdcultuurlandschappen en vormden coherent en betekenisvol geheel met akker-, cultus- en begraafplaatsen. Locaties waren met elkaar verweven en lagen verankerd in het landschap. Gebruik en betekenis van specifieke plaatsen in de leefomgeving en landschap bleven generaties lang gehandhaafd waardoor ze een onlosmakelijk en betekenisvol onderdeel werden van het landschap. Tegelijkertijd zien we in de loop van de ijzertijd een toenemende structurering van de inrichting van het landschap. Er ontstaat een cultuurlandschap dat gekenmerkt wordt door een ordening van plaatsen en een structurering van de omgeving tussen die plaatsen. Het zijn landschappen waarin gebruik en betekenis in sterke mate zijn afgestemd op het belang van de gemeenschap. De mens heeft zich het landschap als het ware toegeëigend en domineert het landschap daar waar men zich in het neolithicum en bronstijd nog overwegend conformeerde naar het landschap alsof men aan het land toebehoorde. In de bronstijd zien we al wel de eerste voorzichtige tekenen van inrichting van de uitgestrekte en grotendeels open landschappen. Eenvoudige hekwerken rondom erven en nederzettingen in het rivierengebied (Arnoldussen 2008), greppelsystemen in het bronstijdlandschap van West-Friesland (Roessingh 2018) en rijen kuilen in (midden-bronstijd) grafveldcontexten (Løvschal en Fontijn 2019; Fontijn e.a. 2018). In de loop van de ijzertijd is er echter sprake van een meer permanente inrichting waardoor er tegen het eind van de ijzertijd sprake is van een ingericht en gestructureerd landschap met akkers, (eeuwenoude) grafvelden, cultus- en depositieplaatsen en woonplaatsen met daartussen hekwerken en palissades, greppels en wallen. Dit weerspiegelt een fundamentele verandering in de relatie tussen mens en haar omgeving. Een verandering van vroege boerengemeenschappen die nog het gevoel hebben gehad tot het land te behoren naar latere ijzertijdgemeenschappen die het land naar hun hand (proberen te) zetten (*cf.* De Coppet 1985; zie ook Louwen 2021, 232). Greppels en wallen gaan deel uitmaken van het landschap en beïnvloedden het gebruik en inrichting voor toekomstige bewoners.

Opvallend is daarnaast het persistente karakter van bepaalde plaatsen. Uit het frequente en/of herhaaldelijke gebruik van specifieke locaties blijkt dat het verleden een belangrijke leidraad vormde in de organisatie van het prehistorische landschap (Bradley 2002; Bradley en Williams 1998). Gosden en Lock (1998) stellen dat '*all prehistoric societies oriented their action in the present with the past*

68 Hiddink en Renes (2007, 157) stelden eerder ook al dat lokale groepen de geschiktheid van gronden beoordeelden op het niveau van hun eigen territorium, en niet op de geschiktheid van het gehele Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Ook hier geldt dat modellen voor (micro)regionale verspreidingspatronen niet per definitie te extrapoleren zijn naar andere regio's.

in mind' waarbij we een onderscheid kunnen maken in een genealogische en een mythische geschiedenis. In het eerste geval is er sprake van het leggen van een relatie met bekende elementen en/of verwanten; in het tweede geval wordt een relatie gelegd met een minder bekend verleden dat (veel) verder terug in de tijd ligt. Zowel monumentale elementen als grafheuvels maar ook (voormalige) woonplaatsen werden geregeld opnieuw in gebruik genomen en gaven dus richting aan nieuwe elementen. Een zogenaamde pad-afhankelijkheid is het gevolg van het belang van het verleden in de prehistorie. Gebeurtenissen en keuzes uit het verleden zijn (onbewust) van invloed op de loop van latere ontwikkelingen en keuzes. De fysieke ordening en perceptie van het landschap was deels een (onvermijdelijk) gevolg van al aanwezige ordening en structurering van het landschap die richting geeft aan het gebruik van het landschap door latere bewoners.

De verandering in de relatie tussen mens en landschap in de loop van de ijzertijd vormt een fundamentele ontwikkeling in onze geschiedenis die niet op zichzelf staat. In het eerste millennium BCE ontstaan in meer gebieden in Noordwest-Europa grootschalige landschapsindelingen, veelal geïnterpreteerd als het markeren van grondbezit (Løvschal 2020; 2014). De achterliggende factoren zijn moeilijk te achterhalen. Mogelijk vormde de sterke bevolkingsgroei in deze periode een factor. Daarnaast gaan de ontwikkelingen samen met veranderingen in het nederzettings- en landbouwsysteem. Ten slotte is er mogelijk sprake van een proces waarin een eerste aanzet tot verkaveling leidde tot een traject dat niet meer te stoppen was. De creatie van greppels gaf aanleiding tot meer greppels wat uiteindelijk resulteerde in sterk verkavelde landschappen (Løvschal 2020).

Het is ten slotte een ontwikkeling met grote gevolgen op de lange termijn. De evenwichtige en duurzame relatie tussen bewoners en landschap in de ijzertijd is in loop van de daaropvolgende millennia verder veranderd.[69] Heden ten dage is de relatie tussen mens en landschap als gevolg van stedelijke uitbreidingen, voortdurende ontginningen en intensivering van gebruik op veel plaatsen uit balans en soms zelfs onhoudbaar geworden. Overal op de wereld worden omgeving en landschap onherstelbaar uitgeput. Hoe we op dit punt zijn aanbeland en hoe het anders kan (en moet) vormen belangrijke vragen voor de toekomst. Kennis over de diepe geschiedenis van landschappen, inclusief de bewoning en landschapsorganisatie van vroege agrarische gemeenschappen, kan daar een bijdrage aan leveren. Kennis over de diepe geschiedenis van landschappen, inclusief de bewoning en landschapsorganisatie van vroege agrarische gemeenschappen, kan daar een bijdrage aan leveren, naast een inspiratiebron voor de inrichting, bescherming en verduurzaming van hedendaagse landschappen.

Literatuur

Amerongen, Y. van, 2016. Wild West Frisia. The role of domestic and wild resource exploitation in Bronze Age subsistence, *Archaeological Studies Leiden University* 33 (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Arnoldussen, S., 2008. *A living landscape. Bronze Age settlement sites in the Dutch river area (c. 2000-800 BC*) (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

69 'De eerste man die een stuk land omheinde en zei "dit is van mij", daar ging alles mis' (uit Bregman 2019, 134 naar Rousseau 1755).

Arnoldussen, S., 2009. Dutch Bronze Age residential mobility: a commentary on the 'wandering farmstead' model. In: A. Krenn-Leeb, H.-J. Beier, F. Falkenstein en S. Schwenger (Hrsg.) *Mobilität, Migration und Kommunikation in Europa wahrend des Neolithikums und der Bronzezeit : Beitrage der Sitzungen der Arbeitsgemeinschaften Neolithikum und Bronzezeit wahrend der Jahrestagung des West- und Suddeutschen Verbandes fur Altertumsforschung e.V. in Xanten, 6. – 8. Juni 2006, Langenweissbach* (Beitrage zur Ur- und Fruhgeschichte Mitteleuropas Langenweissbach), 147-159.

Arnoldussen, S., 2013. Zoektocht in het zuiden: Celtic fields op ongestuwde afzettingen in Zuid-Nederland, *Paleo-aktueel* 24, 59-66.

Arnoldussen, S., 2018. The fields that outlived the Celts: the use-histories of Dutch later prehistoric field systems (Celtic fields or raatakkers) in the Netherlands, *Proceedings of the Prehistoric Society* 84, 303-327.

Arnoldussen, S. en H. Fokkens 2008. Bronze Age settlement sites in the Low Countries: an overview. In: S. Arnoldussen en H. Fokkens (eds.) *Bronze Age settlement sites in the Low Countries*, Oxford, 17-40.

Arnoldussen, S. en D.R. Fontijn 2006. Towards familiar landscapes? On the nature and origin of Middle Bronze Age landscapes in the Netherlands, *Proceedings of the Prehistoric Society* 72, 289-317.

Arnoldussen, S. en R. Jansen 2012. Iron Age habitation patterns on the southern and northern Dutch Pleistocene coversand soils: the process of settlement nucleation. In: M. Meyer (ed.) *Haus – Gehöft – Weiler – Dorf. Berliner Archäologische Forschungen* 8, Rahden, 379-397.

Arnoldussen, S. en E.E. Scheele 2018. Someren-De Hoenderboom: Archeologisch onderzoek aan een Brabantse raatakker, *Grondsporen* 40, Groningen.

Arnoldussen, S. en K.M. de Vries 2017. A plan in place? Celtic field habitation at Westeinde (prov. Drenthe, The Netherlands), *Lunula Archeologica protohistorica* XXV, 79-89.

Arnoldussen, S., A. Müller en E. Norde 2017. Huis en huishouden. Op zoek naar de mens achter de huisplattegrond. In: S. Arnoldussen, A. Müller en E. Norde (red.) *Metaaltijden 4. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 7-9.

As, S. van 2008. *Een fysieke barrière. Een uniek greppelsysteem uit de IJzertijd* (BA-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

As, S. van en H. Fokkens 2019. Features in the Mikkeldonk quarter. In: H. Fokkens, S. van As en R. Jansen (eds.) *The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 223-300.

As, S. van, P. Valentijn, R. Baks en A. Pijpelink 2014. De Kalfsheuvel bij Neerloon. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 189-202.

Augé, M., 1992. *Non-Places: An Introduction to Anthropology of Supermodernity*, Le Seuil, Verso, 122.

Bakels, C., 1980. De bewoningsgeschiedenis van de Maaskant I: plantenresten uit de Bronstijd en Romeinse tijd gevonden te Oss-IJsselstraat, prov. Noord-Brabant, *Analecta Praehistorica Leidensia* 13, 115-131.

Bakels, C., 2002. Het pollendiagram Oss 45E/346. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.) *2000 Jaar bewoningsdynamiek. Brons- en IJzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 259-270.

Bakels, C., 2014. Van berken tot boekweit: de vegetatie van de Maaskant. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 51-64.

Bakels, C., D.A. Wesselingh en I. van Amen 1997. *Acquiring a taste: the menu of Iron Age and Roman period farmers at Oss-Ussen, the Netherlands* (Analecta Praehistorica Leidensia 29), 193-211.

Bakels, C., I. van der Jagt en R. Jansen 2017. Livestock and plant resources in rural sites on sandy soils in the very north of northeastern Gaul. In: S. Lepetz en V. Zech-Matterne (eds.) *Productions agro-pastorales, pratiques culturales et élevage dans le nord de la Gaule du deuxième siècle avant j.-c. à la fin de la période Romaine* (Archéologie des plantes et des animaux 5), 75-84.

Bakels, C., Q.P.J. Bourgeois, D. Fontijn en R. Jansen 2018. How small worlds can be big – local communities in prehistory in the work of Harry Fokkens. In: C. Bakels, Q.P.J. Bourgeois, D. Fontijn en R. Jansen (eds.) *Local communities in the big world of prehistoric Northwest Europe* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 7.

Ball, E.A.G., 2014. Nogmaals Herpen-Wilgendaal. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 203-220.

Ball, E.A.G. en D. Schiltmans 1998. *De Maaskantregio in kaart. Archeologische inventarisatie van Oss tot aan de Maas* (werkstuk Universiteit Leiden), Leiden.

Ball, E.A.G. en R. van Heeringen 2016 (red.) *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants Zandgebied* (Nederlandse Archeologische Rapporten 51), Amersfoort.

Ball, E.A.G. en R. Jansen 2018. Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen in oostelijk Noord-Brabant: inleiding. In: E.A.G. Ball en R. Jansen (red.) *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr en 1500 n.Chr op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 9-18.

Ball, E.A.G., A. Huijbers, C. van der Linde en L. Tebbens 2016. Langetermijnperspectief: landschap, bewoning, begraving en rituelen. In: E.A.G. Ball en R. van Heeringen (red.) 2016: *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants Zandgebied* (Nederlandse Archeologische Rapporten 51), Amersfoort, 429-440.

Beek, R. van, 2011. Diversity Rules. On Late Prehistoric Settlement of the Eastern Netherlands and the Need for Regionally Specific Models, *Proceedings of the Prehistoric Society* 77, 25-47.

Beek, R. van, 2004. *Wonen en begraven aan de zuidzijde van Heesch* (Archol-rapport 24), Leiden.

Beex, G., 1955. Op de Lallenberg te Berghem, *Brabants Heem* 7, 105-118.

Berkvens, R., 2018. Romeinse overheersing. Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de Romeinse tijd in oostelijk Noord-Brabant. In: E.A.G. Ball en R. Jansen (red.), *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr en 1500 n.Chr op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 197-282.

Bink, M., 2005. *Goirle Huzarenwei. Definitief Onderzoek* (BAAC-rapport 04.134), 's-Hertogenbosch.

Boe, G. de, 1985. De opgravingscampagne 1984 te Neerharen-Rekem, *AB* I/2, 53-62.

Boer, E. de en H. Hiddink (red.) 2012. *Opgravingen in Waterdael III te Someren. Deel 2. Bewoningssporen uit de latere prehistorie, de Vroege en Volle Middeleeuwen* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 50), Amsterdam.

Boersma, J., 2005. De trek naar de klei. De bewoning van het noordelijke kustgebied. In: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens en A. van Gijn (red.) *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam, 561-576.

Bot, M., in voorb. *Bewoningssporen uit de late prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen in Oss-Mettegeupel oost* (ADC rapport), Amersfoort.

Bradley, R., 2002. *The Past in Prehistoric Societies*, London.

Bourgeois, Q.P.J. en S. Arnoldussen 2006. Expressing monumentality: some observations on the dating of Dutch Bronze Age barrows and houses, *Lunula Archaeologia protohistorica* 14, 13-25.

Bradley, R. en H. Williams (eds.) 1998. *The past in the past. The reuse of ancient monuments* (World Archaeology vol. 30, no. 1).

Bregman, R. 2019. *De meeste mensen deugen. Een nieuwe geschiedenis van de mens*, uitgeverij de Correspondent.

Brink, V. van den en J. van Kampen 2013. Bewoning in de bronstijd. In: J. van Kampen en V. van den Brink, *Archeologisch onderzoek op de Habraken te Veldhoven. Twee unieke nederzettingen uit het laat neolithicum en de midden bronstijd en een erf uit de volle middeleeuwen* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 52), Amsterdam.

Broeke, P.W. van den, 2001. Een gordel van macht en pracht. Het Midden-Nederlandse rivierengebied in het 1ste millennium v.Chr. In: J. Bourgeis, P. Crombé, G. de Mulder en M. Rogge (red.) *Een duik in het verleden. Schelde, Maas en Rijn in de pre- en protohistorie*, Zottegem, 131-156.

Broeke, P.W. van den, 2002. Een vurig afscheid? Aanwijzingen voor verlatingsrituelen in ijzertijd-nederzettingen. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.) *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 45-61.

Broeke, P.W. van den, 2012. *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen: studies naar typo-chronologie, technologie en herkomst* (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Brück, J., 1999. What's in a settlement? Domestic practice and residential mobility in Early Bronze Age southern England. In: J. Bruck en M. Goodman (eds.) *Making places in the prehistoric world: themes in settlement archaeology*, Londen, 52-75.

Brusgaard, N.Ø, H. Fokkens, S. van As en D.J. Huisman 2015. The potential of metal debris: a Late Iron Age ironworking site at Oss-Schalkskamp (Prov. Noord-Brabant/NL), *Archäologisches Korrespondenzblatt* 45-3, 345-363.

Coppet, D. de, 1985. …Land owns people. In: R.H. Barnes, D. de Coppet en R.J. Parkin (eds.), *Context and levels. Anthropological essays on hierarchy* (JASO Occasional papers 4), 78-90.

David, B. en J. Thomas 2008. Landscape Archaeology: Introduction. In: B. David en J. Thomas (eds.), *Handbook of Landscape Archaeology*.

Diepen, D. van, 1952. *De bodemkartering van Nederland XIII: de bodemgesteldheid van de Maaskant. Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen*, Wageningen.

Dikkenberg, L. van den, 2020. Middle Iron Age (500-250 BC) cemeteries in the Southern- Netherlands, the Rhineland and Flanders. In: S. M. Hendriksen, E. Norde en N. de Vries (red.) *Metaaltijden 7. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 69-80.

Dikkenberg, L. van den, 2016. *Het Midden-IJzertijd grafveld van Oss-IJsselstraat* (Verslag Research Master Internship), Leiden.

Fokkens H., 1996. The Maaskant project: continuity and change of a regional research project, *Archaelogical Dialogues* 3 (2), 197-216.

Fokkens, H., 1997. From barrows to urnfields: economic crisis or ideological change?, *Antiquity* 71, 360-373.

Fokkens, H., 1998. The Ussen Project. The first decade of excavations at Oss. In: H. Fokkens (ed.) *The Ussen Project. The first decade of excavations at Oss* (Analecta Praehistorica Leidensia 30). Leiden, 1-5.

Fokkens, H., 2002. Vee en voorouders: centrale elementen uit het dagelijks leven in de Bronstijd. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.) *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 125-148.

Fokkens, H., 2019. Hoe troep van de voorouders dateringen kan maken en breken. In: S. Arnoldussen, E.A.G. Ball, J. van Dijk, E. Norde en N. de Vries (red.) *Metaaltijden 6. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 175-184.

Fokkens, H., 2019a. Oss- North: the second decade of excavations at Oss: a synthesis. In: H. Fokkens, S. van As en R. Jansen (eds.) *The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 183-420.

Fokkens, H., 2019b. Excavations in the Mikkeldonk district. In: H. Fokkens, S. van As en R. Jansen (eds.) *The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 61-88.

Fokkens, H., 2019c. Excavations in the Schalkskamp district. In: H. Fokkens, S. van As en R. Jansen (eds.) *The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 89-102.

Fokkens, H., 2019d. Excavations in the Mettegeupel district. In: H. Fokkens, S. van As en R. Jansen (eds.) *The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 103-118.

Fokkens, H., 2019e. Chronology and typology of structures. In: H. Fokkens, S. van As en R. Jansen (eds.) *The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 39-60.

Fokkens, H., 2019f. Excavations in the Almstein district. In: H. Fokkens, S. van As en R. Jansen (eds.) *The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 119-126.

Fokkens, H. en R. Jansen 2002. 2000 Jaar bewoningsdynamiek. Thema´s in het metaaltijdenonderzoek. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.) *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 1-22.

Fokkens, H. en N.G.A.M Roymans (red.) 1991. Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de Lage Landen (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), Amersfoort.

Fokkens, H., R. Jansen en I.M. van Wijk (red.) 2009a. *Het grafveld Oss-Zevenbergen: een prehistorisch grafveld ontleed* (Archol-rapport 50), Leiden.

Fokkens, H., R. Jansen en I.M. van Wijk 2009b. Monumenten in herinnering: het grafveld Oss-Zevenbergen in samenhang. In: H. Fokkens, R. Jansen en I.M. van Wijk (red.) *Het grafveld Oss-Zevenbergen: een prehistorisch grafveld ontleed* (Archol-rapport 50), Leiden, 209-224.

Fokkens, H., B. Steffens en S. Van As (eds.) 2016. *Farmers, fishers, fowlers, hunters: knowledge generated by development-led archaeology about the Late Neolithic, the Early Bronze Age and the start of the Middle Bronze Age (2850-1500 cal BC) in the Netherlands* (Nederlandse Archeologische Rapporten 53), Amersfoort.

Fokkens, H., S. van As en R. Jansen (eds.) 2019. *The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden.

Fokkens, H., S. van der Vaart-Verschoof, D.R. Fontijn, S.A.M. Lemmers, R. Jansen, I.M. van Wijk en P.J.C. Valentijn 2012. The Hallstatt burials of Oss in context. In: C. Bakels en H. Kamermans (red.) *The end of our Fifth Decade* (Analecta Praehistorica Leidensia 43/44), 183-204.

Fontijn D.R., 1996. Socializing Landscape. Second thoughts about the cultural biography of urnfields, *Archaeological Dialogues* 3, 77-87.

Fontijn, D.R. 2002/03. *Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects and natural places of the Southern Netherlands, c. 2300-600 BC* (Analecta Praehistorica Leidensia 33/34), Leiden.

Fontijn, D.R, S. van der Vaart-Verschoof en R. Jansen 2013 (eds.) *Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*, Leiden.

Fontijn, D.R, R. Jansen, S. van der Vaart-Verschoof, H. Fokkens en I. van Wijk, 2013. Conclusion: the seventh mound of seven mounds – long-term history of the Zevenbergen barrow landscape. In: D. Fontijn, S. van der Vaart-Verschoof en R. Jansen 2013 (eds.) *Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*, Leiden, 281-316.

Fontijn, D.R., R. Jansen en H. Fokkens 2004. Opgraving van een depositielocatie uit de bronstijd: Oss-Vorstengrafdonk (NL), *Lunula Archaeologica Protohistorica* 12, 29-37.

Fontijn, D.R, A. Louwen, Q. Bourgeois, L. Smits en C. van der Linde 2019. Bronze Age ancestral communities. New research of Middle Bronze Age burials in the burial landscapes of Apeldoorn-Wieselseweg. In: C. Bakels, Q.P.J. Bourgeois, D. Fontijn en R. Jansen (eds.) *Local communities in the big world of prehistoric Northwest Europe* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 77-103.

Geer, P. van de 2014. La Tène-armringen uit de Maaskant. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 373-386.

Gerritsen, F., 1999. To build and to abandon. The cultural biography of late prehistoric houses and farmsteads in the southern Netherlands, *Archaeological Dialogues* 6, 78-114.

Gerritsen, F., 2003. *Local identities: landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region* (Amsterdam Archaeological Studies 9), Amsterdam.

Gerritsen, F., 2008. Domestic Times: Houses and Temporalities in Late Prehistoric Europe. In: A. Jones (ed.), *Prehistoric Europe. Theory and Practice*, Hoboken-New Jersey.

Giffen, A.E. van 1949. Een vierperioden-tumulus met primaire klokbekerheuvel bij Schaaik, Gem. Oss, N.Br., *Brabants Heem* I, 71-74.

Ginkel, E. van en L. Verhart 2009. Onder Onze Voeten. De archeologie van Nederland, Amsterdam.

Ginkel, E. van en E.M. Theunissen 2010. Onder Heide en Akkers. De archeologie van Noord-Brabant tot 1200, Utrecht.

Glind, van de, M., 2019. *Archeologisch proefsleuvenonderzoek, begeleiding (protocol opgraven) en opgraving. Laagstraat 58 te Deursen-Dennenburg, Gemeente Oss* (Bodac-rapport A7005), Schijndel.

Goossens, T.A., en L. Meurkens (red.) 2013. *Nederzettingen uit de vroege ijzertijd en Romeinse tijd in Uden-Noord (gemeente Uden). Een opgraving op de nieuwbouwlocatie van streekziekenhuis Bernhoven* (Archol-rapport 188), Leiden.

Gosden, C. en G. Lock 1998. Prehistoric Societies, *World Archaeology* vol. 30, no. 1, 2-12.

Haaster, H. van, 2018. Het botanische landschap. In: E.A.G. Ball en R. Jansen (red.) *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr en 1500 n.Chr op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 87-144.

Haasteren, M. van en M. Groot 2012. The biography of wells: a functional and ritual life history, *Journal of Archaeology in the Low Countries* 5-1, 25-51.

Harsema, O., 2005. Boerderijen tussen de raatakkers. Nederzettingen op de noordelijke zandgronden. In: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens en A. van Gijn (red.), *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam, 543-555.

Heeren, S., 2014. De vindplaats Maren-Kessel/Lith: van heiligdom naar legerplaats. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 253-268.

Heeringen, R. van., 2005. Op zompig veen en stuivend zand. Nederzettingen in West-Nederland. In: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens en A. van Gijn (red.), *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam, 581-595.

Hensen, G., en M.P.J. Janssens 2015. *Graven rond de Zwarte Molen. Plangebied Zwarte Molen fase 2 te Nistelrode. Gemeente Brabant. Archeologisch onderzoek: een opgraving* (RAAP-rapport 2794), Weesp.

Hiddink, H., 2000. *Archeologisch onderzoek in de Maasbroeksche Blokken te Boxmeer 2. De opgravingscampagne van 1998* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 76), Amersfoort.

Hiddink, H., 2003. *Het grafritueel in de late ijzertijd en Romeinse in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11), Amsterdam.

Hiddink, H., 2014. Huisplattegronden uit de late prehistorie in Zuid-Nederland. In: A.G. Lange, E.M. Theunissen, J.H.C. Deeben, J. van Doesburg, J. Bouwmeester en T. de Groot (red.) *Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis*, Amersfoort, 169-207.

Hiddink, H., 2015. *De Romeinse bewoning van het Zuid-Nederlandse dekzandgebied in relatie tot het landschap: een verkenning* (Zuidnederlandse Archeologische Navorsingen Digitaal 1), Amsterdam.

Hiddink, H. en E. de Boer 2011. *Opgravingen in Waterdael III bij Someren 1. Grafvelden en begravingen uit de IJzertijd en Romeinse tijd* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 42), Amsterdam.

Hiddink, H. en J. Renes 2007. De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg. In: J. van Doesburg, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt en T. de Groot (red.), Essen in zicht; essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid (Nederlandse Archeologische Rapporten 34), Amersfoort, 129-159.

Hissel, M., 2007. Onderzoeksresultaten definitief archeologisch onderzoek: grafveld uit de Vroege IJzertijd, in: M. Hissel, M. Parlevliet en J. Verspay (red.) *Begraven, bewonen, beakkeren. Archeologisch onderzoek bij de uitbreiding van de woonwijk Genoenhuis, gemeente Geldrop-Mierlo (Noord-Brabant)*(AAC-publicatie 29), Amsterdam, 70-119.

Hissel, M., B. ter Steege, J. Verspay, J. Hendriks, E. Stoffels, T. Moesker en S. Hoss, 2012. *Een inheems-Romeinse nederzetting in Oerle-Zuid (gemeente Veldhoven. Definitief archeologisch onderzoek in plangebied 'Zilverackers', gemeente Veldhoven, deelgebied Oerle-Zuid* (Diachron-publicatie 50), Amsterdam.

Hoof, L.G.L. van, 2007. Bewoning uit de late prehistorie in Nistelrode: laat-neolithicum tot ijzertijd. In: R. Jansen (red.) *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van Laat Neolithicum tot volle middeleeuwen* (Archol-rapport 48), Leiden, 65-94.

Hoogsteyns, M., 2008. *Artefact mens. Een interdisciplinair onderzoek naar het debat over materialiteit binnen de material culture studies* (kleine studies over de cultuur van het dagelijks leven 3), Alphen.

Hos, T.H.L., 2020. *Evaluatie- en selectierapport opgraving Laarakker te Haps in de gemeente Cuijk*, Boxmeer.

Huijbers, A., 2018. Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant, 500-1250 n. Chr. In: E.A.G. Ball en R. Jansen (red.) Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr en 1500 n.Chr op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 507-670.

IJzereef, G.F. en J.F. van Regteren Altena 1991. Nederzettingen uit de Midden- en Late Bronstijd te Andijk en Bovenkarspel. In: H. Fokkens en N.G.A.M. Roymans (red.) *Nederzettingen uit de Bronstijd en de Vroege IJzertijd in de Lage Landen* (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), Amersfoort, 61-81.

Jacques, F., 2014. Het dierlijk botmateriaal van de late ijzertijd-cultusplaatsen Lith-Oijensche Hut en Haren-Spaanse Steeg. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 349-372.

Jansen, R. (red.), 2007. *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot volle middeleeuwen* (Archolrapport 48), Leiden.

Jansen, R., 2014a. *Beelden van het verleden. De gemeentearcheoloog als regisseur in het archeologisch bestel*. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 11-18.

Jansen, R., 2014b. De archeologische schatkamer Maaskant – bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr. In: R. Jansen (red.)*De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 447-464.

Jansen, R. (red.), 2014c. *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden.

Jansen, R., 2018. Zwerven erven? Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant tussen 1500 v.Chr. en circa 0. In: E.A.G. Ball en R. Jansen (red.) Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr en 1500 n.Chr op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 197-282.

Jansen, R., 2021. Bewoning van De Maashorst tijdens de brons-, ijzer- en Romeinse tijd. In: R. Jansen en S. Van der Vaart-Verschoof (red.) *Heuvels op de Heide. Bronstijd grafheuvels, een ijzertijd grafveld met elite inhumatiegraf en graven uit de Romeinse tijd op de Slabroekse Heide bij Uden*, Leiden, 53-70.

Jansen, R. en S. Arnoldussen,2007. Early and Middle Bronze Age settlement features of the multi-period site Oss-Horzak (provincie Noord-Brabant, NL), *Lunula Archaeologica Protohistorica* 15, 23-34.

Jansen, R. en S. van As 2012. *Structuring the landscape in Iron Age and Roman Period (500 BC – AD250): the multi-period site Oss-Horzak* (Analecta Praehistorica Leidensia 43/44), 95-112.

Jansen, R. en S. van As in voorbereiding. *Historical Horzak. The third decade of excavations in Oss-Horzak* (Analecta Praehistorica Leidensia), Leiden.

Jansen, R. en C. Bakels 2018. And the river meanders on… The intertwined occupation and vegetation history of the river area Maaskant and adjacent sand area of Oss (Netherlands) in Late Prehistory till Roman Period. In: C. Bakels, Q.P.J. Bourgeois, D.R. Fontijn en R. Jansen (eds.) *Local communities in the big world of prehistoric Northwest Europe* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden, 105-130.

Jansen, R. en H. van Enckevort 2007. Bewoningssporen uit de Romeinse tijd. In: R. Jansen (red.) *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van laat-neolithicum tot volle middeleeuwen* (Archol-rapport 48), Leiden, 95-168.

Jansen, R. en H. Fokkens 2002. Een korte biografie van Oss-Horzak, een lokale gemeenschap tussen Maaskant en Heikant. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.) *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 315-340.

Jansen, R., H. Fokkens en C.M. van der Linde 2002. Lith-Oijensche Hut en Haren-Spaanse Steeg. Lokale riviercultusplaatsen uit de Late IJzertijd in de Brabantse Maaskant. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 173-205.

Jansen, R. en H. Fokkens 2007. *Het vorstengraf van Oss re-reconsidered. Archeologisch onderzoek Oss-Vorstengrafdonk 1997-2005* (Archol-rapport 49), Leiden.

Jansen, R. en L.G.L. van Hoof 2003. *Archeologisch Onderzoek Oss-De Geer. Bewoningssporen uit de bronstijd en de Romeinse tijd* (Archol-rapport 19), Leiden.

Jansen, R. en F. Jacques 2014. De 'vergeten' vindplaats Haren-Spaanse Steeg. Een riviercultusplaats uit de late ijzertijd. In: R. Jansen (red.), *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 235-252.

Jansen R. en C.M. van der Linde 2013. The physical and archaeological landscape of the Oss-Zevenbergen barrow group. In: D.R. Fontijn, S. van der Vaart-Verschoof en R. Jansen (eds.) *Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*, Leiden, 35-46.

Jansen, R. en G. Smits 2014. Vondsten uit de laat-neolithicum en vroege en midden-bronstijd in de Maaskant. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 87-100.

Jansen, R. en S. Van der Vaart-Verschoof (red.) 2021. *Heuvels op de Heide. Bronstijd grafheuvels, een ijzertijd urnenveld met elite inhumatiegraf en graven uit de Romeinse tijd op de Slabroekse Heide bij Uden*, Leiden.

Jansen R. en S. van der Vaart-Verschoof 2017. A cluster of chieftains' graves in the Netherlands? Cremating and inhumating elites during Ha C on the Maashorst, the Netherlands. In: R. Schumann en S. van der Vaart-Verschoof (eds.) *Connecting elites and regions: perspectives on contacts, relations and differentiation during the Early Iron Age Hallstatt C period in Northwest and Central Europe*, Leiden, 127-144.

Jansen, R. en P. van den Helm 2018. An Iron Age settlement landscape neighbouring the Ha C chieftains' graves at the Maashorst (N.-Br., The Netherlands). Citizen science research of the sites Vinkel-Munnekens Vinkel and Heesch-McDonald's. In: E.A.G. Ball, R. Jansen, E.H.L.D. Norde en K.M. de Vries (red.) *Metaaltijden 5. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 191-204.

Jansen, R., A. Louwen, A. van den Broek en C. van der Linde 2021. Heuvels op de Heide. Het vroege ijzertijdgrafveld Uden-Slabroekse Heide opnieuw opgegraven. In: R. Jansen en S. Van der Vaart-Verschoof (red.) *Heuvels op de Heide. Bronstijd grafheuvels, een ijzertijd grafveld met elite inhumatiegraf en graven uit de Romeinse tijd op de Slabroekse Heide bij Uden*, Leiden, 71-128.

Jansen, R., A. Louwen en S. Van der Vaart-Verschoof 2021. Het diepe verleden van het grafheuvellandschap Uden-Slabroekse Heide. In: R. Jansen en S. Van der Vaart-Verschoof (red.) *Heuvels op de Heide. Bronstijd grafheuvels, een ijzertijd grafveld met elite inhumatiegraf en graven uit de Romeinse tijd op de Slabroekse Heide bij Uden*, Leiden, 313-328.

Jansen, R., E.A.G. Ball, R. Berkvens, H. van Haaster, A. Huijbers en L. Tebbens 2018. Drieduizend jaar wonen, begraven en akkeren. Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de late prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen in oostelijk Noord-Brabant (1500 v.Chr tot 1500 n.Chr.). In: E.A.G. Ball en R. Jansen (red.) *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr en 1500 n.Chr op basis van archeologisch onderzoek in het Maltatijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 723-768.

Jansen, R., P. van Lijssel, P. van Nistelrooij, H. Pennings en M. van den Broek 2014. De vindplaats Berghem-Waatselaar ontgrond. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 137-152.

Janssens, M., 2010. *Plangebied Groot Heiligenberg, cluster C te Cuijk. Gemeente Cuijk. Archeologisch onderzoek: proefsleuvenonderzoek en opgraving* (RAAP-rapport 2149), Weesp.

Jong, Th. de en S. Beumer 2013. *Opgraving knooppunt Ekkersrijt-IKEA, gemeente Son en Breugel Deel 2. Prehistorische bewoning in Ekkersrijt* (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport 52), Eindhoven.

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.W.J.C. Peek en R.M. van den Berg van Saparoea 2013. *Landschappen van Nederland – geologie, bodem en landgebruik*, Wageningen.

Jongste, F.B. en W. van Zijverden 2005. The late bronze age problem in the Rhine-Meuse Delta (The Netherlands). Changes in climate or human interference in the hinterland?, *Actes du 129e congrès des sociétés historiques et scientifiques*, Besancon.

Kampen, J. van, 2013. Bewoning in het neolithicum. In: J. van Kampen en V. van den Brink (red.) *Archeologisch onderzoek op de Habraken te Veldhoven. Twee unieke nederzettingen uit het laat neolithicum en de midden-bronstijd en een erf uit de volle Middeleeuwen* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 52), Amsterdam, 39-62.

Kampen, J. van, 2014. Bewoning aan de rand van de Maaskant. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 221-234.

Kampen, J. van, 2016. *De geschiedenis van De Grassen. Archeologisch onderzoek naar nederzettingen uit de IJzertijd, de Middeleeuwen en de Nieuwste tijd in het plangebied De Grassen te Vlijmen* (Zuidnederlandse Archeologische Notities), Amsterdam.

Knippenberg, S., 2014. Bewoning uit het midden-neolithicum (Stein/Vlaardingengroep) en een grafveld uit de midden-/late ijzertijd aan de rand van Haren. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 101-126.

Knippenberg, S., 2007. Bewoningssporen uit de volle middeleeuwen. In: R. Jansen (red.) *Bewoningsdynamiek op de Maashorst. De bewoningsgeschiedenis van Nistelrode van Laat Neolithicum tot volle middeleeuwen* (Archol-rapport 48), Leiden, 197-244.

Knippenberg, S. en R. Jansen 2007. Middeleeuwse nederzettingen in het oosten van Noord-Brabant. In: R. Jansen en L.P. Louwe Kooijmans (red.) *Van contract tot wetenschap. Tien jaar archeologisch onderzoek door Archol BV, 1997-2007*, Leiden, 309-328.

Kodde, S.W. en H.M. van der Velde 2015. Lintbebouwing in de IJzertijd. In: E. Blom en H.M. van der Velde (red.) *De archeologie van Boxmeer-Sterckwijck. 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas* (ADC-monografie 18), Amersfoort, 251-358.

Kolen, J.C.A., 2005. *De biografie van het landschap. Drie essays over landschap, erfgoed en geschiedenis*, Amsterdam.

Kok, M., 2002. Wonen in Oss-Ussen in de IJzertijd. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.), *2000 Jaar bewoningsdynamiek. Brons- en IJzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 109-121.

Koning, J. de en J.P.L. Vaars 2003. *Archeologisch opgravingen te Rosmalen. Nederzettingssporen uit Neolithicum, Bronstijd, Vroege IJzertijd en Midden IJzertijd in de Noordelijke Maasvallei* (Hollandia-reeks 3), Zaandijk.

Koning de J., J.P.L. Vaars en S. Dautzenberg 2003. *Archeologisch onderzoek op het Hoogveld te Engelen Noord-Brabant*, Zaandijk (Hollandia-reeks 12), Zaandijk.

Kort, J.W. de, 2002. Schapen op de heide. Een vegetatiereconstructie van de omgeving van het vorstengraf van Oss in de Vroege IJzertijd. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.) *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 341-353.

Kort, J.W. de, 2005. *Palynologisch onderzoek van een grafheuvel uit de Midden Bronstijd bij de Vorssel, gemeente Bernheze* (RAAP-notitie 1276), Weesp.

Kort, J.W. de, 2007. De vegetatieontwikkeling rondom de Zevenbergen bij Oss, circa 1800-500 BC.. In: R. Jansen en L.P. Louwe Kooijmans (red.) *Van contract tot wetenschap. Tien jaar archeologisch onderzoek door Archol BV, 1997-2007*, Leiden, 221-234.

Kort, J.W. de en J. Van Mourik 2010. Palynologisch onderzoek Slabroekse Heide. In: I.M. van Wijk en R. Jansen (red.) *Het urnenveld Slabroekse Heide op de Maashorst. Een verkennend en waarderend archeologisch proefsleuvenonderzoek* (Archol-rapport 75), Leiden, 57-66.

Kortlang, F., 1999. The Iron Age urnfield and settlement of Someren-'Waterdael'. In: F. Theuws en N. Roymans (eds.) *Land and Ancestors. Cultural Dynamics in the Urnfield Period and the Middle Ages in the Southern Netherlands* (Amsterdam Archaeological Studies 4), Amsterdam, 133-197.

Kortlang, F. en E. van Ginkel 2016. *Voordat Someren Someren werd. Archeologie van een dekzandeiland*, Utrecht.

Kroon, E. J. 2014. *More than a House. A chaîne opératoire-based approach for the analysis of prehistoric house-building* (MA-scriptie Universiteit Leiden), Leiden.

Lange, A.G., E.M. Theunissen, J.H.C. Deeben, J. van Doesburg, J. Bouwmeester en T. de Groot (red.) 2014. *Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis*, Amersfoort.

Lanting, J. en H. van der Plicht 2001. De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie IV: bronstijd en vroege ijzertijd, *Palaeohistoria* 43/44, 117-262.

Lanting, J. en H. van der Plicht 2006. De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie V: midden en late ijzertijd. *Palaeohistoria* 47/48, 241-427.

Leeuwe, R. de, 2010. *Opgraving van een nederzetting uit de periode bronstijd-vroege ijzertijd te Geldrop Luchen (gemeente Geldrop-Mierlo* (Archol-rapport 133), Leiden.

Leeuwe, R. de, 2011. *Een cultusplaats in Oss; opgraving van een ijzertijdnederzetting en cultusplaats aan de Brabantstraat* (Archol-rapport 123), Leiden.

Leeuwe, R. de, 2014. Sporen uit de klokbekercultuur en ovens uit de ijzertijd in het centrum van Macharen. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 127-136.

Leeuwe, R. de, in voorb. *A study of Iron Age ritual structures in low countries* (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Lemaire, T. en J. Kolen 2005. Landschap in meervoud: op weg naar een gespleten landschap?. In: J. Kolen en T. Lemaire (red.) Landschap in meervoud. Perspectieven op het Nederlandse landschap in de 20ste/21ste eeuw, Amersfoort, 11-26.

Linde, C.M. van der en R. Jansen 2006. *Verkennend en waarderend archeologisch onderzoek Oss-Bergoss* (Archol-rapport 55), Leiden.

Linde, C.M. van der, 2014. Overlangel aan de Maas. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 153-170.

Linde, C.M. van der, 2016. Westelijk Noord-Brabant in de late prehistorie. In: E.A.G. Ball en R. van Heeringen (red.) *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants Zandgebied* (Nederlandse Archeologische Rapporten 51), Amersfoort, 79-188.

Linde, C.M. van der en E.A.G. Ball 2018. Bronstijd en ijzertijd langs de Maas. In: E.A.G. Ball. L.A. Tebbens en C.M. van der Linde (red.) *Het Maasdal tussen Eijsden en Mook. De bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het Maasdal op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 60), Amersfoort, 179-384.

Louwe Kooijmans, L.P., 1974. *The Rhine-Meuse delta: four studies on its prehistoric occupation and Holocene geology*, Leiden.

Louwen, A., 2021. *Breaking and making the ancestors. Piecing together the Urnfield mortuary process in the Lower-Rhine-Basin, ca. 1300 – 400 BC* (PhD-thesis Leiden University), Leiden.

Louwen, A., M. van Zon, F. Jacques en J. van Roemburg 2014. Tot de enkels in de klei. Een archeologische en landschappelijke kartering op de vindplaats 'De Hoge Tussenrijten' in de Maaskant. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 175-188.

Løvschal, M., 2014. Emerging boundaries: social embedment of landscape and settlement divisions in north-western Europe during the first millennium BC, *Current Anthropology* 55, 725-750.

Løvschal, M., 2020. The logics of enclosure: deep-time trajectories in the spread of land tenure boundaries in late prehistoric northern Europe, *Journal of the Royal Anthropological Institute* 26, 365-388.

Løvschal, M. en D.R. Fontijn 2019. Directionality and axiality in the Bronze Age: cross-regional landscape perspectives on 'fire pit lines' and other pitted connections, *World Archaeology* 51, 140-56.

Løvschal, M. en M.K. Holst 2014. Repeating boundaries – repertoires of landscape regulations in southern Scandinavia in the Late Bronze Age and Pre-Roman Iron Age, *Danish Journal of Archaeology*, 1-24.

Meurkens, L., 2013. Nederzettingssporen uit de periode late bronstijd- vroege ijzertijd. Sporen en Structuren. In: T.A. Goossens en L. Meurkens (red.) *Nederzettingen uit de vroege ijzertijd en Romeinse tijd in Uden-Noord (gemeente Uden). Een opgraving op de nieuwbouwlocatie van streekziekenhuis Bernhoven* (Archol-rapport 188), Leiden, 45-60.

Moesker, T.P. en M.F.P. Dijkstra 2015. *Wonen op de flank. Archeologie van de IJzertijd en de Nieuwe tijd in het plangebied Best-Dijkstraten* (Diachron-publicatie 55), Amsterdam.

Modderman, P.J.R., 1950. Het oudheidkundig bodemonderzoek van de oude woongronden langs de Maaskant in Noord-Brabant, *Brabants Jaarboek* 1949-1954, 92-107.

Modderman, P.J.R., 1959. Een 'Hilversum' pot met wikkeldraadstempel versierd en een bronzen naald uit Vorstenbosch (Noord-Brabant), *Berichten Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 9, 288-289.

Mostert, M., 2012. *Sint-Oedenrode Rooise Zoom. Archeologisch onderzoek* (BAAC-rapport A-10.0073), 's-Hertogenbosch.

Mourik, J.M. van, A.C. Seijmonsbergen, R.T. Slotboom en J. Wallinga 2012. The impact of human land use on soils and landforms in cultural landscapes on aeolian sandy substrates (Maashorst, SE Netherlands), *Quarternary International* 265, 74-89.

Opbroek, M., H.M. van der Velde en E. Blom 2015. Bewoning in de Bronstijd. In: E. Blom en H.M. van der Velde (red.) *De archeologie van Boxmeer-Sterckwijck. 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas* (ADC-monografie 18), Amersfoort, 107-178.

Parlevliet, M. en J. Flamman 2003. *Waterlaat 5. Archeologisch onderzoek op het toekomstige bedrijventerrein 'Waterlaat 5', gemeente Bergeijk* (Diachron-publicatie), Amsterdam.

Pruijsen, M., 2011. *Van depositie tot ontginning. Een inventariserend veldonderzoek in plangebied De Helling te Vorstenbosch, gemeente Bernheze* (Archol-rapport 148), Leiden.

Roberts, B.K., 1996. *Landscapes of Settlement. Prehistory to the present*, London.

Roessingh, W., 2018. *Dynamiek in Beeld. Onderzoek van Westfriese nederzettingen uit de bronstijd* (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Rousseau, J.J., 2003., *Vertoog over de oorsprong en grondslagen van de ongelijkheid onder mensen*, uitgeverij Boom (origineel gepubliceerd in 1755).

Rouw, L. de, 2017. Een alternatieve kijk op het prehistorische erf. Een economisch perspectief. In: S. Arnoldussen, A. Müller en E. Norde (red.), *Metaaltijden 4. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 89-96.

Roymans, N.G.A.M. 1983. The North Belgic tribes in the 1st century BC: A historical-anthropological perspective. In: R.W. Brandt en J. Slofstra (eds.) *Roman and native in the Low Countries; spheres of interaction* (BAR International Series 184), Oxford, 43-69.

Roymans, N.G.A.M. 1996. The South Netherlands project. Changing perspectives on landscape and culture, *Archaeological Dialogues* 3, 231-245.

Roymans, N.G.A.M. 2004. Kessel/Lith. A Late Iron Age central place in the Rhine/Meuse delta. In: N.G.A.M. Roymans (ed.), *Ethnic Identity and Imperial Power: The Batavians in the Early Roman Empire* (Amsterdam Archaeological Studies 10), Amsterdam, 103-162.

Roymans, N.G.A.M. en T. Derks 2015. Texuandri, Tungri, Germani. Different levels of ethnic belonging. In: N.G.A.M. Roymans, T. Derks en H. Hiddink (eds.) *The Roman Villa of Hoogeloon and the Archaeology of the Periphery* (Amsterdam Archaeological Studies 22), Amsterdam, 19-32.

Roymans, N.G.A.M. en H. Fokkens 1991. Een overzicht van veertig jaar nederzettingsonderzoek in de Lage landen. In: H. Fokkens en N.G.A.M. Roymans (red.) *Nederzettingen uit de bronstijd en de vroege ijzertijd in de lage landen* (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), Amersfoort, 1-20.

Roymans, N.G.A.M. en F. Theuws 1999. Long-term perspectives on man and landscape in the Meuse-Demer-Scheldt region (1100 BC-1500 AD). An introduction. In: F. Theuws en N.G.A.M. Roymans (eds.) *Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands* (Amsterdam Archaeological Studies 4), Amsterdam.

Roymans, N.G.A.M. en F. Gerritsen 2002. Landscape, ecology and mentalités: a long term perspective on developments in the Meuse-Demer-Scheldt Region, *Proceedings of the Prehistoric Society* 68, 257-287.

Roymans, N.G.A.M., F. Gerritsen, C. Van der Heijden, K. Bosma en J. Kolen 2009. Landscape Biography as Research Strategy: The Case of the South Netherlands Project, *Landscape Research* 34:3, 337-359.

Roymans, N.G.A.M. en F.P. Kortlang 1999. Urnfield symbolism, ancestors and the land in the Lower Rhine Region. In F. Theuws en N.G.A.M. Roymans (eds.) *Land and ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands* (Amsterdam archaeological studies no. 4), Amsterdam, 33-62.

Roymans, N.G.A.M. en F. Theuws 1999. Long-term perspectives on man and landscape in the Meuse-Demer-Scheldt region. An introduction. In: F. Theuws en N. Roymans (eds.) *Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands* (Amsterdam Archaeological Studies 4), Amsterdam, 1-32.

Sanden, W. van der, 1998. Funerary and related structures at Oss-Ussen. In: H. Fokkens (ed.*) The Ussen project. The first decade of excavations at Oss* (Analecta Praehistorica Leidensia 30), Leiden, 307-336.

Sanden, W.A.B. 1986. Houtsnijwerk uit de late ijzertijd uit een waterput in Oss-Ussen. In: Op zoek naar Mens en Materiële cultuur, Groningen, 73-84.

Sanden, W.A.B. van der, 1987a. Oss-Ussen: een interpretatie. In: W.A.B. van der Sanden en P.W. van den Broeke (red.) *Getekend Zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen* (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem), Eindhoven, 121-130.

Sanden, W.A.B. van der, 1987b. Oss-Ussen: de nederzettingen. In: W.A.B. van der Sanden en P.W. van den Broeke (red.) *Getekend Zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen* (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem), Eindhoven, 53-68.

Schamp, C., 2001. *Opgraving Oss-Horzak* 2000 (scriptie Universiteit Leiden), Leiden.

Schlanger, S.H., 1992. Recognizing Persistent Places in Anasazi Settlement Systems. In: J. Rossignol en L. Wandsnider (eds) *Space, Time, and Archaeological Landscapes. Interdisciplinary Contributions to Archaeology*, Boston, 91-112.

Schinkel, K., 1998. Unsettled settlements, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations. In: H. Fokkens (ed.*) The Ussen project. The first decade of excavations at Oss* (Analecta Praehistorica Leidensia 30), Leiden, 5-305.

Slofstra, J., 1991. Changing settlement systems in the Meuse-Demer-Scheldt area during the early Roman period. In: Roymans, N.G.A.M. en F. Theuws (eds.) *Images of the past. Studies on ancient societies in northwestern Europe*, Amsterdam, 131-199.

Spek, Th., W. Groenman-Van Waateringe en L. Bakker, 2003. Formation and landuse history of Celtic fields in north-west Europe – An interdisciplinary case study at Zeijen, The Netherlands, *European Journal of Archaeology* 6 (2), 141-173.

Stikkelorum, T., 2017. *Uniformity across landscapes. An inter-regional investigation of the Late prehistoric habitation of the Maaskant and Heikant Brabant, the Netherlands* (MA-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Tebbens, L., 2018. Het abiotische landschap van oostelijk Noord-Brabant en enkele gedachten over locatiekeuze op basis van beschrijvingen van bodem en landschap. In: E.A.G. Ball en R. Jansen (red.) *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr en 1500 n.Chr op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk* (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 33-86.

Theunissen, E.M., 1999. *Midden-bronstijdsamenlevingen in het zuiden van de Lage Landen. Een evaluatie van het begrip 'Hilversum-cultuur'* (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Theuws, F., 2014. Vroegmiddeleeuwse huisplattegronden uit Zuid-Nederland en hun weergave. In: A.G. Lange, E.M. Theunissen, J.H.C. Deeben, J. van Doesburg, J. Bouwmeester en T. de Groot (red.) *Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis*, Amersfoort, 313-340.

Tilley, C., 2004. Round Barrows and Dykes as Landscape Metaphors, *Cambridge Archeaological Journal* 14:3, 185-203.

Tol, A., 1996. Bewoningsgeschiedenis van de Molenakker; nieuwe gegevens. In: N.G.A.M. Roymans en A. Tol, *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 4), Amsterdam, 17-20.

Tol, A., 1999. Urnfield and settlement traces from the Iron Age at Mierlo-Hout. In: F. Theuws en N.G.A.M. Roymans (eds.) *Land and Ancestors. Cultural Dynamics in the Urnfield Period and the Middle Ages in the Southern Netherlands* (Amsterdam Archaeological Studies 4), Amsterdam, 87-132.

Tol, A., 2017. Huis en erf in de late bronstijd en ijzertijd. In: A. Tol, E. Heunks, L.I. Kooistra, L. Meurkens en J.P.W. Verspay (red.), *Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best* (Archol-rapport 280), Leiden, 435-444.

Tol, A., E. Heunks, L.I. Kooistra, L. Meurkens en J.P.W. Verspay (red.) *Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best* (Archol-rapport 280), Leiden.

Trierum, M.C. van, 1992. Nederzettingen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd op Voorne-Putten, IJsselmonde en een deel van de Hoekse Waard. In: A.B. Döbken (red.) *BOORbalans 2: Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 15-102.

Tuan, Y.F., 1979. Space and Place: Humanistic Perspective. In: S. Gale and G. Olsson (eds.) *Philosophy in Geography. Theory and Decision Library* (International Series in the Philosophy and Methodology of the Social and Behavioral Sciences vol. 20), Dordrecht.

Tump, M., 2018. *Sporen onder Betonson. Onderzoek naar bewoningssporen uit de bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd onder de voormalige betonfabriek te Son gemeente Son en Breugel* (BAAC rapport A-16.0031), Den Bosch.

Van der Vaart-Verschoof, S., 2017. Fragmenting the Chieftain. A practice-based study of Early Iron Age Hallstatt C elite burials in the Low Countries (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Vansina, J., 1985. *Oral Tradition as History*, Madison.

Velde, H. van der, E. Blom, S. Kodde, M. Opbroek en F. Vermue 2017. Op het terras is het goed toeven. De langetermijn-geschiedenis van de microregio Sterckwijk bij Boxmeer gedurende de metaaltijden. In: S. Arnoldussen, A. Müller en E. Norde (red.) *Metaaltijden 4. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 199-218.

Vermue, F., M. Opbroek, E. Blom en H.M. van der Velde 2015. Grafritueel en grafheuvels: het landschap van de doden gedurende de metaaltijden. In: E. Blom en H.M. van der Velde, *De archeologie van Boxmeer-Sterckwijck: 4500 jaar wonen, werken en begraven langs de Maas* (ADC monografie 18), Amersfoort, 179-250.

Verwers, G.J., 1972. *Das Kamps Veld in Haps in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit* (Analecta Praehistorica Leidensia 5), Leiden.

Vijver, M. van de, H. Vandendriessche, A. Storms, K. Deforce, K. Quinteller en P. Coeyne, 2019. IJzertijd. In: K. de Groote en M. van de Vijver (red.), *Aalter-Woestijne. Een geschiedenis van meer dan 5000 jaar …* (Relicta Monografieen 18, Brussel, 117-150.

Vos, W.K., 2009. Bataafs platteland: *Het Romeinse nederzettingslandschap in het Nederlandse Kromme-Rijngebied* (PhD-thesis VU Amsterdam), Amsterdam.

Vries, K. de, 2017. A future for Iron Age house typologies. In: S. Arnoldussen, A. Müller en E. Norde (red.), *Metaaltijden 4. Bijdragen in de studie van de metaaltijden* 4, Leiden, 173-197.

Waterbolk, H.T., 1985. Archeologie. In: J. Heringa (red.), *Geschiedenis van Drenthe*, Meppel, 15-90.

Waterbolk, H.T., 1986. Elp. In: H.Beck (Hrsg.) *Reallexicon der Germanischen Altertumskunde, begr. von J.Hoops* 2. Aufl. Bd. 7, 163-175.

Waterbolk, H.T., 2009. *Getimmerd verleden: sporen van voor- en vroeghistorische houtbouw op de zand- en kleigronden tussen Eems en IJssel* (Groningen Archaeological Studies 10), Eelde.

Weerden, J.F. van der en M.C. Brouwer 2015. *Boni pastoris est tondere pecus, non deglubere. Bewoning uit de prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen te Lieshout, Nieuwenhof-Noord* (BAAC rapport), 's-Hertogenbosch.

Wendling, H., 2013. Manching Reconsidered: New Perspectives on Settlement Dynamics and Urbanization in Iron Age Central Europe, *European Journal of Archaeology* 16 (3), 459-490.

Wesselingh, D., 1993. Oss-IJsselstraat: Iron Age graves and a native Roman settlement (Analecta Praehistorica Leidensia 26), 111-138.

Wesselingh, D.A., 2000. *Native neighbours. Local settlement system and social structure in the Roman period at Oss (the Netherlands)* (Analecta Praehistorica Leidensia 32), Leiden.

Wijk, I.M. van, S. Arnoldussen, E.A.G. Ball en R. Jansen 2004. *Archeologisch inventariserend veldonderzoek Herpen-Hertogswetering; Onderzoek langs een restgeul in de Maaskant* (Archol-rapport 31), Leiden.

Wijk, I.M. van, H. Fokkens, D.R. Fontijn, R. de Leeuwe, L. Meurkens, A. van Hilst en C. Vermeeren 2009. Resultaten van het definitieve onderzoek. In: H. Fokkens, R. Jansen en I.M. van Wijk (red.) *Het grafveld Oss-Zevenbergen: een prehistorisch grafveld ontleed* (Archol-rapport 50), Leiden, 69-140.

Willems, W.J.H., 2014. Malta and its consequences: a mixed blessing. In: V. M. van der Haas and P. A. C. Schut (eds.) *The Valletta Convention: Twenty Years After – Benefits, Problems, Challenges, EAC Occasional Paper No.* 9. (Europae Archaeologiae Consilium), 151-156.

Winter, J. de, 2015. *Oss-Bernhoven, Archeologisch onderzoek onder de bestrating van het ziekenhuisterrein* (BAAC rapport A-13.0207), 's-Hertogenbosch.

Winter, J. de, 2014. *Oud leven onder verzorgingshuis Vita Nova. De bewonings- en gebruiksfasen uit de ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd in plangebied Begijnenstraat nabij de historische kern van Oss* (BAAC rapport A-09.0201), Den Bosch.

Witte, N., 2012. *Deurne, Liessel. Plangebied "Willige Laagt". Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en opgraving van een ingericht boerenerf uit de vroege ijzertijd* (BAAC-rapport A-10.0280), 's-Hertogenbosch.

Woestenburg. M., 2019. "De zwakte van de landschapsbiografie is de bruikbaarheid", *Landwerk* 1.

Wolthuis, I.T. en S. Arnoldussen 2015. IJzertijdbewoning: een toetsing van de bewoningsmodellen voor locatiekeuze en demografie. In: E.A.G. Ball en S. Arnoldussen (red.) *Metaaltijden 2. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden, 171-186.

Zijverden, W. van, 2017. *After the deluge. A palaeogeographical reconstruction of Bronze Age West-Frisia (2000-800 BC)* (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Bijlage 11.1 Vindplaatsen uit de regio's Maaskant en Maasland

Nr.	Toponiem	X-coördinaat	Y-coördinaat	M-/ L-NEO	L-NEO	BT	VBT
19	Teeffelen-Rotsestraat	162700	422900	x		x	
22	Oijen-Klootskamp/Lutterweg	162800	424700	x			x
23	Oijen-Boveneind	163800	425300	x			
25	Macharen-Dorpsstraat	165700	424050	x			
32	Oss-Frankenbeemdweg	163530	422040	x	x	x	x
33	Oss-Kennedybaan	162960	421580			x	x
37	Oss-Ossermeer Noord	168365	422502	x			
42	Berghem-Broekstraat	167250	422900	x	x		
43	Berghem-Hoge Tussenrijten/ Lallenberg	167680	422660	x		x	
45	Berghem-Waatselaar	169900	421050	x		x	
46	Haren-Onze Lieve Vrouwe Berg/ Hillekamp	170100	423000	x		x	
53	Dennenburg-In de Pachtkamp	169950	424050	x		x	
54	Deursen-Avenduur	169700	422400	x		x	
62	Herpen-Putwielen	173630	420640	x		x	x
63	Oss-Horzak	165125	421000			x	x
64	Oss-IJsselstraat	165830	420900	x	x	x	
70	Oss-Mikkeldonk	162260	420690	x	x	x	

Vindplaatsen uit midden- en laat-neolithicum tot vroege bronstijd

Nr.	Toponiem	X-coördinaat	Y-coördinaat	BT	VBT	MBT
4	Lith-Tiendweg	158700	422300	x		
10	Lith-Hertogswetering	161780	421820	x		x
15	Teeffelen-De Honing	162500	423450	x		
19	Teeffelen-Rotsestraat	162700	422900	x		
26	Macharen-Harense Broek	166600	423290	x		x
30	Macharen-De Rotten II	165300	422940	x		x
32	Oss-Frankenbeemdweg	163530	422040	x	x	x
33	Oss-Kennedybaan	162960	421580	x	x	x
34	Oss-Paalakker	163850	422700	x		x
43	Berghem-Hoge Tussenrijten/Lallenberg	167680	422660	x		
44	Berghem-De Winkel	166780	423050	x		
45	Berghem-Waatselaar	169900	421050	x		x
46	Haren-Onze Lieve Vrouwe Berg/Hillekamp	170100	423000	x		
48	Haren-Spaanse Steeg	168520	422800	x		
53	Dennenburg-In de Pachtkamp	169950	424050	x		
54	Deursen-Avenduur	169700	422400	x		
55	Deursen-Laagstraat	171250	423700			x

Nr.	Toponiem	X-coördinaat	Y-coördinaat	BT	VBT	MBT
56	Deursen-Hengststraat	169400	422180	x		
57	Deursen-Bendelaar	170500	422450	x		
59	Overlangel-Asboom	174500	420900	x		
60	Herpen-Wilgendaal	172335	420342	x		
62	Herpen-Putwielen	173630	420640	x	x	x
63	Oss-Horzak	165125	421000	x	x	x
64	Oss-IJsselstraat	165830	420900	x		x
66	Oss-Mettegeupel	163925	421025	x		x
67	Oss-Schalkskamp	163300	420900			x
70	Oss-Mikkeldonk	162260	420690	x		x
73	Oss-De Geer	166550	421025	x		x

Vindplaatsen uit de bronstijd

Nr.	Toponiem	X-coördinaat	Y-coördinaat	LBT/ VIJT	IJZ/ IN-HEEMS	MIJZ/ LIJZ	LIJT
1	Kessel-Lithse Ham	156340	424640		x		x
2	Maren-Kessel-Liesdaal	155250	422750		x	x	
3	Lith-De Hoeven	157500	422350		x		x
4	Lith-Tiendweg	158700	422300		x		
5	Lith-De Liensvelden	158670	422600				x
6	Lith-Valkseweg	159100	423400		x		x
7	Lith-Over De Uitslagersteeg	157400	422700		x		
8	Lith-Tussen de Stegen	158250	422750		x		x
9	Lith-Oijensche Hut	162450	422050		x		x
10	Lith-Hertogswetering	161780	421820				
11	Lithoijen-Tussen de Tiendweg	160600	422000		x		
12	Lithoijen-De Nistelrooise Kamp	161100	421750		x		x
13	Lithoijen-De Kampen Noord	161750	422550		x		x
14	Lithoijen-De Kampen Zuid	162150	422280				x
15	Teeffelen-De Honing	162500	423450		x		x
16	Teeffelen-Korte Voor	162700	422750		x		x
17	Teeffelen-Hoefstraat	163200	423800		x		
18	Teeffelen-Weteringstraat	162720	422500				x
19	Teeffelen-Rotsestraat	162700	422900		x		x
20	Teeffelen-Driehuizen	162000	423800	x	x		
21	Oijen-De Lange Maaijen	163150	424500		x		x
22	Oijen-Klootskamp/Lutterweg	162800	424700		x		x
23	Oijen-Boveneind	163800	425300		x		x
25	Macharen-Dorpsstraat	165700	424050		x		
26	Macharen-Harense Broek	166600	423290		x		
27	Macharen-De Hoge Morgen	166150	423425		x		x
28	Macharen-De Hoge Morgen II	166175	423550		x		x

Nr.	Toponiem	X-coördinaat	Y-coördinaat	LBT/ VIJT	IJZ/ IN-HEEMS	MIJZ/ LIJZ	LIJT
29	Macharen-Hoogoord/De Rotten	165160	423000		x		x
34	Oss-Paalakker	163850	422700		x		x
35	Oss-Elzenburg	165250	421500				x
36	Oss-Meerdijk	164500	422500		x		x
37	Oss-Ossermeer Noord	168365	422502		x		
39	Berghem-Berghems Broek	169000	421900				x
40	Berghem-De Kamp	167900	422000				x
41	Berghem-Lallenberg	167970	422250	x	x		
42	Berghem-Broekstraat	167250	422900				x
43	Berghem-Hoge Tussenrijten/Lallenberg	167680	422660		x		x
44	Berghem-De Winkel	166780	423050		x		x
45	Berghem-Waatselaar	169900	421050		x		x
46	Haren-Onze Lieve Vrouwe Berg/Hillekamp	170100	423000		x		x
47	Haren-Eindstraat	168150	423725		x		
48	Haren-Groenstraat	168990	423700		x	x	x
48	Haren-Spaanse Steeg	168520	422800		x	x	x
50	Haren-Langestraat	169650	424200		x		
51	Dennenburg-De Woerd	170600	423900		x		x
52	Dennenburg-Langestraat	169650	424200	x	x		x
53	Dennenburg-In de Pachtkamp	169950	424050		x		
54	Deursen-Avenduur	169700	422400		x		x
55	Deursen-Laagstraat	171250	423700		x		
56	Deursen-Hengststraat	169400	422180		x		
57	Deursen-Bendelaar	170500	422450		x		x
58	Neerloon-Kalfsheuvel	174600	422100		x		x
59	Overlangel-Asboom	174500	420900		x	x	
60	Herpen-Wilgendaal	172335	420342	x	x	x	
61	Herpen-Hertogswetering	173780	420895	x			
62	Herpen-Putwielen	173630	420640		x	x	x
63	Oss-Horzak	165125	421000	x	x	x	x
64	Oss-IJsselstraat	165830	420900		x	x	
65	Oss-Almstein	164340	420750		x	x	x
66	Oss-Mettegeupel	163925	421025	x	x	x	x
67	Oss-Schalkskamp	163300	420900	x	x	x	x
68	Oss-Brabantstraat	163400	420350		x	x	
69	Oss-Westerveld	164195	420300	x	x	x	x
70	Oss-Mikkeldonk	162260	420690	x	x	x	x
71	Oss-Vijver	162550	420110		x	x	
72	Oss-Zomerhof	162460	419210		x	x	x
74	Oss-Bergoss	164850	419820		x		
75	Oss-Begijnenstraat	164220	420225		x		

Vindplaatsen uit late bronstijd en ijzertijd

Bijlage 11.2 Vindplaatsen uit de regio Maashorst

Nr.	Toponiem	X-coördinaat	Y-coördinaat	Archis 3	Opgraving	Korte omschrijving	Periode
1	Uden-De Rakt	168375	409950	3018598100		vuursteenvondsten w.o. 3 afslagen,kern en schrabber	neolithicum
2	Uden-Slabroekse Heide	170200	410825	3203560100		vuursteenafslag	steentijd
3	Uden-Slabroek	169625	411375	3039974100		vuursteenvondsten	steentijd
4	Uden-Laag Slabroek	169750	411500	3036296100		vuurstenen werktuig	steentijd
5	Uden-Laag Slabroek	170075	411625	3176734100		vuursteenvondsten; afslag en schrabber	neolithicum
6	Uden-Laag Slabroek	170150	411500	3203430100		vuurstenen kling	neolithicum
7	Nistelrode-Zwarte Molen	167800	412400		Archol	vuurstenen bijl	neolithicum
8	Nistelrode-Mortel	167942	412813		Archol	(graf)kuil met klokbeker	laat-neolithicum
9	Loosbroek-Kleinwijk	167620	414790	2904599100		bijl; potbekeraardewerk	neolithicum; laat-neolithicum
10	Heesch-Lage Wijst	164650	415000	3130158100		afslagen vuursteen; potbekeraardewerk	laat-neolithicum
11	Heesch-Lage Wijst	164529	415020	2771775100		vuursteenvondsten	neolithicum
12	Oss-Vorstengraf	167330	416000		RMO	grafheuvel uit klokbekerperiode	laat-neolithicum
13	Oss-Zevenbergen	168000	416050		FdA	akkerlaag	neolithicum
14	Schaijk-Gaal	173060	416560		GIA	grafheuvel uit klokbekerperiode	laat-neolithicum
15	Schaijk-Luijtenbroek	173100	416350	2963745100		bijl	neolithicum
16	Heesch-Wijster Akker	165220	415060	2774059100		vuursteenvondsten; aardewerk	(laat-)neolithicum
17	Nistelrode	167760	414620	2788631100		wikkeldraadaardewerk	vroege bronstijd
18	Heesch-Heiligen Eik	165000	415580	2904711100		wikkeldraadaardewerk	vroege bronstijd

Vindplaatsen uit midden- en laat-neolithicum tot vroege bronstijd

Nr.	Toponiem	X-coördinaat	Y-coördinaat	Archis 3	Opgraving	Korte omschrijving	Periode
1	Heesch-Vorssel	167070	415510	2904606100		grafheuvel	midden-bronstijd
2	Heesch	167060	415880	2923277100		grafheuvels	bronstijd
3	Nistelrode-Vorssel	167000	415280	3130085100		tientallen urnen	late bronstijd-vroege ijzertijd
4	Heesch-Lage Wijst	164580	414970	2771426100		tientallen aardewerkscherven	bronstijd/ijzertijd
5	Heesch-Wijster Akker	165220	415060	2774059100		aardewerk	midden-bronstijd
6	Nistelrode	167800	413670	3088760100		urn met crematieresten	late bronstijd-vroege ijzertijd
7	Nistelrode-Vorssel	167550	415200	3185052100		scherven	(midden-) bronstijd
8	Nistelrode-Kleinwijk	167630	414600	3130199100		urn met crematieresten	late bronstijd(-vroege ijzertijd)
9	Nistelrode-Loo	167942	412813		Archol	paalsporen; kuilen	midden-bronstijd
10	Nistelrode-Zwarte Molen	167800	412400		Archol	kuilen	midden-bronstijd
11	Nistelrode-Zeelandseweg	169350	413150	2904769100		4 grafheuvels	bronstijd
12	Uden-Slabroekse Heide	169525	412400		FdA	grafheuvels	bronstijd
13	Heesch-Hoge Wijst	165510	415150		Archol	kuilen	midden-bronstijd
14	Heesch-Hoge Wijst	165510	415150		Archol	kringgreppels; urnenveld	late bronstijd

Nr.	Toponiem	X-coördinaat	Y-coördinaat	Archis 3	Opgraving	Korte omschrijving	Periode
15	Heesch-Heiligen Eik	165000	415580	2904711100		aardewerk	midden-bronstijd
16	Schaijk-Gaal	173060	416560		GIA	grafheuvels	bronstijd/ijzertijd
17	Schaijk-Hemelrijk	173200	415870	2772341100		grafheuvel	bronstijd
18	Oss-Vorstengrafdonk	167071	416134	2039526100	FdA	bronzen randbijl	midden-bronstijd
19	Oss-Vorstengraf	167330	416000		RMO	grafheuvels	bronstijd
20	Oss-Zevenbergen	168000	416050		FdA	grafheuvels	bronstijd

Vindplaatsen uit de midden- en late bronstijd

Nr.	Toponiem	X-coördinaat	Y-coördinaat	Archis 3	Opgraving	Korte omschrijving	Periode
1	Heesch-Vorssel	167070	415510	2904606100		grafheuvels	ijzertijd
2	Nistelrode	167760	414620	2788631100		aardewerk	ijzertijd
3	Vorssel	167560	415250	2788591100		20 scherven	ijzertijd
4	Uden-Slabroekse Heide	169525	412400		FdA	urnenveld	vroege ijzertijd
5	Schaijk-Gaal	173060	416560		GIA	grafheuvels	bronstijd/ijzertijd
6	Schaijk-Gaal	173250	416600	3128814100	RMO	aantal heuvels; urnenveld	vroege ijzertijd
7	Oss-Vorstengraf	167330	416000		RMO	urnenveld	vroege ijzertijd
8	Oss-Zevenbergen	168000	416050		FdA	urnenveld	vroege ijzertijd
9	Heesch	167060	415880	2923277100		grafheuvels	ijzertijd
10	Nistelrode-Vorssel	167000	415280	3130085100		tientallen urnen	late bronstijd-vroege ijzertijd
11	Nistelrode-Vorssel	167030	415250	2771580100		tientallen scherven	ijzertijd
12	Nistelrode	167603	414498	2986814100		enkele scherven	ijzertijd
13	Nistelrode	167570	413670	2771223100		enkele scherven	ijzertijd
14	Nistelrode	167300	413360	3089165100		enkele scherven	ijzertijd
15	Nistelrode-Viaduct	167760	412950	2788623100		tientallen scherven	ijzertijd
16	Nistelrode-Urnenveld	167400	413360		Archol	twee urnen	midden-ijzertijd
17	Nistelrode-Loo	167942	412813		Archol	paalsporen	ijzertijd
18	Nistelrode-Mortel	167942	412813		Archol	paalsporen	ijzertijd
19	Nistelrode-Zwarte Molen	167800	412400		Archol	huisplattegronden; kuilen; waterputten; spiekers	vroege en midden-ijzertijd
20	Uden-Bernhoven	170230	409475		Archol	huisplattegrond; kuilen; spiekers; waterput	vroege ijzertijd
21	Uden-Bitswijk	170500	409325	3036288100		twee scherven	ijzertijd
22	Uden-Schouwstraat	169675	408450		Archol	kuil met 100en scherven	vroege ijzertijd
23	De Mun	168800	416340	mondelinge mededeling		enkele kringgreppels	late bronstijd-ijzertijd
24	Schaijk-Munse Heide	169300	416080	2774245100		enkele scherven	ijzertijd
25	Schaijk-Hooge Heide	169500	415920	2922694100		tientallen scherven	ijzertijd
26	Reek-Gaalsche Heide	173830	416040	3129616100		scherven van urn (?)	(late) ijzertijd
27	Schaijk-Gaalsche Heide	174250	416400	2922215100		scherven	ijzertijd
28	Reek-Everardusweg	174060	416720	2954292100		enkele scherven	ijzertijd
29	Gaal-Everardusweg	174100	416850	3089302100		kuil met aardewerk; waterput?	midden-ijzertijd

Vindplaatsen uit late bronstijd en ijzertijd

Bijlage 11.3 Geschatte bewonersaantallen voor microregio Maasland op basis van aantal huisplattegronden en erven

Tabellen per vindplaats per periode: aantal erven met/zonder huisplattegrond; bewonersaantal gebaseerd op aantal erven vermenigvuldigd met factor 6; aantal graven/grafmonumenten zonder graf.

Ussen (33 ha)				
	N erven met huis-plattegrond/ N erven	bewonersaantal gebaseerd op N erven met en zonder huisplattegrond	totale bewonersaantal gebaseerd op N huizen en erven	N graven/ grafmonumenten zonder graf
2000-1800 BCE (200 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1800-1500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1500-1100 BCE (400 jr.)	0/0	0/0	0	0/1
1100-800 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
800-500 BCE (300 jr.)	3/9	18/54	72	2/3
500-250 BCE (250 jr.)	21/13	126/78	204	1/3
250-12 BCE (250 jr.)	49/0	294/0	294	0/7

Tabel 3.1 Vindplaats Oss-Ussen (naar Schinkel 1998: figuur 59; 95; 143; tabel 29; Van der Sanden 1998, catalogus inclusief 40 ongedateerde graven/grafmonumenten; Jansen en Fokkens 1999, 53).

Mikkeldonk (7,2 ha)				
	N erven met huis-plattegrond/ N erven	bewonersaantal gebaseerd op N erven met en zonder huisplattegrond	totale bewonersaantal gebaseerd op N huizen en erven	N graven/ grafmonumenten zonder graf
2000-1800 BCE (200 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1800-1500 BCE (300 jr.)	0/2	0/12	12	0/0
1500-1100 BCE (400 jr.)	0/5	0/18	18	0/0
1100-800 BCE (300 jr.)	3/1	18/6	24	1/0
800-500 BCE (300 jr.)	4/5	24/30	54	0/0
500-250 BCE (250 jr.)	1/1	6/6	12	0/0
250-12 BCE (250 jr.)	3/0	18/0	18	0/6

Tabel 3.2 Vindplaats Oss-Mikkeldonk (naar Fokkens e.a. 2019, 71-86: figuur 4.9; 4.10; 4.11; 4.13; 4.16; 4.21; 4.24).

Schalkskamp (2,2 ha)				
	N erven met huis-plattegrond/ N erven	bewonersaantal gebaseerd op N erven met en zonder huisplattegrond	totale bewonersaantal gebaseerd op N huizen en erven	N graven/ grafmonumenten zonder graf
2000-1800 BCE (200 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1800-1500 BCE (300 jr.)	0/1	0/6	6	0/0
1500-1100 BCE (400 jr.)	0/1	0/6	6	0/0
1100-800 BCE (300 jr.)	0/1	0/6	6	0/0
800-500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
500-250 BCE (250 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
250-12 BCE (250 jr.)	5/1	30/6	36	0/1

Tabel 3.3 Vindplaats Oss-Schalkskamp (naar Fokkens e.a. 2019, 92-98: figuur 5.4; 5.5; 5.6; 5.7; 5.9).

Mettegeupel (2,8 ha)				
	N erven met huis-plattegrond/ N erven	bewonersaantal gebaseerd op N erven met en zonder huisplattegrond	totale bewonersaantal gebaseerd op N huizen *en* erven	N graven/ grafmonumenten zonder graf
2000-1800 BCE (200 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1800-1500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1500-1100 BCE (400 jr.)	0/2	0/12	12	0/0
1100-800 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
800-500 BCE (300 jr.)	3/0	18/0	18	0/0
500-250 BCE (250 jr.)	6/1	48/6	54	0/1
250-12 BCE (250 jr.)	3/0	18/0	18	0/0

Tabel 3.4 Vindplaats Oss-Mettegeupel (naar Fokkens e.a. 2019, 107-115: figuur 6.4; 6.5; 6.6; 6.8; 6.11).

Almstein (0,7 ha)				
	N erven met huis-plattegrond/ N erven	bewonersaantal gebaseerd op N erven met en zonder huisplattegrond	totale bewonersaantal gebaseerd op N huizen *en* erven	N graven/ grafmonumenten zonder graf
2000-1800 BCE (200 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1800-1500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1500-1100 BCE (400 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1100-800 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
800-500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
500-250 BCE (250 jr.)	6/0	36/0	36	0/0
250-12 BCE (250 jr.)	4/0	24/0	24	0/1

Tabel 3.5 Vindplaats Oss-Almstein (naar Fokkens e.a. 2019, 124-125: figuur 7.6; 7.7).

Horzak (16 ha)				
	N erven met huis-plattegrond/ N erven	bewonersaantal gebaseerd op N erven met en zonder huisplattegrond	totale bewonersaantal gebaseerd op N huizen *en* erven	N graven/ grafmonumenten zonder graf
2000-1800 BCE (200 jr.)	0/1	0/6	6	0/1
1800-1500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1500-1100 BCE (400 jr.)	2/3	12/18	30	0/0
1100-800 BCE (300 jr.)	1/0	6/0	6	0/0
800-500 BCE (300 jr.)	5/1	30/6	36	0/0
500-250 BCE (250 jr.)	0/2	0/12	12	0/1
250-12 BCE (250 jr.)	14/0	84/0	84	1/0

Tabel 3.6 Vindplaats Oss-Horzak (naar Jansen en Van As in voorb.).

De Geer (2 ha)				
	N erven met huis-plattegrond/ N erven	bewonersaantal gebaseerd op N erven met en zonder huisplattegrond	totale bewonersaantal gebaseerd op N huizen *en* erven	N graven/ grafmonumenten zonder graf
2000-1800 BCE (200 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1800-1500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1500-1100 BCE (400 jr.)	1/0	6/0	6	1/0
1100-800 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
800-500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	1/0
500-250 BCE (250 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
250-12 BCE (250 jr.)	0/0	0/0	0	0/0

Tabel 3.7 Vindplaats Oss-De Geer (naar Jansen en Van Hoof 2003).

IJsselstraat (0,4 ha)				
	N erven met huis-plattegrond/ N erven	bewonersaantal gebaseerd op N erven met en zonder huisplattegrond	totale bewonersaantal gebaseerd op N huizen *en* erven	N graven/ grafmonumenten zonder graf
2000-1800 BCE (200 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1800-1500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1500-1100 BCE (400 jr.)	0/1	0/6	6	0/0
1100-800 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
800-500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
500-250 BCE (250 jr.)	0/0	0/0	0	20/6
250-12 BCE (250 jr.)	0/0	0/0	0	0/0

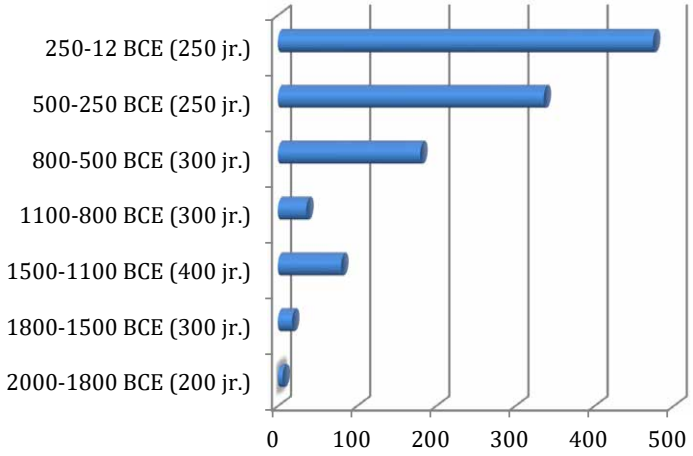
Tabel 3.8 Vindplaats Oss-IJsselstraat (naar Wesselingh 1993; Van den Dikkenberg 2018).

Brabantstraat (1 ha)				
	N erven met huis-plattegrond/ N erven	bewonersaantal gebaseerd op N erven met en zonder huisplattegrond	totale bewonersaantal gebaseerd op N huizen *en* erven	N graven/ grafmonumenten zonder graf
2000-1800 BCE (200 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1800-1500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
1500-1100 BCE (400 jr.)	0/0	0/0	6	0/0
1100-800 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
800-500 BCE (300 jr.)	0/0	0/0	0	0/0
500-250 BCE (250 jr.)	3/0	18/0	18	0/0
250-12 BCE (250 jr.)	0/0	0/0	0	0/0

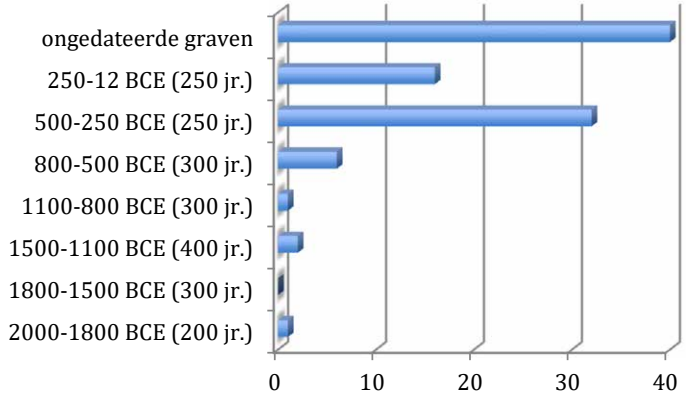
Tabel 3.9 Vindplaats Oss-Brabantstraat (naar De Leeuwe 2011).

	N erven met huis-platte-grond en erven zonder huisplattegrond	bewonersaantal gebaseerd op N huizen *en* erven	aantal graven/ graf-monumenten
2000-1800 BCE (200 jr.)	1	6	1
1800-1500 BCE (300 jr.)	3	18	0
1500-1100 BCE (400 jr.)	14	80	2
1100-800 BCE (300 jr.)	6	36	1
800-500 BCE (300 jr.)	30	180	6
500-250 BCE (250 jr.)	56	336	32
250-12 BCE (250 jr.)	79	474	16
ongedateerde graven			40

3.10 Tabellen 3.1-3.9 samengevat.



Bewonersaantal gebaseerd op N huizen en erven



Aantal graven/grafmonumenten

Geschatte bewonersaantallen voor Nederland in de late ijzertijd geschat op basis van bewonersaantallen aantallen in microregio Maasland.

late ijzertijd		Maasland	
duur late ijzertijd in jaren	250	aantal inwoners late ijzertijd	474
gemiddelde duur van één generatie in jaren	20	aantal generaties	13
geschat aantal generaties in late ijzertijd	13	gemiddeld aantal inwoners per generatie (afgerond)	**38**

Tabel 3.11 Gemiddeld aantal inwoners per generatie in regio Oss in late ijzertijd.

	De regio Maasland in de late ijzertijd	De gemeente Oss in 2020	Provincie Noord-Brabant in 2020	Nederland in 2020
Aantal inwoners	**38**	90850	2545000	17280000
Aantal vierkante kilometer	4	160	5081	*41543*
Aantal inwoners per vierkante km (afgerond)	**9**	568	501	416

Tabel 3.12 Aantal inwoners per vierkante kilometer in late ijzertijd in regio Oss vergeleken met bewoningsdichtheden in 2020.

Aantal inwoners in regio Maasland in late ijzertijd per vierkante km	**9**	**9**	**9**
Oppervlakte ontgonnen grondgebied	complete grondgebied	helft van grondgebied	kwart van grondgebied
	41543	20772	10386
Aantal inwoners in Nederland in late ijzertijd per vierkante km	393828	196914	98457

Tabel 3.13 Aantal inwoners per vierkante kilometer in late ijzertijd in microregio Maasland geëxtrapoleerd naar aantal inwoners op grondgebied huidig Nederland.

Bijlage 11.4 Overzicht van ^{14}C-dateringen in de regio's Maaskant en Maasland (per vindplaats)

Nr.	Spoor	Labnummer	Materiaal	Context	^{14}C--datering (jaren BP)	plus-min	gekalibreerde datering (jaren BC) 2 sigma (95,4%)	Literatuur
Oss-Ussen								
1	P382	GrN9981	Hout uit boomstam	Kuil	2995	35	1379-1123 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
2	P496	GrN10012	Hout uit boomstam	Kuil	2680	25	896-802 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
3	P397	GrN9985	Hout uit vulling	Kuil	2535	30	797-544 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
4	P72	GrN10732	Hout uit vulling	Kuil	2525	35	796-538 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
5	P94	GrN9983	Plank van waterput	Kuil	2515	30	791-539 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
6	P156	GrN9977	Takjes uit vulling	Kuil	2510	50	796-417 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
7	P199	GrN9976	Hout uit boomstam	Kuil	2475	25	765-417 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
8	P211	GrN9984	Hout uit vulling	Kuil	2475	25	765-417 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
9	P115	GrN9975	Takken op bodem	Kuil	2465	40	762-414 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
10	P71	GrN9974	Hout op bodem	Kuil	2425	40	752-401 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
11	P65	GrN9973	Hout (tak) uit vulling	Kuil	2420	50	753-399 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
12	P44	GrN10733	Hout op bodem	Kuil	2390	80	776-239 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
13	P281	GrN9980	Hout van waterput	Kuil	2390	30	726--395 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
14	P320	GrN11133	Hout	Kuil	2335	35	519-237 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
15	P29	GrN10740	Hout uit vulling	Kuil	2320	25	411-262 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
16	P56	GrN10741	Hout uit vulling	Kuil	2310	30	410-233 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
17	P101	GrN10736	Hout van waterput	Kuil	2280	35	398-350 cal BC; 314-204 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1
18	P79	GrN10742	Hout uit vulling	Kuil	2260	50	400-202 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
19	P25	GrN10734	Hout	Kuil	2245	35	393-205 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
20	P100	GrN10735	Hout van waterput	Kuil	2230	50	395-185 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
21	P138	GrN10737	Hout van waterput	Kuil	2220	50	392-176 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
22	P241	GrN9979	Hout (plank) uit vulling waterput	Kuil	2215	25	374-203 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
23	R51	GrN16048	Houtskool	Kringgreppel grafmonument	2210	60	396-112 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
24	P98	GrN11132	Hout uit vulling	Kuil	2200	35	377-182 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
25	P2	GrN10739	Vlechtwerk van waterput	Kuil	2170	50	379-61 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
26	Graf 180	GrN10725	Houtskool	Greppel grafmonument	2135	55	362-282 cal BC; 285-32 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1

Nr.	Spoor	Labnummer	Materiaal	Context	^{14}C--datering (jaren BP)	plus-min	gekalibreerde datering (jaren BC) 2 sigma (95,4%)	Literatuur
27	Graf 158	GrN10715	Houtskool	Centrum grafmonument	2125	35	340-328 cal BC; 200-44 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1
28	R6	GrN10731	Houtskool	Greppel grafmonument	2085	30	178-32 cal BC; 20-6 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1
29	Graf 154	GrN10716	Houtskool	Centrum grafmonument	2085	30	178-32 cal BC; 20-6 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1
30	Graf 154	GrN10717	Houtskool	Greppel grafmonument	2295	65	518-180 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1
31	Graf 204	GrN10726	Houtskool	Kringgreppel grafmonument	2070	35	170 cal BC-10 cal AD	Schinkel 1998, tab. 1
32	P271	GrN9978	Hout (van waterput?)	Kuil	2065	35	181 cal BC-18 cal AD	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
33	R8	GrN16047	Houtskool	Vierkant grafmonument	2065	25	169-1 cal BC	Schinkel 1998, tab. 1; Van den Broeke 2012, tab. 1
34	Vnr. 1261	GrN10709	x	x	1925	30		Ongepubliceerd
35	Vnr. 1266	GrN10710	x	x	1930	35		Ongepubliceerd
36	Vnr. 1281	GrN10711	x	x	1990	30		Ongepubliceerd
37	Vnr. 1283	GrN10712	x	x	2005	30		Ongepubliceerd
38	Vnr. 2295	GrN10714	x	x	1945	30		Ongepubliceerd
39	Vnr. 2442	GrN10721	x	x	2020	30		Ongepubliceerd
40	Vnr. 3066	GrN10730	x	x	2060	25		Ongepubliceerd
41	Vnr. 151	GrN16045	Verbrand bot	Grafkuil	1925	35		Ongepubliceerd
42	Vnr. 1248	GrN16046	Houtskool	Greppel grafmonument?	1880	35		Ongepubliceerd
43	Vnr. 1000	GrN10708	x	Kringgreppel grafmonument	1915	35		Ongepubliceerd
44	Vnr. 2365	GrN10718	x	Kringgreppel grafmonument	2035	30		Ongepubliceerd
45	Vnr. 2484	GrN10724	x	Greppel grafmonument?	2020	30		Ongepubliceerd
46	Vnr. 2527	GrN10727	Houtskool	Brandkuil	1835	30		Ongepubliceerd
47	Vnr. 3028	GrN10729	x	Kuil?	1940	30		Ongepubliceerd
Oss-Mikkeldonk								
48	966.1A	GrN16904	Bewerkt hout	Kuil	2505	20	778-543 cal BC	Fokkens 2019a; Van den Broeke 2012, tab. 1
49	966.1B	GrN16903	Hout uit boomstam (els)	Kuil	2965	20	1259-1117 cal BC	Fokkens 2019a
50	884.65	GrN16012	Beschoeiing	Kuil	2680	25	895-802 cal BC	Fokkens 2019a
51	898.1	GrN16657	Houten staak	Kuil	2740	20	921-831 cal BC	Fokkens 2019a
52	928.18	GrN16661	Bewerkte houten paal	Kuil	3425	20	1858-1660 cal BC	Fokkens 2019a
53	928.18	GrN16662	Elzenwortels	Kuil	2795	20	1004-901 cal BC	Fokkens 2019a
54	917.254	GrN16659	Houtskool	Paalkuil (?) H128	2905	35	1214-1001 cal BC	Fokkens 2019a

Nr.	Spoor	Labnummer	Materiaal	Context	^{14}C--datering (jaren BP)	plus-min	gekalibreerde datering (jaren BC) 2 sigma (95,4%)	Literatuur
55	902.1	GrN16732	Houtskool uit vulling	Kuil	3025	35	1396-1131 cal BC	Fokkens 2019a
56	902.1	GrN16733	Houtskool van bodem	Kuil	3000	30	1376-1126 cal BC	Fokkens 2019a
57	890.3	GrN16655	Houtskool uit vulling	Kuil	3020	70	1425-1054 cal BC	Fokkens 2019a
58	905.10	GrN16734	Hout uit boomstam	Kuil	3020	30	1391-1131 cal BC	Fokkens 2019a
59	905.10	GrN16735	Twijgen uit vlechtwerk waterput	Kuil	2520	20	789-549 cal BC	Fokkens 2019a; Van den Broeke 2012, tab. 1
60	901.1	GrN16658	Hout uit boomstam	Kuil	3025	35	1396-1131 cal BC	Fokkens 2019a
61	917.213	GrN16737	Hout	Kuil	3075	30	1417-1261 cal BC	Fokkens 1991; Lanting en Van der Plicht 2001
62	PH88/4 (Vijver)	GrN16906	Houten constructie	Kuil	3120	25		Fokkens 2019a
63	946.1	GrN16660	Houten paal (els)	Kuil	3155	20	1496-1397 cal BC	Fokkens 2019a; Lanting en Van der Plicht 2001
64	968.2	GrN16905	Eiken boomstamput	Kuil	3380	25	1742-1621 cal BC	Fokkens 2019a
65	917.90	GrN16736	Houten constructie	Kuil	1740	20	242-378 cal AD	Fokkens 2019a
66	962.20	GrN16902	Houten paal	Kuil	1610	20	396-535 cal AD	Fokkens 2019a
67	967.1	GrN16901	Houtskool uit greppel grafmonument	Greppel	2120	25	334-53 cal BC	Fokkens 2019a
68	895.41	GrN16656	Verbrand bot	Graf?	2970	35	1284-1054 cal BC	Fokkens 2019a
Oss-Schalkskamp								
69	1029.12	GrN19667	Eiken plank van put	Kuil	3425	20	1772-1664 cal BC	Fokkens 2019b
70	1029.5	GrN19666	Aangekoolde punt van paal	Kuil	3485	20	1882-1748 cal BC	Fokkens 2019b
71	1027.51E	GrN19664	Hout uit boomstam	Kuil	2470	15	650-544 cal BC	Fokkens 2019b; Van den Broeke 2012, tab. 1
72	1027.51F	GrN19665	Hout uit boomstam	Kuil	2530	20	650-544 cal BC	Fokkens 2019b; Van den Broeke 2012, tab. 1
73	1006.34	GrN21506	Houtskool	Ovale kuil; ijzerproductie	2140	30	213-87 cal BC	Fokkens 2019b; Van den Broeke 2012, tab. 1
Oss-Mettegeupel								
74	51.48	GrN21512	Houtskool	Kuil	3190	30	1514-1412 cal BC	Fokkens 2019c
75	15.347	GrN21507	Bewerkt hout	Kuil	2260	40	399-344 cal BC	Fokkens 2019c; Van den Broeke 2012, tab. 1
76	20.34	GrN21508	Houten plank	Kuil	1750	30	224-384 cal AD	Fokkens 2019c
77	35.70	GrN21510	Hout uit boomstam	Kuil	2460	30	758-678 cal BC	Fokkens 2019c; Van den Broeke 2012, tab. 1
78	35.70	GrN21509	Hout (uit boomstam)	Kuil	2430	30	749-684 cal BC	Fokkens 2019c; Van den Broeke 2012, tab. 1
79	61.30	GrN21511	Plank van waterput	Kuil	2480	30	769-417 cal BC	Van den Broeke 2012, tab. 1
80	85.12	GrN22875	Twijgen uit vlechtwerk waterput	Kuil	2110	30	336-47 cal BC	Van den Broeke 2012, tab. 1

Nr.	Spoor	Labnummer	Materiaal	Context	^{14}C--datering (jaren BP)	plus-min	gekalibreerde datering (jaren BC) 2 sigma (95,4%)	Literatuur
Oss-Ussen 1997								
81	R001	GrN23601	Houtskool verkoolde plank	Kringgreppel	2510	25	784-530 cal BC	Jansen en Fokkens 1998
Oss-Mettegeupel Oost								
82	10.14	Poz117224	Houtskool	Paalkuil huisplattegrond	1795	30	132-328 cal AD	Bot in voorb.
83	7.866	Poz117225	Houtskool	Paalkuil spieker	800	30	1184-1275 cal AD	Bot in voorb.
84	15.31	Poz117226	Houtskool	Paalkuil huisplattegrond	1820	30	90-321 cal AD	Bot in voorb.
85	15.73	Poz117227	Houtskool	Paalkuil huisplattegrond	2015	35	111 cal BC-68 cal AD	Bot in voorb.
86	20.101	Poz117228	Houtskool	Meilerkuil	1880	30	66-222 cal AD	Bot in voorb.
87	21.24	Poz117229	Houtskool	IJzeroven	1810	30	128-323 cal AD	Bot in voorb.
88	17.403	Poz117270	Houtskool	Plaggenput	625	30	1290-1399 cal AD	Bot in voorb.
89	7.984	Poz117271	Zaden (*Cannabis sativa*)	Waterput	695	30	1263-1388 cal AD	Bot in voorb.
Oss-Brabantstraat								
90	19.19/22.11	Beta285866	Houtskool uit vulling	Greppel	3590	40	2030-1880 cal BC	De Leeuwe 2011
91	14.84	GrN31711	Houten paal	Cultusplaats	2020	25	93 cal BC-54 cal AD	De Leeuwe 2011
Oss-Horzak								
92	8.146	GrN24849	Twijgen	Kuil	2450	20	741-411 cal BC	Van den Broeke 2012, tab. 1
93	10.28	GrN24850	Twijgen	Kuil	2450	25	752-410 cal BC	Van den Broeke 2012, tab. 1
94	63.19	GrN27998	Houtskool uit vulling	Kuil	3160	50	1530-1288 cal BC	Jansen en Van As in prep.
95	66.147	GrN27999	x	Kuil	3060	50	1434-1132 cal BC	Jansen en Van As in prep.
96	19.32	GrN26925	Verbrand bot	Grafkuil	2180	90	402-1 cal BC	Jansen en Van As in prep.
97	73.17	GrA23807	x	Waterkuil	3115	45	1496-1264 cal BC	Jansen en Van As in prep.
98	56.91	GrM12337	Houtskool uit vulling paalkuil	H020	2068	17	165-41 cal BC	Jansen en Van As in prep.
99	83.19	GrM12338	x	x	1890	18	63-208 cal AD	Jansen en Van As in prep.
100	67.37	GrM12340	x	x	1964	15	1-75 cal AD	Jansen en Van As in prep.
101	67.13	GrM12317	x	x	1853	15	88-288 cal AD	Jansen en Van As in prep.
Oss-IJsselstraat								
102	316	GrN8305	Hout uit boomstam	Kuil	3200	30	1526-1417 cal BC	Bakels 1980, 128; Van den Dikkenberg 2020
103	graf 3		Verbrand bot	Grafkuil	2385	40	554-386 cal BC	Lanting en Van der Plicht 2006, 300; Van den Dikkenberg 2020
104	graf 21		Verbrand bot	Grafkuil	2340	35	536-360 cal BC	Lanting en Van der Plicht 2006, 300; Van den Dikkenberg 2020
105	graf 22		Verbrand bot	Grafkuil	2460	35	759-428 cal BC	Lanting en Van der Plicht 2006, 300; Van den Dikkenberg 2020

Nr.	Spoor	Labnummer	Materiaal	Context	^{14}C--datering (jaren BP)	plus-min	gekalibreerde datering (jaren BC) 2 sigma (95,4%)	Literatuur
Oss-Zomerhof								
106	P17	GrN10738	Eiken plank van put	Kuil	1850	30	86-244 cal AD	Wesselingh 2000
Oss-De Geer								
107	65.31	GrN27566	Houtskool	Haardkuil in huisplattegrond	3170	60	1601-1265 cal BC	Jansen en Van Hoof 2003
108	35.07	GrN27158	Aangepunte paal	Waterput	3400	40	1871-1533 cal BC	Jansen en Van Hoof 2003
109	63.21	GrN27158	Houtskoollaag	Bodem nazak in waterkuil	3190	40	1523-1399 cal BC	Jansen en Van Hoof 2003
110	28.64	GrN19971	Verbrand bot	Crematiegraf	3000	60	1395-1049 cal BC	Jansen en Van Hoof 2003
111	18.23	GrN19970	Verbrand bot	Crematiegraf	2530	60	803-411 cal BC	Jansen en Van Hoof 2003
112	19.01	GrN26926	Hout uit boomstam	Kuil	1940	30	3-127 cal AD	Jansen en Van Hoof 2003
Ossermeer								
113	1949	GrN19278	Hout van kanofragmenten	Ossermeer	790	35		Van Diepen 1952, 115-116
Pollendiagram Oss 45E/346								
114	OS99-6	UtC9194	Elzenzaad	Ossermeer	4930	100	3888-3882 cal BC; 3796-3640 cal BC	Bakels 2002
115	OS99-5	UtC9193	Elzenzaad	Ossermeer	4330	80	3077-3070 cal BC; 3024-2882 cal BC	Bakels 2002
116	OS99-4	UtC9192	Elzenzaad	Ossermeer	3950	90	2571-2513 cal BC; 2501-2303 cal BC	Bakels 2002
117	OS99-3	UtC9191	Elzenkegel	Ossermeer	3840	48	2400-2377 cal BC; 2349-2201 cal BC	Bakels 2002
118	OS99-2	UtC9190	Plant	Ossermeer	3057	41	1392-1325 cal BC;1323-1285 cal BC ; 1283-1260 cal BC	Bakels 2002
Haren-Groenstraat								
119	5.1	Beta326227	Verbrand bot	Crematiegraf	2400	30	522-397 cal BC	Knippenberg 2014
120	5.2	Beta326229	Verbrand bot	Crematiegraf	2360	30	522-397 cal BC	Knippenberg 2014
Maren-Kessel-Liesdaal								
121	x	KIA39284	Houtskool	Cultuurlaag	2525	25	792-544 cal BC	Van Kampen 2014
122	x	KIA39285	Bot	Waterput	2310	25	408-237 cal BC	Van Kampen 2014

Bijlage 11.5 Overzicht van ^{14}C-dateringen in de regio Maashorst (per vindplaats)

Nr.	Spoor	Labnummer	Materiaal	Context	^{14}C-datering (jaren BP)	plus-min	gekalibreerde datering (jaren BC) 2 sigma (95,4%)	Literatuur
Nistelrode-Zwarte Molen								
1	ST95	GrNxxxx	Verkoold graan	Waterput	1205	35	692-941 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
2	ST17	GrNxxxx	Verkoold graan	Paalkuil; wandpaal	1080	35	892-1020 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
3	ST20	GrNxxxx	Verkoold graan	Paalkuil	1270	35	662-864 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
4	ST22	GrNxxxx	Houtskool	Paalkuil	1500	35	430-624 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
5	ST109	GrNxxxx	Houtskool	Waterput	1285	35	656-853 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
6	ST31	GrNxxxx	Zaad	Paalkuil	1025	35	901-1148 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
7	Spoor 1395	GrNxxxx	Houtskool	Paalkuil; cluster paalkuilen	1200	30	715-940 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
8	ST98	GrNxxxx	Tak	Waterput	1045	35	895-1035 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
9	ST42	GrNxxxx	Verkoolde wilgentak	Paalkuil	2265	35	400-208 v. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
10	ST97	GrNxxxx	Verkoold graan	Waterput	1210	30	695-891 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
11	ST72	GrNxxxx	Verkoold graan	Paalkuil	1195	35	695-949 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
12	ST69	GrNxxxx	Verkoold graan	Paalkuil	1195	30	720-941 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
13	ST102	GrNxxxx	Verkoold graan	Waterput	935	35	1021-1181 AD	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
14	ST103	GrNxxxx	Verkoold graan	Waterput	1130	35	777-989 AD	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
15	ST71	GrNxxxx	Verkoold graan	Paalkuil	1175	35	730-968 AD	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
16	Spoor 664	GrN57579	Houtskool	Waterkuil	2450	35	756-411 v. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
17	ST104	GrNxxxx	Verkoold graan	Waterput	1230	35	687-884 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
18	ST105	GrNxxxx	Verkoold graan	Waterput	1295	35	659-772 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
19	Spoor 3304	GrNxxxx	Verkoold graan	Waterput	1407	29	595-666 n. Chr.	Hensen en Janssens 2015, bijlage 17
Uden-Bernhoven								
20	S25	LTL8115A	Houtskool	Paalkuil	2371	45	520-390 v. Chr.	Goossens en Meurkens 2013, 59
21	S119	LTL8116A	Houtskool (heide)	Paalkuil	2791	50	1090-850 v. Chr.	Goossens en Meurkens 2013, 59
22	S3	LTL8111A	verkoolde heide	Paalkuil?	2639	50	920-660 BC	Goossens en Meurkens 2013, 162
23	S11	LBT8112A	verkoolde heide	Paalkuil?	1655	50	250-540 AD	Goossens en Meurkens 2013, 162
24	S10	LBT8113A	verkoolde planten	Paalkuil?	1861	45	50-260 AD	Goossens en Meurkens 2013, 162
25	S12	LBT8114A	verkoolde heide	Paalkuil?	2689	45	1210-910 BC	Goossens en Meurkens 2013, 162
26	S28	LBT8117A	verkoolde gerst	Paalkuil?	2029	45	170 BC-70 AD	Goossens en Meurkens 2013, 162

Nr.	Spoor	Labnummer	Materiaal	Context	^{14}C-datering (jaren BP)	plus-min	gekalibreerde datering (jaren BC) 2 sigma (95,4%)	Literatuur
27	S27	LBT8118A	verkoolde heide	Paalkuil?	3077	40	1440-1250 BC	Goossens en Meurkens 2013, 162
28	S26	LBT8119A	houtskool (es)	Paalkuil?	1631	35	340-540 AD	Goossens en Meurkens 2013, 162
29	S16	LBT8120A	verkoolde twijg (onbepaald)	Paalkuil?	665	50	1260-1410 AD	Goossens en Meurkens 2013, 162
Langenboom								
30	sp43	GrN53869	Houtskool	Haardkuil	7155	45	6155-5916 v. Chr.	Rondags 2013, 34
31	sp61	Beta318962	Verbrand bot	Grafkuil	3310	30	1680-1510 v. Chr	Rondags 2013, bijlage 8
32	sp62	Beta318963	Verbrand bot	Grafkuil	3340	30	1690-1530 v. Chr.	Rondags 2013, bijlage 8
33	sp65	Beta318964	Verbrand bot	Grafkuil	3350	30	1730-1530 v. Chr.	Rondags 2013, bijlage 8
34	sp106	Beta318965	Verbrand bot	Grafkuil	3290	30	1630-1500 v. Chr.	Rondags 2013, bijlage 8
35	sp121	Beta318966	Verbrand bot	Grafkuil	3420	30	1860-1640 v. Chr.	Rondags 2013, bijlage 8
Oss-Vorstengraf(donk)								
36	68.57	GrA19978	Verbrand bot	Crematiegraf in kuil			801-413 cal BC	Jansen en Fokkens 2007, 53
37	68.59	GrA19979	Verbrand bot	Crematiegraf in kuil			793-411 cal BC	Jansen en Fokkens 2007, 53
Oss-Zevenbergen								
38	Heuvel 1	GrA27853	Houtskool	Greppel langbed	7960	50	7050-6690 cal BC	Van Wijk e.a. 2019
39	Heuvel 2 s63	GrA29553	Laag houtskool	Van bodem paalkuil	4140	30	2880-2610 cal BC	Van Wijk e.a. 2019
40	Heuvel 2 graf 7	GrNxxxx	Menselijk bot	Rechter femur uit graf	2954	40	1350-1390 cal AD	Van Wijk e.a. 2019
41	Heuvel 3	GrA27852	Verbrande eikenhouten plank	Centraal graf	2460	40	765-412 cal BC	Van Wijk e.a. 2019
42	Heuvel 3	GrA27851	Verbrande eikenhouten plank	Centraal graf	2555	40	813-539 cal BC	Van Wijk e.a. 2019
43	Heuvel 4	GrN29128	Houtskool	A-horizont heuvelperiode	3200	40	1530-1390 cal BC	Van Wijk e.a. 2019
44	Heuvel 6	GrN4959	Houtskool	Greppel langbed	2630	65	930-731 cal BC	Verwers 1966; Lanting en Van der Plicht 2001
45	Heuvel 6	GrNxxxx	Verbrand bot	Centrale graf	3130	45	1520-1290 cal BC	Verwers 1966
46	Heuvel 7	GrA41266	Menselijk bot	Grafkuil	450	35	1410-1610 cal AD	Fontijn e.a. 2013
47	Heuvel 7	GrNxxxx	Verbrand bot	Schraghalsurn	2520	35	x	Fontijn e.a. 2013
48	Heuvel 7 V227	GrA41265	Houtskool	Bodem kuil	3400	35	1780-1610 cal BC	Fontijn e.a. 2013
49	Heuvel 7 V189	GrA41260	Verkoolde twijg	Brandplaats	2550	35	x	Fontijn e.a. 2013
50	Heuvel 7 V190	GrA41261	Verkoolde twijg	Brandplaats	2445	35	x	Fontijn e.a. 2013
51	Heuvel 7 V209	GrA41264	Houtskool	Brandplaats	2490	35	x	Fontijn e.a. 2013

Nr.	Spoor	Labnummer	Materiaal	Context	^{14}C-datering (jaren BP)	plus-min	gekalibreerde datering (jaren BC) 2 sigma (95,4%)	Literatuur
Uden-Slabroekse Heide								
52	16.2-27	GrA51471	Houtskool	Inhumatiegraf/grafkuil	2430	30	750-683 cal BC; 668-639 cal BC; 590-405 cal BC	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
53	16.2-37	GrA51473	Houtskool	Inhumatiegraf/grafkuil	2465	30	764-430 cal BC	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
54	16.2-60	GrA51443	Houtskool	Inhumatiegraf/grafkuil	2425	30	749-684 cal BC; 667-641 cal BC; 588-579 cal BC; 562-403 cal BC	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
55	16.2-69	GrA51475	Houtskool	Inhumatiegraf/grafkuil	2480	30	774-482 cal BC; 441-434 cal BC	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
56	16.2	GrA32776	Houtskool	Inhumatiegraf/grafkuil	2430	15	730-692 cal BC; 659-652 cal BC; 544-411 cal BC	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
57	16.2	GrA48681	Houtskool	Inhumatiegraf/grafkuil	2470	35	768-430 cal BC	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
58	Graf 111	GrM12078	Verbrand bot	Grafkuil	1903	15	65-130 cal AD	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
59	Graf 112	GrM12321	Verbrand bot	Grafkuil	2014	15	46 cal BC-26 cal AD	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
60	Graf 114	GrM12318	Verbrand bot	Grafkuil	1935	15	24-124 cal AD	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
61	Graf 115	GrM12079	Verbrand bot	Grafkuil	1845	15	126-231 cal AD	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021
62	Graf 117	GrM12319	Verbrand bot	Grafkuil	2005	15	46 cal BC-50 cal AD	Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021

Bijlage 11.6 Overzicht van dendrochronologische dateringen in de regio's Maasland, Maaskant en Maashorst

Nr.	Spoor/ structuur	Type plat-te-grond	Lengte	Breedte	Materiaal	Context	Veldatum	Plus minus	Literatuur	Toevoeging
Maasland-Maaskant										
Oss-Westerveld										
1	6545				Eiken-houten palen	Hoekpalen waterput	194 CE	6	Van der Sanden 1987	
2	5021				Eiken-houten plank	Waterput	94 CE	7,5	Van der Sanden 1987	
3	H101	8B?	26	9	Paal	Centrale middenstaander	12 BCE		Jansma 1995, 132: appendix A	NAR 19
4	H104A	8B	13	8	Paal	Middenstaander	53 CE		Jansma 1995, 132: appendix A	NAR 19
5	H111	7B	<19	>9	Paal	Centrale middenstaander	79 CE		Jansma 1995, 132: appendix A	NAR 19
6	S464	Hor-reum			Palen	Staanders horreum	50/52 CE		Jansma 1995, 132: appendix A	NAR 19
7	P207	A5			Hout	Planken waterput	72 CE		Jansma 1995, 132: appendix A	NAR 19
8	P253	A5			Hout	Planken waterput	78 CE		Jansma 1995, 132: appendix A	NAR 19
9	P272	A3			Hout		145 CE		Jansma 1995, 132: appendix A	NAR 19
10	P305	A5			Hout	Planken waterput	174 CE		Jansma 1995, 132: appendix A	NAR 19
Oss-Mettegeupel										
11	61.30				Hout	Planken waterput	689 BCE	6	Fokkens 2019?	
Oss-Schalkskamp										
12	H134	9B	28	7	Paal	Middenstaander	17 CE	5	Wesselingh 2000	
Oss-Horzak										
13	H3; 19.100	9A	19	7	Paal	Middenstaander	23-35 CE		Van der Linde 2006, 76	RING
14	H3; 19.129	9A	19	7	Paal	Middenstaander	67-79 CE		Van der Linde 2006, 76	RING
15	H6; 26.105	9	22	5	Paal	Middenstaander	5 BCE	6	Jansen en Van As in prep.	
16	H6; 35.96	9	22	5	Paal	Middenstaander	67 CE	6	Jansen en Van As in prep.	
17	WA15; 33.182					Waterput	120 CE	6	Jansen en Van As in prep.	
18	H31: vnr. 1576	8A?	>10	6	Paal	Middenstaander	60 CE	6	Jansen en Van As in prep.	RING rapportnr. 2005003
19	H31: vnr. 1648	8A?	>10	6	Paal	Middenstaander	52 CE	6	Jansen en Van As in prep.	RING rapportnr. 2005003
20	H27; 88.174	7B	11	5	Paal	Middenstaander	64 CE	6	Jansen en Van As in prep.	RING rapportnr. 2005003
21	WA37; 87.102				Plank	Kuil/waterput	672 BCE	8	Jansen en Van As in prep.	
22	H36; 111.30	8C?	13	6	Paal	Middenstaander	46 CE	5	Jansen en Van As in prep.	

Nr.	Spoor/ structuur	Type plat-te-grond	Lengte	Breedte	Materiaal	Context	Veldatum	Plus minus	Literatuur	Toevoeging
Oss-De Geer										
23	Huis 5	9A	>18	7,5	Paal	Middenstaander	90 CE	6	Jansen en Van Hoof 2003	
24	Huis 5	9A	>18	7,5	Paal	Middenstaander	92/93 CE	najaar	Jansen en Van Hoof 2003	
Oss-Brabantstraat										
25	8.194				Plank	Waterput	446 BCE	7	De Leeuwe 2011, 31	
26	12.87				Balk	Drenkkuil	413 BCE	>	De Leeuwe 2011, 34	
Oss-Begijnenstraat										
27	Str. 10				Boom-stam	Waterput	660/661 CE	najaar/ voor-jaar	De Winter 2014	
28	Str. 15				Boom-stam	Waterput	741 CE	>	De Winter 2014	
Herpen-Wilgendaal										
29	4.21				Hout	Plank van waterput	831 CE	8	Ball 2002; Archol-rapport 11	
30	2.232				Hout	Plank van waterput	1052 CE	6	Ball e.a. 2002; Archol-rapport 11	
Maashorst										
Nistelrode-Zwarte Molen										
1	46.31				Plank	Waterput	39 CE		Jansen 2008, 132; Jansen en Vermeeren 2008	
2	W12				Plank	Waterput	112 CE	6	Jansen 2008, 135; Jansen en Vermeeren 2008	
3	W149				Boom-stam	Waterput	989-999 CE		Knippenberg 2008, 217; Jansen en Vermeeren 2008	
4	W153				Boom-stam	Waterput	1038-1042 CE		Knippenberg 2008, 217; Jansen en Vermeeren 2008	
Uden-Bernhoven										
5	W7				Boom-stam	Waterput	683 BCE	7	Goossens en Meurkens 2013, 59	RING-dendrocode UDN00061
6	W1				Plank	Waterput	>44 CE		Hänninen 2013	
7	W3				Plank	Waterput	41 CE		Hänninen 2013	
8	W4				Plank	Waterput	25 CE	3	Hänninen 2013	
9	W5				Plank	Waterput	101 CE		Hänninen 2013	
10	W6				Plank	Waterput	103 CE	3	Hänninen 2013	

Maasland-Maaskant				
11	61.30	689 BCE	6	vroege ijzertijd
21	WA37; 87.102	672 BCE	8	
25	8.194	446 BCE	7	midden-ijzertijd
26	12.87	413 BCE	>	
3	H101	12 BCE		vroeg-Romeinse tijd
15	H6; 26.105	5 BCE	6	
12	H134	17 CE	5	
13	H3; 19.100	23-35 CE		
22	H36; 111.30	46 CE	5	
6	S464	50/52 CE		
19	H31: vnr. 1648	52 CE	6	
4	H104A	53 CE		
18	H31: vnr. 1576	60 CE	6	
20	H27; 88.174	64 CE	6	
16	H6; 35.96	67 CE	6	
14	H3; 19.129	67-79 CE		midden-Romeinse tijd
7	P207	72 CE		
8	P253	78 CE		
5	H111	79 CE		
23	Huis 5	90 CE	6	
24	Huis 5	92/93 CE	najaar	
2	5021	94 CE	7,5	
17	WA15; 33.182	120 CE	6	
9	P272	145 CE		
10	P305	174 CE		
1	6545	194 CE	6	
27	Str. 10	660/661 CE	najaar/ voor-jaar	vroege middeleeuwen
28	Str. 15	741 CE	>	
29	4.21	831 CE	8	
30	2.232	1052 CE	6	volle middeleeuwen

Dendrodateringen gerangschikt in tijd

Maashorst				
5	W7	683 BCE	7	vroege ijzertijd
8	W4	25 CE		midden-Romeinse tijd
1	46.31	39 CE		
7	W3	41 CE	3	
6	W1	>44 CE		
9	W5	101 CE		
10	W6	103 CE	3	
2	W12	112 CE	6	
3	W149	989-999 CE		volle middeleeuwen
4	W153	1038-1042 CE		

Dendrodateringen gerangschikt in tijd

Hoofdstuk 12

Het Verleden in het Heden

Benutting en verbeelding van (ijzertijd)erfgoed – drie casussen uit Oss

12.1 Inleiding

Plaatsen hebben betekenis voor mensen. Fysieke kenmerken als ligging, vorm en/of inrichting maar ook verhalen zorgen voor een connotatie met een plaats. Gemeenschappen in de ijzertijd zullen waarde hebben gehecht aan grafvelden en verlaten erven en huizen. We kunnen ons voorstellen dat men over die plekken verhalen vertelde, er feesten vierde of ze op andere manieren gebruikte en her-benutte. Deze betekenisvolle plaatsen maakten deel uit van het collectieve geheugen van lokale gemeenschappen. Ook nu identificeren mensen zich met ijkpunten in de directe leefomgeving. Historische plaatsen en bijbehorende verhalen maken deel uit van de lokale identiteit en veranderingen daarvan stuiten dan vaak ook op weerstand van bewoners. Maar hoe ver terug reikt het collectieve geheugen van bewoners en wat is de betekenis van relicten uit bijvoorbeeld de ijzertijd voor het heden?

In de twee millennia die sinds de ijzertijd zijn verstreken heeft de mens het landschap ingrijpend en grootschalig naar zijn hand gezet. Vlak geploegde akkers, uitgestrekte weiden, honderden kilometers aan (spoor)wegen, steden en dorpen, Vinex-wijken en industrieterreinen bepalen het aanzicht van het contemporaine Nederlandse landschap. Het ijzertijdlandschap is, op enkele grafheuvels en -velden en terpen na, vrijwel onzichtbaar geworden (afb. 12.1). Dit onzichtbare erfgoed – sporen van huisplattegronden, waterputten en graven en vondsten – ligt verborgen in de ondergrond, letterlijk onder onze voeten. De uitdaging waar we nu voor staan, is hoe we dat vrijwel onzichtbare verleden weer tastbaar en zichtbaar kunnen maken en hoe het een rol kan spelen in de beleving en welzijn van de (lokale) bewoners. Dit past ook in een bredere discussie gericht op de vraag welke maatschappelijke, naast een wetenschappelijke, bijdrage de archeologie in het bijzonder en erfgoed in het algemeen kan leveren?

In dit hoofdstuk ga ik dan ook in op een belangrijke uitdaging van de hedendaagse archeologie om haar verhaal op een dusdanige wijze te communiceren naar een zo breed mogelijk (lokaal) publiek dat het mensen daadwerkelijk betrekt bij het archeologisch erfgoed, inspireert en soms zelfs tot denken aanzet. Alleen dan gaat het verleden 'leven' en kunnen we laten zien dat archeologie er daadwerkelijk toe doet, dat het prehistorische verleden een fundamenteel deel vormt van onze geschiedenis. Het is dan ook belangrijk om het publiek als deelnemer te beschouwen en (lokale) gemeenschappen zoveel mogelijk te betrekken bij de verschillende stappen binnen een archeologisch onderzoek. Het tegemoet komen aan de behoeften en preferenties van 'de maatschappij' is essentieel voor een toekomstbestendige archeologie zonder uiteraard onze wetenschappelijke



Afbeelding 12.1 Verspreid over Nederland liggen honderden grafheuvels uit de periode 3000 BCE tot en met de Romeinse tijd. De grafheuvels op Oss-Paalgraven en -Vorstengraf zijn de laatste restanten van een ijzertijdlandschap dat eeuwenlang – gelegen aan de rand van een plateau – een betekenisvolle plaats vormde voor de toenmalige bewoners. In het huidige landschap hebben de heuvels een geheel andere betekenis (R. Jansen).

verantwoordelijkheid uit het oog te verliezen.[1] Dat vraagt om veranderingen en andere keuzes, keuzes die we zelf moeten maken in plaats dat anderen die voor ons maken. Gedurende mijn werkzaamheden bij universiteit, bedrijfsleven én lokale overheid en door samenwerking met (erfgoed)professionals binnen maar ook buiten de archeologie, (landschaps)architecten, vormgevers, kunstenaars etc. ben ik gaan inzien dat maatschappelijk draagvlak en zelfs impact – zoals voor wetenschap in het algemeen – essentieel is voor de archeologie. Gaandeweg ben ik me ook bewust geworden van het feit dat enkel kennisoverdracht aan het publiek niet voldoende is, maar dat het creëren van een betekenisvol en waardevol verleden om andere acties vraagt. Dat is het onderwerp van dit hoofdstuk. Een enigszins ongebruikelijk onderwerp voor een proefschrift maar m.i. belangrijk, mede in de context van veranderingen en discussie in de hedendaagse maatschappij.

Na een korte inleiding over 'publieksarcheologie' komt een drietal casussen uit Oss aan bod als illustratie van hoe de 'communicatie' – in het licht van genoemde uitdagingen – verbeterd kan worden. In de casussen laat ik zien hoe we verhalen zonder plaats, gebaseerd op abstract en nauwelijks zichtbaar archeologisch erfgoed, op dusdanige wijze hebben verankerend aan een plek dat het mensen aanspreekt en dat men zich ermee kan identificeren. Daarbij wordt gerefereerd aan een aantal thema's en concrete vragen:

1 In het bedrijfsleven wordt daarvoor terminologie 'waardecreatie' gebruikt. Dit ontstaat wanneer een onderneming inspeelt op de behoeften en rekening houdt met de preferenties van een klant.

1. Wat is de 'nalatenschap' van de ijzertijdbewoners, en wat is daarvan nog zichtbaar in onze hedendaagse leefomgeving? Wat is de maatschappelijke betekenis en impact van archeologie?
2. Hoe communiceren we het verhaal over de ijzertijd naar het (lokale) publiek en maken we het deel van het collectief geheugen?: hoe kunnen we de resultaten van het vele ijzertijdonderzoek benutten in de huidige maatschappij? En is het zinvol om onzichtbare plaatsen uit het verleden weer zichtbaar te maken in onze huidige leefomgeving?
3. Wat is de betekenis van ijzertijdrelicten voor huidige gemeenschappen? Dit hangt nauw samen met het belang en nut van archeologie als geheel in onze maatschappij: wat is het nut van het bestuderen van het leven van ijzertijdboeren voor onze moderne samenleving? En wat is het maatschappelijke belang van het vele ijzertijdonderzoek?

Ten slotte sluit ik af met een aantal aanbevelingen inclusief de vraag of communicatie van de resultaten van een opgraving naar het publiek niet het einddoel zou moeten vormen van een archeologisch onderzoek, met het wetenschappelijk onderzoek en de verslaglegging daarvan als middel (zie ook Van der Linde e.a. 2018, 184).

12.2 Via Valletta naar Faro

Het Europese Verdrag van Valletta (1992) vormt een kantelpunt in de ontwikkeling van het Nederlandse archeologische bestel. Het zorgde enerzijds voor een betere bescherming van het archeologisch erfgoed door middel van behoud en door een verplichting tot onderzoek als behoud niet mogelijk is. Anderzijds bevatte het ook bepalingen over communicatie met het publiek en uitwisseling van kennis. Het gaf archeologen een maatschappelijke verplichting. Aan die 'verplichting' wordt door het Verdrag van Faro (2005) een maatschappelijke meerwaarde gegeven: het vraagt om cultureel erfgoed in te zetten voor sociaal-maatschappelijke doeleinden waardoor erfgoed in brede zin, dus ook archeologisch erfgoed, kan bijdragen aan het welzijn van de samenleving.[2] Het richt zich op de maatschappelijke en verbindende waarde van erfgoed en het belang van burgerparticipatie. Kort samengevat: '*the time is right to think about linking 'Valletta' to 'Faro*" (Schut e.a. 2015).

12.2.1 Vermaatschappeling van de archeologie

In het hedendaagse archeologische wetenschappelijk onderzoek vormen maatschappelijke betekenis, valorisatie en impact en daarmee samenhangende publieksvoorlichting en -participatie belangrijke thema's. Als gevolg van het Europese Verdrag van Valletta (Malta) is de uitvoering van het archeologisch onderzoek én met name haar rol in de hedendaagse maatschappij sterk veranderd, in Nederland maar ook in omringende landen (o.a. Willems 2014; Wainwright 2000). Naast de bescherming van het archeologische erfgoed als bron van het collectief geheugen en instrument voor wetenschappelijk onderzoek vormen communicatie met het publiek (artikel 9) en uitwisseling van kennis (artikel 12) belangrijke

2 Council of Europe's Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society (Faro, 2005).

bepalingen binnen het verdrag (o.a. Willems 2007, 46).[3] In de praktijk werd 'de' communicatie met het publiek met name vertaald in kennisoverdracht in de vorm van publieksgerichte boeken, open dagen, brochures en tentoonstellingen die *ons* verhaal vertelden. Het latere Verdrag van Faro gaat verder en benadrukt, algemeen gesteld, de waarde van erfgoed voor de samenleving en het belang van (lokaal) burgerinitiatief en -participatie bij erfgoed. Erfgoed – inclusief archeologisch erfgoed – biedt mogelijkheden voor het verbinden van bewoners met hun omgeving en met elkaar. Het Verdrag van Faro richt zich op het versterken van sociale cohesie door gedeelde verantwoordelijkheid ten opzichte van de eigen omgeving en biedt mensen de ruimte hun *eigen* verhaal te initiëren. Dat vraagt om verdere verandering. Historisch gezien wordt het archeologisch onderzoek in Nederland ingestoken vanuit wetenschappelijke uitgangspunten en vraagstellingen. Er is nog (te) weinig aansluiting bij wensen vanuit de maatschappij. Door maatschappelijke en publieke betrokkenheid te intensiveren raakt het verhaal van de archeologie verbonden met het verhaal van de hedendaagse samenleving.

Bij de implementatie van het Verdrag van Valletta is in Nederland gekozen voor een liberalisering van de opgravingsbevoegdheid waardoor een veelheid aan kleine en grotere bedrijven tegenwoordig opgravingen uitvoeren. Voor de invoering van de nieuwe monumentenwet was opgraven exclusief voorbehouden aan overheden (het Rijk en enkele grotere gemeenten) en universiteiten. De implementatie heeft tegelijkertijd geresulteerd in een substantiële toename van het archeologische veldwerk voornamelijk gefinancierd door publiek geld en/of 'verstoorders' van het bodemarchief (Bazelmans 2011). Dat geldt overigens voor meer landen in Europa waar het Verdrag van Valletta is geïmplementeerd (Webley e.a. 2011). Daarbij moeten we niet vergeten dat het huidige archeologische bestel in een kunstmatig kader opereert gebaseerd op wetgeving (Willems 2011, 28; Groenewoudt 2015). De 'verstoorder' heeft een onderzoeksplicht waar hij in het algemeen geen baat bij heeft. In Nederland worden vrijwel alle opgravingen dan ook direct of indirect betaald met 'gemeenschapsgeld'. Het is evident dat de gestegen omzet in archeologisch veldwerk alleen gelegitimeerd kan worden door middel van het aantonen van haar publieke oftewel maatschappelijke meerwaarde (Willems 2014, 151).

Het 'publiek' is een belangrijke stakeholder en moet als zodanig betrokken worden. Communicatie met het publiek is essentieel voor het maatschappelijk draagvlak. Dat betekent overigens niet dat publieksarcheologie vóór de invoering van het Verdrag van Valletta niet bestond. Archeologie heeft altijd een nauwe relatie gehad met het publiek (Van den Dries 2012, 210). J.H. Holwerda, een van de grondleggers van de moderne archeologie en directeur van het Rijksmuseum van Oudheden, schreef al in 1918 *Nederland's Vroegste Geschiedenis*. Een boek bedoeld voor het belangstellende publiek; popularisering was de manier om het publiek te betrekken bij de archeologie en te doordringen van het belang ervan (Holwerda 1925). In de daaropvolgend decennia bleef de aandacht voor 'publieksarcheologie' beperkt; archeologie was vooral een wetenschappelijke discipline. De aandacht van archeologen voor het publiek verandert vanaf de jaren '80 met de uitgave van *Verleden Land* als belangrijk initiatief (Louwe Kooijmans e.a. 1981). Archeologie raakt meer ingebed in de maatschappij waarbij publieksvoorlichting een steeds belangrijker thema wordt. Tegenwoordig verschijnen jaarlijks tientallen publieks-

3 Beide artikelen zijn uiteindelijk niet in de Nederlandse wetgeving opgenomen. De nadruk lag op het behoud van het archeologisch erfgoed (artikel 5) en het verstoorder-betaald principe voor archeologisch onderzoek en behoud (artikel 6).

boeken, -boekjes en brochures. Vaak met een sterk lokale en/of een regionale inslag, een enkele keer met een landelijke strekking zoals het in 2009 verschenen *Onder Onze Voeten* (Van Ginkel en Verhart 2009).

Archeologisch onderzoek heeft dus altijd de aandacht van publiek gehad en ook de vorige generaties archeologen waren zich daar van bewust. De aandacht voor het publiek is in de loop van de tijd echter wel veranderd, zoals ook het archeologisch bestel en de daarmee samenhangende uitvoering van onderzoek is veranderd.

12.2.2 Een publieksgerichte archeologie – van voorlichten naar communiceren en participeren

De term 'publieksarcheologie' werd begin jaren '70 geïntroduceerd door de Amerikaanse archeoloog McGimsey (1972), en had nog een vrij beperkte betekenis. De wereldwijde bevolkingsgroei vanaf de jaren zestig en de daarmee samengaande grootschalige ontginning van het landschap zorgde ervoor dat het archeologisch erfgoed regelmatig onder druk stond. Communicatie – in de vorm van educatie – moest zorgen voor meer betrokkenheid en kennis bij het publiek. Dit moest er dan toe leiden dat het publiek 'haar' archeologisch erfgoed beter zou waarderen waardoor het beter zou worden behouden en beschermd voor toekomstige generaties (McGimsey 1972).

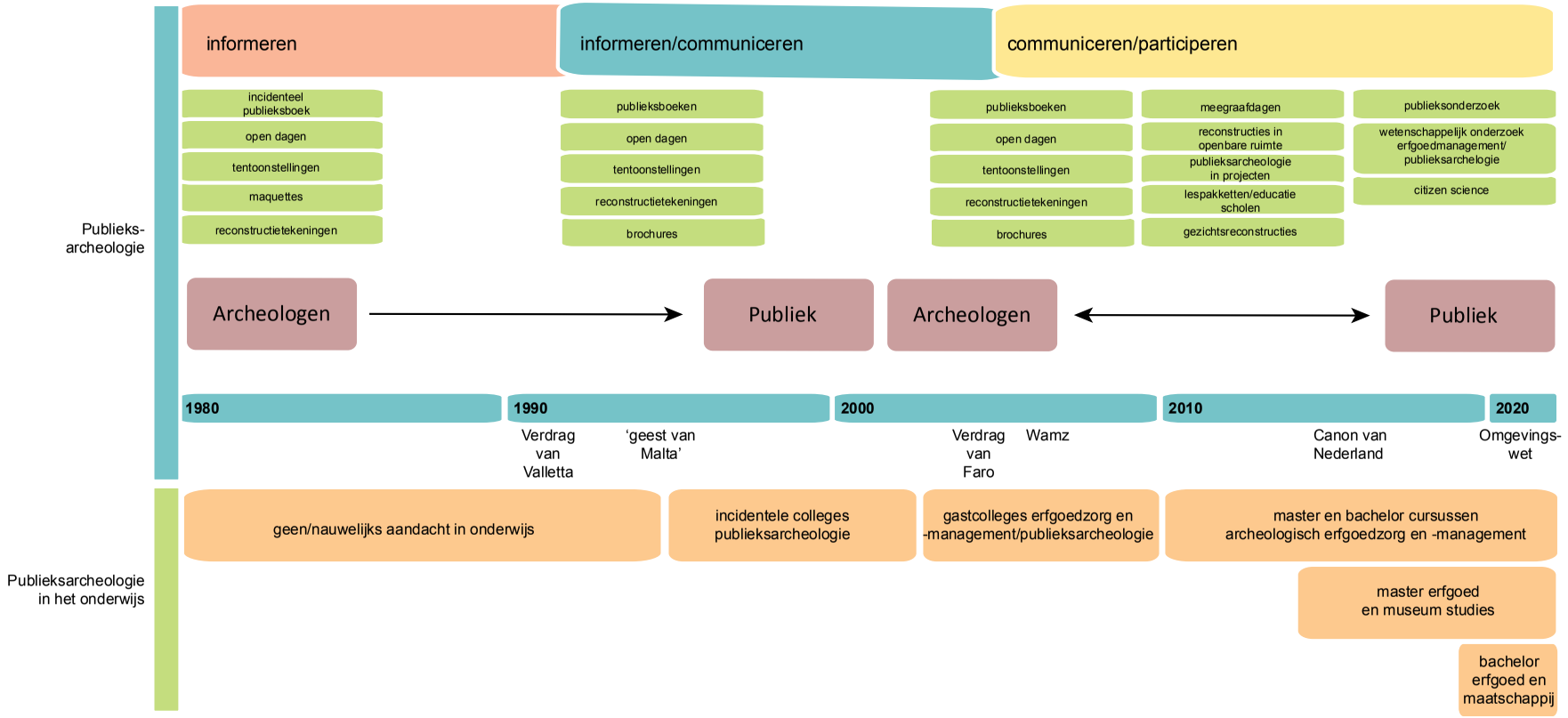
Tegenwoordig is publieksarcheologie een veel algemenere term die de brede (maatschappelijke) betrokkenheid en/of participatie van het publiek bij het archeologische werkveld omvat (o.a. Boom 2018, 32; Van den Dries 2012, 210). Een specifiekere omschrijving van publieksarcheologie is afhankelijk van de wijze van interactie met het 'publiek' (Van den Dries 2012, 210; Pas 2013, 3-4):

1. *namens* het publiek: archeologen werken namens de samenleving en dienen daarmee het algemeen belang. Dit omvat alle uitvoerende archeologische werkzaamheden.
2. *voor* het publiek: de belangen van het publiek worden bediend door de resultaten van een archeologisch onderzoek te presenteren (communicatie met het publiek).
3. *door (*en *met)* het publiek: de belangen van het publiek worden gefaciliteerd door hen te betrekken in een onderzoek alsook de interpretatie van de resultaten daarvan. Dit zorgt voor betrokkenheid (engagement) bij hun 'eigen' verleden (*community archaeology*).[4]

Een specifiekere definiëring wordt uiteindelijk bepaald door het doel van publieksarcheologie. Merriman (2004, 6-7) onderscheidt in grote lijnen twee benaderingen:

1. de eerste betreft het informeren en doceren van het publiek. Archeologen communiceren naar en/of met het publiek voor interesse, begrip en steun, mede om verantwoording af te leggen over bestede publieke middelen voor het archeologisch onderzoek. Dit gebeurt vooral in het belang van de archeologie.

4 *Community archaeology* – een term die vaak onvertaald blijft – betreft overigens niet alleen wetenschappelijk onderzoek. Het omvat de deelname van publiek – veelal lokale gemeenschappen – aan allerlei archeologische activiteiten.



Afbeelding 12.2 De veranderingen in het Nederlandse archeologische bestel zijn, samen met veranderingen in de maatschappelijke context, gepaard gegaan met een ontwikkeling van de 'publieksarcheologie'. Anno 2020 is publieksarcheologie inmiddels een belangrijke en groeiende discipline binnen het archeologisch onderzoek (R. Jansen)

2. de tweede komt meer tegemoet komen aan de behoeften van het publiek. Archeologen engageren zich met het publiek om het leven van mensen te verrijken, tot denken aan te zetten en deel te maken van hun identiteit. Het publiek wordt daadwerkelijk betrokken bij het archeologisch onderzoek en kan het verleden beleven en zelf interpreteren. Dit gebeurt in het belang van het publiek.

Daar op aanhakend onderscheidt Holtorf (2007) drie benaderingen met betrekking tot de wijze waarop archeologen communiceren met het publiek:

1. in het 'educatiemodel' nodigen archeologen het publiek uit om het werk van de archeoloog te komen bekijken en zich te laten informeren over het verleden.
2. in het '*public-relations*-model' wordt maatschappelijke, economische en politieke steun voor het werk van archeologen verkregen door het verbeteren van het imago van de archeologie bij het publiek.
3. in het 'democratisch model' wordt rekening gehouden met de voorkeuren van mensen met betrekking tot het archeologisch onderzoek. Democratische participatie ondersteund het publiek om een eigen enthousiasme en interesse voor archeologie te ontwikkelen (zie o.a. Boom 2018, 33).

Kijken we naar de ontwikkeling van 'publieksarcheologie' dan zien we dus dat er naast het eenzijdige doorgeven van kennis (voorlichting) er steeds meer aandacht is voor de maatschappelijke waarde van erfgoed en de participatie van publiek. Kort gezegd is er een ontwikkeling identificeerbaar van het eenzijdig zenden van kennis (informeren) naar het uitwisselen van kennis en daadwerkelijk communiceren met het publiek naar steeds meer participeren door het publiek (afb. 12.2). Communiceren houdt ook in dat er sprake moet zijn van twee- of zelfs meerzijdig contact met het publiek. In de praktijk was er echter tot voor kort vooral sprake van eenzijdige 'communicatie' waarbij het publiek werd voorgelicht. Opgravingen vormen het toneel voor ons verhaal aangekleed met de belangrijkste vondsten. Dit betreft echter een eenzijdige en passieve vorm van communicatie waarbij het publiek bovendien naar de locatie moet komen. Gegevens – in dit geval het archeologische verhaal – veranderen echter pas in informatie als ze worden begrepen en geïnterpreteerd. Communiceren en participeren zijn nog geen vanzelfsprekend onderdeel van de hedendaagse erfgoedpraktijk maar hebben wel hun intrede gedaan, vooruitlopend op de implementatie van het Verdrag van Faro in Nederland.

De theorie is dus duidelijk, maar de praktische toepassing is in het algemeen grillig en laat zich niet altijd sturen conform de theorieën. Archeologie is onderdeel van de ruimtelijke ontwikkeling in Nederland waarbij het verstoorder-betaald principe wettelijk is vastgelegd. De vele onderzoeken leiden echter in veel gevallen niet tot een eindresultaat waar opdrachtgevers en publiek behoefte aan hebben. Daarnaast wordt publieksarcheologie vaak nog beschouwd als een vorm van educatie en zijn archeologen zich te beperkt bewust van de vele aspecten en (on)mogelijkheden van 'publieksarcheologie'. Aan de hand van drie casussen uit de gemeente Oss wil ik illustreren hoe de communicatie over het verleden met het lokale publiek in de afgelopen twee decennia veranderd is; ingegeven door een veranderende maatschappij. Centraal staat daarbij het besef dat met name het creëren van betekenisvolle plaatsen een belangrijk aspect kan zijn in de beleving van erfgoed.

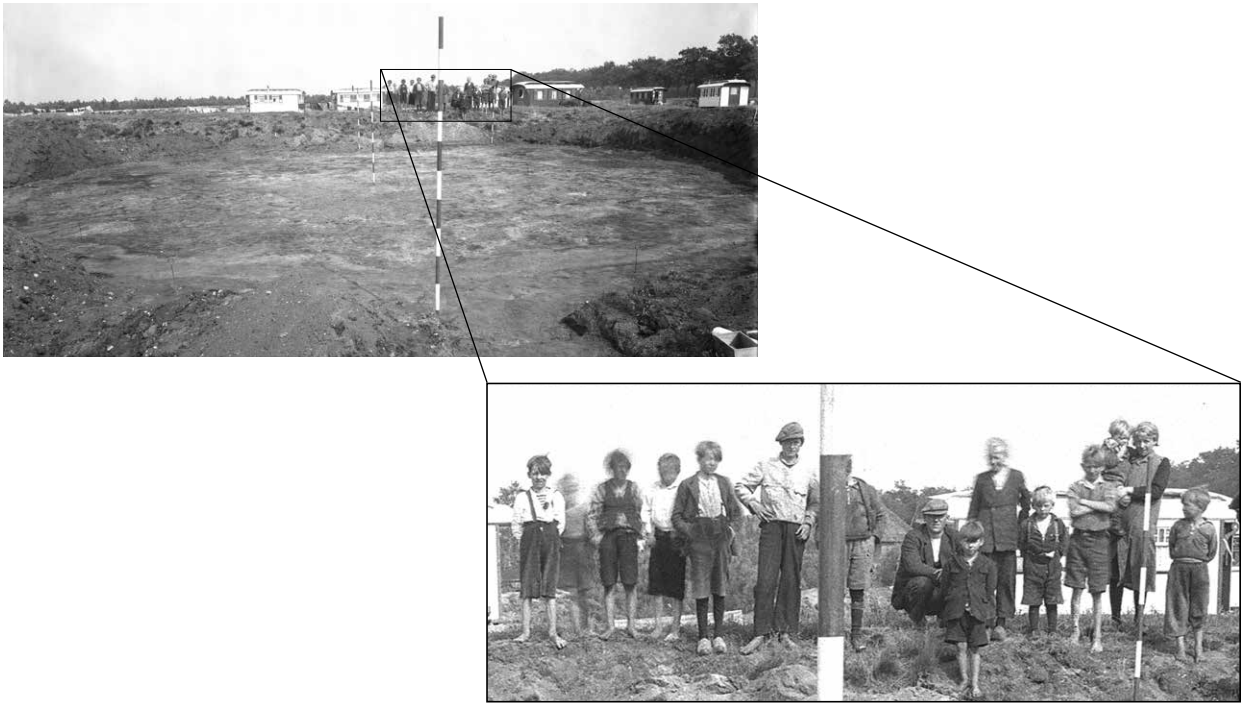
12.3 IJzertijd in onze contemporaine leefomgeving – drie casussen uit Oss

Vanaf de start in 1974 van het langdurige (universitaire) onderzoek in het Noord-Brabantse Oss hebben archeologen oog gehad voor hun (lokale) omgevingscontext. Er werden rondleidingen gegeven, resultaten werden regelmatig gepresenteerd in tentoonstellingen en lezingen en lokale archeologen participeerden in het wetenschappelijke onderzoek. De vondsten en documentatie van tientallen waterputten vormden een essentieel onderdeel van de verschillende wetenschappelijke publicaties (voorbeelden: Schinkel 1998; Wesselingh 2000). In de loop van het onderzoek, inmiddels onder gebracht in het Maaskant-project (Fokkens 1996), werden onderzoeksresultaten regelmatig gecommuniceerd naar het publiek (Van der Sanden en Van den Broeke 1987; Fokkens 1993; Jansen en Fokkens 1999). Tijdens het onderzoek in 1997 op het industrieterrein Vorstengrafdonk- de locatie van het Vorstengraf van Oss – werd een 'dagboek' op internet bijgehouden over de werkzaamheden wat uiteindelijk resulteerde in een tweetal publieksboeken (Fokkens en Jansen 2004; Fokkens 1997). Bij de opgravingen in Horzak (1998-2008) werden jaarlijks open dagen georganiseerd, lezingen gegeven en schoolklassen ontvangen.

Vanaf het begin van het onderzoek in Oss is er dus geregeld aandacht geweest voor publiekscommunicatie. Terugkijkend moeten we echter concluderen dat dit voornamelijk eenrichtingsverkeer betrof waarin kennis over het verleden naar het publiek werd aangereikt. Met de opening van het vorstengrafmonument in 2003 – een lokaal burgerinitiatief gefinancierd door gemeente en particulieren – is daar langzaam een kentering in gekomen. De samenwerking met landschapsarchitecten, lokale politici en andere betrokkenen leidde tot een bewustwordingsproces waarin onder andere naar voren kwam dat onze communicatie beter en anders moest. Met de aanstelling van een gemeentearcheoloog gingen ook de belangen van de gemeente een belangrijke rol spelen. Er werd steeds meer belang aan gehecht om de resultaten van het voortdurende archeologische onderzoek niet alleen te vertellen, maar ook zicht- en beleefbaar te maken. Er werd een beleid opgesteld waarin werd vastgelegd dat het archeologische verhaal deel uitmaakte van de identiteit en het karakter van de stad en haar bewoners en derhalve belangrijk was voor het heden en toekomst van Oss (Jansen 2010, 27-29). In verschillende (lopende) projecten is vervolgens getracht deze doelstelling daadwerkelijk te concretiseren.

12.3.1 Historisch Horzak: het onzichtbare zichtbaar maken

Het eerste project betreft de nieuwbouwwijk Horzak, aan de noordrand van Oss. Tussen 1997 en 2017 is hier op grote schaal archeologisch onderzoek uitgevoerd. Over een oppervlak van circa 16 ha zijn bewoningssporen uit de brons- en ijzertijd, Romeinse tijd (circa 1800 voor tot 250 na Christus) en late middeleeuwen (13e en 14e eeuw) aangetroffen (Jansen en Van As in voorb.; Van As en Fokkens 2015; Jansen en Van As 2012). In de late prehistorie en Romeinse tijd vormde dit gebied een aantrekkelijke bewoningslocatie op de overgang van droge zandgronden naar kleigronden en dicht bij de rivier de Maas. In de latere middeleeuwen lag het aan een belangrijke uitvalsweg vanuit de stad Oss richting de Heerlijkheid Megen.



Afbeelding 12.3 Een open dag tijdens een opgraving vormt een veel gebruikt communicatiemiddel. Het biedt de mogelijkheid om de vele aspecten van archeologisch onderzoek te laten zien aan jong en oud. Het is ook een methode om in korte tijd een grote groep (lokale) mensen te bereiken. Van boven naar beneden: publieke belangstelling bij het onderzoek van grafheuvels bij het vorstengraf in 1935 (2x), rondleiding bij de opgraving in Ussen in 1980 en een open dag op Oss-Horzak in 2006 (RMO; Faculteit der Archeologie Universiteit Leiden).

Van meekijken naar meegraven!

In de twintig jaar dat het archeologisch onderzoek in Horzak heeft geduurd is er veel veranderd in het archeologisch bestel in Nederland inclusief de praktijk van de publieksarcheologie. Vanaf het begin van het onderzoek in de Horzak bestond het besef dat we 'iets' met het publiek moesten doen: het onderzoek werd immers uitgevoerd met gemeenschapsgeld. Daarom werden er jaarlijks open dagen gehouden waarin het publiek de mogelijkheid had de opgraving te bezoeken (afb. 12.3). Daarnaast figureerden de vondsten en bijbehorende verhalen in kleinere en grotere tentoonstellingen. Maar deze publieksactiviteiten betroffen in hoofdzaak educatieve activiteiten vóór het publiek.

Gaandeweg groeide echter het besef dat deze vorm van publieksarcheologie ontoereikend was. Door samenwerking met de onderzoeksgroep Archaeological Heritage Management van de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden werden we er ons van bewust dat open dagen en tentoonstellingen een (te) eenzijdige vorm van communicatie betrof waarin het publiek slechts een passieve rol had. De theorie is dat mensen het verleden meer waarderen en beter beleven als ze daadwerkelijk kunnen deelnemen aan bijvoorbeeld een archeologisch onderzoek. Daarbij kunnen ze als het ware 'hun' eigen verleden opgraven, wat zorgt voor een grotere betrokkenheid bij het erfgoed dat daaruit resulteert (o.a. Van den Dries 2014).[5] 'Meegraven' is overigens additioneel aan het zogenaamde 'meekijken'. Participeren en beleven kan niet zonder informeren en het overdragen van kennis.

Naast open dagen zijn in de opgravingscampagnes van 2013, 2014 en 2017 daarom zogenaamde 'meegraafdagen' georganiseerd (afb. 12.4).[6] Het effect daarvan op bewustwording en beleving werd gemeten door de bewoners van het al gerealiseerde deel van de wijk vooraf te bevragen naar hun betrokkenheid bij het lopende onderzoek. Vervolgens zijn ze uitgenodigd om mee te graven waarna ze na afloop van de meegraafdag nogmaals zijn bevraagd naar hun betrokkenheid (Wu 2013; Boom en Van den Dries 2016). De verwachting was dat doordat men zelf deel kon nemen, de betrokkenheid bij het erfgoed groter zou worden. Doordat men zelf kon ervaren en beleven wat archeologie inhoudt, wat het resultaat is, wat daar mee gedaan wordt of gedaan kan worden, wordt het publiek als het ware mede-eigenaar van het verleden. Het is niet langer alleen de archeoloog die het verhaal vertelt. Dit staat bekend als *community archaeology* en is bijvoorbeeld in Groot-Brittannië en de Verenigde Staten al (veel) langer onderdeel van de praktijk. Het wordt gezien als een belangrijk instrument voor het creëren van publieksbetrokkenheid en maatschappelijk draagvlak voor archeologisch onderzoek (o.a. Marshall 2002; Simpson en Williams 2008).

Dat effect had het inderdaad ook bij het onderzoek in Horzak. Bij de verschillende meegraafdagen participeerden tientallen deelnemers die onder begeleiding van studenten sporen konden couperen, inmeten, tekenen en fotograferen, administreren en uitgraven. Deelnemers die na afloop werden geïnterviewd waren over het algemeen enthousiast over de mogelijkheid op deze wijze deel betrokken te raken bij hun lokale verleden (Wu 2013; Wu en Langbroek 2013). Het betrekken

5 De cultuurfilosoof Lemaire (1970, 172) stelt dat een vondst de vinder dusdanig sterk verbindt met het gevondene en de daarbij horende 'cultuur' dat de vinder niet meer dezelfde is als vóór zijn vondst.

6 De meegraafdagen en de bijbehorende onderzoeken zijn uitgevoerd door promovendi en studenten van de onderzoeksgroep Archaeological Heritage Management van de Faculteit der Archeologie (zie ook Langbroek e.a. 2014). De onderzoeksgroep stond onder leiding van dr. M. van den Dries.

van lokale bewoners in een regulier archeologisch onderzoek bood zowel voor de deelnemers alsook de gemeente meerwaarde in de vorm van bijvoorbeeld sociale cohesie en kennis over het lokale verleden (Van der Linde e.a. 2015, 53).

Als follow-up op de meegraafdagen in 2013 werd enkele maanden daarna in het gemeentehuis een kleine expositie gehouden met foto's en vondsten van de betreffende dag. De deelnemers kregen daarnaast een blijvende herinnering in







Afbeelding 12.4 In 2013 werd in Oss een eerste meegraafdag georganiseerd tijdens het archeologisch onderzoek in Horzak. Enkele tientallen met name buurtbewoners hebben één dag meegegraven wat tijdens de afsluitende interviews in het algemeen leidde tot enthousiaste reacties (Faculteit der Archeologie Universiteit Leiden).

de vorm van een boekje met foto's van de meegraafdag inclusief een verhaal over de eerste resultaten van het onderzoek. Een dergelijke off-spin is nodig om een meegraafdag daadwerkelijk een succes te maken: een *community archaeology*-project houdt niet op bij het veldwerk (Langbroek e.a. 2014, 34). Een belangrijke conclusie van dit experiment en het bijbehorende onderzoek is bovendien dat een dergelijke publieksbetrokkenheid met relatief weinig middelen is te realiseren en dat de output groot is (Langbroek e.a. 2014, 35).

Archeologie als grondlegger voor de inrichting van de openbare ruimte

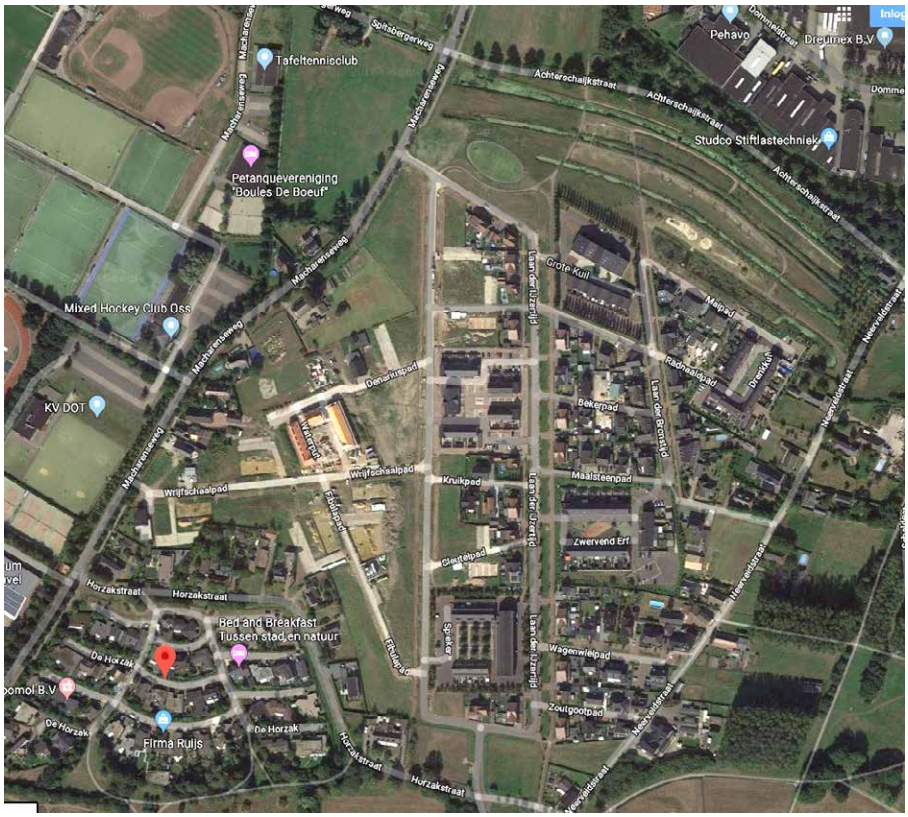
In de loop van het onderzoek in de Horzak, en mede geïnspireerd door de bijzondere resultaten daarvan, ontstond de wens om het verleden van dit gebied op een meer duurzame en blijvende wijze te verbeelden. Open dagen, lezingen en tentoonstellingen en ook meegraafdagen betreffen in het algemeen eenmalige activiteiten. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in een aantal 'ingrepen' in de inrichting van de wijk en de openbare ruimte waarbij bewoners en bezoekers geconfronteerd worden met het verleden van hun woongebied. Een eerste referentie zijn de straatnamen. Mensen wonen bijvoorbeeld aan de Laan der Bronstijd, de Laan der IJzertijd of de Laan der Romeinse tijd, verwijzend naar drie perioden waarin dit gebied eerder al bewoond was. De lanen lopen van zuid naar noord en bieden zicht op het noordelijk gelegen polderlandschap en het Ossermeer, de plek waar vroeger de Maas stroomde. De overige straatnamen, zoals Bekerpad, Radnaaldpad, Maalsteenpad, Fibulapad en Sleutelpad, verwijzen naar de vondsten die hier zijn gedaan (afb. 12.5).

Naast het letterlijk benoemen van de historiciteit van het gebied zijn er in de wijk ook 'ingrepen' gepleegd die het verleden van de wijk zichtbaar maken. Naast de landelijke omgeving vormde de historie van het gebied namelijk een van de uitgangspunten voor het ontwerp van de wijk.[7] Dat vormde een uitdaging omdat de relicten uit het verleden – de archeologisch sporen – na afloop van de opgraving waren 'verdwenen'. De documentatie en vondsten lagen opgeslagen in depots. Er was letterlijk sprake van een 'leeg' landschap waaruit de geschiedenis is weggehaald: een *non-place*.[8] Een niet-plaats die anoniem en inwisselbaar is en waar mensen geen emotionele band hebben (Lemaire en Kolen 2005, 17). De uitdaging was dus om, binnen het kader van een moderne woonwijk, het onzichtbare verleden te visualiseren. De samenwerking tussen archeologen, planologen en kunstenaars heeft er uiteindelijk toe geleid dat in het uiteindelijke ontwerp van de wijk Horzak een aantal 'hoeves' is opgenomen bestaande uit woningen en/of appartementencomplexen die geschakeerd zijn rondom een open ruimte. De hoeves zijn geïnspireerd op het laatmiddeleeuwse hoevenlandschap bestaande uit verspreid gelegen erven waarvan in Horzak delen zijn opgegraven en dragen bij aan het kleinschalige dorpskarakter van een nieuwbouwwijk aan de rand van een stad.

---

7 Dit komt ook terug in de magazines voor de verkoop van woningen in het gebied: https://issuu.com/vanwanrooij/docs/magazine_horzak_lr (d.d. 20-4-2020) en https://issuu.com/vanwanrooij/docs/oss_-_hoeve_v_horzak (d.d. 20-4-2020).

8 Het neologisme *non-place* (non-plaats)is geïntroduceerd door de Franse antropoloog Augé en verwijst naar neutrale plekken als snelwegen en supermarkten waar mens in het algemeen anoniem verblijven. Plekken die niet genoeg betekenis hebben om als plaats te worden beschouwd (1992).



Afbeelding 12.5 De straatnamen in de nieuwbouwwijk Horzak verwijzen naar de vorige bewoners van dit gebied. Ze attenderen de huidige bewoners op de geschiedenis van de wijk (R. Jansen).

De 'hoeves', die verspreid door de wijk liggen, hebben archeologische namen als Spieker, Hooimijt, Waterput, Veekraal en Drenkkuil en zijn dusdanig ingericht dat ze verwijzen naar de verschillende archeologische structuren die hier zijn opgegraven. Zo verwijzen in de hoeve Spieker negen bomen in een vierkante configuratie metaforisch naar een negenpalige spieker uit de ijzertijd. Binnen de hoeve Zwervend Erf zijn de contouren van huisplattegronden – deels als zitbanken – zichtbaar en in de Drenkkuil liggen grote zandbakken in de vorm van drenkkuilen. Op deze wijze worden heden en verleden met elkaar verbonden waarbij het uiteraard belangrijk is dit ook te delen met de bewoners. Dat is gebeurd door het plaatsen van een aantal informatiepanelen, maar zal ook terugkomen in een publieksboek (Van Koeveringe en Jansen in voorb.). Op deze wijze is gepoogd het verleden deel te maken van het dagelijks leven van bewoners en bezoekers van de wijk Horzak.

De vraag is of dit is gelukt. In 2016 is een bescheiden onderzoek uitgevoerd waarbij een groep bewoners van de wijk is geïnterviewd. Van de 20 ondervraagden geeft 95% (n=19) aan te weten dat de ingrepen een relatie hebben met het archeologische erfgoed. Een kleine 80% heeft de informatieborden gelezen (De Vries 2016). Uiteraard is de zeggingskracht beperkt gezien de bescheiden omvang van de groep maar de hoge percentages lijken er op te wijzen dat de bewoners de ingrepen associëren met de opgravingen waarbij de daadwerkelijke kennis over het verleden beperkt is. Ten slotte stijgt de waardering voor de ingrepen op het moment dat ze een duidelijk verhaal verbeelden en een functionaliteit hadden zoals bijvoorbeeld een speeltoestel (De Vries 2016, 24).[9]

9 In de wijk Horzak wonen relatief veel (jonge) gezinnen met jonge kinderen of kinderen op komst (De Vries 2016, 25).

Historisch Horzak

Straatnamen verwijzend naar archeologische vondsten- en perioden zijn niet nieuw.[10] Ingrepen geïnspireerd op het verleden zijn minder talrijk maar ook daarvan zijn meer voorbeelden bekend. De vraag of het zichtbaar maken in de openbare ruimte – het confronteren van het publiek – daadwerkelijk relevantie en betekenis krijgt voor de bewoners van Horzak moet in de toekomst blijken. Het is aan de bewoners om daar invulling aan te geven. Dat kan ontstaan doordat bijvoorbeeld de openbare pleinen binnen de hoeves een rol gaan spelen in samenkomsten van de gemeenschap: hangplekken voor jongeren, BBQ-feesten, speeltoestellen, etc. Enkel een visueel effect creëren is niet voldoende, in het algemeen geldt dat het verleden meer gaat leven als er een functionele plaats wordt gecreëerd.

Een mooi voorbeeld daarvan is gerealiseerd in de wijk Oss-Ussen, waar ook veel archeologisch onderzoek is uitgevoerd met ook hier bewoningssporen uit brons-, ijzer- en Romeinse tijd (Schinkel 1998; Wesselingh 2000; Fokkens e.a. 2019 (afb. 12.6). In een groot stadspark is een reconstructie van een ijzertijdboerderij gerealiseerd in de vorm van een klimrek. Door een functie te geven aan de ingreep – in dit geval een klimtoestel voor kinderen – krijgt de boerderij, en mogelijk ook het bijbehorende verhaal, direct betekenis voor de bewoners en wordt opnieuw een plek zonder uitstraling (een *non-place*) een plek die betekenis

Afbeelding 12.6 Een replica van het skelet van een ijzertijdhuis. In Oss-Ussen zijn de resten van tientallen vergelijkbare huizen uit de ijzertijd opgegraven. De replica is echter meer dan een verhaal uit het verleden. Het heeft een functie in het heden. Voor kinderen is het een klimtoestel, voor anderen een ontmoetingsplaats en voor weer anderen een rustplaats. Het verhaal van de archeologen kan worden gelezen op een informatiepaneel (P. Spanjaard).



10 Voorbeelden zijn onder andere bekend uit Oosterhout, Spijkenisse, Vlaardingen, Goirle, Den Haag (Ypenburg), Eindhoven (Ekkersrijt), Maastricht, Gemert-Bakel, Dalfsen etc.

en beleving genereert in het heden waar kinderen en hun ouders spelenderwijs bekend raken met de lokale geschiedenis.

Ten slotte wordt het archeologisch verhaal van de wijk ook ingezet in de branding van de wijk. De locatie wordt niet alleen gepromoot om zijn ligging aan de rand van de stad, met zicht op de polder en het natuurgebied Ossermeer en vlakbij het stroomgebied van de Maas maar om zijn rijke verleden: Historisch Horzak. '*Horzak is een unieke plek waar meerdere werelden samenkomen: stad en platteland, werk en ontspanning, heden en verleden smelten samen op deze plek. Al deze aspecten maken Horzak tot een bijzonder fijne plaats om te wonen*'.[11] In het algemeen wordt verondersteld dat identiteit belangrijk is voor de beleving van een plek waarbij het uitgangspunt is dat mensen zich in het algemeen beter voelen in een omgeving waarmee ze zich kunnen identificeren. Als vorm van marketing heeft branding als eerste doel de verkoop van huizen te bevorderen. De branding van een wijk moet daarnaast bewoners trekken die zich daarmee verbonden voelen (Duyvendak en Wekker 2015, 32). Het wordt enerzijds dus gebruikt voor het versterken van de naamsbekendheid maar kan anderzijds ook bijdragen aan de belevingswaarde van de bewoners. We zien dat op het ogenblik heel veel gebeuren. De reden is dat nieuwbouwwijken ideaal gezien moeten uitnodigen tot saamhorigheid, tot de vorming van een nieuw soort buurtschappen waar mensen zich mee kunnen identificeren. Tegenwoordig ligt de focus daarom steeds vaker op de kwaliteit van de leefomgeving, hetgeen zich onder meer uit in pluriformere nieuwbouwwijken met een eigen karakter en identiteit. Onderzoeksresultaten van archeologisch onderzoek kunnen daar zeker aan bijdragen (afb. 12.7).

Afbeelding 12.7 De inrichting van de openbare ruimte in de wijk Oss-Horzak verwijst naar verschillende archeologische sporen en structuren die hier zijn opgegraven. In dit voorbeeld zijn de contouren van drie huisplattegronden uit Romeinse tijd zichtbaar. Een deel daarvan kan worden gebruikt als zitmuur. Informatieborden vertellen bewoners over het verleden van hun wijk (W. Laan Archol bv).



11 Uit brochure www.horzakinoss.nl.

12.3.2 Het Vorstengraf van Oss

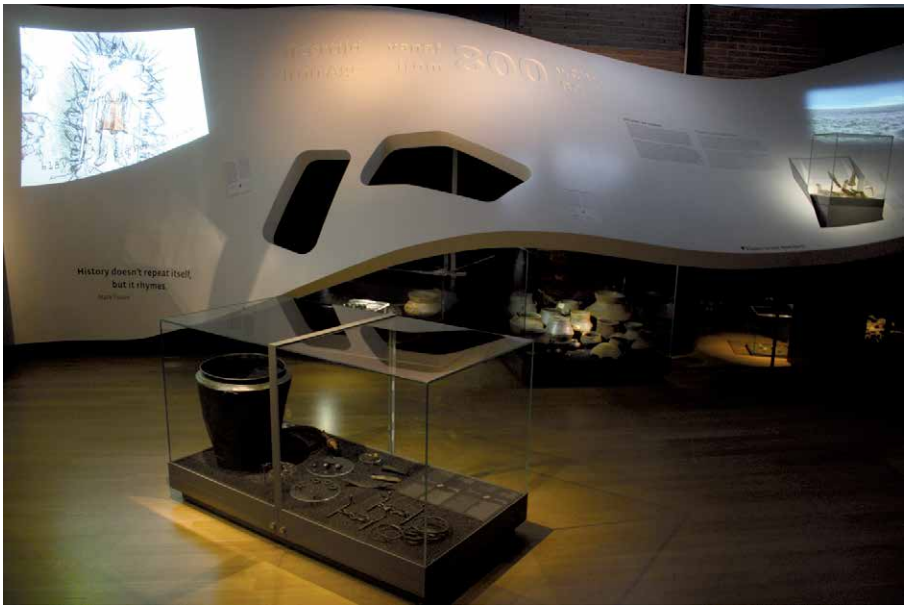
In vergelijking met het gebied Oss-Horzak lijkt de beleving van het Vorstengraf van Oss evident, maar ook hier geldt dezelfde vraag: hoe zorgen we ervoor dat het vorstengraf betekenis krijgt voor de bewoners van Oss en het deel gaat uitmaken van het heden?

In het kort een schets van de situatie. Bij de aansluiting van de snelwegen A59 en A50, in het uiterste zuiden van de gemeente Oss, lag oorspronkelijk een tweetal prehistorische grafvelden bestaande uit een enkele heuvel uit het laat-neolithicum, zogenaamde 'paalgraven' uit de bronstijd en verscheiden graven uit de late bronstijd-vroege ijzertijd. Uit de laatste periode dateert ook een aantal zeer grote grafheuvels, zogenaamde vorstengraven vanwege de rijke vondsten in die graven. Het bekende Vorstengraf van Oss werd ontdekt in 1933, twee andere werden opgegraven in 2007 (Jansen en Fokkens 2007; Fontijn e.a. 2013; Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2017).

Het Vorstengraf van Oss is met een doorsnee van 53 m de grootste grafheuvel van Nederland. In een bronzen urn trof men de crematieresten van een volwassen man aan inclusief een groot aantal grafgiften. Een zorgvuldig rondgebogen ijzeren zwaard met een handvat dat met bladgouden motieven is versierd springt het meest in het oog maar daarnaast bevatte het ook een mes, paardenbitten en -tuig, een bijl, een slijpsteen, twee scheermessen, sieraden en kleding (Van der Vaart-Verschoof 2018; Fokkens en Jansen 2004) (afb. 12.8).

Na het onderzoek in 1933 werd de locatie ingericht als woonwagenkamp en raakte de grafheuvel in de vergetelheid. De heuvel was geheel uit het landschap verdwenen en alleen het toponiem Vorstengrafdonk herinnerde nog aan het belang van deze plaats.

Dat heeft geduurd tot halverwege de jaren '90 van de vorige eeuw toen het gebied de bestemming industrieterrein kreeg (Vorstengrafdonk), terwijl tegelijkertijd het naastgelegen archeologisch monument 'Zevenbergen' zou verdwijnen bij de aanleg van het knooppunt Paalgraven. Tussen 1997 en 2007 is het gebied daarom archeologisch verkend en (deels) opgegraven (Fokkens e.a. 2012; Jansen



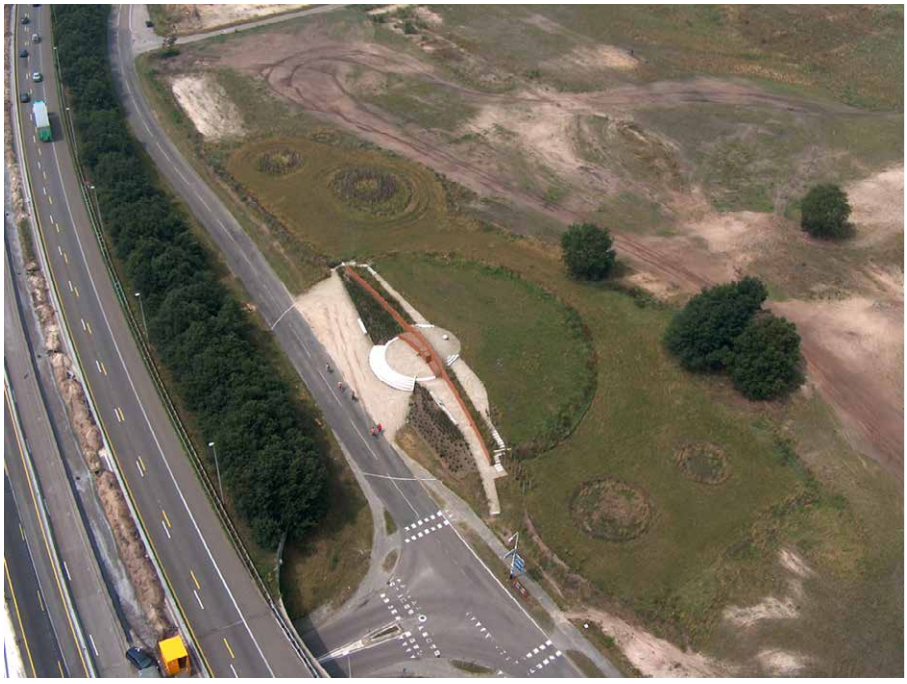
Afbeelding 12.8 De vondsten uit het Vorstengraf van Oss vormen een van de iconische stukken van het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden (Amkreutz en Van der Vaart-Verschoof 2013). Helaas is er in het museum geen duidelijke link met het vorstengrafmonument (RMO; uit Jansen e.a. 2013, afb. 17.5).

en Fokkens 2007). De exacte ligging was niet meer bekend, maar na wekenlang onderzoek werden in 1998 de schamele restanten gelokaliseerd en opgegraven (Fokkens en Jansen 2004; Jansen en Fokkens 2007).

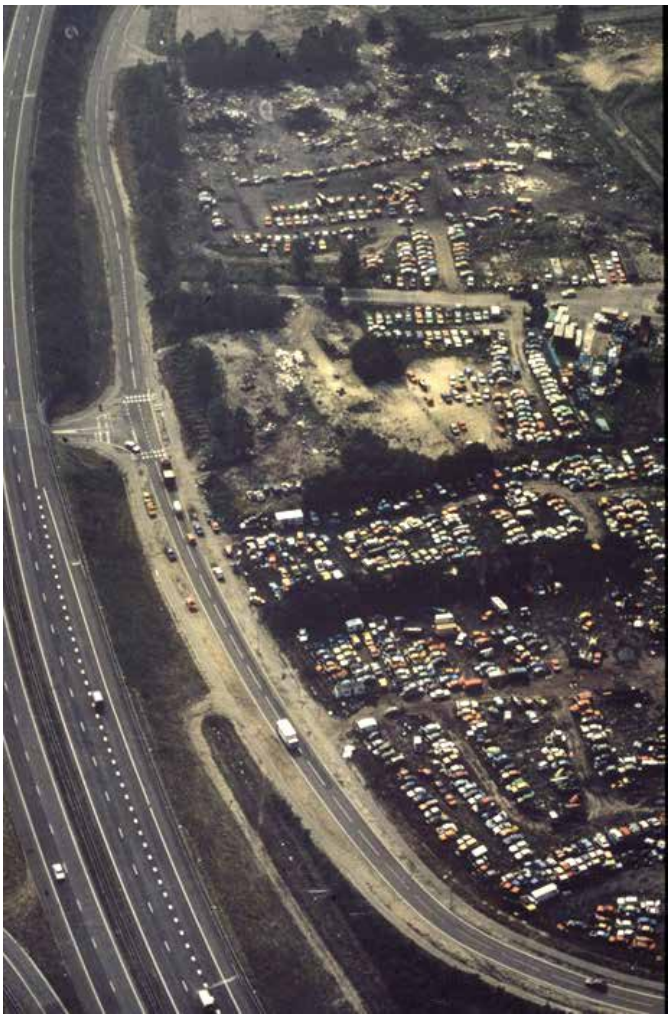
Een nieuw leven voor het vorstengraf

Gedurende het onderzoek van de laatste restanten van de vorstengrafheuvel is in de winter van 1998 een open dag gehouden. Mede door de enthousiaste reacties ontstond ook hier de wens een vervolg te geven aan ons onderzoek. Maar wat te doen met resten uit het verleden die inmiddels onzichtbaar zijn en waarvan de vondsten zich niet in Oss bevinden, hoe maken we die onderdeel van de belevingswereld van de Ossenaren? Dat is uiteindelijk op verschillende manieren gedaan. Ten eerste door de plek zelf een nieuwe 'beleefbare' invulling te geven, ten tweede door de vondsten zelf 'toe te eigenen', onder andere door ze een nieuwe plaats te geven. Beide worden hieronder toegelicht.

Bijzonder was dat het hernieuwde onderzoek van het Vorstengraf van Oss aanleiding was voor een lokaal burgerinitiatief onder de naam: 'geef de vorstengrafheuvel een nieuw leven'. Het initiatief beoogde de oprichting van een monument op de oorspronkelijke plaats van het vorstengraf (Van Nistelrooij 2002, 367). Het plan werd door verschillende partijen omarmd en gesponsord en een jaar na de start was de begroting rond. Vervolgens koos de werkgroep voor een ontwerp waarin de noordelijke helft van de heuvel werd gereconstrueerd gebaseerd op het recente archeologische onderzoek. Hierdoor ontstond de mogelijkheid 'in' het binnenste van de heuvel te kijken waardoor ook de urnen in het binnenste van de deze gewijde plaats – de sacra – konden worden gevisualiseerd (Van Nistelrooij 2002, 369). De reconstructie van de heuvel conflicteert ook niet met de wetenschappelijke waarde omdat de oorspronkelijke heuvel en bijbehorende sporen geheel zijn verdwenen.



Afbeelding 12.9 Het vorstengrafmonument is een architectonische verbeelding van het Vorstengraf van Oss. Het verbeeld de omvang en vorm van het vroege ijzertijdgrafmonument, vertelt het verhaal van deze plaats maar biedt mensen ook de ruimte hun eigen functie en betekenis aan deze plek te geven. Een aantal informatiepanelen vertelt het verhaal van de archeologen en verwijst de bezoeker voor de originele vondsten naar het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden.



Afbeelding 12.10 Het verlaten woonwagenterrein annex autokerkhof op de locatie van het vorstengraf vormde anno jaren '90 een illustratief voorbeeld van een non-place. *Uiteindelijk heeft het archeologisch onderzoek er aan bijgedragen dat hier tegenwoordig weer sprake is van een – op vele wijzen – betekenisvol gebied, verwijzend naar het verleden van deze plek (gemeente Oss).*

Rond het `vorstengraf' is nog een aantal andere grafheuvels gereconstrueerd. Twee daarvan zijn omringd door kransen van palen en zijn ouder dan het vorstengraf; de andere heuvels dateren uit dezelfde periode. In 2003 is het archeologisch monument 'Vorstengraf Oss' geopend, op exact dezelfde locatie als het oorspronkelijke grafmonument (afb. 12.9). Dat ging door middel van enig ceremonie met gedeputeerde en burgemeester waarmee de plaats als het ware werd ingewijd en tot onderdeel van de beleving gemaakt. We zouden dat kunnen vergelijken met het creëren en beleefbaar maken van (monumentale) plaatsen zoals dat ook in het verleden zal hebben plaatsgevonden.

De (re)constructie van een (pre)historische monument als het Vorstengraf van Oss lijkt te contrasteren met aanhoudende onthistorisering van onze leefomgeving als gevolg van grootschalige ontwikkelingen. De vernietiging van het landschap gaat echter op een merkwaardige en paradoxale manier samen met het conserveren en/of herstellen van (pre)historische landschapselementen en (ruïnes van) gebouwen. Het prehistorische verleden is nog nooit zo nadrukkelijk aanwezig geweest in het moderne bewustzijn (Lemaire en Kolen 2005, 18). Daarnaast is het interessante dat door de aanleg van het vorstengrafmonument een desolaat, anoniem en betekenisloos landschap (een voormalig woonwagenkamp en autosloopterrein) opnieuw betekenis heeft gekregen door het verleden te visualiseren. En het heeft,

net als het dat vermoedelijk ook in het verleden had, opnieuw een functie gekregen. Interessant daarbij is dat het monument door diverse groepen mensen op een eigen wijze wordt beleefd, gebruikt en betekenis gegeven. Zo is het monument onderdeel van recreatieve fiets- en wandelroutes als een plek waar men kan uitrusten. Honderden fietsers en wandelaars maken daar jaarlijks gebruik van.[12] Voor andere mensen vormt het een spirituele plek omdat het gelegen is op een knooppunt van energetische leylijnen waaronder de zogenaamde Lambertuslijn.[13] Daarnaast wordt deze plek door mensen die werken in de aanpalende bedrijven gebruikt als lunchplek en vormt het een hangplek voor jongeren. Vrijwilligers van de Stichting Landschapsbeheer Oss zorgen voor het onderhoud en geven rondleidingen, de stichting Vorstengraf Oss en de gemeente Oss als eigenaar zorgen voor behoud.

Zo is met het monument een plek gecreëerd die door diverse groepen mensen heel verschillend wordt beleefd, maar in zijn algemeenheid bijdraagt aan het welzijn van verschillende groepen mensen. Wellicht was dat niet in eerste instantie het bedoeld effect van het monument, we wilden in eerste instantie informeren, maar het is – terugkijkend – wel heel erg mooi dat het die meerwaarde heeft ontwikkeld en dat van *non-pl*ace opnieuw is uitgegroeid tot een *place*: een plaats die opnieuw in gebruik is genomen en betekenis heeft gekregen, geënt op de diepe geschiedenis van dit gebied (afb. 12.10).

Vondsten vertellen verhalen

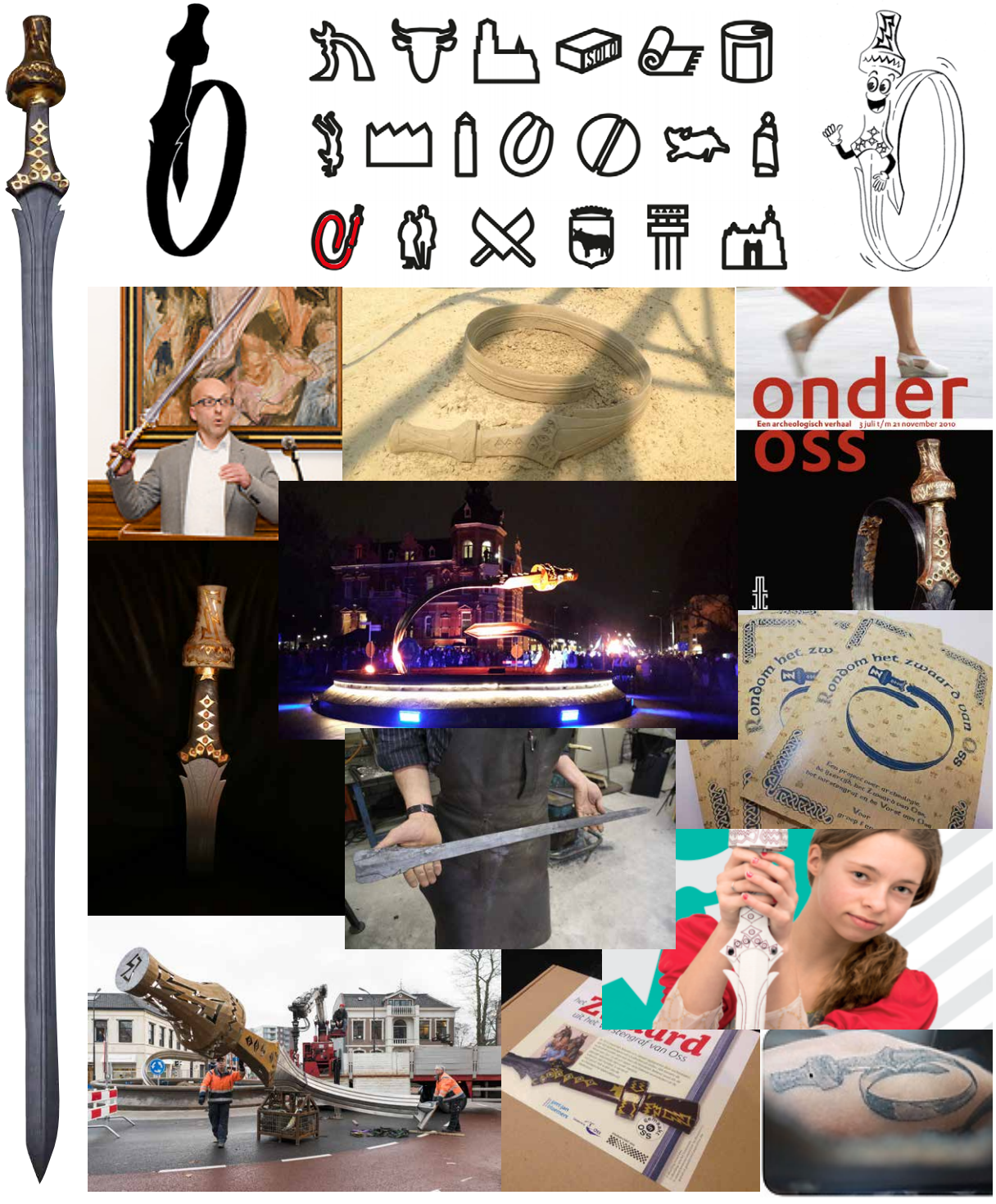
Sinds het moment dat de bronzen urn in 1933 aan het licht kwam bevinden de vondsten uit het Vorstengraf van Oss zich niet meer in Oss. Een enkele keer kwamen ze even 'terug', zoals bijvoorbeeld in 2016. Tijdens de Nationale Archeologiedagen vormde het zwaard een eendaags topstuk in het pop-up archeologiehuis, tijdelijk gevestigd in het centrum van Oss en op een enkele dag bezocht door bijna 1000 mensen. Het maakte enerzijds duidelijk dat het goed werkt om 'archeologie' naar de mensen toe te brengen en anderzijds toonde het de impact van het zwaard. Het spreekt tot de verbeelding, zowel in het verleden als in het heden (afb. 12.11). Het met bladgoud versierde zwaard symboliseert niet alleen rijkdom en macht maar ook geweld dat overigens sterk contrasteert met het algemene beeld dat we hebben van de boerensamenlevingen uit de ijzertijd.

Het zwaard heeft echter een prominente plaats in het nationale Rijksmuseum van Oudheden en vormt een belangrijk en publiek icoon voor de Nederlandse archeologie, in binnen- en buitenland. Hoe kunnen we er voor zorgen dat het toch onderdeel wordt van de belevingswereld en collectieve geheugen van Ossenaren? In het verleden is al eens geopperd om het zwaard op te nemen in het gemeentewapen van Oss, waarbij – als saillant detail – het zwaard was afgebeeld als een kromzwaard, niet als een krom zwaard.[14] Een replica van het zwaard maakte ook deel uit van het vorstengrafmonument maar nadat het een paar keer is ontvreemd is dat niet meer het geval. In 2018 bood de aanleg van een rotonde centraal in de stad een nieuwe mogelijkheid het zwaard een plek te geven in Oss. Eerder al waren in het kader van zogenaamde 'rotondekunst' historische gebeurtenissen en gebouwen verbeeld op rotondes. De rotondes functioneren als historische etalages die

12 Wandelroute Brabant Vertelt: Doden- en Godenlandschap Paalgraven (https://brabantvertelt.nl/routes/nar-doden-en-godenlandschap (d.d. 10-5-2020).

13 Zie website: http://www.leylijnen.com/sterkeleylijnen.htm (d.d. 10-5-2020).

14 De aanduiding kromzwaard – een West-Aziatisch zwaard met gekromde kling – vormt overigens een hardnekkige verspreking of verschrijving die nog regelmatig opduikt in media.



*Afbeelding 12.11 Het imposante, rondgebogen zwaard uit het Vorstengraf van Oss dat zo'n 2800 jaar geleden is gemaakt in het huidige Zuid-Duitsland vormt anno 2020 een inspiratiebron voor replica's, kartonnen bouwpakketten, gedichten, tatoeëringen, zandsculpturen, lego stop-motion filmpjes etc. (R. Jansen).**

** Kartonnen bouwpakket: www.youtube.com/watch?v=vBNaMUbiT5s; lego stop-motion film: www.youtube.com/watch?v=gEPe3oy2ReI.*





Afbeelding 12.12 Op een rotonde in het centrum van Oss staat sinds januari 2019 een 5 m hoge replica van Zwaard van Oss. Het bijbehorende bord vertelt kort het verhaal *over het zwaard en verwijst de 'passant' naar de* vindplaats, *het vorstenrafmonument ten zuiden van Oss, en naar de originele* vondsten *in het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden (P. van Erp Brabants Dagblad; R. Jansen).*

gezamenlijk een route door de stad vormen die verwijst naar de geschiedenis van Oss. Het zwaard moest de volgende verwijzing naar het verleden gaan vormen.

Naast een nieuwe monumentale plaats voor de vorstengrafheuvel heeft dus ook het zwaard een nieuwe plaats gekregen. Sinds januari 2019 staat het 5 meter hoge, rondgebogen zwaard op een rotonde in het centrum van Oss (afb. 12.12). Verlichting aan de binnenzijde van het handvat zorgt er voor dat de uitgesneden versiering opgloeit. De betonnen rand van de rotonde stelt de bovenkant van de *situla* voor waarin het zwaard gevonden is. De rotonde ligt ten slotte op een prominente plaats, midden in een drukke invalsweg naar het centrum en recht tegenover het lokale Museum Jan Cunen.

Het creëren van een markante en monumentale plaats voor het zwaard is gepaard gegaan met een grootschalige ceremonie. Het monument werd 'geopend' met een feestelijk ritueel waaraan diverse groepen uit de samenleving deelnamen: het gemeentebestuur, gemeenteambtenaren, archeologen, maar ook kunstenaars en scholieren. Leerlingen van lagere scholen hadden allerlei objecten gemaakt die het verhaal van de Vorst van Oss illustreerden en die zij tijdens de opening in tijdcapsules op de rotonde plaatsten. Middelbare scholieren voerden een ritueel op geïnspireerd door het verleden, gadegeslagen door honderden Ossenaren. Tegelijkertijd voerde een actiegroep een ludieke actie uit om het echte zwaard, als streekgebonden erfgoed terug te claimen voor de stad Oss als icoon van de lokale geschiedenis en daarmee onderdeel van de lokale identiteit.[15]

Het openingsritueel was essentieel in het creëren van een nieuwe beleefbare plaats. Samen met het markante karakter van het object en de prominente locatie zorgt het er voor dat het zwaard nu deel uitmaakt van de identiteit van de stad en dat het langzaam verankerd raakt in het collectieve geheugen van de bewoners. Materieel (en onzichtbaar) erfgoed heeft een fysieke gestalte gekregen. Het zwaard is terug in Oss en samen met het bijbehorende verhaal draagt het bij aan de lokale identiteit en branding van de stad.

12.3.3 Historiserende landschapsinrichting: het grafveld Zevenbergen bij verkeersknooppunt Paalgraven

Aan het eind van de vorige eeuw werd duidelijk dat het verkeersknooppunt Paalgraven rond de aansluiting van de A59 op de A50 drastisch zou worden herzien. Dat betekende onder andere dat de grafheuvels van het archeologisch monument Zevenbergen onbereikbaar zou worden en niet als monument gehandhaafd kon worden. Om die reden zijn in 2004 en 2007 de grafheuvels uit de brons- en ijzertijd opgegraven (Fokkens e.a. 2009; Fontijn e.a. 2013; Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2017).[16] Een uniek gegeven omdat het voor het eerst in decennia was dat er in Nederland grafheuvels konden worden opgegraven.

De basis van het grafveld bestaat uit een aantal meerperioden-heuvels uit verschillende fasen van de bronstijd. Opvallend daarbij was dat een van de heuvels nogmaals hergebruikt was in de vroege ijzertijd. Een tweetal langbedgraven dateerde uit late bronstijd, een aantal kleinere kringgreppels uit de vroege ijzertijd. Een vroege ijzertijdheuvel meet 30 m in diameter, is omringd door een palenkrans

15 www.bd.nl/oss-e-o/strijd-om-zwaard-van-oss-wordt-serieus-vrijstaat-schakelt-advocaat-in-~a65dbc47/ (geraadpleegd 10-2-2020).

16 De opgraving in 2004 is uitgevoerd door Archol bv in samenwerking met de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden. In 2007 waren de rollen omgedraaid.



Afbeelding 12.13 Het merendeel van de vondsten uit het Vorstengraf van Paalgraven betreft een reeks van honderden minuscule, bronzen krammen. De versierselen van een verbrand juk vormen een belangrijke wetenschappelijke vondst maar zijn voor het publiek veel minder aansprekend dan het zwaard uit het nabijgelegen Vorstengraf van Oss (Restaura).

en bevat een 'leeg' centraal graf met vier fragmenten van metalen objecten en één fragment verbrand bot. Een *pars pro toto* 'vorstengraf' *in extremis* (Van der Vaart-Verschoof 2018, 75-76; Van Wijk e.a. 2009).

Omdat in de grootste grafheuvel een dassenburcht was gevestigd, kon deze pas enkele jaren later worden onderzocht. Hier werd in 2007 een rijk vorstengraf ontdekt. Onder een heuvel met een diameter van circa 36 m werden de restanten van een brandstapel gevonden. Naast de verkoolde resten van eikenhouten palen stond een aardewerken urn met de crematieresten van volwassen man. Tussen de brandstapelresten lagen meer dan duizend bronzen krammetjes, het restant van een versierd juk dat verbrand was (Fontijn e.a. 2013) (afb. 12.13).

Het bijzondere archeologische verhaal van deze plaats was in het terrein zelf niet of nauwelijks zichtbaar. Bovendien lag het in een geasfalteerd snelwegenlandschap en was het in feite onbereikbaar. De vraag was dan ook hoe dit unieke stuk verleden beleefbaar kon worden gemaakt? Hoe kunnen de heuvels gelegen in een uithoek van de gemeente Oss een nieuw en wederom essentieel onderdeel worden van de leefwereld van huidige bewoners?

Oerschatten in een landschapspark

Als eerste is besloten om de grafheuvels en palenrijen op hun oorspronkelijke plaats te reconstrueren.[17] Daarnaast is het gebied toegankelijk gemaakt in het kader van het project *Kunst aan de A50*. Omdat vanaf de snelweg A50 weinig van

17 De uitvoering van de herstelwerkzaamheden is uitgevoerd door Monumentenwacht Nederland op basis van de opgravingsgegevens (Datema 2008). Op deze zijn tegelijkertijd ook de laatste restanten van de heuvels geconserveerd. Het beschermen van archeologisch erfgoed is van belang voor de wetenschap maar vormt voor de gemiddelde burger geen argument voor behoud. Behoud moet dan ook gepaard gaan met ontsluiting en beleving.



Afbeelding 12.14 De galg op een van de grafheuvels in het archeologisch park Paalgraven verbeeld de veranderende betekenis van dit gebied. In de late middeleeuwen vormden de heuvels een heidense plaats, een galgenberg, geschikt om misdadigers op te hangen en te begraven. De fundering van de galg, en enkele van de gehangenen zijn bij het archeologisch onderzoek in 2009 teruggevonden (Stichting Landschapsbeheer Oss).

de omgeving is te zien moesten 'kunstwerken' gaan verwijzen naar de rijke cultuurhistorie van het aanpalende gebied (Roncken en Van den Hurk 2006). Bij het knooppunt Paalgraven heeft dat geresulteerd in een ontsluiting van het grafveld. Na voltooiing van het verkeersknooppunt Paalgraven waren de grafheuvels namelijk onbereikbaar geworden. Maar tegenwoordig kan het gebied te voet worden betreden over een wandelpad en een speciaal aangelegde brug (kunstwerk) die onder de snelweg 'hangt'. Vervolgens kan men tussen de heuvels doorlopen om de monumenten en hun omgeving te bekijken waarbij een informatiepaneel verhaalt over de resultaten van de opgravingen. De heidevegetatie zorgt voor een open landschap waarin de fysiek beschermde grafmonumenten en palenrijen voor de bezoeker duidelijk zichtbaar zijn. De keuze voor het heidelandschap is ingegeven door de wens een plek te creëren dat zo dicht mogelijk het landschapsbeeld uit de vroege ijzertijd benadert om zo de beleving van het verleden te maximaliseren. Aan de rand van het monument zorgt een uitkijktoren ten slotte voor een visuele verbinding met het archeologische monument Vorstengraf. De grafheuvelgroepen liggen op ongeveer 300 m afstand van elkaar maar de op een talud gelegen rijksweg A59 doorbreekt de zichtlijn tussen de grafmonumenten. Op een van de heuvels staat ten slotte een galg, als referentie aan de middeleeuwse `galgenberg' die langs de voormalige toegangsweg naar Oss stond (afb. 12.14). De locatie van de galg, inclusief enkele van de gehangenen zijn bij het archeologisch onderzoek ook daadwerkelijk terug gevonden (Van Wijk e.a. 2009). Ze vormen een deel van het verhaal van deze plek, verwijzen naar de voormalige betekenis van de heuvels en roepen nu differente gevoelens op bij mensen.



Afbeelding 12.15
Vrijwilligers van Stichting Landschapsbeheer Oss zorgen voor het onderhoud van de grafheuvels op het archeologisch monument Paalgraven. Zonder onderhoud zouden de heuvels binnen enkele jaren zijn overgroeid. Onderhoud van de heuvels zal dan ook in de ijzertijd hebben plaatsgevonden. Dat concluderen we uit het feit dat het grafveld honderden jaren in gebruik is geweest (D. Rosa; Stichting Landschapsbeheer Oss).

In 2014, vijftig jaar na de eerste opgravingen in het gebied, is het archeologisch monument Paalgraven geopend.[18] Het is nu een landschapspark waar heuvels en heide een beeld geven van een prehistorisch landschap uit de vroege ijzertijd. Schapen worden geregeld ingezet om het gebied open te houden. Daarnaast maakt het deel uit van verschillende wandel- en fietstochten.

Of bezoekers hier daadwerkelijk komen om zich in het verleden te verdiepen, is niet het belangrijkste. Het is (ook) een plek die men kan bezoeken en/of gebruiken om te recreëren, een oase in het moderne snelweglandschap waar auto's voorbijrazen. Door te refereren aan het verleden is een *non-place*, een ontoegankelijke zone tussen snelwegen, omgevormd tot een 'beleefplaats'. Daarbij moet 'ons' archeologische verhaal niet te dwingend zijn. Historiserende landschapsinrichting moet mensen bewust maken van de historiciteit van een landschap waarbij men het echter op eigen wijze moet kunnen beleven en interpreteren. De plek geeft

18 De niet-opgegraven delen van de grafheuvels worden vormen een archeologisch rijksmonument. Van de in 2004 opgegraven grafheuvels resteren in een aantal gevallen nog de dammen van de kwadrantenmethodiek. Van het Vorstengraf van Zevenbergen zijn in 2007 'slechts' twee kwadranten, inclusief het centrale graf, opgegraven (Jansen e.a. 2013).



Afbeelding 12.16 In de branding *van het natuurgebied de Maashorst worden de ijzertijdvorstengraven neergezet als prehistorische oerschatten (www.bezoekdemaashorst.nl).*

bezoekers de vrijheid om een eigen verhaal te vormen over het verleden en wil aanzetten tot nadenken en reflectie (zie bijvoorbeeld Lemaire 1970, 185). Dat sluit ook aan bij het beeld dat de waardering van erfgoed door burgers en bewoners niet statisch is, maar dynamisch en veranderlijk (Van der Zande 2009, 9).

Ten slotte wil ik nog twee aspecten benoemen die belangrijk zijn, niet alleen in het creëren van een nieuwe beleefbare plaats maar met name om te zorgen dat deze deel gaat uitmaken van de lokale identiteit. Het eerste is een actief beheer door lokale burgers, in dit geval verenigd in Stichting Landschapsbeheer Oss, wat een belangrijke wijze van omgang van burgers met erfgoed vormt (Van der Zande, 2009) (afb. 12.15). Daarnaast vormt de koppeling van de archeologische monumenten Vorstengrafdonk en Paalgraven aan de branding van het natuurgebied de Maashorst. Het is daarbij belangrijk om uit te gaan van het regio-specifieke erfgoed en daaraan gerelateerde verhalen waardoor het eigen, specifieke karakter van een gebied wordt aangescherpt. Het gebiedsimago van de Maashorst wordt gepresenteerd als het 'het oergebied van Brabant', daarbij verwijzend naar de wilde grazers (o.a. wisenten), eeuwenoude natuurparels als aardbreuken en wijstgronden, én de prehistorische oerschatten (afb. 12.16).[19] De grafheuvels en vorstengraven vormen zichtbare en tastbare herinneringen – oerschatten – uit de prehistorie en zijn opgenomen in fiets- en wandelroutes over de Maashorst.[20] In een begeleidende brochure worden door middel van strips en animaties de verhalen van deze plekken vertelt (afb. 12.17). Ten slotte figureren de vorstengraven ook in een korte jeugdroman waarmee de plek en de vondsten ook voor jonge kinderen (maar ook voor volwassenen) herkenbaar(der) wordt.[21]

12.3.4 Recapitulerend

Oorspronkelijke was een wetenschappelijke verslaglegging het min of meer vanzelfsprekend einddoel van het archeologisch onderzoek in Oss-Horzak, Oss-Vorstengraf en Oss-Paalgraven. De aandacht voor het 'publiek' beperkte zich tot een eenzijdige 'communicatie' tijdens open dagen en lezingen. Het publiek was in feite een passieve deelnemer. Maar gaandeweg, we praten over een traject van een kleine 20 jaar, is de rol van het publiek echter veranderd van passief ontvanger naar participant. Of althans, het besef is gegroeid dat we daarnaar moeten streven, want dit einddoel is zeker nog niet altijd bereikt. In Oss is er voor gekozen onderzoeksresultaten op verschillende manieren te vertalen in ingrepen in de openbare ruimte: behalve het betrekken van het publiek bij opgravingen (Horzak) is gekozen voor het creëren van plaatsen die mensen ieder op hun eigen manier kunnen gebruiken en kunnen beleven: als speelplaats, als plaats van samenkomst, of als gebied om te recreëren. Het zijn beleefbare historische plaatsen en/of landschappen die mensen zichzelf mogen en kunnen toe-eigenen.

---

19 Dit sluit, onbewust, aan op de behoefte die de laatste decennia is ontstaan om oerlandschappen te creëren die ons moeten herinneren aan de prehistorische landschappen van weleer. Dit als tegengewicht ten opzichte van de moderne vernietigingsdrang en omdat er in Europa nagenoeg geen wildernissen meer over zijn (Lemaire en Kolen 2005, 19).

20 Een van de wandelroutes (Doden- en Godenroute) maakt deel uit van de app Brabant Vertelt: https://brabantvertelt.nl/routes/nar-doden-en-godenlandschap (d.d. 20-5-2020).

21 Het boek is geschreven door Linda Dielemans in opdracht van de gemeente Oss (L. Dielemans 2018. Het zwaard, het juk en het meisje, Oss).



vertel door wat jij weet

Een plek is bijzonder als je het verhaal erbij kent. Welke verhalen ga jij doorvertellen? Lees de strips en de uitleg op de andere kant.













graaf in het verleden

Wil je meer weten over de historische en bijzondere plekken in de Maashorst. Dat kan. Er zijn boeken, fiets- en wandelroutes, musea, apps, informatiepunten en een website om steeds meer te weten te komen. Duik in de verhalen en ga!

website

Bezoekdemaashorst.nl - Info over de bijzondere plekken en gratis wandel - en fietsroutes downloaden

apps

BrabantVertelt (Appstore of Playstore)
Doden en Godenlandschap Paalgraven / Paden Banen door de Maashorst

Beleefroutes (Appstore of Playstore)
Op Boevenpad. Met schurk Jacobus van der Schlossen een verrassende en vrolijke fietstocht maken.







oerschatten; spannend!

In de Maashorst zijn allerlei oerschatten te vinden. Op sommige plekken zijn die nog te zien ook. Lees en bekijk de verhalen van deze plekken. Of het echt zo is gegaan, weet niemand 100% zeker. Wat denk jij ...? Trek je wandel schoenen aan en ga op ontdekkingstocht.











trek erop uit

VVV informatiepunten vertellen je meer en wijzen ze je de weg.
Te vinden via bezoekdemaashorst.nl/plan-je-bezoek

Vraag naar deze routes:
'Doden en Goden route',
'Berg en breukroute' en
Routeboekje 'Oud, ouder, oudst'.







heden en verleden

boven de toppen van de bomen

Na een klim van 112 treden trakteer je jezelf op een spectaculair uitzicht! Ontdek bovenop de uitkijktoren bij Herperduin, met een hoogte van 31 meter, waar oer schatten en natuurparels te vinden zijn. Hoe? Open via datisoss.nl/uitkijktoren

je virtuele verrekijker op je smart-phone, en zie meer dan je kunt zien! (Enne … Ook gewoon met beide benen op de grond kun je via de virtuele verrekijker van het uitzicht genieten.)
Schaijkseweg 10 - Herpen

duik met je neus in de boeken

Verleden van een bewogen landschap –
Vertelt over de ontwikkeling, de bewoning, het gebruik en de betekenis van het landschap van de prehistorie tot nu.
Richard Jansen en Klaas van der Laan
(ISBN 978 90 5345 434 3)

Het zwaard, het juk en het meisje –
Een spannend verhaal over de Vorst van de Maashorst en zijn familie.
Te leen bij de Bieb of bestellen via Stadsarchief Oss.
Linda Dielemans

De Zeven van de Maashorst -
Korte verhalen brengen de geschiedenis tot 'leven'.
Te koop bij boekhandels in de regio van de Maashorst.
Helma van de Rakt en Dinie van den Brenk



ook zeker een bezoekje waard

Museum Krona
Veghelsedijk 25 in Uden

Museum Jan Cunen
Molenstraat 65 in Oss.

colofon



Tekst en idee
Marieke Melten
Illustraties
Liselore Burgmans
Grafisch ontwerp Huyswerk
Productie Drukkerij Buuts
Fotografie Hans Koster

12.4 Het Verleden in het Heden

De casussen Horzak, Vorstengraf en Paalgraven kenden geen vooropgezet plan. In beide gevallen bestond het basale uitgangspunt uit de wens om 'iets' te doen met de resultaten van het archeologisch onderzoek. Vervolgens is gedurende de projecten geleidelijk aan een plan ontstaan, gebruik makend van de mogelijkheden en het momentum. Feitelijk zijn de projecten organisch gegroeid.

In retrospectief sluiten de beide projecten aan op de huidige trend waarin in toenemende mate aandacht is – zowel in de uitvoering alsook in het onderwijs – voor de publieke output en het maatschappelijke belang van archeologisch onderzoek. Langzamerhand dringt het besef door dat archeologie toegevoegde waarde heeft voor een duurzame gebiedsontwikkeling door het verhaal – of verhalen – en de (veranderende) betekenis van een plek in het verleden onderdeel te maken van het hedendaagse gebruik en identiteit. Op deze wijze kunnen we het persisterende beeld van archeologie als een (financieel) risico binnen een ontwikkeling omzetten naar een positiever imago van archeologie als een ontwikkelkracht. Dat hebben we met de projecten in Oss mede proberen te bewerkstelligen. Archeologie vormt niet alleen een bron voor kennis over het verleden maar draagt ook bij aan de kwaliteit, verscheidenheid en sociale cohesie van onze (stedelijke) leefomgeving. Voor het laatste is het belangrijk om los te komen van het huidige ad-hoc karakter van archeologische inpassingen in de openbare ruimte. Alleen wanneer het behoud en benutting van archeologisch erfgoed op holistische wijze wordt opgenomen in ruimtelijke en stedelijke ontwikkeling en ordening kan het deel structureel deel gaan uitmaken van onze leefomgeving (Caitlin 2005).

Wetenschappelijke standaardrapportages – waarin verhalen zich vaak beperken tot abstracte typologieën en faseringen – zouden niet het einddoel van een archeologisch onderzoek moeten vormen maar een middel tot communicatie naar een zo breed mogelijk (lokaal) publiek (Van der Linde e.a. 2018, 184).[22] Belangrijk binnen een dergelijke publieksgerichte archeologie is het wetenschappelijk onderbouwd én inspirerend verbeelden, presenteren en vertellen van kleine en grote inspirerende verhalen die mensen echt betrekken bij het verleden (Van der Linde e.a. 2018). Dit kan worden bereikt door als archeoloog bijvoorbeeld samen te werken met andere partijen als ontwerpers, kunstenaars, landschapsarchitecten en schrijvers maar ook lokale gemeenschappen met als doel een beleefbaar verleden in plaats van een verbeeld verleden. Daarnaast is het ook belangrijk om mensen te inspireren en vrijheid te bieden voor eigen verhalen. Betekenis en waarde van (archeologisch) erfgoed worden niet (enkel) bepaald door de professional maar bovenal door de samenleving zelf.

Uiteindelijk is dat ook wat we in Oss hebben gedaan: geïnspireerd door de verhalen over het verleden, en vaak ook op de plaats waar die resten uit het verleden gevonden zijn, zijn nieuwe plaatsen gecreëerd (*place making*). Soms was daarbij sprake van zogenaamde *non-places*, zoals industrieterreinen, verlaten woonwagenkampen en autosloopterreinen en gebieden langs snelwegen. Door het creëren van plaatsen op of bij locaties die belangrijk waren in het verleden die onderdeel kunnen worden van een nieuwe beleefbare werkelijkheid, krijgt het verleden van die plaatsen een nieuwe rol in de huidige tijd. Het verleden wordt op die manier duurzaam gemaakt.

Afbeelding 12.17 Een plek wordt bijzonder als je het verhaal bij de plek kent, je eigen verhaal maakt en deze verhalen vervolgens doorverteld. In een informatiebrochure over de Maashorst wordt bezoekers de vraag gesteld: welke verhalen ga jij doorvertellen over bijvoorbeeld het Vorstengraf van Oss? (gemeente Oss; L. Burgmans).

22 Wetenschapscommunicatie – popularisering of *outreach* van wetenschappelijk onderzoek naar niet-wetenschappers – wordt in het algemeen in toenemende mate als belangrijk beschouwd.

Vervolgens kan op deze nieuw gecreëerde plaatsen het verleden door iedereen op zijn eigen wijze beleefd worden en kan iedereen zijn eigen betekenis er aan geven zoals dat wellicht ook in het verleden het geval was.

Het is ten slotte belangrijk dat archeologen in de communicatie de beleving van het verleden niet opleggen aan het publiek. We creëren een plaats, vertellen een verhaal maar moeten het publiek zijn eigen functie en betekenis daar aan laten geven of toevoegen. Juist op deze wijze kan erfgoed het welzijn van mensen bevorderen, een belangrijke insteek van de Conventie van Faro (Council of Europe 2005). De Conventie van Faro gaat verder dan bescherming en het behoud van (archeologisch) erfgoed en de communicatie daarover naar het publiek. Het gaat om het *gebruik* van het verleden in het heden om op deze wijze 'levend erfgoed' te creëren met een duurzame toekomst. Het roept overheden op om het bewustzijn te vergroten, het economisch potentieel van erfgoed te benutten en het stimuleren van 'het publiek' om deel te nemen aan de studie, interpretatie, bescherming, behoud en presentatie van dat erfgoed (Van den Dries 2012, 216).

12.5 Publieksparticipatie in de archeologie?

Welke conclusies kunnen we nu uit dit verhaal halen voor het tot stand brengen van een meer publieksgerichte archeologie? In de afgelopen decennia hebben archeologen hun blik naar het publiek, mede onder invloed van de sterke veranderingen in het archeologische bestel, verbreed. De professionele archeologie is zich steeds meer bewust van haar taak om de resultaten van 'hun' onderzoek te communiceren en etaleren naar een zo breed mogelijk publiek en om mensen op een toegankelijke manier te betrekken bij 'hun' (lokale) archeologische erfgoed. Het publiek is de belangrijkste eindafnemer van archeologisch onderzoek en heeft daarmee recht op informatie (Willems 2011, 28).[23] Maatschappelijke valorisatie en impact is daarnaast cruciaal voor het draagvlak van de archeologie in het algemeen en een project in het bijzonder. Burger- of publieksparticipatie zou daar aan bij kunnen dragen. Dat past in een maatschappij waarin burgers zich actief bezighouden met hun leefomgeving en andere maatschappelijke belangen. Een belangrijke afweging daarbij is de mate van participatie. In 1969 ontwikkelde Arnstein voor de betrokkenheid van burgers in een ruimtelijke ontwikkelingsproces een '*ladder of citizen participation*', grofweg oplopend van non-participatie, informatie en consultatie tot daadwerkelijke *citizen control*. (tab. 12.1). De afgelopen decennia hadden burgers in het professionele archeologische bestel met name een passieve rol maar geleidelijk zien we daarin een kentering ontstaan.[24]

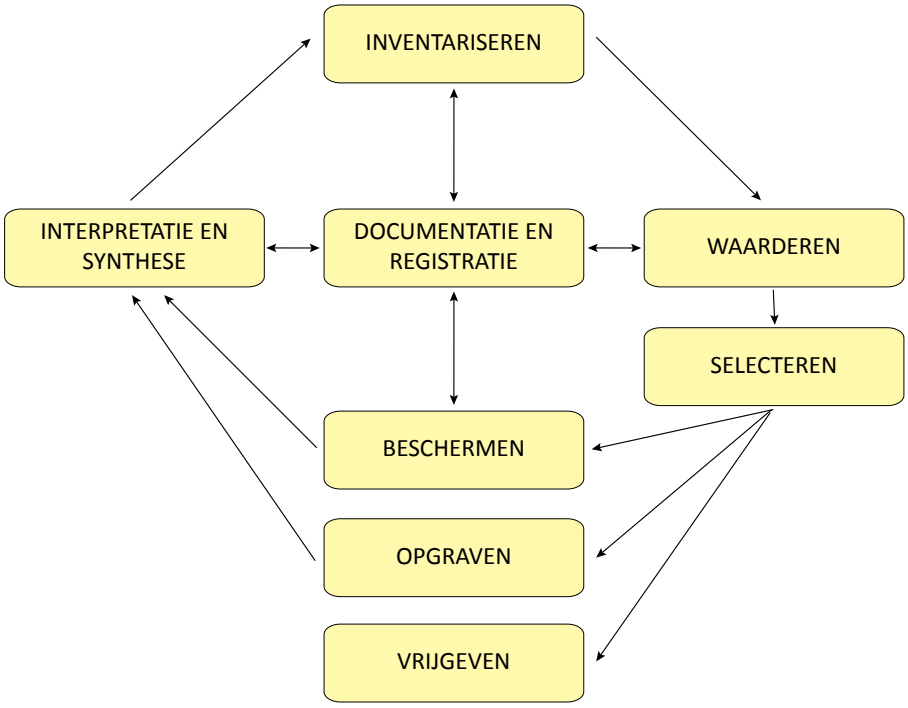
In het algemeen wordt er van uitgegaan dat een actieve deelname aan in dit geval een archeologisch onderzoek niet alleen leidt tot kennis maar ook tot (meer) betrokkenheid. Dat klinkt mooi, en we vinden dit besef in vele contexten terug, maar de huidige kwantiteit aan *public outreach* – open dagen, brochures, educatieprogramma's, panelen, visualisaties, reconstructietekeningen, lezingen, meegraafdagen, tentoonstellingen, publieksboekjes etc. – laat zien dat er nog vooral sprake

23 '*People decide what they want from archaeology, it is up to us to accommodate their wishes*' (Boom 2018, stelling 7).

24 Twee recente voorbeelden zijn de *citizen science* projecten Erfgoed Gezocht waarin iedereen met interesse in het verleden kon meespeuren naar resten uit het verleden op LIDAR-beelden (Lambers e.a. 2019) en CARE (*Community Archaeology in Rural Environments*) waarin archeologen samen met bewoners op zoek gaan naar de geschiedenis van hun dorp (https://gemeenschapsarcheologie.nl/groenewoud geraadpleegd 1-3-2021).

rol	mate van inbreng	
bepalende rol	burgercontrole	*citizen control*
actieve rol	burgerwetenschap/-participatie	*citizen science/participation*
passieve rol	burgers informeren en (vrijblijvend) consulteren	*citizen information/consultation*

Tab 12.1 De verschillende rollen van burgers in een wetenschappelijk onderzoek (naar Arnstein 1969).



Afbeelding 12.18 De huidige AMZ-cyclus waarin de interactie met het publiek ontbreekt (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).

is van kennisdeling en -overdracht. In het bovenstaande heb ik echter betoogd dat communiceren verder gaat dan het eenzijdig delen ('zenden') of opleggen van kennis. Communicatie en uitwisseling van kennis vraagt om publieksparticipatie en/of betrokkenheid van het publiek, om interactie, om gebruik van sociale media, om confrontaties in de openbare ruimte en het creëren van 'levend erfgoed'.

Langzaam komen er ook steeds meer voorbeelden van communicatie waarbij het publiek daadwerkelijk wordt betrokken bij het onderzoek en/of de resultaten daarvan, al loopt Nederland daar, ten opzichte van andere landen, nog wel in achter (Van den Dries 2014). Om dat te verbeteren is een verandering van de beroepspraktijk noodzakelijk inclusief een wijziging van de huidige, gesloten onderzoekscyclus die met name wordt bepaald door professionals (Goudswaard 2020) (afb. 12.18).

12.5.1 Opgraven is geen doel maar een middel: naar een nieuwe onderzoekscyclus

Hoewel het archeologisch werkveld in toenemende mate oog heeft voor de samenleving, moeten we als gemeenschap kritisch blijven kijken naar onze eigen opstelling en praktijk (Van den Dries en Van de Linde 2012, 16). In feite is er in de afgelopen decennia echter weinig veranderd in de archeologische praktijk. De bescherming van het archeologisch erfgoed is verankerd in het nastreven van behoud in situ, het vroegtijdig inventariseren en waarderen van archeologische waarden in een ruimtelijke ontwikkeling en het verstoorder betaald principe in

het geval een onderzoek noodzakelijk is. Daarnaast is de uitvoering van het bestel gedecentraliseerd naar gemeentelijk overheden waardoor keuzes op het gebied van onderzoek worden gemaakt op gemeentelijk niveau gebaseerd op lokale en/of regionale kennis. Dit resulteert jaarlijks in duizenden onderzoeken die enerzijds een aanzienlijke hoeveelheid data aanreiken maar niet altijd tot nieuwe inzichten over het verleden leiden die het publiek aanspreken (Wesselingh 2016).[25] We moeten ons dan ook afvragen wat de relevantie en meerwaarde is van al dit onderzoek (Groenewoudt 2015; Tys 2015)? Projecten als 'Oogst van Malta' en 'Oogst voor Malta' zorgen er inmiddels voor dat de verkregen kennis wordt gesynthetiseerd en ingezet wordt in archeologische verwachtingen en daarop afgestemd beleid en erfgoedbeheer (Eerden e.a. 2016; Groenewoudt 2015). Maar wat is de oogst van het Malta-onderzoek voor de maatschappij. Moeten we niet meer aandacht schenken aan de Oogst van Malta vóór het publiek? Is er maatschappelijke interesse en draagvlak voor al dat onderzoek en hoe creëren we dat? En hoe kunnen we zorgen dat die kennis het publiek bereikt? Opgravingen spreken tot de verbeelding, maar hoe zorgen we er voor dat de bijbehorende verhalen tot nadenken aanzetten en inspireren en deel gaan uitmaken van het collectieve geheugen. In het algemeen is er sprake van voortuitgang op het terrein van publieke output getuige de opkomst van publieksarcheologie in het werkveld en de archeologische opleidingen. Van den Dries en Van der Linde (2012, 12-13) constateren daarbij wel (grote) verschillen tussen 'wat het publiek wil' en wat archeologen 'denken dat het publiek wil'. Daarnaast is het de vraag of de huidige output inderdaad bijdraagt aan een belangrijk 'Malta-doel': het archeologisch erfgoed als bron voor het collectieve geheugen. En bereiken nieuwe wetenschappelijke syntheses zoals de recente Oogst voor Malta-publicaties maar ook de nieuwe migratietheorieën en mobiliteit van prehistorische bewoners ook het publiek? Het antwoord op al deze vragen is niet een volmondig 'ja'. Er is een verandering noodzakelijk en de eerste stap daartoe is mijn inziens het publiek te integreren in de archeologische onderzoekscyclus en de archeologische monumentencyclus (AMZ-cyclus): een onderzoek niet enkel opzetten vanuit een wetenschappelijke invalshoek maar óók vanuit een maatschappelijke oogpunt. Dat is nu niet, in elk geval niet expliciet, het geval.

In een democratie moeten academische disciplines tegemoetkomen aan de behoeften van de mensen, en onderworpen worden aan 'controle' door niet-wetenschappers, ook al kunnen beslissingen en/of keuzes ingaan tegen dat wat professionals van belang zouden achten (Holtorf 2007; zie ook Boom 2018, 31-34). We zien dit ook terug in het feit dat universiteiten niet alleen verantwoordelijk zijn voor goed en kwalitatief onderwijs en het produceren van nieuwe kennis maar zich bezighouden met de behoeften van de maatschappij en vragen van de markt (*third mission*). Universiteiten ontwikkelen hun strategieën rond deze drie samenhangende missies.[26] Archeologie als wetenschap en archeologen als wetenschappers hebben dus een maatschappelijke verplichting.

---

25 Naast de hoeveelheid onderzoek is er ook veel discussie over de 'kwaliteit' van commercieel (of beter gezegd) professioneel onderzoek, onder andere over de bruikbaarheid van standaardrapporten voor synthetiserend onderzoek. Dit is een ambigue discussie die buiten de scope van deze bijdrage valt. Zie o.a. Habermehl 2019; Eerden e.a. 2016; Van den Dries 2011; Bazelmans 2010 en Raemaekers 2008.

26 https://www.igi-global.com/dictionary/universitys-third-mission/51708 (geraadpleegd 09-03-2021).

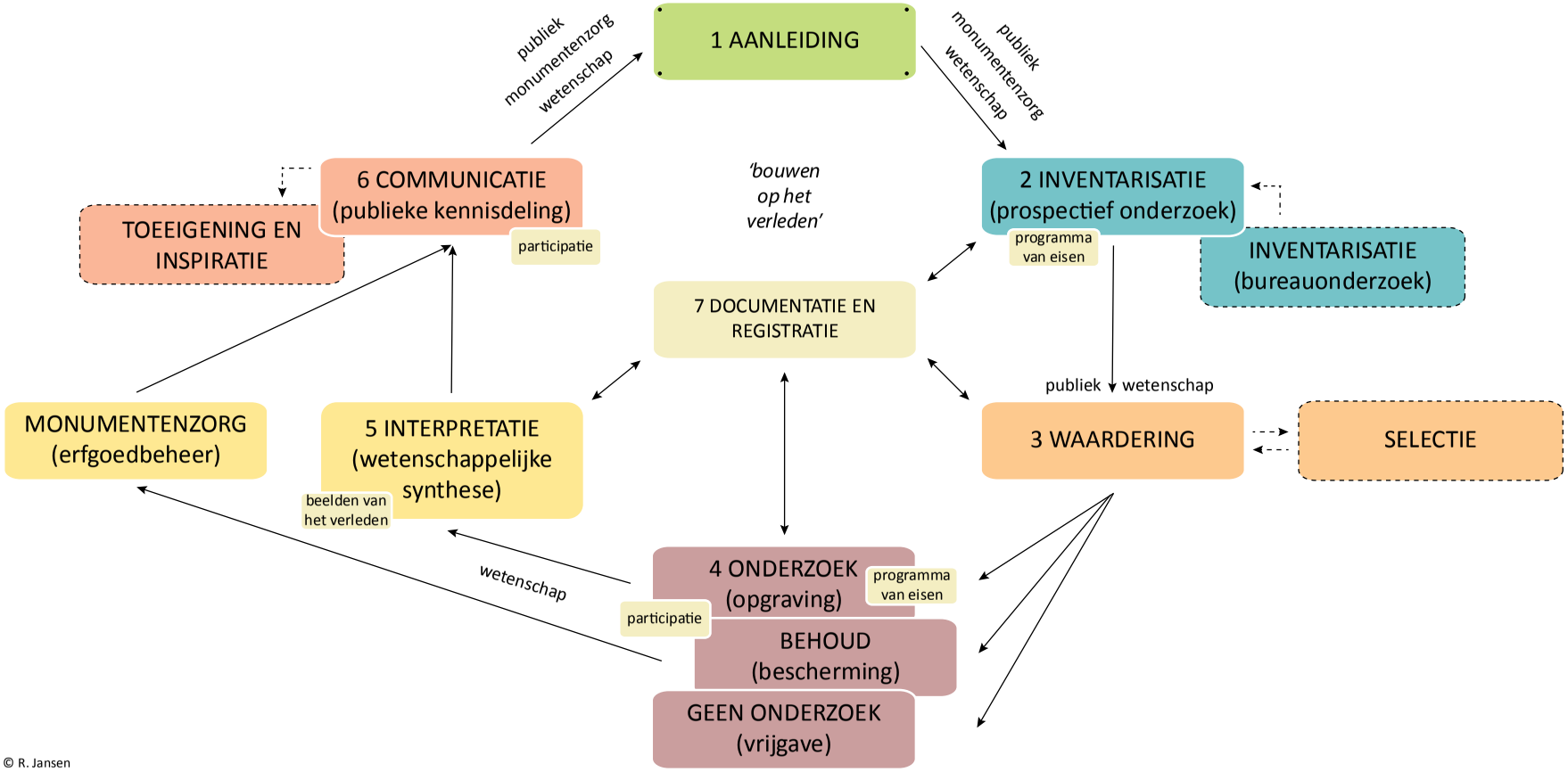
In de praktijk zou dit kunnen betekenen dat ook het publiek – bijvoorbeeld een lokale gemeenschap – wordt geconsulteerd bij het opstellen van een onderzoeksvoorstel en/of dat toekomstige bewoners van een woonwijk wordt gevraagd wat ze zouden willen terugzien van een archeologisch onderzoek. Dit resulteert m.i. in een stevigere verankering van de Nederlandse archeologie, en erfgoed in bredere zin, in onze samenleving. Het zou er toe kunnen leiden dat de verhalen die wij als archeoloog schrijven onderdeel gaan vormen van onze (lokale) geschiedenis en collectieve geheugen. De daadwerkelijke deelname van niet-professionele personen (bijvoorbeeld in de vorm van *citizen science*) kan daarnaast als gunstig effect hebben dat het de waardering en respect voor het archeologisch erfgoed bevordert.

We moeten dan wel bereid zijn op een andere wijze te gaan opereren, meer geënt op een zogenaamde '*archaeology from below*' (Faulkner 2000). Hierin is het archeologische veldwerk (meer) geworteld in de gemeenschap en niet-exclusief voor professionals. De traditionele '*archaeology from above*' is door overheidswetgeving en bureaucratische controles een exclusief domein geworden voor professionele archeologen en ontoegankelijk voor het publiek (Faulkner 2000). Het wordt echter duidelijk dat dit (in de toekomst) niet meer voldoet aan de hedendaagse maatschappelijke wensen en behoeften bijvoorbeeld op het gebied van inclusiviteit. Participatief bestuur en een publieksgerichte archeologie – inclusief een bijbehorende onderzoekscyclus – zou dat kunnen bewerkstelligen, binnen de huidige professionele archeologie en zonder concessies te doen aan het wetenschappelijk niveau van onderzoek. Het creëren van kennis over het verleden vormt niet meer het (enige) einddoel maar een middel om vergaarde kennis over het verleden te integreren in het heden.[27]

Een publieksgerichte onderzoekscyclus zou kunnen bestaan uit de volgende stappen (afb. 12.19):

1. AANLEIDING voor het onderzoek;
2. Doelstellingen (wensen) en vragen vanuit het publiek (lokale gemeenschap, lokale archeologen, overheden, ontwikkelaars), wetenschap (universiteiten, professionals, overheden) en/of monumentenzorg (overheden, grondeigenaren) liggen ten grondslag aan een INVENTARISATIE (prospectief onderzoek eventueel voorafgegaan door een bureauonderzoek). Idealiter is er sprake van een uitgebalanceerde set van doel- en vraagstellingen vanuit 'het publiek', monumentenzorg en wetenschap;
3. Dit leidt tot een WAARDERING en eventuele SELECTIE op basis van de gestelde doel- en vraagstellingen. In het huidige bestel maakt selectie deel uit van een ruimtelijke ordening-traject en wordt gemaakt door lokale overheden (of voor overheden werkende adviseurs). Het maken van expliciete keuzes gebaseerd op doel- en vraagstellingen maakt echter ook vanuit wetenschappelijk oogpunt deel uit van een archeologisch onderzoek. Daarnaast is het maken van keuzes onvermijdbaar in het kader van

27 Een voorbeeld vormt het archeologisch onderzoek dat in 2010 is uitgevoerd op de Slabroekse Heide bij Uden (Noord-Brabant). Het doel van het provinciaal en Europees gesubsidieerde project Verleden van *Bewogen* Landschap was de reconstructie van een vroege ijzertijd urnenveld in het natuurgebied de Maashorst. De opgraving vormde daarbij een middel om de benodigde gegevens te verkrijgen (Jansen en Van der Vaart-Verschoof 2021).



Afbeelding 12.19 De toekomstige AMZ-cyclus? (R. Jansen).

maatschappelijk draagvlak. Er is geen justificatie voor een keuze waarin alle aangetroffen archeologische resten worden opgegraven, ongeacht wat, waar en kosten (Groenewoudt 2015);

4. ONDERZOEK door middel van opgraving op basis van vragen vanuit publiek, wetenschap en/of monumentenzorg. Mogelijk BEHOUD of GEEN ONDERZOEK (vrijgave van een gebied in een ruimtelijke ordening-traject);
5. Resultaten van de opgraving leiden tot een INTERPRETATIE in de vorm van een wetenschappelijke synthese. Bescherming draagt bij aan de MONUMENTENZORG waarbij erfgoedbeheer niet een doel op zichzelf;
6. Nieuwe kennis naar aanleiding van onderzoek en/of behoud worden door middel van COMMUNICATIE in de vorm van publieksgerichte activiteiten gedeeld met publiek. Mogelijk vormt dit de inspiratie voor nieuwe verhalen als gevolg van publieke TOEEIGENING. Uiteindelijk komen
7. er antwoorden op de vragen vanuit publiek, wetenschap en/of monumentenzorg die ten grondslag lagen aan het onderzoek. Mogelijk leidt de nieuwe kennis vervolgens tot nieuwe vragen;
8. DOCUMENTATIE EN REGISTRATIE. Het is belangrijk dat alle gegenereerde data op de juiste, duurzame wijze wordt gearchiveerd.

Een meer publieks- en maatschappijgerichte archeologische praktijk draagt ook bij aan het beantwoorden van de vraag *waarom* we het verre verleden bestuderen. Waarom is kennis over het diepe verleden relevant voor het heden en in dit specifieke geval: waarom is het bestuderen van – in dit geval – het leven van ijzertijdboeren belangrijk en waarom moeten we 'hun' nalatenschap behouden, opgraven en zelfs zichtbaar maken?

12.5.2 In de praktijk: de casus Baarlo-De Bong

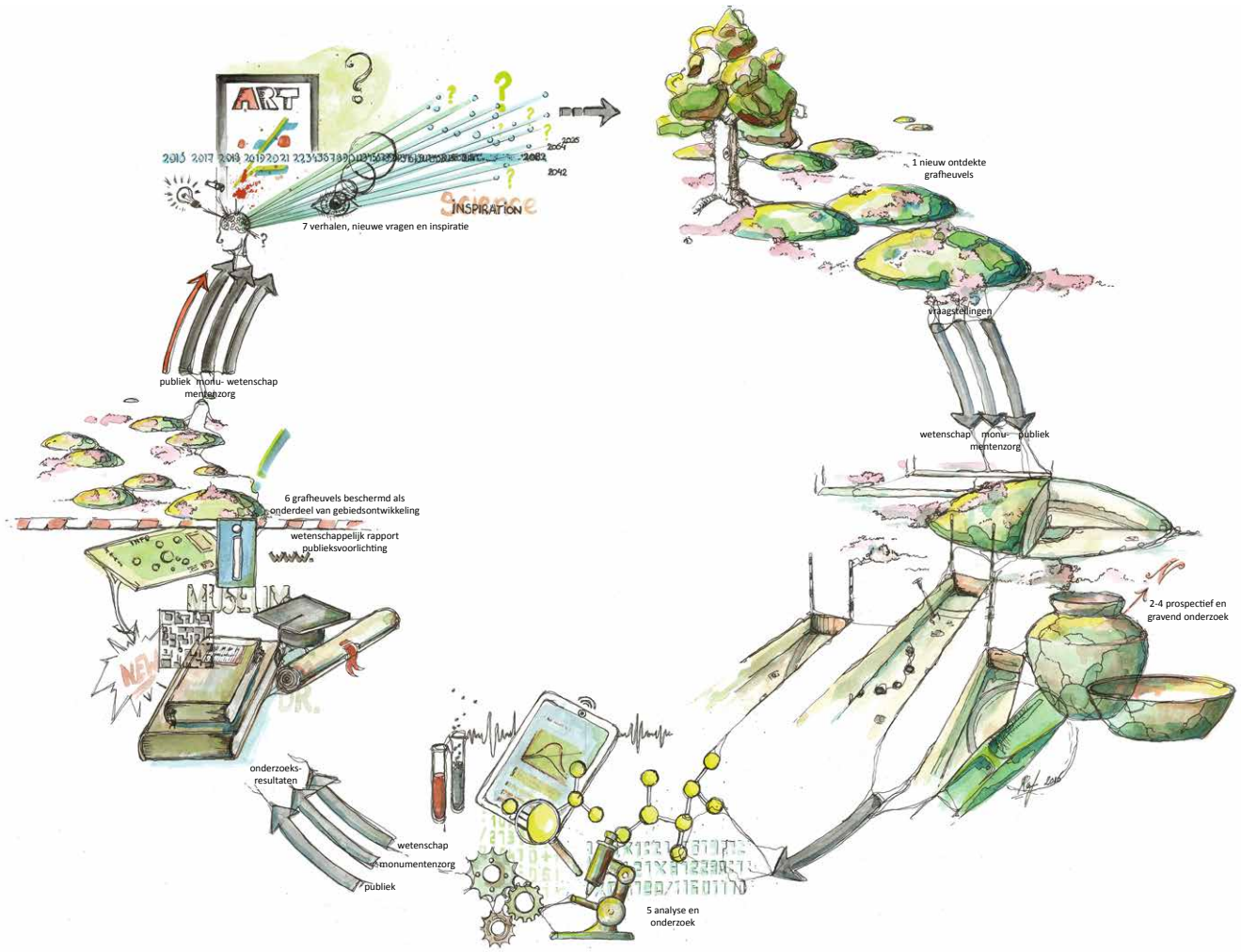
Een voorbeeld van een publieksgerichte onderzoekscyclus is opgesteld voor het lopende universitaire archeologische veldwerk in Baarlo-De Bong (afb. 12.20). Dit onderzoek is lokaal geïnitieerd waarbij het uiteindelijke *doel* wordt gevormd door het erfgoed zichtbaar en duurzaam deel te maken van het contemporaine landschap, in samenwerking met en rekening houdend met lokale stakeholders (Fontijn en Jansen 2016). Het wetenschappelijke onderzoek vormt daarbij een *middel* om een aantal bouwstenen aan te dragen (Fontijn e.a. 2019). De onderzoekscyclus ziet er (idealiter) als volgt uit:

1. Op LIDAR-beelden net buiten het Noord-Limburgse Baarlo is een opvallende groep 'heuvels' ontdekt door een amateurarcheoloog. Vondstmeldingen uit de omgeving, vorm en afmetingen, het lineaire verband van een aantal heuvels en de ligging doen vermoeden dat het prehistorische grafheuvels zouden kunnen zijn. Wetenschappelijk gezien een interessant onderzoeksobject: uit welke perioden dateren de heuvels, waar liggen ze in het (culturele) landschap etc. Gemeente en grondeigenaar Staatsbosbeheer hebben vragen op het gebied van monumentenzorg: zijn dit prehistorische monumenten en zo ja, hoe moeten we die beschermen en beheren? En alleen de heuvels? Gemeente en lokaal geïnteresseerden

(heemkundekring, maar ook bezoekers van het bos) willen weten wat het zijn, hoe oud en wie ligt daar dan begraven? Heeft het te maken met de Tweede Wereldoorlog toen hier artillerie stond opgesteld? De gemeente ziet daarnaast kansen in het ontsluiten van de grafheuvels voor bewoner en toerist. Kunnen we er een toeristisch aantrekkelijke plek van maken, in een gebied waar al veel wordt gerecreëerd? Maar welk verhaal kunnen we daarbij vertellen, en hoe? De drie pijlen in de cyclus representeren de verschillende vraagstellingen (afb. 20).

2. Voor het beantwoorden van al deze vragen is een archeologische onderzoek noodzakelijk. Dit wordt – het onderzoek is nog niet afgerond – uitgevoerd door middel van achtereenvolgens een verkennend en inventariserend onderzoek in de vorm van beschrijvingen van de heuvels, boringen en surveys, kleine opgravingen en pollenonderzoek.

3. Het verkennend onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat er sprake is van prehistorische grafheuvels met een hoge archeologische waardering.



Afbeelding 12.20 De toekomstige AMZ-cyclus in beeld; in dit geval voor het grafheuvelonderzoek in Baarlo De Bong en Venlo-Zaarderheiken (R. Timmermans).

4. Uiteindelijk vind een (gedeeltelijke) opgraving plaats van een of twee heuvels op basis van de modernste technieken en inclusief een proefsleuvenonderzoek tussen de heuvels.
5. De resultaten van het veldwerk worden geanalyseerd en uitgewerkt conform de nieuwste onderzoeksmogelijkheden. De minimaalste 'puzzelstukjes' dragen zo bij aan het uiteindelijke verhaal van deze plek.
6. De resultaten van het archeologisch onderzoek dragen uiteindelijk bij aan het beantwoorden van de vragen. De wetenschappelijke analyse resulteert in kennis over de lange-termijn ontwikkeling van het grafveld inclusief een vegetatiemodel van het omringende landschap. Het bos wordt uitgedund voor zichtbaarheid en beleefbaarheid van de heuvels. Daarnaast worden beschermende maatregelen genomen om het grafheuvellandschap voor de toekomst te behouden. In de toekomst zal een archeologisch park worden gerealiseerd als onderdeel van een recreatieve fietsroute. Lokale vrijwilligers leiden dorpsgenoten en bezoekers rond. Mensen kunnen er opnieuw worden begraven waardoor het voor sommigen een spirituele plek wordt.
7. Uiteindelijk vormt de plek een inspiratiebron voor (nieuwe) verhalen over deze plek, wat resulteert in nieuwe vragen. Daarnaast inspireren vindplaats, verhalen en vondsten (lokale) kunstenaars, docenten en schrijvers.

12.6 Toekomst: de kracht van erfgoed

In het kader van de maatschappelijke verantwoordelijkheid van archeologen vormt het beantwoorden van de vraag waarom we het verre verleden bestuderen een belangrijk uitgangspunt. Meer toegespitst: waarom is het bestuderen van – in dit geval – het leven van ijzertijdboeren belangrijk en waarom moeten we 'hun' nalatenschap behouden, opgraven en zelfs zichtbaar maken? De maatschappelijke waarde en belang van erfgoed inclusief verplichtingen naar het publiek zijn sterk verankerd in Europese verdragen als Valletta (Malta) en Faro. Tegelijkertijd is de uitvoering ervan nog niet standaard verankerd in de dagelijkse archeologische praktijk (Van den Dries 2015, 51). De maatschappelijke betrokkenheid en participatie is in veel Europese landen – waaronder Nederland – nog beperkt. De vraag is of en hoe we dat kunnen veranderen?

Archeologisch onderzoek is in Nederland – maar ook in sommige omringende landen – een wettelijke verplichting binnen de ruimtelijke ontwikkeling, vergelijkbaar met onderzoek naar flora en fauna, geluid, externe veiligheid en milieu. De kwantiteit aan onderzoek is mede daardoor hoog waardoor er vrijwel dagelijks nieuwe data wordt opgegraven. Het antwoord op de vraag of dat wordt afgedwongen door de huidige wetgeving of dat er ook daadwerkelijk een maatschappelijk draagvlak voor is, ligt waarschijnlijk voor een belangrijk deel bij het eerste. We moeten ons echter niet verschansen achter de huidige wettelijke verankering van archeologie. We moeten er naar streven om de archeologie dusdanig in te bedden in de samenleving dat ook zonder de wettelijke verplichting – of bij een inperking daarvan – het veilig stellen van archeologisch erfgoed door de maatschappij van belang wordt geacht. Daarvoor is het essentieel om aan te tonen dat behoud en onderzoek van archeologisch erfgoed en de kennis die daar uit voortvloeit een

toegevoegde waarde hebben voor de samenleving.[28] We moeten laten zien dat de prehistorie geen abstract verhaal is over de periode vóór de historie maar dat het een essentieel onderdeel vormt ván onze lange-termijn geschiedenis. Voor het grootste deel van de menselijke geschiedenis – een periode waarin cruciale keuzes worden gemaakt en belangrijke ontwikkelingen plaatsvinden – vormen archeologische bronnen de enige kennis, alleen voor de laatste millennia van onze geschiedenis zijn historische bronnen overgeleverd.[29] Omdat elke ontwikkeling die heeft plaatsgevonden geworteld is in een andere kunnen we het ons niet veroorloven om duizenden jaren van menselijke geschiedenis te negeren (Fontijn 2016, 4; zie ook Morris 2011). Archeologisch onderzoek is essentieel om onze gehele geschiedenis in alle aspecten in ogenschouw te kunnen nemen.

12.6.1 Van risico naar meerwaarde

In het huidige bestel heeft archeologie echter nog veelal het imago van een (financieel) risico. In veel opzichten en voor veel betrokkenen maakt het deel uit van een 'probleem'. Voorafgaand aan een ontwikkeling – woningbouw, weg of spoorlijn, industrieterrein maar ook natuurontwikkeling – worden mogelijke archeologische waarden in kaart gebracht en, indien aangetoond en van archeologische 'waarde', moeten deze worden opgegraven, vaak tegen hoge kosten. Het onderzoek wordt tenslotte verwoord in een zogenaamde standaardrapportage. De inhoud van dergelijke rapporten wordt veelal gekenmerkt door een opsomming van data, typologieën van structuren en een fasering van de vindplaats, gestuurd door basale vragen. Een inspirerend en interpretatief verhaal over een vindplaats waarin mensen centraal staan ontbreekt alsook een wetenschappelijke interpretatie, op basis van de resultaten van een onderzoek, die leidt tot discussie en nieuwe kennis die ook het publiek aanspreekt.[30] In zijn situatieschets van de archeologie in Vlaanderen omschrijft Tys (2015) dit als een preventieve of inventariserende archeologie waarbij voornamelijk sprake is van een descriptieve wetenschapsbedrijving bestaande uit het opgraven en documenteren van data.[31]

Voor het creëren van een breder maatschappelijk draagvlak is het als eerste belangrijk om direct betrokkenen al in een vroeg stadium bij een onderzoek te betrekken om te komen tot een betere 'benutting' van de resultaten van archeologisch onderzoek.[32] Dat vraagt naar mijn mening om een verandering van de archeologische praktijk: een 'erfgoedtransitie' (afb. 12.21). Wetenschappelijk on-

---

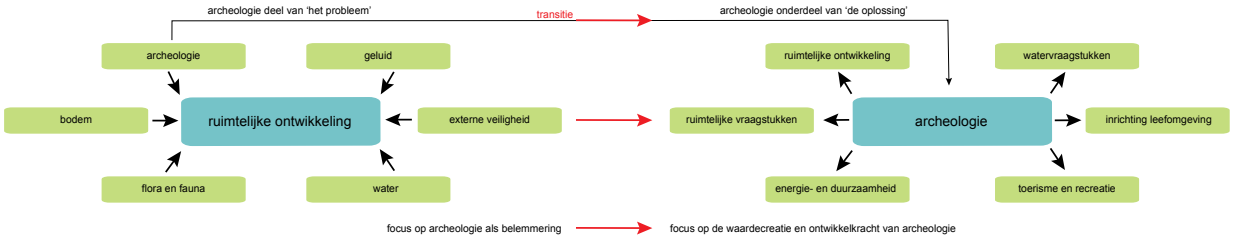
28 Hier ligt een belangrijke rol bij de gemeentearcheologen als 'regisseur' in het huidige archeologische bestel (Jansen 2014).

29 Maar ook voor onze kennis over deze perioden vormt archeologisch onderzoek een belangrijke bron. Historische bronnen zijn vaak door bepaalde groepen mensen geschreven en gaan in het algemeen vaak ook over specifieke groepen binnen historische gemeenschappen.

30 Daarnaast wordt de locatie van opgravingen in Nederland nu grotendeels bepaald door waar vindplaatsen worden bedreigd als gevolg van hedendaagse ontwikkelingen. Vervolgens worden daar vragen bij bedacht. De vraag is in hoeverre dit onze kennis van het verleden beïnvloedt. Vanuit puur wetenschappelijk oogpunt en vraagstellingen die daar uit voortvloeien zouden we waarschijnlijk andere locaties opgraven die echter niet bedreigd worden (*cf.* Tys 2015).

31 Uiteraard speelt het feit dat (ook) in Nederland archeologisch onderzoek deel uitmaakt van de ruimtelijke ontwikkeling van gebieden inclusief beperkingen in tijd en budget daar een grote rol in. Ook de commerciële setting van de uitvoering van archeologisch onderzoek is een belangrijke factor. Maar moet dat leidend zijn?

32 Uit een Europees onderzoek naar de rol van archeologie en erfgoed in de hedendaagse samenleving komt naar voren dat educatie over het verleden door het publiek als een belangrijk doel van archeologie wordt beschouwd (Marx e.a. 2012, 5; 9).



Afbeelding 12.21 In de 'erfgoedtransitie' verschuift het archeologisch onderzoek van een belemmerend en risicovol 'probleem' naar een inspirerende en verbindende 'oplossing' voor maatschappelijke vraagstukken en RO-ontwikkelingen.

derzoek is daarbij niet het doel maar een middel waarbij het van belang is dat we de meerwaarde van onderzoek, inclusief specialistische studies als bijvoorbeeld isotopen-, a-DNA- en micromorfologisch onderzoek, aan een opdrachtgever duidelijk kunnen maken.[33] Wetenschappelijke kennis zonder maatschappelijke uitstraling heeft – strikt genomen uiteraard – geen meerwaarde. Daarnaast moeten we laten zien dat archeologische vindplaatsen schaars en kwetsbaar zijn en een niet-hernieuwbare bron vormen waarmee we zorgvuldig moeten omgaan (Willems 2011, 28).

Dit vraagt om een verandering in werk- en denkwijze waardoor archeologie uiteindelijk geen deel meer uitmaakt van het 'probleem', oftewel een blokkade vormt voor planontwikkeling, maar een meerwaarde biedt waarbij erfgoedspecialisten (inclusief archeologen) niet alleen bijdragen aan de 'oplossing' van academische vraagstukken maar bijvoorbeeld ook participeren in bijvoorbeeld ruimtelijke en landschappelijke ontwikkelingen en economische en sociaal-maatschappelijke vraagstukken. Dat vraagt om een kritische houding, een academisch analytisch denkvermogen en kennis maar ook om bestuurlijke en omgevingssensitiviteit, over grenzen heen kunnen stappen, kansen zien, samenwerken en rekening houden met wensen van andere disciplines en daarbij oog hebbend voor de mogelijkheden maar ook beperkingen van andere disciplines, zowel aan de voor- als achterkant. Daarnaast is het belangrijk om te zorgen voor een verbeeldende output die de mensen aanspreekt, naast de gebruikelijke wetenschappelijke verhandelingen (o.a. Van der Linde e.a. 2018). Een output waarin naast het verhaal ook aandacht is voor de vorm. Betrek stakeholders bij de opzet en maak op duurzame, innovatieve en creatieve wijze gebruik van de resultaten van een onderzoek, samen met betrokkenen (tab. 12.2). Twee vragen zijn daarbij essentieel: wat is de boodschap en wie zijn de stakeholders (én wat zijn hun wensen)? Doelstellingen en -groep(en) bepalen uiteindelijk het karakter en de vorm van communicatie. Ten slotte is het belangrijk om te beseffen dat het publiek bestaat uit een dynamische, diverse en heterogene groep mensen met vele verschillende wensen (Smith en Waterton 2009).

33 Tegelijkertijd is de huidige praktijk om *alle* wetenschappelijke analyses deel te laten zijn van een standaarduitwerking gefinancierd door de 'verstoorder' op zijn minst betwistbaar. Sommige onderzoeken maken niet direct deel uit van de ex-situ conservering van een vindplaats. Daarnaast is het de vraag of de relevantie van dergelijke onderzoeken op vindplaatsniveau moeten worden bepaald of eerder op regionaal of nationaal niveau (zie ook stelling 11: Louwen 2021).

Nr.	Aanbeveling	Omschrijving
1	Archeologisch onderzoek is geen doel	Archeologisch onderzoek is niet een op zichzelf staand doel maar een middel om andere doelen te bereiken. In een dergelijke middel-doelketen vormen de wetenschappelijke resultaten van een opgraving bijvoorbeeld het middel om het bijbehorende archeologisch verhaal te communiceren naar het publiek.
2	Lokaal	Historisch besef leeft het sterkst op een lokaal niveau; enkel bij zeer bijzondere vondsten en/of verhalen is de impact groter en bereiken archeologen een omvangrijker publiek.[34] Mensen voelen zich in eerste instantie verbonden met de geschiedenis van hun eigen wijk of streek, dorp of stad en kunnen zich daar makkelijker mee identificeren. Maak het archeologische verhaal deel van de lokale identiteit waardoor en zoek daarbij aansluiting bij hedendaagse (lokale) maatschappelijke thema's.
3	Co-creatie en ontwikkelkracht	Integreer archeologie in een gebiedsontwikkeling of gebiedsconcept.[35] Erfgoed vormt een van de inspiratiebronnen voor *place-making*; het creëren van kwaliteitsvolle plaatsen waar mensen willen wonen, werken en/of verblijven (bijv. Jelenski 2017). De (pre) historische betekenis en functie van een gebied draagt bij aan de gebiedsidentiteit. Het levert een positieve en onderscheidende bijdrage aan een duurzame en kwaliteitsvolle gebiedsontwikkeling en leefomgeving inclusief de branding van een wijk of gebied. Vandaaruit kan archeologisch erfgoed ook bijdragen aan de recreatief-toeristische ontwikkeling van een regio.
4	Participatie	Betrek het publiek actief bij de communicatie. De invloed van een eenzijdige en passieve communicatievorm zoals bijvoorbeeld een open dag is op lange(re) termijn beperkt. Laat het publiek het verleden ook zelf ontdekken en beleven, bijvoorbeeld tijdens een meegraafdag. Een dergelijke betrokkenheid en sluit bovendien aan de groeiende rol van burgerparticipatie in het algemeen.
5	Confrontatie	Confronteer het publiek met de resultaten van een archeologisch onderzoek op onverwachte locaties (in de openbare ruimte). Vertel daarbij het verhaal op onverwachte wijze, gebruik makend van moderne middelen. Op deze wijze bereik je ook publiek dat bijvoorbeeld niet direct een archeologische tentoonstelling zal bezoeken.[36]
6	Personificatie van het verleden	De 'prehistorie' is voor veel mensen een conceptueel en abstract gegeven. Het personaliseren van het verleden – een persoonlijk karakter geven aan het verleden – zorgt er voor dat mensen zich gemakkelijker met de bewoners uit het verre verleden kunnen identificeren. Daarnaast hebben dergelijke beelden een blijvende(re) en diepgaande(re) impact dan geschreven verhalen (afb. 12.22).[37]
7	Verhalen vertellen en laten vertellen	Verhalen vertellen vormt een belangrijke en effectieve vorm van communiceren om kennis en betrokkenheid te creëren bij het publiek. Het is daarbij uiteraard essentieel om dit op een inspirerende en aansprekende wijze te doen. Tegelijkertijd moet ons verhaal niet dwingend zijn en mensen de ruimte bieden hun eigen verhaal te maken.[38]
8	Verhalen verbeelden	Visualisaties – verbeeldingen van het verleden – vormen een belangrijke tool. Beelden hebben in het algemeen een blijvende(re) en diepgaande(re) impact dan geschreven verhalen. Het is dan ook belangrijk dat de beelden van het verleden correct zijn. Een belangrijk is ten slotte om te beseffen dat afbeeldingen die voor archeologen kennelijk zijn dat niet perse zijn voor niet-archeologen (afb. 12.23)
9	Samenwerken	Belangrijk voor publieksarcheologie is, overeenkomstig het archeologisch onderzoek zelf, interdisciplinariteit. Interdisciplinaire (onconventionele) cross-overs, waarin we bijvoorbeeld anderen het verhaal op een onverwachte wijze laten vertellen en/of verbeelden, dragen bij aan het publieksbereik.
10	Inpassen in het heden	Geef erfgoed betekenis door het te verbinden met het heden. Dat kan door middel van verhalen maar ook door functionaliteit van een plek en/of door mensen het verleden (ook) zelf te laten interpreteren.

Tabel 12.2 Aanbevelingen voor een maatschappijgerichte archeologie. De aanbevelingen, waarvan een aantal voor de hand (lijkt) te liggen, zijn gebaseerd op ervaringen verkregen tijdens de uitvoering van de besproken casussen.

12.6.2 Een maatschappijgerichte en adaptieve archeologie

Wetenschappelijk verantwoord archeologisch onderzoek vormt ook binnen een maatschappijgerichte archeologie de basis. Het is daarbij belangrijk dat we onderbouwde keuzes (durven te) maken in wat we wel of niet opgraven (Tys 2015). Daarbij moet onderzoek niet enkel leiden tot relevante kennisvermeerdering over onze diepe geschiedenis maar ook een maatschappelijke uitstraling hebben. Archeologie in de 21e eeuw is een multidisciplinaire en moderne wetenschap die

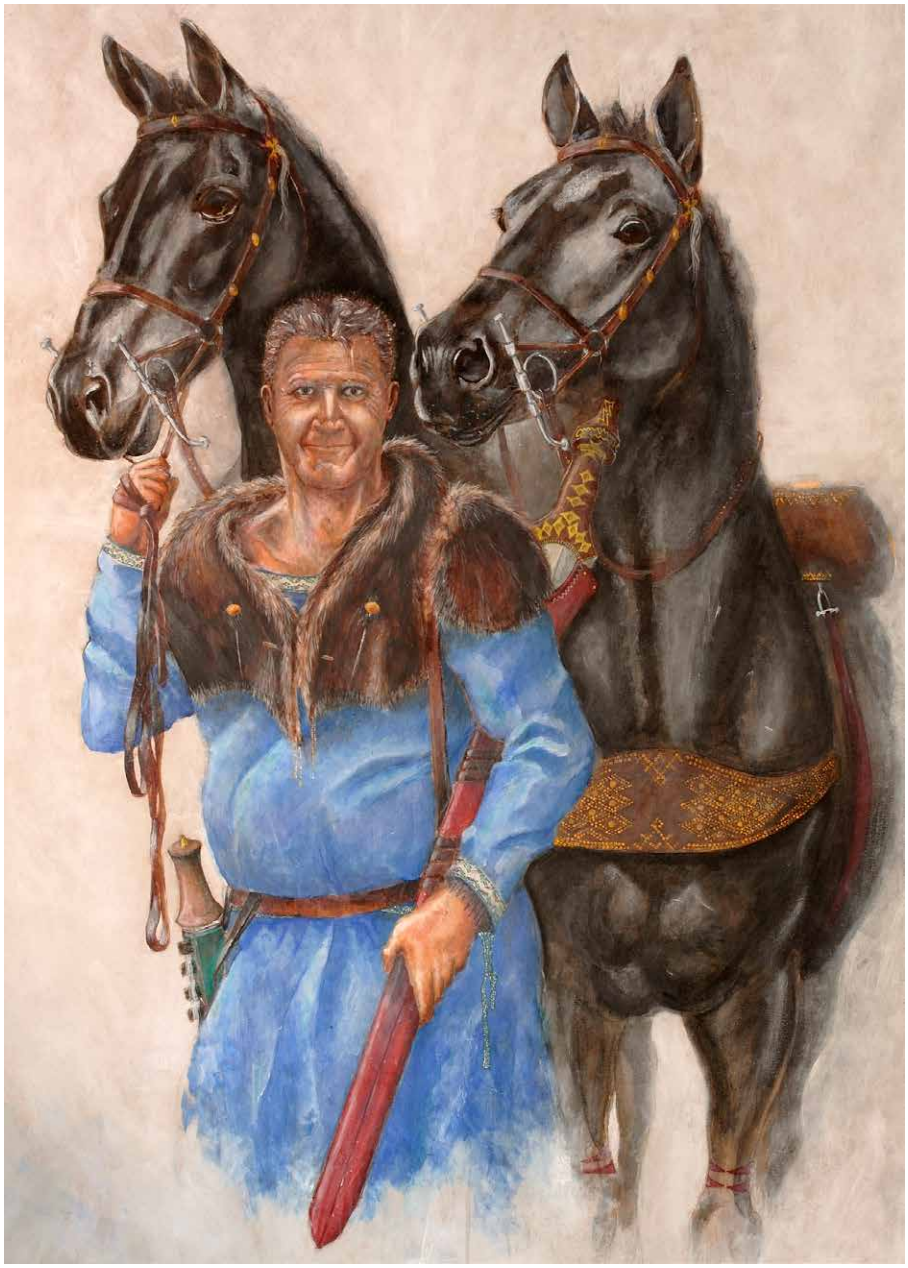
34 Enkele (recente) voorbeelden zijn de (Romeinse) schepen gevonden in de Leidsche Rijn en bij Moordhuizen-Over de Maas, het steentijdgrafveld bij Dalfsen en het grootste Romeinse legerkamp bij Valkenburg (Zuid-Holland).

35 Gebiedsontwikkeling kunnen de ontwikkeling van woonwijken en/of industrieterreinen betreffen maar ook de aanleg van snelwegen en spoorlijnen en de ontwikkeling en bescherming van natuurgebieden en/of cultuurlandschappen.

36 Een tijdelijk pop-up museum in een drukke winkelstraat in Oss trok op één dag meer dan duizend bezoekers.

37 Syntheses in archeologische rapporten eindigen vaak in de fasering van een nederzetting en een typologie van de huisplattegronden. Zelden gaat het echter over de bewoners van huizen en nederzettingen terwijl juist verhalen over hoe mensen in het verleden leefden, werkten en stierven de abstractie van het prehistorische verleden doorbreekt.

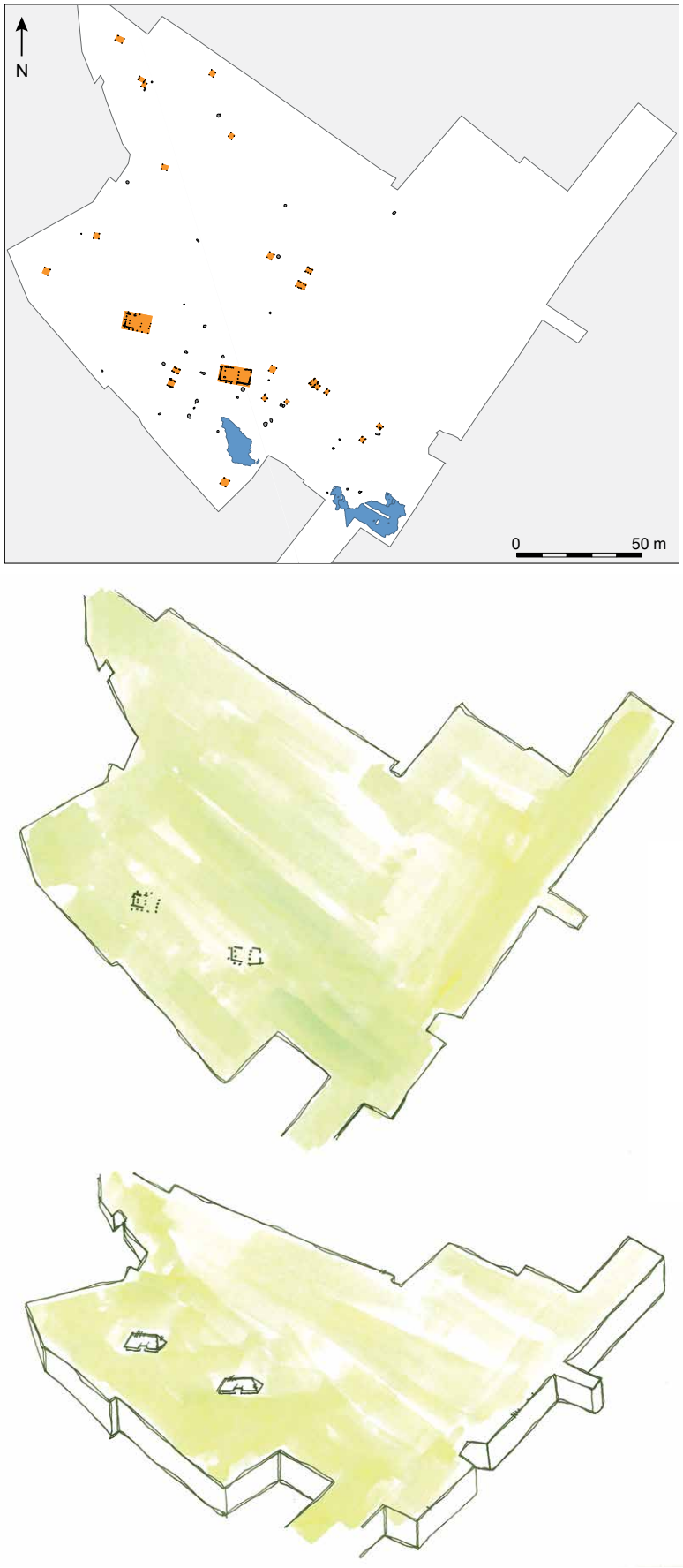
38 In het streven naar maatschappelijke valorisatie en impact van archeologisch onderzoek is het van belang om ethische grenzen aan te houden. Belangrijk is het vermijden van het oneigenlijke gebruik van het verleden in hedendaagse maatschappelijke debatten. Archeologische data moet ten alle tijden leidend zijn voor het archeologische verhaal. Een selectief gebruik daarvan leidt tot incorrecte verhalen.



Afbeelding 12.22
Gezichtsreconstructies vormen een veel gebruikt middel om het verleden aan het publiek te tonen. Het Vorstengraf van Oss bevatte geen intacte schedel maar op basis van recent onderzoek van zowel de objecten als de crematieresten konden we de Vorst van Oss wel 'portretteren'. De volwassen, gespierde man (30-40 jaar oud) is afgebeeld met een span paarden (er is immers paardentuig gevonden voor een tweespan van een vierwielig wagen), enkele andere objecten en het zwaard. De Vorst van Oss representeer nu de ijzertijdbewoning van deze regio. 'Hij' maakt het makkelijker voor mensen om zich te identificeren met dit verre verleden én vormt daarnaast stof voor discussie (R. Timmermans).

leidt tot verhalen over onze geschiedenis; over het verleden – het laat zien waar we vandaan komen – maar ook over het heden. In beide staat de mens centraal. Anders geformuleerd: het is niet alleen belangrijk om archeologie als discipline te verankeren in de samenleving, maar ook om archeologen zelf in te bedden de samenleving en daarbij reflectief te zijn over onze eigen uitgangspositie door onder andere naar het publiek te luisteren in plaats van enkel toe te spreken (Fairclough 2015).

Onderzoek naar fenomenen als globalisatie, circulaire economieën, langeafstandshandel, massamigraties etc. in de prehistorie draagt bij aan de huidige maatschappelijke debatten die over deze onderwerpen worden gevoerd en is een belangrijke taak voor hedendaagse archeologen (o.a. Fagan en Durrani 2020; Fontijn 2016, 9). Daarnaast vormt (het onderzoek van) erfgoed een inspiratiebron



Afbeelding 12.23 Een configuratie van (paal)sporen en/of wandgreppels op een overzichtskaart van sporen herkennen archeologen direct als een huisplattegrond; een plaats in het landschap waar een huis heeft gestaan. Voor niet-archeologen is een dergelijk associatie echter niet vanzelfsprekend. Een 3D-visualisatie van een opgravingskaart kan daarbij helpen (R. Timmermans).

voor een duurzame leefomgeving en gebiedsontwikkeling van woonwijken, industrieterreinen en natuurgebieden. Het ontsluiten, zichtbaar en beleefbaar maken van archeologisch erfgoed draagt bij aan de leefbaarheid, identiteit en cultuurhistorische waarde van onze leefomgeving, van stads- tot natuurlandschappen. Tegelijkertijd kan het bijdragen aan toeristisch-recreatieve ontwikkeling van een gebied en de versterking van lokale, dorps- of stad of gebiedsidentiteit. Belangrijk daarbij is dat onze wijze van communiceren verder gaat dan het eenzijdig delen ('zenden') of opleggen van kennis. Communicatie en uitwisseling van kennis vraagt om publieksparticipatie, om interactie en om confrontaties in de openbare ruimte ('levend erfgoed').

Het veranderen van het publieke imago van archeologie vraagt om een maatschappijgerichte en adaptieve archeologie: participatief, inspirerend en divers, verbonden met het heden en aanpassend aan de 'omgeving'.

Door de focus te verruimen van kennisverwerving naar kennistoepassing en deze met elkaar te verweven wordt het onderzoek van het verleden – en het verleden zelf – een vanzelfsprekend(er) onderdeel van ons heden, zoals het ook in het verleden een belangrijke rol speelde.

Literatuur

Amkreutz, L. en S. Van der Vaart-Verschoof 2013. Eeuwige elite. Nieuw onderzoek naar twee Vorstengraven uit de collectie van het RMO, *Archeologie Magazine* 2013-4, 6-9.

Arnstein, S.R., 1969. A Ladder of Citizen Participation, *Journal of the American Planning Association* vol. 35, no. 4, 216-224.

As, S. van en H. Fokkens 2015. *Oss-Horzak West: rapportage over de veldcampagnes 2013 en 2014*, Leiden

Augé, M., 1992. *Non-lieux. Introduction* à une anthropologie de la *surmodernité*, Parijs.

Bazelmans, J.G.A., 2010. 'Wie bepaalt de archeologische agenda?', *Archeobrief* 14-2, 31-37.

Bazelmans, J.G.A., 2011. Serving two masters. In: Webley, L., M. van der Linden, C. Haselgrove and R. Bradley (eds) 2011. *Development-led Archaeology in Northwest Europe. Proceedings of a round table at the University of Leicester 19-21 November 2009*, Oxford, 9-21.

Boom, K.H.J., 2018. *Imprint of Action. The sociocultural impact of public activities in archaeology* (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Boom, K.H.J. en M. van den Dries 2016. Buurtarcheologie in Oss. Horzakbewoners op zoek naar hun prehistorische buren, *Inbrabant Tijdschrift voor Brabantse Heem en Erfgoed* 1, 66-69.

Caitlin, A., 2005. Archaeology and Urban planning: Using the past in design for the future, *15th ICOMOS General Assembly and International Symposium: 'Monuments and sites in their setting – conserving cultural heritage in changing townscapes and landscapes' 17 – 21 oct 2005*, Xi'an.

Council of Europe, 2005. Framework convention on the value of cultural heritage for society (Faro convention), *CETS* 199, Faro.

Datema, R., 2008. *Fysieke bescherming van het deels onderzochte grafveld bij Oss-Zevenbergen (prov. Noord-Brabant)*, Amersfoort.

Dries, M.H. van den, 2011. The good, the bad and the ugly? Evaluating three models of implementing the Valletta Convention, *World Archaeology* 43 (4), 594-694.

Dries, M.H. van den, 2012. Public Archaeology. In: M. de Kok, H. van Londen en A. Marciniak (red.) *E-learning Archaeology, the Heritage Handbook*, Amsterdam, 207-216.

Dries, M.H. van den, 2014. Community archaeology in the Netherlands, *Journal of Community Archaeology and Heritage* 1-1, 69-88.

Dries, M.H. van den, 2015. From Malta to Faro, how far have we come? Some facts and figures on public engagement in the archaeological heritage sector in Europe. In: P.A.C. Schut, D. Scharff en L.C. de Wit (eds.) *Setting the Agenda: Giving New Meaning to the European Archaeological Heritage* (EAC Occasional Paper 10), Brussel, 45-56.

Dries, M.H. van den en S.J. van der Linde 2012. *Twenty years after Malta: archaeological heritage as a source of collective memory and scientific study anno 2012* (Analecta Praehistorica Leidensia 43/44), Leiden, 9-19.

Dries, M.H. van den, K.H.J. Boom en S.J. van der Linde 2015. '*Exploring archaeology's social values for present day society*' (Analecta Prehistorica Leidensia 45), Leiden, 221-234.

Duyvendak, J.-W. en F. Wekker 2015. Thuis in de openbare ruimte? Over vreemden, vrienden en het belang van amicaliteit, *Platform31 Essay* 3, Den Haag.

Eerden, M., B. Groenewoudt, H. van der Velde, M. Schabbink en H. Fokkens 2016. Malta-rapporten bouwstenen voor nieuwe kennis, *Archeobrief* 20-2, 28-32.

Fagan, B. en N. Durrani 2020. *Bigger than History. Why Archaeology Matters*, London.

Fairclough, G., 2015. 'I wanted to be an archaeologist' – A 21st-century crisis of confidence. In: P.A.C. Schut, D. Scharff en L.C. de Wit (eds.), *Setting the Agenda: Giving New Meaning to the European Archaeological Heritage* (EAC Occasional Paper 10), Brussel, 37-44.

Faulkner, N., 2000. Archaeology from Below, *Public Archaeology* 1, 21-33.

Fokkens, H., 1993. *Oss, verleden aan het licht*, Museum Jan Cunen Oss.

Fokkens, H., 1997. *Op zoek naar Hans Joppen. Een speurtocht naar het vorstengraf van Oss*, Oss

Fokkens, H. en R. Jansen 2004. *Het vorstengraf van Oss. Een archeologische speurtocht naar een prehistorisch grafveld*, Utrecht.

Fokkens, H., R. Jansen en I.M. van Wijk (red.) 2009. *Het grafveld Oss-Zevenbergen: een prehistorisch grafveld ontleed* (Archol-rapport 50), Leiden.

Fokkens, H., S. van As en R. Jansen (eds.*) The Oss-Noord Project. The Second Decade of Excavations at Oss 1986-1996* (Analecta Praehistorica Leidensia 48), Leiden.

Fokkens, H., S. van der Vaart-Verschoof, D.R. Fontijn, S.A.M. Lemmers, R. Jansen, I.M. van Wijk en P.J.C. Valentijn 2012. The Hallstatt burials of Oss in context. In: C. Bakels en H. Kamermans (red.) *The end of our Fifth Decade* (Analecta Praehistorica Leidensia 43/44), 183-204.

Fontijn, D.R., 2016. *(Un)familiar and (un)comfortable – the deep history of Europe* (oratie Universiteit Leiden), Leiden.

Fontijn, D.R. en R. Jansen 2016. Oneindig landschap? Onderzoek en erfgoed van grafheuvellandschappen, *Archeobrief* 20-4, 2-13.

Fontijn, D.R., R. Jansen, L. Meurkens, A. Louwen en Q.P.J. Bourgeois 2019. Forgotten Barrows – preliminary conclusions from the 2018 fieldwork at Baarlo-De Bong and Venlo-Zaarderheiken (NL). In: S. Arnoldussen, E.A.G. Ball, E. Norde en N. de Vries (red.), *Metaaltijden 6. Bijdragen in de studie van de metaaltijden*, Leiden 123-132.

Ginkel, E. van 2009. Prins onder Plaggen, *Quadrant* 1, Leiden.

Ginkel, E. van en L. Verhart 2009. *Onder onze voeten. De archeologie van Nederland*, Amsterdam.

Goudswaard, B., 2020. *Toegepaste archeologie als meerwaarde in de RO. Transitie van een archeologische naar een maatschappelijke insteek* (https://the-missinglink.nl/toegepaste-archeologie-als-meerwaarde-in-de-ro).

Groenewoudt, B., 2015. Valletta Harvest: value for money. Dutch initiatives to make 'Malta' excavation results relevant to heritage management, science and society. In: P.A.C. Schut, D. Scharff en L.C. de Wit (eds.), *Setting the Agenda: Giving New Meaning to the European Archaeological Heritage* (EAC Occasional Paper 10), Brussel, 91-98.

Habermehl, D., 2019. *Over zaaien en oogsten. De kwaliteit en bruikbaarheid van archeologische rapporten voor synthetiserend onderzoek*, Amsterdam.

Hiddink, H., 2011. Hoogeloon-Kaboutersberg : onderzoek naar een grafveld uit de Romeinse tijd, *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 47, Amsterdam.

Hiep, H.-J. 2017. *Waarom gaat het in Oss toch steeds weer mis*? (website Erfgoedstem https://erfgoedstem.nl/ geraadpleegd oktober 2019).

Holtorf, C., 2007. Can you hear me at the back? Archaeology, communication and society, *European Journal of Archaeology* 10, 149-165.

Holwerda, J.H., 1925. *Nederland's vroegste geschiedenis* (1e druk 1918), Amsterdam.

Jansen, R., 2010. *Behoud van het Verleden. Archeologiebeleid Gemeente Oss 2010 (toelichting)*, Oss.

Jansen, R., 2014. Beelden van het verleden. De gemeentearcheoloog als regisseur in het archeologisch bestel. In: R. Jansen (red.) *De archeologische schatkamer Maaskant. Bewoning van het Noordoost-Brabantse rivierengebied tussen 3000 v. en 1500 n. Chr.*, Leiden, 11-18.

Jansen, R. en H. Fokkens, 1999. *Bouwen aan het verleden. 25 jaar archeologisch onderzoek in Oss*, Leiden.

Jansen, R. en H. Fokkens, 2007. *Het vorstengraf van Oss re-reconsidered. Archeologisch onderzoek Oss-Vorstengrafdonk 1997-2005* (Archol-rapport 49), Leiden.

Jansen, R. en S. van As, 2012. *Structuring the landscape in Iron Age and Roman Period (500 BC – AD250): the multi-period site Oss-Horza*k (Analecta Praehistorica Leidensia 43/44), 95-112.

Jansen, R., L. Amkreutz en S. van der Vaart-Verschoof 2013. Preserving and presenting the mounds and finds of Oss-Zevenbergen. In: D. Fontijn, S. van der Vaart-Verschoof en R. Jansen (eds.) *Transformation through Destruction. A monumental and extraordinary Early Iron Age Hallstatt C barrow from the ritual landscape of Oss-Zevenbergen*, Leiden, 317-324.

Jansen, R. en S. van der Vaart-Verschoof 2017. A cluster of chieftains' graves in the Netherlands? Cremating and inhumating elites during Ha C on the Maashorst, the Netherlands. In: R. Schumann en S. van der Vaart-Verschoof (red.) Connecting Elites and Regions. Perspectives on Contacts, Relations and Differentiation during the Early Iron Age Hallstatt C period in Northwest and Central Europe, Leiden, 69-80.

Jansen, R. en S. van der Vaart-Verschoof (red.) 2021. *Heuvels op de Heide. Middenbronstijdheuvels, een vroege ijzertijd urnenveld inclusief inhumatiegraf en een grafveld uit de Romeinse tijd op de Slabroekse Heide*, Leiden.

Jansen, R. en S. van As in voorbereiding. *Historical Horzak. The third decade of excavations in Oss-Horzak* (Analecta Praehistorica Leidensia), Leiden.

Jelenski, T., 2017. Inclusive Placemaking: Building Future on Local Heritage. In: G. Amoruso (eds.) *Putting Tradition into Practice: Heritage, Place and Design*, Lecture Notes in Civil Engineering 3 (https://DOI: 10.1007/978-3-319-57937-5_81).

Knoop, R., 2008. 'Minder somber over archeologisch bestel', *Archeobrief* 12-4, Utrecht, 36-37.

Knoop, R., H. van Londen, M. van den Dries, S. Landskroon, 2021. *Brave New Worlds. Foreign inspirations for Dutch archaeological heritage management*, Amsterdam.

Koeveringe, Y. van en R. Jansen in voorb. *Historisch Horzak: van Bronstijd tot Heden*, Oss.

Lambers, K., W.B. Verschoof-van der Vaart en Q.P.J. Bourgeois 2019. Integrating Remote Sensing, Machine Learning, and Citizen Science in Dutch Archaeological Prospection, *Remote Sensing* 11 (7), 794.

Langbroek, M., R. Jansen en M.H. van den Dries 2014. Community Archaeology in Nederland. Publieke opgraving Oss-Horzak, *Archeobrief* 18-2, Utrecht.

Lemaire, T., 1970. Filosofie van het landschap, Baarn.

Lemaire, T. en J. Kolen 2005. Landschap in meervoud: op weg naar een gespleten landschap? In: J. Kolen en T. Lemaire (red.) Landschap in meervoud. Perspectieven op het Nederlandse landschap in de 20ste/21ste eeuw, Amersfoort, 11-26.

Linde, S.J. van der en M.H. van den Dries 2015. Creative archaeology. In: M.H. van den Dries, J. van der Linde en A. Strecker (eds.) *Fernweh: Crossing borders and connecting people in archaeological heritage management. Essays in honour of prof. Willem J.H. Willems*, Leiden, 51-55.

Linde, S.J. van der, M.H. van den Dries en G. Wait 2018. Putting the soul into archaeology – Integrating interpretation into practice, *Advances in Archaeological Practice* 3-6, 181-186.

Louwen, A., 2021. *Breaking and making the ancestors. Piecing together the Urnfield mortuary process in the Lower-Rhine-Basin, ca. 1300 – 400 BC* (PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden.

Louwe Kooijmans, L.P., J.H.F. Bloemers en H. Sarfatij, 1981. *Verleden Land. Archeologische opgravingen in Nederland*, Amsterdam.

Marshall, Y., 2002. "What is Community Archaeology?", *World Archaeology* 34 (2), 211-219.

Marx, A., F. Nurra en K. Salas Rossenbach (eds.) 2017. *Europeans & Archaeology. A survey on the European perception of archaeology and archaeological heritage*, Paris (NEARCH).

McGimsey, C.R., 1972. *Public Archaeology*, New York.

Merriman, N., 2004. Introduction: Diversity and Dissonance. In: N. Merriman (ed.) *Public Archaeology*, New York, 1-18.

Morris, I., 2011. *Why the West Rules – For Now. The patterns of history and what they reveal about the future*, London.

Nistelrooij, P. van, 2002. Een re-constructie van het vorstengraf van Oss. In: H. Fokkens en R. Jansen (red.) *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijd-bewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 367-370.

Pas, C., 2013. *Archeologie voor het Publiek. Een stand van zaken onderzoek in Nederland* (BA-scriptie Universiteit van Amsterdam), Amsterdam.

Raemaekers, D., 2008. 'Het einde van Malta?', *Archeobrief* 12-3, 17-20.

Richardson, L.-J. en J. Almansa-Sánchez 2015. Do you even know what public archaeology is? Trends, theory, practice, ethics, *World Archaeology* 47:2, 194-211.

Roncken, P. en S. van den Hurk 2006. *Kunst aan de A50. Het raamwerk*, NBKS.

Schinkel, K. 1998. Unsettled settlements, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations. In: H. Fokkens (ed.) *The Ussen project. The first decade of excavations at Oss* (Analecta Praehistorica Leidensia 30), Leiden, 5-305.

Simpson, F. en H. Williams 2008. "Evaluating Community Archaeology in the UK", *Public Archaeology* 7 (2), 69-90.

Schut, P.A.C., D. Scharff en L.C. de Wit 2015. Introduction. In: P.A.C. Schut, D. Scharff en L.C. de Wit (eds.) *Setting the Agenda: Giving New Meaning to the European Archaeological Heritage* (EAC Occasional Paper 10), Brussel, 9-14.

Smith, L. en E. Waterton 2009. *Heritage, communities and archaeology*, Duckworth.

Tys, D., 2015. Dare to make choices: make research the product. In: P.A.C. Schut, D. Scharff en L.C. de Wit (eds.), *Setting the Agenda: Giving New Meaning to the European Archaeological Heritage* (EAC Occasional Paper 10), Brussel, 69-74.

Ulijn, G.H.J., 1974. *Spokerijen in het Maasland. Volksverhalen uit Oss en wijde omgeving*, Zaltbommel.

Vaart-Verschoof, S. van der, 2017. *Fragmenting the chieftain. A practice-based study of Early Iron Age Hallstatt C elite burials in the Low Countries* ((PhD-thesis Universiteit Leiden), Leiden

Vries, R.-J. de, 2016. *Een gids voor "best practices" in de publieksarcheologie van de gemeente Oss* (MA-Internship report Universiteit Leiden), Leiden.

Wainwright, G., 2000. Time please, *Antiquity* 74 (286), 909-943.

Webley, L., M. van der Linden, C. Haselgrove and R. Bradley (eds) 2011. *Development-led Archaeology in Northwest Europe. Proceedings of a round table at the University of Leicester 19-21 November 2009*, Oxford/Oakville, Oxford.

Wesselingh, D.A., 2000. *Native neighbours. Local settlement system and social structure in the Roman period at Oss (the Netherlands)* (Analecta Praehistorica Leidensia 32), Leiden.

Wesselingh, D.A., 2016. Balancing stakeholders in the Netherlands. A plea for high-quality municipal archaeology. In: P. Florjanowicz (ed.) *When Valletta meets Faro. The reality of European archaeology in the 21st century* (EAC Occasional Paper No. 11), Namur, 105-112.

Wijk, I.M. van, H. Fokkens, D.R. Fontijn, R. de Leeuwe, L. Meurkens, A. van Hilst en C. Vermeeren 2009. Resultaten van het definitieve onderzoek. In: H. Fokkens, R. Jansen en I.M. van Wijk (red.), *Het grafveld Oss-Zevenbergen: een prehistorisch grafveld ontleed* (Archol-rapport 50), Leiden, 69-140.

Willems, W.J.H., 2007. 'Met Malta meer mans? Een persoonlijk terugblik. In: R. Jansen en L.P. Louwe Kooijmans (red.) *Van contract tot wetenschap. Tien jaar archeologisch onderzoek door Archol BV, 1997-2007*, Leiden, 45-58.

Willems, W.J.H., 2011. Van de ivoren toren naar de markt: en toen?, *Archeobrief* 15-4, 28-33.

Willems, W.J.H., 2014. Malta and its consequences: a mixed blessing. In: V.M. van der Haas en P.A.C. Schut (eds.) *The Valletta Convention: twenty years after – benefits, problems, challenges, EAC Occasional Paper 9*, Brussels, 151-156.

Wu, P.-Y. en M. Langbroek 2013. A community archaeology project in Oss. In: K. Boom, C. Hageraats en C. Slappendel (red.) *Out in de Field. Internships Master Students Archaeological Heritage Management 2012-2013*, Leiden, 29-32.

Wu, P.-Y., 2013. *I want to hear you! What can we learn from the public surveys on the issue of community archaeology?* (MA-scriptie Universiteit Leiden), Leiden.

Zande, A.N. van der, 2009, *Is erfgoed ingeburgerd? Rede bij het afscheid als hoogleraar ruimtelijke planning en cultureel erfgoed aan Wageningen Universiteit*, Wageningen University.

Samenvatting

Verleden als Leidraad – IJzertijdbewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant in Verleden én Heden

Inleiding

De regio noordoostelijk Noord-Brabant kent een lange bewoningsgeschiedenis. Vanaf het begin van het laat-neolithicum vestigen zich hier langs de rivier de Maas de eerste boerengemeenschappen. Zij vormen de oorsprong van de millenniumlange bewoning van het gebied. Daarnaast kent het gebied een lange onderzoeksgeschiedenis. Halverwege de jaren 70 van de vorige eeuw startte het toenmalige Instituut voor Prehistorie (IPL) van de Universiteit Leiden een uniek archeologisch onderzoek in Oss waarbinnen jaarlijks onder meer opgravingen werden uitgevoerd: het Maaskant-project. Ruim 45 jaar later wordt er door de Faculteit der Archeologie nog steeds archeologisch onderzoek uitgevoerd in Oss en omgeving. Het heeft geleid tot een unieke dataset die inzicht biedt in de lange bewoningsgeschiedenis van het gebied op het niveau van het landschap. In deze studie wordt met name de ontwikkelingen in de ijzertijd belicht, een belangrijke periode binnen onze geschiedenis met cruciale veranderingen in bewoning en met name de landschapsinrichting. Ten slotte komt ook de ontwikkeling van de publieksarcheologie in het Maaskantproject aan bod, geschetst tegen de achtergrond van de vermaatschappeling van archeologie in het algemeen.

Probleem- en vraagstellingen

Het belangrijkste onderwerp van deze studie vormt de dynamiek van bewoning en veranderingen in de landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant in de ijzertijd. Daarnaast wordt ook ingegaan op de rol van het (ijzertijd)verleden in het heden. Kort samengevat:

1. De eerste doelstelling betreft de veranderingen in het ijzertijdlandschap inclusief de rol van het verleden. Wat was het belang van het verleden in het verleden? Hoe gaan mensen in de ijzertijd om met het aanwezige erfgoed. Identificeert men zich ermee of juist niet; blijft het behouden of wordt het juist verwijderd; wordt het gemodificeerd of sluit men er op aan? Daarbij staan vragen centraal als: hoe zag een ijzertijderf en -nederzetting eruit en hoe veranderde dat in de loop van de tijd? Waar lagen de nederzettingen en hoe was de directe leefomgeving en landschap ingericht?
2. De tweede doelstelling verbindt het ijzertijdverleden met het heden. Hoe gaan we in het heden om met het aanwezige – in dit geval ijzertijd - erfgoed? Blijft het behouden of wordt het juist verwijderd? Wat is de betekenis van ijzertijdrelicten en bijbehorende verhalen in het hedendaagse

landschap? Dit sluit aan bij de toenemende tendens waarin archeologen de verbinding zoeken met de maatschappij. Maar waarom en met name hoe verbinden we onze verhalen met het heden? Wat is het belang van het verleden in het heden; vormt het ook voor ons een leidraad?

IJzertijdbewoning en landschapsinrichting in noordoostelijk Noord-Brabant

Het onderzoek binnen het Maaskant-project richt zich zowel op de zandgronden (Maasland), het aangrenzende rivierengebied (Maaskant) als het zuidelijk gelegen plateau (Maashorst). in alle regio's zijn bewoningssporen vanaf de (vroege) bronstijd tot en met de late middeleeuwen aan het licht gekomen. De lange onderzoekstraditie, het synthetiserende universitaire onderzoek én de vele grootschalige opgravingen bieden goede handvatten voor het onderzoek van bewoning en landschapsinrichting in de ijzertijd. Juist landschaps-georiënteerd archeologisch onderzoek in een microregio biedt de mogelijkheid om veranderingen in nederzettingssystemen en de organisatie van het landschap, alsook veranderingen in de perceptie van dat landschap en de (ideologische) relaties tussen mens en landschap, waar te nemen en te analyseren. Daarnaast biedt het onderzoek de mogelijkheid om bewoning in verschillende landschappen met elkaar te vergelijken.

Vanuit een lange-termijn perspectief kunnen we grofweg de volgende ontwikkeling schetsen. In het laat-neolithicum vestigen de vroegste agrarische gemeenschappen zich in het vruchtbare rivierengebied langs de Maas. In de loop van het eerste deel van de bronstijd wordt vanuit hier geleidelijk aan de noordelijke randzone van de aangrenzende dekzandrug ontgonnen. Gedurende de ijzer- en Romeinse tijd neemt het bevolkingsaantal in beide regio's gestaag toe waarbij grotere delen van de rug worden ontgonnen. Vanaf de midden-Romeinse tijd – als gevolg van de ineenstorting van het Romeinse Rijk - is er sprake van een sterke demografische terugval. De weinige bewoning bevindt zich voornamelijk in het rivierengebied maar de zandgronden worden echter niet geheel verlaten. Op het plateau van de Maashorst concentreert de bewoning zich vanaf het laat-neolithicum in de noordelijke en westelijke rand(zone). Ook hier is sprake van een bevolkingstoename tot in de Romeinse tijd en een sterke afname in de laat-Romeinse tijd. Vanaf de vroege middeleeuwen zien we weer een toename van vindplaatsen, veelal in dezelfde zones waar men eerder woonde.

Bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant

Het Osse onderzoek staat niet op zichzelf. Een belangrijk kader wordt gevormd door een recent onderzoek naar de laat-prehistorische bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant tussen 1500 v.Chr. en het begin van onze jaartelling. De ijzertijdbewoning wordt doorgaans gekarakteriseerd als 'dynamisch'. Erven zwerven door het landschap en de locatiekeuze voor bewoning zou sterk worden bepaald door landschappelijke kenmerken met een nadruk op het leemgehalte van de ondergrond. Pas in de loop van de late ijzertijd komt geleidelijk een eind aan deze dynamiek. In de Romeinse tijd ontstaat vervolgens een meer hiërarchisch nederzettingssysteem, mede onder invloed van het Romeinse bestuur.

Op basis van bijna twintig jaar 'Malta'-onderzoek inclusief de opgravingen van een groot aantal brons- en ijzertijdnederzettingen komt een ander beeld naar voren. In het algemeen geldt dat men al vanaf de midden-bronstijd langere tijd op

dezelfde plaats woont, soms zelfs dicht bij elkaar. Bij de verplaatsing van bewoning is vooral sprake van een lange-termijn dynamiek, op kortere termijn is daar niet of nauwelijks sprake van. Vanuit het perspectief van de laat-prehistorische boer woonde men generaties lang op dezelfde locatie. Op sommige plaatsen heeft men zelfs tientallen generaties hetzelfde gebied bewoond en geëxploiteerd, waarbij de bewoning langzaam door het gebied (territorium) verschoof, soms tot in de (vroeg-)Romeinse tijd. Daarnaast is er sprake van een sterke regionale variabiliteit, mede als gevolg van eigenschappen van het lokale landschap en specifieke keuzes van lokale gemeenschappen.

IJzertijd

In overzichten van onze geschiedenis neemt de ijzertijd vaak een bescheiden plaats in. De aandacht gaat vaak naar de voorafgaande bronstijd of de opvolgende Romeinse tijd die als belangrijke perioden in onze geschiedenis worden beschouwd (globalisering, ontwikkeling stadsstaten, introductie metaal, uitgestrekte handelsnetwerken in koper, tin en bronzen objecten, omvangrijke Romeinse Rijk, ontwikkelingen steden, architectuur etc.). Het lijkt daardoor dat er in de laatste acht eeuwen voor het begin van de jaartelling relatief weinig heeft plaatsgevonden. Lang is bijvoorbeeld gedacht dat de inrichting van het landschap pas wezenlijk veranderde vanaf de Romeinse tijd. Veel ontwikkelingen hebben hun wortels echter al in de ijzertijd.

Discussie: ijzertijdbewoning en landschapsinrichting

Lang is gedacht dat de inrichting van het landschap pas wezenlijk verandert vanaf de Romeinse tijd. Uit de synthetiserende onderzoeken voor noordoostelijk en oostelijk Noord-Brabant komt echter naar voren dat veel ontwikkelingen al in gang waren gezet vóórdat de Romeinse legers van Julius Caesar in onze contreien arriveerden. Het ijzertijdlandschap had een geordend en ingericht karakter, contrasterend met de relatief open bronstijdlandschappen. De ijzertijdbewoners woonden generaties lang op dezelfde plaats. Vanuit het perspectief van de ijzertijdboer kunnen we spreken van een generatielange bewoningscontinuïteit. Erven worden wel verplaatst maar binnen plaatsvaste woonarealen c.q. nederzettingen en niet perse in een cyclus van een huishouden.

In de vroege ijzertijd werd de bewoning gekarakteriseerd door grotere woonarealen waarin gelijktijdige huizen op enige afstand van elkaar lagen. Nederzettingen hebben een open karakter vergelijkbaar met de gelijktijdige grafvelden. In de loop van de midden-ijzertijd zien we een contractie van bewoning en steeds vaker ook herbouw op het erf waardoor woonplaatsen compacter van omvang worden. Het comprimeren van bewoning leidt in de late ijzertijd tot het ontstaan van kleine woonkernen bestaande uit meerdere, kort bij elkaar gelegen huizen. We zouden kunnen spreken van kleine gehuchten die in sommige gevallen zichtbaar zijn afgescheiden van de directe omgeving door middel van greppels en wallen.

Als gevolg van de plaatsvastheid zijn grote delen van het landschap langdurig ingericht en bewoond. Vanaf de midden-bronstijd B is sprake van een ordening van het landschap. Deze ordening, die nog deels bepaald lijkt door natuurlandschappelijke kenmerken, gaat in de loop van de ijzertijd langzaam over in een structurering van het landschap. Voorkeuren voor locatiekeuze werden daarbij steeds vaker (deels) bepaald door het al bestaande cultuurlandschap waarbij keuzes gevolgen hebben voor de langere termijn.

Verleden in het Verleden

Opvallend is het persistente karakter van bepaalde plaatsen. Uit het frequente en/of herhaaldelijke gebruik van specifieke locaties blijkt dat het verleden een belangrijke leidraad vormde in de organisatie van het prehistorische landschap. Zowel monumentale elementen als grafheuvels maar ook (voormalige) woonplaatsen werden geregeld opnieuw in gebruik genomen. Relicten uit het verleden dicteerde mede de inrichting van latere landschappen en gaven richting aan nieuwe elementen. Een zogenaamde pad-afhankelijkheid is het gevolg van het belang van het verleden in de prehistorie. Gebeurtenissen en keuzes uit het verleden zijn (onbewust) van invloed op de loop van latere ontwikkelingen en keuzes. De fysieke ordening en perceptie van het landschap was deels een (onvermijdelijk) gevolg van al aanwezige ordening en structurering van het landschap die richting geeft aan het gebruik van het landschap door latere bewoners.

Verleden in het Heden

Kennis over het verleden biedt ook een leidraad voor de inrichting, bescherming en verduurzaming van hedendaagse landschappen. Gedurende 45 jaar archeologisch onderzoek in Oss en omgeving is de benadering van het publiek veranderd – gegroeid - van een passieve communicatie naar een actieve participatie inclusief ingrepen in de openbare ruimte. Een ontwikkeling die past in een trend waarin archeologen nadrukkelijk de verbinding zoeken met de maatschappij.

Omdat daar in de huidige onderzoekscyclus nog nauwelijks aandacht voor is, wordt gepleit voor een transitie van het Nederlandse archeologisch bestel waarbij 'levend' erfgoed een leidraad vormt voor het heden. Illustratief is het rondgebogen vroege ijzertijdzwaard en de Vorst van Oss - de 'eigenaar' van het zwaard – die een icoon zijn geworden voor de stad Oss.

Conclusie(s)

De ijzertijdbewoners van zuidelijk Nederland zetten in de loop van het 1e millennium BCE hun directe leefomgeving en het omringende landschap in toenemende mate naar hun hand; het nog relatief open bronstijdlandschap verandert in een gestructureerd en geordend cultuurlandschap waarin relicten uit het verleden een belangrijke rol speelden. Daarbinnen liggen ijzertijdnederzettingen, vergelijkbaar met grafvelden en akkerplaatsen, generaties lang op dezelfde plaats. In het algemeen is er een ontwikkeling zichtbaar van uitgestrektere, open vroege ijzertijdnederzettingen naar compactere nederzettingen vanaf de midden-ijzertijd. In de late ijzertijd ontstaan de eerst kleine gehuchten die een enkele keer waarneembaar worden begrensd. Plattegronden van huizen veranderen gedurende de ijzertijd maar uiterlijk, karakter en betekenis bleven gelijk. Her- en verbouw op hetzelfde erf komt gedurende de gehele ijzertijd voor maar neemt toe tegen het eind van deze periode. Het tegenovergestelde geldt voor de gemiddelde afstand tussen gelijktijdige huizen, die neemt in de loop van de ijzertijd af. Tussen ijzertijdnederzettingen zijn geen hiërarchische verschillen te onderscheiden; ook aanwijzingen voor ambachtelijke specialisatie en/of handelsplaatsen ontbreken evenals grote sociale verschillen.

Woon-, akker-, cultus- en begraafplaatsen waren met elkaar verweven en lagen verankerd in het landschap. Specifieke bleven generaties lang gehandhaafd en werden een onlosmakelijk en betekenisvol onderdeel van het landschap.

De verandering in de relatie tussen mens en landschap in de loop van de ijzertijd vormt een fundamentele ontwikkeling in onze geschiedenis die niet op zichzelf staat. In het eerste millennium BCE ontstaan in meer gebieden in Noordwest-Europa grootschalige landschapsindelingen, veelal geïnterpreteerd als het markeren van grondbezit. De achterliggende factoren zijn moeilijk te achterhalen. Mogelijk vormde de sterke bevolkingsgroei in deze periode een factor. Daarnaast gaan de ontwikkelingen samen met veranderingen in het nederzettings- en landbouwsysteem. Ten slotte is er mogelijk sprake van een proces waarin een eerste aanzet tot verkaveling leidde tot een traject dat niet meer te stoppen was. Het is ten slotte een ontwikkeling met grote gevolgen op de lange termijn.

De evenwichtige en duurzame relatie tussen bewoners en landschap in de ijzertijd is in loop van de daaropvolgende millennia verder veranderd. Heden ten dage is de relatie tussen mens en landschap als gevolg van stedelijke uitbreidingen, voortdurende ontginningen en intensivering van gebruik op veel plaatsen uit balans en soms zelfs onhoudbaar geworden. Kennis over de diepe geschiedenis van landschappen, inclusief de bewoning en landschapsorganisatie van vroege agrarische gemeenschappen, zou dit kunnen keren en een inspiratiebron vormen voor de inrichting, bescherming en verduurzaming van hedendaagse landschappen.

Curriculum Vitae

Richard Jansen (Zevenhuizen, 1969) is werkzaam als universitair docent *Applied Archaeology* en Europese Prehistorie aan de Faculteit der Archeologie Universiteit Leiden.

Tussen 1990 en 1997 studeerde hij archeologie van het Caraïbisch gebied en Prehistorie van Noordwest-Europa. Hij studeerde af op de uitwerking van de ijzertijdnederzetting Oss-Mettegeupel. Na zijn studie werd hij aangesteld als onderzoeksassistent bij het Maaskantproject van de Faculteit der Archeologie. Vanaf 2000 (tot 2008) was hij tevens werkzaam als projectleider bij Archol bv, het opgravingsbedrijf gelieerd aan de Universiteit Leiden. In die functie was hij betrokken bij verschillende opgravingen, onder andere op de Maashorst.

In 2008 werd hij aangesteld als de eerste gemeentearcheoloog van Oss, naast een aanstelling als docent bij de Faculteit der Archeologie. Tot 2019 heeft hij bij de gemeente Oss gewerkt, in eerste instantie als beleidsarcheoloog; de laatste jaren ook steeds meer gericht op de publieke kant van de archeologie.

Daarnaast heeft hij meegewerkt aan archeologische onderzoeksprojecten in Guadeloupe, Trinidad en Nicaragua. Ten slotte heeft hij de laatste twee decennia aan een promotieonderzoek gewerkt met als uiteindelijk onderwerp de ijzertijdbewoning en landschapsinrichting van noordoostelijk Noord-Brabant in verleden en heden. In 2021 is het proefschrift afgerond.

Dankwoord

Na bijna twintig jaar is de laatste punt in dit proefschrift gezet. Gedurende die jaren is het onderwerp veranderd en bijgestuurd en zijn hoofdstukken geschreven, herschreven en geschrapt. Tegelijkertijd is er in die periode een hoop gebeurd op persoonlijk en professioneel vlak: heel veel ups maar ook downs.

Archeologisch onderzoek doe je niet alleen. Gedurende de twintig jaar dat ik inmiddels 'in de archeologie' werk heb ik met heel veel mensen mogen en kunnen samenwerken. Dank daarvoor! Collega's en studenten bij de universiteit maar ook collega's bij bedrijven en gemeenten en niet te vergeten lokale archeologen. Het is onmogelijk om hier iedereen 'persoonlijk' te bedanken maar een aantal mensen wil ik toch graag noemen.

Als eerste mijn promotor Harry Fokkens. Sinds onze eerste ontmoeting in 1995 tijdens veldwerk in Oss heb je mij voortdurend kansen geboden mezelf te ontplooien binnen de archeologie met Oss als rode draad. Je bent een belangrijke factor in mijn archeologische carrière en in het feit dat dit proefschrift er eindelijk ligt! Dat geldt ook voor mijn copromotor David Fontijn en Corrie Bakels. In een periode dat het slecht met mij ging kwamen jullie samen met Harry met een plan om eindelijk te kunnen promoveren. Jullie bleven er in geloven terwijl ik dat zelf op dat moment niet meer deed. Dank daarvoor en voor jullie input, discussies en samenwerking en vriendschap!

Uit mijn eerste studiejaren, inmiddels al even geleden, wil ik Steffen Baetsen, Martijn van de Bel, Laura van Broekhoven en Maaike de Waal bedanken voor een bijzondere tijd en de vriendschappen die dat heeft opgeleverd. Tegelijkertijd lieten Ilse Broeders, Remco Breuker, Silvia Lagemaat en Thomas van de Berg, huisgenoten van de 'Morshoop', zien dat er meer was dan archeologie!

Na opgravingen in Someren, Sint-Maarten, Frans-Guyana en Syrië ging ik 1995 opgraven in Oss om daar, al wist ik dat toen nog niet, nooit meer los van te komen. Het onderzoek in Oss-Horzak tussen 1997 en 2017 vormt de sleutel in mijn carrière, ondanks dat het uiteindelijk *niet* het onderwerp van mijn proefschrift is geworden. Zoals gezegd, archeologisch onderzoek doe je nooit alleen dus dank, heel veel dank voor de velen die daar een bijdrage aan hebben geleverd. In de beginjaren waren dat onder meer Eugene Ball, Dimitri Schiltmans, Claartje Schamp, Minja Hemminga en Lucas Meurkens. De laatste jaren was er een vaste 'Horzak-clan' bestaande uit Cristian van der Linde, Maurits Pruijsen, Roosje de Leeuwe, Mirjam Bruineberg, Pepijn van de Geer, Adé Porreij-Lyklema, Arjan Louwen en Stijn van As. In dat rijtje mogen ook Erik van Bergen, kroegbaas van 't Kaatje, onze 'huiskamer' in Oss, Gerard Smits en Andre Manders en de kraanmachinisten Rene, Erik en Piet niet ontbreken! En natuurlijk de vele honderden studenten die in Horzak hun eerste, overigens niet altijd succesvolle, schep in de grond hebben gestoken.

Voor de vele andere inspirerende opgravingen en/of projecten en vriendschappen in goede en slechte tijden dank ik Axel Muller, Eveline Altena, Marc Dorst en Patrick Ploegaert, Eugene Ball, Ivo van Wijk, Leon van Hoof, Tom Hamburg, Minja Hemminga, Raf Timmermans, Roosje de Leeuwe, Marc Verhoeven, Fokko Kortlang, Wouter Waldus, Luc Amkreutz, Alex Geurds, Evert van Ginkel, Margot

Kuitems, Linda Dielemans, Yvonne Lammers, Wilko van Zijverden en Peter Jongste en paranimfen Stijn van As en Stijn Arnoldussen!

Dank aan mijn collega's op de 'prehistoriegang' voor een inspirerende en prettige werkomgeving binnen de facultaire hectiek: Arjan Louwen, Quentin Bourgeois, David Fontijn, Alexander Verpoorte, Marie Soressi en Maikel Kuijpers, alsook Mark Driessen.

Dank ook aan 'mijn' medeauteurs van verschillende hoofdstukken in dit proefschrift: Cristian van der Linde, Paul van den Helm, Sasja van der Vaart-Verschoof, Corrie Bakels, Stijn van As, Fleur Jacques, Gerard Smits, Peter van Nistelrooij, Hans Pennings, Piet van Lijssel en Marja van den Broek voor de inspirerende samenwerkingen en vriendschap.

En dank ook aan mijn Osse collega's Paul Spanjaard, Martine Eerelman, Ronald Kraus, Carmen Willems, Ria van Breda, Jos van Oorschot, Jan-Willem van Zoelen, Cindy Hagestein en Frank Geenen die zorgde dat ik me welkom voelde als niet-Brabander in Brabant. Het zorgde er voor zorgde dat ik wekelijks met veel plezier, vaak met mijn oude camper, naar Oss reed. Elf jaar gemeentearcheoloog is een belangrijke leerschool geweest waarvan ik de lessen nog regelmatig gebruik in mijn colleges.

In de laatste fase van dit proefschrift was de hulp van Corné van Woerdekom en Karsten Wentink van Sidestone onontbeerlijk. Dank ook aan Raf Timmermans, Paul Spanjaard, Dick Roza, Mette Løvschal, Mikko Kriek, Stijn van As, Walter Laan en Harry Fokkens voor het maken en/of aanleveren van afbeeldingen.

Ten slotte wil ik graag een aantal mensen noemen die helaas niet meer getuige kunnen zijn van deze mijlpaal: mijn vader Ab Jansen (2006) en lokale archeologen en vrienden Gerard Smits (2013) en Goof van Eijk (2016). De laatste twee waren onmisbaar voor mijn onderzoek in respectievelijk de Maaskant en de Maashorst.

Mijn laatste dank en liefde gaan naar de familie waarin ik ben opgegroeid, mijn moeder Ina de Wolf en broertje Edwin Jansen, en mijn eigen gezin: Sabine en Dana!



VERLEDEN ALS LEIDRAAD

De regio noordoostelijk Noord-Brabant kent een lange geschiedenis. Vanaf het midden van het neolithicum vestigen zich hier langs de rivier de Maas de eerste boerengemeenschappen. Zij vormen de oorsprong van een millenniumlange bewoningsgeschiedenis waarin de ijzertijd een cruciale plaats inneemt.

Lang is gedacht dat bewoning en inrichting van het landschap pas wezenlijk veranderde vanaf de Romeinse tijd. Veel ontwikkelingen waren echter al in gang gezet ver vóórdat de Romeinse legers van Julius Caesar in onze contreien arriveerden. Het ijzertijdlandschap was geordend en ingericht, contrasterend met de relatief open bronstijdlandschappen. IJzertijdbewoners woonden generaties lang op dezelfde plaats. Ze zetten hun directe leefomgeving en omringende landschap in toenemende mate naar hun hand wat resulteerde in een duurzame organisatie en inrichting van het landschap.

Recente opgravingen en (micro-) regionale studies naar bewoning en landschapsinrichting laten daarnaast zien dat relicten uit het verleden mede de inrichting van latere landschappen dicteerde. Het verleden in het verleden vormde als het ware een leidraad voor latere bewoners.

Het verleden kan ook een leidraad vormen voor de inrichting, bescherming en verduurzaming van hedendaagse landschappen. De publieke uitkomst van ruim 45 jaar archeologisch onderzoek in Oss en omgeving is in de loop van decennia veranderd van een passieve communicatie naar een actieve participatie inclusief ingrepen in de openbare ruimte.

Deze ontwikkeling past in een trend waarin archeologen nadrukkelijk de verbinding zoeken met de maatschappij. Omdat de huidige onderzoekscyclus daar nauwelijks aandacht voor heeft, sluit het boek af met een pleidooi voor een transitie van het Nederlandse archeologisch bestel waarin levend erfgoed een leidraad kan vormen voor het heden. Zoals het rondgebogen zwaard – 2800 jaar geleden gemaakt – en de Vorst van Oss - de ‘eigenaar’ van het zwaard - een icoon zijn geworden voor de stad Oss.