

Archeologisch onderzoek in Weert-Laarveld. Archeologische begeleiding (protocol opgraven), inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en een opgraving.

Sporen en vondsten uit de IJzertijd en de Volle en Late Middeleeuwen

Miel Schurmans

VU**hbs**
archeologie

VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM



Zuidnederlandse Archeologische Notities

611

ZAAW

Archeologisch onderzoek in Weert – Laarveld. Archeologische
begeleiding (protocol opgraven), inventariserend veldonderzoek door
middel van proefsleuven en een opgraving
Sporen en vondsten uit de IJzertijd en de Volle en Late Middeleeuwen

M I E L S C H U R M A N S

met bijdragen van

MARK GROENHUIJZEN
MARTIJN VAN HAASTEREN
MARA WESDORP

Zuidnederlandse Archeologische Notities

611

Amsterdam 2018
VUhs archeologie

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van VUhbs archeologie

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Weert (contactpersoon: dhr. P. Verhappen)
Bevoegd gezag	Gemeente Weert (contactpersoon: dhr. W. Truyen)
Toezichthouder bevoegd gezag:	dhr. F.P. Kortlang (ArchAeO)
Toponiem:	Laarveld
Objectcode:	WT-LV-17
Onderzoeksmeldingnr.:	4550356100
Coördinaten (centrum):	176.750 / 363.850
Status:	definitief
Auteur:	drs. M.D.R. Schurmans
Bijdragen:	M. Groenhuijzen Msc, M. van Haasteren MA, drs. M.W. Wesdorp
Illustraties:	V. van den Brink, S. Jansen MA, M. Steenbakker MA, E. Maas MA
Fotografie:	dr. D. Habermehl
Omslagontwerp:	M. Kriek
ISBN:	978-90-8614-585-0
Autorisatie:	drs. M. Bink/dr. H.A. Hiddink

©VUhbs archeologie, september 2018

VUhbs archeologie
De Boelelaan 1105
1081 HV Amsterdam

INHOUD

1	INLEIDING	7
2	ONDERZOEK	8
	2.1 Vooronderzoek en bekende archeologische waarden	8
	2.2 Strategie en verloop van het onderzoek	8
	2.3 Methodiek	13
	2.4 Doel en vraagstellingen van het onderzoek	15
	2.5 Uitwerking	15
	2.6 Open middag 16 augustus 2017	16
3	BODEM EN LANDSCHAP	18
	<i>Mark Groenhuijzen</i>	
	3.1 Inleiding	18
	3.2 Achtergrond	18
	3.3 Resultaten	20
	3.4 Conclusie	23
4	BEWONING UIT DE LATE PREHISTORIE	24
	4.1 Inleiding	24
	4.2 Omgreppelde terreinen	24
	4.3 Spiekers	27
	4.4 Betekenis van de prehistorische sporen	27
5	BEWONING UIT DE VOLLE EN LATE MIDDELEEUWEN	31
	5.1 Inleiding	31
	5.1.1 Terminologie, functie en indeling van de gebouwen	31
	5.1.2 Typologieën van de vol-middeleeuwse gebouwen	32
	5.1.3 Gebouwen uit de Late Middeleeuwen (en Nieuwe Tijd)	33
	5.2 Datering	34
	5.3 Gebouwen en bijgebouwen	36
	5.4 Waterputten en -kuilen	40
	5.4.1. Constructie	42
	5.4.2 Datering	44
	5.5 Greppels	45
	5.6 Erven	46
	5.6.1 Inleiding	46
	5.6.2 Erven	47
	5.7 Conclusie: fasering van de bewoning	48
6	NIEUWE EN NIEUWSTE TIJD	50
7	AARDEWERK	52
	<i>Mara Wesdorp</i>	
	7.1 Inleiding en werkwijze	52
	7.2 Overzicht van de aangetroffen aardewerkcategorieën	53
	7.2.1 Blauwgrijs aardewerk	53
	7.2.2 Pingsdorf-type aardewerk	56

	7.2.3 Maaslands aardewerk	57
	7.2.4 Grijs- en roodbakkend aardewerk	59
	7.2.5 Steengoed	60
	7.3 Het aardewerk uit relevante contexten	60
	7.3.1 Waterput 7001	60
	7.3.2 Waterkuil 5001	61
	7.3.3 Greppel 6001	61
	7.3.4. Gebouw 8001	61
	7.3.5 Gebouw 8005	62
	7.4 Conclusie	62
8	OVERIGE VONDSTCATEGORIEËN	63
	8.1 Metaal	63
	8.2 Metaalslakken	64
	8.3 Natuursteen	64
	<i>Mark Groenhuijzen</i>	
	8.3.1 Inleiding	64
	8.3.2 Resultaten	64
	8.3.2.1 Steensoorten	65
	8.3.2.2 Voorwerpen	65
	8.3.2.3 Contexten	66
	8.3.3 Conclusie	67
	8.4 Dierlijk bot	68
	<i>Martijn van Haasteren</i>	
	8.5 Glas	68
	8.6 Keramisch bouw materiaal	68
9	SYNTHESE, ADVIES EN BEANTWOORDING VRAAGSTELLINGEN	71
	9.1 Synthese	71
	9.2 Advies	72
	9.3 Beantwoording vragenstellingen PvE	75
10	CATALOGUS	78
	10.1 De terminologie in de gebouwbeschrijvingen	78
	10.2 Gebouwbeschrijvingen	78
	10.3 Beschrijvingen van de overige structuren	80
	10.4 Structuren uit de Late Prehistorie	80
	10.4.1 Greppels	80
	10.4.2 Spiekers	81
	10.4.3 Kuilen	84
	10.5 Structuren uit de Middeleeuwen	85
	10.5.1 Gebouwen	85
	10.5.2 Bijgebouwen	95
	10.5.3 Waterputten	97
	10.5.4 Waterkuilen	109
	10.5.5 Greppels	112
	10.5.6 Kuilen	114
	10.6 Structuren uit de Nieuwe en de Nieuwste Tijd	115
	10.6.1 Greppels	115
	10.6.2 Weg	115

Bijlagen

- 1 Overzicht van archeologische periodes
- 2 Rapport dendrochronologie
- 3 Verspreiding van het ijzertijdaardewerk. Schaal 1:1250

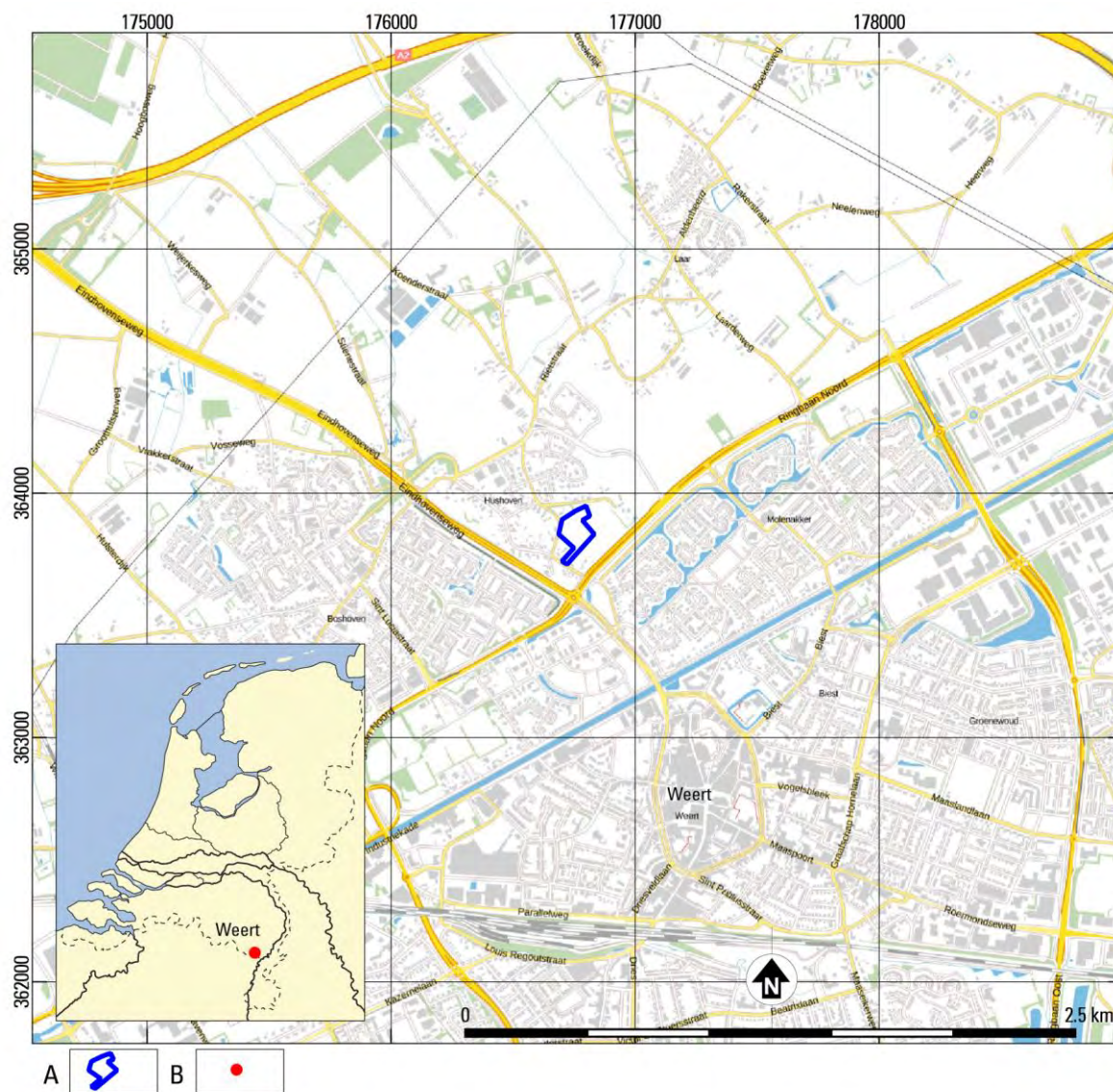


Fig. 1.1. Weert - Laarveld. Locatie van het plangebied in Weert en van Weert in Nederland.

I INLEIDING

Het archeologische onderzoek in het plangebied Weert - Laarveld fase 2 bestond uit een opgraving/begeleiding, een proefsleuvenonderzoek en een opgraving. De aanleiding voor het onderzoek was de vondst van middeleeuwse scherven en sporen in wegcunetten medio juni 2017. Het uitgraven van deze cunetten was de eerste fase van de ontwikkeling (woningbouw) van het plangebied (oppervlakte: ca. 1.7 ha). Het plangebied omvat het perceel W355, onmiddellijk ten oosten van de Sint-Donatuskapelstraat. Volgend op deze vondstmelding is door F.P. Kortlang (ArchAeO) een archeologisch advies¹ aan de gemeente Weert opgesteld, resulterend in een Programma van Eisen voor een archeologische begeleiding protocol opgraven en een proefsleuvenonderzoek met eventueel doorstart naar een opgraving². VUHbs archeologie heeft vervolgens de archeologische begeleiding uitgevoerd, gecombineerd met een proefsleuvenonderzoek van woensdag 21 juni tot en met maandag 3 juli 2017. Op basis van deze resultaten is een advies en voorstel voor opgraving opgesteld. De opgraving is uitgevoerd van dinsdag 8 tot en met maandag 28 augustus 2017. Het bevoegd gezag wordt uitgeoefend door de gemeente Weert (contactpersoon: W. Truyen). De directievoering wordt gedaan door F.P. Kortlang (ArchAeO). Gezien de onverwacht interessante resultaten werd in overleg met opdrachtgever, bevoegd gezag en directievoerder besloten een open middag te organiseren op woensdag 23 augustus, die druk bijgewoond werd.

Het veldteam van VUHbs stond onder leiding van drs. M. Bink en drs. M.D.R. Schurmans. Het veldwerk is voorts uitgevoerd door E. Alink, E. Schouten, V. van den Brink, V. Hermesen, E. Brüning en T. Wagner. Het digitaal tekenwerk werd verzorgd door V. van den Brink. Het machinale grondverzet werd tijdens de begeleiding (mobiele kraan) en het proefsleuvenonderzoek (rupskraan) uitgevoerd door een kraanmachinist van de uitvoerder van de infrastructuurwerken (Kuppens). Het machinale grondverzet tijdens de opgraving werd in eerste instantie uitgevoerd door Mark Groenen, later overgenomen door Ton Luyten (Luyten Archeologisch grondwerk, Hapert).

Het onderzoek leverde sporen en vondsten op uit de Late Prehistorie, de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe en Nieuwste Tijd. In de eerstvolgende hoofdstukken wordt het onderzoek besproken (hoofdstuk 2), net als de landschappelijke situatie van het onderzoeksgebied (hoofdstuk 3). In hoofdstukken 4, 5 en 6 worden de sporen en structuren uit respectievelijk de Late Prehistorie, de Volle en Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en tenslotte de Nieuwste Tijd besproken. De verschillende materiaalcategorieën worden behandeld in hoofdstukken 7 (aardewerk) en 8 (overige categorieën). Hoofdstuk 9 is een besluit en geeft eveneens een beantwoording van de vraagstellingen uit het Programma van Eisen. Hoofdstuk 10 omvat de catalogus.

¹ Kortlang 2017a.

² Kortlang 2017b.

2 ONDERZOEK

2.1 VOORONDERZOEK EN BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Het eerste archeologische onderzoek binnen het plangebied is uitgevoerd in 1998 en bestond uit een bureau- en booronderzoek en een veldinspectie.³ Dit onderzoek kaderde in het ruimere onderzoek Laar-Zuid. Het doel van de boringen was om inzicht te krijgen in het al dan niet aanwezig zijn van een plaggendeek en de eigenschappen van het onderliggende bodemprofiel. Relevant voor het onderhavige plangebied zijn boringen 10 en 13. Ter hoogte van boring 13 is een vennetje aangeboord en tussen boring 10 en de Maassenweg werd eveneens een gedempt ven vermoed.⁴

Vervolgens is in oktober en november 2000 door RAAP een aanvullend booronderzoek uitgevoerd, waarbij 230 megaboringen en 237 zandgutsboringen gezet zijn.⁵ Het volledige plangebied werd opgedeeld in een zone met een hoge (zone I) en een met lage (zone II) archeologische verwachting.

In 2006 is een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd door VUHbs in 29 ha van het ca. 67 ha grote plangebied (fig. 2.1).⁶ Voor een aantal percelen was geen betredingstoestemming, terwijl andere percelen (verharde en bebouwde erven en wegen) niet onderzocht konden worden. Op basis van de afwezigheid van sporen in de naast gelegen percelen en de lage ligging van het terrein werd geconcludeerd dat de kans op archeologische sporen op perceel W355 (het onderhavige plangebied) klein was. Voorts werd rekening gehouden met het feit dat op het perceel drainageleidingen aanwezig zijn en dat die bij de graafwerkzaamheden zouden worden beschadigd. Er werd dus besloten het perceel niet te onderzoeken. Het onderzoek leverde twaalf vindplaatsen op, waarvan enkel vindplaatsen 1, 2, 3 en 12 binnen een straal van ca. 250 m van perceel W355 gelegen zijn. Hiervan zijn vindplaatsen 1, 2 en 12 door Archol opgegraven in maart 2007.⁷ Vindplaats 3 werd gekarakteriseerd als zeer verspreid liggende sporen, te dateren in de periode Late Bronstijd - Romeinse tijd (-Vroege Middeleeuwen) en werd als niet-behoudenswaardig gescoord.⁸

Het onderzoek op vindplaats 1 bracht een grafveld uit de Midden en de Late IJzertijd aan het licht, bestaande uit 23 graven en grafmonumenten. Vindplaats 2 betreft een nederzettingsterrein dat gedurende verschillende fasen in de late Prehistorie, mogelijk continu, bewoond was. Eveneens was een deel van een erf uit de Volle Middeleeuwen aanwezig. Op vindplaats 12 zijn enkel perceelsgreppels uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aangetroffen.

2.2 STRATEGIE EN VERLOOP VAN HET ONDERZOEK

Voor de percelen die in 2006 niet onderzocht konden worden, is in 2012 door ArchAeO een aanvullend advies opgesteld. Voor het onderhavige plangebied (perceel W355) werd aanbevolen om voorafgaand aan de ontwikkeling een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.⁹ In de verdere planvorming voor het gebied is dit advies echter niet overgenomen. Uiteindelijk is voor het perceel geen dubbelbestemming waarde-archeologie opgenomen en was formeel geen onderzoeksplicht (meer) van toepassing, dus formeel een vrijgave voor ontwikkeling gold.

³ Lohof 1998.

⁴ Lohof 1998, 15.

⁵ Hiddink/De Boer 2006, 5 met verwijzing naar De Decker/Rensink 2001.

⁶ Hiddink/De Boer 2006.

⁷ Tol 2009.

⁸ Hiddink/De Boer 2006, 13-15.

⁹ Kortlang 2017a.



Fig. 2.1. Weert - Laarveld 2006. Overzicht van het plangebied (rood) met de proefsleuven 1-146. Schaal 1:6000.

A proefsleuf met nummer; B vindplaats met vindplaatsnummer; C grens plangebied; D bestaande bebouwing, kavels en wegen (Hiddink/De Boer 2006, fig. 2).

Toen medio juni 2017 de wegcunetten werden uitgegraven zijn door de lokale amateurarcheoloog Bart Vossen (Vereniging Peel, Maas en Kempen) naast enkele sporen ook meerdere scherven uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen.

Vervolgens hebben op 16 juni dhr. W. Truyen (gemeente Weert) en dhr. F.P. Kortlang (ArchAeO) ter plaatse waarnemingen gedaan, waarbij geconcludeerd werd dat de aanwezige archeologische resten voldoende potentie hebben om een verder onderzoek te rechtvaardigen. Door F.P. Kortlang (ArchAeO) is nadien een archeologisch advies¹⁰ aan de gemeente Weert opgesteld, resulterend in een Programma van Eisen voor een archeologische begeleiding protocol opgraven en een proefsleuvenonderzoek met eventueel doorstart naar een opgraving¹¹.

Bij de archeologische begeleiding zijn de wegcunetten administratief onderverdeeld in vier werkputten (werkputten 1 - 4; tabel 2.1 en fig. 2.2)¹². De oppervlakte van deze werkputten bedraagt 2644 m². Door de aannemer werd een graafmachine ter beschikking gesteld voor dit eerste deel van het onderzoek. De cunetten werden verdiept tot een leesbaar archeologisch vlak. In eerste instantie zijn de sporen in deze werkputten gedocumenteerd. Ter hoogte van de kruising van twee cunetten in werkput 1 was een deel van een gebouw aanwezig. Om dit gebouw volledig in beeld te krijgen, is vervolgens de werkput ter plaatse uitgebreid. Ook om de waterputten S1.30 en S1.45 te kunnen opgraven is de werkput uitgebreid. Hetzelfde geldt voor waterkuil S4.1. Om enigszins een beeld te krijgen van de sporen in het plangebied zijn negen proefsleuven gegraven (werkputten 5 tot en met 12; tabel 2.1 en fig. 2.2). De lengte van de 4 m brede sleuven varieert van 17 tot 50 m. De oppervlakte van de proefsleuven bedraagt 1147 m². De negende proefsleuf betreft in feite een 2 m brede en 11.5 m lange uitbreiding van werkput 4 naar het oosten ter hoogte van waterkuil S4.1. Het onderzoek is uitgevoerd van woensdag 21 juni tot en met maandag 3 juli 2017.

Op basis van de resultaten van deze onderzoeken (fig. 2.3) is vervolgens een advies en voorstel voor opgraving opgesteld. De opgraving is uitgevoerd van dinsdag 8 tot en met maandag 28 augustus 2017. Voorafgaand aan de opgraving werd een regelmatig puttenplan over de site geplot. Aangezien tussen het proefsleuvenonderzoek en de opgraving in het plangebied reeds de wegen en bijbehorende riolering was aangelegd, diende dit plan echter plaatselijk aangepast te worden. Zo diende telkens enige marge tot de weg gehanteerd te worden, was de noordwesthoek van het perceel afgegraven in functie van een sanering en kon op enkele plaatsen niet gegraven worden vanwege reeds voorziene huisaansluitingen op de riolering (fig. 2.4). Tot slot zijn afwijkend van het puttenplan twee greppels gevolgd over een afstand van 6.7 en 23.4 m.

¹⁰ Kortlang 2017a.

¹¹ Kortlang 2017b.

¹² In figuur 2.2 liggen vallen enkele sleuven niet volledig binnen het perceel W355. Het betreft hier de gedocumenteerde wegcunetten, die zich nog verder doorzetten.



Fig. 2.2. Weert - Laarveld. Werkputtenkaart van de archeologische begeleiding, de proefsleuven en de opgraving. Schaal 1:1250.

A grens plangebied (perceel W355); B werkput 2017 met nummer; C proefsleuf 2006 met nummer.

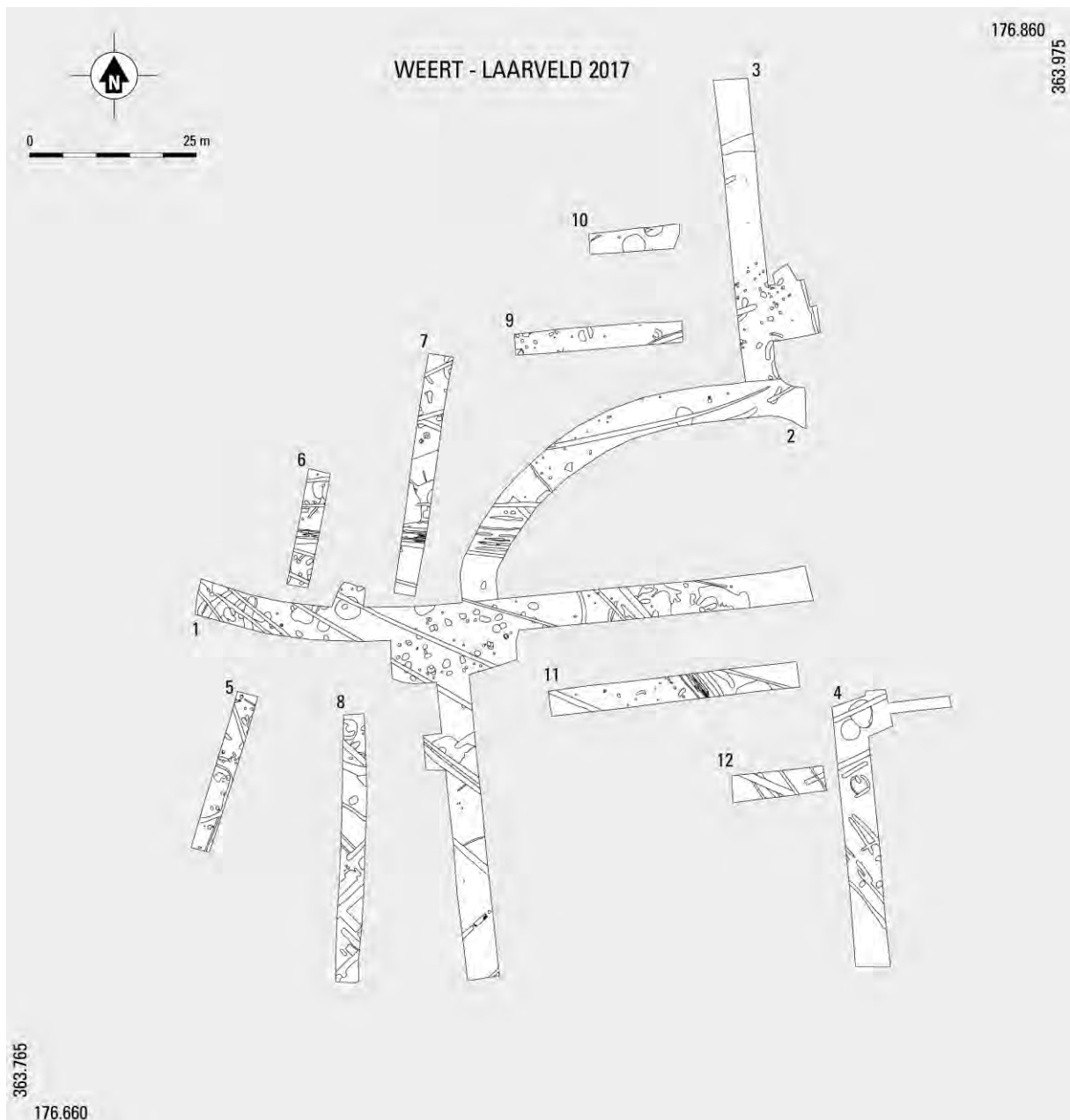


Fig. 2.3. Weert - Laarveld. Allesporenkaart van de begeleiding en de proefsleuven. Schaal 1:1250.

werkput	oppervlakte (m ²)	fase	werkput	oppervlakte (m ²)	fase
1	1284	begeleiding	12	85	proefsleuf
2	539	begeleiding	13	393	opgraving
3	448	begeleiding	14	260	opgraving
4	373	begeleiding	15	1154	opgraving
5	116	proefsleuf	16	423	opgraving
6	90	proefsleuf	17	373	opgraving
7	204	proefsleuf	18	799	opgraving
8	225	proefsleuf	19	827	opgraving
9	132	proefsleuf	20	602	opgraving
10	70	proefsleuf	21	330	opgraving
11	225	proefsleuf	22	222	opgraving

Tabel 2.1. Weert - Laarveld. Oppervlakte van de werkputten met aanduiding van de onderzoeksfase.



A



B

Fig. 2.4. Weert - Laarveld. Beelden van het onderzoek.

A Zicht op werkput 16 met uitsparing waarin de huisaansluitingen gelegen zijn

B Werkput 14 op de voorgrond, werkput 19 en links werkputten 16 en 17. Tussen de werkputten liggen de cunetten met hierin reeds de wegfunderingen. Tot deze wegcunetten is steeds een marge van ca. 1 m gehanteerd.

2.3 METHODIEK

Voor wat betreft de opgraving is binnen de vindplaats is de gebruikelijke procedure bij het aanleggen van werkputten gevolgd, waarbij machinaal het plaggendek wordt afgegraven tot op een diepte van ongeveer 20 cm boven het beoogde vlak. Het dan ontstane "tussenvlak" wordt door een archeoloog afgezocht met behulp van een metaaldetector en eventuele vondsten worden verzameld. Hierna is het uiteindelijke vlak onder begeleiding van een archeoloog aangelegd. Alle vlakken van de werkputten zijn digitaal getekend met een GPS. Alle sporen hebben een individueel spoornummer gekregen en zijn ingevuld in een sporenlijst. Op de sporenlijst is de spoordefinitie, de kleur van het spoor, het aantal lagen, het tekeningnummer van de coupe, de diepte en eventuele vondstnummers bijgehouden. In principe zijn alle coupes van sporen getekend, tenzij het natuurlijke sporen betrof. Tekeningen van sporen zijn analoog gemaakt op schaal 1:20.

In het veld is al zoveel mogelijk gezocht naar structuren. Herkende structuren hebben direct een individueel structuurnummer gekregen en tijdens het couperen zijn de onderlinge sporen met elkaar vergeleken, wat de "betrouwbaarheid" van de structuur verhoogt.

Het couperen van waterputten is in hoge mate een gestandaardiseerd proces (fig. 2.5). Bij het bepalen van de coupelijn op het eerste vlak is rekening gehouden met het midden van het spoor, logistieke mogelijkheden en over- of ondersnijdingen van andere sporen. Vervolgens is gecoupeerd tot een niveau waarop instabiliteit dreigt of waarop harde elementen van de bekisting zichtbaar worden. Na documentatie van deze coupe is vervolgens de andere helft verwijderd, waarna het volgende vlak gedocumenteerd is. Indien op dit niveau nog geen bekisting zichtbaar was, is verdiept tot het volgende niveau, waarvoor ook weer hoger vermelde factoren een rol speelden. Indien reeds een bekisting zichtbaar was, is de coupelijn gezet halverwege de bekisting, maar waarbij deze als vooruitstekend in de coupe gehandhaafd werd. Na documentatie van de coupe zal – afhankelijk van de situatie – de bekisting grotendeels of volledig vrijgelegd worden of "geopend" worden om de lagen van de kern van de waterputten te documenteren en te bemonsteren.

Vondsten zijn zoveel mogelijk per spoor en, indien dat mogelijk was, gescheiden per laag binnen het spoor verzameld. De aanleg- en vlakvondsten die niet aan sporen konden worden gekoppeld zijn per vak van 5 bij 5 m verzameld. Metaalvondsten en andere bijzondere vondsten zijn individueel ingemeten. Monsters voor verkoolde en onverkoolde zaden zijn genomen uit onderste lagen en de overige kansrijke lagen uit de waterputten en -kuilen. De bekisting van de plankenputten is volledig verzameld, genummerd en meegenomen voor verder onderzoek. De bekisting van de boomstampputten is volledig blootgelegd, gedocumenteerd, gerecupereerd, waarna in het veld reeds delen afgezaagd zijn voor het kunnen uitvoeren van dendrochronologische dateringen.

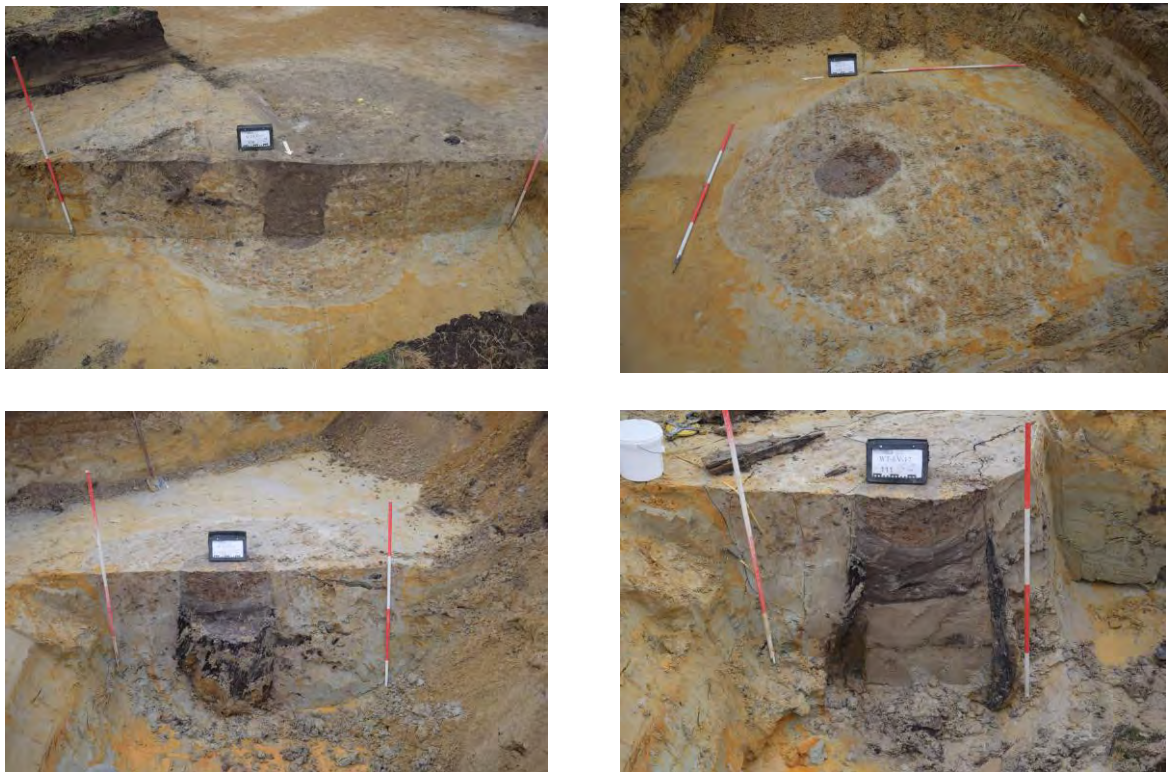


Fig. 2.5. Weert - Laarveld. Verschillende fases in het opgraven van waterput 7002 (S1.30).

2.4 DOEL EN VRAAGSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK

In 2009 is voor het Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied ‘eiland van Weert’ een wetenschappelijk kader opgesteld, waarin een stand van zaken van de archeologische kennis beschreven is, net als een onderzoeksthema’s en vraagstellingen voor nieuw onderzoek.¹³ Sindsdien hebben verschillende opgravingen (Nederweert-Hoebenakker,¹⁴ Weert-Kampershoek Noord fase 2¹⁵ en fase 5¹⁶, Weert-St. Maartenslaan,¹⁷ en Nederweert-Randweg West¹⁸) veel nieuwe gegevens opgeleverd, hetgeen echter niet betekent dat de in het wetenschappelijk kader opgestelde vraagstellingen irrelevant zijn geworden. Voor het onderzoek in Laarveld zijn met name de vraagstellingen omtrent nederzettingen van toepassing. In het Programma van Eisen tenslotte zijn algemene onderzoeksvragen opgesteld.¹⁹ In paragraaf 9.2 worden deze vragen opgesomd, samen met een beantwoording.

2.5 UITWERKING

Na afronding van het veldwerk is een evaluatierapport opgesteld waarin in het kort de eerste resultaten besproken worden voor wat betreft de sporen en structuren en de diverse materiaalcategorieën.²⁰ Eveneens is een voorstel gedaan voor de verdere uitwerking. Na goedkeuring van het evaluatierapport is de uitwerking opgestart. De analyse en rapportage van het aardewerk is uitgevoerd door drs. M. Wesdorp. Het onderzoek van de botanische resten is uitgevoerd door studenten van de Universiteit Leiden, onder begeleiding van dr. Erica van Hees. Ten tijde van het afronden van onderhavige rapportage waren de resultaten van dit onderzoek nog niet beschikbaar. De dendrochronologische analyses zijn gedaan door ir. S. van Daalen (Van Daalen Dendrochronologie). De archeozoölogische resten zijn geanalyseerd en gerapporteerd door M. van Haasteren MA. M. Groenhuijzen stond in voor de rapportage van de fysische geografie en voor de analyses en rapportage van het natuursteen. Vanwege de geringe hoeveelheden zijn de overige materiaalcategorieën gedetermineerd en gerapporteerd door de hoofdauteur.

¹³ Hiddink 2009.

¹⁴ Hiddink/Wesdorp 2012; Hiddink 2016a.

¹⁵ Hiddink/De Boer 2014.

¹⁶ Hiddink 2016b.

¹⁷ Schurmans 2016.

¹⁸ Hiddink 2016c.

¹⁹ Kortlang 2017b.

²⁰ Schurmans 2017.

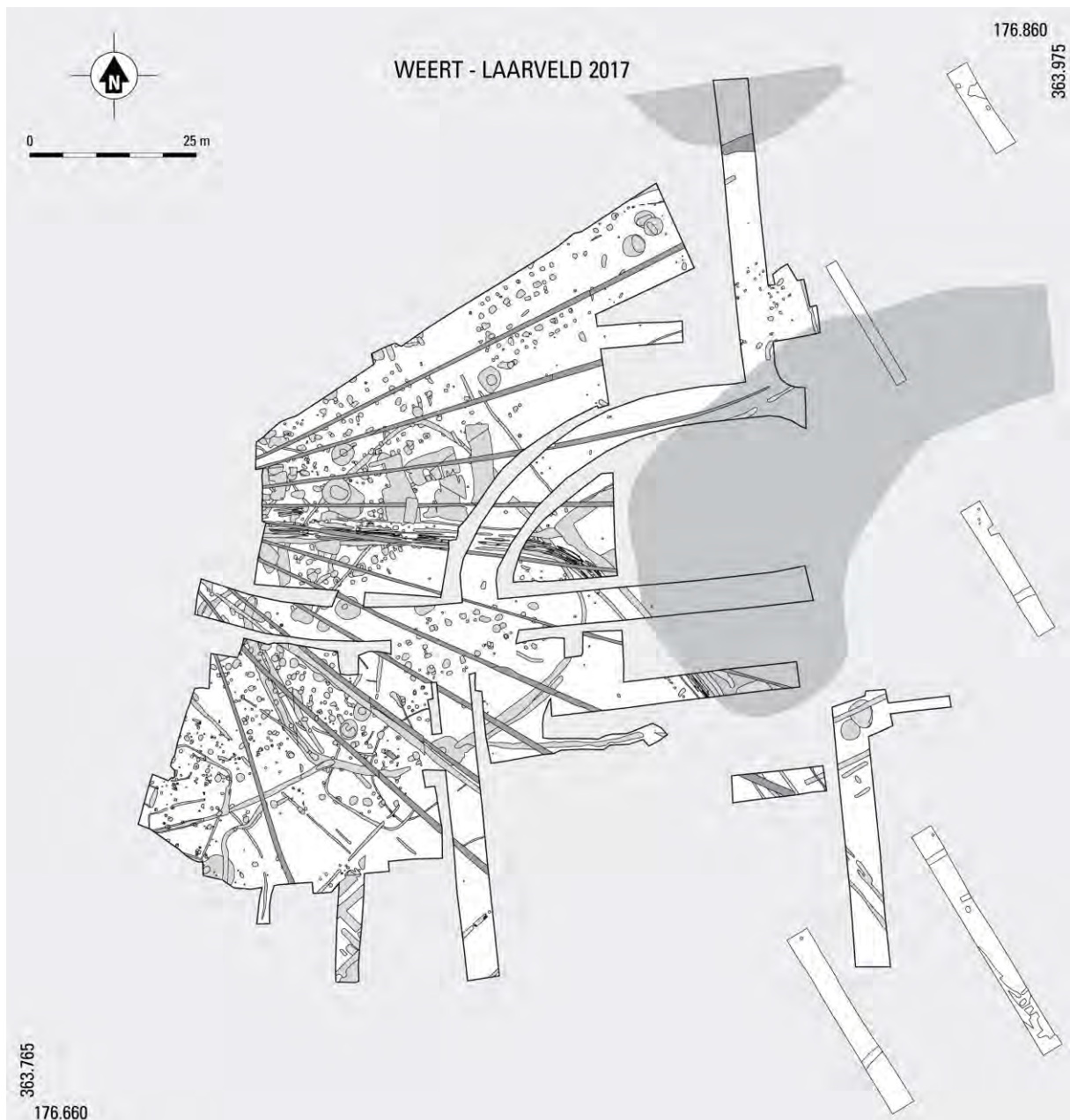


Fig. 2.6. Weert - Laarveld. Allesporenkaart. Schaal 1:1250.

2.6 OPEN MIDDAG 16 AUGUSTUS 2017

Gezien de aanwezigheid van vele archeologische sporen en structuren was besloten om een open middag te houden op woensdag 16 augustus 2017, waarbij rondleidingen gegeven werden. Deze open middag werd druk bijgewoond (fig. 2.7). Tevens was er veel belangstelling in de media, zoals in de bladen De Limburger en Via Weert en de websites Nederweert 24, Archeologie Online en Regio Online.



A



B



C



D

Fig. 2.7. Weert - Laarveld. Beelden van de open middag op woensdag 16 augustus 2017. Foto's A en B zijn genomen door Wim Truyen.

3 BODEM EN LANDSCHAP

Mark Groenhuijzen

3.1 INLEIDING

Het onderzoeksgebied is gelegen op de oostelijke rand van het uitgestrekte Zuid-Nederlandse zandgebied in de Roerdalslenk, en in het bijzonder bevindt het gebied zich op een oud akkercomplex tussen de gehuchten Laar, Hushoven en Biest. Het doel van dit deel van het onderzoek is om meer inzicht verkrijgen in de fysiek-landschappelijke ligging en bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied. In dit hoofdstuk zal daarom eerst een overzicht gegeven worden van de reeds bekende informatie met betrekking tot de fysische geografie van het onderzoeksgebied, alvorens de resultaten van het onderhavige onderzoek worden gepresenteerd en geplaatst in de bestaande context.

Voor het landschappelijke onderzoek zijn, om de bodemopbouw binnen de onderzoekslocatie in kaart te brengen, enkele profielkolommen en langere profielen gedocumenteerd. Daarnaast zijn ook de in het opgravingsvlak zichtbare natuurlijke lagen en horizonten gedocumenteerd. Het couperen van de waterputten bood een zicht op dieper gelegen lagen. Alle profielen zijn met de hand opgeschaafd, ingekrast en gedocumenteerd. Hierbij zijn zowel lithologische lagen als archeologisch relevante lagen onderscheiden. De profielen/kolommen zijn beschreven en getekend op basis van bodemkundige kenmerken, archeologica, textuur, kleur, structuur en lithostratigrafie.

3.2 ACHTERGROND

Het onderzoeksgebied ligt in de Roerdalslenk, een tektonisch dalingsgebied tussen de Peelhorst en het Kempen Blok. De daling in de slenk is constant gecompenseerd door de aanvoer van sediment, waardoor alle afzettingen binnen de slenk doorgaans dikker zijn dan op de naastgelegen horsten. Het huidige landschap en reliëf van het Zuid-Nederlandse zandgebied is voornamelijk gevormd tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000-11.500 jaar geleden). Gedurende deze periode lag het gebied in de periglaciale zone; het land was weliswaar niet bedekt door een gletsjer maar ondervond wel de gevolgen van de nabijheid ervan, waardoor onder andere een permafrost kon ontstaan en de vegetatiebedekking sterk afnam.

Vanwege het gebrek aan vegetatie kon tijdens het Weichselien zand door windactiviteit over grote afstanden verplaatst worden. De eerste fase van deze activiteit heeft geresulteerd in doorgaans vlakke dekzandgebieden, waarvan het sediment horizontaal gelaagd is en lemige lagen bevat. Deze afzettingen worden ook wel Oud Dekzand genoemd. Gedurende de laatste koude fase van het Weichselien is zand op kleinere schaal nog verplaatst, waarbij ook langgerekte of paraboolvormige ruggen konden ontstaan. In dit zogenaamde Jong Dekzand ontbreken meestal de gelaagdheid en de leemlagen. In voorgaand archeologisch onderzoek lag het opgravingsvlak op een lemige dekzandafzetting waarin enkele depressies aanwezig waren, waarschijnlijk ontstaan door uitblazing.²¹ Deze ondergrond maakt onderdeel uit van een zuidwest-noordoost georiënteerd ‘dekzandeiland’ (fig. 3.2) onder Weert en Nederweert dat voornamelijk bestaat uit Oud Dekzand met leemgehalten tussen 15 en 45%.²²

De dekzanden worden geheel gerekend tot de Formatie van Boxtel.²³ Tot deze formatie behoren ook afzettingen die deels eolisch en deels door smeltwater zijn gevormd (niveo-eolische afzettingen) en die geheel door smeltwater zijn gevormd (niveo-fluviatiele afzettingen). Vanwege de

²¹ Hiddink/De Boer 2006, 8-9.

²² Hiddink/De Boer 2006, 39.

²³ Schokker *et al.* 2005.

ligging in de Roerdalslenk zijn de afzettingen van de Formatie van Bortel ter hoogte van het onderzoeksgebied circa 15 m dik.²⁴

De ligging op de dekzanden wordt onderschreven op geomorfologische kaart²⁵, waarin het onderzoeksgebied in zijn geheel is gekarteerd als een dekzandvlakte. In de omgeving komen wel dekzandruggen voor. Ten noordwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich een dalvormige laagte die waarschijnlijk is gevormd als een Laat-Glaciaal beekdal door afstromend smeltwater. Tegenwoordig bevindt de Bossche Vaart zich in deze laagte.

Gedurende de Late Middeleeuwen zijn de zandgronden in het gebied bedekt met een antropogeen opgebrachte humeuze laag door middel van plaggenbemesting, met als doel de vruchtbaarheid van de akkers te verbeteren. Op de bodemkaart²⁶ is het onderzoeksgebied dan ook gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond op lemig fijn zand. Uit voorgaand onderzoek is gebleken dat het humeuze dek (ook wel plaggendek) ter hoogte van het onderzoeksgebied tussen de 40 en 90 cm dik is, en direct is gelegen op het moedermateriaal met eventueel een dunne grijze akkerlaag (een A/AC/C-profiel). Enkel in de lagere delen van het landschap is een (restant van een) podzolprofiel (A/AC/(E/)B/C) waargenomen.²⁷

Op de hoogtekaart²⁸ ligt het onderzoeksgebied tegenwoordig tussen ongeveer 32 m NAP in het noordwesten en 33 m NAP in het zuiden en zuidoosten. Door de ligging in een opgehoogd akkercomplex kan het natuurlijke reliëf van de ondergrond echter enigszins vervaagd zijn.



Fig. 3.1. Weert - Laarveld. Profielkolommen in werkputten 15 (links) en 18 (rechts).

²⁴ Gebaseerd op boring B57F0007, 600 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied (www.dinoloket.nl).

²⁵ Alterra 2008.

²⁶ Alterra 2006.

²⁷ Lohof 1998, 9-14.

²⁸ Rijkswaterstaat-AGI 2013.

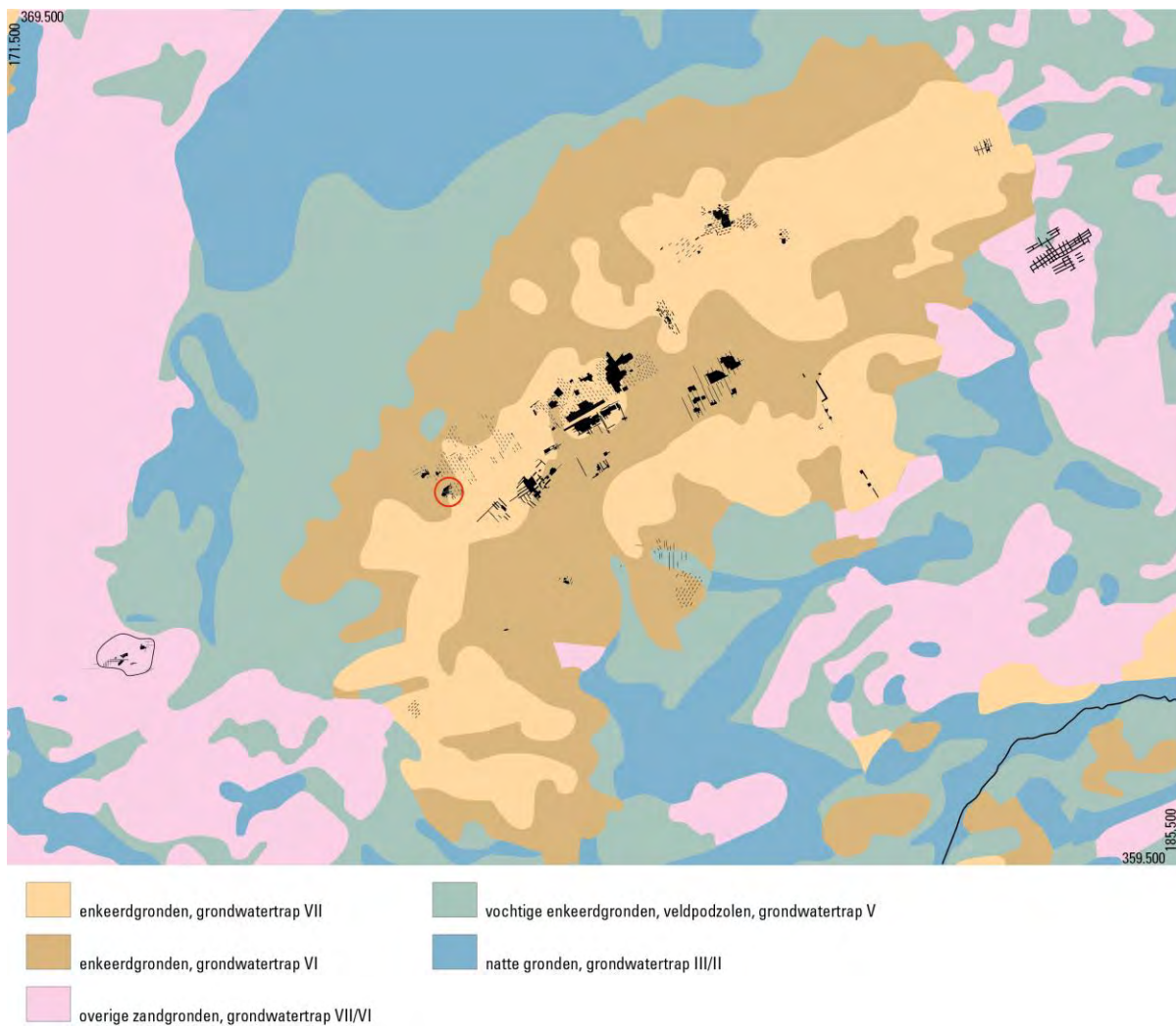


Fig. 3.1. Micro-regio Weert-Nederweert. Vereenvoudigde bodemkaart met de belangrijkste archeologische onderzoeken. Het huidige onderzoeksgebied is rood omcirkeld. (Tekening Henk Hiddink)

3.3 RESULTATEN

Het archeologisch vlak van het onderzoeksgebied is gelegen op horizontaal gelaagd lemig zand. In enkele diepere coupes en profielen is een blauwgrijze leemlaag aangetroffen onder het lemige zandpakket. Deze natuurlijke stratigrafie wordt afgedekt door een humeuze ophogingslaag, waaronder plaatselijk een bruingrijze akkerlaag is te herkennen. Enkel in de laagtes van het landschap is een deel van het oorspronkelijke podzolprofiel bewaard gebleven in de vorm van een restant van een B-horizont. Buiten de laagtes ontbreekt de B-horizont en kan gesproken worden van een A/AC/C-profiel.

Vanwege het hoge leemgehalte wordt de zandige ondergrond geïnterpreteerd als Oud Dekzand, zoals dat ook in de omgeving direct onder het humeuze dek is aangetroffen. Dit zand wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. De top van het pakket is lichtgrijsbruin van kleur en sterk roestig. Het zand is sterk gebioturbeerd, wat heeft geresulteerd in een zogenaamde 'daalderstructuur'. Door bioturbatie kunnen ook archeologische sporen iets verstoord zijn, al heeft het geen invloed gehad op de leesbaarheid. Naar onder neemt de roest verder toe en vertoont het sporen van cryoturbatie bij wijze van vervorming van de originele horizontale gelaagdheid. De cryoturbatie loopt ook door in de onderliggende blauwgrijze leemlaag, die wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde.

Aan de hand van de gemeten vlakhoogten van de opgravingsputten kan een reconstructie gemaakt worden van het oorspronkelijke natuurlijke reliëf (fig. 3.3). Hier moet echter de kanttekening bij geplaatst worden dat de verdwenen A-, E- en B-horizont niet zijn meegenomen, waardoor het daadwerkelijke oppervlak nog iets hoger heeft gelegen. Wel is te zien dat het landschap het hoogst is in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied (32-32.6 m NAP) en afloopt richting het noorden (31.4-31.6 m NAP), met uitzondering van een kleine zuidwest-noordoost georiënteerde rug (tot 31.9 m NAP) in het noordoosten van het onderzoeksgebied. In het oostelijke uiteinde tekent zich een duidelijk herkenbare depressie af waarin tevens een restant van de B-horizont is aangetroffen. De laagte bevindt zich tussen grofweg 31.2 en 31.4 m NAP en sluit aan bij de laagte aangetroffen in het proefsleuvenonderzoek van 2006.²⁹ In deze depressie zijn weinig sporen aangetroffen, waarschijnlijk omdat het te laag en nat is geweest voor bewoning.

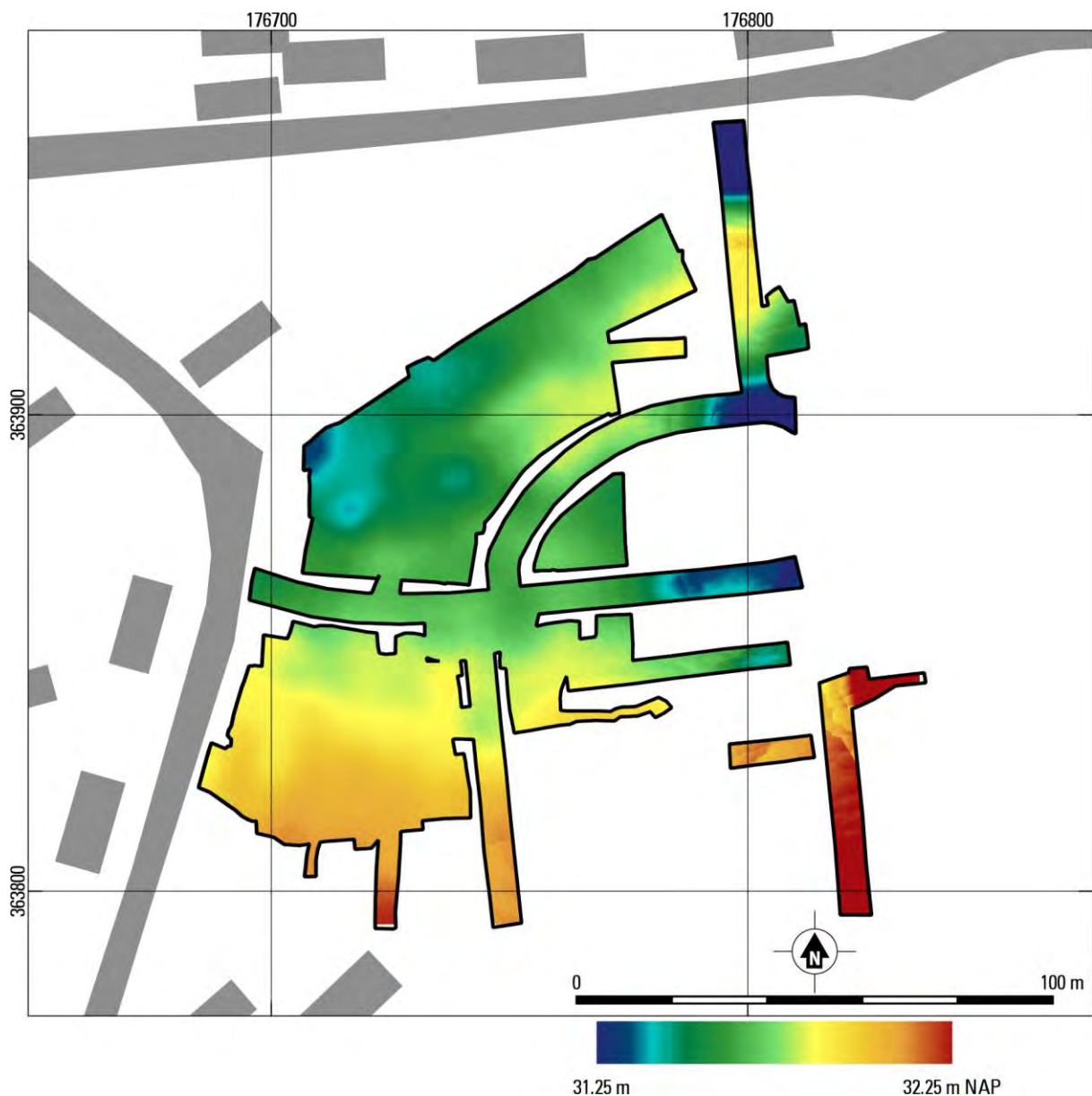


Fig. 3.3. Weert - Laarveld. Vlakhoogtekaart, weergegeven met huidige wegen en bebouwing. Schaal 1:1500.

²⁹ Hiddink/De Boer 2006, fig. 3.

Door de vlakhoogten van de maaiveldhoogte af te trekken kan ook de dikte van het ophogingspakket met de eventuele akkerlaag gekarteerd worden (fig. 3.4). Hieruit blijkt dat de grootste ophoging heeft plaatsgevonden ter hoogte van de depressie in het oosten van het onderzoeksgebied, met dikten tot 1.3 m. Het grootste deel van het onderzoeksgebied kent een ophoging tussen de 0.6 en 0.8 m, met minimale dikten in het westen en noordwesten van 0.35-0.4 m. Door de aanleg van het plaggendeek is het reliëf dus enigszins geëgaliseerd. Op basis van de beschikbare gegevens kan echter geen verdere fasering en datering worden gegeven aan deze ophogingslaag.

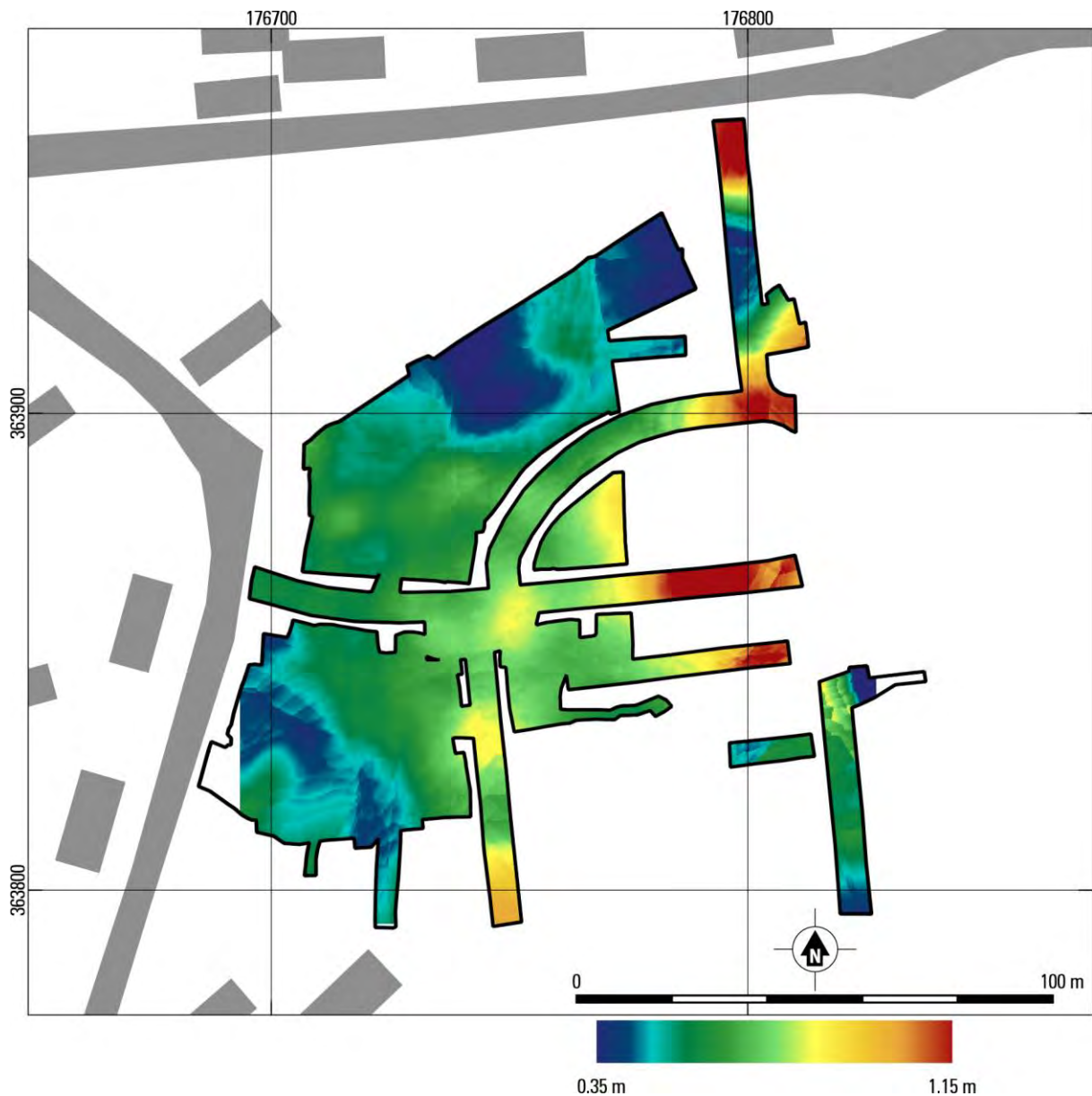


Fig. 3.4. Weert - Laarveld. Dikte van het ophogingspakket (gebaseerd op het verschil tussen maaiveld- en vlakhoogten), weergegeven met huidige wegen en bebouwing. Schaal 1:1500.

Wat betreft conservering zijn er, uitgezonderd de reeds verwachte drainagesleuven, weinig sporen (zoals diepwoel- of ploegsporen) die het plaggendeek doorsnijden en het archeologische vlak verstoren. De drainagesleuven hebben een radiaal patroon (zie ook fig. 2.6), waarbij de dichtheid van de verstoring groter wordt richting het centrum van deze drainage, direct ten westen/noordwesten van het

onderzoeksgebied. Met uitzondering van archeologische sporen die zich in hun geheel in de grotendeels verdwenen A-, E- en B-horizont bevonden is het bodemarchief goed bewaard gebleven.

3.4 CONCLUSIE

In dit hoofdstuk zijn de fysisch-geografische context en resultaten van het onderzoek beschreven. De bevindingen sluiten goed aan bij wat reeds eerder bekend was over de regio Weert-Nederweert: het onderzoeksgebied is gelegen op een vlakte van lemig zand dat als Oud Dekzand wordt geïnterpreteerd, met een leemlaag in de diepere ondergrond. Het landschap helt globaal af van zuid naar noord, met uitzondering van een kleine rug in het noordwesten en een duidelijk aanwezige depressie in het oosten van het onderzoeksgebied. In deze depressie is ook een restant van een B-horizont aangetroffen.

Vanwege het hoge leemgehalte en de leemlaag in de ondergrond is het gebied relatief nat geweest, met name in de laaggelegen depressie, wat waarschijnlijk de oorzaak is voor het gebrek aan archeologische sporen aldaar. Ook buiten de laagte zal men echter het gebied van goede ontwatering hebben voorzien om bewoning te vergemakkelijken.

Tijdens de Late Middeleeuwen is er een ophogingslaag aangebracht door middel van plaggenbemesting. Het humeuze dek dat hierbij is ontstaan varieert in dikte tussen 0.35 en 1.3 m. De grootste ophoging heeft plaatsgevonden in de laagste delen van het landschap, waardoor het oorspronkelijke reliëf enigszins is afgevlakt. Er is geen verdere datering of fasering te geven aan deze ophogingslaag.

Het dekzand is in enige mate gebioturbeerd, waardoor sporen weliswaar verstoord kunnen zijn, maar niet onleesbaar zijn geworden. De conservering van het archeologische niveau is goed, met uitzondering van de drainagesleuven, die de daar aanwezige sporen verstoord hebben. De mate van verstoring neemt toe richting het centrum van het drainagesysteem, waar de dichtheid van de drainagesleuven het grootst is.

4 BEWONING UIT DE LATE PREHISTORIE

4.1 INLEIDING

Sporen die aan de Late Prehistorie kunnen toegewezen worden, bevinden zich in enkele clusters in het noordelijke en het zuidelijke deel van het terrein. Opvallend zijn de twee omgreppelingen in het zuiden (zie 4.2). Voorts valt op dat van sporen van hoofdgebouwen ontbreken.³⁰ De paalkuilen kunnen uitsluitend aan bijgebouwen toegewezen worden. Deze vaststelling is een algemeen fenomeen op het dekzandeiland van Weert. Omtrent het schaars aanwezig zijn van de sporen van hoofdgebouwen uit de Late Prehistorie heeft Hiddink twee hypothesen geformuleerd.³¹ Een eerste reden zou kunnen zijn dat er sprake is van een ander soort of type gebouwen. Een tweede hypothese is dat sprake is van een slechte conservering waardoor er simpelweg geen sporen meer resteren van de hoofdgebouwen. De paalkuilen van de bijgebouwen zijn vaak of meestal dieper uitgegraven dan deze van de hoofdgebouwen, waardoor eerstgenoemden wel aangetroffen worden. Een extra argument voor deze hypothese is de vondst van enkele huisplattegronden uit de Vroege IJzertijd en de Midden/Late IJzertijd op Nederweert-Heobenakker. Ter plaatse van deze structuren was nog sprake van een restant van de B-horizont, hetgeen dus wijst op een iets betere conservering. Eveneens toonde dit onderzoek aan dat er geen sprake was van een apart type hoofdgebouw en dat de gebruikelijke types (dus Oss-Ussen 2/St. Oedenrode voor de Vroege IJzertijd en Haps/Oss-Ussen 4 voor de Midden en de Late IJzertijd) ook in de microregio Weert te verwachten zijn.

Het element conservering heeft echter niet enkel betrekking op het al dan niet aanwezig zijn van (delen van) de natuurlijke bodemopbouw. Een ander element dat meespeelt is immers de dikte van het akkerdek. Daar waar dikke plaggendecken tot ontwikkeling gekomen zijn, hebben deze een gunstige werking gehad op de conservering van de ondergelegen sporen. Op het ‘eiland van Weert’ is echter steeds sprake van relatief dunne akkerlagen³² en bijgevolg dus slechtere conserveringscondities.

In figuren 4.1 en 4.2 zijn alle sporen en structuren uit de Late Prehistorie weergegeven voor de volledige opgraving, in figuren 4.3 en 4.4 zijn enkele details weergegeven. In figuur 4.2 is als ondergrond de vlakhoogtekaart gebruikt, waarbij opvalt dat de sporen uit de Late Prehistorie gelegen zijn op de hogere delen binnen het plangebied.

In totaal zijn verspreid, maar enigszins geconcentreerd in de zuidwestelijke hoek, over het terrein 53 scherven prehistorisch, handgevormd aardewerk gevonden (bijlage 3). Het gaat hier telkens om kleine fragmenten die niet nader gedetermineerd kunnen worden.

4.2 OMGREPPELDE TERREINEN

Een opvallend fenomeen in het zuidelijke deel van de opgraving zijn twee omgreppelingen (6002 en 6003) (fig. 4.1). De meest zuidwestelijke greppel (6003) is niet volledig blootgelegd want valt deels buiten het plangebied. De greppel 6002 is incompleet voor wat betreft de oostelijke zijde. De oppervlakte van de omgreppelde arealen bedragen minimaal 275 m² (6002) en 250 m² (6003). Binnen beide omgreppelingen zijn meerdere paalkuilen aanwezig met een lichtgrijze, homogene vulling, die vermoedelijk tot de Late Prehistorie mogen gerekend worden. Enkel binnen 6002 is een structuur te onderscheiden in de paalkuilen. Het gaat hier om een klein bijgebouwtje (zie 4.3).

³⁰ In het geval van het noordelijke cluster is de locatie van het hoofdgebouw echter mogelijk te situeren in het niet-opgegraven deel.

³¹ Hiddink 2009, 11; Hiddink 2016a, 32-37.

³² Hiddink 2009, 11.

De exacte datering van deze structuren is niet bekend. In beide greppels is nauwelijks vondstmateriaal aangetroffen: twee fragmenten niet nader te dateren, handgevormd aardewerk (V195; 16 g) in greppel 6002. Greppels uit de Late Prehistorie zijn slechts enkele keren aangetroffen in nederzittingscontext in de microregio Weert-Nederweert. Op Kampershoek-Noord fase 1 zijn enkele greppels aangetroffen, die enkele spiekers lijken te omgeven.³³ Op vindplaats 13 van Kampershoek-Noord fase 2 betreft het greppel 969, die eveneens met enkele spiekers kan geassocieerd worden.³⁴ Het spoor had een lichte vulling en bevatte geen vondsten.

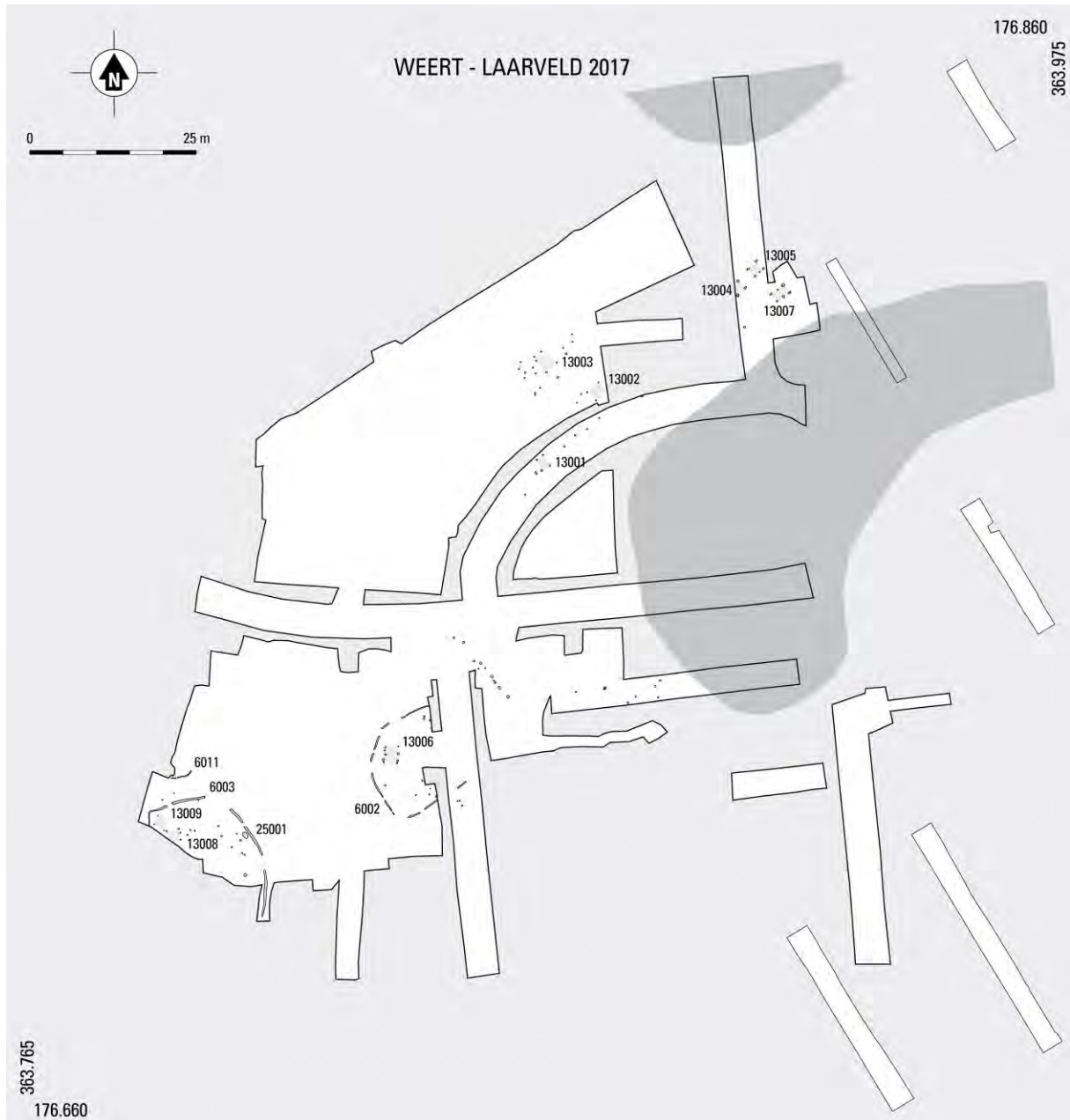


Fig. 4.1. Weert - Laarveld. Overzicht van de sporen en structuren uit de Late Prehistorie. Schaal 1:1250.

³³ Hiddink 2010, 90, 272 (greppel 493).

³⁴ Hiddink/De Boer 2014, 69-71.

Op Kampershoek-Noord fase 1 is ongeveer ter plaatse van de greppels sprake van een bodem met een hoge leemfractie.³⁵ Zulke leemrijke gronden hebben een lagere doorlaatbaarheid van regenwater, waardoor mogelijk andere manieren van drainering moeten gezocht worden, zoals greppels. Ook op de opgraving van Laarveld is sprake van een hoog leemgehalte (zie hoofdstuk 3), zodat kan gesteld worden dat de greppels een (uitsluitend?) functionele betekenis moeten hebben gehad, namelijk het draineren van de locatie van het huis en de bijgebouwen.

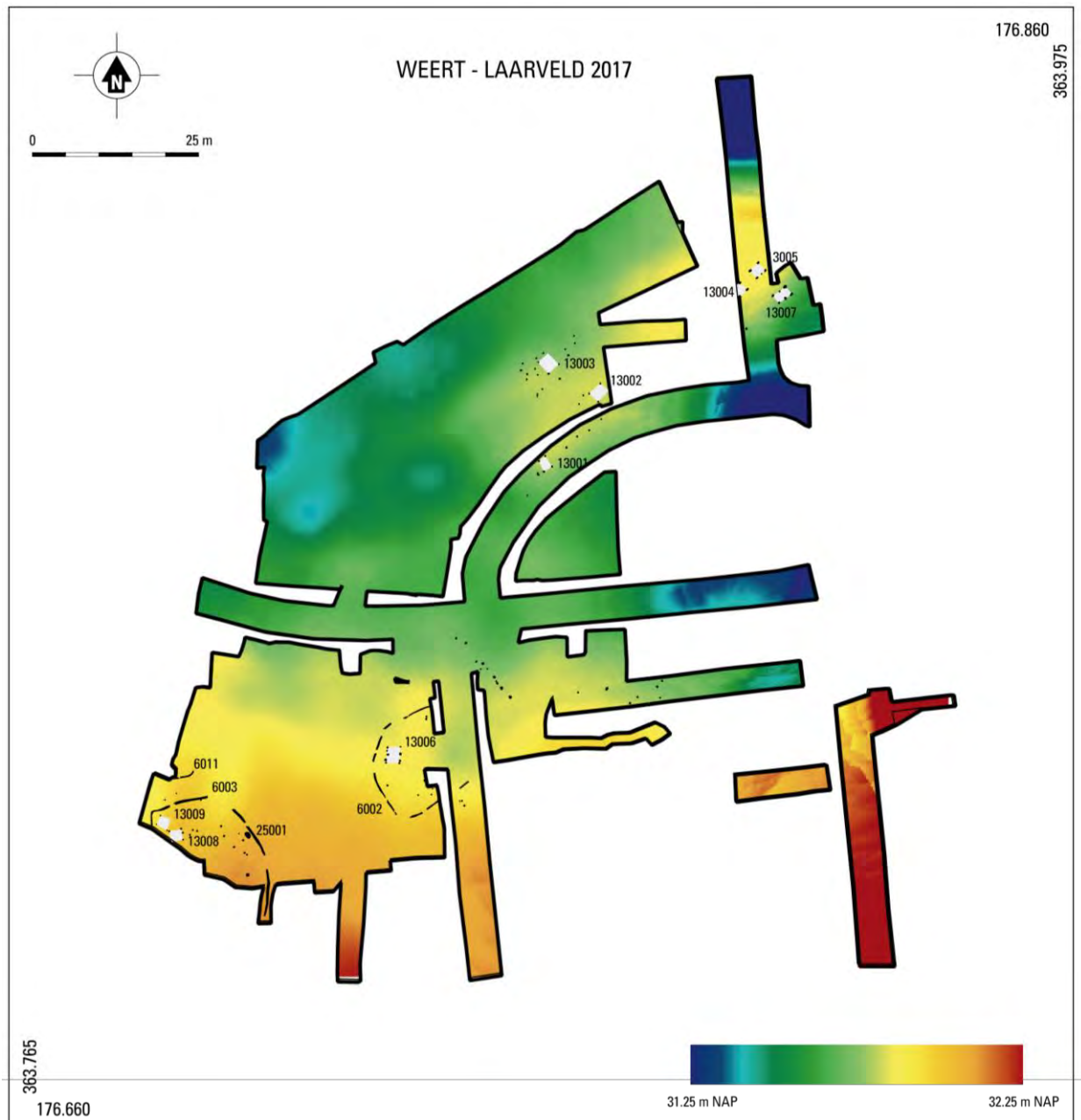


Fig. 4.2. Weert - Laarveld. Sporen en structuren uit de Late Prehistorie op de vlakhoogtekaart. Schaal 1:1250.

³⁵ Hiddink 2010, 23-26. De korrelgroottemonsters 48001 en 48002 zijn genomen in de omgeving van de greppelstructuur 493 en bestaan voor respectievelijk 58.1 en 63.6% uit leem (<63 µm).

4.3 SPIEKERS

Verspreid over het terrein zijn zeven spiekers aangetroffen, waarvan er drie gelegen zijn binnen een omgreppeling. Het gaat hier om kleine opslagstructuren met een verhoogde vloer, zodat de oogst beschermd lag tegen vocht en ongedierte (fig. 4.3). De andere spiekers liggen in het noordelijke deel van het terrein en lijken grotendeels eenzelfde oriëntatie (ZW-NO) te hebben, hetgeen suggereert dat ze tot hetzelfde erf behoren. Vier structuren zijn opgebouwd uit vier palen, één uit zes palen en bij spieker 13005 was in de lange zijde tussen twee paalkuilen nog een vijfde paalkuil aanwezig. De structuur binnen omgreppeling 6002 bestond uit negen paalkuilen en is mogelijk eerder als bijgebouwtje dan als spieker te interpreteren. De structuren bevatten nauwelijks vondsten. Enkel een paalkuil van spieker 13005 heeft één scherp opgeleverd.



Fig. 4.3. Reconstructie van een spieker uit de Late Prehistorie

(©commons.wikimedia.org/wiki/User:Rasbak)

4.4 BETEKENIS VAN DE PREHISTORISCHE SPOREN

De sporen uit de Late Prehistorie zijn aanwezig in drie clusters, waarvan er twee omgeven zijn door een relatief kleine greppel. Het gaat hier dus niet om een verdedigingsgreppel zoals aangetroffen op Molenakkers.³⁶ Vermoedelijk is de functie van de greppel drainerend van aard, gezien de lemige ondergrond. Gelijkaardige greppels zijn aangetroffen op Kampershoek-Noord, eveneens in associatie met spiekers. In de sporenclusters zijn geen huisplattegronden te onderscheiden. Voor de noordelijke cluster dient de huisplattegrond vermoedelijk gezocht te worden in het tussengelegen, niet-opgegraven deel. Voor de meest zuidelijke cluster zou hetzelfde kunnen gelden – een deel van de omgreppeling valt buiten het plangebied – maar voor het cluster in werkputten 1, 17 en 20 geldt dit niet. Globaal is het plangebied gelegen in een lagere zone van het dekzandeland, maar op figuur 4.2 is te zien dat binnen het micro-reliëf de hogere delen verkozen werden. Het schaarse vondstmateriaal liet niet toe om de sporen nauwkeurig te kunnen dateren en radiokoolstofdateringen zijn niet uitgevoerd.

³⁶ Tol 1995; Tol 1996.

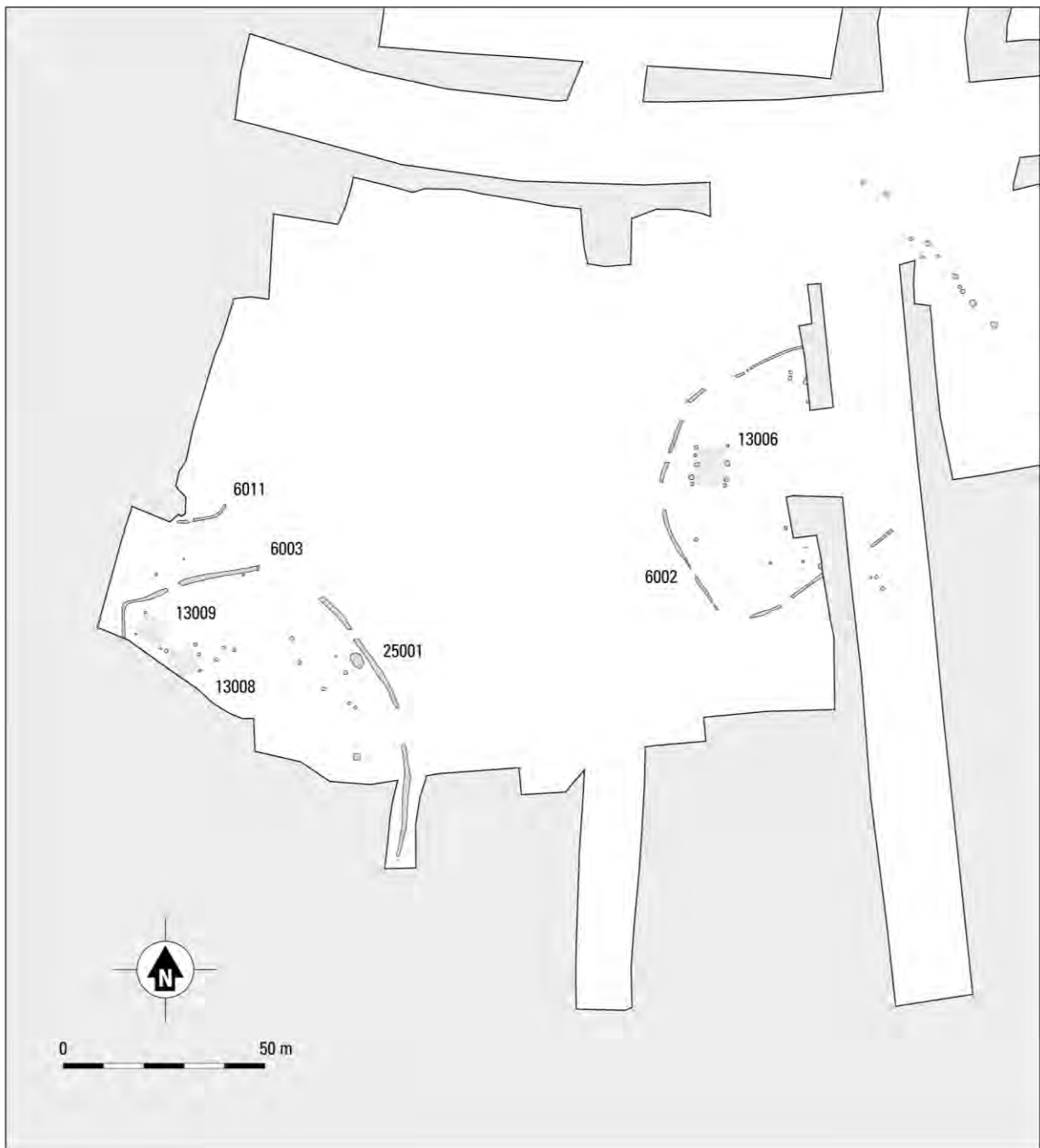


Fig. 10.3. Weert - Laarveld. Sporen uit de Late Prehistorie in het zuidelijke deel van het plangebied. Schaal 1:500.

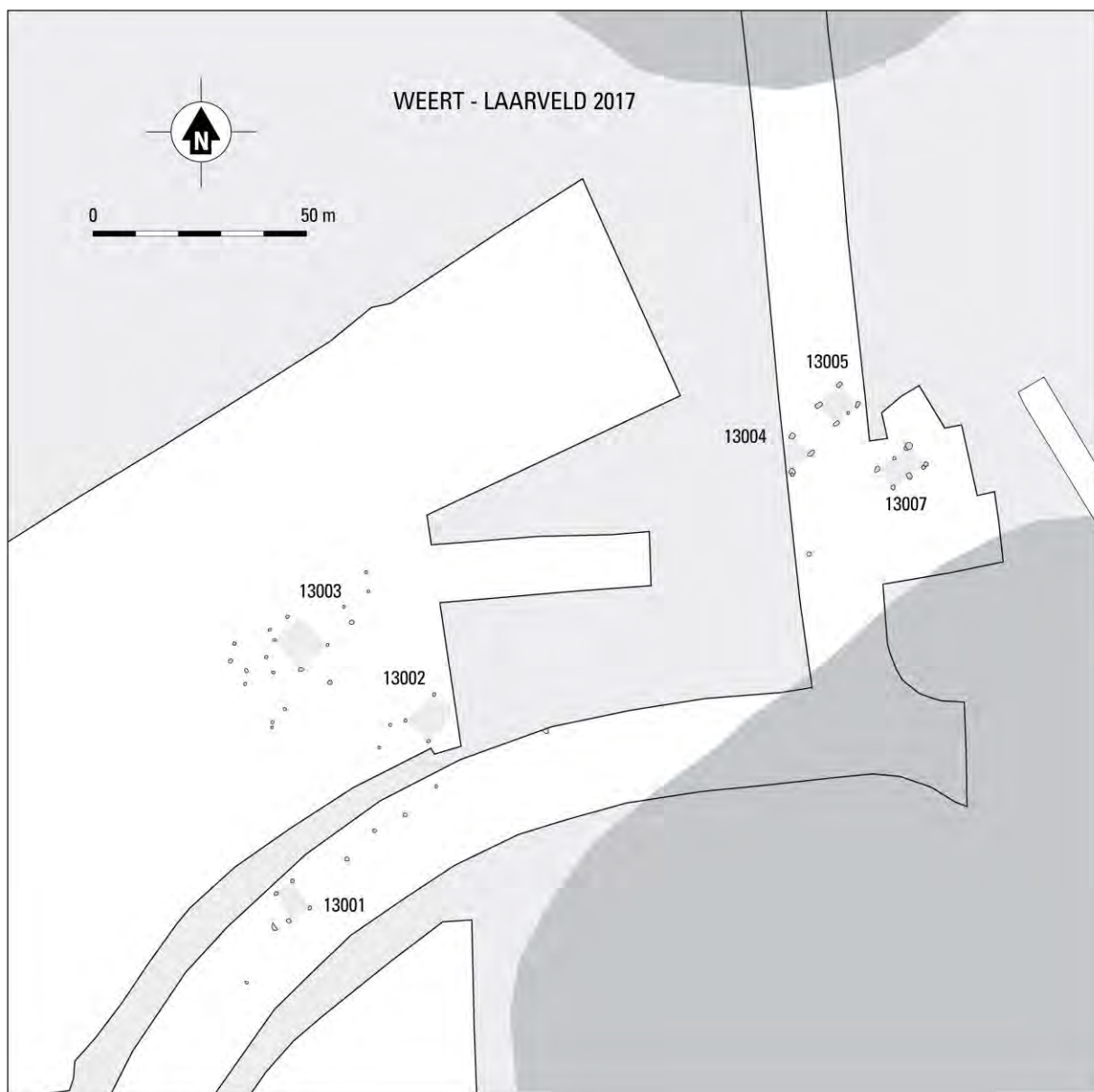


Fig. 4.4. Weert - Laarveld. Sporen en structuren uit en Late Prehistorie in het noordoostelijke deel van het plangebied. Schaal 1:500.

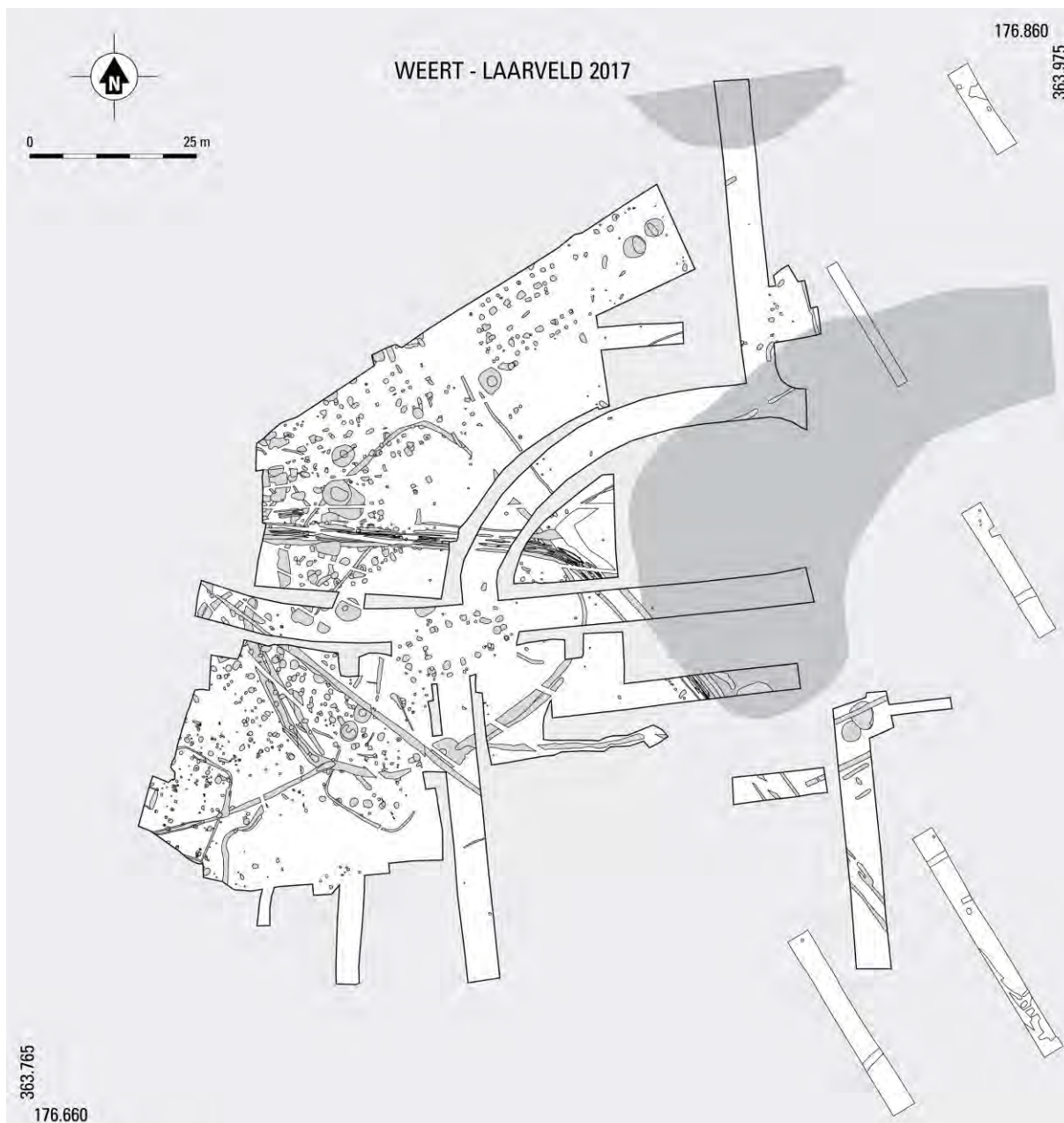


Fig. 5.1. Weert-Laarveld. Sporen uit de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Schaal 1:1250. In bijlage 4 is een kaart opgenomen met de

5 BEWONING UIT DE VOLLE EN LATE MIDDELEEUWEN

5.1 INLEIDING

Na de bewoning in de Late Prehistorie is het plangebied niet bewoond tot aan de Volle Middeleeuwen. Vondsten en sporen uit de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen ontbreken volledig. In dit hoofdstuk bespreken we de sporen uit de Volle en Late Middeleeuwen (fig. 5.1). De aanvang van deze bewoning is te plaatsen in de loop van de 11de eeuw en gaat mogelijk (?) naadloos over in de bewoning van het latere gehucht Hushoven.

Vooraleer we de afzonderlijke, samenstellende elementen van de nederzetting bespreken (paragrafen 5.3 – 5.5) en een indeling in erven trachten te maken (paragraaf 5.6), vestigen we eerst de aandacht op enkele belangrijke aspecten van de gebouwen. Een korte bewoningsgeschiedenis van de nederzetting wordt gegeven in hoofdstuk 9. De afzonderlijke structuren staan beschreven in de catalogus (hoofdstuk 10).

5.1.1 TERMINOLOGIE, FUNCTIE EN INDELING VAN DE GEBOUWEN

In totaal zijn elf gebouwen en bijgebouwen onderscheiden. Om hierin een orde en indeling in aan te brengen staan ons meerdere elementen ter beschikking. Al vrij snel kan een globaal onderscheid gemaakt worden tussen de structuren die zeker als bijgebouw in gebruik zijn geweest en deze die in aanmerking komen om als hoofdgebouw betiteld te worden.

Huijbers omschrijft vijf criteria om hoofd- en bijgebouwen te kunnen onderscheiden: aanwezigheid van een haard, de centraliteit, ligging ten opzichte van een waterput, historiciteit en de omvang.³⁷ De omvang alleen is echter niet voldoende als criterium. Zo kan een groot gebouw toch een functie als bijgebouw gehad hebben, terwijl een eerder klein exemplaar een huis geweest kan zijn.³⁸ Voorts vermeldt Lascaris nog enkele criteria die kunnen helpen in de functiebepaling van de gebouwen.³⁹ Zo wordt verondersteld dat rond een woongebouw meer vondstmateriaal aanwezig was dan rond een bijgebouw. Ook de oriëntatie van de gebouwen is belangrijk. Gelijktijdige gebouwen zullen immers vaker op elkaar georiënteerd zijn. Eveneens is onderzocht of de uitvoering van de kopse zijdes en de aan- of afwezigheid van wandstijlen functionele verklaringen hebben. Voor Someren-Waterdael kon vastgesteld worden dat de meeste gebouwen met een enkele sluitpaal aan de kopse zijdes als bijgebouw konden worden geïnterpreteerd.⁴⁰ Voor dezelfde opgraving werd een verklaring voor het vaak ontbreken van wandstijlen onderzocht op basis van een beperkt aantal structuren.⁴¹ Een sluitend antwoord leverde dit niet op.

Wanneer éénmaal de functie van een gebouw vastgesteld is, kan getracht worden een zicht te krijgen op de binnenindeling van het gebouw.⁴² Het gaat hier dan om het bepalen van het woon- en bedrijfsgedeelte en het lokaliseren van de ingangen. Meerdere elementen kunnen hiervoor aanwijzingen opleveren. Zo ligt de haard altijd in het woongedeelte. Voorts kan de positie van verschillende erfelementen (waterput en bijgebouwen) aanwijzingen geven omtrent de binnenindeling.

³⁷ Huijbers 2007, 95-96.

³⁸ Zo kan gebouw 1475 in Someren-Waterdael III vermoedelijk als bijgebouw geïnterpreteerd worden, ondanks dat het met een lengte van 23 m één van de grootste gebouwen van de opgraving is (De Boer 2012, 124).

³⁹ Lascaris 2011, 91.

⁴⁰ De Boer 2012, 115-120.

⁴¹ De Boer 2012, 120-123.

⁴² Voor een uitgebreide bespreking: Huijbers 2007, 106-107, 111-115, 122-134, 140-141.

Een eerste typologie voor gebouwen waarvan we kunnen gebruik maken, is deze van de opgravingen in Dommelen. De basis van de typologie wordt gevormd door het aantal gebinten van de kernconstructie.⁴³ Vier types van grote gebouwen zijn onderscheiden:⁴⁴ A1 tot en met A4, waarbij het type A1 opgebouwd is uit drie gebinten en het vervolg van de typologie bestaat uit telkens één gebint meer. Deze indeling impliceert eveneens een tijdsgebonden evolutie: type A1 is te dateren tussen 1050 en 1125 na Chr., terwijl type A4 kan geplaatst worden tussen 1175 en 1250 na Chr.

Huijbers stelde in 2007 op basis van een grote hoeveelheid plattegronden uit verschillende opgravingen in het Maas-Demer-Schelde gebied een typo(chrono)logie (de MDS-typologie) op voor hoofd- en bijgebouwen.⁴⁵ Het belangrijkste criterium is het verloop van de staanderrijen en de lange wanden. In tabel 5.1 zijn de verschillende types hoofdgebouwen met datering en de belangrijkste kenmerken opgenomen (fig. 5.2). Voor wat betreft de configuratie van de korte wanden zijn drie mogelijkheden onderscheiden: sluitpalen in een lijn met het staanderpaar (type x), sluitpalen op enige afstand van het staanderpaar (type y) en een korte wand los van de sluitpalen (type z). Voor de bijgebouwen zijn negen types (B0-B8) onderscheiden.

type	staanderrijen	lange wanden	datering
H0	recht	recht, of deels gebogen	700 - 1000, meeste 850 - 950
H1	recht	gebogen	900 - 1200, meeste 900 - 1100
H2	gebogen	gebogen	950 - 1300, relatief vaak 950 - 1200, meeste 1100 - 1175
H3	één recht en één gebogen	gebogen	vanaf 1075 - 1200
H4	recht	recht	13de- 15de eeuw

Tabel 5.1. Belangrijkste kenmerken van de huistypen van Huijbers (naar Huijbers 2014, 379 tabel 2).

De afgelopen jaren is echter geconstateerd dat het niet altijd mogelijk is om plattegronden in te passen in de typologie van Huijbers. Zo levert bijvoorbeeld het ontbreken van wandpalen vaak al een ernstige belemmering op. De afwijkende ingangspartijen waren een argument om voor Bakel - De Hof een nieuwe - zij het beperkte - typologie op te stellen.⁴⁶ Deze ingangspartijen worden omschreven als 'inpendig portaal met rechte of taps toelopende dagkanten'. Andere onderzoekers daarentegen maken een indeling - en dus geen typonchronologie - op basis van het aantal gebinten, al dan niet gecombineerd met de uitvoering van de kopse kanten.⁴⁷ In 2014 is de typologie verder uitgediept door het toevoegen van een aantal overgangstypen en het incorporeren van de resultaten van onderzoeken van de voorgaande jaren.⁴⁸

⁴³ Theuws *et al.* 1988, 280.

⁴⁴ In latere publicaties is nog een vijfde type (A5: zeven gebinten) toegevoegd, dat echter niet in Dommelen zelf is aangetroffen.

⁴⁵ Huijbers 2007, 98-193; Huijbers 2014, 378-385.

⁴⁶ Ufkes, 2010, 311-325. Zij onderscheidt voor de hoofdgebouwen een type Bakel 1 en Bakel 2.

⁴⁷ O.a. Lascaris 2011, 113-123 (Eersel-Kerkebogten); De Boer 2012, 127-142 (Somerens-Waterdael III).

⁴⁸ Huijbers 2014.

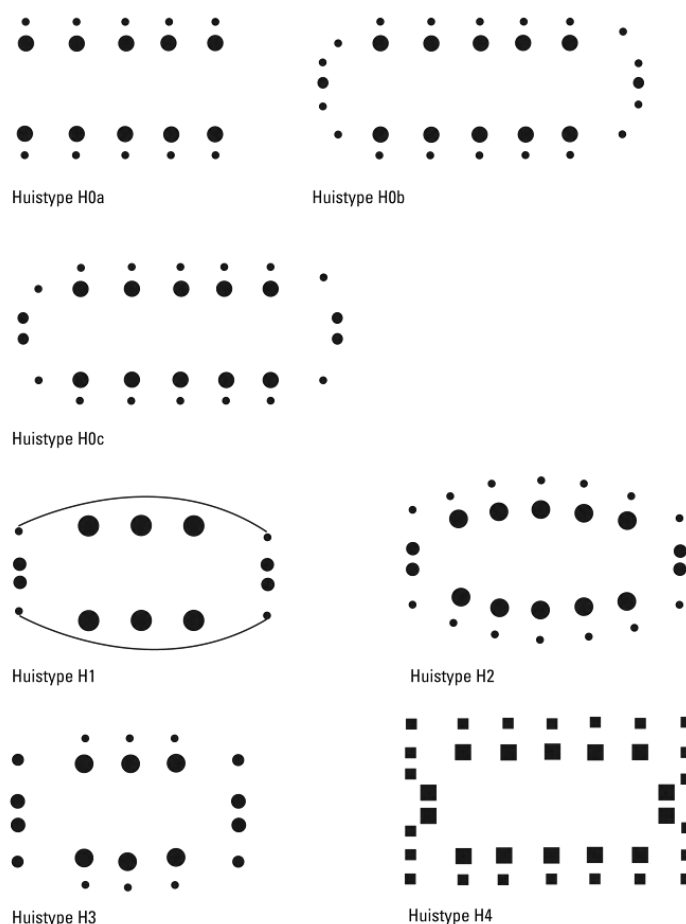


Fig. 5.2. Schematische weergave van de huistypes van Huijbers (naar Huijbers 2014, 378 afb. 6).

5.1.3 GEBOUWEN UIT DE LATE MIDDELEEUWEN (EN NIEUWE TIJD)

In tegenstelling tot de Vroege en Volle Middeleeuwen, een periode waarin de gebouwen archeologisch goed herkenbaar zijn door de ingegraven stijlen, zijn de latere gebouwen slecht bekend, zodat met name voor de 15de en 16de eeuw zelfs gesproken kan worden van ‘onzichtbare erven’.⁴⁹ Het gaat hier om een geleidelijke evolutie uit de boerderijen met bootvormig grondplan. In eerste instantie zien we dat deze vorm overgaat naar een rechthoekige indeling van het skelet (MDS type H4; 13de - 14de eeuw?), waardoor mogelijk de noodzaak voor diep ingegraven stijlen verviel.⁵⁰ Deze diep ingegraven stijlen werden vanaf de (late) 14de eeuw vervangen door te bouwen op stiepen of poeren, die niet dieper dan de vaste zandlaag werden geplaatst.⁵¹ Tegelijkertijd zullen nog gebouwen bestaan hebben die volledig voorzien waren van ingegraven stijlen.⁵² Over het algemeen worden de boerderijen dus archeologisch minder zichtbaar. Wanneer geen sporen meer resteren, kan nog getracht worden aan de hand van de andere sporen op het erf, zoals waterputten, de locatie te bepalen van de boerderij.⁵³

⁴⁹ Schabbink 2015, 219.

⁵⁰ Schabbink 2015, 218.

⁵¹ Verspay 2017, 515-518.

⁵² Cf. Best-Aarle, gebouw 595 (Verspay 2017, 513).

⁵³ Zie bijvoorbeeld Valkenswaard vindplaats 2 (Schurmans 2012).

De datering en fasering van de sporen en structuren uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kan opgesteld worden aan de hand van de typologie van de gebouwen (zie hoger), oversnijdingen, het aardewerk (zie hoofdstuk 7), spoor- en structuurassociaties en de dendrochronologische dateringen. Tijdens het veldwerk zijn alle bekistingen van de waterputten bemonsterd voor dendrochronologisch onderzoek, hetzij door de complete bekisting te bergen (planken) of reeds in het veld een selectie te maken (boomstam). Op 20 september 2017 heeft dendrochronologisch specialist S. van Daalen het hout onderzocht en bemonsterd voor verder onderzoek. Verschillende stukken hout bleken al onmiddellijk ongeschikt voor het uitvoeren van een datering. Uiteindelijk zijn eikenhouten planken van waterput 7001, 7004, 7008 en 7009 en boomstamp 7003 geanalyseerd (bijlage 2). Hiervan bleken de monsters van waterputten 7003 en 7004 niet gedateerd te kunnen worden (tabel 5.2). De planken van de bekisting van waterput 7001 leverden twee verschillende dateringen op, hetgeen betekent dat deels ouder hout hergebruikt is. Voor waterput 7009 lijkt het hout ook in twee fases gekapt te zijn (rond 1055 en 1065 na Chr.). Voor de constructie van de waterput kan laatstgenoemde datering aangehouden worden. Het gebruikte hout voor waterput 7008 is daarentegen wel consistent en kan gedateerd worden in het kapseizoen van 1092/1093 na Chr.

waterput	vondst	meting	kapjaar	type
7001	78	17.054.001	na 1156	D
	80	17.054.002	na 1156	D
	87	17.054.003	na 1156	D
	88	17.054.004	na 1069	D
7004	432	17.054.005		A
7003	464	17.054.006		B
7009	473 (H1)	17.054.007	na 1034	D
	473 (H2)	17.054.008	na 1034	D
	473 (H3)	17.054.009	na 1045	D
	473 (H4)	17.054.010	na 1003	D
	473 (H5)	17.054.011	rond 1054 (tussen 1044-1068)	B
	473 (H6)	17.054.012	rond 1056 (tussen 1046-1070)	C
	473 (H8)	17.054.013	rond 1054 (tussen 1044-1068)	C
	473 (H9)	17.054.014	na 1003	D
	473 (H10)	17.054.015	rond 1065 (1055-1079)	B
	473 (H11)	17.054.016	rond 1065 (1055-1079)	B
	473 (H14)	17.054.017	na 1025	D
7008	482 (H4)	17.054.018	na 1078	D
	482 (H9)	17.054.019	rond 1094 (1088-1107)	B
	482 (H10)	17.054.020	rond 1094 (1088-1107)	B
	482 (H11)	17.054.021	1087 (tussen 1079-1100)	B
	482 (H12)	17.054.022	1085 (tussen 1077-1098)	B
	482 (H13)	17.054.023	herfst/winter 1092/1093	A
	482 (H14)	17.054.024	1093 (tussen 1090-1106)	B

Tabel 5.2. Weert - Laarveld. Resultaten van het dendrochronologisch onderzoek met het type van de datering (naar van Daalen 2017, tabel 5; bijlage 2, waarin het type van de datering verklaard wordt).

8001



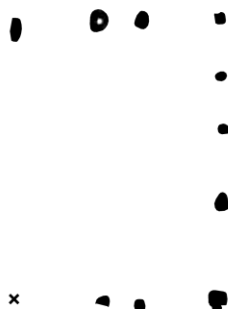

8002



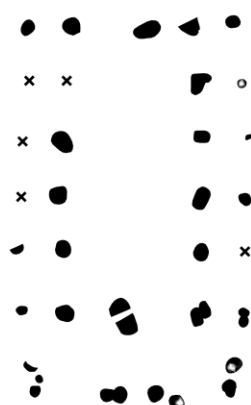

8003




8004

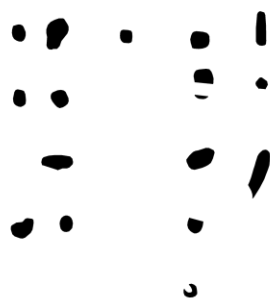
8005

8006




8007

8008




8009




Fig. 5.3a. Weert - Laarveld. Overzicht van de gebouwen. Schaal 1:400.

5.3 GEBOUWEN EN BIJGEBOUWEN

In totaal konden twaalf gebouwen uit de Volle en Late Middeleeuwen onderscheiden worden (fig. 5.3 en tabel 5.3). De functie is niet duidelijk voor elk van deze structuren (hoofd- of bijgebouw). Opvallend is de evolutie in de oriëntatie van de gebouwen. Daar waar het oudste gebouw 8002 een WNW-OZO-oriëntatie heeft, draait dit in de 12de en 13de eeuw naar ZW-NO om te eindigen in de 14de en 15de eeuw met een NNO-ZZW-oriëntatie. Een onzekerheid hierin is de onduidelijke datering van de gebouwen 8004/8009, 8007 en 8008. Toch kan gesteld worden dat in de loop drie of vier eeuwen de oriëntatie van de gebouwen wijzigt met ca. 70 graden.

structuur	type	gebinten	lengte (in m)	breedte (in m)	oriëntatie	datering
8001	H2	6	20.6	6.6 - 11.3	ZW-NO	12de eeuw?
8002	H0	6	>14.0	>5.5	WNW-OZO	tweede helft 11de eeuw
8003	H4	7	17.5	11.5	ZW-NO	eerste helft 13de eeuw
8004	-	?	15.0	11.0	NNO-ZZW	einde 13de eeuw/begin 15de eeuw?
8005	H2/H4	6	20.0	11.7	ZW-NO	einde 12de - 13de eeuw
8006	H2?	6	20.5	9.3	ZW-NO	12de eeuw?
8007	H2/H4?	5	13.1	13.0	NW-ZO	Late Middeleeuwen?
8008	H2/H4?	5	12.8	>8.0	ZW-NO	Late Middeleeuwen (14de/15de eeuw?)
8009	-	?	10.7	8.2	NNO-ZZW	einde 13de eeuw/begin 15de eeuw?
9001	B4	4	>10.7	>4.7	NW-ZO	12de eeuw?
9002	?	-	4.9	4.1	NW-ZO	12de eeuw
9003	B4	3	6.3	?	NNW-ZZO	12de eeuw?

Tabel 5.3. Weert - Laarveld. Afmetingen van de gebouwen.



Fig. 5.3b. Weert - Laarveld. Overzicht van de bijgebouwen. Schaal 1:400.

Het oudste gebouw is structuur 8002, waarvan op basis van het vondstmateriaal het verlaten vermoedelijk kan gedateerd worden in de tweede helft van de 11de eeuw. Het gebouw kan geassocieerd worden met waterput 7009 (zie onder), die aangelegd is na 1065 na Chr. Dit betekent dus dat de constructie van gebouw 8002 ook pas te dateren is in de tweede helft van de 11de eeuw. De kernconstructie bestaat uit twee rechte rijen van zes staanders, hetgeen overeenkomt met het type H0. Dit zou dan wel betekenen dat het gaat om een laat exemplaar van dit type gebouw, dat globaal tussen 700 en 1000 na Chr. gedateerd worden (tabel 5.1).

Gebouwen 8001 en 8006 zijn in te delen bij het type H2, maar het is niet duidelijk of beide gebouwen ook een functie als hoofdgebouw gehad hebben. Van gebouw 8001 kan dit verondersteld worden op basis van de ligging binnen greppel 6001, de grote hoeveelheid vondstmateriaal in greppel 6001 ten noorden van het gebouw, de aanwezigheid van twee waterputten binnen een afstand van 12 m en de aanwezigheid van palen M en N in het gebouw.

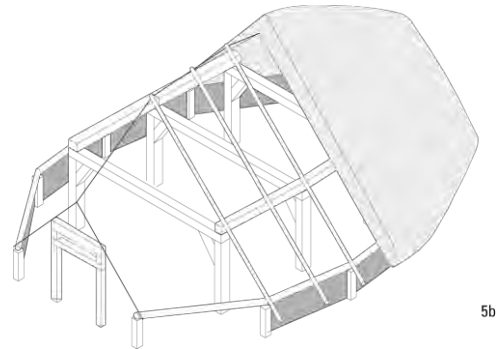


Fig. 5.4. Reconstructietekening van gebouw 5b in Lieshout als voorbeeld van een vol-middeleeuws gebouw (Hiddink 2005, 159 fig. 8.3).

Gebouw 8006 heeft gebogen staanderrijen en gebogen lange wanden, maar het is niet duidelijk of het hier om een hoofd- of een bijgebouw gaat. Aan beide kopse kanten lijkt een enkele sluitpaal aanwezig te zijn, een element dat mogelijk wijst op een interpretatie als bijgebouw (zie 5.1.1). Een interpretatie als hoofdgebouw blijft echter mogelijk, gezien de aanwezigheid van waterput 7002 onmiddellijk ten zuiden van het gebouw. Ter hoogte van gebouw 8006 zijn mogelijk nog andere structuren aanwezig, maar deze zijn door de relatief grote hoeveelheid sporen en de karrensporen van de latere weg niet te herkennen.

Gebouw 8003 behoort tot type H4, dat rechte staanderrijen en rechte lange wanden heeft. enkel de westelijke kopse kant is licht gebogen. Dit type komt voor vanaf de 13de eeuw, maar er zijn ook nog voorbeelden bekend uit de 14de eeuw.⁵⁴ In de paalkuilen zijn geen vondsten gedaan, net als in boomstamwaterput 7003, die met het gebouw kan geassocieerd worden. Op basis van een combinatie van beide gegevens (typologie en bekisting waterput) kunnen het gebouw en het erf vermoedelijk in de eerste helft van de 13de eeuw gedateerd worden. Gebouw 8005 is te interpreteren als een overgangstype tussen H2 en H4.⁵⁵ Zowel de staanderrijen als de lange wanden hebben een (zeer) licht gebogen verloop. Het gaat hier om een overgangstype naar de volledig rechthoekige gebouwen type H4. Voor de lange wanden is dit met name merkbaar bij de kopse zijdes. Twee vergelijkbare gebouwen (100 en 900) zijn aangetroffen in Nederweert-Rosveld (fig. 5.5).⁵⁶ Beide gebouwen worden gedateerd op het einde van de 12de eeuw, maar het valt niet uit te sluiten dat ze nog in gebruik waren in de 13de eeuw. Met name in gebouw 900 is te zien dat staanderrijen een recht verloop hadden en de lange wanden een gebogen verloop.

⁵⁴ Best-Aarle gebouw 595 (Verspay 2017).

⁵⁵ Huijbers onderscheidt vier overgangstypen tussen H2 en H4, waarbij variatie is in het rechte of het licht gebogen verloop van de staanderrijen en de lange wanden (Huijbers 2014, 383-384).

⁵⁶ Hiddink 2005, 114-116.

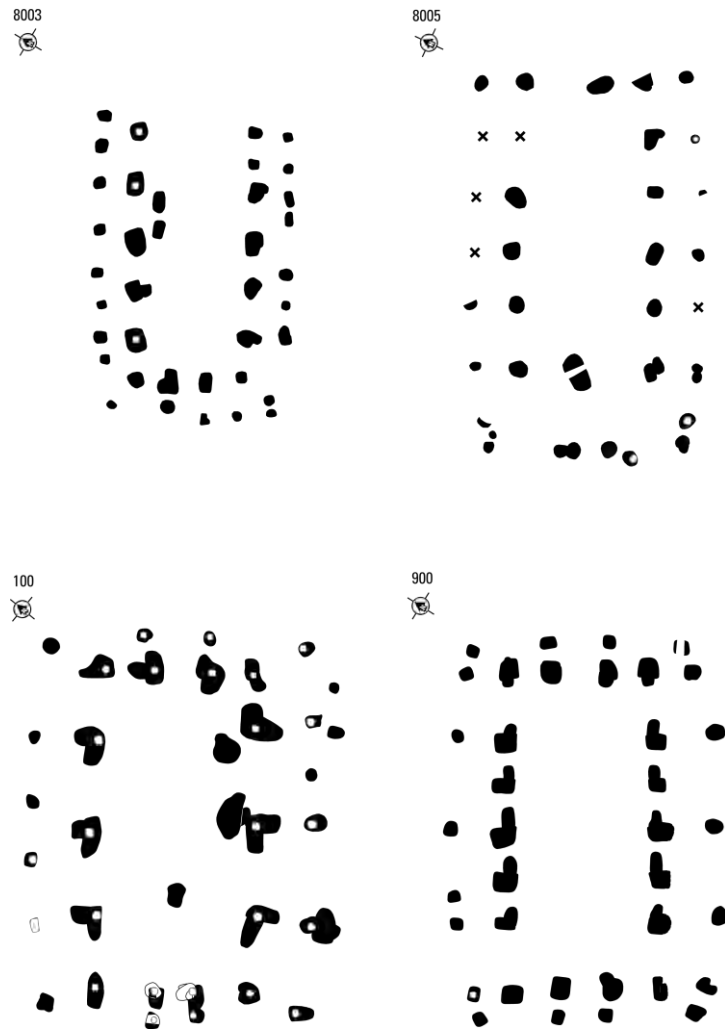


Fig. 5.5. Weert - Laarveld. Gebouw 8005 met vergelijkbare gebouwen 100 en 900 uit Nederweert - Rosveld (Hiddink 2005, 115, fig. 7.8). Schaal 1:400.

Typologisch kunnen gebouwen 8007 en 8008 vermoedelijk ook aan het overgangstype H2/H4 toegeschreven worden. Een licht gebogen verloop is te zien in de staanderrijen en/of de lange wanden. Een groot verschil met de gebouwen 8003 en 8005 is de geringere lengte. In de onmiddellijke omgeving van de gebouwen ligt waterput 7004, hetgeen er op kan wijzen dat minimaal één van de gebouwen als hoofdgebouw geïnterpreteerd kan worden. De paalkuilen van de gebouw 8007 bevatten geen vondsten. De vondsten in de paalkuilen van gebouw 8008 kunnen wijzen op het verlaten van het gebouw in de 14de/15de eeuw.

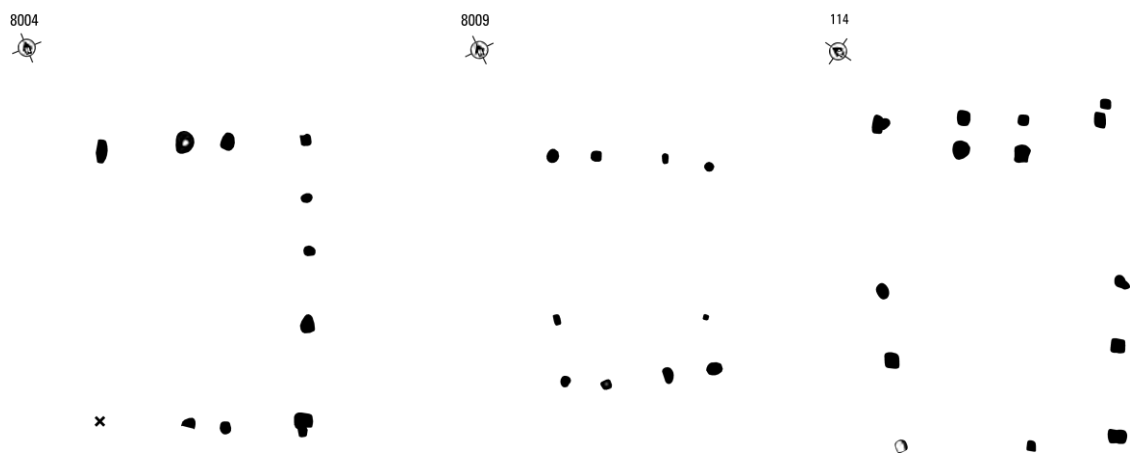


Fig. 5.6. Weert – Laarveld. Gebouwen 8004 en 8009 en gebouw 114 uit Nederweert-Rosvelt (Hiddink 2005, 115 fig. 7.8).
Schaal 1:400.

In de zuidwestelijke hoek van de opgraving zijn meerdere paalkuilen aanwezig, waarin minimaal de gebouw 8004 en 8009 konden herkend worden. Wat opvalt aan deze plattegronden is dat met name de wandpalen ingegraven waren en dat het ontbreken van gebintstijlkuilen wijst op het gebruik van stiepen. Beide gebouwen zijn vergelijkbaar met gebouw 114 op Nederweert-Rosvelt (fig. 5.6), dat op basis van de associatie met een nabijgelegen waterkuil gedateerd wordt in de eerste helft van de 14de eeuw.⁵⁷ In een paalkern van gebouw 8004 is een scherf steengoed (1280 – 1900 na Chr.) gevonden. In de greppel die de gebouwen omgeeft zijn in totaal 30 scherven gevonden, waaronder een randscherf Zuidlimburgs aardewerk (pi-kan met engobe periode III; 1225 – 1250 na Chr.), één scherf steengoed met ijzerengobe (1270 – 1475 na Chr.) en twee scherven Maaslands aardewerk (rm-gra-1; 1500 – 1550 na Chr.). Laatstgenoemde scherven geven een wel erg late datering en kunnen mogelijk als intrusief beschouwd worden. De overige vondsten lijken een datering tussen het einde van de 13de eeuw en (het begin van) de 15de eeuw te suggereren.

⁵⁷ Hiddink 2005, 116, 355–356.

5.4 WATERPUTTEN EN -KUILEN

In totaal zijn negen waterputten en vier waterkuilen aangetroffen (tabel 5.3).⁵⁸ Op figuur 5.7 is de locatie van deze structuren weergegeven.

structuur	bekisting	diepte (in m) vanaf vlak 1	bodem NAP	hout (in cm)	datering
waterput 7001	boomstam planken (fase 2)	+ 3.0	28.50	200 (boomstam) 70 (planken)	fase 1: ? fase 2: tweede helft 12de eeuw
waterput 7002	boomstam	1.9	29.75	110	11de - 12de eeuw
waterput 7003	boomstam	2.8	28.80	130	eerste helft 13de eeuw
waterput 7004	planken	2.8	28.60	155	Late Middeleeuwen?
waterput 7005	plaggen	2.9	28.50	-	14de -16de eeuw?
waterput 7006	plaggen	2.6	28.80	-	einde 13de- 16de eeuw?
waterput 7007	boomstam	3.1	27.80	180	?
waterput 7008	planken	2.2	29.60	80	1092/1093 na Chr.
waterput 7009	planken	2.1	29.70	95	1065 na Chr.
waterkuil 5001	-	1.80	30.20	-	12de - 13de eeuw
waterkuil 5002	-	1.95	30.10	-	Volle Middeleeuwen?
waterkuil 5003	-	1.90	29.90	-	eerste helft 13de eeuw?
waterkuil 5004	-	1.85	29.90	-	eerste helft 13de eeuw?

Tabel 5.3. Weert - Laarveld. De vol-middeleeuwse waterput en -kuilen, hun diepte, de onderkant van het spoor en de lengte waarover de bekisting bewaard is gebleven.

⁵⁸ Het verschil tussen beide soorten structuren ligt in de aan- of afwezigheid van een bekisting, maar ook de diepte is vaak een bepalend element. Het is voorts opvallend dat de waterkuilen voornamelijk op de hogere delen van het plangebied gelegen zijn. Daar waar vlak 1 bij de waterputten varieert van 31.40 tot 31.85 m NAP, is dit bij de waterkuilen 31.75 tot 32.05 m NAP. Met een geringere diepte betekent dit dus dat de waterkuilen vermoedelijk niet gevuld werden met grondwater. Vanwege de steile wanden gaat het bij de waterkuilen ook niet om inloopkuilen.

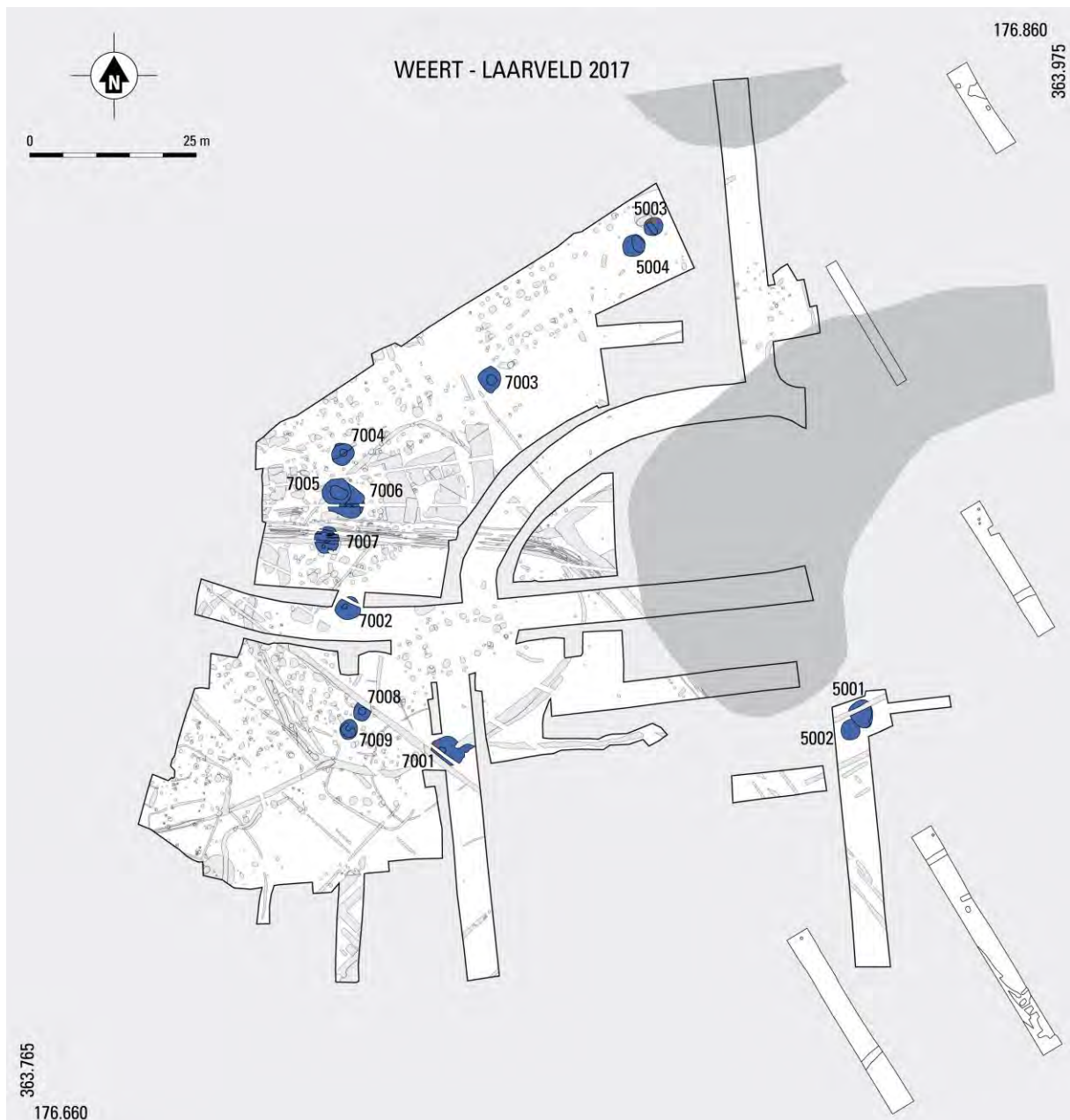


Fig. 5.7. Weert - Laarveld. Ligging van de waterputten en -kuilen met structuurnummer. Schaal 1:1250.

De bekisting van waterputten 7001-7003 en 7007 bestaat uit segmenten van een uitgeholde, eikenhouten boomstam. Dit type waterput is kenmerkend voor de Volle Middeleeuwen, hoewel ze al vanaf de Bronstijd voorkomen. In figuur 5.8 is een schematische weergave van een boomstamwaterput weergegeven. Na het kappen van de boom werd deze overlangs in twee of drie segmenten gespleten en uitgehold.⁵⁹ Deze segmenten werden in de kuil geplaatst, waarna ze door middel van pennen met elkaar verbonden werden. Dit laatste element is echter niet vaak of slechts fragmentarisch bewaard gebleven. In waterputten 7003 en 7007 was de verbinding gemaakt door middel van pennen en een dwarse plank. In verschillende waterputten is te zien dat het bovenste deel van de constructie verwijderd is, vermoedelijk om het hout opnieuw te gebruiken. In waterput 7001 is het bovenste deel van de bekisting omstreeks halverwege de 12de eeuw vervangen door een constructie met planken. Boomstamwaterputten komen voor tot omstreeks halverwege de 13de eeuw.⁶⁰ Het verdwijnen van zulke waterputten wordt vaak verklaard door het simpelweg opraken van voldoende

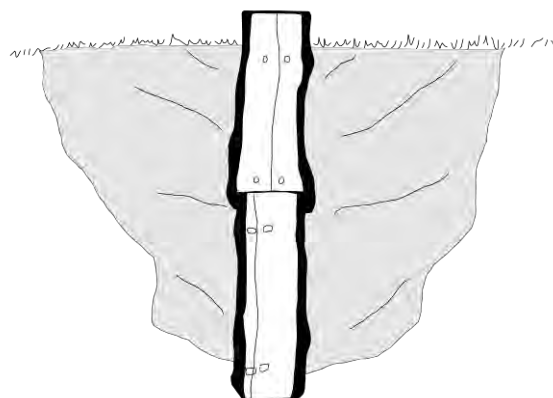


Fig. 5.8. Schematische weergaven van de opbouw van een boomstamwaterput (naar Dijkstra 1996).

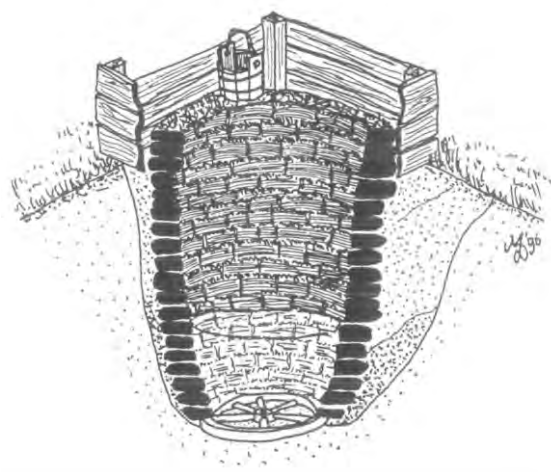


Fig. 5.9. Schematische weergave van een plaggenput (Dijkstra 1996).

dikke bomen. Zodoende diende men dus over te schakelen op het andere materialen voor de constructie van waterputten. Eén van deze mogelijkheden is het gebruik van plaggen. Het gebruik van plaggenputten op het platteland is bekend vanaf de 13de eeuw.⁶¹ Na het graven van een kuil werd de bekisting opgebouwd uit plaggen, al dan niet geplaatst op een versteviging zoals een karrenwiel (fig. 5.9) of een andere houten constructie (zoals waterput 7005, fig. 5.10). De gebruiksduur van de plaggenputten bedraagt ca. 30 jaar.⁶²

In de twee plaggenputten van Laarveld is te zien dat, na het in onbruik raken van de waterput, een deel van de plaggen uitgegraven is. Hierbij kan dan gedacht worden aan een hergebruik als

⁵⁹ Het gaat hier om een theoretisch model van de opbouw van een waterput. In de praktijk zijn mogelijk delen van meerdere bomen gebruikt.

⁶⁰ Dijkstra 1996, 56; Huijbers 2007, 143.

⁶¹ Arts/Huijbers *et al.* 2007, 25; Dijkstra 1996, 56.

⁶² Dijkstra 1996, 48.

meststof in plaggenmest.⁶³ Plaggenputten zijn nog maar zelden aangetroffen bij archeologisch onderzoek in de regio Weert-Nederweert. Aan de Heerstraat/Rakerstraat in Kampershoek-Noord zijn vier plaggenputten gevonden, geen van allen voorzien van een fundament.⁶⁴



Fig. 5.10. Weert - Laarveld. Houten fundering van plaggenput 7005.

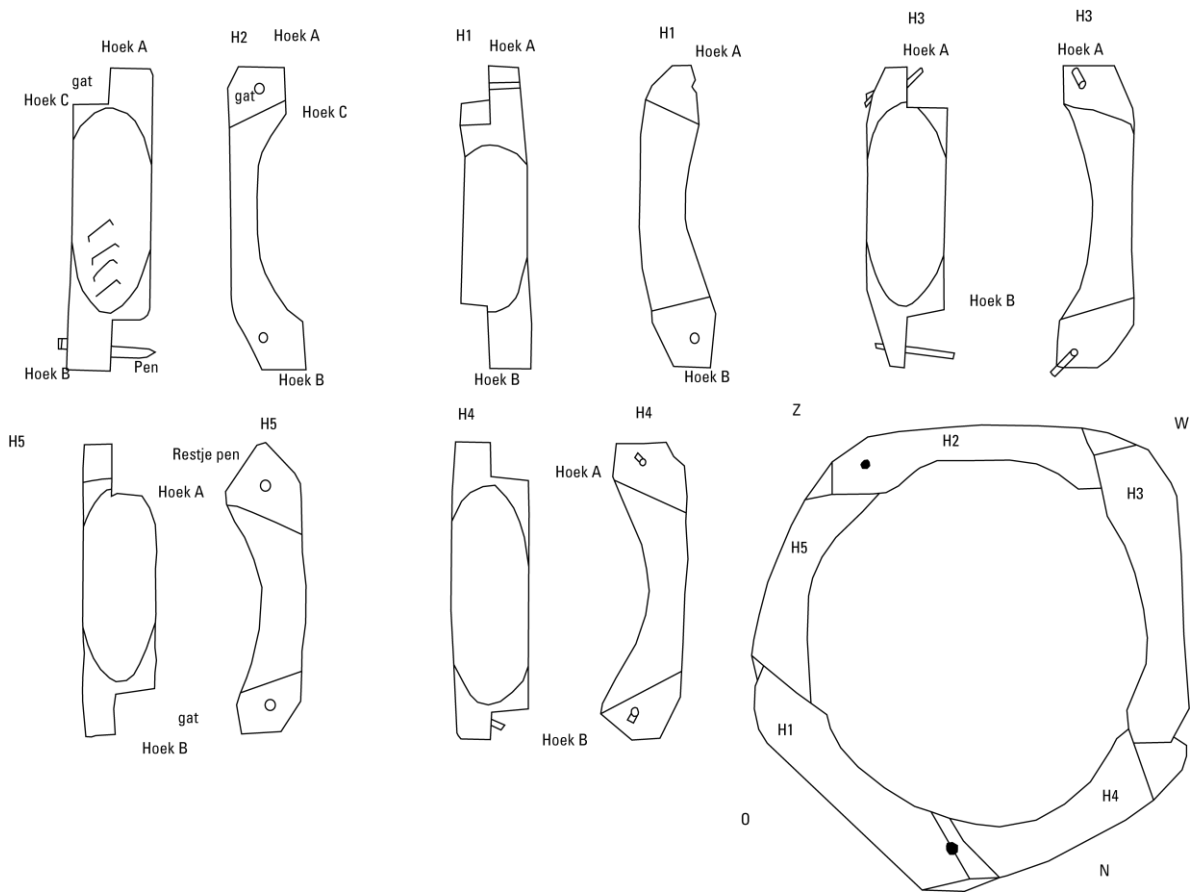


Fig. 5.11. Weert - Laarveld. Houten fundering van plaggenput 7005. Schaal 1:20.

Een derde variant bekisting is de plankenput. De drie exemplaren in Laarveld vertonen elk een enigszins andere constructie. Daar waar in waterput 7004 de planken geplaatst zijn in vier hoekpalen,

⁶³ Cf. Verspay 2017, 530.

⁶⁴ Hiddink/De Boer 2014, 197-201.

zijn bij de waterput 7008 de hoekpalen aan de buitenzijdes van de hoeken geplaatst. In waterput 7009 zijn daarentegen geen hoekpalen gebruikt, maar werden de onderste planken in elkaar gepast door middel van een pen-gat verbinding. In waterput 7008 zijn de onderste planken in elkaar geplaatst door middel van uitsparingen. Tenslotte is in de tweede fase van waterput 7001 is het bovenste deel van de bekisting vervangen door een constructie met planken.

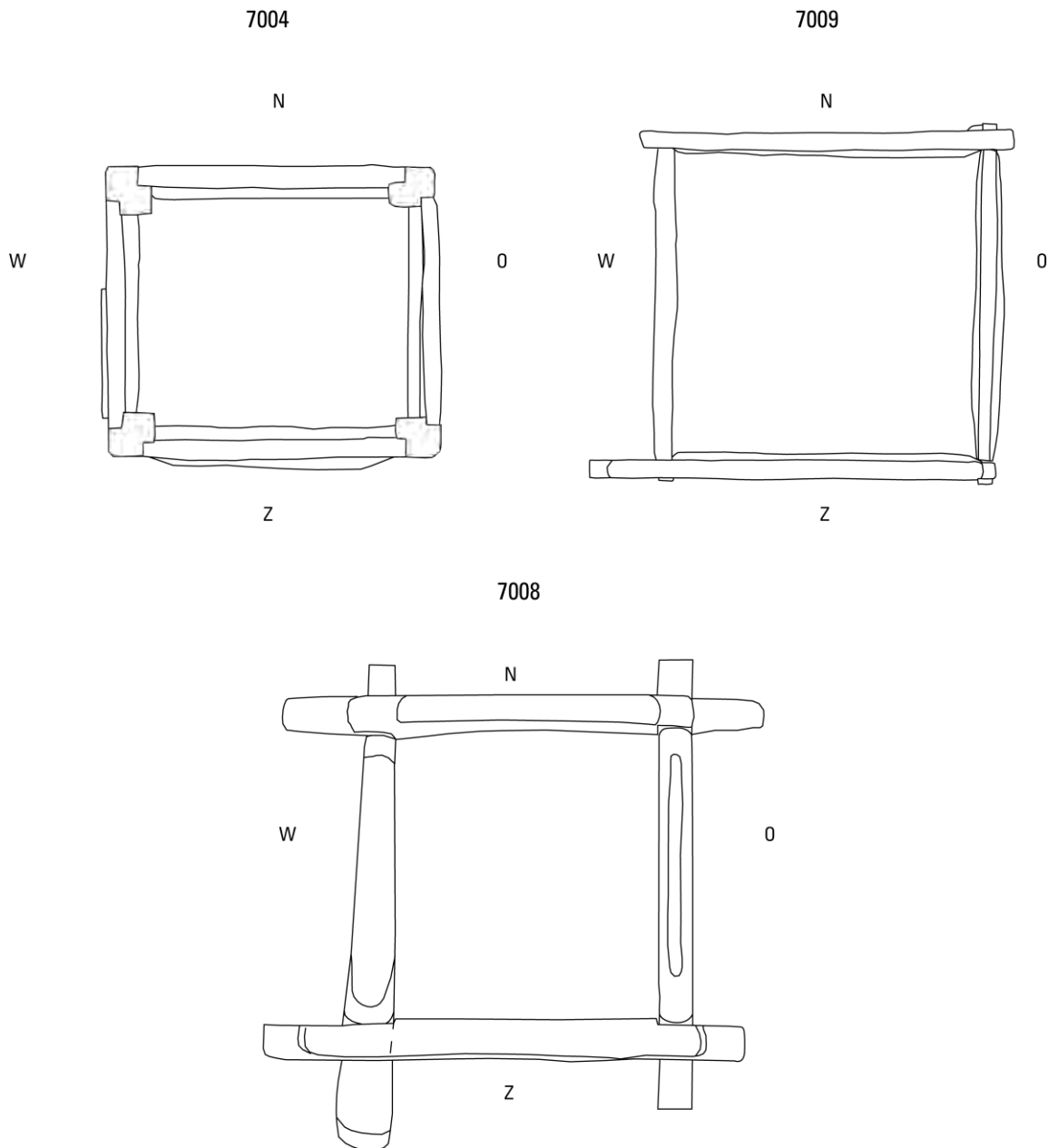


Fig. 5.12. Weert - Laarveld. Tekening van het bovenaanzicht van de drie plankenputten. Schaal 1:20.

5.4.2 DATERING

Van alle houten bekistingen zijn monsters genomen (boomstampotten) of integraal verzameld (plankenputten) voor dendrochronologisch onderzoek. Enkel voor de plankenputten 7008 en 7009 en de tweede fase van 7001 kon een datering bekomen worden. Voor de andere waterputten was het

moeilijker een datering te bekomen. Waterput 7003 kan op basis van de associatie met gebouw 8003 in de eerste helft van de 13de eeuw gedateerd worden. Voor de plaggenputten 7005 en 7006 kan op basis van de uitvoering (plaggen) of vondstmateriaal enigszins een *terminus post quem* bekomen worden (na het einde van de 13de eeuw). Dit soort waterputten blijft echter in gebruik tot in de 19de eeuw. Op de kaart van Jacob van Deventer (16de eeuw) zijn in deze zone twee gebouwen weergegeven. Op de oudste kadasterkaart uit 1832 is deze bewoning niet meer aanwezig. Op basis van deze gegevens en het schaarse vondstmateriaal kan een datering tussen het einde van de 13de eeuw en de 16de eeuw aangehouden worden.

In waterput 1 is een herstellingsfase aanwezig, waarbij in het bovenste deel de boomstambekisting vervangen wordt door planken. Deze fase is te dateren na 1165 na Chr. De eerste fase kan dan in de eerste helft van de 12de eeuw gedateerd worden.

Waterputten 7004 en 7007 kunnen niet door middel van dendrochronologie gedateerd worden. Ook op basis van het vondstmateriaal is het moeilijk een datering te verkrijgen. Waterput 7007 bevatte in het geheel geen vondsten. In waterput 7004 zijn meer vondsten gedaan maar op basis hiervan kan de structuur niet nader dan Volle of Late Middeleeuwen gedateerd worden.

5.5 GREPPELS

Bij de opgraving zijn meerdere greppels uit de Volle en Late Middeleeuwen aangetroffen (fig. 5.13). Het meest opvallende is de erfgreppel 6001, die een areaal met een oppervlakte van ca. 2770 m² omgeeft, waarbinnen gebouwen 8001 en 8006, waterputten 7002 en 7007 en bijgebouwen 9001, 9002 en 9003 gelegen zijn (zie 5.6). Een derde waterput (7001) bevindt zich ter hoogte van een opening in het zuidoostelijke deel van de greppel, waarbij de greppel de insteek van de waterput oversnijdt. Een eerdere fase van de greppel stopt wel voor de insteek van de waterput. Deze greppel omgeeft echter niet het volledige areaal en is slechts aanwezig over een lengte van 21.5 m. Mogelijk betekent dit dus dat in eerste instantie het erf niet volledig omgreppeld was (zie onder). In de greppel 6001 zijn twee openingen aanwezig, één in het noordwesten en één in het zuidoosten. De greppel kan gedateerd worden in de 12de eeuw. Op het einde van die eeuw, of ten laatste in begin van de 13de eeuw is de greppel gedicht. In Nederweert-Rosvelt zijn drie ovale greppels (209, 903 en 909) aangetroffen, waarvan de ligging lijkt gebonden te zijn aan kleinere 'dekzandeilanden' of 'landtongen'.⁶⁵ Greppel 6001 is gelegen in een lager deel tussen een 'landtong' in het noordoosten en een hoger deel ten zuiden. Het gaat hier echter om eerder kleine hoogteverschillen. Globaal ligt de greppel op een hoger deel naast de oostelijke depressie.

Greppels 6005, 6009 en 6010 zijn mogelijk te interpreteren als erfgreppel rond gebouw 8003 (zie 5.6). In tegenstelling tot greppel 6001 gaat het hier om een rechthoekige omgreppeling.

⁶⁵ Hiddink 2005, 123.

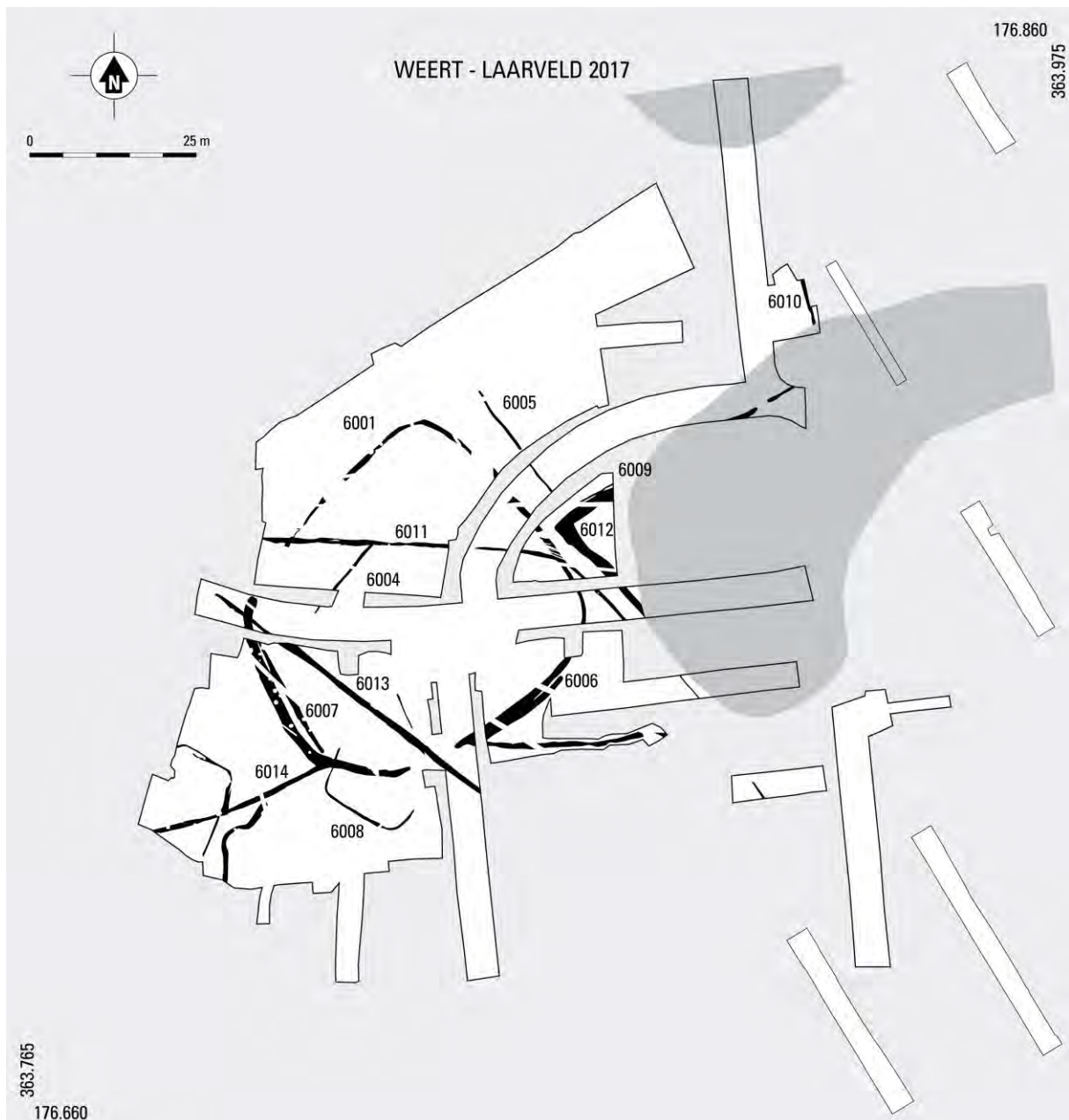


Fig. 5.13. Weert - Laarveld. Overzicht van de greppels uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Schaal 1:1250.

5.6 ERVEN

5.6.1 INLEIDING

Een volgende stap in de interpretatie van de sporen en structuren is het indelen in erven. Huijbers omschrijft de term 'erf' als 'een terrein met bebouwde en onbebouwde ruimten in gebruik bij een huisgroep'.⁶⁶ In zijn meest basale vorm bestaat een erf uit een hoofdgebouw en een waterput. Deze laatste kan echter zelfs ontbreken.⁶⁷ Voorts kunnen er op een erf nog kuilen, greppels en één of

⁶⁶ Huijbers 2007, 94.

⁶⁷ De Boer 2012, 161 (Somerens-Waterdael III). Huijbers spreekt van een 'mogelijk erf' indien bij een hoofdgebouw een waterput ontbreekt, maar waarbij wel een middelgroot of groot bijgebouw aanwezig is (Huijbers 2007, 95).

meerdere bijgebouwen aanwezig zijn zoals stallen, spiekers en hooibergen. Vaak (meestal) zijn eveneens geen éénduidige erfafscheidingen aanwezig. Cruciaal is dan ook het definiëren en lokaliseren van de hoofdgebouwen. Voorts dient er rekening mee gehouden te worden dat de gebruiksduur van de bijgebouwen en waterputten op een erf niet per definitie parallel hoeven gelopen te hebben met deze van het hoofdgebouw.

In de ordening van erven is een evolutie te herkennen gedurende de Volle Middeleeuwen.⁶⁸ Het gaat hier dan vooral omtrent de ligging van de bijgebouwen en de waterput ten opzichte van het hoofdgebouw. In de periode 900 – 1050 liggen de erfelementen voornamelijk aan de lange zijdes van het hoofdgebouw. Na een overgangsperiode van 1050 tot 1125 bevinden de waterput en de bijgebouwen zich aan de korte zijdes van het hoofdgebouw. Voorts komt in de loop van de Middeleeuwen de waterput steeds dichterbij het hoofdgebouw te liggen.⁶⁹

Tot slot dient ook de duurzaamheid van de gebouwen vermeld te worden. De gebruiksduur van een gebouw is aan veel factoren onderhevig (houtrot, gebruikte houtsoort, schimmels, intensiteit van bewoning). Indien een gebouw niet door een speciale gebeurtenis, zoals brand, vernield wordt, dan kan de levensduur variëren van 10 tot 100 jaar.⁷⁰ In deze indeling in erven gaan we echter uit van een gemiddelde technische levensduur van enkele tientallen jaren (30–60 jaar).⁷¹

5.6.2 ERVEN

De grote hoeveelheid sporen in het centrale deel van de opgraving maken het moeilijk om de verschillende sporen en structuren toe te wijzen aan specifieke erven. Hier is voorts ook het merendeel van de waterputten gelegen, hetgeen ook de aanwezigheid van meerdere hoofdgebouwen suggereert. Er kan hier echter maar een beperkt aantal hoofdgebouwen herkend worden. De plaggenputten 7005 en 7006 zijn te dateren tussen de 13de/14de en 16de eeuw, maar duidelijke hoofdgebouwen uit deze periode kunnen niet herkend worden (mogelijk 8007 of 8008?). De oudste bouwplattegrond (8002) kan geassocieerd worden met waterputten 7008 en 7009. Het is onduidelijk welke elementen nog met dit erf kunnen geassocieerd worden. Gebouw 8001 kan geassocieerd worden met greppel 6001. De waterput 7001 is te dateren in dezelfde periode en kan dus waarschijnlijk ook met dit erf verbonden worden. Vermoedelijk horen ook de bijgebouwen 9001 – 9003 tot deze fase. Onduidelijk is hoe gebouw 8006 in dit beeld past. Een interpretatie als bijgebouw bij 8001 is mogelijk, maar ook als hoofdgebouw met waterput 7002. In dit laatste geval zullen gebouw en waterput te dateren zijn vóór of ten laatste in het begin van de 12de eeuw.

In het noordoostelijke deel is de situatie anders. Hier ligt gebouw 8003 enigszins geïsoleerd, samen met waterput 7003 en greppels 6005, 6009 en 6010. Ook de waterkuilen 5003 en 5004 kunnen vermoedelijk tot dit erf gerekend worden. Waterput 7003 ligt onmiddellijk naast gebouw 8003 aan de zuidwesthoek, hetgeen betekent dat het westelijke deel van het gebouw als woongedeelte te interpreteren is. Het erf is te dateren in de eerste helft van de 13de eeuw, maar kan mogelijk al aanvangen op het einde van de 12de eeuw.

In het zuidwestelijke deel liggen de gebouwen 8004 en 8009, omgeven door een greppel. Waterputten zijn hier niet aangetroffen, maar kunnen zich net buiten de opgraving bevinden. De

⁶⁸ Huijbers 2007, 209–243. Vooral de periode 1125–1250 is goed gedocumenteerd. Voor de periodes 900–1050 en 1050–1125 zijn minder erven bekend, waardoor de erfsamenstelling en -ordeningen met enige omzichtigheid gebruikt dienen te worden (Huijbers 2007, 234).

⁶⁹ Groenewoudt/Benders 2013, 246–247.

⁷⁰ Zimmerman 2006, 303.

⁷¹ Cf. Lascaris 2011, 91. Voor Bakel-De Hof wordt omwille van de relatief natte locatie een gebruiksduur van twintig jaar per bewoningsfase gehanteerd (Ufkes 2010, 328). In Best-Aarle werd gesteld dat de huizen ongeveer 75 á 100 jaar in gebruik bleven (Verspay 2017, 525).

plaggenputten 7005 en 7006 kunnen mogelijk in dezelfde periode te dateren zijn, maar bevinden zich te ver van de gebouwen.

5.7 CONCLUSIE: FASERING VAN DE BEWONING

Op basis van alle bovenstaande gegevens kan een fasering opgesteld worden voor de Volle en Late Middeleeuwen (fig. 5.14). Na de Late Prehistorie lijkt het terrein niet in gebruik geweest te zijn voor bewoning tot in de Volle Middeleeuwen. Vondsten en sporen uit de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen ontbreken, met uitzondering van enkele (kleine) fragmenten van Romeinse dakpannen. Het handgevormd aardewerk kan omwille van het fragmentarische karakter vaak ook niet nader dan IJzertijd/Romeinse tijd gedateerd worden. Omstreeks het midden van de 11de eeuw verschijnt gebouw 8002, waarmee vermoedelijk waterput 7009 kan geassocieerd worden en mogelijk ook waterput 7008. Dit erf wordt vermoedelijk verlaten in het begin van de 12de eeuw. In de 12de eeuw wordt het erf met gebouw 8001 en waterput 7001 aangelegd. Onduidelijk is hoe gebouw 8006 in dit beeld past. Mogelijk is het te interpreteren als bijgebouw bij 8001, maar het kan ook een hoofdgebouw zijn, te associëren met waterput 7002 en dan te dateren op einde van de 11de eeuw of in het begin van de 12de eeuw. Het grote erf met 8001 en 6001 wordt verlaten omstreeks het einde van de 12de eeuw en wordt opgevolgd door de erven van gebouwen 8003 en 8005. In de Late Middeleeuwen wordt de situatie iets diffuser, hetgeen te verklaren is doordat de structuren moeilijker te dateren zijn. Globaal zijn de gebouwen 8004 en 8009 in de Late Middeleeuwen te dateren. Hetzelfde geldt vermoedelijk ook voor de gebouwen 8007 en 8008.

Opvallend is de aanwezigheid van structuren uit zowel de Volle als de Late Middeleeuwen. Binnen het plangebied zet de bewoning zich nog verder voort in het begin van de Nieuwe Tijd (zie hoofdstuk 6). Uiteindelijk ontstaat onmiddellijk te westen van het plangebied het gehucht Hushoven. De algemene tendens van verschuiving van de bewoning in Zuid-Nederland⁷² van de hogere naar de lagere terreinen in de Late Middeleeuwen geldt globaal ook voor de micro-regio Weert-Nederweert.⁷³ Het ontbreken van beekdalen binnen het dekzandeiland betekent dat deze verplaatsing zich voordoet van de hogere delen van de dekzandkoppen naar de lagere delen er tussen.⁷⁴ Op Laarveld is zowel de vol- en laatmiddeleeuwse bewoning aanwezig, net als deze uit het begin van de Nieuwe Tijd, hetgeen betekent dat deze verplaatsing van bewoning ter plaatse slechts minimaal is.

⁷² Theuws 2011, 70–71.

⁷³ Hiddink 2005, 127; De Boer/Hiddink 2014

⁷⁴ Hiddink 2009, 9.

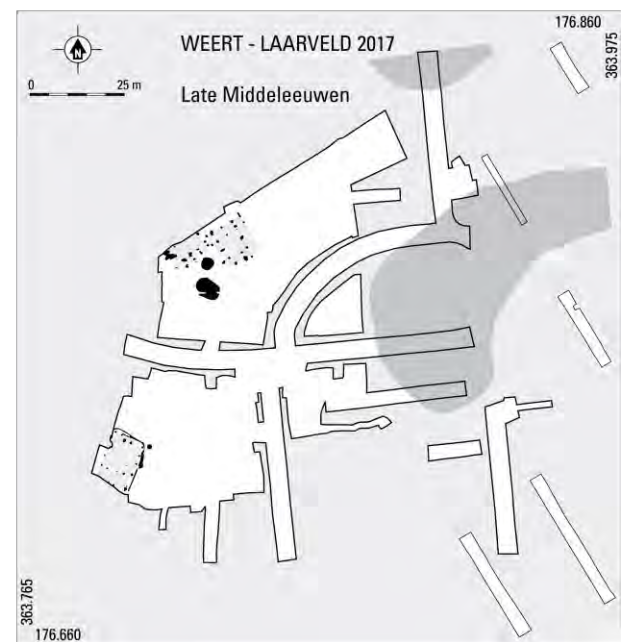
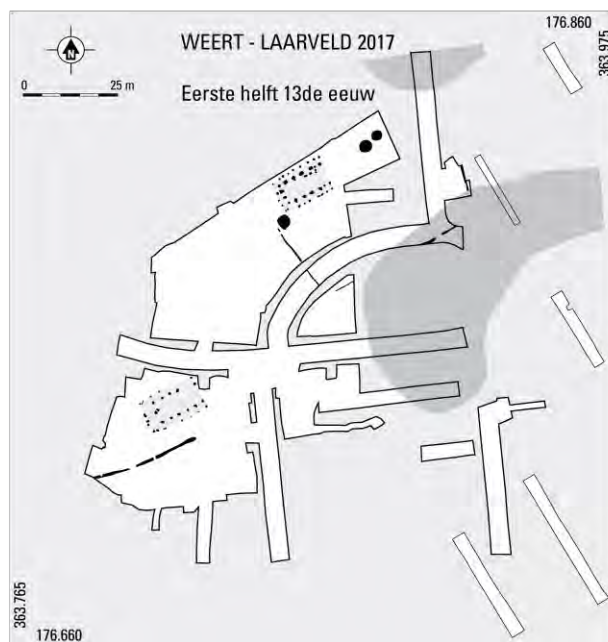
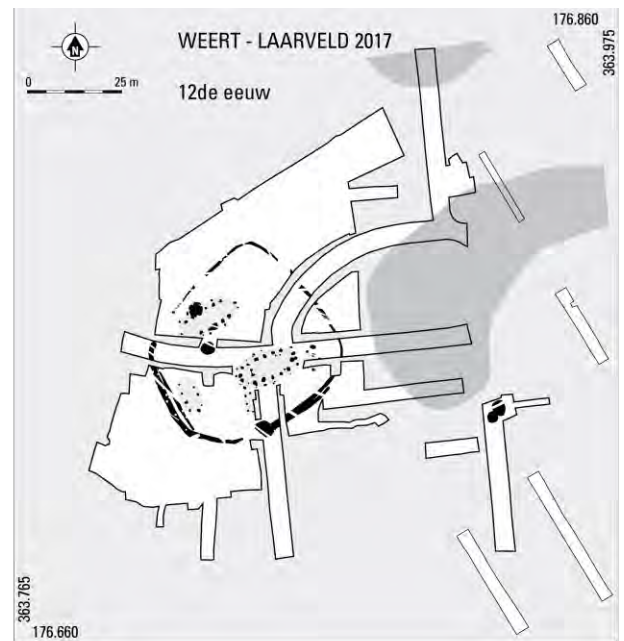
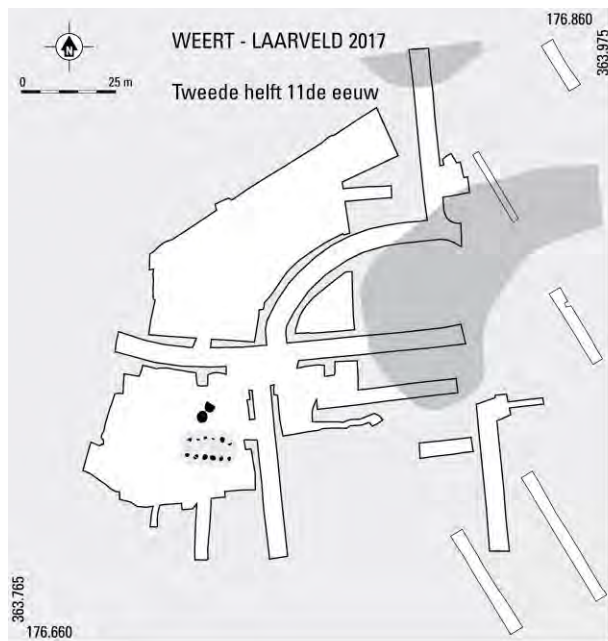


Fig. 5.14. Weert - Laarveld. Evolutie van de bewoning in de Volle en de Late Middeleeuwen. Schaal 1:2500.

6 NIEUWE EN NIEUWSTE TIJD

Op basis van de oudste beschikbare kaart voor het plangebied (kaart van Jacob van Deventer, einde 16de eeuw, fig. 6.1), kan gesteld worden dat in het begin van de Nieuwe Tijd het plangebied nog in gebruik was voor bewoning. Op de kaart is niet alleen de weg aanwezig, maar zijn ook enkele gebouwen weergegeven. Deze weg kon archeologisch duidelijk vastgesteld worden in de vorm van een bermgreppel en vele karrensporen (fig. 6.2). De bebouwing daarentegen is niet onomstotelijk vastgesteld. De plaggenputten 7005 en 7006 zouden uit de 16de eeuw kunnen stammen, maar dit kan niet met zekerheid gesteld worden. De gebouwen op de kaart van Jacob van Deventer bevinden zich onmiddellijk naast de voorganger van de Sint-Donatuskapelstraat. Een deel van deze zone direct naast de weg is gesaneerd en afgegraven voorafgaand aan het onderzoek. Uit de Nieuwe Tijd stamt voorts percelingsgreppel 6013, die een NW-ZO-oriëntatie heeft (fig. 5.12).



Fig. 6.1. Weert - Laarveld. Globale situering van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer.

Daar waar op de kaart van Jacob van Deventer nog bewoning staat aangegeven in het plangebied (fig. 6.1), is deze ten tijde van het opstellen van de oudste kadastrale kaart uit 1832 niet meer aanwezig (fig. 6.3). Op deze laatste kaart is de weg duidelijk aangegeven. Op de topografische kaart van 1963 is de weg niet meer aangegeven.



Fig. 6.2. Weert - Laarveld. Werkput 14, zich op de karrensporen en de bermgreppel.

Volgens voormalige eigenaar van het perceel heeft achter zijn schuur een artilleriestelling gestaan. Hiervan zijn geen resten aangetroffen, maar dit gedeelte was ook zwaar verstoord door graafwerkzaamheden. Te relateren met WO II is de vondst (V168) van twee ijzeren platen van een kist voor de opslag van granaten (zie hoofdstuk 8).

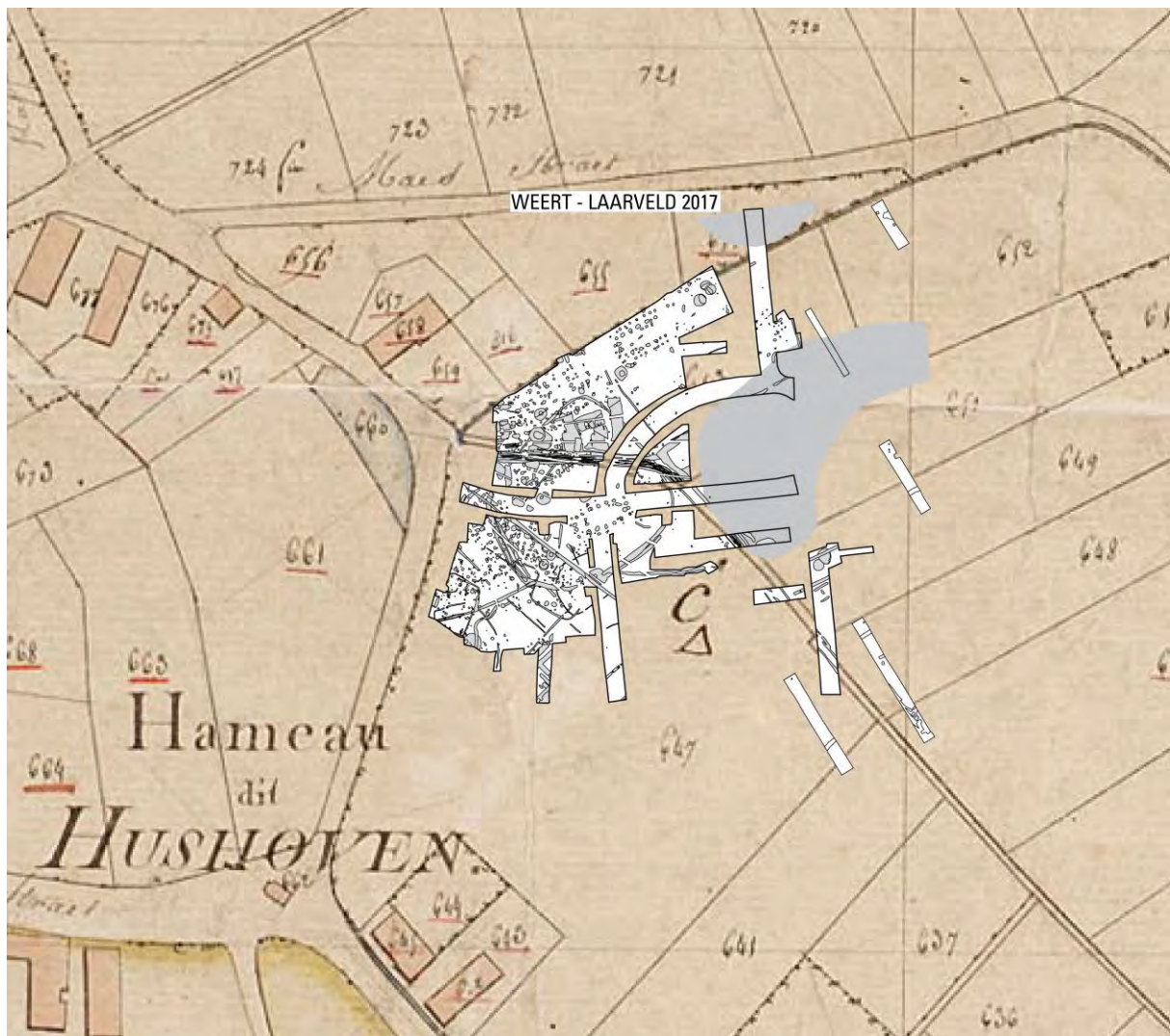


Fig. 6.3. Weert - Laarveld. Allesporenkaart op de kadasterkaart van 1832. Schaal 1:2500.

7.1 INLEIDING EN WERKWIJZE

Tijdens het archeologisch onderzoek in het plangebied Weert-Laarveld zijn in totaal 1663 scherven ter beschikking gesteld aan de aardewerkspecialist.

Het keramisch vondstmateriaal is gedetermineerd volgens het Deventer-systeem waarmee aardewerk uit de perioden Middeleeuwen tot en met de Nieuwste Tijd op een standaardwijze wordt ingedeeld.⁷⁵ Op deze wijze kunnen de resultaten van verschillende opgravingen op dezelfde manier beschreven worden waardoor deze makkelijker te vergelijken zijn. Aanduidingen van typen binnen het systeem bestaan uit een combinatie van aardewerksoort/baksel, vorm en volgnummer. Een van de nadelen van dit het systeem is de nadruk die gelegd wordt op complete vormen. Twee potten met dezelfde randvorm maar met een andere bodem, bijvoorbeeld standvlak of standring, worden aan twee verschillende typen toegeschreven. Het ontbreken van de bodem betekent dat een randfragment niet met zekerheid aan een type kan worden toegeschreven. Omdat het materiaal uit de contexten van het onderzoek fragmentarisch is en vaak alleen maar een randfragment aanwezig is, kon strikt genomen in de meeste gevallen niet op type gedetermineerd worden. In de praktijk is toch geprobeerd iets meer, onder voorbehoud, over het fragment en de datering daarvan te zeggen.

De scherven van aardewerk afkomstig van de opgraving Weert-Laarveld zijn gedetermineerd naar categorie, herkomst (indien bekend) en datering.⁷⁶ De aantallen en gewichten zijn vastgelegd en de gegevens zijn ingevoerd in een database.

materiaalcategorie	Deventer-code	aantal	gewicht (g)
Prehistorisch handgevormd		53	468
Kogelpot aardewerk	kp	2	14
Blauwgrijs	bg	794	12940
Zuid-limburgs aardewerk	pi	391	5767
Witbakkend Maaslands aardewerk	wm	111	2658
Roodbakkend Maaslands aardewerk	rm	18	284
Grijsbakkend	g	12	644
Roodbakkend	r	96	1813
Proto-steengoed	S5	10	138
Steengoed S1	S1	4	95
Steengoed S2	S2	158	3393
Industrieel wit aardewerk	iw	1	7
pijpaarde		1	1
Indet		12	50
totaal		1663	28272

Tabel 7.1 Weert - Laarveld. Overzicht van de totaal aantal fragmenten en gewicht van de verschillende aardewerkcategorieën.

⁷⁵ Clevis/Kottman 1998.

⁷⁶ Het aardewerk is gedetermineerd door Mara Wesdorp.

7.2 OVERZICHT VAN DE AANGETROFFEN AARDEWERK CATEGORIEËN

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de aardewerkcategorieën die in het plangebied Weert-Laarveld zijn aangetroffen. Tevens wordt inzichtelijk gemaakt in welke hoeveelheden de aardewerkcategorieën voorkomen en welke vormtypes herkend zijn. In tabel 7.1 staat een opsomming van de aangetroffen aardewerkcategorieën met de aantallen en gewichten.

Het oudste aardewerk in het ensemble is afkomstig van handgevormd aardewerk uit de IJzertijd-Romeinse Tijd. Het grootste aantal scherven is afkomstig van aardewerk uit de Volle Middeleeuwen. Daarnaast is een kleiner aantal scherven aanwezig dat afkomstig is van aardewerk dat in de Late Middeleeuwen tot in de Nieuwe Tijd in gebruik is geweest. Van twaalf scherven kon geen determinatie gegeven worden.

7.2.1 BLAUWGRIGS AARDEWERK

Binnen deze categorie wordt onderscheid gemaakt tussen materiaal uit het Duitse Rijnland en een groep aardewerk die is gemaakt in het Duits-Limburgse grensgebied. Het gaat hierbij om Paffrath-type aardewerk en Elmpter waar. Het Paffrath aardewerk is geproduceerd in het Duitse Rijnland en dateert van de 10de tot de 13de eeuw.⁷⁷ Het aardewerk is handgemaakt, heeft een typische ‘bladerdeegachtige’ structuur en vaak een metaalachtige glans op het scherfoppervlak. De andere soort aardewerk in deze categorie wordt aangeduid met Elmpter waar en is geproduceerd in de regio Elmpt-Brüggen, in Oosterbeek en Meckenheim en is met name vanaf de late 12de eeuw en gedurende de eerste helft van de 13de eeuw in onze streken ingevoerd.⁷⁸ Het aardewerk is handgevormd, reducerend gebakken en gemagerd met zand. Omdat het verschil tussen de boven besproken aardewerkcategorieën niet altijd even duidelijk is zijn ze binnen het Deventersysteem samen in de categorie ‘blauwgrijs aardewerk’ (bg) ondergebracht.

Het blauwgrijze aardewerk is de grootste categorie binnen de aardewerk assemblage. Het gaat om 794 scherven die allemaal tot Elmpter waar behoren. Onderscheid is gemaakt tussen ‘klassiek’ Elmpt met een vaak witte of lichtgrijze breuk en met een (blauw)grijs oppervlak en Elmpt 2 (fig. 7.1a en b). Het laatst genoemde baksel is vaak klinkend hard, homogeen grijs met een rossige kern en zichtbare witte zandkorrels in de magering. Vooralsnog lijken beide baksels een gelijkaardig vormenrepertoire te hebben maar is het Elmpt 2 waarschijnlijk een wat jonger baksel dat tegen het eind van de 12de en begin van de 13de eeuw geplaatst moet worden. Daarnaast is nog een onderscheid gemaakt tussen scherven met een grijze buitenzijde en een witte, grove binnenzijde (baksel A) (fig. 7.1c) en scherven van een zeer zacht baksel met een grijze deklaag op een wit baksel (baksel D) (fig. 7.1d). Meer dan de helft van de scherven blauwgrijs aardewerk is afkomstig uit greppel 6001 (433). Uit overige structuren zijn 101 scherven afkomstig en nog eens 256 uit losse sporen.

In totaal 58 scherven zijn afkomstig van het zelfde type kogelpot (bg-kog-2, mae=44)⁷⁹. Dit type heeft een driehoekige rand en stamt uit de 12de eeuw (fig. 7.2).⁸⁰ Daarnaast zijn vier fragmenten gevonden (mae=3) van een kogelpot met een afgeplatte rand en een dekselgeul (bg-kog-3) die in de periode 1200–1250 na Chr. dateert (fig. 7.2). In een kuil in werkput 1 (S1.24) is een fragment van een kom met een naar binnen staande manchetrand gevonden (bg-kom-1, fig. 7.2). Bij de opgraving van kasteel Daelenbroeck bij Roermond is deze kom gevonden in een context die tussen 1325 en 1360 na

⁷⁷ Lung 1959.

⁷⁸ Schabbink 2005, 63.

⁷⁹ MAE=Minimum Aantal Exemplaren.

⁸⁰ Ostkamp 2012, 247.

Chr. dateert.⁸¹ Vier scherven zijn van een grote voorraadpot met driehoekige rand geweest (bg-pot-4, fig. 7.2). Dergelijke potten dateren in de 12de eeuw.⁸² Daarnaast is binnen het ensemble een aantal van 37 scherven aanwezig die op grond van hun formaat en scherfdikte waarschijnlijk deel hebben uitgemaakt van dergelijke voorraadpotten.

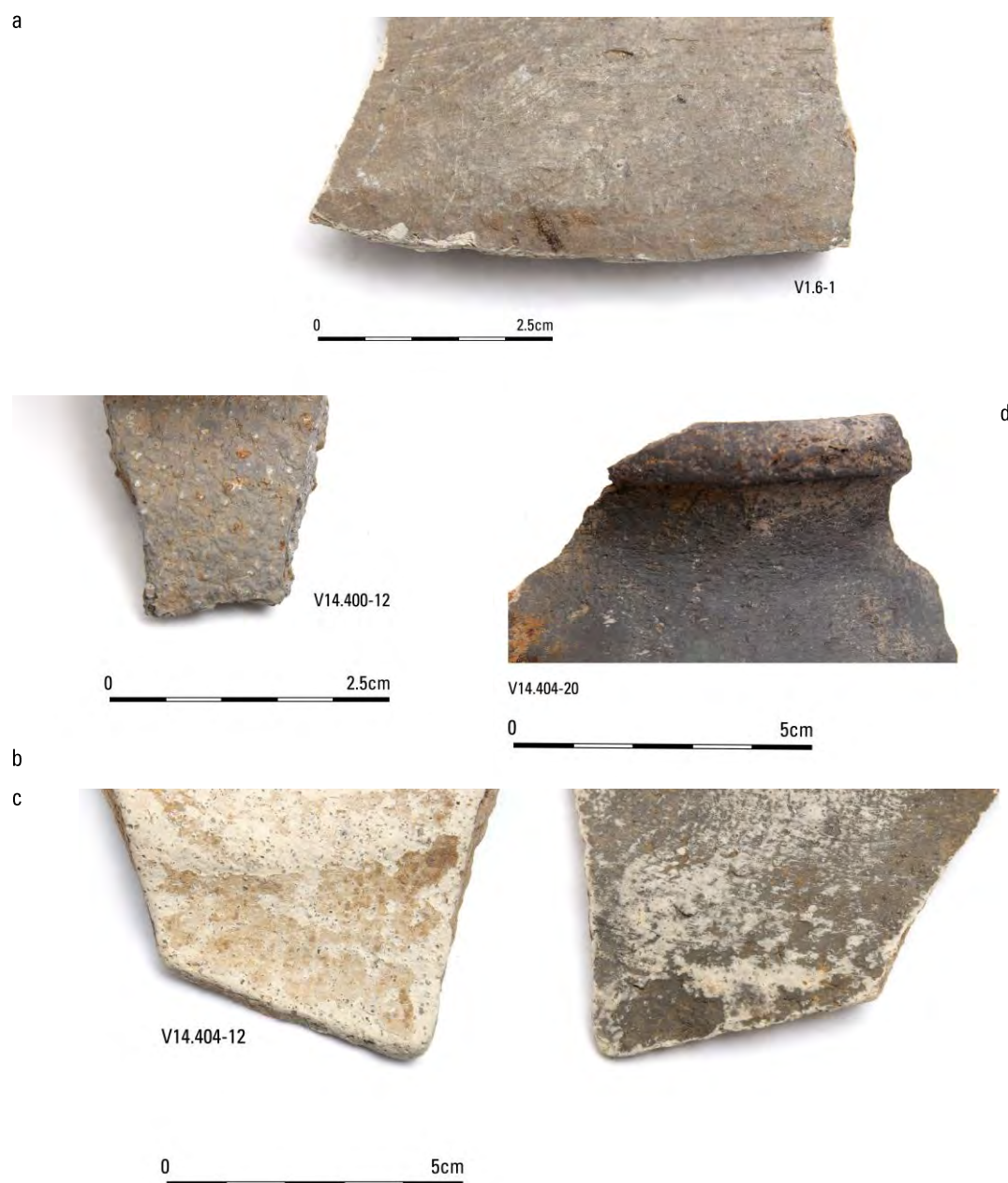


Fig. 7.1. Weert - Laarveld. Verschillende baksels van blauwgrijs aardewerk.

⁸¹ Weber 2010, 63.

⁸² Ostkamp 2012, 247.

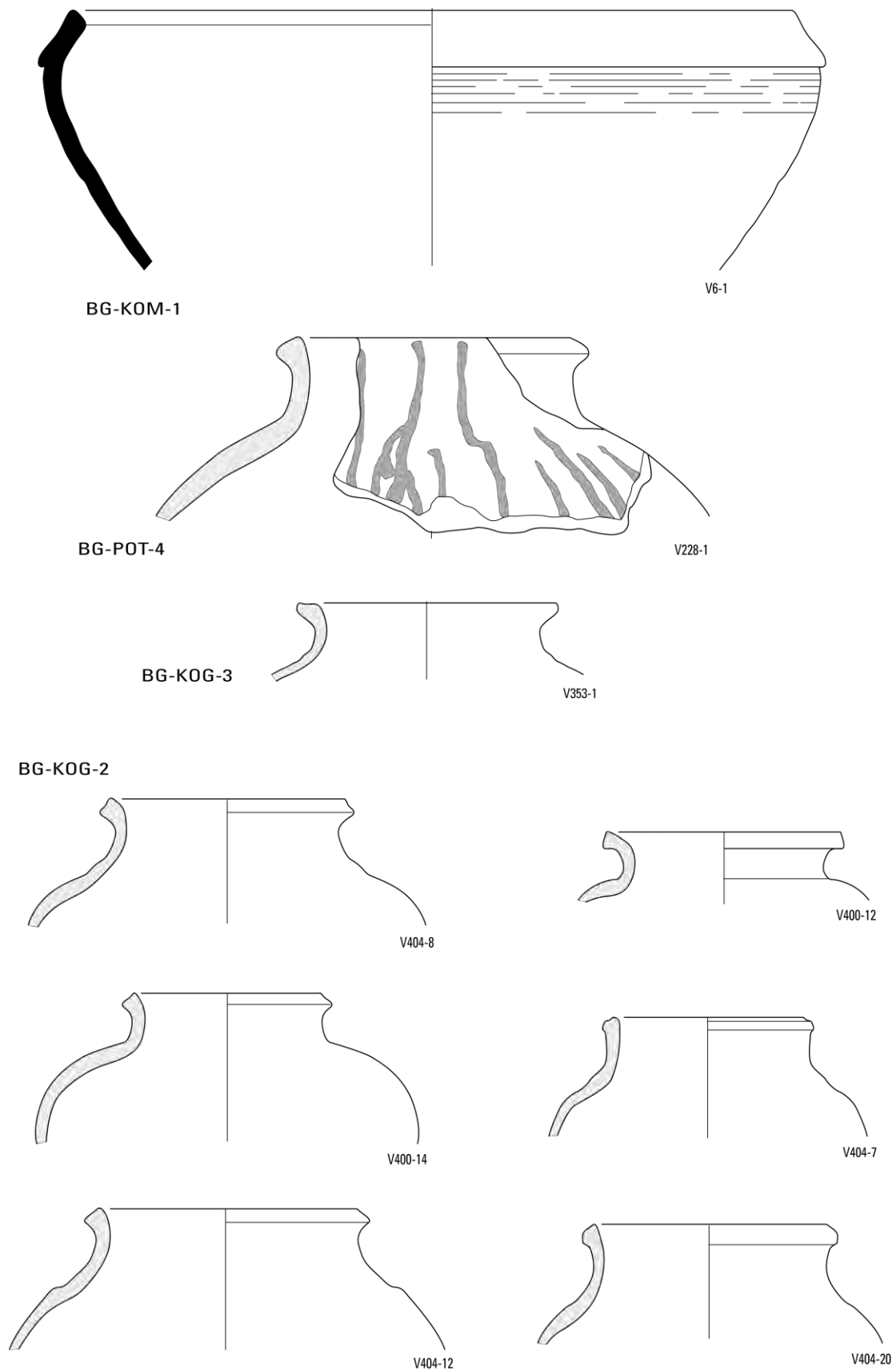


Fig. 7.2. Weert-Laarveld. Blauwgrijs aardewerk. Schaal 1:3.

Onder het Pingsdorf-type aardewerk wordt binnen het Deventer-systeem al het Rijnlandse aardewerk bedoeld dat in de Pingsdorfftraditie te plaatsen is. Het aardewerk is herkenbaar aan de bleke baksels van tertiaire klei die vaak beschilderd zijn met verf op basis van ijzeroxide (rood/paars). Naast het dorp Pingsdorf zelf, is een aantal andere productieplaatsen van dit aardewerk bekend in het Rijnland.⁸³ De productie van Pingsdorf-type aardewerk heeft plaats vanaf de late 9de eeuw tot het midden van de 13de eeuw. Vanaf ongeveer 1050 worden er in Zuid-Limburg producten met dezelfde kenmerken gemaakt (Zuid-Limburgs aardewerk). In Zuid-Nederland worden de producten uit het Rijnland in de loop van de 11de eeuw verdrongen door aardewerk uit Zuid-Limburgse productieplaatsen. Het aardewerk uit Pingsdorf is vaak fijner gemagerd dan het Zuid-Limburgs aardewerk, dat te herkennen is aan een zandig baksel. Binnen het Deventer-systeem zijn deze aardewerksoorten in dezelfde categorie ondergebracht (pi).

In de productieplaatsen Brunssum-Schinveld, Nieuwenhagen en Waubach is veel onderzoek gedaan, maar een samenhangend werk met betrekking tot dit onderzoek is niet verschenen.⁸⁴

Voor het Zuid-Limburgs aardewerk heeft Bruijn een periodisering opgesteld waarbij periode B de vroegste is (1050-1090 na Chr.). In deze periode is het aardewerk met de hand gevormd maar rond het laatste kwart van de 11de eeuw is men potten op de draaischijf gaan vormen. In deze nieuwe periode (periode A, van 1075 tot 1125 na Chr.) is men ook nieuwe versieringswijzen gaan toepassen, zoals radstempelversiering en loodglazuur of een combinatie daarvan. Rond 1125 na Chr. vindt de overgang plaats van periode A naar periode I-vroeg waarin men weer potten met hand ging vormen. De randen van kogelpotten zijn afgeronde in periode A en I-vroeg. In het tweede kwart van de 12de eeuw ontstaan de driehoekige randen, die karakteristiek zijn voor periode I-midden (zoals pi-kog-1). Deze randvorm is met name gangbaar tussen 1125 en 1175 na Chr. maar waarschijnlijk zijn ook nog in het laatste kwart van de 12de eeuw potten met driehoekige randen geproduceerd. In periode I-laat (tot 1180/90 na Chr.) ontstaan meer hardere baksels met een donkere kleur. Deze trend zet zich door in periode Ia, waarin weer gedraaid aardewerk gemaakt wordt en ook voor het eerst kannen en peervormige bekers binnen het vormenspectrum verschijnen. In periode II, die aanvangt rond 1200 na Chr., verdwijnt de beschildering van de producten en worden deze niet meer onder het Pingsdorf aardewerk geschaard maar onder het Proto-steengoed (s5). Van dit laatstgenoemde aardewerk is een aantal van tien scherven in de assemblage aanwezig.

Binnen het aardewerkensemble lijkt geen Rijnlands Pingsdorf aanwezig te zijn maar alleen Zuid-Limburgs aardewerk. Hiervan zijn 391 fragmenten gevonden en het is daarmee de op twee na grootste categorie. Van dit aantal zijn 258 fragmenten afkomstig uit sporen van structuren. De overige 133 scherven zijn in losse sporen gevonden. Onder de herkende typen is een kogelpot met driehoekige verdikte rand aanwezig (pi-kog-1, fig. 7.3) die tussen 1100 en 1175 na Chr. dateert.⁸⁵ Daarnaast is een randfragment herkend van een pot met een manchetrans en dekselgeul (vermoedelijk pi-pot-11, V77-4) die thuis hoort in de eerste helft van de 12de eeuw.⁸⁶ Van een pot met niet ondersneden sikkeland en dekselgeul (pi-pot-9) zijn drie verschillende exemplaren gevonden. Binnen het ensemble is een kleine component aanwezig met kenmerken als radstempels en loodglazuur die thuis horen in periode A. Een fragment van een sikkeland gevonden in structuur 5001 dateert eveneens in deze periode (V64-1, fig. 7.3). In greppel 6001 is een fragment van een pot met manchetrans gevonden die geplaatst kan worden in periode A (V302-4, fig. 7.3). Verschillende randfragmenten van potten kon niet met zekerheid aan een type toegewezen worden maar een aantal daarvan lijkt thuis te horen in periode I

⁸³ Sanke 2002, 16

⁸⁴ Bruijn 1959; 1960/61; 1962/63; 1966.

⁸⁵ Ostkamp/de Boer/Hiddink 2012, 792, cat.14.

⁸⁶ Ostkamp/de Boer/Hiddink 2012, 797, cat.28.

(V59-2, V65-2, V93-4, V54-1, V166-1, fig. 7.3). Uit periode III is waarschijnlijk een fragment van een kan gevonden; het fragment is bedekt met een ijzerengobe wat kenmerkend is voor deze periode.

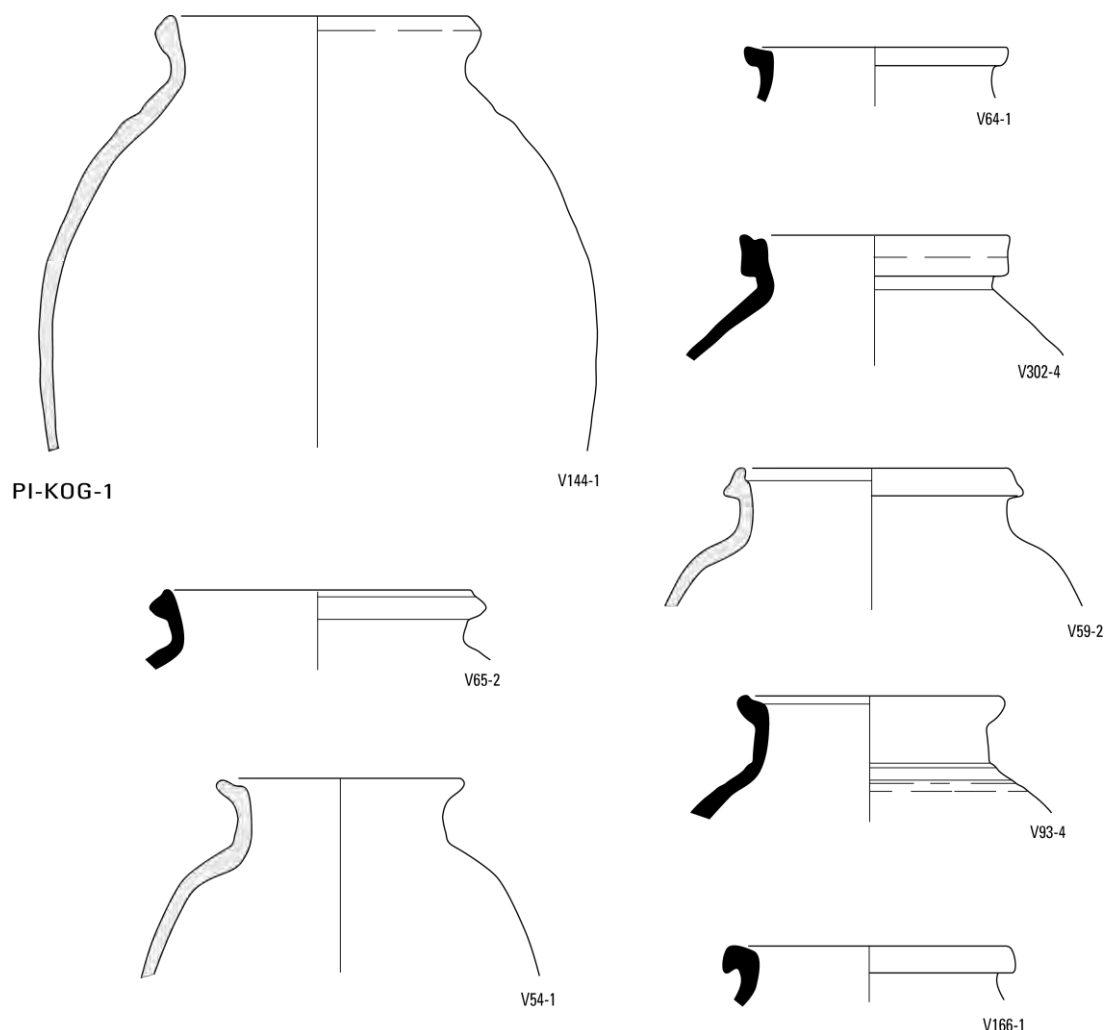


Fig. 7.3. Weert-Laarveld. Zuid-Limburgs aardewerk. Schaal 1:3.

7.2.3 MAASLANDS AARDEWERK

Het witbakkend Maaslands aardewerk (wm) is afkomstig uit productiecentra rond de Belgische plaatsen Andenne, Wierde, Namen, Andenelle, Huy en Mozet. Vanaf het eind van de 11de eeuw is in deze regio de aardewerkproductie op gang gekomen. In Huy heeft de productie van dit type aardewerk vanaf het derde kwart van de 9de eeuw een aanvang genomen.⁸⁷ De kleur van het aardewerk is witgeel tot grijs of roze en vaak is een geel of groen loodglazuur aangebracht. Versiering komt voor in de vorm van opgebrachte kleistrips of rolstempels. Vooral in de tweede helft van de 12de eeuw genoot dit aardewerk een grote populariteit maar in vondstcomplexen van na 1200 is het type aardewerk in veel mindere mate aanwezig. Lang is aangenomen dat vanaf de 13de eeuw de productie van aardewerk in het Maasland gestagneerd is. Vondstcomplexen uit de 13de tot de 16de eeuw die in Maastricht zijn aangetroffen, geven echter aan dat de aardewerkproductie zich gecontinueerd heeft. In Kessel⁸⁸ maar ook te Herkenbosch⁸⁹ is witbakkend Maaslands aardewerk gevonden dat in de 16de eeuw dateert. Een

⁸⁷ Mittendorf 2004, 38; Verhaeghe 1995, 160.

⁸⁸ Clevis/Thijssen 1989.

⁸⁹ Weber 2010.

aparte groep onder het Maaslands aardewerk is het roodbakkend Maaslands aardewerk (rm). In Venlo zijn verschillende soorten baksels aangetroffen waaronder een die vuilwit of roodbruin van kleur dat bedekt is met een paarsbruin ijzerengobe. Vooralsnog lijkt de grape de enige vorm te zijn die van dit aardewerk is gemaakt. Getuige de vondst van misbaksels te Maastricht en te Roermond zijn deze producten niet uitsluitend in de Belgische Maasstreek vervaardigd maar ook in stedelijk productiecentra. In Venlo dateert het baksel van de late 14de tot de vroege 16de eeuw.⁹⁰

Van witbakkend Maaslands aardewerk is een aantal van 111 scherven in het ensemble aanwezig. In waterkuil 5001 is een vrijwel compleet minipotje gevonden uit de periode 1175-1200 na Chr. (V62-1, fig. 7.4 en 7.5).⁹¹ Het overige getypeerde aardewerk lijkt in een latere fase thuis te horen. Hieronder bevinden zich fragmenten van ten minste vijf verschillende kommen met een manchetrand die dateren in de eerste helft van de 16de eeuw (wm-kom-2, fig. 7.5).⁹² Daarnaast is een randscherf van een



Fig. 7.4. Weert - Laarveld. Foto van een minipotje van witbakkend Maaslands aardewerk.

kom met afgeronde rand in de assemblage aanwezig (wm-kom-10, fig. 7.5). Van een kom met een wat driehoekige rand is niet duidelijk tot welke type deze behoort (V159-1, fig. 7.5). Beide kommen dateren waarschijnlijk tussen ca. 1450 en 1575 na Chr.⁹³ Van steelkommen zijn ten minste twee exemplaren aanwezig die mogelijk getypeerd kunnen worden als een wm-stk-6; daarmee kunnen deze waarschijnlijk geplaatst worden in het tijdvak 1500-1575 na Chr.⁹⁴ Het vormenspectrum bestaat verder uit een vergiet en een kop. Van het roodbakkend Maaslands aardewerk zijn 18 scherven aanwezig. De enige herkende vorm is die van de grape, waarvan ten minste zes exemplaren in de assemblage aanwezig zijn. De rm-gra-1 dateert in de eerste helft van de 16de eeuw (fig. 7.5).⁹⁵

⁹⁰ Ostkamp/Duco/Kottman/Nooijen 2009, 494.

⁹¹ Ostkamp/de Boer/Hiddink 2012, 806 (cat. 55).

⁹² Weber 2010, 69 (cat. 45).

⁹³ Clevis/Thijssen 1989, 36 (cat. 170).

⁹⁴ Clevis/Thijssen 1989, 38 (cat. 149-150).

⁹⁵ Bartels 1990, 739 (cat. 740); Ostkamp 2009, 936 (cat 41).

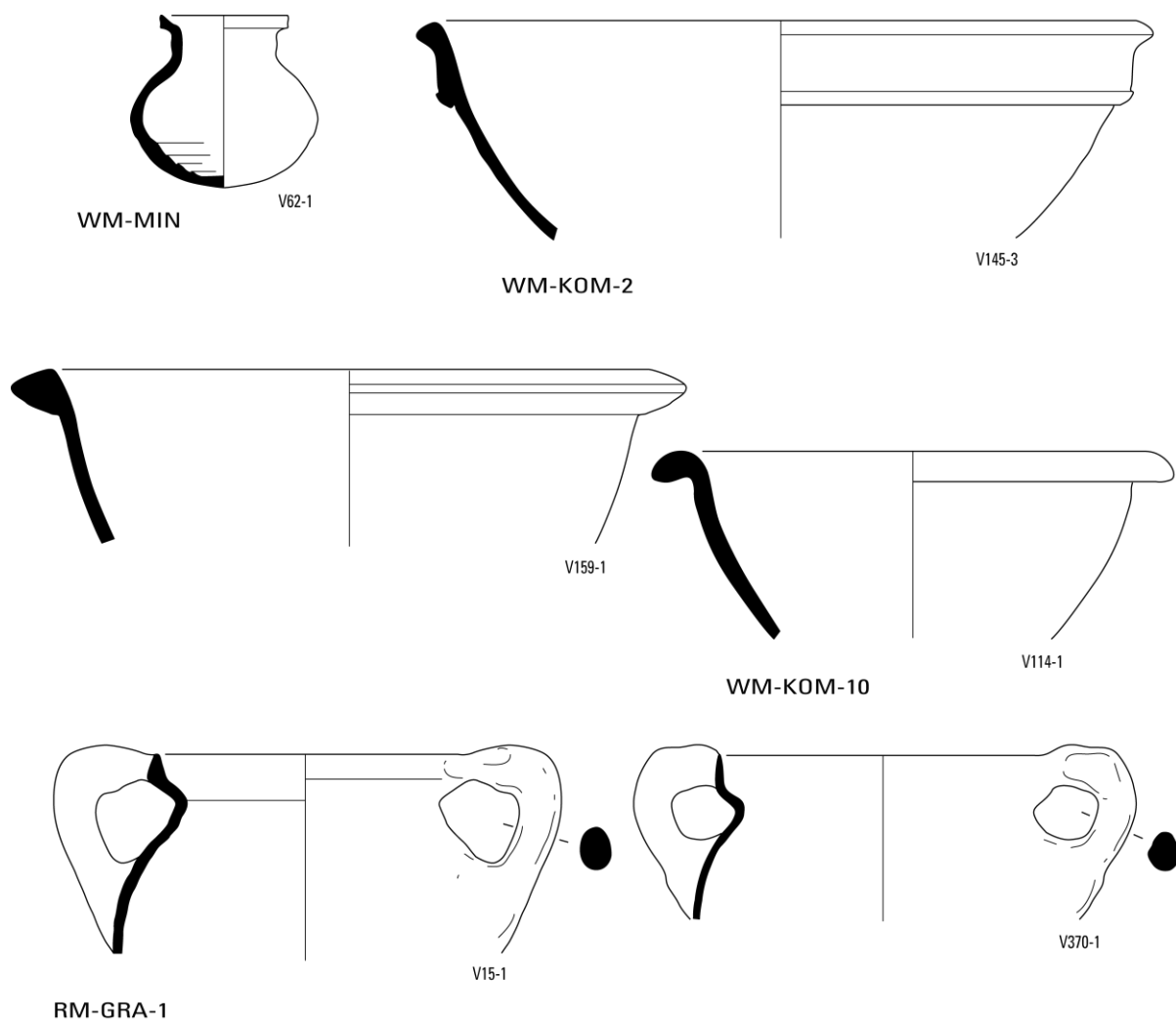


Fig. 7.5. Weert-Laarveld. Witbakkend en roodbakkend Maaslands aardewerk. Schaal 1:3.

7.2.4 GRIJS- EN ROODBAKKEND AARDEWERK

Vanaf de tweede helft van de 13de eeuw is in onze streken sprake van een bevolkingstoename en neemt de verstedelijking toe. Het aardewerk, dat voorheen in huishoudelijke kring met de hand vervaardigd werd, zou in toenemende mate in stedelijke ateliers geproduceerd worden met behulp van het pottenbakkerswiel.⁹⁶ In de stedelijke productiecentra is hoofdzakelijk eenvoudig gebruiksgoed op grote schaal geproduceerd. Het gebruiksaardewerk kent een groot vormenspectrum en is aan het eind van de 13de eeuw in twee varianten aanwezig: het grijs- en het roodbakkend aardewerk. De potten van beide varianten zijn vervaardigd van dezelfde lokale, ijzerhoudende klei en het kleurverschil is veroorzaakt door het wel of niet toevoegen van zuurstof tijdens het bakproces.⁹⁷ Het roodbakkend aardewerk is vaak bedekt met een loodglazuur dat tijdens de vroege productie spaarzaam is aangebracht. In de loop van de 14de en 15de eeuw wordt het aardewerk steeds royaler van glazuur voorzien.⁹⁸ Het oppervlak van grijsbakkende vormen is ongeglazuurd en bijna nooit versierd. In het algemeen is het

⁹⁶ Bartels 1999, 93.

⁹⁷ Clevis/Kottman 1989, 26.

⁹⁸ Kaneda/van Genabeek/de Ridder 2002, 15.

grijsbakkend aardewerk (g) vooral tussen 1200 en 1450 geproduceerd; het roodbakkend aardewerk (r) heeft dezelfde begindatering maar is tot in de 19de eeuw gemaakt.⁹⁹

Van grijsbakkend aardewerk zijn twaalf scherven aanwezig in het aardewerkensemble. Hieronder bevinden zich een randscherf en een bodemscherf die mogelijk van dezelfde pot afkomstig zijn (V2-1). Het zou kunnen gaan om een pot met een korte rechtopstaande rand op lobvoeten, vergelijkbaar met een g-pot-5. Een soortgelijke pot is in een Amsterdamse context gevonden die gedateerd is tussen 1300 en 1325 na Chr.¹⁰⁰ Daarnaast zijn fragmenten aanwezig van twee verschillende kommen en een grape. Een randfragment is van een kom met een uitstaande rand met platte bovenzijde en kan daarmee van een g-kom-1 (V98-1) zijn. Deze dateert tussen 1375 en 1425 na Chr.¹⁰¹

Het roodbakkende aardewerk is met 96 scherven een vrij kleine categorie. Van slechts drie fragmenten kon een vorm herleid worden (kom, kop en pispot). Het randfragment (V150-3) van de kom lijkt van een r-kom-14 zijn; dit type is te Kessel in een context gevonden die gedateerd is tussen 1500 en 1575 na Chr.¹⁰²

7.2.5 STEENGOED

Vanaf ca. 1200 is men in pottenbakkerijen in het Rijnland gaan proberen waterdichte potten te vervaardigen door deze op hogere temperaturen te bakken. Na het proto-steengoed en bijna-steengoed, dat tussen ca. 1200 en 1300 is vervaardigd, is rond 1280 het echte, totaal versinterde steengoed gemaakt. In Siegburg heeft men tussen 1280 en 1630 steengoed geproduceerd zonder oppervlaktebehandeling in de vorm van engobes of glazuur (s1). Steengoed met oppervlaktebehandeling (s2) is vooral in het Duitse Rijnland gemaakt (Langerwehe, Keulen, Frechen, Westerwald) maar ook in Raeren (in het huidige België) en Siegburg. Vaak lijken producten van verschillende productiecentra op elkaar, zoals in het geval van Keulen en Frechen; ambachtslieden uit Frechen hebben tussen 1500 en 1550 in Keulen gewerkt waardoor de potten gemaakt in deze plaatsen overeenkomsten vertonen.

Van steengoed uit Siegburg zijn vier scherven gevonden en van steengoed s2 zijn 158 scherven in de assemblage aanwezig. Hiervan is een aantal van 30 fragmenten vermoedelijk afkomstig van steengoed uit Langerwehe waar men van 1275 tot 1475 producten heeft vervaardigd met een paarse engobe en zoutglazuur. Een klein aantal fragmenten is op basis van kenmerken (bodemscherf of oor) toegewezen aan een kan maar er zijn verder geen typen herkend. Een wandscherf met oor gevonden in S20.6 (V440-1) lijkt afkomstig te zijn van een 14de eeuwse beker (s2-bek-2).¹⁰³

7.3 HET AARDEWERK UIT RELEVANTE CONTEXTEN

In deze paragraaf zullen de aardewerkassemblages van een aantal structuren besproken worden.

7.3.1 WATERPUT 7001

In de lagen van deze waterput zijn 77 fragmenten aardewerk gevonden. Hiervan zijn er 48 van Zuid-Limburgs aardewerk en 17 van blauwgrijs aardewerk. Tevens zijn 10 scherven witbakkend Maaslands

⁹⁹ Bartels 1999, 105.

¹⁰⁰ Gawronski et al 2012, 121 (cat. 66).

¹⁰¹ Clevis/Kottman 1989, 89 (cat. 189-95).

¹⁰² Clevis/Thijssen 1989, 42 (cat. 239).

¹⁰³ Van de Venne/Snieder 1994, 87 en Ostkamp 2012 924 (cat.9).

aardewerk en twee scherven prehistorisch handgevormd aardewerk uit de waterput afkomstig. Onder de herkende typen bevinden zich een pi-pot-11 en een bg-kog-2. Daarnaast is een randfragment gevonden van een pot die waarschijnlijk thuis hoort in de periode I-laat van Bruijn (V93-4, fig. 7.3).¹⁰⁴ Op basis van het aardewerk lijkt de waterput een gebruik te hebben gehad gedurende de 12de eeuw.

7.3.2 WATERKUIL 500 I

Van de 39 scherven aardewerk die uit de waterput zijn geborgen, is het merendeel (34) van Zuid-Limburs aardewerk. Hieronder bevinden zich een aantal scherven met radstempelversiering wat aangeeft dat deze in periode A (Bruijn) thuis horen. Ook een sikkelandje (V64-1, fig. 7.3) lijkt in deze periode geplaatst te kunnen worden. Tevens is een randfragment gevonden dat gelijkenissen vertoont met de rand van een pi-pot-7 (V65-2, fig. 7.3). In Someren is een dergelijk fragment gedateerd tussen 1175 en 1225 na Chr.¹⁰⁵ De vijf scherven witbakkend Maaslands aardewerk maken deel uit van een minipotje (wm-min, fig. 7.5). Eveneens te Someren is een dergelijk potje gevonden dat aldaar in het laatste kwart van de 12de eeuw is gedateerd.¹⁰⁶ Het vroegste aardewerk dat in deze structuur is gevonden dateert rond het eind van de 11de eeuw. Er is echter ook materiaal aanwezig dat uit het eind van de 12de-begin 13de eeuw na Chr. stamt.

7.3.3 GREPPEL 600 I

Het aardewerkensemble van deze greppel bestaat uit 553 scherven. Het blauwgrijze aardewerk is de grootste categorie met 433 scherven (78%). Alle vier boven besproken baksels zijn in het ensemble aanwezig; het klassieke Elmpt baksel is in de meerderheid met 241 scherven, gevolgd door baksel A (98), baksel D (54) en Elmpt 2 (40). Onder de herkende typen bevinden zich maar liefst 37 verschillende exemplaren van de bg-kog-2 (fig. 7.2). Tevens zijn scherven van een voorraadpot (bg-pot-4, fig. 7.2) aanwezig. Beide typen komen voor in de 12de eeuw. Het Zuid-Limburs aardewerk maakt met 99 scherven voor 18% deel uit van het ensemble van deze structuur. Enkele manchetranden (V302-4, fig. 7.3) horen thuis in periode A van Bruijn (1075 tot 1125 na Chr.). Daarnaast zijn scherven aanwezig die naar een latere fase in de 12de eeuw verwijzen zoals een randfragment uit periode Ia (V166-1, fig. 7.3) en hardere, naar proto-steengoed neigende baksels.

Tevens zijn 13 scherven witbakkend Maaslands aardewerk gevonden, zes scherven roodbakkend aardewerk en 1 scherf steengoed met ijzerengobe. Van één scherf kon geen determinatie gegeven worden.

7.3.4 GEBOUW 800 I

In de sporen van deze huisplattegrond zijn in totaal 74 scherven aardewerk gevonden waarvan 39 scherven blauwgrijs aardewerk en 31 scherven Zuid-Limburs aardewerk. Van prehistorisch handgevormd aardewerk zijn twee scherven aanwezig en hetzelfde aantal scherven was niet determineerbaar.

Van blauwgrijs aardewerk is een bg-kog-2 uit de 12de eeuw herkend. Onder het Zuid-Limburs aardewerk kan van enkele scherven iets meer wat datering betreft gezegd worden. Zo is een randfragment waarschijnlijk afkomstig van een pot die in periode I-laat van Bruijn geplaatst kan worden

¹⁰⁴ Bruijn 1962/63, 363

¹⁰⁵ Ostkamp/de Boer/Hiddink 2012, 795 (cat.23).

¹⁰⁶ Ostkamp/de Boer/Hiddink 2012, 806 (cat.55).

(V59-2, fig. 7.3).¹⁰⁷ Twee scherven met loodglazuur en een met radstempelversiering dateren in periode A.

7.3.5 GEBOUW 8005

De assemblage van deze structuur bestaat uit 20 scherven blauwgrijs aardewerk, waaronder een rand van een bg-kog-3 (fig. 7.2) uit de late 12de eeuw. Daarnaast is een aantal van tien scherven Zuid-Limburgs aardewerk aanwezig. Een klein randfragment van een pot lijkt thuis te horen het tijdvak 1125-1200 na Chr. (periode I van Bruijn).¹⁰⁸ In paalkuil S18.64 is voorts een scherf steengoed gevonden.

7.4 CONCLUSIE

Het aardewerkensemble van de opgraving Weert-Laarveld wordt hoofdzakelijk gevormd door aardewerk uit de periode Volle en Late Middeleeuwen. Het gaat daarbij om scherven van blauwgrijs aardewerk en Zuid-Limburgs aardewerk (samen 71%). Van witbakkend Maaslands aardewerk uit deze periode is slechts één type herkend (wm-min). De overige herkende typen van witbakkend Maaslands aardewerk stammen uit de 16de eeuw. Enkele graven van roodbakkend Maaslands aardewerk passen in de eerste helft van de 16de eeuw. Het grijs- en roodbakkend aardewerk, evenals het steengoed vormt een klein aandeel binnen het ensemble (samen 16%). In slechts een klein aantal gevallen kon een vorm of een type herkend worden. Het gemiddelde gewicht per scherf is 17 gram, wat een vrij gemiddelde fragmentatiegraad aangeeft.

¹⁰⁷ Bruijn 1959, 148.

¹⁰⁸ Bruijn 1960/61, 484.

8 OVERIGE VONDSTCATEGORIEËN

8.1 METAAL

Het onderzoek heeft 27 metalen objecten opgeleverd.¹⁰⁹ Munt V321 betreft een Luikse Liard, te dateren omstreeks 1650. De vondst is gedaan in de recente bouwvoor in werkput 20. V160 is een fragment van een ijzeren, D-vormige gesp, gevonden in de 12de eeuwse greppel 6001 in werkput 16. De afmetingen bedragen 11 bij 17 mm. V168 bestaat uit twee delen die onderdeel gevormd hebben van een kist voor de opslag van vier granaten. De bodemplaat meet 23 bij 25 cm. De andere plaat meet 20 bij 20 cm en is voorzien van vier gaten met een diameter van 6 cm. De objecten zijn gevonden in recente kuil S15.13 en zijn te associëren met gevechten uit WOII. De ijzeren objecten V257 (fig. 8.1 en 8.2) en V424 zijn gevonden in respectievelijk waterput 7005 en 7004.¹¹⁰ V257 bestaat uit twee delen van hetzelfde object, een mes of dolk. V424 is mogelijk een sleutel (fig. 8.2).



Fig. 8.1. Weert - Laarveld. Foto van V257 vóór conservering.

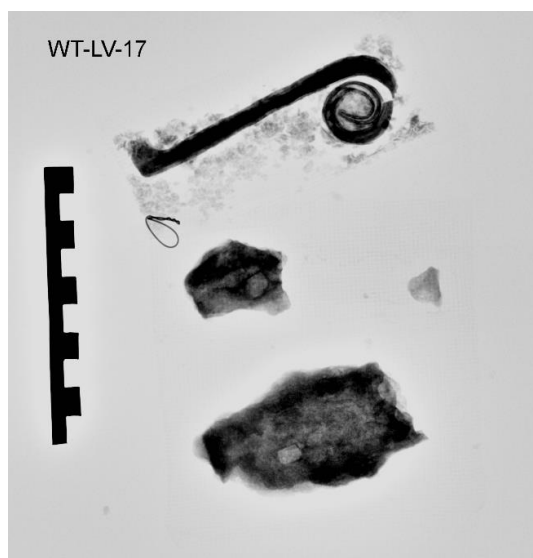


Fig. 8.2. Weert - Laarveld. Röntgenopnames van V257 en V424 (boven).

¹⁰⁹ In totaal zijn 27 fragmenten aangetroffen. Hiervan zijn er 23 gedeselecteerd (Schurmans 2017). Het ging hier voornamelijk om kleine ijzeren objecten, zoals spijkers, die ook niet uit sporen afkomstig zijn. Ook V168 behoort tot de deselectie, maar wordt toch behandeld in dit deelrapport.

¹¹⁰ De datering van waterput 7004 is onduidelijk (Volle of Late Middeleeuwen). Waterput 7005 kan in de Late Middeleeuwen of in het begin van de Nieuwe Tijd gedateerd worden.

8.2 METAALSLAKKEN

In tabel 8.1 is een overzicht opgenomen van de zeventien fragmenten slakmateriaal. Een deel (vijf fragmenten) hiervan is afkomstig uit greppel 6001. Het merendeel is afkomstig uit contexten uit de 12de en de 13de eeuw. Smeedhaardslakken (planoconvex of concavoconvex van vorm) ontstaan in het heetste deel van de smeedoven.¹¹¹ De samenstelling is heterogeen en bestaat uit geoxideerd ijzer, ijzersilicaat, zand, leem, houtskool en as. Deze vondsten wijzen op smeedactiviteiten in de nederzetting in de 12de en 13de eeuw. Er zijn geen aanwijzingen voor de productie van ijzer.

vondst	spoor	context	aantal	gewicht	determinatie	datering
131	1.66	greppel 6001	3	650	smeedhaardslak	12de eeuw
136	13.998	bouwvoor	1	7	sintel	
164	16.2	greppel	1	18	sintel	
206	18.14	greppel 6014	1	27	smeedhaardslak	13de eeuw
257	19.20	waterput 7005	3	37	indet	
262	19.998	bouwvoor	1	117	smeedhaardslak	
264	19.57	kuil	1	41	indet	
307	16.18	greppel 6006	1	547	smeedhaardslak	12de eeuw
308	16.10	greppel 6001	1	320	smeedhaardslak	12de eeuw
356	18.88	paalkuil 8005	1	463	smeedhaardslak?	13de eeuw
400	14.2	greppel 6001	1	393	smeedhaardslak	12de eeuw
402	14.17	karrenspoor	1	53	smeedhaardslak?	
450	20.69	greppel 6007	1	385	smeedhaardslak	

Tabel 8.1. Weert – Laarveld. Determinatie van het slakmateriaal.

8.3 NATUURSTEEN

Mark Groenhuijzen

8.3.1 INLEIDING

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 132 vondsten aan natuursteen verzameld (tabel 8.2). Het gewicht van deze vondsten bedraagt ca. 31.3 kg. Voor de analyse van het natuursteen zijn de relevante onderzoeksvragen uit het PvE als leidraad gebruikt.

De determinatie van het vondstmateriaal is gedaan op het oog, gebruik makend van een tien maal vergrotende loep. Per fragment zijn een aantal kenmerken geregistreerd, waaronder het soort gesteente, het uiterlijk (afgerond-hoekig), gewicht, verwerking, de vorm (soort voorwerp) en (sporen van) bewerking. Omdat de determinatie op een relatief eenvoudige manier plaatsvindt, wordt de natuursteen enkel op hoofdcategorieën onderverdeeld.

8.3.2 RESULTATEN

In de hierna volgende paragraaf wordt globaal ingegaan op de kenmerken van het gedetermineerde natuursteen, en waar mogelijk hun herkomst. In de daarna volgende paragraaf worden de vondsten per voorwerptype gesplitst, en in de laatste paragraaf wordt ingegaan op de relatie van de vondsten met de gedefinieerde complexen binnen de opgraving.

¹¹¹ Nooijen/Joosten 2001, 312; Joosten 2004, 17; Tylecote 1987, 318.

Tefriet is de meest voorkomende steensoort binnen het vondstcomplex, zowel op basis van absoluut aantal als op basis van gewicht. Hoewel enkel een uitgebreid petrografisch onderzoek een definitief uitsluitsel kan geven, kan dit waarschijnlijk getypeerd worden als een leuciet-nefelien tefriet tot tefritische foidiet, zoals dat wordt aangetroffen in het Eifelgebied bij Mayen. Hier werd al sinds het Neolithicum tefriet gewonnen voor maalsteenproductie, en binnen Nederland zijn maalsteenvondsten met deze herkomst bekend vanaf de Vroege IJzertijd.¹¹²

Buiten tefriet wordt het steensoortenspectrum gedomineerd door zandsteen. Dit komt veel voor in de vorm van (fragmenten van) rolstenen, eventueel later bewerkt tot gebruiksvoorwerpen.

Dit geldt eveneens voor het aangetroffen siltsteen en kwartsiet. De rolstenen zijn fluviatiel in oorsprong en lijken op basis van de samenstelling gewonnen te zijn uit zowel het Rijn- als het Maasgebied. Voor de Maasstenen kan een herkomst liggen in het Peel Blok of van de Maasterrassen in Zuid-Limburg, waar de Formatie van Beegden dagzoomt.¹¹³ De Rijnstenen kunnen afkomstig zijn van plekken waar de Formatie van Sterksel dagzoomt, zoals het Kempen Blok of langs de grens met Duitsland in Midden- en Zuid-Limburg.¹¹⁴ Ook kunnen ze verder uit Duitse Rijngebied zijn aangevoerd, wat onder meer het geval is voor een enkele vondst van bontzandsteen en zeker voor de eerder genoemde tefriet.

De overige steensoorten, waaronder schist, fylليت, leisteen en gabbro, beperken zich tot één of enkele voorkomens. Het vuursteenmateriaal beperkte zich tot kleine fragmenten en kende geen sporen van bewerking. De aanwezigheid van limoniet, soms ook wel moerasijzererts genoemd, kan indicatief zijn voor ijzerproductie.

soort	aantal	gewicht (g)
tefriet	70	25176
zandsteen	34	3273
siltsteen	3	466
schist	1	55
fylliet	1	239
leisteen	7	80
gabbro	1	227
kwartsiet	3	1476
limoniet	1	36
chert	1	13
vuursteen	9	91
indet	1	140

Tabel 8.2. Overzicht van de natuursteenvondsten.

Binnen het vondstenspectrum van natuursteen zijn enkele gebruiksvoorwerpen herkend. Hierbij gaat het om maalstenen, wetstenen en slijpstenen, waarbij in alle gevallen geen compleet exemplaar is aangetroffen. Wetstenen zijn in de hand gehouden slijpwerktuigen en waren hier gemaakt van zandsteen (vijf exemplaren), siltsteen (twee exemplaren) en fylليت (één exemplaar). Zoals eerder vermeld, ging dit vaak om rolstenen die zijn gebruikt als wetstenen. Slijpstenen zijn groter slijpgereedschap en werden niet in de hand gehouden maar op of in de grond gezet voor gebruik. De tijdens de opgraving aangetroffen slijpstenen zijn allen vervaardigd van zandsteen (vier exemplaren).

De maalstenen die tijdens de opgraving zijn aangetroffen, zijn allen van tefriet. Het kan wellicht aangenomen worden dat alle tefriet ook onderdeel is geweest van maalstenen, maar vanwege het ontbreken van gebruikssporen kan dit vaak niet vastgesteld worden. Van de 70 stukken tefriet kunnen er 27 worden aangemerkt als maalsteen(fragment) op basis van de aanwezigheid van groeven of rondingen typerend voor een maalsteen. Binnen dit materiaal zijn drie grotere fragmenten aanwezig, die allen afkomstig zijn uit waterput 7009. Deze drie stukken worden hieronder verder beschreven.

¹¹² Kars 1983.

¹¹³ Westerhoff/Weerts 2003.

¹¹⁴ Westerhoff 2003.

Vondstnummer 477 betreft een fragment van een looper van een roterende maalsteen. Het kan getypeerd worden als type rlo5 of rlo6 in de maalsteentypologie van Harsema, beiden doorgaans daterend in de Middeleeuwen.¹¹⁵ Vanwege het ontbreken van het asgat kan tussen deze typen geen onderscheid worden gemaakt. Om dezelfde reden kan de oorspronkelijke diameter ook slecht worden vastgesteld. Naar schatting zal deze van gelijke grootte zijn geweest als de hieronder beschreven maalsteen, namelijk rond 80 cm. De dikte van het fragment is 75 mm nabij het midden, aflopend tot 35 mm nabij de rand. Opvallend is dat nabij het oorspronkelijke centrum van het maalvlak een vierkant stuk is uitgehouwen, waardoor een gat in het maalvlak is ontstaan van ca. 18 mm diepte. Dit kan een uitsparing zijn geweest voor een aan het oog aansluitende meenemer, bedoeld om de onderlinge afstand tussen de looper en ligger fijn te stellen.

Vondstnummers 478 en 480 lijken tot één looper van een roterende maalsteen te hebben behoord van het type rlo5 of rlo6, welke worden gedateerd in de Middeleeuwen. Vanwege het ontbreken van het asgat kan de diameter moeilijk worden vastgesteld, maar op basis van de boog kan deze geschat worden op circa 78-80 cm. Beide fragmenten beschikken over een helft van een vierkant gat met zijden van circa 45 mm, gelegen op 11 cm van de oorspronkelijke rand. Deze uitsparing kan gebruikt zijn voor een meenemer. Waarschijnlijk zullen er meerdere van dergelijke uitsparingen aanwezig zijn geweest, waardoor het niet zeker is vast te stellen of beide fragmenten aansluitend zijn of dat de maalsteen toevallig bij twee van deze uitsparingen is gebroken. De maalsteen is 68 mm dik nabij het oorspronkelijke midden, en kent een aflopende dikte richting de rand tot 39-42 mm.



Fig. 8.1. Weert - Laarveld. Foto's van maalstenen V477, V478 en V480 uit waterput 7009.

8.3.2.3 CONTEXTEN

Hieronder worden de natuursteenvondsten per context (structuur) beschreven. Dit betreft drie greppels, zes huizen, zeven waterputten en één waterkuil. Allereerst is gekeken naar de verschillen per context, maar dit heeft niet bijzonder veel opgeleverd. De steensoorten en ook de voorwerpen zijn redelijk gelijk verdeeld over het vondstmateriaal afkomstig uit de verschillende contexten. De enige

¹¹⁵ Harsema 1979.

noemenswaardige uitzondering is dat tefriet slechts weinig voorkomt in huisstructuren: slechts 36% van de natuursteen uit deze context bestaat uit tefriet, corresponderend aan 35% van het totaalgewicht van natuursteen uit deze context. In greppelstructuren is dit 83% (85% van het gewicht) en in waterputten 67% (96% van het gewicht).

Er zijn drie greppels waaruit natuursteenvondsten zijn gekomen (6001, 6006 en 6007), allen gedateerd in de Volle Middeleeuwen. Het meest in het oog springt greppel 6001, waarin zestien stukken tefriet en drie stukken zandsteen zijn aangetroffen. Van de tefriet zijn drie stukken te determineren als fragmenten van maalstenen op basis van de gebruikssporen. Onder de zandsteen zaten geen determineerbare voorwerpen.

Greppel 6006 bevatte één stuk tefriet en greppel 6007 bevatte drie stukken tefriet (waarvan één determineerbaar als maalsteenfragment) en één schist. Opvallend is dat de tefrietvondsten afkomstig uit greppels aanmerkelijk kleiner zijn dan die uit andere contexten: deze stenen hadden een gemiddeld gewicht van 72 g, tegenover een gemiddeld gewicht van 202 g voor tefriet uit een huiscontext en een gewicht van 925 g voor tefriet uit waterputcontext. Mogelijk bestaat het greppelmateriaal voornamelijk uit kleinere afvalproducten. Een gewichtsverschil in verschillende contexten voor andere steensoorten (zoals zandsteen) is minder goed hard te maken, ook vanwege het lagere aantal vondsten.

Waterkuil 5001 bevatte tien kleine stukken tefriet (gemiddeld gewicht 27 g) en één stuk zandsteen. Hiervan zijn de twee grootste stukken tefriet (samen 218 g) als maalsteenfragmenten te determineren, en het zandsteen is herkend als een fragment van een wetsteen. Waterput 7001, gedateerd in de Volle Middeleeuwen, kende een rijke verscheidenheid aan natuursteenvondsten. Naast negen kleine stukken tefriet (gemiddeld gewicht 25 g) zijn hier drie stukken zandsteen, één siltsteen, een kwartsiet en een vuursteenbrokje aangetroffen. Slechts één stuk zandsteen vertoonde gebruikssporen, en kon gedetermineerd worden als een wetsteenfragment.

De eerder beschreven grote maalsteenfragmenten zijn allen afkomstig uit waterput 7009. De waterput is gedateerd in de Volle Middeleeuwen, wat aansluit bij de datering gebaseerd op de maalsteentypologie. Twee van de maalsteenfragmenten (vondstnummers 478 en 480) behoren waarschijnlijk tot één maalsteen. Opvallend was dat vondstnummer 480 is aangetroffen tegen de wand van de waterput, wat in het veld is geïnterpreteerd als een bewuste wandversteving. Dit is niet waargenomen voor de andere twee grote maalsteenfragmenten. Buiten deze maalstenen is geen ander natuursteen afkomstig uit deze waterput.

8.3.3 CONCLUSIE

In de inleiding van deze analyse zijn twee onderzoeksvragen benoemd die relevant zijn voor dit deel van het onderzoek. In de voorgaande paragrafen is een beschrijving van het natuursteen gegeven per soort, per voorwerp en per structuur, als beantwoording op de vraag met betrekking tot de samenstelling van de archeologische resten van de site. Het grootste deel bestond uit tefriet, wat is gebruikt als maalsteen. Het meest in het oog springen hierbij de grote maalsteenfragmenten aangetroffen in waterput 7009, die op basis van vorm gedateerd konden worden in de Middeleeuwen. Over het algemeen kan gesteld worden dat tefriet relatief weinig wordt aangetroffen in de context van huisstructuren, en vaker in waterputten en greppelstructuren. Een dergelijke ongelijke verdeling is niet waargenomen voor andere steen- of voorwerpsorten. Naast tefriet komt ook zandsteen veel voor, vaak oorspronkelijk verkregen als rolsteen, en het is gebruikt om slijp- of wetstenen mee te maken.

Wat betreft conservering en gaafheid van de resten, kan gesteld worden dat het natuursteen over het algemeen goed is bewaard. Tefriet was het slechtst geconserveerd, als gevolg van de natuurlijk hoge verweringspotentie. Hierdoor zijn stukken tefriet vaak als kleinere fragmenten aangetroffen die niet altijd als maalsteen konden worden gedetermineerd vanwege het ontbreken van gebruikssporen, waar zij oorspronkelijk wellicht wel onderdeel uitmaakten van grotere maalstenen.

8.4 DIERLIJK BOT

Martijn van Haasteren

Voor de analyse van het gevonden dierlijk bot zijn 75 fragmenten¹¹⁶ overgedragen aan de specialist. Het materiaal is slecht geconserveerd en gefragmenteerd. De hoeveelheid materiaal is te klein om onderzoeksvragen aangaande veeteelt en consumptie te beantwoorden. Daarom volgt hieronder slechts een determinatie van het materiaal. V131 bestaat uit 59 fragmenten bot, aangetroffen in de vol-middeleeuwse greppel S1.66 (6001). Het materiaal is verbrand op hoge temperatuur. Het merendeel is te gefragmenteerd om te kunnen determineren. Alleen twee fragmenten van een runderkaak en een runderkies uit een onderkaak zijn gedetermineerd. V280 bestaat uit vijftien fragmenten van drie runderkiezen en is aangetroffen in greppel S18.199 uit de Nieuwe Tijd. De kiezen zijn afkomstig uit de onderkaak. Of de kiezen uit één kaak afkomstig zijn is niet vast te stellen. Leeftijdsbepaling op basis van gebitsslijtage is ook niet mogelijk. Uit de (vol-?)middeleeuwse waterput S19.53 is een sterk gecorrodeerd fragment hoornpit van een rund verzameld (V348).

8.5 GLAS

Het onderzoek heeft twee fragmenten glas opgeleverd, waarvan er één (V361) afkomstig is uit de subrecente bouwvoor in werkput 20. Het gaat om een randfragment van een flesje, in geel glas, met een (buiten)diameter van ca. 5.5 cm. De platte rand met een breedte van ca. 8 mm, is gevormd door na het blazen van het glas de rand om te plooien naar binnen en af te snijden. De dikte van de rand is 3 tot 4 mm. Het tweede fragment (V254) is tijdens de aanleg gevonden in de nagezakte lagen van waterput 7004. Het betreft een fragment (1 g) vensterglas.

8.6 KERAMISCH BOUWMATERIAAL

Deze categorie omvat 30 fragmenten met een gewicht van 5358 g (tabel 8.3). Het betreffen voornamelijk relatief kleine fragmenten, waarbij slechts in enkele gevallen de dikte kon bepaald worden. Een opvallende vondst is fragment V471 uit waterput 7008. De waterput is te dateren in de tweede helft van de 11de eeuw, maar het stuk keramisch bouwmateriaal is vermoedelijk Romeins. Het gaat om een stuk met een beperkte dikte (3 cm) en een feloranje kleur, een ruw oppervlak en inclusies van kiezels en potgruis in het baksel.

¹¹⁶ Het verschil met het aantal gehanteerd in het evaluatierapport wordt verklaard door de slechte conservering van het materiaal, hetgeen fragmentering in de hand werkt.

vondst	spoor	spoor aard	determinatie	aantal	gewicht (in g)	opmerking
40	2.4	karrenspoor	baksteen	1	83	
43	1.87	greppel	baksteen	1	38	
48	6.10	greppel	baksteen/dakpan	1	31	Romeins?
136	13.998	subrecente bouwvoor	baksteen	1	49	
170	15.74	greppel	baksteen	3	3000	dikte: 5.5 cm; breedte: 10.5 cm
172	15.68	paalkuil gebouw 8003	baksteen	2	38	
191	13.62	greppel	baksteen	1	8	
209	15.3	kuil	baksteen	1	84	
210	13.55	paalkuil	baksteen	1	12	
257	19.20	waterput 7005	baksteen	3	104	
296	20.6	greppel 6013	baksteen	2	510	dikte: 5 cm
297	20.29	greppel 6001	baksteen	4	255	
311	18.14	greppel 6014	baksteen	1	218	dikte: 5.5 cm
315	14.31	greppel 6012	baksteen	1	151	dikte: 5.5 cm
316	14.18	kuil	baksteen	1	20	
368	18.3	greppel 6007	dakpan?	1	83	Romeins?
370	18.11	greppel	baksteen	1	128	
375	18.13	kuil 25002	?	1	28	Romeins?
381	19.73	paalkuil	?	1	4	
398	22.71	greppel	baksteen	1	52	
404	14.2	greppel 6001	baksteen/dakpan	1	84	
402	14.17	karrenspoor	?	1	14	
471	20.11	waterput 7008	tegula	1	364	Romeins (dikte: 3 cm)

Tabel 8.3. Weert – Laarveld. Determinatie van het keramisch bouw materiaal.



Fig. 9.1. Weert - Laarveld. Allesporenkaart met datering van de sporen.

Het onderzoek Weert-Laarveld startte als een archeologische begeleiding na de vondstmelding van vol-middeleeuwse scherven en sporen in wegcunetten op perceel W355. In de cunetten zijn enkele uitbreidingen gegraven, waarna acht proefsleuven aangelegd zijn. Op basis van deze resultaten is een voorstel gedaan voor een opgraving. Na goedkeuring van het voorstel is vervolgens een oppervlakte van ca. 5400 m² opgegraven. Het onderzoek heeft nederzettingssporen opgeleverd uit de Late Prehistorie, de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe en Nieuwste Tijd. Figuur 9.1 is een allesporenkaart met datering van de sporen.

Uit de Late Prehistorie stammen twee omgreppelde zones, waarbinnen enkele spiekers aanwezig waren. In het noordoostelijke deel van het terrein zijn eveneens meerdere spiekers aangetroffen. Huisplattegronden zijn niet aangetroffen, hetgeen vaak vastgesteld wordt op het ‘eiland van Weert’. Omtrent het schaars aanwezig zijn van de sporen van hoofdgebouwen uit de Late Prehistorie heeft Hiddink twee hypothesen geformuleerd: een ander soort of type gebouwen of er is sprake van een slechte conservering waardoor er simpelweg geen sporen meer resteren van de hoofdgebouwen.¹¹⁷ De paalkuilen van de bijgebouwen zijn vaak of meestal dieper uitgegraven dan deze van de hoofdgebouwen, waardoor eerstgenoemden wel aangetroffen worden. Een extra argument voor deze hypothese is de vondst van enkele huisplattegronden uit de Vroege IJzertijd en de Midden/Late IJzertijd op Nederweert-Goebenakker. Ter plaatse van deze structuren was nog sprake van een restant van de B-horizont, hetgeen dus wijst op een iets betere conservering. Eveneens toonde dit onderzoek aan dat er geen sprake was van een apart type hoofdgebouw en dat de gebruikelijke types (dus Oss-Ussen 2/St. Oedenrode voor de Vroege IJzertijd en Haps/Oss-Ussen 4 voor de Midden en de Late IJzertijd) ook in de microregio Weert te verwachten zijn. Het element conservering heeft echter niet enkel betrekking op het al dan niet aanwezig zijn van (delen van) de natuurlijke bodemopbouw. Een ander element dat meespeelt is immers de dikte van het akkerdek. Daar waar dikke plaggendekken tot ontwikkeling gekomen zijn, hebben deze een gunstige werking gehad op de conservering van de ondergelegen sporen. Op het ‘eiland van Weert’ is echter steeds sprake van relatief dunne akkerlagen¹¹⁸ en bijgevolg dus slechtere conserveringscondities.

De oppervlakte van de omgreppelde arealen van Laarveld bedragen minimaal 275 m² (6002) en 250 m² (6003), hetgeen voldoende is voor een huis. Er mag dus verondersteld worden dat binnen de omgreppeling een huis met enkele bijgebouwen aanwezig was, eventueel nog met enkele kuilen. Gezien het hoge leemgehalte kan gesteld worden dat de greppels naast een functie als afscheiding eveneens een drainerende functie van het erf hebben gehad. Niet alle erven waren echter omgeven door een greppel, hetgeen bewezen wordt door de sporencluster in het noordelijke deel van de opgraving.

Na de Late Prehistorie lijkt het terrein niet in gebruik geweest te zijn voor bewoning tot in de Volle Middeleeuwen. Vondsten en sporen uit de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen ontbreken volledig, met uitzondering van enkele (kleine) fragmenten van Romeinse dakpannen en enkele kleine scherven handgevormd aardewerk die mogelijk nog in de Romeinse tijd te dateren zijn. De diverse opgravingen op het dekzandeiland, zoals Weert-Raak, -Molenakker, -Kampershoek Noord en zuid en

¹¹⁷ Hiddink 2009, 11; Hiddink 2016a, 32-37.

¹¹⁸ Hiddink 2009, 11.

Nederzeert-Rosveld hebben reeds gezorgd voor een gedetailleerd beeld van de bewoning en begraving in de Romeinse tijd.¹¹⁹

Omstreeks het midden van de 11de eeuw verschijnt gebouw 8002, waarmee vermoedelijk waterput 7009 kan geassocieerd worden en mogelijk ook waterput 7008. Dit erf wordt vermoedelijk verlaten in het begin van de 12de eeuw. In de 12de eeuw wordt het erf met gebouw 8001 en waterput 7001 aangelegd. Onduidelijk is hoe gebouw 8006 in dit beeld past. Mogelijk is het te interpreteren als bijgebouw bij 8001, maar het kan ook een hoofdgebouw zijn, te associëren met waterput 7002 en dan te dateren op einde van de 11de eeuw of in het begin van de 12de eeuw. Het grote erf met 8001 en 6001 wordt verlaten omstreeks het einde van de 12de eeuw en wordt opgevolgd door de erven van gebouwen 8003 en 8005. In de Late Middeleeuwen wordt de situatie iets diffuser, hetgeen te verklaren is doordat de structuren moeilijker te dateren zijn. Globaal zijn de gebouwen 8004 en 8009 in de Late Middeleeuwen te dateren. Hetzelfde geldt vermoedelijk ook voor de gebouwen 8007 en 8008. De plaggenputten 7005 en 7006 zijn ten vroegste te dateren in de Late Middeleeuwen, maar een datering in het begin van de Nieuwe Tijd is ook nog mogelijk. In het begin van de Nieuwe Tijd is het terrein nog bewoond, maar het is niet mogelijk hier een goed zicht op te krijgen. In deze periode loopt er een weg van west naar oost, afbuigend naar het zuidoosten. Eveneens dateert een perceleringsgreppel uit deze periode. Nadien had het terrein tot heden enkel een agrarische functie.

Opvallend is de aanwezigheid van structuren uit zowel de Volle als de Late Middeleeuwen. Binnen het plangebied zet de bewoning zich nog verder voort in het begin van de Nieuwe Tijd. Uiteindelijk ontstaat onmiddellijk te westen van het plangebied het gehucht Hushoven. De algemene tendens van verschuiving van de bewoning in Zuid-Nederland¹²⁰ van de hogere naar de lagere terreinen in de Late Middeleeuwen geldt globaal ook voor de micro-regio Weert-Nederweert.¹²¹ Het ontbreken van beekdalen binnen het dekzandeiland betekent dat deze verplaatsing zich voordoet van de hogere delen van de dekzandkoppen naar de lagere delen er tussen.¹²² Op Laarveld is zowel de vol- en laatmiddeleeuwse bewoning aanwezig, net als deze uit het begin van de Nieuwe Tijd, hetgeen betekent dat deze verplaatsing van bewoning ter plaatse slechts minimaal is.

9.2 ADVIES

De verschillende onderzoeken (begeleiding, proefsleuven en opgraving) hebben vele sporen en vondsten uit de Late Prehistorie en de Middeleeuwen opgeleverd. Zowel naar het noorden als naar het zuiden strekken de sporen zich verder uit. De fysieke kwaliteit is naar verwachting hetzelfde als deze binnen het plangebied. De inhoudelijke kwaliteit is voorts hoog. In het uiterste zuidwesten van het plangebied is een erf uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Elementen van dit erf kunnen nog buiten het plangebied verwacht worden. Ook in deze zone zijn sporen uit de Late Prehistorie aanwezig, waaronder greppel 6003. Deze greppel zet zich nog verder zuidwaarts buiten het plangebied. In het noordelijke deel zijn sporen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd aanwezig, die zich vermoedelijk nog verder uitstrekken buiten het plangebied.

In figuur 9.2 is een archeologische verwachting voor de omliggende percelen weergegeven. Het perceel ten zuiden van de opgraving heeft een hoge archeologische verwachting. Meer specifiek dient hier rekening gehouden te worden met sporen uit de Late Prehistorie en de Late Middeleeuwen (zie

¹¹⁹ Hiddink 2009, 14. Sindsdien zijn Romeinse graven en/of nederzettingssporen aangetroffen op onder andere Nederweert-Hoebenakker (Hiddink/Wesdorp 2012; Hiddink 2016) en Weert-Kampershoek Noord fase 2 (Hiddink/De Boer 2014).

¹²⁰ Theuws 2011, 70-71.

¹²¹ Hiddink 2005, 127; De Boer/Hiddink 2014

¹²² Hiddink 2009, 9.

hoger). Sporen uit deze periodes kunnen zich eveneens verder zuidwaarts bevinden, maar de aanwezige bebouwing zal hier reeds voor enige mate van verstoring gezorgd hebben. De percelen ten noorden van de opgraving hebben eveneens een hoge archeologische verwachting, maar ook hier zal de aanwezige bebouwing voor enige mate van verstoring gezorgd hebben. Ten westen van de Sint-Donatuskapelweg liggen verschillende bebouwde percelen. Ook deze krijgen een hoge archeologische verwachting. Mogelijk is hier eveneens bewoning uit de Volle Middeleeuwen aanwezig, maar waarschijnlijker is hier laat-middeleeuwse en nieuwe tijdse bewoning aanwezig onder de huidige bebouwing.

Fig. 9.2. Weert - Laarveld. Advieskaart.



De volgende meer algemene onderzoeksvragen vormen mede het kader van het onderzoek.

Algemeen:

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?

Het onderzoek heeft vele sporen opgeleverd uit de Late Prehistorie, de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe en Nieuwste Tijd.

2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

Niet van toepassing.

3. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

Zowel naar het noorden als naar het zuiden strekken de sporen zich verder uit. De fysieke kwaliteit is naar verwachting hetzelfde als deze binnen het plangebied. De inhoudelijke kwaliteit is voorts hoog. In het uiterste zuidwesten van het plangebied is een erf uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Elementen van dit erf kunnen nog buiten het plangebied verwacht worden. Ook in deze zone zijn sporen uit de Late Prehistorie aanwezig, waaronder greppel 6003. Deze greppel zet zich nog verder zuidwaarts buiten het plangebied. In het noordelijke deel zijn sporen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd aanwezig, die zich vermoedelijk nog verder uitstrekken buiten het plangebied.

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

4. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?

5. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Binnen de opgraving was sprake van goed geconserveerde archeologische resten, zowel sporen als vondsten.

Perioden en sites:

6. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?

7. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?

8. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:

a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing

b. de geologische en/of bodemkundige eenheid

c. de omvang (inclusief verticale dimensies)

d. aard /complextype / functie

e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)

f. de vondst- en spoordichtheid

g. de stratigrafie

h. de ouderdom, periodisering, typo-chronologische classificatie

Binnen de opgraving komen sporen en structuren voor uit de Late Prehistorie, de Volle en Late Middeleeuwen, de Nieuwe en de Nieuwste Tijd. De locatie van de sporen en structuren uit de Late Prehistorie lijken gerelateerd te zijn met de hogere delen van het micro-reliëf binnen het opgravingssterrein (fig. 4. 2). In de sporen is slechts een zeer beperkt aantal handgevormde scherven aangetroffen.

De sporen uit de Volle en Late Middeleeuwen vertonen geen specifieke relatie tot het micro-reliëf en liggen zowel in de lagere als de hogere delen, met uitzondering van de depressie in het oostelijke deel.

9. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, perceelsindeling, akkers, grondstofwinning, vennen, et cetera?

Van west naar oost en dan afbuigend naar het zuidoosten loopt een weg door het plangebied. Wanneer deze weg ontstaan is, is niet duidelijk, maar de weg is al aangegeven op de kaart van Jacob van Deventer. Na 1963 is de weg niet meer in gebruik. Een perceelsgreppel uit het begin van de Nieuwe Tijd ligt in het zuidelijke deel van de opgraving. Hoe deze zich verhoudt tot de weg is niet duidelijk. Nadat het terrein voor bewoning in gebruik was in de Volle en de Late Middeleeuwen heeft het een agrarische functie gekregen (akkers?).

10. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 9 te geven?

Verspreid over het terrein, maar enigszins geconcentreerd in greppel 6001, zijn meerdere metaalslakken aangetroffen die wijzen op smeedactiviteiten. Voorts zijn geen aanwijzingen aanwezig voor ambachtelijke activiteiten.

11. Kunnen meerdere bewoningsfasen (relatief en absoluut) onderscheiden worden?

Globaal kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden: de Late Prehistorie en de Volle en Late Middeleeuwen en Nieuwe en Nieuwste Tijd. Het terrein is in gebruik geweest voor bewoning in de Late Prehistorie. Bewoning vond pas plaats in het begin van de Volle Middeleeuwen. Mogelijk is vervolgens sprake van continue bewoning tot het begin van de Nieuwe Tijd, waarna het terrein in gebruik bleef voor landbouw. De evolutie van de bewoning in de Volle en de Late Middeleeuwen is weergegeven in figuur 5.13.

12. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Zie vraag 11

Landschap en bodem:

13. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?

Het onderzoeksgebied ligt in de Roerdalslenk, waarin dikke pakketten aan eolische afzettingen zijn afgezet tijdens het Weichselien. Specifiek is het gelegen op een 'dekzandeiland' onder Weert en Nederweert, wat wordt geïnterpreteerd als voornamelijk bestaande uit Oud Dekzand op basis van het hoge leemgehalte, ook waargenomen in het onderzoeksgebied. Het dekzand wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Het wordt afgedekt door een humeus dek (ook wel plaggendek), op de bodemkaart weergegeven als een hoge zwarte enkeergrond.

Aan de hand van de vlakhoogten is een reconstructie gemaakt van het oorspronkelijke reliëf. Hieruit bleek dat het landschap het hoogst was in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied (32-32.6 m NAP) en afloopt richting het noorden (31.4-31.6 m NAP). In het oosten tekent zich een duidelijk herkenbare depressie af met een laagte tussen 31.2 en 31.4 m NAP, welke gecorreleerd kan worden met de laagte eerder aangetroffen in het proefsleuvenonderzoek.

14. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?

Het vlak van de opgravingsputten was gelegen op horizontaal gelaagd lemig dekzand van het Laagpakket van Wierden. In diepere coupes is een onderliggende blauwgrijze leemlaag aangetroffen, wat wordt gerekend tot het Laagpakket van Liempde. Beide lagen vertonen sporen van cryoturbitatie bij wijze van vervorming van de originele horizontale gelaagdheid. Het dekzand is sterk gebioturbeerd en sterk roestig.

De dekzandafzettingen worden afgedekt door een humeus dek met een dikte doorgaans tussen 0.6 en 0.8 m, met een maximum van 1.3 m in het oosten van het onderzoeksgebied ter hoogte van de depressie. Enkel in de depressie is een restant van het oorspronkelijke podzolprofiel in het dekzand bewaard gebleven, in de vorm van een restant van de B-horizont. Buiten de depressie is het gehele podzolprofiel verdwenen of opgenomen in het plaggendek en kan daarom gesproken worden van een A/AC/C-profiel.

15. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?

De resultaten van het botanische onderzoek zijn nog niet bekend ten tijde van het schrijven van dit rapport.

16. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?

Binnen het humeuze dek is geen stratigrafie waargenomen, waardoor er geen verdere fasering aan het dek gegeven kan worden.

17. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

Het grootste deel van het oorspronkelijke podzolprofiel dat in het dekzand aanwezig moet zijn geweest is verdwenen of opgenomen in het plaggendek. Dit betekent dat ondiepe sporen, die zich geheel in de A-, E- en B-horizont bevonden, kunnen zijn verdwenen. Diepere sporen zullen wel goed bewaard zijn gebleven, omdat recentere ploegactiviteit zich beperkt zal hebben tot het humeuze dek. Daarnaast is er verstoring aanwezig in de vorm van drainagesleuven, welke in lange stroken in het opgravingsvlak aanwezig waren.

In deze catalogus zijn de belangrijkste structuren en sporen opgenomen. Alle gebouwplattegronden en waterputten worden besproken. Van sporen zoals greppels en kuilen wordt een selectie behandeld.

De beschrijvingen van de structuren zijn opgebouwd volgens een vast stramen (10.2 gebouwbeschrijvingen). Het meest uitvoering zijn de beschrijvingen van de (hoofd)gebouwen en de waterputten. Belangrijk voor een goed begrip van de teksten is een éénduidige definiëring van de gebruikte termen. In de volgende paragraaf zal eerst ingegaan worden op deze terminologie.

10.1 DE TERMINOLOGIE IN DE GEBOUWBESCHRIJVINGEN¹²³

De gebouwplattegronden die zijn aangetroffen tijdens de opgraving behoren grotendeels tot het zogenaamde 'bootvormige' type. In figuur 10.1 is op schematische wijze de plattegrond van een bootvormig gebouw weergegeven, met hierop aangeduid de belangrijkste maten. De kernconstructie van deze gebouwen bestaat uit binnenstijlen, die deel uitmaken van gebinten. We gebruiken hier de term 'gebinten' omdat de binnenstijlen weliswaar zijn ingegraven, maar waarschijnlijk toch een stijf geheel vormden met een dwarsligger. De kopse stijlen - ook sluitpalen genaamd - zijn enkel of dubbel uitgevoerd. Door de opstelling van gebintstijlen en sluitpalen krijgt de wandlijn van de gebouwen een gebogen lijn, zodat de plattegrond als geheel 'bootvormig' wordt. In de praktijk worden wandstijlen vaak niet teruggevonden als gevolg van de beperkte diepte waarop ze zijn ingegraven. Binnen de kern van vol-middeleeuwse huizen zijn regelmatig 'losse' paalkuilen aanwezig. Deze paalkuilen lijken een verband te hebben met het interieur en de ingangen (palen M en N) of met de haard (paal P). Laatstgenoemde zou verband kunnen houden met een haal of hangijzer voor potten of ketels of met een vonkenvanger.

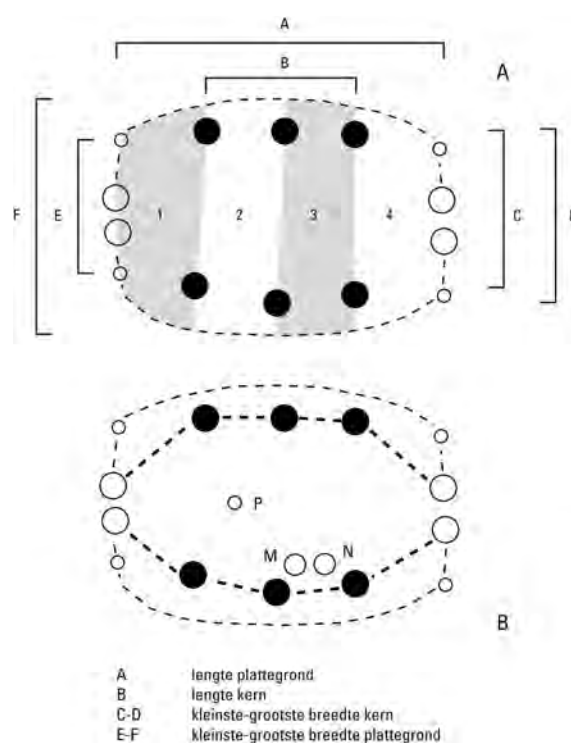


Fig. 10.1. Schematische weergave van een huis uit de Volle Middeleeuwen ter illustratie van de gebruikte terminologie en de in de catalogus opgegeven maten (naar Hiddink 2012, fig. 16.2).

A belangrijke maten van middeleeuwse plattegronden en de telling van traveeën; B schematische weergave van een bootvormig gebouw (kern in zwart).

10.2 GEBOUWBESCHRIJVINGEN

In de beschrijving van de gebouwen worden de volgende onderdelen behandeld:¹²⁴

onderzoek

In dit onderdeel bespreken we de bijzonderheden van het onderzoek van de structuur besproken, zoals de wijze waarop een structuur is ontrafeld, zaken die zijn fout gegaan bij het onderzoek - door

¹²³ Naar De Boer/Hiddink 2012, 297-301 met verdere verwijzingen naar Huijts 1992 en Theuws 1999.

¹²⁴ Beschrijving conform methodiek Hiddink (o.a. Hiddink 2005, 286-288; Hiddink 2008, 217-219).

onoplettendheid, weersomstandigheden, enzovoort – en punten waarop is afgeweken van de standaard onderzoeksmethoden.

constructie

Onder dit kopje wordt de (kern)constructie van het gebouw beschreven (middenstijlen en hun onderlinge afstanden). Eveneens worden de belangrijkste maten zoals de lengte en de breedte vermeld. De afstanden tussen de paalkuilen zijn gemeten van tussen de kernen of van hart tot hart.

*verdwijnen van het gebouw*¹²⁵

In dit onderdeel worden de aanwijzingen beschreven die te maken hebben met het verdwijnen van het gebouw. De wijze waarop een gebouw is verlaten, hangt eveneens samen met de levensloop ervan.¹²⁶ Er zijn verschillende manieren waarop een gebouw aan zijn eind kan komen. Gebouwen zullen vaak door brand zijn verwoest, bijvoorbeeld ten gevolge van onweer of ongelukken met vuur. In dit geval is het mogelijk dat in de sporen van een plattegrond veel houtskool en verbrande (hutten)leem aanwezig is. De meerderheid van de gebouwen is echter op enig moment door de bewoners verlaten. Men kan het gebouw geheel of gedeeltelijk hebben ontmanteld om het hout van de constructie te recyclen en/of om plaats te maken voor nieuwe structuren. Waarschijnlijk vaker dan wij denken, liet men gebouwen gedeeltelijk staan, om te gebruiken als stal of schuur. Helaas is dit soort praktijken doorgaans moeilijk archeologisch te traceren, omdat ook gebouwen met een gewijzigde functie uiteindelijk kunnen zijn afgebroken.

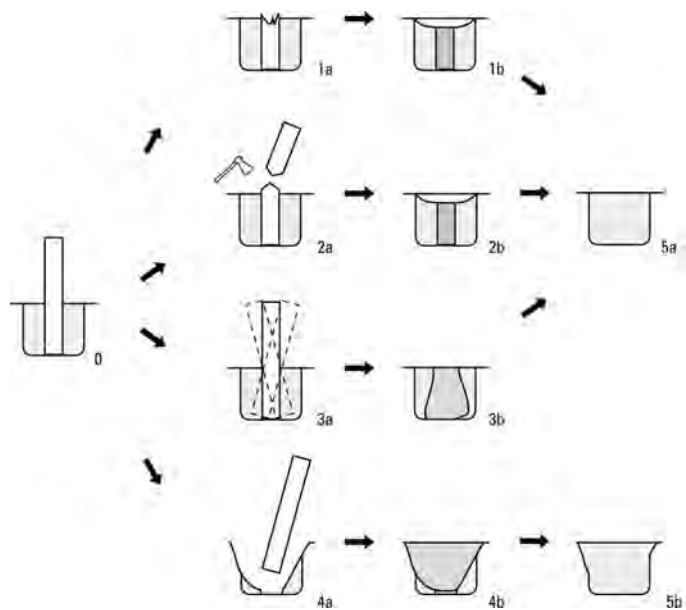


Fig. 10.2. Schematische weergave van enkele formatieprocessen bij paalkuilen. 0 paalkuil met stijl; 1 stijl rot geleidelijk weg; 2 stijl wordt afgekap op maaiveld; 3 stijl wordt losgewrikt en uitgetrokken; 4 stijl wordt uitgegraven; 5 paalkuilen na sterke homogenisatie (Hiddink 2005a fig. 16.3).

Het probleem bij het bestuderen van de eindfasen van een huis, is dat verschillende processen soms in het geheel geen archeologische sporen nalaten en soms resulteren in identieke veranderingen aan de grondsporen. De aanwezigheid van een uitgraafkuil wijst er op dat een stijl is vrijgemaakt en uit de grond is getrokken om het hout opnieuw te gebruiken (fig. 10.2, 4). Soms is uit een restant van een kern, of de plaats van het diepste deel van de uitgraafkuil, op te maken waar de stijl zich heeft bevonden. Het komt daarnaast regelmatig voor dat stijlen nauwelijks zijn vrijgegraven, grotendeels zijn uitgewrikt (fig. 10.2, 3). In dit geval kan het onderscheid met een kern of een uitgraafkuil moeilijk te maken zijn. Wanneer in een paalkuil een kern zichtbaar is, is het denkbaar dat men de stijl bij het buiten gebruik stellen van het gebouw heeft laten staan en dat deze vervolgens langzaam is weggerot (fig. 10.1, 1). Het is echter ook mogelijk dat men het hout wel degelijk heeft verwijderd, maar dan door de stijl bij het maaiveld af te kappen zodat geen uitgraafkuil hoefde te worden gegraven (fig. 10.2, 2). De afwezigheid van een kern tenslotte, impliceert natuurlijk niet dat de stijl is verwijderd. Het is

¹²⁵ Definiëring overgenomen uit Hiddink 2005, 287-288.

¹²⁶ Gerritsen 2003, 95ff.

mogelijk dat het spoor zo ver is gehomogeniseerd dat geen kern meer kon worden waargenomen (fig. 10.2, 5).

wanden

Indien aanwezig worden de elementen van de wanden besproken.

vondsten en datering

Hier wordt ingegaan op de vondsten en de datering van de structuur.

10.3 BESCHRIJVINGEN VAN DE OVERIGE STRUCTUREN

De opbouw van de beschrijving van de overige structuren is in principe gelijk aan die van de huisplattegronden. Meestal worden echter enkel de kopjes onderzoek, constructie/beschrijving en vondsten en datering gebruikt.

10.4 STRUCTUREN UIT DE LATE PREHISTORIE

10.4.1 GREPPELS

GREPPEL 6002 / S1.88/S17.16/S17.60/S20.25 (fig. 10.3)

De greppel omgeeft een areaal (minimaal 275 m²) dat min of meer ovaal van vorm is. De oostelijke zijde is niet aangetroffen/bewaard. De lengte van de greppel bedraagt ca. 43 m. De vulling van het spoor bestaat uit lichtgrijs tot grijs zand. De greppel wordt oversneden door greppel 6001, paalkuilen van gebouwen 8002 en 8010 en door meerdere andere sporen. De diepte van de greppel varieert van enkele cm tot maximaal 10 cm. In de greppel zijn twee scherven (V195; 16 g) aangetroffen, die te dateren zijn in de Late Prehistorie. Binnen de omgreppeling zijn meerdere, kleine paalkuilen aanwezig met een gelijkaardige vulling. Het gaat hier minimaal om één spieker.

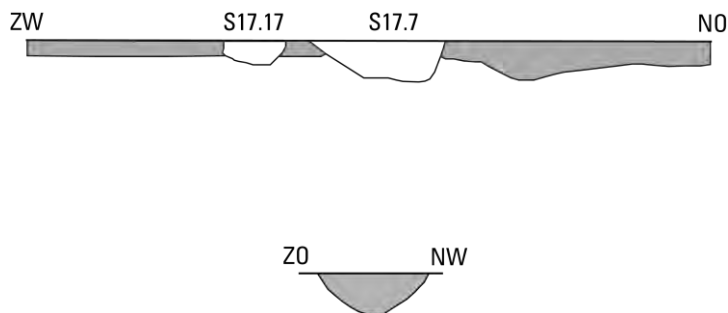


Fig. 10.3. Weert - Laarveld. Coupes van greppel 6002. Schaal 1:20.



Fig. 10.4. Weert - Laarveld. Coupe van greppel 6003. Schaal 1:20.

GREPPEL 6003 / S18.120/S18.131/18.162/S22.26 (fig. 10.4)

De greppel omgeeft een areaal waarvan de oppervlakte minimaal 250 m² bedraagt. Het zuidwestelijke deel van de omgreppeling ligt buiten het plangebied. De lengte van de greppel bedraagt ca. 40 m. Zowel in het noordelijke als in het oostelijke deel van de greppel is een opening aanwezig. De vulling van het spoor bestaat uit lichtgrijs tot grijs zand. De greppel wordt oversneden door meerdere greppels en paalkuilen. De diepte van de greppel varieert van enkele cm tot maximaal 11 cm. Binnen de omgreppeling zijn meerdere, kleine paalkuilen aanwezig met een gelijkaardige vulling.

GREPPEL 6011 / S22.51

De greppel heeft een WZW-ONO-verloop en buigt in het oosten af naar het noorden. De resterende lengte bedraagt ca. 4.2 m. De vulling van het spoor bestaat uit grijs zand. De greppel wordt oversneden door enkele paalkuilen. De diepte van de greppel bedraagt 6 cm.

10.4.2 SPIEKERS

SPIEKER 13001 / werkput 2 (fig. 10.5)

onderzoek

De spieker is tijdens het veldwerk herkend. Ter hoogte van de structuur bevindt het vlak zich op een hoogte van ca. 31.80 m NAP.

constructie

De vierpalige spieker meet 1.5 bij 2.2 m. De diepte van de paalkuilen varieert van 10 tot 18 cm.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten. De grijze vulling van de paalkuilen lijkt te wijzen op een datering in de Late Prehistorie.

SPIEKER 13002 / werkput 5 (fig. 10.5)

onderzoek

De spieker is tijdens de uitwerking herkend. De ontbrekende vierde paalkuil is te situeren net buiten de opgraving. Ter hoogte van de structuur bevindt het vlak zich op een hoogte van ca. 31.80 m NAP.

constructie

De rechthoekige, vierpalige spieker meet 2.2 bij 2.8 m. De diepte van de paalkuilen varieert van 21 tot 30 cm.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten. De grijze vulling van de paalkuilen lijkt te wijzen op een datering in de Late Prehistorie.

SPIEKER 13003 / werkput 15 en 19 (fig. 10.5)

onderzoek

De spieker is tijdens de uitwerking herkend. De ontbrekende vierde paalkuil is te situeren op de grens tussen werkput 15 en 19, waardoor deze paalkuil vermoedelijk gemist is. Ter hoogte van de structuur bevindt het vlak zich op een hoogte van ca. 31.80 m NAP.

constructie

De rechthoekige, vierpalige spieker meet 2.7 bij 2.9 m. De diepte van de paalkuilen varieert van 20 tot 23 cm.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten. De grijze vulling van de paalkuilen lijkt te wijzen op een datering in de Late Prehistorie.

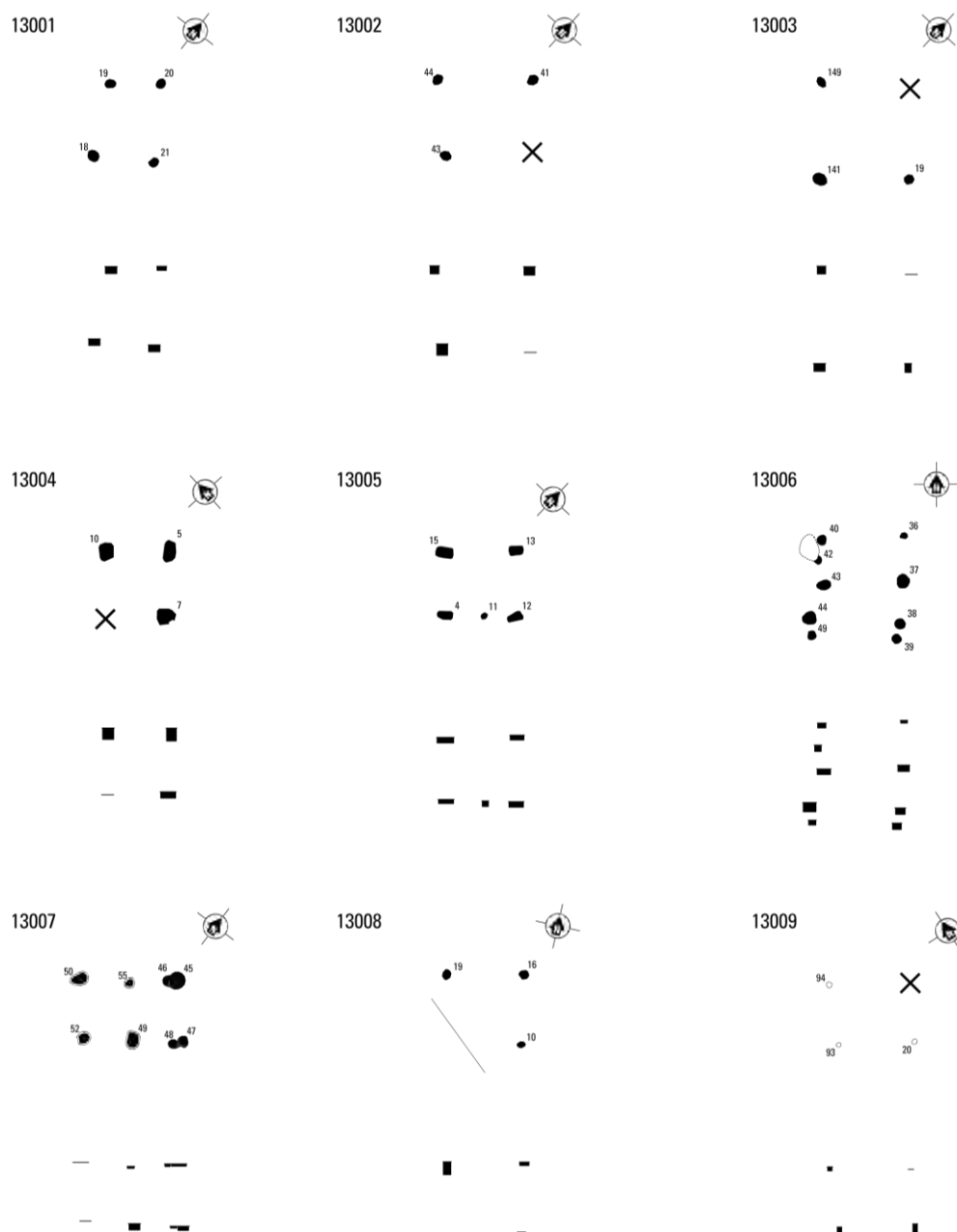


Fig. 10.5. Weert - Laarveld. Spiekers 13001 tot en met 13009. Schaal 1:200.

SPIEKER 13004 / werkput 3 (fig. 10.5)

onderzoek

De spieker is tijdens het veldwerk herkend. De ontbrekende vierde paalkuil is te situeren net buiten de opgraving. Ter hoogte van de structuur bevindt het vlak zich op een hoogte van ca. 31.85 m NAP.

constructie

De rechthoekige, vierpalige spieker meet 1.8 bij 2.0 m. De diepte van de paalkuilen varieert van 12 tot 34 cm.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten. De grijze vulling van de paalkuilen lijkt te wijzen op een datering in de Late Prehistorie.

SPIEKER 13005 / werkput 3 (fig. 10.5)

onderzoek

De spieker is tijdens het veldwerk herkend. Ter hoogte van de structuur bevindt het vlak zich op een hoogte van ca. 31.85 m NAP.

constructie

De rechthoekige, vierpalige spieker meet 1.8 bij 2.1 m. Tussen paalkuilen S3.4 en S3.12 is nog een extra paalkuil geplaatst, S3.11. De diepte van de paalkuilen varieert van 10 tot 14 cm.

vondsten en datering

Paalkuil S3.15 bevatte één scherp laat-prehistorisch handgevormd aardewerk (2 g). De paalkuilen hebben een grijze, zandige vulling.

SPIEKER 13006 / werkput 17 (fig. 10.5)

onderzoek

De spieker is tijdens het veldwerk herkend. Ter hoogte van de structuur bevindt het vlak zich op een hoogte van ca. 31.85 m NAP.

constructie

Het gebouw bestaat uit twee rijen paalkuilen, waarbij de westelijke rij vijf paalkuilen omvat en de oostelijke vier. De lengte en breedte bedragen 3.0 en 2.5 m. De diepte van de paalkuilen varieert van 6 tot 24 cm.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten. De grijze vulling van de paalkuilen lijkt te wijzen op een datering in de Late Prehistorie.

SPIEKER 13007 / werkput 3 (fig. 10.5)

onderzoek

De spieker is tijdens het veldwerk herkend. Paalkuilen S3.50 en S3.52 waren reeds bij eerste fases van het veldwerk gevonden. Deze zijn in die fase niet gecoupeerd omdat in deze zone tijdens de opgraving nog uitgebreid worden. Tijdens de opgraving konden de sporen echter niet meer onderzocht worden. Ter hoogte van de structuur bevindt het vlak zich op een hoogte van ca. 32.70 m NAP.

constructie

De rechthoekige, zespalige spieker meet 1.9 bij 2.7 m. De diepte van de paalkuilen varieert van 4 tot 16 cm.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten. De grijze vulling van de paalkuilen lijkt te wijzen op een datering in de Late Prehistorie.

SPIEKER 13008 / werkput 22 (fig. 10.5)

onderzoek

De spieker is herkend tijdens de uitwerking. Ter hoogte van de structuur bevindt het vlak zich op een hoogte van ca. 31.95 tot 32.00 m NAP.

constructie

De rechthoekige structuur bestaat uit vier paalkuilen, waarvan de vierde buiten de opgraving gesitueerd moet worden. De lengte en breedte bedragen respectievelijk 2.3 en 2.0 m. De diepte van de paalkuilen varieert van 8 tot 34 cm.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten. De grijze vulling van de paalkuilen lijkt te wijzen op een datering in de Late Prehistorie.

SPIEKER 13009 / werkput 22 (fig. 10.5)

onderzoek

De spieker is herkend tijdens de uitwerking. Ter hoogte van de structuur bevindt het vlak zich op een hoogte van ca. 31.95 m NAP.

constructie

De rechthoekige structuur bestaat uit vier paalkuilen, waarvan de vierde vermoedelijk verstoord is de latere paalkuil S22.24. De lengte en breedte bedragen respectievelijk 2.2 en 1.8 m. De diepte van de paalkuilen varieert van 10 tot 24 cm.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten. De grijze vulling van de paalkuilen lijkt te wijzen op een datering in de Late Prehistorie.

10.4.3 KUILEN

KUIL 25001 / S18.17 (fig. 10.6)

De ovaalvormige kuil mat 0.8 bij 1.3 m (32.09 m NAP). De diepte van het spoor bedraagt 26 cm. De vulling bestaat uit grijs zand. De kuil bevatte drie fragmenten handgevormd aardewerk (V457; 12 g) en zeven stukken natuursteen (V289; 450 g).



Fig. 10.6. Weert - Laarveld. Doorsnede van kuil 25001. Schaal 1:20.

10.5 STRUCTUREN UIT DE MIDDELEEUWEN

10.5.1 GEBOUWEN

GEBOUW 8001 / werkput 1 (fig. 10.7)

onderzoek

Het gebouw is reeds herkend in het wegcunet werkput 1. Tijdens deze fase van het onderzoek is het cunet in zuidoostelijke en -westelijke richting uitgebreid om het gebouw volledig bloot te leggen.

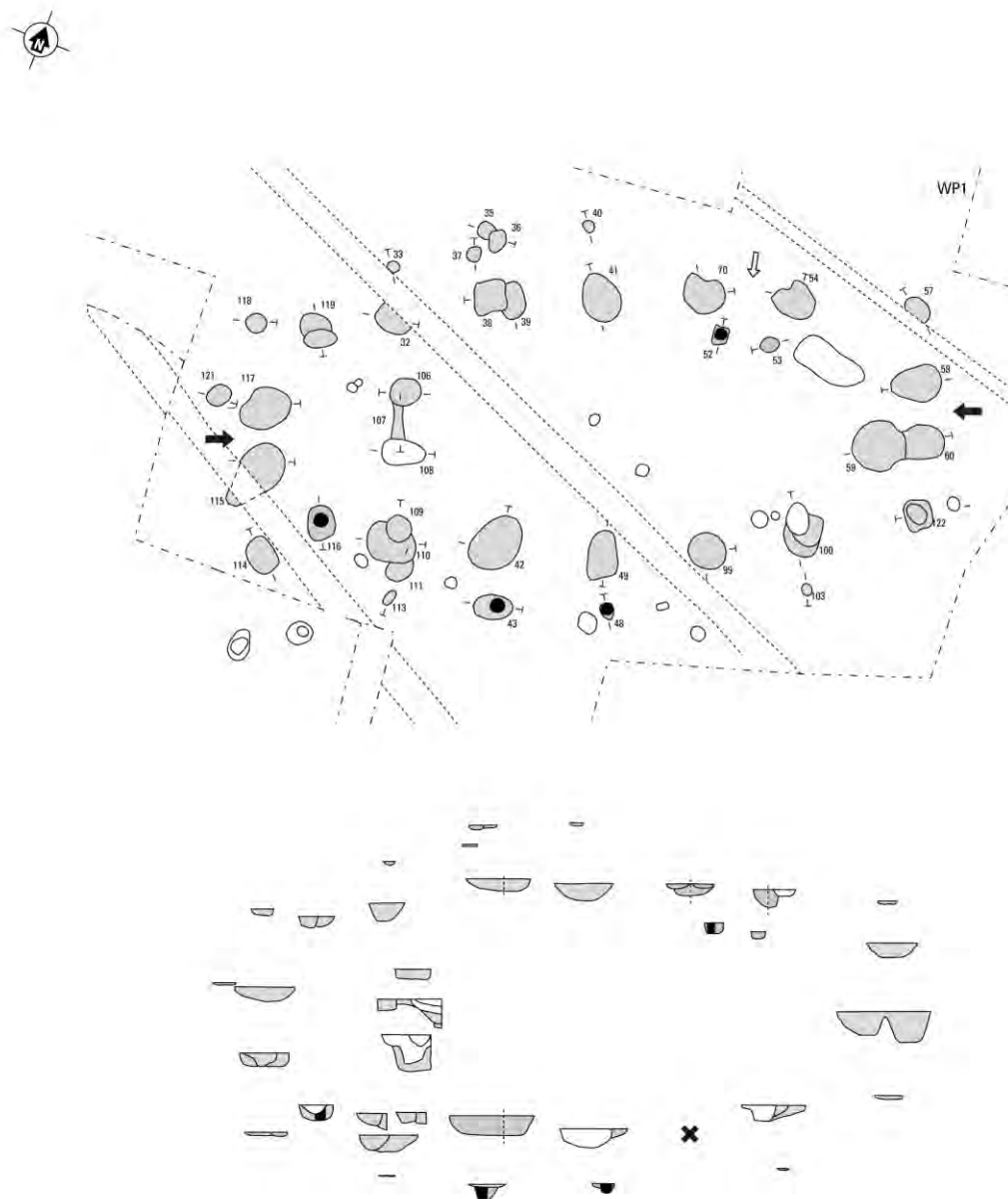


Fig. 10.7. Weert - Laarveld. Plattegrond van gebouw 8001. Schaal 1:200.

constructie

De kern van het gebouw bestaat uit zes gebinten en heeft een lengte van ca. 14.0 m. Doordat de rijen van de rijen gebintstijlen in een gebogen lijn zijn geplaatst, varieert de breedte van 5.5 m aan de uiteinden tot 7.4 m in het midden. De diepte van de gebintstijlkuilen varieert van 30 tot 50 cm. Aan

beide kopse zijdes zijn twee paalkuilen aanwezig, geflankeerd door de hoekpalen van het gebouw. Aan de zuidwestelijke kopse zijde is nog een extra paalkuil (S1.121) aanwezig voor het sluitpalenpaar, hetgeen mogelijk wijst op de aanwezigheid van een inpandig portaal. De tegenhanger van deze paalkuil kan vermoed worden ter hoogte van de drainageleiding. De lengte van de plattegrond bedraagt 20.6 m. De breedte van het gebouw varieert van 6.6 aan de kopse kanten tot 11.3 m in het midden van het gebouw.

wanden

Slechts enkele paalkuilen van de gebogen lange wanden zijn bewaard. Van de korte wanden zijn niet alleen de sluitpalen maar ook de hoekpalen bewaard (zie hoger).

bijzondere elementen

In de oostelijke helft zijn tussen het eerste en het tweede gebint twee paalkuilen (S1.52 en S1.53) aanwezig, te interpreteren als palen M en N (zie 10.1). De diepte van de paalkuilen bedraagt respectievelijk 20 en 28 cm. De vulling bestaat uit donkergrijs zand.

verdwijnen van het gebouw

In enkele paalkuilen is een duidelijke uitgraafkuil aanwezig. Van één gebintstijl en twee wandstijlen is nog een deel van de paalkern aanwezig.

vondsten en datering

De paalkuilen van het gebouw bevatten in totaal 74 scherven (39 scherven blauwgrijs aardewerk, 31 scherven Zuid-Limburgs aardewerk, twee fragmenten prehistorisch handgevormd aardewerk en twee niet determineerbare scherven) en vier fragmenten verbrande leem (132 g). Onder het aardewerkensemble zijn enkele goed te dateren scherven aanwezig. Een aantal fragmenten Zuidlimburgs aardewerk (V36.2, V120.1 en V121.1) zijn te plaatsen in de periode 1075 - 1125 na Chr. Ze komen echter uit paalkuilen waarin slechts één gehomogeniseerde vulling aanwezig was. Twee scherven zijn in een latere periode te plaatsen: een rand van een pi-pot (V59.2; 1125 - 1180) en vijf scherven van een bg-kog (V45.1; 1150 - 1225 na Chr.). Het verlaten en afbreken van het gebouw kan daarmee gedateerd worden in de tweede helft van de 12de eeuw. Het gebouw kan ingedeeld worden bij het type H2.

GEBOUW 8002 / werkput 17 en 20 (fig. 10.8).

onderzoek

Het gebouw is reeds herkend bij de aanleg van werkput 20. Enkele paalkuilen van de noordelijke staanderrij bevonden zich onder greppel S20.29. Deze paalkuilen zijn opgezocht bij het afwerken van de greppel.

constructie

De rechthoekige kern van het gebouw bestaat uit zes gebinten en heeft een lengte van ca. 14.0 m. De breedte bedraagt ca. 5.5 m. De diepte van de sporen varieert van 32 tot 76 cm.

wanden

Van de wandpalen resteren geen sporen.

verdwijnen van het gebouw

In vier paalkuilen was nog een kern zichtbaar. Een duidelijke uitgraafkuil is te herkennen in paalkuilen S20.64, S20.53, S20.35 en S20.124.

vondsten en datering

Typologisch is het gebouw te plaatsen als type H0, dat gedateerd kan worden tussen 700 en 1000. In de uitgraafkuil van paalkuil S20.35 zijn achttien scherven (V365 en V461; 230 g) Zuidlimburgs aardewerk aangetroffen. In de uitgraafkuil van paalkuil S17.75 zijn twee fragmenten blauwgrijs (Elmpt) aardewerk (V268; 36 g) gevonden. De scherven zijn te dateren kunnen niet ander gedateerd worden dan tussen 1050 en 1375/1450 na Chr. Het gebouw wordt oversneden door greppels 6001 en 6008 en oversnijdt zelf de ijzertijdgreppel 6002. Het afbreken en het verlaten van het gebouw kan dus gedateerd worden in de tweede helft van de 11de eeuw.

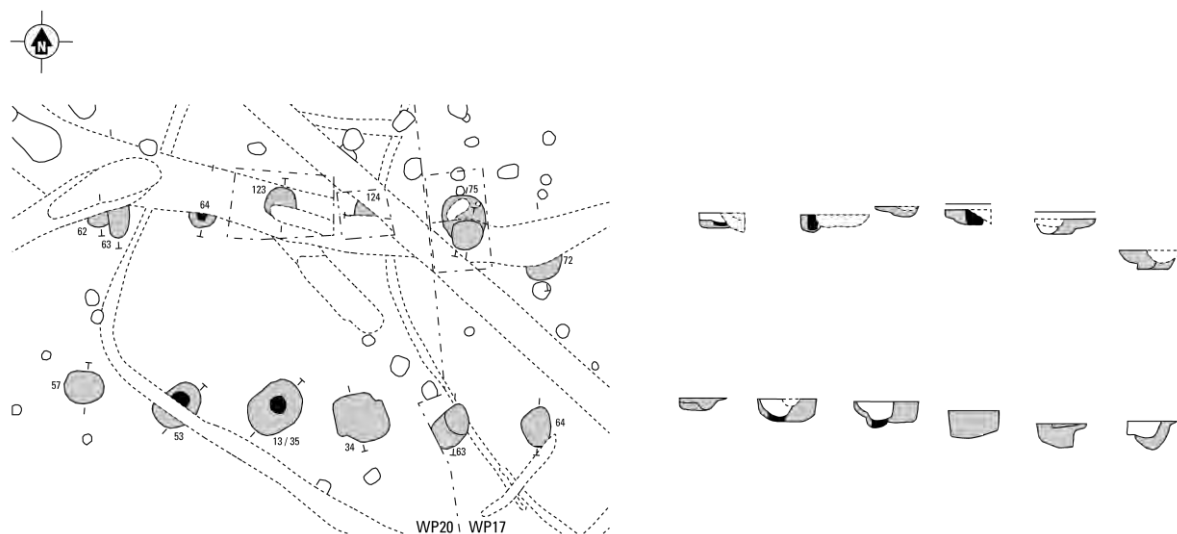


Fig. 10.8. Weert - Laarveld. Gebouw 8002 in vlak en in coupe. Schaal 1:200.

GEBOUW 8003 / werkput 15 en 19 (fig. 10.9)

onderzoek

Het gebouw was reeds aangesneden in proefsleuf WP9. Tijdens de opgraving is de werkput 15 zodanig uitgebreid naar het zuiden dat de volledige plattegrond in één keer gedocumenteerd kon worden. Paalkuilen S15.47 en S15.86 zijn niet gecoupeerd.

constructie

De rechthoekige kern van het gebouw bestaat uit twee rijen van zeven paalkuilen, waarbij de drie meest oostelijke gebinten dichter bij elkaar geplaatst zijn dan de overige vier. De diepte van de paalkuilen varieert van 26 tot 60 cm, waarbij het meest westelijke palenpaar de geringste diepte heeft (26 en 28 cm). Tussen dit meest westelijke palenpaar zijn twee paalkuilen (S15.86 en S15.89) aanwezig (sluitpalen). Ten westen van deze paalkuilen liggen paalkuilen S15.88 en S15.93, zodat sprake is van een inpandig portaal. De lengte en breedte van het gebouw bedragen respectievelijk 17.5 en 11.5 m. De lengte en breedte van de kern bedragen 15.1 en 7.1 m.

wanden

Alle paalkuilen van de lange wanden zijn aanwezig. Slechts een deel van de wandpalen ligt in het verlengde van de gebinten. Zowel de noordelijke als de zuidelijke lange wand vertoont een lichte kromming. Enkel aan de westelijke kopse kant zijn paalkuilen aanwezig.

verdwijnen van het gebouw

In drie paalkuilen was nog een kern zichtbaar.

vondsten en datering

Typologisch is het gebouw te plaatsen als type H4. In de paalkuilen is geen dateerbaar vondstmateriaal aangetroffen. Het gaat enkel om twee fragmenten keramisch bouw materiaal (38 g) in de nazak van paalkuil S15.68 en om drie stukken natuursteen (15 g) in paalkuil S15.89. Het gebouw kan geassocieerd worden met waterput 7003, die echter niet nauwkeurig gedateerd kon worden. Op basis van het type gebouw en de boomstambekisting, kan geconcludeerd worden dat gebouw 8003 vermoedelijk in de eerste helft van de 13de eeuw kan gedateerd worden.

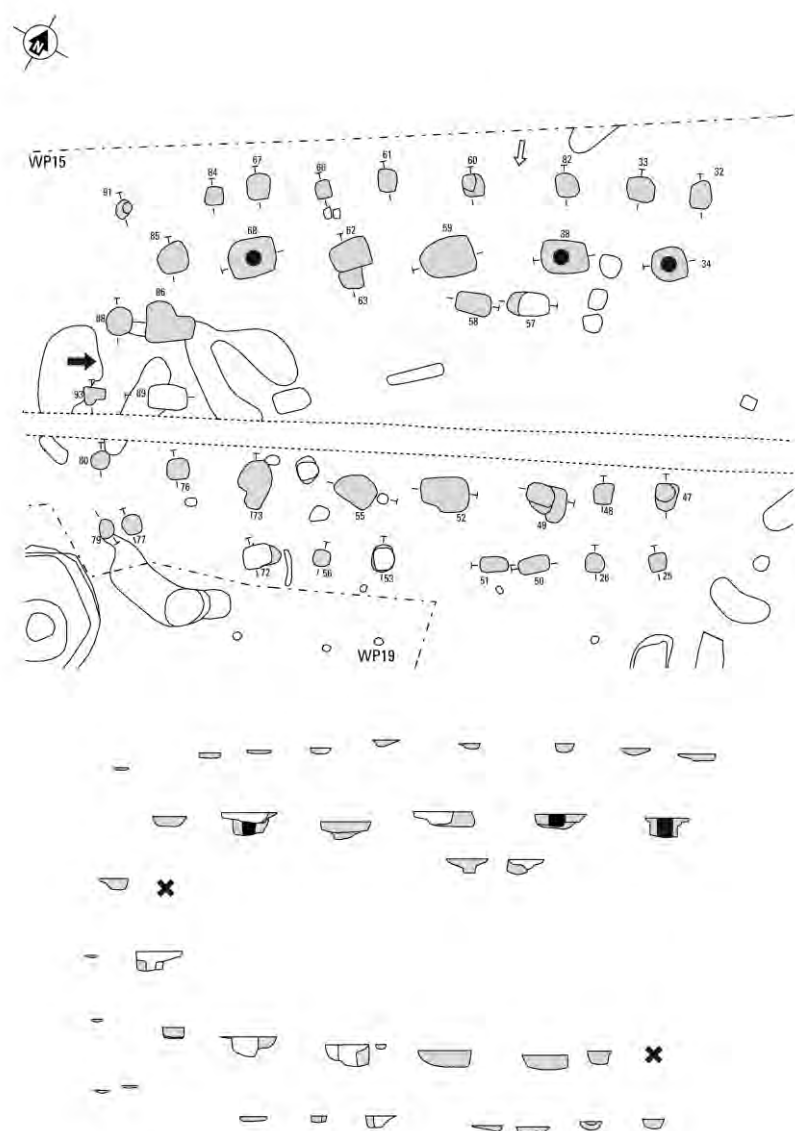


Fig. 10.9. Weert - Laarveld. Gebouw 8003 in vlak en in coupe. Schaal 1:200.

GEBOUW 8004 en 8009 / werkput 18 en 22 (fig. 10.10 en 10.11)

onderzoek

Tijdens de aanleg van werkput 18 is een rij paalkuilen aangesneden die herkend zijn als deel uitmakend van een gebouw. Bij de aanleg van werkput 22 zijn vele paalkuilen aangetroffen, waarbij de lay-out van een gebouw niet onmiddellijk duidelijk was. Tijdens de uitwerking zijn twee mogelijke gebouwen onderscheiden, maar mogelijk behoren alle paalkuilen tot één gebouw, waarin meerdere verbouwingen zijn uitgevoerd. In onderstaande beschrijvingen worden de verschillende mogelijkheden weergegeven.

constructie/wanden/ingangen

De plattegrond neemt een vlak van ca. 15.3 bij 10.3 m in beslag. Van de oostelijke lange wand resteren vijf paalkuilen, waarvan de diepte varieerde van 6 tot 23 cm. De noordelijke korte wand bestaat uit zes paalkuilen, waarvan de diepte varieerde van 8 tot 22 cm. Aan de binnenzijde van de plattegrond liggen twee diepere paalkuilen (S18.171 en S22.65), waardoor een inpandig portaal gecreëerd wordt. Van de westelijke lange wand resteren slechts enkele paalkuilen. De uitvoering van

de zuidelijke lange wand is niet volledig bekend. De ligging van paalkuilen S22.9 en S22.17 wijzen mogelijk ook op een constructie met inpandig portaal. De vele diepe paalkuilen in de plattegrond wijzen mogelijk op enkele verbouwingsfasen. Aan de westzijde liggen twee smalle, ondiepe greppels (S22.96 en S22.98), die verband zouden kunnen houden met ingangsconstructie in de westelijke lange wand. De kernconstructie van het gebouw zal vermoedelijk (grotendeels) op stiepen hebben gestaan, waarvan niets meer zichtbaar is.

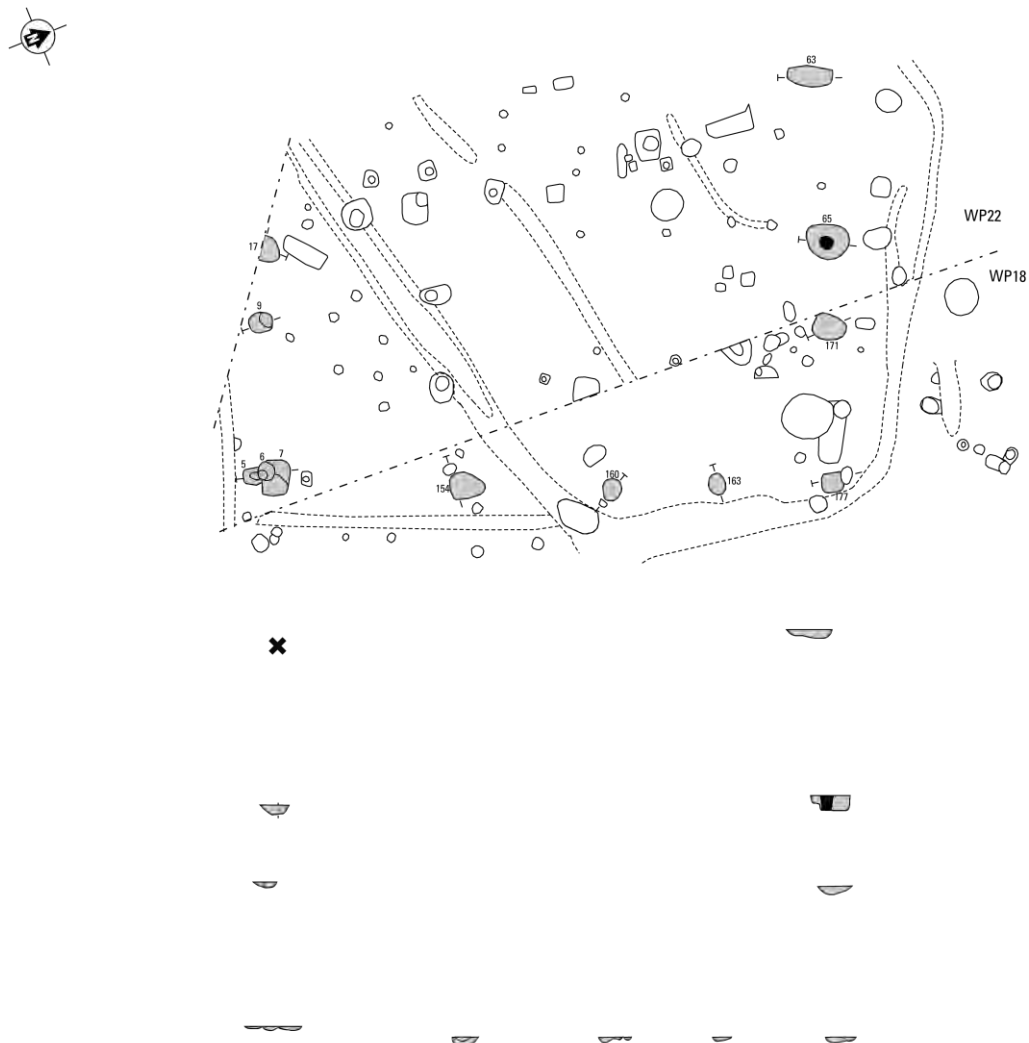


Fig. 10.10. Weert - Laarveld. Plattegrond van gebouw 8004. Schaal 1:200.

Een andere mogelijkheid (8009) is dat het gaat om minimaal twee verschillende gebouwen, waarbij een eerste gebouw de lay-out volgt zoals hierboven geschetst, maar dat de korte wanden dan bestaan uit een enkele rij van vier paalkuilen. Het tweede gebouw ligt grotendeels op dezelfde plaats, maar is met afmetingen van 8.2 bij 10.7 kleiner dan 8004. Ook in dit gebouw hebben de gebintstijlen op stiepen gestaan, waarvan niets meer bewaard is.

vondsten en datering

In de paalkuilen zijn tien scherven gevonden (116 g). Behalve vier scherven prehistorisch, handgevormd aardewerk gaat het om één scherf roodbakkend aardewerk (V392.1), vier scherven blauwgrijs aardewerk (Elmpt; V392.2 en V414.1), één scherf steengoed (s2; V383) en één scherf Zuidlimburgs aardewerk (V414.2). De jongste scherf (steengoed; 1280-1900 na Chr.) komt uit de kern van paalkuil S22.65.

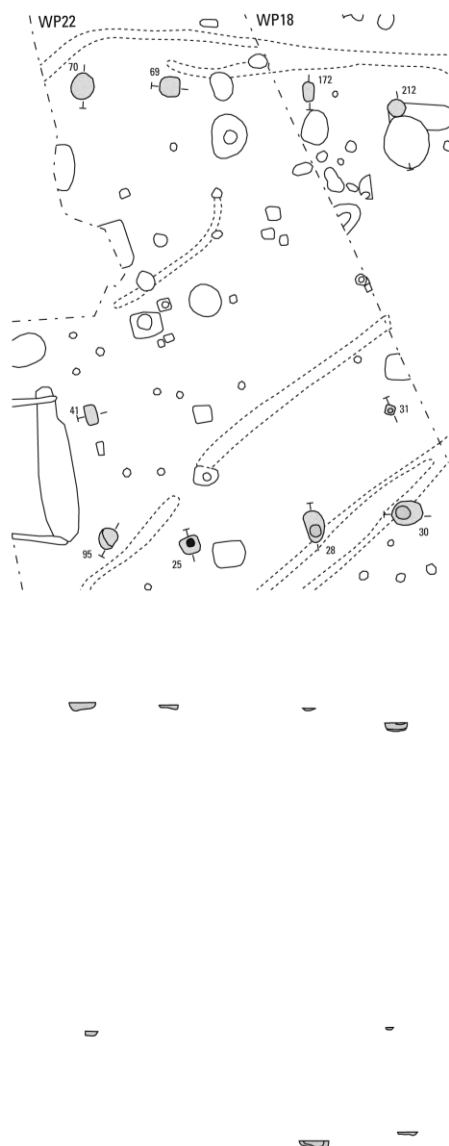


Fig. 10.11. Weert - Laarveld. Plattegrond van gebouw 8009. Schaal 1:200.

In de greppel die het gebouw flankeert, zijn 30 scherven en twee stukken keramisch bouw materiaal (V370 en V398) gevonden. Het aardewerkensemble bestaat uit tien scherven blauwgrijs (Elmpt) aardewerk, één scherf roodbakkend aardewerk, acht scherven steengoed (s2) en acht scherven Maaslands en drie scherven Zuidlimburgs aardewerk. Eén scherf steengoed (V212) kan op basis van de aanwezigheid van een ijzerengobe tussen 1270 en 1475 na Chr. gedateerd worden. Eén randscherf

Zuidlimburgs aardewerk is afkomstig van een pi-kan met engobe periode III (1225 - 1250 na Chr.). Twee scherven Maaslands aardewerk zijn afkomstig van een rm-gra-1, te dateren tussen 1500 en 1550 na Chr.

Het gebouw (of de gebouwen) is (zijn) vermoedelijk dus te dateren tussen de 14de en 15de eeuw. Een groot deel van het aardewerk bestaat immers uit Elmpt-aardewerk, dat ruwweg tussen 1050 en 1450 kan gedateerd worden. De scherven Maaslands aardewerk uit de 16de eeuw zijn dan eerder als intrusief te beschouwen.

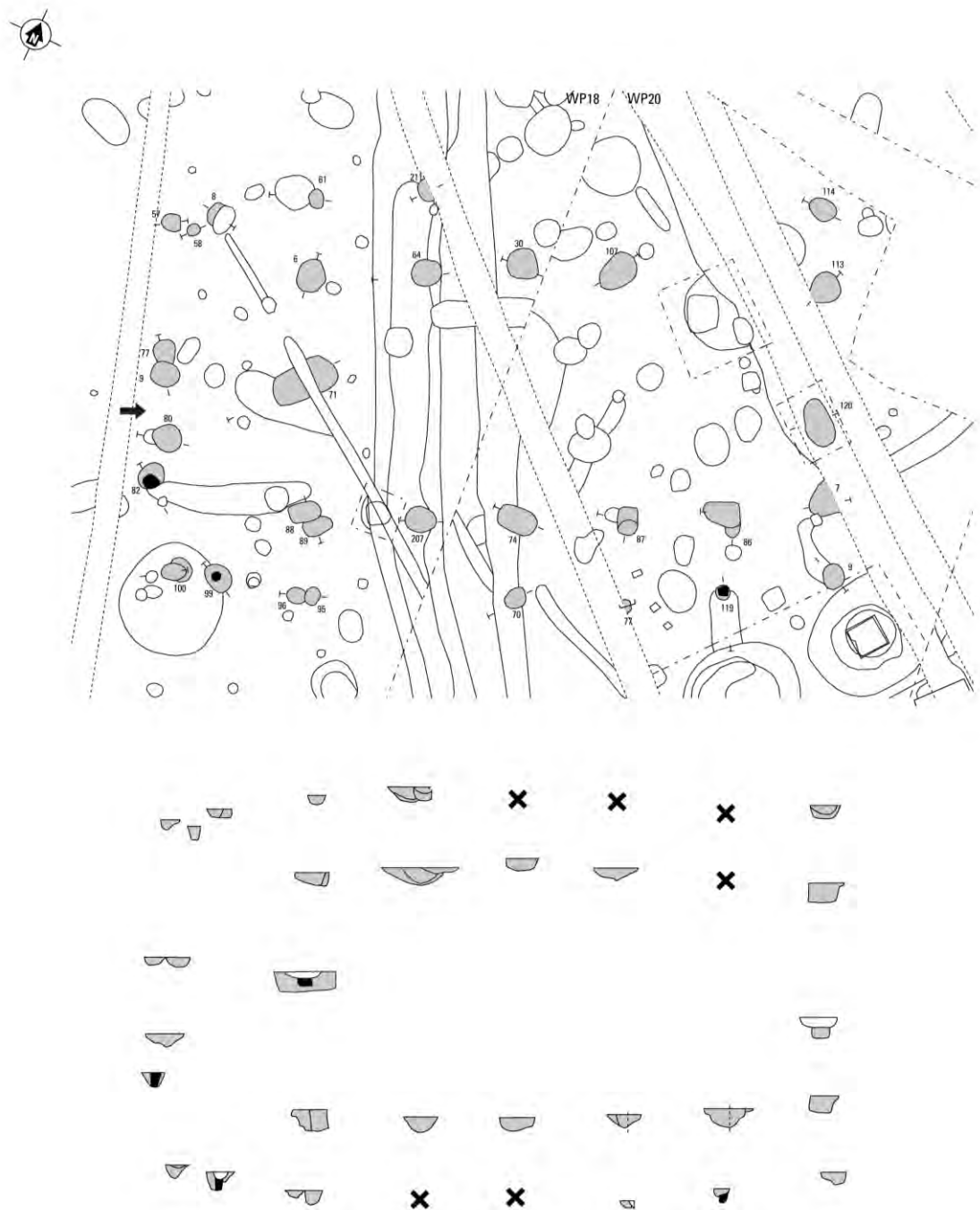


Fig. 10.12. Weert - Laarveld. Plattegrond van gebouw 8005. Schaal 1:200.

GEBOUW 8005 / werkput 18 en 20 (fig. 10.12)

onderzoek

Het gebouw is pas herkend tijdens de uitwerking. Tijdens het veldwerk werd verondersteld dat er een gebouw aanwezig was met globaal een NW-ZO oriëntatie, waarvan de ene lange zijde in werkput 18 lag, en de tegenhanger in werkput 20. Eveneens werd een gebouw vermoed in werkput 20 met globaal een O-W oriëntatie. Bij nadere bestudering bleken beide gebouwen niet te kloppen.

constructie

De kern van het gebouw heeft zes gebinten en meet ca. 15.1 bij 7.0 m. De staanderrijen zijn licht gebogen. De diepte van de gebintstijlkuilen varieert van 36 tot 65 cm. De meest zuidwestelijke gebintstijl is een keer vervangen. Aan de westelijke korte zijde is tussen het laatste staanderpaar een extra paalkuil geplaatst (S18.71). Aan de oostelijke zijde is eveneens een paalkuil tussen het laatste staanderpaar aanwezig, maar deze ligt enigszins excentrisch zodat niet duidelijk is de paalkuil tot het gebouw kan gerekend worden. De uitvoering van de westelijke kopse zijde bestaat uit paalkuilen op een licht gebogen rechte lijn. De uitvoering van de oostelijke kopse zijde is niet bekend. Aan de noordelijke kopse zijdes zijn twee paalkuilen aanwezig (diepte: ca. 56 cm). De lengte en breedte van het gebouw bedragen respectievelijk minimaal ca. 20.0 en 11.7 m.

wanden

Het merendeel van de paalkuilen is bewaard. De lange wanden zijn licht gebogen, hetgeen met name te zien is in de ligging van de paalkuilen aan de westelijke helft van de plattegrond.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten in totaal twintig scherven blauwgrijs aardewerk, tien scherven Zuidlimburgs aardewerk en één fragment steengoed. In de nazak van paalkuil S18.100 is een randfragment van een bg-kog-3 uit de late 12de eeuw gevonden. In paalkuil S18.64 (V367) algemene vulling) is een bodemfragment in steengoed gevonden. De gebouw oversnijdt greppel 6001 (12de eeuw) en wordt zelf oversneden door greppel 6013 (16de eeuw?). Het gebouw kan niet nader gedateerd worden dan tussen het einde van de 12de eeuw en de 13de eeuw.

GEBOUW 8006 / werkput 13 en 19 (fig. 10.13)

onderzoek

Tijdens de aanleg van werkput 13 is de zuidelijke lange wand van het gebouw herkend. Het noordelijke deel van de plattegrond wordt deels aan het zicht onttrokken door de vele karrensporen van de weg. Ook waterput 7007 is gegraven door de structuur.

constructie

De kern van het gebouw bestaat uit zes gebinten en heeft een lengte van ca. 13.5 m. Doordat de rijen van de rijen gebintstijlen in een gebogen lijn zijn geplaatst, varieert de breedte van 5.5 m aan de uiteinden tot 6.5 m in het midden. De diepte van de gebintstijlen varieert van 28 tot 72 cm. Aan beide kopse zijdes is één sluitpaal aanwezig (diepte: 26 en 25 cm). De lengte van het gebouw bedraagt 20.5 m. De maximale breedte van het gebouw meet ca. 9.3 m.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten vier scherven en één fragment keramisch bouw materiaal (V210). Het aardewerk bestaat uit twee scherven blauwgrijs (Elmpt) aardewerk (V156) en twee fragmenten steengoed (V210). Zowel het steengoed als het fragment keramisch bouw materiaal zijn afkomstig uit paalkuil S13.55, die oversneden wordt door meerdere karrensporen zodat het materiaal vermoedelijk als intrusief beschouwd mag worden.

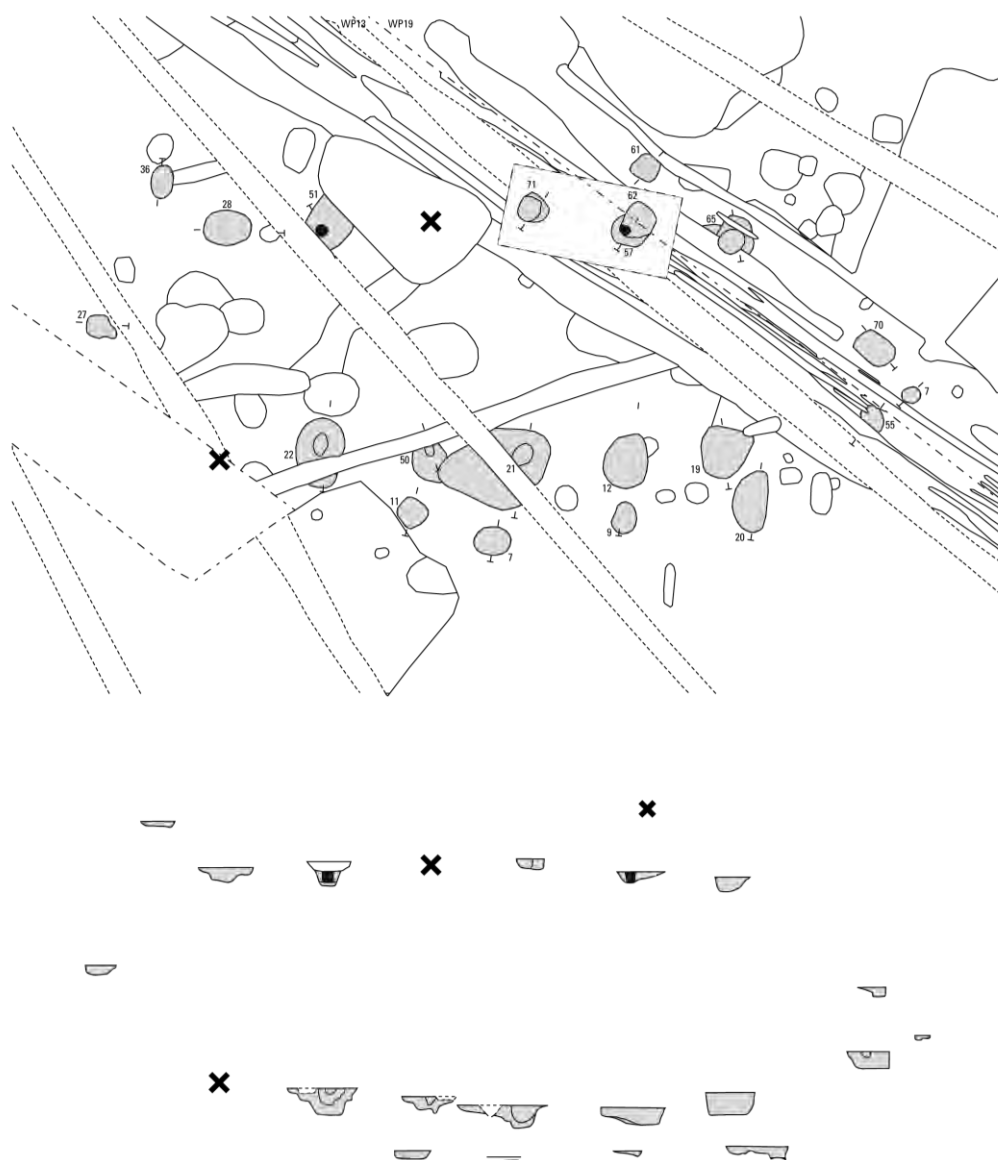


Fig. 10.13. Weert - Laarveld. Plattegrond van gebouw 8006. Schaal 1:200.

GEBOUW 8007 / werkput 15 en 19 (fig. 10.14)

onderzoek

Het gebouw is pas herkend tijdens de uitwerking. De oriëntatie van het gebouw was niet onmiddellijk duidelijk. Op basis van de dieptes wordt een NW-ZO-oriëntatie verondersteld.

constructie

De rechthoekige kern van het gebouw bestaat uit vijf gebinten en meet ca. 13.1 bij 7.0 m. De diepte van de gebintstijlkuilen varieert van 22 tot 41 cm. De breedte van de plattegrond bedraagt ca. 13.0 m. Aan de noordelijke korte wand is tussen het eerste gebintstijlenpaar een extra paalkuil aanwezig. Mogelijk geldt hetzelfde voor de zuidelijke korte wand, maar deze is enigszins excentrisch geplaatst.

wanden

Van de lange wanden is het merendeel van de paalkuilen aanwezig.

verdwijnen van het gebouw

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten.

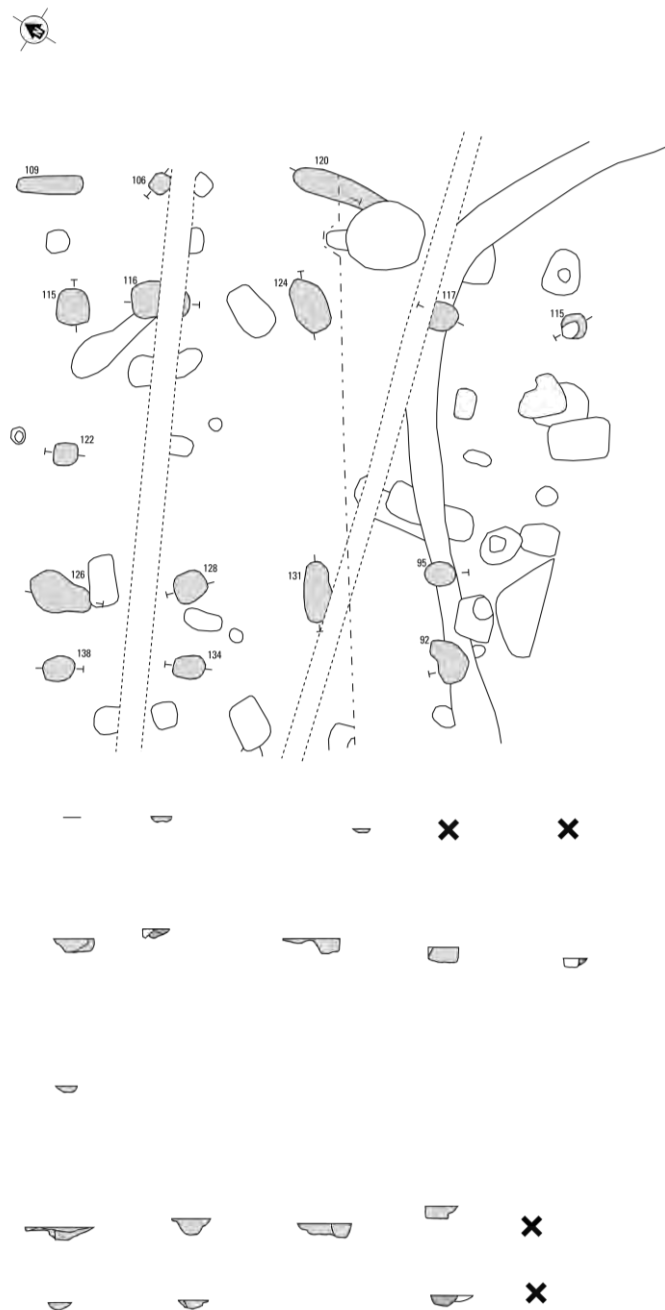


Fig. 10.14. Weert - Laarveld. Plattegrond van gebouw 8007. Schaal 1:200.

GEBOUW 8008 / werkput 15 en 19 (fig. 10.15)

onderzoek

Het gebouw is pas herkend tijdens de uitwerking. Een deel van het gebouw valt buiten het plangebied.

constructie

De rechthoekige kern van het gebouw heeft vijf gebinten en meet ca. 12.8 bij 5.5 m. De diepte van de gebintstijlkuilen varieert van 10 tot 52 cm. De breedte van het gebouw kon niet bepaald worden, aangezien de noordelijke lange wand buiten het plangebied valt. Aan de westelijke korte wand is een extra paalkuil aanwezig tussen het buitenste gebintstijlenpaar.

wanden

De paalkuilen van de zuidoostelijke lange wand zijn aanwezig. De diepte varieert van 8 tot 24 cm. De noordwestelijke lange wand valt buiten het plangebied.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten zestien scherven (179 g). Het gaat hier om negen scherven Maaslands aardewerk, één scherf blauwgrijs aardewerk (Elmpt), drie scherven steengoed (s2) en drie fragmenten roodbakend aardewerk. Onder het Maaslands aardewerk bevond zich een randfragment (V272) van een wm-kom-2, te dateren tussen 1500

en 1550 na Chr. Dit fragment is afkomstig uit (paal)kuil S15.170, waarvan niet helemaal duidelijk is of deze daadwerkelijk tot de plattegrond behoort. Wanneer deze niet in rekening gebracht wordt, dan zou het gebouw op basis van het steengoed en het blauwgrijs aardewerk tussen de 14de en de 15de eeuw gedateerd kunnen worden.



Fig. 10.15. Weert - Laarveld. Plattegrond van gebouw 8008. Schaal 1:200.

10.5.2 BIJGEBOUWEN

BIJGEBOUW 9001 / werkput 20 (fig. 10.16)

onderzoek

De structuur is herkend tijdens de uitwerking. Paalkuil S20.121 is aangetroffen bij het afwerken van kuil S20.105.

constructie

De kern van het gebouw bestaat uit vier gebinten en meet 9.3 bij 4.3–4.7 m. De diepte van de gebintstijlen varieert van 10 tot 40 cm. De tegenhanger van gebintstijl S20.109 is verstoord door greppel S20.4 en een recente drainage. De zuidelijke kopse kant bestaat uit een enkele sluitpaal

(S20.82). De noordelijke kopse zijde is verstoord door greppel S20.6. De minimale lengte van het gebouw bedraagt 10.7 m.

wanden

Er zijn geen paalkuilen van de wanden aangetroffen.

vondsten en datering

De paalkuilen bevatten geen vondsten.

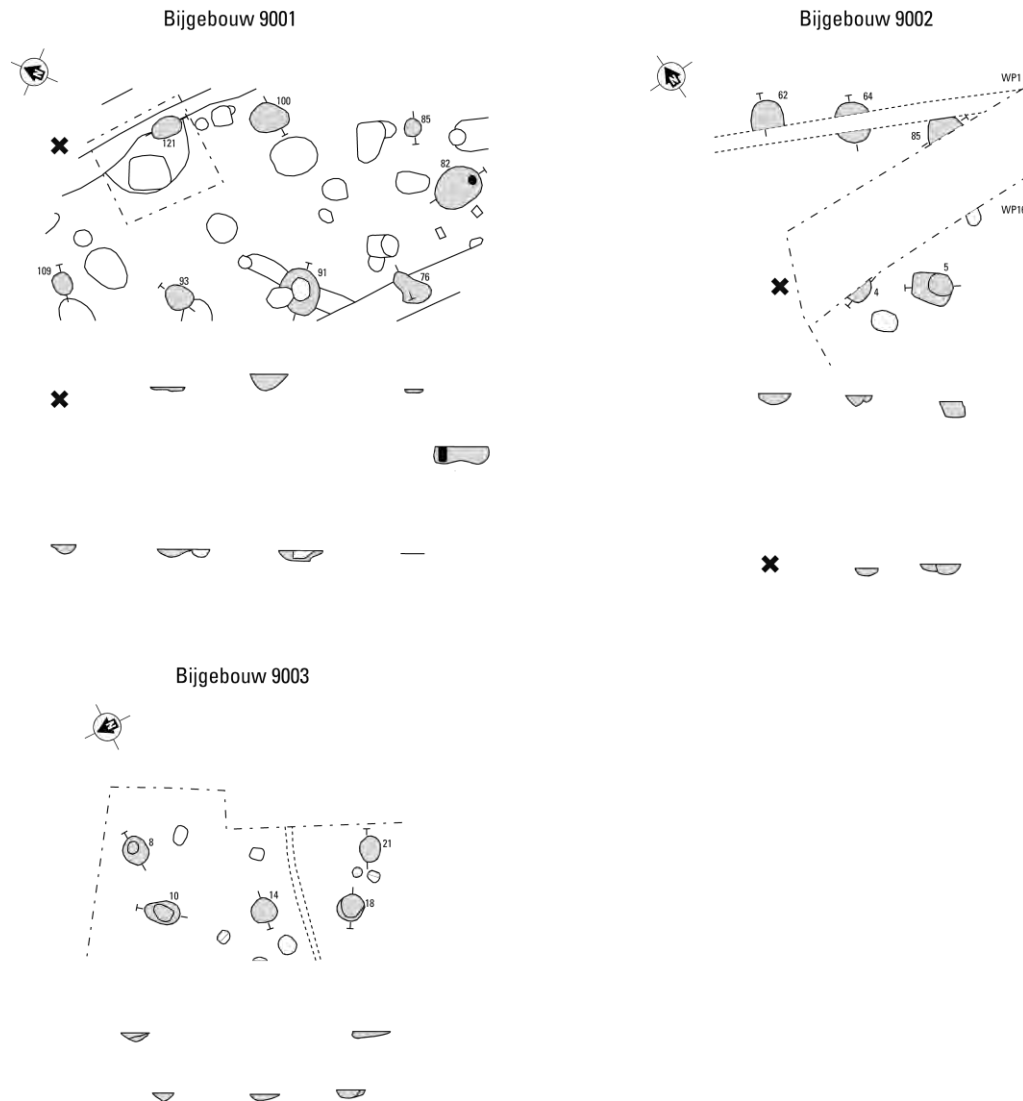


Fig. 10.16. Weert - Laarveld. Plattegronden van de bijgebouwen. Schaal 1:200.

BIJGEBOUW 9002 / werkput 1 en 16 (fig. 10.16)

onderzoek

De structuur is herkend tijdens de uitwerking.

constructie

Het gebouw bestond oorspronkelijk uit twee rijen van drie paalkuilen. De westelijke paalkuil van de zuidelijke rij ontbreekt en valt deels buiten het opgegraven terrein. De afmetingen van het gebouw bedragen 4.1 bij 4.9 m. De diepte van de paalkuilen varieert van 16 tot 30 cm.

vondsten en datering

Paalkuil S16.5 bevatte één scherv van een bg-pot (V304; Elmpt), te dateren tussen 1100 en 1450 na Chr. Het gebouw kan vermoedelijk met huis 8001 geassocieerd worden en dus in de 12de eeuw gedateerd worden.

BIJGEBOUW 9003 / werkput 17 (fig. 10.16)

onderzoek

De structuur is herkend tijdens de uitwerking. Een deel van het gebouw valt buiten de opgraving.

constructie

Van het gebouw resteert een rij van drie paalkuilen, die mogelijk als gebintstijlkuilen te interpreteren zijn. De diepte van deze paalkuilen varieert van 20 tot 22 cm. Buiten het gebouw aan de kopse zijde is telkens één paalkuil aanwezig (S17.8 en S17.21). De lengte van het gebouw bedraagt 6.3 m.

vondsten en datering

Paalkuil S17.14 bevatte één scherv (V238) Zuidlimburgs aardewerk.

10.5.3 WATERPUTTEN

WATERPUT 7001 / S1.45 (fig. 10.17)

onderzoek

Het spoor was voor de helft aanwezig in de reeds uitgegraven wegcunetten. Om de waterput te kunnen onderzoeken is deze zone in westelijke richting uitgebreid zodat het volledige spoor in beeld kwam. Vervolgens is de zuidwestelijke helft machinaal verdiept tot op het niveau waarop delen van de houten bekisting werden aangesneden (ca. 1.0 m onder vlak 1; ca. 30.50 m NAP). Dit deel van het profiel is getekend en gefotografeerd. Vervolgens is vanwege de enigszins excentrische ligging van de bekisting de oriëntatie van de coupe aangepast naar noordwest-zuidoost.

kuil

De kuil was op vlak 1 (31.50 m NAP) ovaal van vorm met afmetingen van ca. 5.1 bij 5.9 m. De noordelijke wand van de kuil had een min of meer verticaal verloop tot op 1.60 m onder vlak 1, waarna de kuil een schuiner verloop had. De zuidelijke wand van de kuil was enigszins getrapt. De bodem van de kuil bevindt zich op een diepte van ca. 3.0 m onder vlak 1 (28.50 m NAP).

constructie

In de constructie zijn twee fases te herkennen. De eerste fase van de waterput bestond uit twee op elkaar geplaatste, (segmenten van) uitgeholde boomstammen. Eén van de segmenten van de onderste boomstam was naar binnen gedrukt, hetgeen hersteld is door een plank naast de bekisting in te slaan en met een pen met de boomstam te verbinden. Vermoedelijk tegelijkertijd is de bovenste boomstam grotendeels verwijderd en vervangen door een bekisting bestaande uit op elkaar geplaatste planken met vier hoekpalen. De vulling van de kern binnen de bekisting bestaat uit humeuze donkerbruine en grijze zandlaagjes. De onderste 30 cm van de vulling van de kern bestond uit schoon zand (welzand). De insteek bestaat uit donkergrijs gevlekt zand. De vorm van laag 2 wijst op een herstelling van de constructie.

vondsten en datering

Enkel van vier planken kon een dendrochronologische datering bekomen worden. De planken V78, V80 en V87 zijn gemaakt uit dezelfde boom, waarvan de kapdatum na 1156 na Chr. gesitueerd kan worden. Plank V88 daarentegen is gemaakt uit een boom die reeds een eeuw eerder gekapt werd. Het gaat hier dus om hergebruik van hout. De nazak boven de waterput bevatte 44 scherven (433 g), waaronder een randfragment van een kogelpot bg-kog-2 (Elmpt; 1150-1225 na Chr.) en een Zuidlimburgse pot pi-pot (1125-1175 na Chr.).

De tweede fase van de waterput kan op basis van de dendrochronologische datering geplaatst worden in de tweede helft van de 12de eeuw. In de insteek van de eerste fase van de waterput zijn

een scherp Zuidlimburgs aardewerk en prehistorisch, handgevormd aardewerk gevonden. De aanleg van de eerste fase van de waterput kan dus ten vroegste in de tweede helft van de 11de eeuw gedateerd worden.

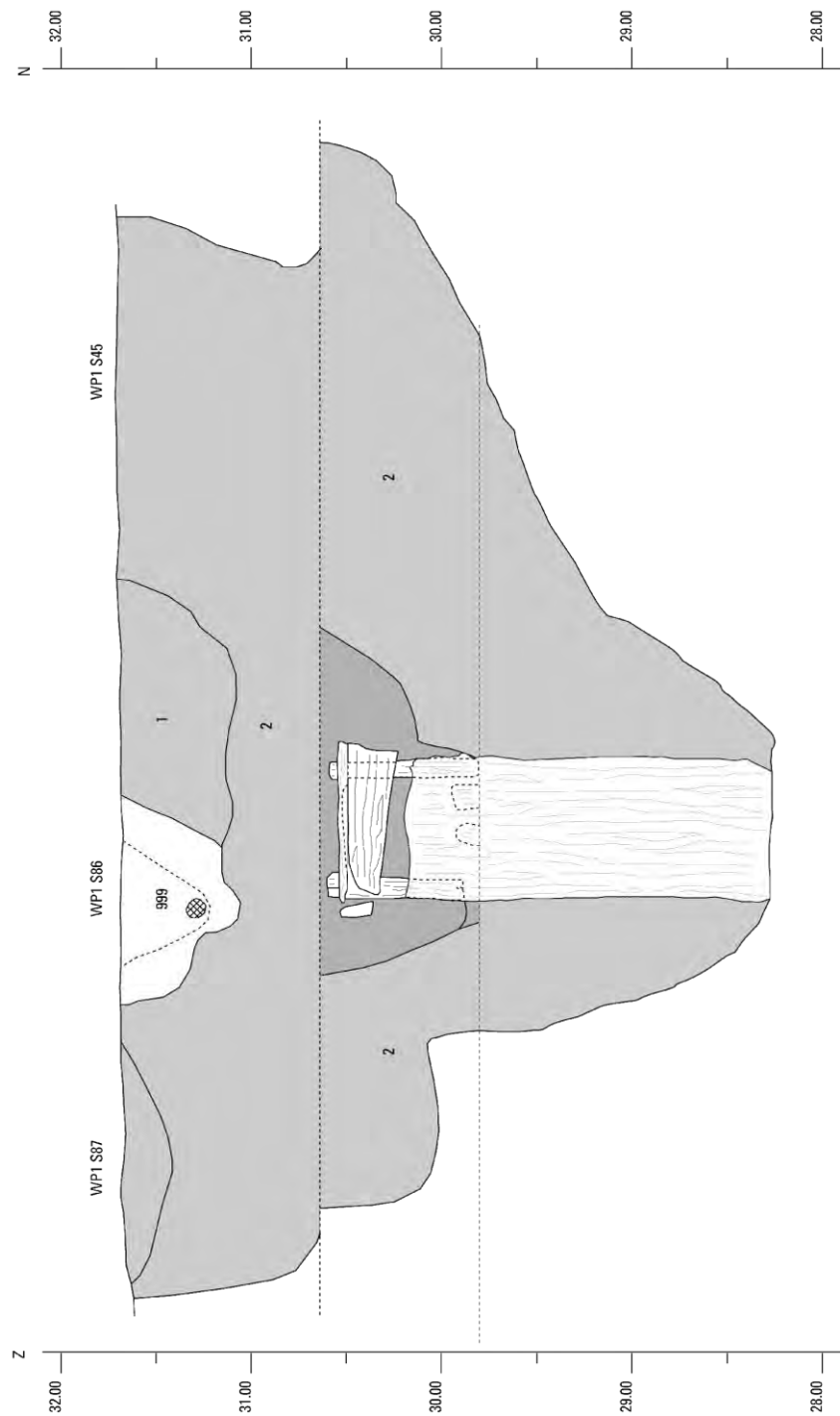


Fig. 10.17. Weert - Laarveld. Waterput 7001. Schaal 1:40.

WATERPUT 7002 / S1.30 (fig. 10.18)

onderzoek

Het spoor was voor de helft aanwezig in de reeds uitgegraven wegcunetten. Om de waterput te kunnen onderzoeken is deze zone in noordelijke richting uitgebreid zodat het volledige spoor in beeld kwam.

Kuil

De kuil was op vlak 1 (31.65 m NAP) ovaal van vorm met afmetingen van 4.2 bij 4.5 m. De wanden van de kuil hebben een steil verloop tot een diepte van 50 á 80 cm onder vlak 1. Vanaf die diepte is er een licht hellend verloop waarna de wanden opnieuw steil zijn tot een diepte van 1.90 m onder vlak 1.

constructie

De bekisting van de waterput bestaat uit (minimaal) twee segmenten van een uitgeholde boomstam. Het hout van de boomstam was nog bewaard over een lengte van 1.10 m. Hierboven was nog een bandje vermolmd hout zichtbaar over een lengte van ca. 60 cm. De diameter van de bekisting bedroeg ca. 1.0 m (buitenwerks). De onderste 80 cm van de vulling van de kern bestond uit welzand, met halverwege een bruin humeus bandje. Hierboven bevond zich een gelaagd pakket met bruine humeuze bandjes.

vondsten en datering

Het hout bleek niet geschikt voor een dendrochronologische datering. Op de overgang van naar het welzand is een bodemfragment (V99) met uitgeknepen standring in Zuidlimburgs aardewerk gevonden, niet nader te dateren dan tussen 1050 en 1375. In de bovengelige laag (eerste demping) is een bodemfragment (V74) van een Maaslandse pot gevonden.

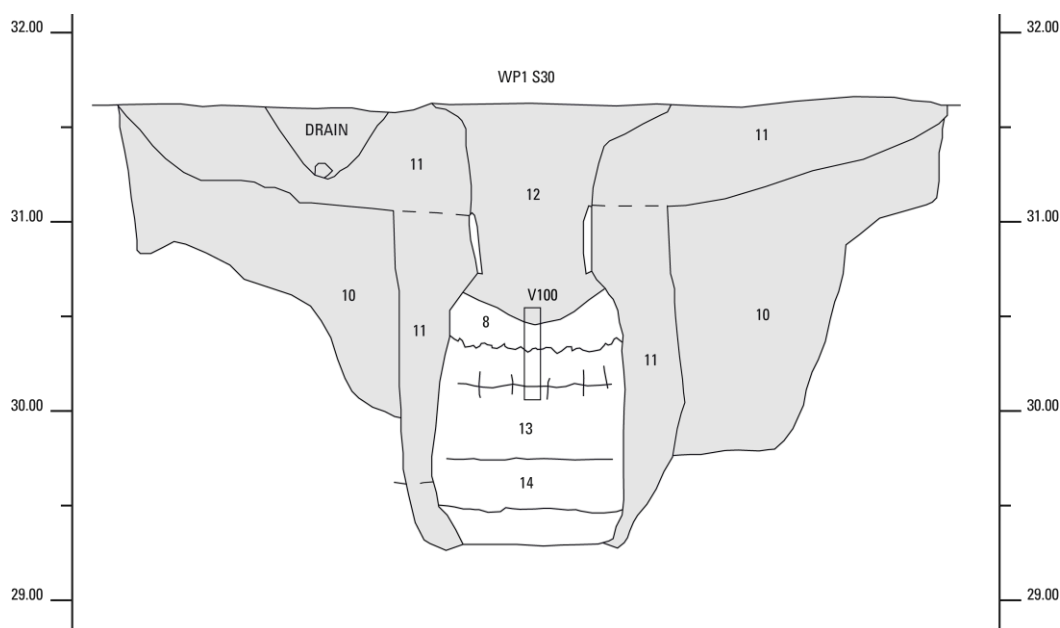


Fig. 10.18. Weert - Laarveld. Profiel van waterput 7002. Schaal 1:40.

WATERPUT 7003 / S19.137 (fig. 10.19 en 10.20)

onderzoek

Geen bijzonderheden.

Kuil

De kuil was op vlak 1 (31.75 m NAP) ovaal van vorm met afmetingen van 4.2 bij 4.0 m. De wanden van de kuil hebben een steil verloop tot een diepte van ca. 30.10 m NAP. De bodem van de kuil

bevindt zich op een diepte van 2.80 m onder vlak 1 (ca. 28.80 m NAP). De vulling van de insteek bestaat uit geel-bruin gevlekt zand.

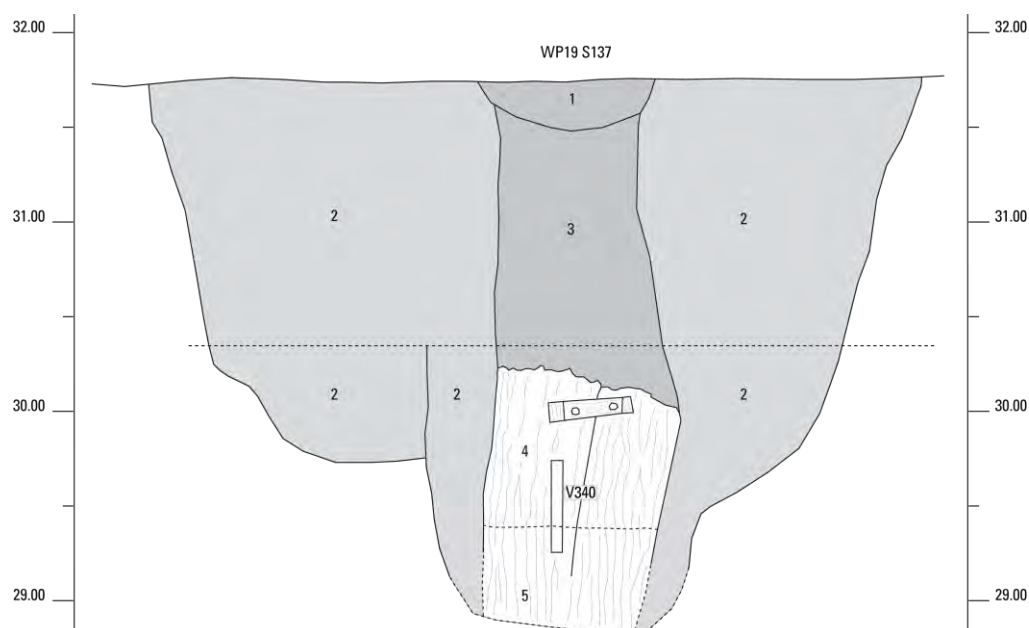


Fig. 10.19. Weert - Laarveld. Waterput 7003. Schaal 1:40.

constructie

De bekisting van de waterput bestaat uit twee segmenten van een uitgeholde boomstam, aan elkaar bevestigd met houten pennen met een dwarse plank met twee gaten (fig. 10.19). Het hout van de boomstam was nog bewaard over een lengte van 1.30 m. Hierboven was nog een bandje vermolmd hout zichtbaar over een lengte van ca. 40 cm. De diameter van de bekisting bedroeg ca. 1.0 m (buitenwerks). De onderste 60 cm van de vulling van de kern bestond uit welzand. Hierboven (laag 3) bevond zich een gebrokt pakket humeuze vulling.



Fig. 10.20. Weert - Laarveld. Foto van de verbindingsplank tussen de segmenten van de bomstamp.

vondsten en datering

Het hout bleek niet geschikt voor een dendrochronologische datering. In de nazak van de waterput zijn twee scherven Zuidlimburgs aardewerk gevonden (V261). De waterput kan geassocieerd worden met gebouw 8003 (eerste helft 13de eeuw).

WATERPUT 7004 / S15.148/S19.53 (fig. 10.21 en 10.22)

onderzoek

Het spoor was voor de helft aanwezig in werkput 15, maar is pas gecoupeerd en verder gedocumenteerd in werkput 19.

Kuil

De kuil was op vlak 1 (31.45 m NAP) ovaal van vorm met afmetingen van 3.8 bij 4.3 m. De wanden van de kuil hebben een steil, bijna loodrecht verloop tot een diepte van 120 cm onder vlak 1. Vanaf

die diepte heeft de een geleidelijk dalend verloop tot een diepte van 28.60 m NAP, de bodem van de kuil. De vulling van de insteek is fijn gebrokt en bestaat uit lichtbruingrijs zand.

constructie

De bekisting van de waterput is opgebouwd uit planken, geplaatst tegen vier hoekpalen. Deze palen hadden twee uitsparingen aan de buitenzijde, waarin de uiteinden van de planken geplaatst waren. De lengte en dikte van de planken bedroeg respectievelijk ca. 1.50 m en 10 cm. De hoogte van de planken varieerde van 25 tot 30 cm. Aan drie zijdes van de waterput waren nog vier opgestapelde planken bewaard. Aan de noordzijde waren er nog vijf planken aanwezig. Aan de binnenzijde van de bekisting was ter hoogte van het bovenste deel van de onderste plank, aan elke zijde nog een extra plank geplaatst ter versteviging.

vondsten en datering

Met uitzondering van eikenhouten plank H13, waren de planken niet geschikt voor een dendrochronologische datering. Een datering kan echter niet verkregen worden van de plank. De waterput bevatte zeven scherven, waarvan er vier in de nazak boven de waterput gevonden zijn (V176, V254, V255 en V346: drie scherven Zuidlimburgs aardewerk en één scherf steengoed). In de bovenste vulling van de kern zijn drie scherven blauwgrijs (Elmpt) aardewerk gevonden (V345).

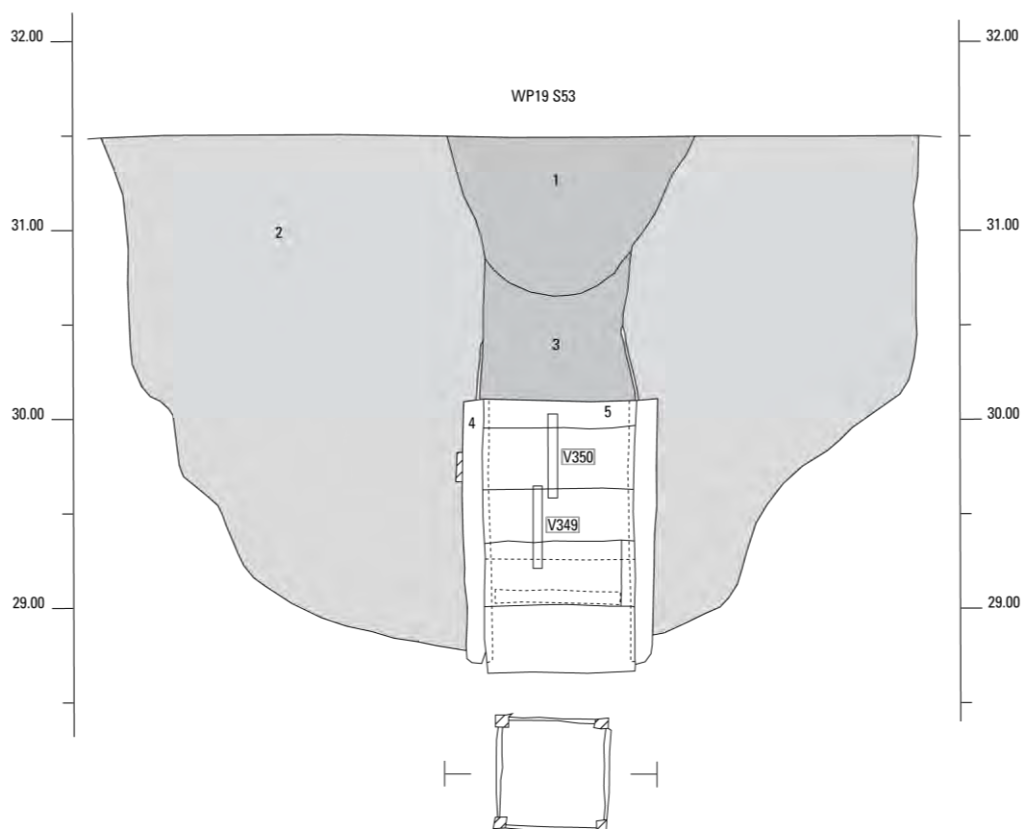


Fig. 10.21. Weert - Laarveld. Waterput 7004. Schaal 1:40.

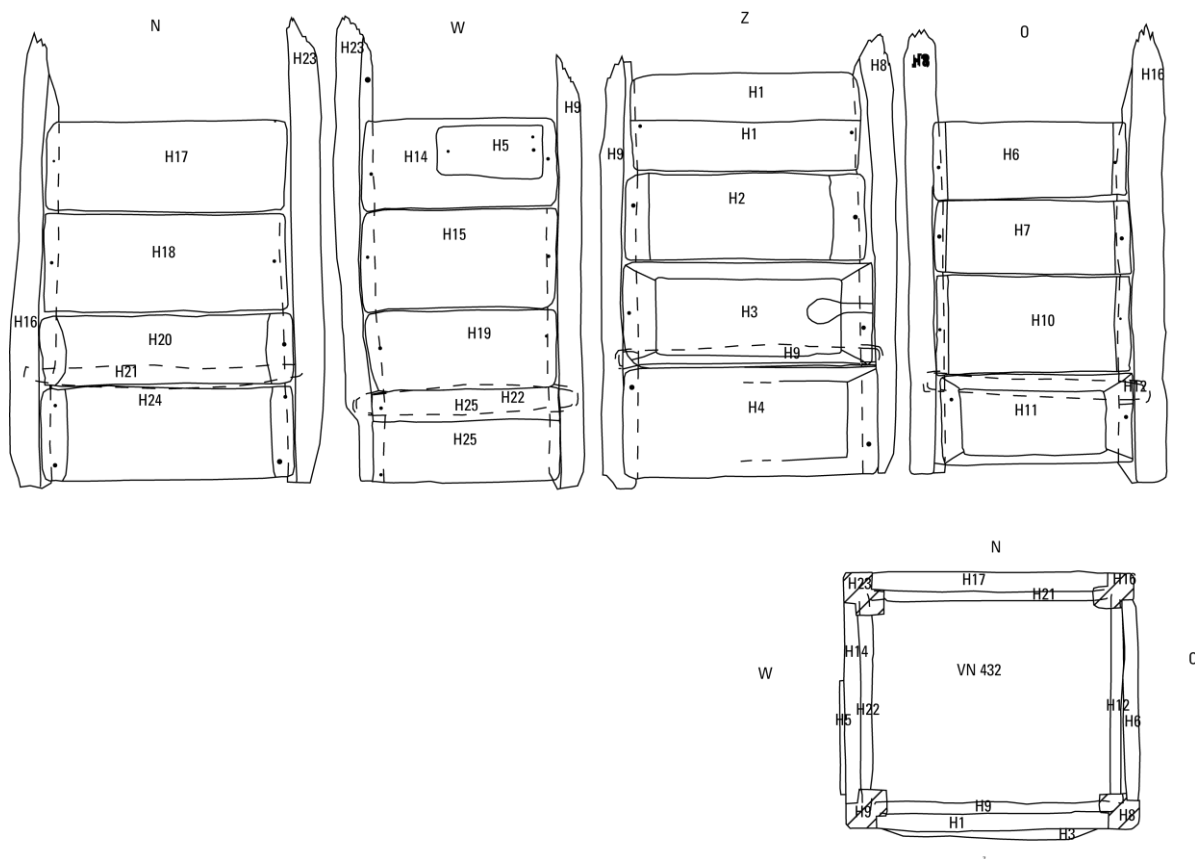


Fig. 10.22. Weert - Laarveld. Bekisting plankenput 7004. Schaal 1:25.

WATERPUT 7005 / S19.20 (fig. 10.23)

onderzoek

Waterput 5 oversnijdt waterput 6. Beide sporen konden in één coupe onderzocht worden.

Kuil

De kuil was op vlak 1 (31.40 m NAP) min of meer rond van vorm met een diameter van 5.2 m. De wanden van de kuil hebben een steil verloop tot een diepte van 1.20 á 1.50 m onder vlak 1. Vanaf die diepte is er een licht hellend verloop waarna de wanden opnieuw steil zijn tot een diepte van 2.9 m onder vlak 1 (bodem op ca. 28.50 m NAP). Op vlak 2 (29.85 m NAP) was de kuil min of meer rond met een diameter van ca. 3.3 m. De vulling van de insteek bestaat uit lichtgrijsbruin zand.

constructie

De bekisting van de waterput bestaat uit op elkaar gestapelde plaggen, die “koud” op de bodem van de kuil geplaatst waren. De plaggen waren nog bewaard over een lengte van ca. 2.20 m. De diameter van de waterput bedroeg binnenwerks ca. 1.2 m (ca. 2.0 m buitenwerks). De onderste vulling van de kern bestond bruin, humeus zand. Laag 1 van het spoor bestond uit een grote uitgraafkuil, waarbij een deel van de plaggen verwijderd zijn voor hergebruik.

vondsten en datering

In de uitgraafkuil zijn dertien scherven (161 g), drie stukken keramisch bouwmetaal en drie stukken slakmetaal gevonden. Het gaat hier om drie wandfragmenten Zuidlimburgs aardewerk, één scherf blauwgrijs, één scherf Maaslands aardewerk, één scherf steengoed (s2) en vijf scherven roodbakend aardewerk. In de insteek zijn telkens één scherf roodbakend aardewerk, steengoed (s2) en blauwgrijs aardewerk gevonden.

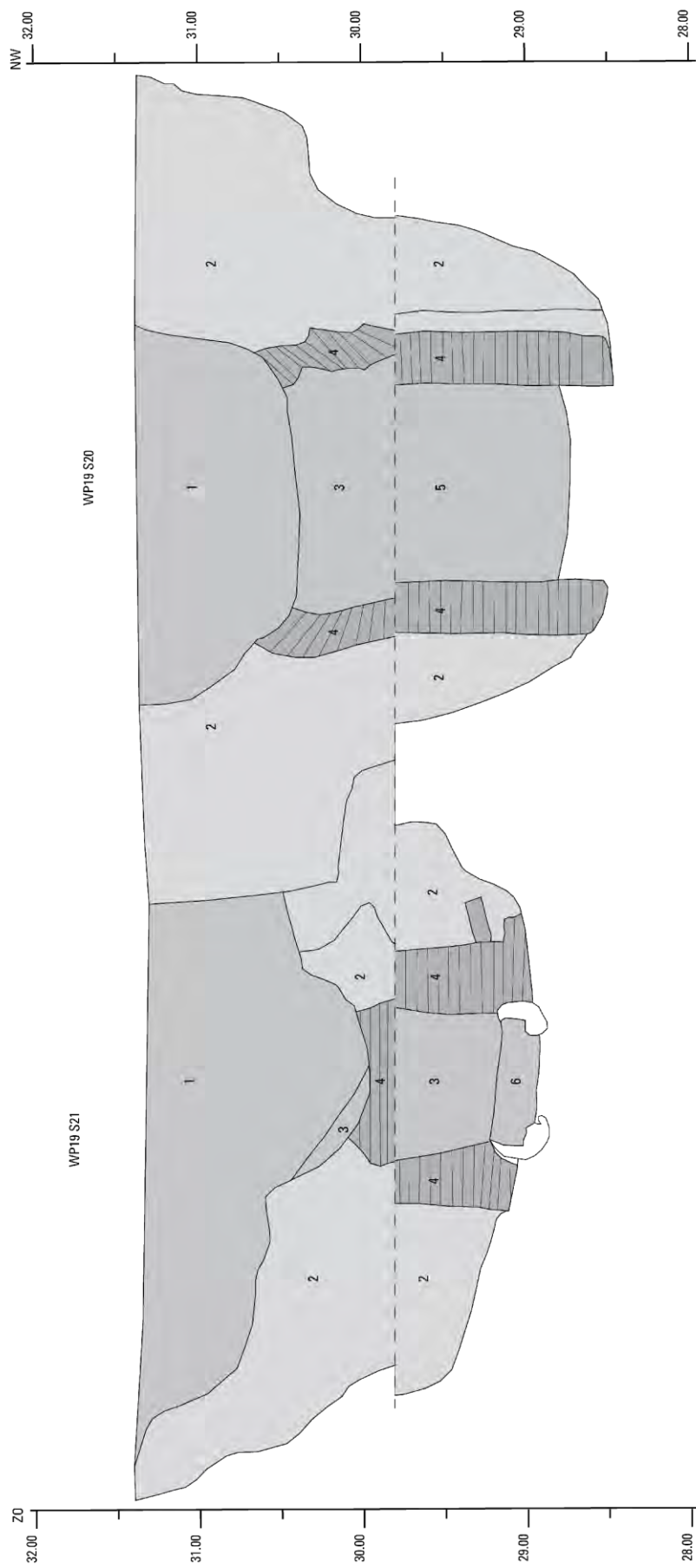


Fig. 10.23. Weert - Laarveld. Waterputten 7005 en 7006. Schaal 1:40.

In de uitgraafkuil van waterput 6 zijn enkele scherven steengoed gevonden, die te dateren zijn na 1280 na Chr. Aangezien waterput 5 voornoemde waterput oversnijdt, betreft het hier dus een *terminus post quem* voor de aanleg van waterput 5.

Op basis van deze elementen kan de aanleg van de waterput ten vroegste op het einde van de 13de of het begin van de 14de eeuw gedateerd worden.

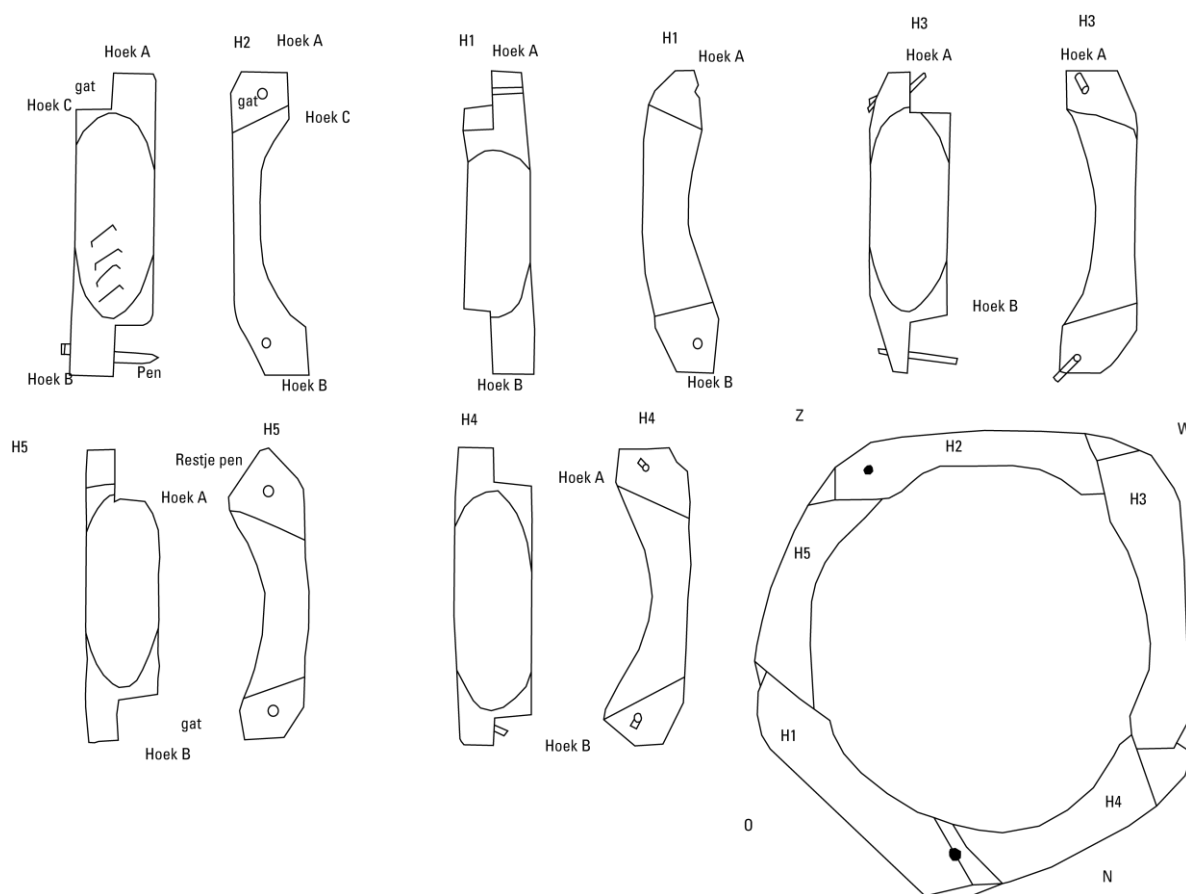


Fig. 10.24. Weert – Laarveld. Houten fundering van plaggenput 7005. Schaal 1:20.

WATERPUT 7006 / S19.21 (fig. 10.23 en 10.24)

onderzoek

Waterput 5 oversnijdt waterput 6. Beide sporen konden in één coupe onderzocht worden.

Kuil

De kuil was op vlak 1 (31.40 m NAP) min of meer rechthoekig met afgeronde hoeken, in zoverre dit vastgesteld kon worden. Het spoor wordt oversneden door waterput 5 en door een recente drainageleiding. Op vlak 2 (29.75 m NAP) was de kuil ovaalvormig en mat ca. 3.2 bij 3.6 m. De bodem van de kuil bevond zich op een diepte van ca. 2.60 m onder vlak 1 (28.80 m NAP). De vulling van de insteek bestaat uit grijsbruin zand.

constructie

De bekisting van de waterput bestaat uit op elkaar gestapelde plaggen, geplaatst op een houten constructie bestaande uit vijf afgeronde balken (fig. 10.23). De balken waren aan elkaar vast gemaakt door middel van een pen-gat verbinding. De plaggen waren nog bewaard over een hoogte van ca. 1.00 tot 1.30 m. De diameter van de waterput bedroeg binnenwerks ca. 0.8 m (ca. 1.6 m

buitenwerks). De onderste vulling van de kern bestond uit lichtgrijs zand. Laag 1 van het spoor bestond uit een grote uitgraafkuil, waarbij een deel van de plaggen verwijderd zijn voor hergebruik.

vondsten en datering

In de uitgraafkuil zijn 13 scherven (161 g) gevonden (V239, V240, V425 en V426): drie fragmenten blauwgrijs aardewerk (Elmpt), twee fragmenten roodbakkend aardewerk, acht scherven steengoed, één scherp Zuidlimburgs aardewerk en vier scherven Maaslands aardewerk. De scherven steengoed zijn te dateren na 1280 na Chr.

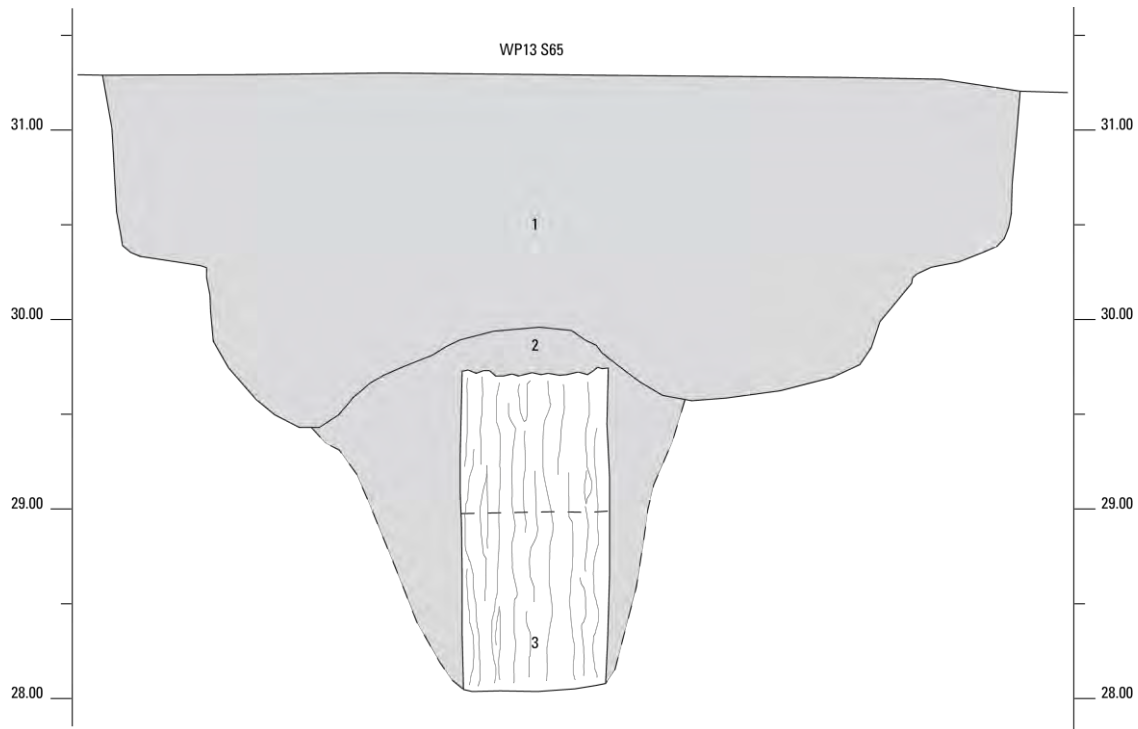


Fig. 10.25. Weert - Laarveld. Waterput 7007. Schaal 1:40.

WATERPUT 7007 / S13.65 (fig. 10.25)

onderzoek

De waterput is pas aangetroffen op vlak 2. Op vlak 1 waren vele karrensporen, een bermgreppel, een drainageleiding en een groot spoor (nazak), dat ook de bermgreppel oversneed, aanwezig. Het vermoeden bestond dat onder het grote spoor nog sporen zoals paalkuilen aanwezig waren. Het tweede vlak is ca. 10 cm dieper dan vlak 1 aangelegd, waarbij de waterput is gevonden en waarbij voorts ook nog enkele paalkuilen zijn aangetroffen. Ter hoogte van de waterput waren nog enkele diepe karrensporen aanwezig. De waterput wordt voorts oversneden door de bermgreppel en de drainageleiding. De waterput kon niet bemonsterd worden.

Kuil

De kuil was min of meer rond met een diameter van 5.1 m. De wanden van de kuil hebben een zeer steil verloop tot een diepte van ca. 1.0 m onder het vlak (30.30 m NAP). Op deze hoogte vertoont de kuil een trap, waarna de wanden opnieuw steil verlopen tot de bodem van de kuil (ca. 27.80 m NAP). De vulling van de insteek bestaat uit geel-bruin gevlekt zand.

constructie

De bekisting van de waterput bestaat uit twee segmenten van een uitgeholde boomstam, aan elkaar bevestigd met houten pennen met een dwarse plank met twee gaten. Het hout van de boomstam was nog bewaard over een lengte van 1.80 m. De diameter van de bekisting bedroeg ca. 0.8 m

(buitenwerks). De onderste meter van de vulling van de kern bestond uit welzand. Hierboven (laag 3) bevond zich een gebrokt pakket humeuze vulling.

vondsten en datering

Het hout bleek niet geschikt voor een dendrochronologische datering. In het spoor zijn geen scherven gevonden.

WATERPUT 7008 / S20.11 (fig. 10.26 en 10.27)

onderzoek

Eén grote coupe is gezet over waterputten 7008 en 7009 tot op het niveau van vlak 2. Hierna zijn beide sporen afzonderlijk gecoupeerd en afgewerkt.

Kuil

De kuil was op vlak 1 (31.85 m NAP) min of meer rond van vorm met een diameter van ca. 3.2 m. De wanden van de kuil hebben een steil, bijna loodrecht verloop tot een diepte van 80 á 90 cm onder vlak 1 (tot ca. 30.70 – 30.80 m NAP). Vanaf die diepte heeft de kuil een geleidelijk dalend verloop tot een diepte van 29.60 m NAP, de bodem van de kuil.

constructie

De bekisting van de waterput is opgebouwd uit planken, waarbij aan de buitenzijde van drie hoeken een paal geplaatst was. Op de vierde hoek is geen paal aangetroffen. De onderste balken van de bekisting waren in elkaar gezet door middel van uitsparingen. Door dit systeem staken de balken dus nog 15 tot 20 cm uit, buiten de eigenlijke bekisting van de waterput. Op de hoeken werd op die manier ruimte gecreëerd waartussen de palen geplaatst werden. Bovenop de onderste balken werden de andere planken geplaatst, die in elkaar pasten door middel van uitsparingen. Van de oostelijke en noordelijke zijde van de bekisting resteerden nog vier planken, aan de zuidelijke en westelijke zijde waren nog drie planken bewaard. De lengte van de planken van de westelijke en de oostelijke zijde bedroeg ca. 90 cm. Deze planken werden geplaatst in uitsparingen van de planken van de zuidelijke en noordelijke zijdes, die een lengte van ca. 100 tot 115 cm. De hoogte van de planken varieerde van 20 tot 30 cm.

vondsten en datering

Zeven planken konden gedateerd worden door middel van dendrochronologie. Dit leverde een kapdatum op van herfst/winter 1092/1093. Uit de nazak boven de kern komen drie scherven Zuidlimburgs aardewerk en twee scherven blauwgrijs (Elmpt) aardewerk. In de laag boven de vulling van de kern is een fragment keramisch bouw materiaal gevonden (V471; mogelijk een fragment van een Romeinse dakpan).

WATERPUT 7009 / S20.14 (fig. 10.26 en 10.28)

onderzoek

Eén grote coupe is gezet over waterputten 7008 en 7009 tot op het niveau van vlak 2. Hierna zijn bijna sporen afzonderlijk gecoupeerd en afgewerkt.

Kuil

De kuil was op vlak 1 (31.85 m NAP) ovaal van vorm en mat ca. 3.3 bij 3.7 m. De wanden van de kuil hebben een steil, bijna loodrecht verloop tot een diepte van 100 cm onder vlak 1 (ca. 30.80 m NAP). Hier versmald de kuil waarna de wanden weer steil verlopen tot de bodem van de kuil (ca. 29.70 m NAP).

constructie

De bekisting van de waterput is opgebouwd uit planken. De onderste vier planken zijn met pengatverbinding aan elkaar gemaakt. De onderste plank van de noordelijke en zuidelijke zijde had een lengte van ca. 110 cm en was telkens voorzien van twee gaten. Hierin pasten de oostelijke en westelijke plank, die een lengte hadden van ca. 90 cm. Bovenop de onderste balken werden de

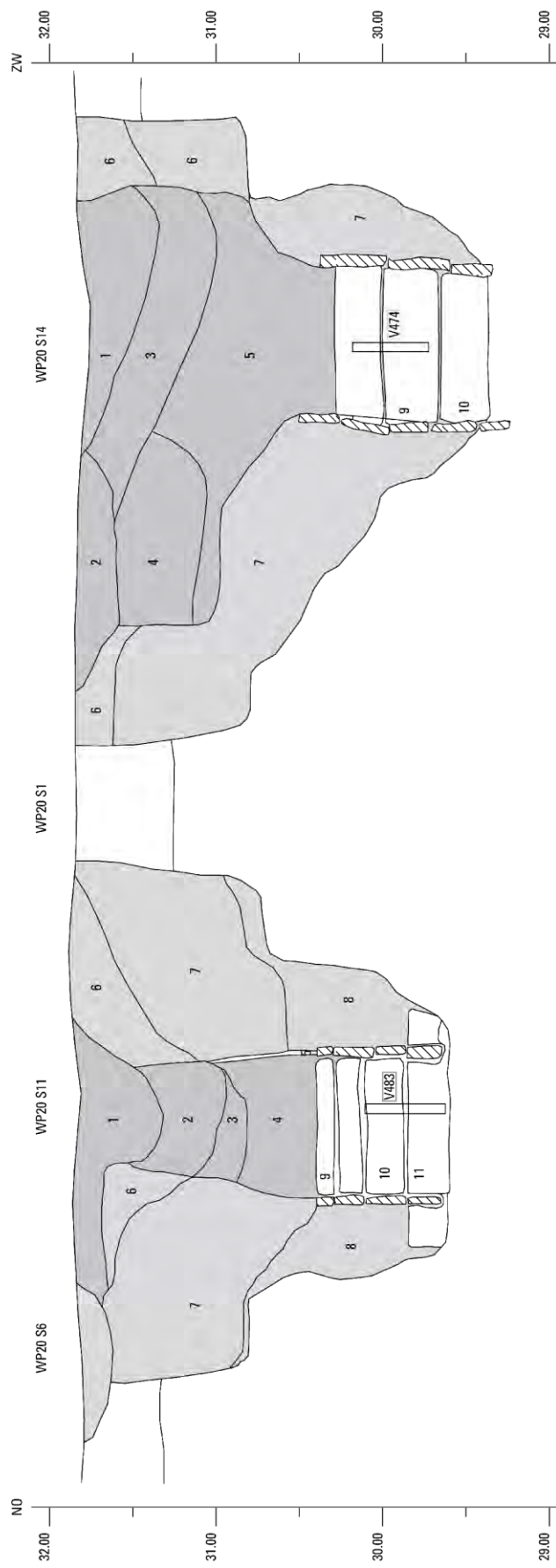


Fig. 10.26. Weert - Laarveld. Waterputten 7008 en 7009. Schaal 1:40.

andere planken geplaatst, die in elkaar pasten door middel van uitsparingen. Van de vier zijdes van de bekisting resteerden nog drie planken. De hoogte van de planken varieerde van ca. 28 tot 40 cm. Aan de noordelijke binnenzijde van de bekisting was een extra paal geplaatst, waartegen stuk maalsteen V480 verticaal gezet was.

vondsten en datering

Zeven planken konden gedateerd worden door middel van dendrochronologie. Hierbij is sprake van twee verschillende kapintervallen. De constructie van de waterput kan gedateerd worden rond 1065 na Chr. Met uitzondering van drie grote stukken maalsteen, bevatte de waterput geen vondsten.

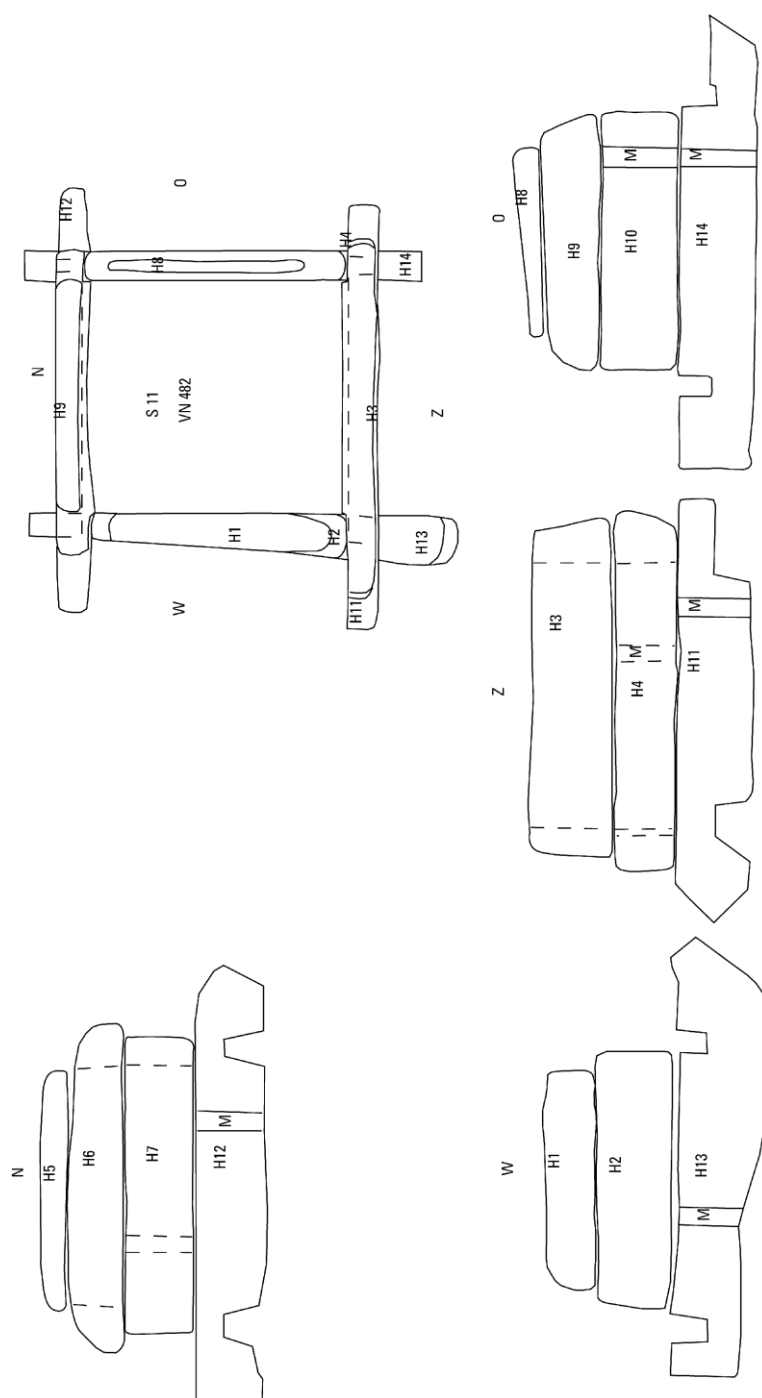


Fig. 10.27. Weert - Laarveld. Bekisting waterput 7008. Schaal 1:25.

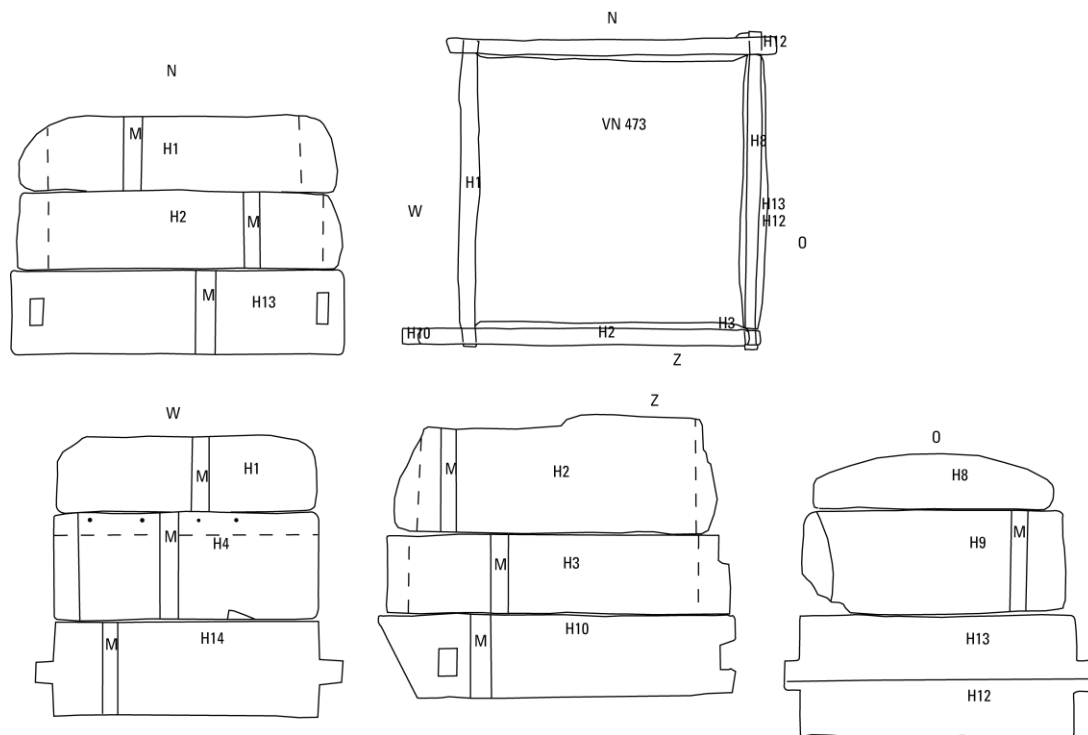


Fig. 10.28. Weert - Laarveld. Bekisting waterput 7009. Schaal 1:25.

10.5.4 WATERKUILEN

WATERKUIL 5001 / S4.1 (fig. 10.29)

onderzoek

Het spoor was voor de helft aanwezig in het wegcunet werkput 4. Om het te kunnen onderzoeken is de werkput uitgebreid naar het oosten.

kuil

Op vlak 1 (32.00 m NAP) mat de ovale kuil ca. 4.2 bij 5.3 m. Op het tweede vlak (30.65 m NAP) was de kuil eveneens ovaal van vorm (2.1 bij 2.5 m). De wanden van de kuil hadden een geleidelijk verloop tot de bodem, die zich op een diepte bevond van ca. 1.80 m onder vlak 1 (ca. 30.20 m NAP). De bodem was min of meer vlak over een afstand van ca. 1.20 m. De onderste vulling bestond uit laagjes geel, grijs en donkergrijs zand met wat houtskoolspikkels. Hierboven bevond zich lichtbruingrijze laag met brokken licht humeus bruin zand. Het geheel wordt afgedekt door gelaagde vullingen (grijs - bruin - geel).

vondsten en datering

In de onderste laag zijn 22 scherven gevonden (V62, V65 en V67; 379 g). Vijf scherven behoren tot een archeologisch compleet minipotje (V62) in Maaslands aardewerk (wm-min), dat gedateerd kan worden tussen 1175 en 1200 na Chr. De overige scherven betreffen Zuidlimburgs aardewerk, waarvan drie wandfragmenten (V65) versierd zijn met radstempelindrukken, te dateren tussen 1090 en 1125 na Chr. In de hogere lagen zijn achttien scherven Zuidlimburgs aardewerk gevonden (V32, V63, V64 en V70; 187 g). Het gaat hier onder andere om een sikkeland en wandscherven met radstempelversiering, te dateren tussen 1090 en 1125 na Chr. Voorts bevatte de kuil elf stukken natuursteen (V61, V66 en V68).

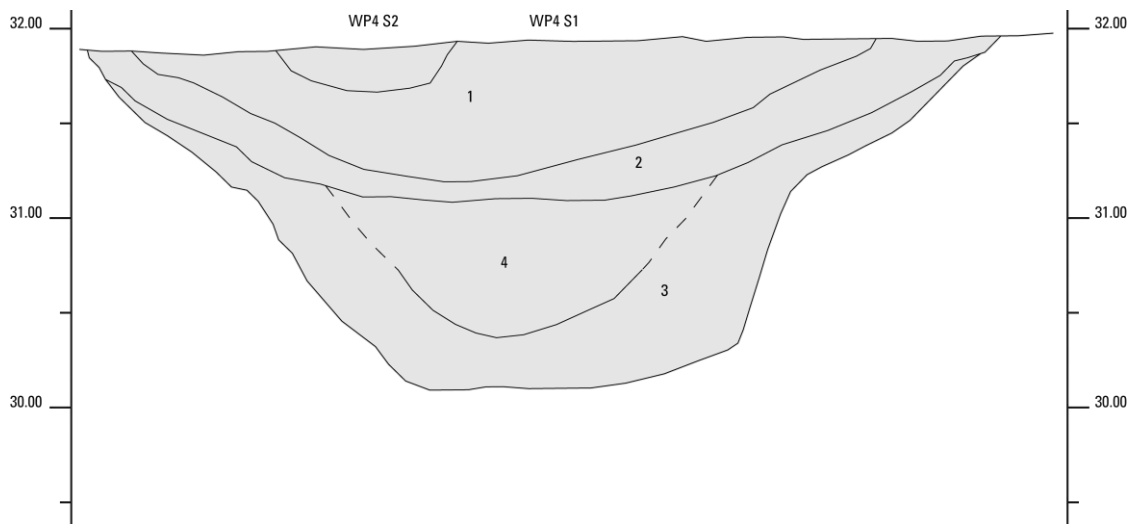


Fig. 10.29. Weert - Laarveld. Coupe van waterkuil 5001. Schaal 1:40.

WATERKUIL 5002 / S4.3 (fig. 10.30)

onderzoek

Geen bijzonderheden.

kuil

Op vlak 1 (32.05 m NAP) had de min of meer ronde kuil een diameter van 3.7 m. De wanden van de kuil hadden een geleidelijk verloop tot de bodem, die zich op een diepte bevond van ca. 1.95 m onder vlak 1 (ca. 30.10 m NAP). De onderste vulling bestond uit grijze en lichtgrijze laagjes, met donkerbruine brokken. Hierboven bevond zich een nazak van lichtgrijs tot grijs zand.

vondsten en datering

De kuil bevatte geen vondsten.

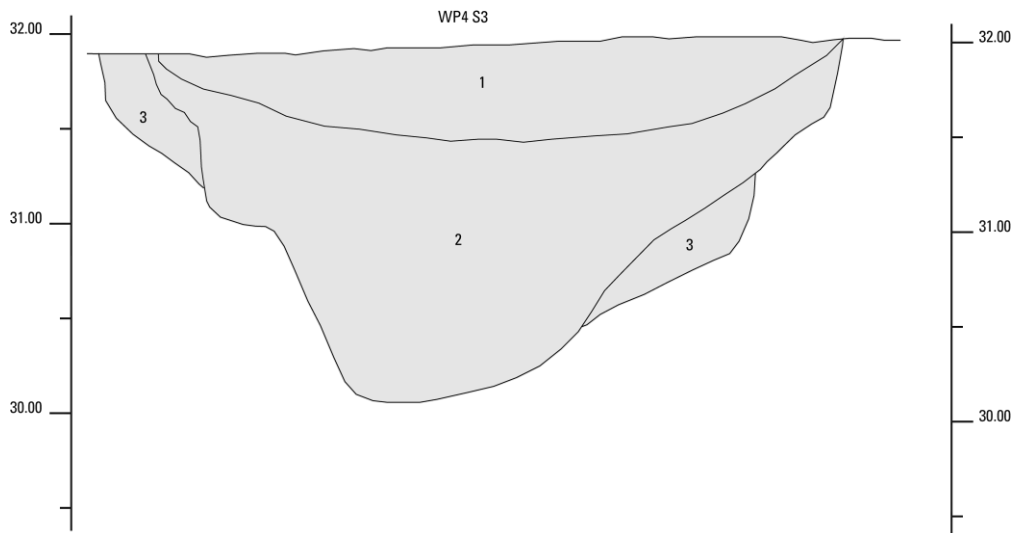


Fig. 10.30. Weert - Laarveld. Coupe van waterkuil 5002. Schaal 1:40.

WATERKUIL 5003 / S21.19 (fig. 10.31)

onderzoek

Het spoor was reeds aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek, maar is volledig blootgelegd en gedocumenteerd tijdens de opgraving. In eerste instantie werd gedacht dat het spoor een waterput betrof. Aangezien al vrij snel duidelijk bleek dat het om een waterkuil ging, is besloten om geen tussenvlak aan te leggen en het spoor in één keer te couperen.

kuil

Op vlak 1 (31.80 m NAP) mat de ovale kuil ca. 3.4 bij 3.8 m. Het onderste deel van de kuil had steile wanden, terwijl wanden van de bovenste helft een relatief geleidelijk verloop hadden. De vlakke bodem (40 cm in diameter) bevond zich op een diepte van ca. 1.90 m onder vlak 1 (ca. 29.90 m NAP). De onderste vulling (laag 6) bestond uit licht humeus lichtbruingrijs zand. Lagen 4 en 5 zijn gelaagd en bestaan uit geel en grijs zand, waarbij laag 5 ook bandjes licht humeus bruin zand bevat. De nazak bestaat uit een laag donkergeel (laag 2) en lichtgeel (laag 1) zand.

vondsten en datering

Enkel in nazak laag 1 is een scherp niet-determineerbaar aardewerk gevonden.

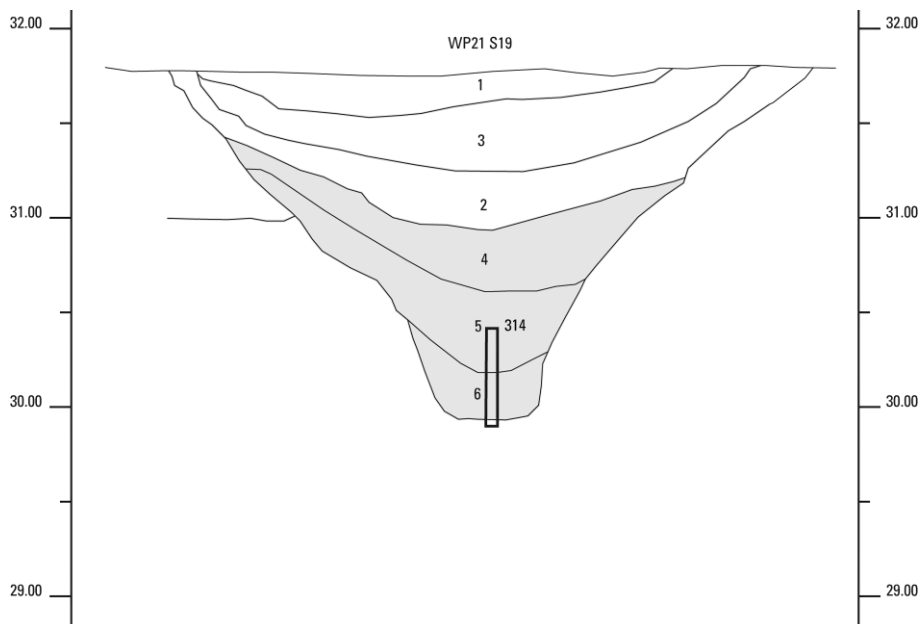


Fig. 10.31. Weert - Laarveld. Coupe van waterkuil 5003. Schaal 1:40.

WATERKUIL 5004 / S21.28 (fig. 10.32)

onderzoek

Het spoor was reeds aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek, maar is volledig blootgelegd en gedocumenteerd tijdens de opgraving. In eerste instantie werd gedacht dat het spoor een waterput betrof. Aangezien al vrij snel duidelijk bleek dat het om een waterkuil ging, is besloten om geen tussenvlak aan te leggen en het spoor in één keer te couperen.

kuil

Op vlak 1 (31.75 m NAP) mat de ovale kuil ca. 4.0 bij 4.4 m. In de kuil is een duidelijke heringraving zichtbaar. Fase 1 bestaat uit lagen 9 tot en met 12, fase 2 bestaat uit de lagen 2 tot en met 8. De wanden van de eerste fase van de kuil hebben een relatief geleidelijk verloop. De min of meer vlakke bodem (180 cm in diameter) bevond zich op een diepte van ca. 1.85 m onder vlak 1 (ca. 29.90 m NAP). De onderste vulling (laag 12) is gelaagd en bestond uit licht humeuze grijze en donkergrijze bandjes. De lagen hierboven zijn geel en donkergrijs met gele en donkergrijze brokken.

De tweede fase van de kuil heeft een komvormige bodem en de onderste vullingen bestaan uit licht humeuze, grijze bandjes en geel zand. Op de overgang tussen lagen 5 en 6 zijn drie grote, donkerbruine brokken aanwezig, mogelijk delen van een bouwvoor.

vondsten en datering

De eerste fase van de kuil bevatte geen vondsten. Uit lagen 2 en 5 (fase 2) zijn vier scherven afkomstig (V334 en V335; 83 g). Laag 5 bevatte een bodemfragment met standring in Zuidlimburgs aardewerk. Laag 2 bevatte één scherp prehistorisch, handgevormd aardewerk en twee scherven blauwgrijs aardewerk (Elmpt).

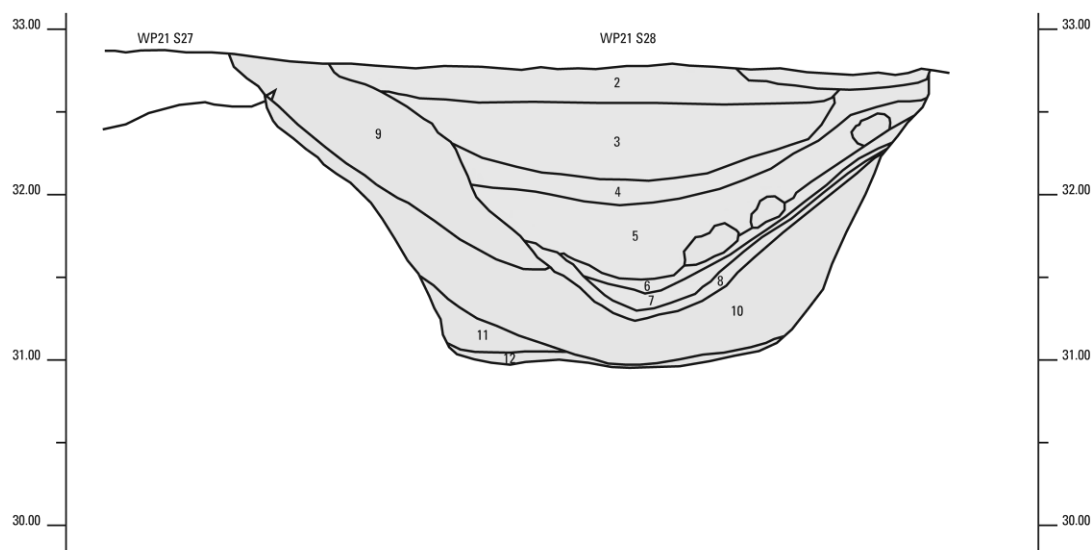


Fig. 10.32. Weert - Laarveld. Coupe van waterkuil 5004. Schaal 1:40.

10.5.5 GREPPELS

GREPPEL 6001 / werkputten 1, 2, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 en 20¹²⁷

De greppel met een perimeter van ca. 193 m omgeeft een areaal van ongeveer 2770 m². De structuur wordt door vele sporen oversneden, waaronder karrensporen en bermgreppels van een weg. Toch kunnen twee duidelijke openingen in het spoor onderscheiden worden. In het noordwesten is een opening van minimaal 7.5 m aanwezig. In het zuidoosten bedraagt de opening minimaal 4.2 m. De diepte van de greppel varieert van slechts 16 cm in werkputten 13 en 19 tot 70 cm in werkput 20. De greppel bevatte opvallend veel materiaal in het oostelijke deel, onmiddellijk ten oosten van gebouw 1. Zo zijn van de in totaal 553 scherven (10 643 g) 424 afkomstig uit dit deel van de greppel. Opvallend is de grote hoeveelheid exemplaren bg-kog-2 in het deel van de greppel in werkput 14: 29 van de 37 MAE (78%).

De greppel is te interpreteren als erfgreppel van het erf waartoe onder andere gebouw 8001 behoort. In het putwandprofiel in werkput 14 zijn twee vullingen te onderscheiden, maar tijdens het couperen en afwerken van de greppel in werkput 14 kon dit onderscheid niet gemaakt worden. In werkput 18 waren eveneens meerdere lagen te onderscheiden in de greppel. In de bovenste laag

¹²⁷ Spoornummers S1.12, S1.46, S1.66, S2.12, S6.16, S7.16, S8.11, S13.59, S14.2, S15.8, S16.10, S17.26, S18.2, S19.40 en S20.29.

waren onder andere twee scherven roodbakkend aardewerk (V360 en V178) en één scherp steengoed (V178) gevonden. Deze laag bestaat uit geel-lichtbruin zand en is enkel aanwezig in de greppel daar waar het latere gebouw 8005 geconstrueerd is. Mogelijk is hier de greppel of het laatste deel dat er van resteerde, dicht gegooid om een instabiele zone te verstevigen ten behoeve van gebouw 8005 (14de eeuw?). In het aardewerkensemble in de greppel zitten naast de vormen uit de tweede helft van de 12de eeuw, ook enkele vroege vormen, zoals het Zuidlimburgs aardewerk met manchetranden die te dateren zijn tussen 1075 en 1125 na Chr.

GREPPEL 6004 / S1.26/S13.26

De greppel heeft een ZW-NO verloop en is te volgen over een afstand van ca. 17.0 m. De breedte van het spoor bedraagt ca. 45 tot 60 cm. De diepte varieert van 4 tot 14 cm. De vulling van het spoor bestaat uit grijs tot donkerbruin zand. De greppel oversnijdt paalkuilen van gebouw 6 en wordt oversneden door karrensporen van de weg. Het spoor bevatte geen vondsten.

GREPPEL 6005 / S2.16/S15.10/S19.136

De greppel heeft een NW-ZO verloop en is te volgen over een afstand van ca. 23.5 m. De breedte van het spoor bedraagt ca. 30 tot 50 cm. De diepte varieert van 2 tot 11 cm. De vulling van het spoor bestaat uit bruingrijs zand. Het spoor bevatte één scherp prehistorisch handgevormd aardewerk (V57; 13 g).

GREPPEL 6006 / S16.18

De greppel ligt over een afstand van ca. 20 m parallel aan greppel 1. Plaatselijk is te zien dat greppel 1 greppel 6 oversnijdt. De breedte van het spoor bedraagt ca. 100 tot 120 cm. De diepte bedraagt ca. 66 cm. Het spoor bevatte achttien scherven (228 g), één slak (547 g) en twee fragmenten natuursteen (243 g). Het aardewerkensemble bestaat voornamelijk blauwgrijs aardewerk (dertien scherven), waaronder twee scherven van een bg-kog-2 (1150 – 1225 na Chr.), en in mindere mate uit Zuidlimburgs aardewerk (vijf scherven).

GREPPEL 6007 / S18.3/S20.69

De greppel heeft een ZO-NW verloop en is te volgen over een afstand van ca. 14.0 m, parallel aan greppel 1. De breedte van het spoor bedraagt ca. 35 tot 75 cm. De diepte varieert van 26 tot 36 cm. De vulling van het spoor bestaat uit grijsbruin zand. De greppel wordt oversneden door paalkuilen van gebouw 5. Het spoor bevatte één scherp Zuidlimburgs aardewerk (10 g), vier stukken natuursteen (449 g), twee fragmenten slak (3264 g) en één fragment baksteen (83 g).

GREPPEL 6008 / S17.68/S20.38

De greppel heeft een U-vormig verloop, waarbij de ZW-NO-georiënteerde uiteinden een lengte van 8.0 en 5.0 m hebben. Het tussengelegen, NW-ZO-georiënteerde deel heeft een lengte van ca. 15.0 m. De breedte van het spoor bedraagt ca. 30 tot 65 cm. De diepte varieert van 17 tot 20 cm. De vulling van het spoor bestaat uit grijsbruin zand. De greppel oversnijdt een paalkuil van gebouw 2 en wordt oversneden door greppel 1. Het spoor bevatte geen vondsten.

GREPPEL 6009 / S14.30/S2.40

De greppel heeft een ZW-NO verloop en is – met een onderbreking van het niet opgegraven deel – te volgen over een afstand van ca. 46 m. De breedte van het spoor bedraagt ca. 30 (werkput 14) tot 90 cm (werkput 20). De diepte varieert van 7 tot 14 cm. De vulling van het spoor bestaat uit grijs tot donkerbruingrijs zand. Het spoor bevatte geen scherven.

GREPPEL 6010 / S3.38

De greppel heeft een NNW-ZZO verloop en is gevolgd over een lengte van ca. 10 m. De breedte van het spoor bedraagt ca. 60 cm. Het spoor is niet gecoupeerd. De vulling van het spoor bestaat uit licht humeus donkerbruingrijs zand. Het spoor bevatte geen vondsten.

GREPPEL 6014 / S18.14/S20.66/S22.21

De greppel heeft globaal een ZW-NO-oriëntatie en is te volgen over een afstand van 36 m. In werkput 20 loopt de greppel tot in greppel 6001, die dan al dicht ligt. De greppel wordt oversneden door de greppel behorende tot de gebouwen 8004/8009. De greppel bevatte in totaal zeven scherven, xxx. Het aardewerkensemble bestaat uit één fragment van een s1-kan (1280 – 1638 na Chr.), één scherf steengoed s2 (1270 – 1475 na Chr.), één scherf blauwgrijs aardewerk, twee scherven Zuidlimburgs aardewerk en twee niet te determineren fragmenten kogelpot.

10.5.6 KUILEN

KUIL 25002 / S18.13 (fig. 10.33)

Deze min of meer ronde had een diameter van ca. 1.5 m (31.95 m NAP). De diepte van het spoor bedraagt 116 cm. De vulling bestaat uit donkergrijsbruin zand (laag 1), grijsgeel (laag 2) en lichtgrijsbruin zand (laag 3, onderste vulling). De bovenste vulling van de kuil bevatte vijf scherven en twee fragmenten keramisch bouwmetaal. Het aardewerk bestaat uit drie scherven blauwgrijs (Elmpt) aardewerk, één fragment Maaslands aardewerk en één fragment prehistorisch, handgevormd aardewerk. Op basis van deze vondsten kan het volledig dichtraken van het spoor gedateerd worden in de Volle of Late Middeleeuwen.

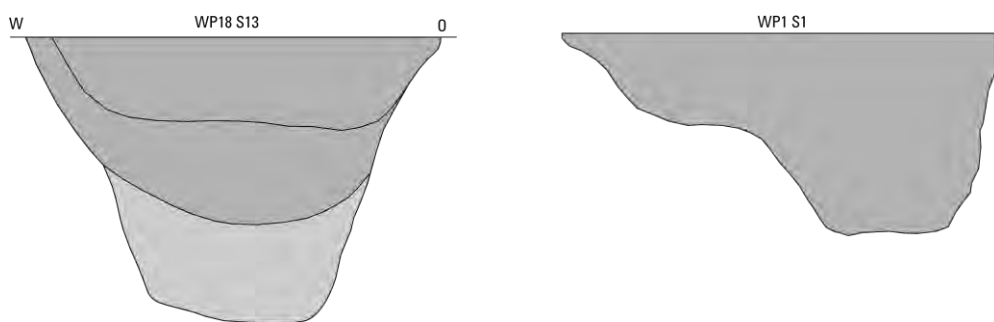


Fig. 10.33. Weert - Laarveld. Kuilen. Schaal 1:40.

KUIL 25003 / S1.63 (fig. 10.33)

Deze ovale kuil mat ca. 1.3 bij 1.9 m (31.60 m NAP). De diepte van het spoor bedraagt 80 cm. De vulling bestaat uit donkergrijs zand. De kuil bevatte 38 scherven (V8, V38 en V126), bestaande uit 41 scherven blauwgrijs aardewerk (Elmpt), één randfragment Maaslands aardewerk en dertien scherven

Zuidlimburgs aardewerk. De kuil is te dateren in de 12de eeuw op basis van de associatie met huis 8001.

10.6 STRUCTUREN UIT DE NIEUWE EN NIEUWSTE TIJD

10.6.1 GREPPELS

GREPPEL 6011 / S1.127/S2.3/S6.20/S11.27/S12.3/S13.6/S14.16

Deze greppel is te interpreteren als zuidelijke bermgreppel van weg 36001 en is te volgen over een afstand van minimaal 115 m. De diepte van het spoor varieert van 10 cm in werkput 2 tot 46 cm in werkput 13. De greppel bevatte in totaal tien scherven: één scherp blauwgrijs aardewerk (bg-pot-2), één scherp roodbakkend aardewerk, twee scherven steengoed (s2) en zes scherven Maaslands aardewerk, waaronder een wm-kom-2 (1500 – 1550 na Chr.) en een wm-kop (1500 – 1575 na Chr.).

GREPPEL 6012 / S1.73/S11.18/S12.5/S14.31

Deze greppel komt vanuit het noordoosten en sluit aan op de weg ter hoogte van de bocht naar het zuidoosten. Vanaf dit punt lijkt de greppel de noordelijke bermgreppel te vormen. De greppel is te volgen over een afstand van ca. 67 m. De greppel bevatte één scherp steengoed (s2), één scherp Zuidlimburgs aardewerk en vijf scherven Maaslands aardewerk, waaronder een wm-kom-10 (1450 – 1575 na Chr.).

GREPPEL 6013 / S1.5/S1.87/S17.32/S18.5/S20.6

De greppel heeft een oriëntatie overeenkomstig de latere drainageleidingen (NW-ZO). De greppel is binnen de opgraving aanwezig over een lengte van ca. 61 m. Het spoor bevatte 60 scherven, drie fragmenten keramisch bouw materiaal en drie stukken natuursteen. Het aardewerkensemble bestaat uit blauwgrijs aardewerk (Elmpt), roodbakkend en grijsbakkend aardewerk, steengoed (o.a. s2-kan en s2-bek-2), Zuidlimburgs en Maaslands (onder andere rm-gra, 1500-1550 na Chr.) aardewerk. Op de oudste kadasterkaart komt de greppel niet overeen met een perceelsscheiding. In de 19de eeuw zal de greppel dus niet meer in gebruik zijn geweest.

10.6.2 WEG

WEG 36001

De weg bestaat uit karrensporen over een breedte van ca. 2.2 m, aan de zuidkant geflankeerd door greppel 6011. De weg loopt vanaf de Sint-Donatuskapelstraat in het westen oostwaarts over een lengte van ca. 51 m alvorens af te buigen naar het zuidoosten. De weg is te volgen over een afstand van ca. 170 m. In de karrensporen zijn achttien scherven steengoed (s2), dertien fragmenten roodbakkend aardewerk, vier scherven blauwgrijs aardewerk, één scherp Zuidlimburgs aardewerk en vijf scherven Maaslands aardewerk, waaronder een wm-kom-10 (1450 – 1575 na Chr.) en wm-kom-2 (1500 – 1550 na Chr.).

Op de oudste beschikbare kaart (Jacob van Deventer) is de weg reeds aangegeven. Vanaf 1963 is de weg niet meer aangegeven op de topografische kaarten.

I I L I T E R A T U U R

- Alterra, 2006: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000*, Wageningen.
- Alterra, 2008: *Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000*, Wageningen.
- Arts, N./A. Huijbers *et al.*, 2007: *De Middeleeuwen en de vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland*, Amersfoort (Nationale Onderzoekagenda Archeologie hoofdstuk 22).
- Bartels, M., 1999: *Steden in scherven, vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle.
- Boer, E. de, 2012: Vol-middeleeuwse bewoningssporen, in Hiddink, H.A./E. de Boer (eds), 113-182.
- Bruijn, A., 1959: Die mittelalterliche Töpferindustrie in Brunssum, *BR OB* 9, 139-188.
- Bruijn, A., 1960/61: Die mittelalterliche keramische Industrie in Schinveld, *BR OB* 10/11, 462-507.
- Bruijn, A., 1962/63: Die mittelalterliche keramische Industrie in Südlmburg, *BR OB* 12/13, 357-459.
- Bruijn, A., 1966: Een middeleeuwse pottenbakkersoven te Nieuwenhagen, Limburg, *BR OB* 15/16, 169-183.
- Clevis, H./J. Kottman, 1998: *Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*. Kampen
- Clevis, H./J. Thijssen, 1989: Kessel, huisvuil uit een kasteel. *Mededelingenblad Nederlandse vereniging van vrienden van de ceramiek* 136.
- Daalen, S. van, 2017: *Weert, Laarveld 2017. Dendrochronologisch onderzoek*, Deventer.
- Decker, S. de/E. Rensink, 2001: *Plangebied Weert-Laarveld, gemeente Weert. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie*, Amsterdam (RAAP-rapport 661).
- Gaauw, P. van der, 2008: *Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument*, Maastricht (Provincie Limburg, 13 maart 2008).
- Gawronski, J., (ed.), 2012; *Amsterdam Ceramics, A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011*, Amsterdam.
- Groenewoudt, B./J. Benders, 2013: Private and shared water facilities in rural settlements and small towns. Archaeological and historical evidence from the Netherlands from the medieval and post-medieval periods, in J. Klapste (ed.), *Hierarchies in rural settlements*, Turnhout (Ruralia IX), 254-262.
- Harsema, O.H., 1979: Maalstenen en handmolens in Drenthe van het neolithicum tot ca. 1300 A.D., in A. Bicker Caarten, *Molens in Drenthe*, Zwolle, 10-45.
- Hiddink, H.A., 2005: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1. Landschap en bewoning in de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen*, Amsterdam (ZAR 22).
- Hiddink, H.A., 2009: *Wetenschappelijk kader Provinciaal Archeologisch Aandachtsgebied 'Eiland van Weert'*, Amsterdam.
- Hiddink, H.A., 2016a: *Archeologisch onderzoek in het plangebied Hoebenakker te Nederweert 2. Een grafveld uit de Late IJzertijd en Romeinse Tijd, bewoning uit de Vroege IJzertijd, Vroege en Volle Middeleeuwen*, Amsterdam (ZAR 59).
- Hiddink, H.A., 2016b: *Bewoningssporen uit de Vroege IJzertijd en de Volle Middeleeuwen te Weert-Kampershoek Noord fase 5*, Amsterdam (ZAR 61).
- Hiddink, H.A., 2016c: *Graven uit de laat-Romeinse tijd en bewoningssporen uit de Volle Middeleeuwen te Nederweert-Randweg West*, Amsterdam (ZAR 62).
- Hiddink, H.A./E. de Boer, 2006: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Laarveld. Proefsleuf 1-146*, Amsterdam (ZAN 68).

- Hiddink, H.A./E. de Boer (eds), 2012: *Opgravingen in Waterdael III te Someren. Deel 2. Bewoningssporen uit de latere prehistorie, de Vroege en Volle Middeleeuwen*, Amsterdam (ZAR 50).
- Hiddink, H.A./E. de Boer, 2014: *Opgravingen in Weert-Kampershoek Noord fase 2. Bewoning uit de Vroege IJzertijd, Romeinse tijd en Volle Middeleeuwen, alsmede grafvelden uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd*, Amsterdam (ZAR 55).
- Hiddink, H.A./M. Wesdorp, 2012: *Archeologisch onderzoek in het plangebied Hoebenakker te Nederweert. Een grafveld uit de Romeinse Tijd*, Amsterdam (ZAR 49).
- Hiddink, H.A. (ed.), 2016: *Archeologisch onderzoek in het plangebied Hoebenakker te Nederweert 2. Een grafveld uit de Late IJzertijd en Romeinse Tijd, bewoning uit de Vroege IJzertijd, Vroege en Volle Middeleeuwen*, Amsterdam (ZAR 59).
- Huijbers, A.M.J.H., 2007: *Metaforiseren in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Amsterdam (diss. UvA).
- Huijbers, A.M.J.H., 2014: Huisplattegronden van agrarische nederzettingen uit de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied, in G. Lange/E.M. Theunissen/J.H.C. Deeben/J. van Doesburg/J. Bouwmeester/T. de Groot (eds), *Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis*, Amersfoort, 367-420.
- Joosten, I., 2004: *Technology of early historical iron production in the Netherlands*, Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 2).
- Kaneda, A./R. van Genabeek & T. de Ridder, 2002: 'd' Engelsche Boomgaert' 6.123. *Het aardewerk uit een middeleeuwse kasteelgracht*. (VLAK verslag 4.4), Vlaardingen.
- Kars, H., 1983: Het maalsteenproductiecentrum bij Mayen in de Eifel, *Grondboor en Hamer* 37, 110-120.
- Kortlang, F.P., 2009: *Nota Archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert. Naar een implementatie van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in het gemeentelijk beleid*, Eindhoven (ArchAeO-rapport 0915).
- Kortlang, F.P., 2017a: *Advies archeologie Weert-Laarveld*, Eindhoven.
- Kortlang, F.P., 2017b: *Programma van Eisen Weert – Laarveld – Fase 2, Archeologische Begeleiding (protocol opgraven), proefsleuven met eventuele doorstart naar opgraving*, Eindhoven.
- Krauwer, M./F. Snieder (eds), 1994: *Nering en Vermaak*. Amersfoort.
- Lascaris, M. (ed.), 2011: *Opgravingen in Eersel-Kerkebogten. Landschap en bewoning in de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd*, Amsterdam (ZAR 44).
- Lohof, E., 1998: *Plangebied Laar-Zuid, gemeente Weert. Archeologisch bureauonderzoek en veldinspectie*, Amsterdam (RAAP-rapport 401).
- Lung, W., 1959: Zu vor- und frühgeschichtlichen Keramik im Kölner Raum, *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 4, 45-65.
- Mittendorff, E., 2004: Keramiek uit de periode 800 en 1100, in E. Mittendorff/B. Vermeulen, *Ambachtslieden, arme vrouwen en arbeiders. Archeologisch onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse ambachtswijk en latere periodes aan de Bruynsteeg 6-10 te Deventer*, Deventer (Rapportages Archeologie Deventer 14), 33-69.
- Nooijen, C./I. Joosten, 2001: Metaal, in A.A.A. Verhoeven/O. Brinkkemper (eds), *Archeologie in de Betuweroute. Twaalf eeuwen bewoning langs de Linge bij De Stenen Kamer in Kerk-Avezaath*, Utrecht (RAM 85), 285-318.

- Ostkamp, S./ A. Kaneda/J.F.P. Kottman, 2009: Catalogus: Het aardewerk uit de opgraving aan de Venlose Maasboulevard, in: H.M. van der Velde/S. Ostkamp/H.A.P. Veldman en S. Wyns (eds) *Venlo aan de Maas. Van vicus tot stad*, Amersfoort. (ADC monografie 7).
- Ostkamp, S./D.H. Duco/J.F.P. Kottman/C. Nooijen 2009; Vijfhonderd jaar materiële cultuur aan de Venlose Maasboulevard, in: H.M. van der Velde/S. Ostkamp/H.A.P. Veldman en S. Wyns (eds) *Venlo aan de Maas. Van vicus tot stad*, Amersfoort. (ADC monografie 7), 485-498
- Ostkamp, S., 2012: Het middeleeuwse aardewerk uit de opgraving Someren-Waterdael III, in E. de Boer/H.A. Hiddink *Opgravingen in Waterdael III te Someren. Deel 2. Bewoningssporen uit de latere prehistorie, de vroege en volle middeleeuwen*. Amsterdam. (ZAR 50/1), 229-248.
- Ostkamp, S/E. de Boer/H. Hiddink, 2012: Catalogus van het middeleeuws aardewerk van Someren Waterdael III, in E. de Boer/H.A. Hiddink, 788-809.
- Rijkswaterstaat-AGI, 2013: *Actueel Hoogtebestand Nederland 2*, Delft.
- Sanke, M., 2002: *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf*, Mainz (Rheinische Ausgrabungen 50), Mainz.
- Schabbink, M., 2005: Het aardewerk van het nederzettingsterrein bij Huis te Vleuten, in J. Dijkstra/P.C. de Boer (eds), *Huis te Vleuten opgegraven. Archeologisch onderzoek in het kader van het project Spoorverbreding VleuGel/Randstadspoor*, Amersfoort (ADC Rapport 403), 58-69.
- Schabbink, M. (ed.), 2015: *Vier eeuwen boeren. Synthese Oost voor Malta onderzoek: Archeologische sporen van boerderijen en erven 1250 -1650*, Amersfoort (NAR 49).
- Schokker, J./F.D. de Lang/H.J.T. Weert/C. den Otter/S. Passchier, 2005: *Formatie van Boxtel* (Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond).
- Schurmans, M.D.R., 2012: *Opgraving Valkenswaard Zuid, vindplaats 2. Sporen van een erf uit de Nieuwe Tijd*, Amsterdam (ZAN 297).
- Schurmans, M.D.R., 2016: *Archeologische begeleiding (protocol opgraven) in het plangebied Weert - Sint-Maartenslaan (infiltratievoorziening). Sporen en vondsten uit de Volle Middeleeuwen*, Amsterdam (ZAN 355).
- Schurmans, M.D.R., 2017: *Weert-Laarveld. Evaluatierapport archeologische begeleiding/opgraving*, Amsterdam (intern rapport VUHbs).
- Theuws, F./A.A.A. Verhoeven/H.H. van Regteren Altena, 1988: Medieval Settlement at Dommelen 2. The Stream Valley Settlement, *BROB* 38, 270-430.
- Theuws, F., 2011: De nederzettingsoontwikkeling in de Middeleeuwen: een model en enige thema's voor toekomstig onderzoek, in F. Theuws/M. Van der Heiden (eds), *De archeologie van de Brabantse akkers. Toegelicht aan de hand van het onderzoek van de Universiteit van Amsterdam in Veldhoven*, Amsterdam (Themata 4), 60-77.
- Tylecote, R.F., 1987: *The early history of metallurgy in Europe*, London/New York.
- Tol, A., 1995: Bewoningsgeschiedenis van de Molenakker, in N. Roymans (ed.), *Opgravingen in de Molenakker te Weert*, Amsterdam (ZAR 1), 9-27.
- Tol, A., 1996: Bewoningsgeschiedenis van de Molenakker; nieuwe gegevens, in N. Roymans/A. Tol (eds), *Opgravingen in Kampershoeck en de Molenakker te Weert*, Amsterdam (ZAR 4), 17-20.
- Tol, A.J., 2009: *Graven en nederzettingen uit de Late IJzertijd en de Volle Middeleeuwen. Een archeologisch onderzoek te Weert-Laarveld*, Leiden (Archol-rapport 127).
- Tol, A./E. Heunks/L.I. Kooistra/L. Meurkens/J.P.A. Verspay (eds), 2017: *Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best*, Leiden (Archol Rapport 280).

- Verhoeven, M./G.R. Ellenkamp/M. Janssens, 2009a: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert. Deelrapport I: Samenvatting en aanbevelingen*, Weesp (RAAP-rapport 1877).
- Verhoeven, M./G.R. Ellenkamp/M. Janssens, 2009b: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert. Deelrapport II: Landschap en archeologie*, Weesp (RAAP-rapport 1877).
- Verspay, J.P.W., 2007: *Onzichtbare erven. Het Brabantse platteland in de Late Middeleeuwen*, masterscriptie Universiteit van Amsterdam.
- Verspay, J.P.W., 2017: De laatmiddeleeuwse transformatie, in A. Tol/E. Heunks/L.I. Kooistra/L. Meurkens/J.P.W. Verspay (eds), 499-550.
- Weber, E., 2010: Gebroken keramiek uit een middeleeuwse waterput van kasteel Daelenbroek, in H. Clevis/S. Ostkamp (eds.) *Assembled Articles 3 symposium on medieval and post-medieval ceramics. Zwolle 9 and 10 okt 2003*, 79-92.
- Westerhoff, W.E., 2003: *Formatie van Sterksel* (Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond).
- Westerhoff, W.E./H.J.T. Weerts, 2003: *Formatie van Beegden* (Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond).

begin		einde	periode
1750 na Chr.	-	heden	Nieuwste Tijd
1500 na Chr.	-	1750 na Chr.	Nieuwe Tijd
1300 na Chr.	-	1500 na Chr.	Late Middeleeuwen
1000 na Chr.	-	1300 na Chr.	Volle Middeleeuwen
450 na Chr.	-	1000 na Chr.	Vroege Middeleeuwen
270 na Chr.	-	450 na Chr.	laat-Romeinse tijd
70 na Chr.	-	270 na Chr.	midden-Romeinse tijd
12 voor Chr.	-	70 na Chr.	vroeg-Romeinse tijd
250 voor Chr.	-	12 voor Chr.	Late IJzertijd
500 voor Chr.	-	250 voor Chr.	Midden IJzertijd
775 voor Chr.	-	500 voor Chr.	Vroege IJzertijd
1100voor Chr.	-	800 voor Chr.	Late Bronstijd
1800 voor Chr.	-	1500 voor Chr.	Midden Bronstijd
2000 voor Chr.	-	1800 voor Chr.	Vroege Bronstijd
2850 voor Chr.	-	2000 voor Chr.	Laat Neolithicum
4200 voor Chr.	-	2850 voor Chr.	Midden Neolithicum
5300 voor Chr.	-	4200 voor Chr.	Vroeg Neolithicum
6450 voor Chr.	-	5300 voor Chr.	Laat Mesolithicum
7100 voor Chr.	-	6450 voor Chr.	Midden Mesolithicum
8800 voor Chr.	-	7100 voor Chr.	Vroeg Mesolithicum
35 000 BP	-	8800 voor Chr.	Laat Paleolithicum
300 000 BP	-	35 000 BP	Midden Paleolithicum



Weert, Laarveld 2017

Dendrochronologisch onderzoek

Van Daalen Dendrochronologie

Projectnummer: 17.054

Afgerond: februari 2018

Auteur: ir. S. van Daalen

Opdrachtgever: VUhs Archeologie

Contact:

H.G. Gooszenstraat 1, kamer 15, 7415 CL Deventer

vandaalen@dendro.nl

www.dendro.nl

tel: +31 (0)630114237

Copyright: VUhs Archeologie/Van Daalen Dendrochronologie

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van VUhs Archeologie en/of Van Daalen Dendrochronologie.

INLEIDING

In opdracht van VUhs Archeologie zijn enkele waterputten van archeologisch onderzoek op het plangebied Laarveld te Weert dendrochronologisch onderzocht.

Van de waterputten wordt vermoed dat deze uit de Middeleeuwen stammen en het dendrochronologisch onderzoek moet hier duidelijkheid over verschaffen.

Het onderzoek is uitgevoerd in januari en februari 2018 op het laboratorium van Van Daalen Dendrochronologie te Deventer.

METHODE

Selectie en vooronderzoek

Voor ieder monster is nagegaan of het een dateerbare houtsoort betrof, of het voldoende jaarringen leek te hebben (minimaal 70) en of het jaarringpatroon vrij was van verstoringen.

Waar mogelijk wordt voorkeur gegeven aan monsters met spinhout of wankant (zie hieronder).

Voor monsters waarvan de houtsoort niet met het blote oog bepaald kon worden is aan de hand van microscopische coupes en een determinatiesleutel¹ de houtsoort bepaald.

Meting(en)

Geschikt bevonden monsters hebben elk een unieke metingcode toegekend gekregen en zijn volgens standaard methodes langs één of meerdere radiale trajecten geprepareerd.² Langs ieder radiaal traject zijn de jaarringbreedtes ingemeten met een daartoe ingerichte meetopstelling.³

Waar meerdere metingen aan hetzelfde monster verricht zijn, zijn deze gemiddeld tot één meting zodat ieder individueel element altijd door één meting vertegenwoordigd wordt (zie tabel 2).

Bij het inmeten is gelet op aanwezigheid van spinhout of wankant.⁴ Deze informatie wordt gebruikt voor het schatten van een kapjaar of kapinterval. Hierbij worden de volgende situaties onderscheiden (zie tabel 1). De codering is gebaseerd op Baillie (1982, p.61) en wordt toegelicht in bijlage 1.

¹ Schweingruber 1990.

² Pilcher 1990.

³ Een Velmex meetopstelling met Acu-Rite QV10-V lineaire codeerder met een nauwkeurigheid van 10 µm gekoppeld aan een Euromex binoculair microscoop met een vergroting van 10 en 30 maal.

⁴ De termen spinhout en wankant worden toegelicht in bijlage 1.

Tabel 1. Verschillende schattingsmethoden voor kapintervallen voor een datering in het jaar x.

code	omschrijving	notatie
A	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld buiten groeiseizoen van laatste jaar.	herfst/winter x/x+1
A1	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld tijdens groeiseizoen van laatste jaar.	zomer x
A2	wankant aanwezig; kapinterval vastgesteld in aanvang van volgend groeiseizoen.	lente x+1
B	geen wankant, spinthout deels aanwezig; Bayesiaanse schatting van een kapinterval (alleen voor eik)	mediaan, (2• δ interval)
C	alleen spinthoutgrens aanwezig; schatting van een kapinterval (alleen voor eik)	mediaan, (2• δ interval)
D	geen spinthout aanwezig (alleen voor eik)	na x+min. aantal spinthout
E	geen spinthout aanwezig	na x

Dateringsonderzoek

De metingen zijn met behulp van dendrochronologische software⁵ met elkaar en met referentiecurven vergeleken. Voor iedere positie tussen de metingen zijn twee parameters berekend:

1. Student t-waarde. De t-waarde beschrijft de overeenkomst tussen twee getallenreeksen voor een gegeven positie. Hoe hoger deze waarde, hoe sterker de gelijkheid is; een t-waarde hoger dan 5 komt grofweg neer op een kans van 1 op 10.000 dat de gevonden uitslag op toeval berust en kan als een indicatie voor een datering beschouwd worden. Voorafgaand aan het berekenen van de t-waarde worden de jaarringbreedtes logaritmisch getransformeerd⁶ zodat deze een normale verdeling benaderen.
2. *Gleichläufigkeit* (GLK); het percentage van de intervallen tussen twee jaren waarin de meting en referentiecurve gelijktijdig een stijging of daling in het jaarringpatroon laten zien. In de praktijk wordt een GLK van minder dan 62 als zwak beschouwd.

Synchronisaties die aan de statistische vereisten voldoen zijn door de dendrochronoloog visueel beoordeeld. De synchronisatie is vervolgens geaccepteerd of verworpen. Onderlinge dateringen zijn uitgevoerd om metingen uit dezelfde boom te identificeren en/of één of meerdere middelcurven samen te stellen die het dateren faciliteren.

⁵ PAST4. Uitgegeven door SCIEM, Wenen (Oostenrijk). www.sciem.com

⁶ De zogeheten transformatie van Hollstein (Hollstein 1980).

RESULTATEN

Selectie en vooronderzoek

Op 20 september 2017 zijn op de locatie van VUhs Archeologie te Beesd monsters genomen van de elementen van de verschillende waterputten. Alle monsters zijn afkomstig van eiken (*Quercus sp.*) onderdelen. In de meeste gevallen zijn voor de waterputten meerdere monsters beschikbaar. Voor 2 waterputten is echter maar één monster voor handen (zie tabel 2).

Metingen

Tabel 2. Overzicht van de meetgegevens. n: aantal jaarringen, n_(s): aantal spintringen, type: schattingswijze voor het kapinterval conform tabel 1.

spoornr.	vondstnr.	omschrijving	houtsoort	meting	n	n _(s)	type
45	78	plank H2	eik	17.054.001	138	-	D
45	80	plank H2	eik	17.054.002	190	-	D
45	87	plank H3	eik	17.054.003	105	-	D
45	88	plank H9	eik	17.054.004	122	-	D
53	432	plank H13	eik	17.054.005	186	34	A
137	464	boomstamp	eik	17.054.006	64	14	B
14	473	plank H1	eik	17.054.007	99	-	D
14	473	plank H2	eik	17.054.008	105	-	D
14	473	plank H3	eik	17.054.009	149	-	D
14	473	plank H4	eik	17.054.010	111	-	D
14	473	plank H5	eik	17.054.011	151	2	B
14	473	plank H6	eik	17.054.012	154	-	C
14	473	plank H8	eik	17.054.013	143	-	C
14	473	plank H9	eik	17.054.014	115	-	D
14	473	plank H10	eik	17.054.015	163	2	B
14	473	plank H11	eik	17.054.016	168	4	B
14	473	plank H14	eik	17.054.017	138	-	D
11	482	plank H4	eik	17.054.018	180	-	D
11	482	plank H9	eik	17.054.019	67	11	B
11	482	plank H10	eik	17.054.020	73	7	B
11	482	plank H11	eik	17.054.021	64	8	B
11	482	plank H12	eik	17.054.022	68	8	B
11	482	plank H13	eik	17.054.023	72	14	A
11	482	plank H14	eik	17.054.024	83	21	B

Dateringsonderzoek

De metingen zijn in eerste instantie per put onderling gesynchroniseerd. Voor S45 zijn 3 planken afkomstig uit dezelfde boom. Hiervoor is de middelcurve 17.054.B01 gemaakt. Deze middelcurve kan in het midden van de 12^e eeuw gedateerd worden. Het resterende monster (vondstnr. 88) dateert bijna een eeuw eerder.

Voor S53 en S137 is per put één monster beschikbaar, maar in beide gevallen kan geen datering gevonden worden.

Voor S14 zijn 11 monsters beschikbaar. In enkele gevallen zijn de planken uit dezelfde boom afkomstig waarvoor vervolgens een middelcurve gemaakt is. Hierbij gaat het om H1 en H2 (17.054.B02), H4 en H9 (17.054.B03), H5 en H8 (17.054.B04), en H10 en H11 (17.054.B05). De onderlinge gelijkenis van deze middelcurven en de resterende metingen voor de waterput is minder sterk dan verwacht zou worden, maar voldoende om een middelcurve (17.054.M01) voor de hele waterput samen te stellen. Deze kan gedateerd worden in de 2^e helft van de 11^e eeuw.

Voor S11 zijn 7 monsters beschikbaar. In één geval gaat het om langzaam gegroeid eiken met een groot aantal jaarringen, maar de overige monsters zijn afkomstig van snel gegroeide bomen. De planken H9 en H10 zijn afkomstig uit één boom. Hiervoor is de middelcurve 17.054.B06 gemaakt. Voor het snel gegroeide hout kan een middelcurve gemaakt worden (17.054.M03), maar deze kan niet gedateerd worden. Enkele individuele metingen kunnen echter wel gedateerd worden, waardoor de middelcurve en de overige leden alsnog indirect gedateerd zijn (zie tabel 3).

De vermelde referentiecurven staan in tabel 4 toegelicht.

Tabel 3. Overzicht van de dateringen met statistische onderbouwing. De grafische weergave van de metingen met de onderstreepte referentiecurve staat in bijlage 2. eind_(m)/eind_(r): positie van de laatste jaarring van de meting/referentie.

meting	eind _(m)	referentie	eind _(r)	overlap	GLK	t-waarde	middelcurve
17.054.001	1148	<u>17.054.002</u>	1150	138	71,0	9,40	17.054.B01
17.054.002	1150	<u>17.054.003</u>	1130	105	72,4	7,72	17.054.B01
17.054.003	1130	<u>17.054.001</u>	1148	105	70,0	7,22	17.054.B01
17.054.004	1063	<u>NL422.1.5</u>	1065	122	64,3	5,07	
17.054.007	1021	<u>17.054.008</u>	1028	98	75,5	10,40	17.054.B02
17.054.009	1039	<u>NL.ME</u>	1196	149	65,1	8,82	
17.054.010	997	<u>17.054.014</u>	996	110	80,9	7,78	17.054.B03
17.054.011	1040	<u>17.054.013</u>	1038	143	82,2	15,50	17.054.B04
17.054.012	1040	<u>NL.ME</u>	1196	154	65,3	7,29	
17.054.015	1050	<u>17.054.016</u>	1053	163	72,4	10,80	17.054.B05
17.054.017	1019	<u>NL422.1.5</u>	1065	137	67,9	6,66	
17.054.018	1070	<u>DECENTo1</u>	1975	180	66,4	5,36	
17.054.019	1088	<u>17.054.020</u>	1085	64	70,3	10,60	17.054.B06
17.054.021	1079	<u>17.054.024</u>	1090	64	64,8	6,92	17.054.M02
17.054.021	1079	<u>17.054.B01</u>	1150	64	64,8	5,30	17.054.M02
17.054.021	1079	<u>NL.ME</u>	1196	64	68,0	5,06	17.054.M02
17.054.022	1077	<u>17.054.024</u>	1090	68	72,1	6,49	17.054.M02
17.054.023		<u>17.054.024</u>	1090	70	70,7	7,28	17.054.M02
		NLBOUW02	1752	72	72,2	5,66	
17.054.024	1090	<u>17.054.023</u>	1092	70	70,7	7,28	17.054.M02
17.054.B01	1150	<u>NL.ME</u>	1196	190	59,2	6,88	
17.054.B02	1028	<u>NL.ME</u>	1196	106	69,3	6,69	
17.054.B03	997	<u>17.054.009</u>	1039	107	61,7	4,36	17.054.M01
17.054.B04	1040	<u>17.054.009</u>	1039	149	60,7	6,11	17.054.M01
17.054.B05	1053	<u>NL422.1.5</u>	1065	168	71,1	8,13	
17.054.B06	1088	<u>17.054.023</u>	1092	68	69,9	6,14	17.054.M02
17.054.M01	1040	<u>NL.ME</u>	1196	159	68,6	10,00	

Tabel 4. Overzicht van vermelde referentiecurven.

referentie	omschrijving
DECENTo1	Midden en West-Duitsland. Referentiecurve voor eik (-761 - 1975). Hollstein, 1980.
NL.ME	Nederland en Vlaanderen, algemeen. Versie 20140924. Referentiecurve voor eik (250 - 1298). Van Daalen, niet gepubliceerde data.
NL422.1.5	Weert, Kampershoek. Referentiecurve voor eik (883 - 1065). Van Daalen, niet gepubliceerde data.
NLBOUW02	In Nederland toegepast hout (zowel lokaal, als import uit West-Duitsland en Maasvallei). Referentiecurve voor eik (427 - 1752). Jansma in Buisman, 1995.

INTERPRETATIE

Het onderzoek is er geslaagd voor een deel van monsters een datering te vinden. Hoeveel het grootste deel van de monsters gedateerd kan worden, zijn er voor 2 waterputten geen dateringen beschikbaar.

Op enkele monsters is het spinhout deels of compleet aanwezig. Aan de hand hiervan kunnen kapintervallen geschat worden (zie tabel 5).

Voor S45 vallen de dateringen van vondstnr. 88 en de overige planken betrekkelijk ver uit elkaar. Hoewel hier geen kapintervallen voor beschikbaar zijn lijkt het desalniettemin waarschijnlijk dat het hout niet uit één fase afkomstig is.

Voor S14 zijn wel afgebakende kapintervallen beschikbaar, maar ook hier is sprake van verschillende fases waarbij hout rond 1055 en 1065 gekapt is.

De dateringen voor S11 zijn consistent en horen vermoedelijk allemaal bij het kapseizoen van 1092/93.

Tabel 5. Schatting van de kapintervallen. Het type is de schatting volgens tabel 1.

spoonr.	vondstnr.	meting	eind	kapinterval	type
45	78	17.054.001	1148	na 1156	D
45	80	17.054.002	1150	na 1156	D
45	87	17.054.003	1130	na 1156	D
45	88	17.054.004	1063	na 1069	D
53	432	17.054.005	-		A
137	464	17.054.006	-		B
14	473	17.054.007	1021	na 1034	D
14	473	17.054.008	1028	na 1034	D
14	473	17.054.009	1039	na 1045	D
14	473	17.054.010	997	na 1003	D
14	473	17.054.011	1040	rond 1054 (tussen 1044 – 1068)	B
14	473	17.054.012	1040	rond 1056 (tussen 1046 – 1070)	C
14	473	17.054.013	1038	rond 1054 (tussen 1044 – 1068)	C
14	473	17.054.014	996	na 1003	D
14	473	17.054.015	1050	rond 1065 (1055 – 1079)	B
14	473	17.054.016	1053	rond 1065 (1055 – 1079)	B
14	473	17.054.017	1019	na 1025	D
11	482	17.054.018	1070	na 1078	D
11	482	17.054.019	1088	rond 1094 (tussen 1088 – 1107)	B
11	482	17.054.020	1085	rond 1094 (tussen 1088 – 1107)	B
11	482	17.054.021	1079	1087 (tussen 1079 – 1100)	B
11	482	17.054.022	1077	1085 (tussen 1077 – 1098)	B
11	482	17.054.023	1092	herfst/winter 1092/93	A
11	482	17.054.024	1090	1093 (tussen 1090 – 1106)	B

LITERATUUR

Baillie, M.G.L., 1982: *Tree-ring dating and Archaeology*. ISBN 0-7099-0613-7. Croom Helm Ltd. London.

Bronk Ramsey, C., 2009: Bayesian analysis of radiocarbon dates. In: *Radiocarbon*, 51(1), pp. 337-360.

Buisman, J., 1995: *Duizend jaar weer, wind en water in de lage landen*. Franeker, Uitgeverij van Wijnen, ISBN 90 5194 136 6

Hollstein, E., 1980: *Trierer Grabungen und Forschungen*. Band XI, Rheinisches Landesmuseum Trier. ISBN 3-8053-0096-4. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

Pilcher, J.R., Sample preparation, Cross-dating, and Measurement. In: Cook, E.R., Kairiukstis, L.A., (eds) 1990: *Methods of Dendrochronology, Applications in the Environmental Sciences*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-0586-8.

Schweingruber, F.H., 1990: *Mikroskopische Holzanatomie. Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- Und Zweigölzer zur Bestimmung von recentem und subfossilem Material*. 226 pp. Zürcher AG. ZugOxf.: 811.1 __ 016 : 810 : 814.7 (4). 3^e druk.

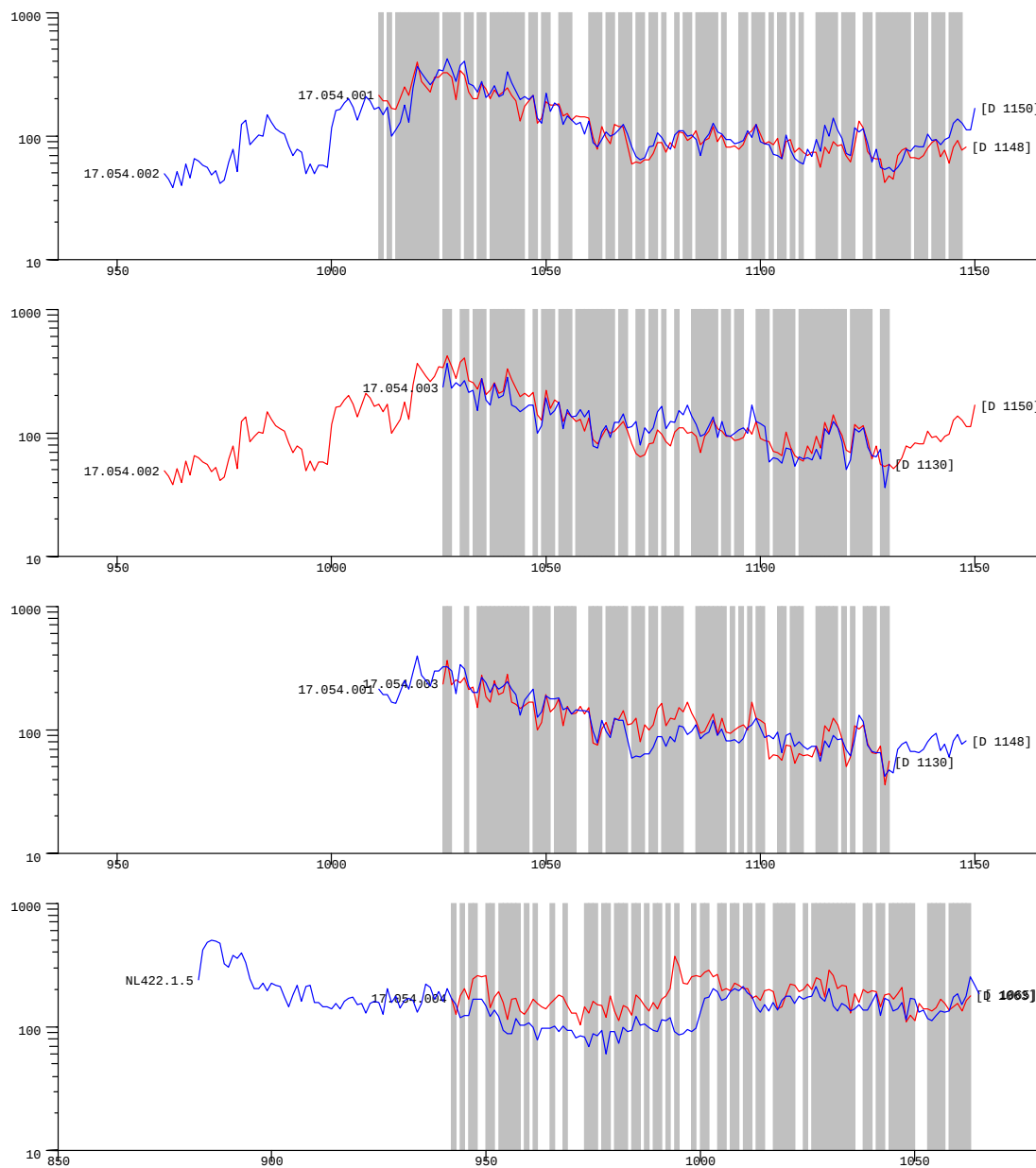
BIJLAGE 1

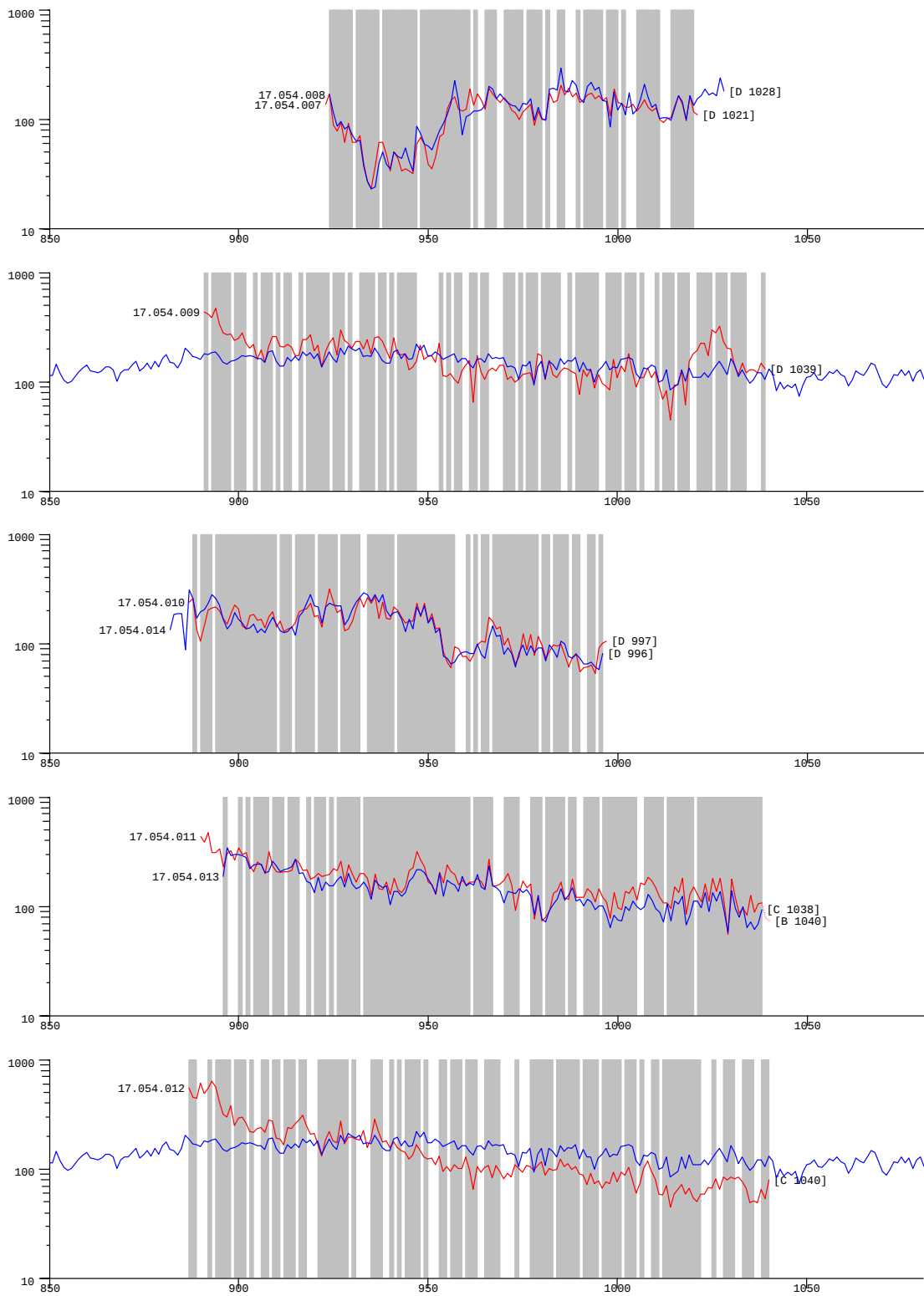
- A. Wankant aanwezig: De jaarringgrens van de buitenste jaarring direct onder de bast maakt het mogelijk het seizoen te bepalen waarin de boom gekapt is. Aanwezigheid van de wankant betekent per definitie dat het spinthout volledig aanwezig is. Het seizoen waarin de boom gekapt is volgt uit de mate waarin de buitenste ring gevormd is:
1. A: De buitenste jaarring is volledig gevormd. Het kapinterval valt buiten het groeiseizoen van de laatste (gedateerde) jaarring.
 2. A1: De buitenste jaarring is niet volledig gevormd. Het kapinterval valt in het groeiseizoen van de laatste (gedateerde) jaarring.
 3. A2: Alleen de aanzet tot de buitenste jaarring is aanwezig. Deze jaarring wordt niet ingemeten. Het kapinterval valt aan het begin van het groeiseizoen volgend op de laatste (ingemeten) jaarring.
- B. Spinthout aanwezig: Het spinthout is de buitenste zone van de stam waar het hout nog niet is omgezet in kernhout. Niet alle houtsoorten vormen kernhout en alleen bij eik is het aantal jaarringen in het spinthout statistisch te omschrijven zodat een schatting gemaakt kan worden van het aantal ontbrekende jaarringen tot de wankant. Voor het berekenen van het kapinterval wordt OxCal⁷ gebruikt met door de auteur samengestelde spinthoutstatistieken. Hieruit volgt een jaartal dat het meest waarschijnlijk is (de mediaan), met daarom heen een $2\cdot\delta$ (95,4%) betrouwbaarheidsinterval. Spinthoutstatistieken verschillen zijn niet voor alle herkomstgebieden hetzelfde, waardoor naar gelang de herkomst van het hout andere spinthoutstatistieken toegepast kunnen worden.
- C. Spinthoutgrens aanwezig: Als (een deel van) de contouren van een monster één en dezelfde jaarring volgen dan kan dit geïnterpreteerd worden als de overgang tussen het kernhout en het (niet meer aanwezige) spinthout. Hierbij wordt op dezelfde wijze als hierboven een kapinterval berekend. Hierbij moet de kanttekening geplaatst worden dat dit alleen met redelijke zekerheid vastgesteld kan worden als dit langs een voldoende groot deel van de contouren van het monster zichtbaar is.
- D. Geen spinthout aanwezig: Hierbij is het niet mogelijk een kapinterval te schatten en kan alleen gesteld worden dat in ieder geval een klein aantal spinthoutringen (6 stuks) volgt op het kernhout. De vroegst mogelijke datering wordt dan met een corresponderend aantal jaarringen gecorrigeerd. Dit geldt alleen voor eik.
- E. Geen spinhoutstatistieken beschikbaar of geen kernhoutvorming: Hierbij is het niet mogelijk een kapinterval te schatten en kan alleen gesteld worden dat het kapjaar ná de datering van de buitenste ring valt. Dit wordt zowel toegepast voor houtsoorten die geen kernhout vormen, of waarvoor het aantal spinthoutringen niet rekenkundig te omschrijven is.

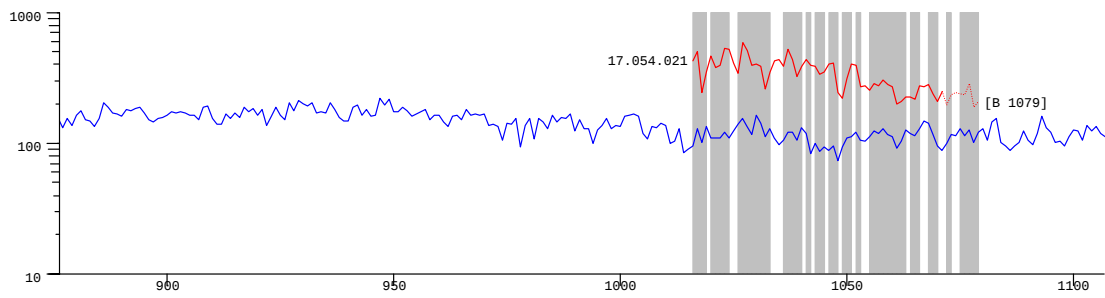
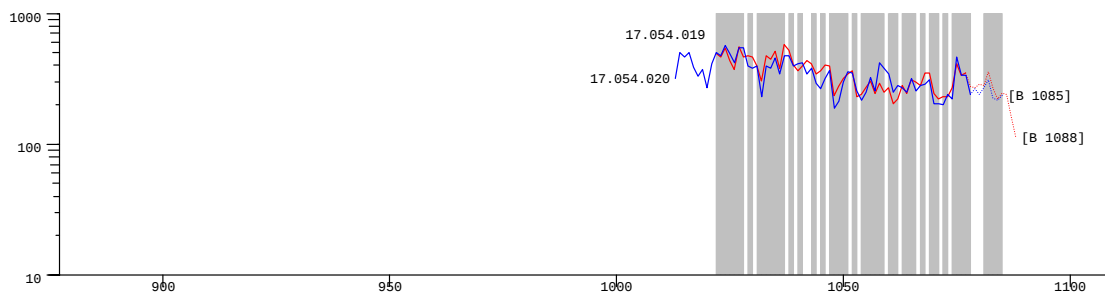
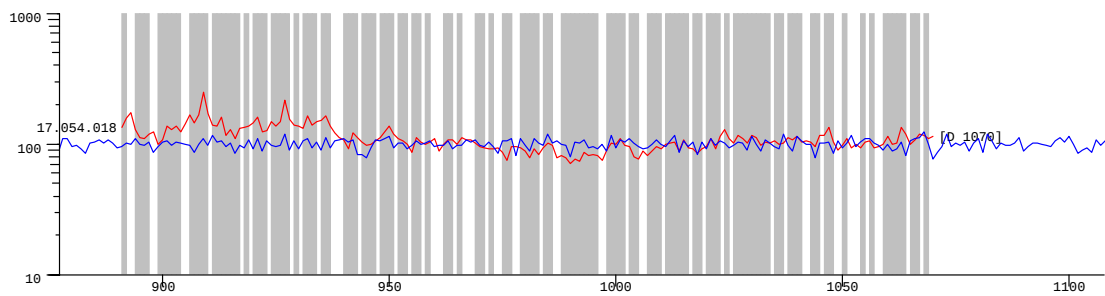
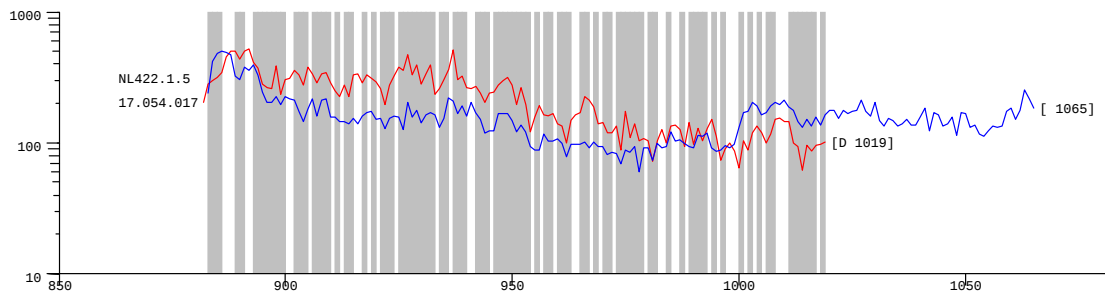
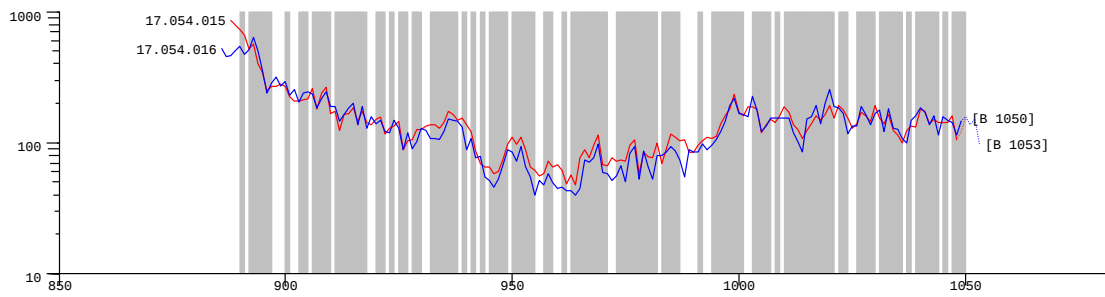
⁷ Bronk Ramsey 2009.

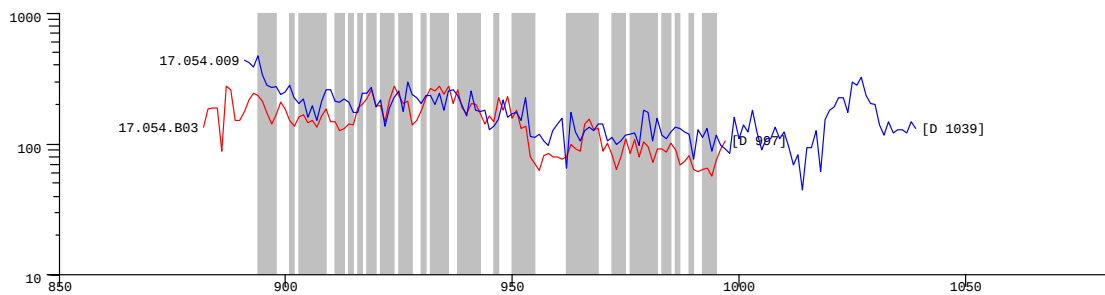
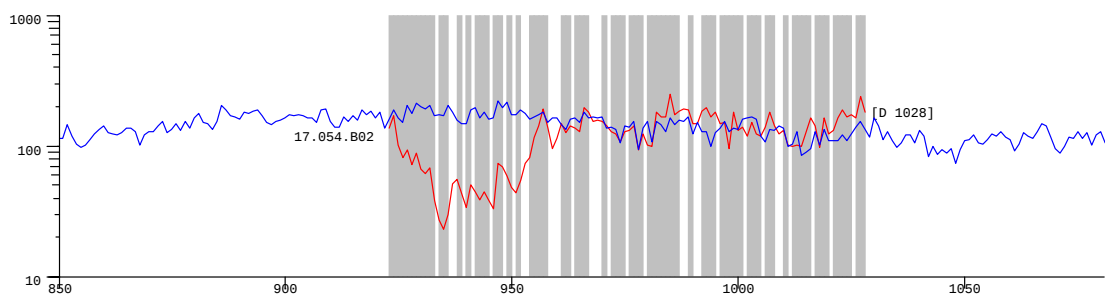
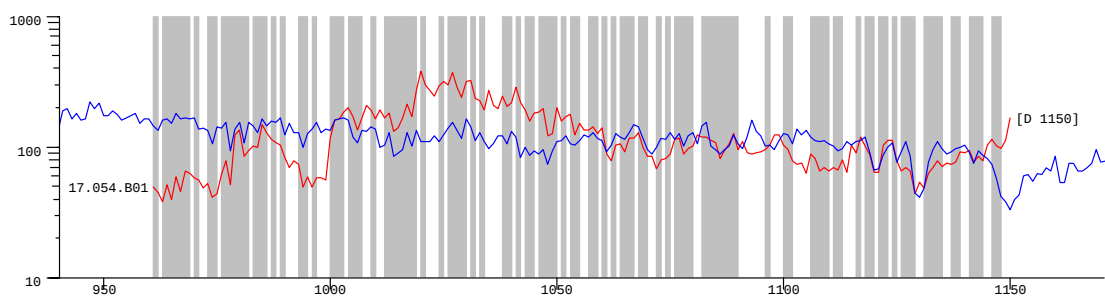
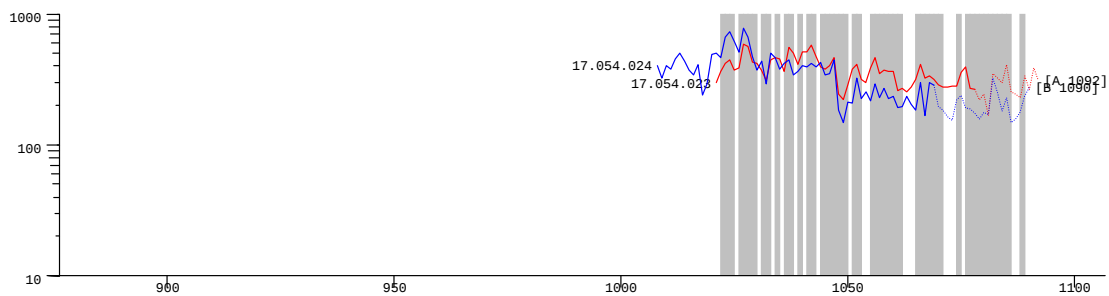
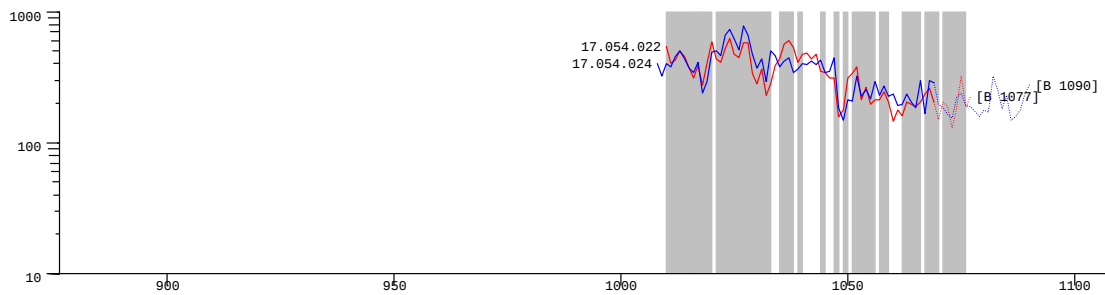
BIJLAGE 2

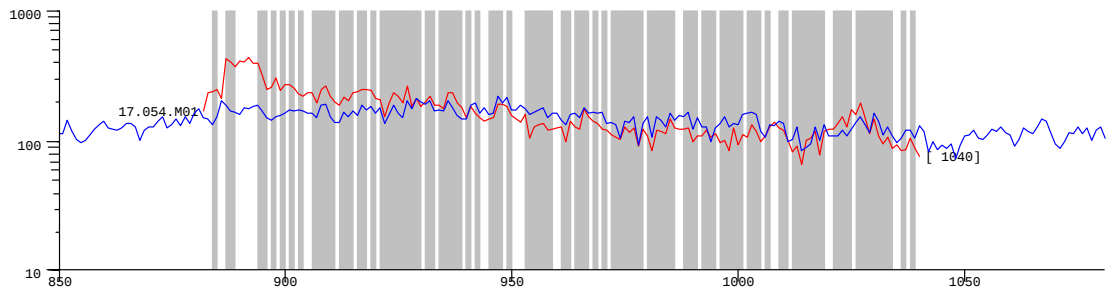
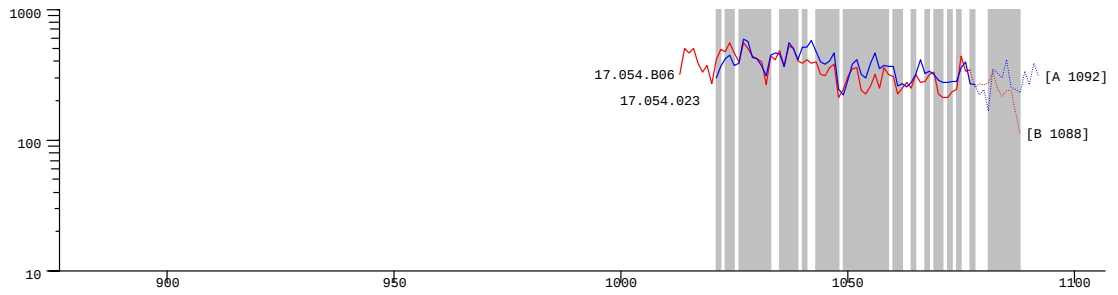
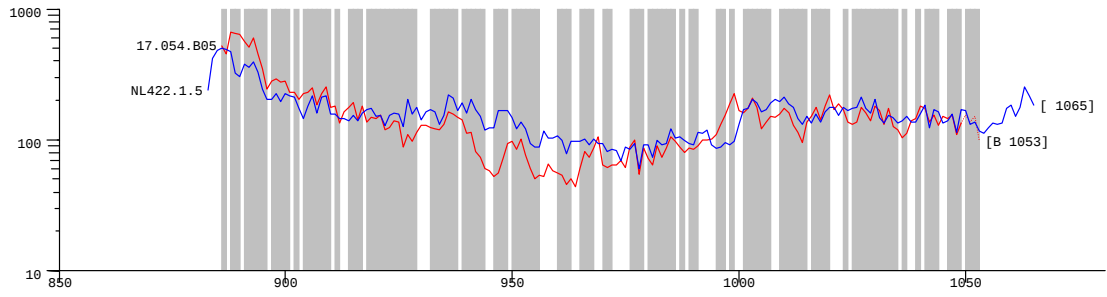
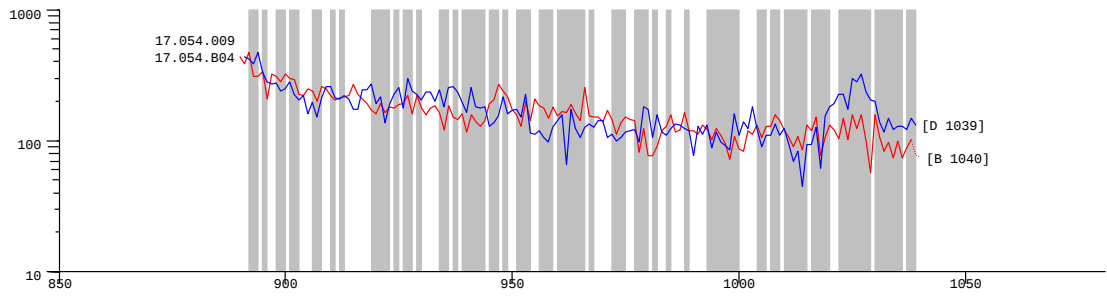
Hier onder staan de metingen afgebeeld met de in tabel 3 aangegeven referentie. Op de x-as staan de jaartallen, op de y-as de ringbreedtes op een logaritmische schaal, uitgedrukt in 1/100 mm. Het spinhout is gestippeld aangegeven. De grijze banen geven intervallen met een positieve GLK aan.













0 25 m

WEERT - LAARVELD 2017

176.860

363.975



363.765

176.660