

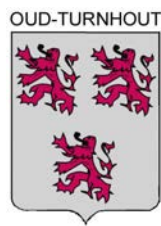


ADAK RAPPORT 1

Opgraving van een woonerf uit de ijzertijd aan de Lindenhoeve in Vosselaar

S. DELARUELLE, B. DE SMAELE & J. VAN DONINCK

De Archeologische dienst Antwerpse Kempen is een projectvereniging van de gemeenten Beerse, Oud-Turnhout, Turnhout en Vosselaar met steun van de Vlaamse gemeenschap en de provincie Antwerpen.



Colofon

Opdrachtgever	Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK)
Project	Verkaveling Vosselaar-Lindenhoeve
Projectcode	06001
Auteurs	Stephan Delaruelle, Bart De Smaele & Jef Van Doninck
Kaarten & plannen	Stephan Delaruelle (©NGI/GIS Vlaanderen)
Foto's & tekeningen	Stephan Delaruelle, Bart De Smaele & Jef Van Doninck
Omslagontwerp	Hanna Maes
ISBN	9789081207416

© AdAK , augustus 2008

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen.

Samenvatting

In opdracht van de Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK) voerde de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen (AdAK) in juni 2006 een proefsleuvenonderzoek uit op de verkaveling Lindenhoeve te Vosselaar. Hierbij werden dertien lange parallelle sleuven aangelegd, waarbij in één zone sporen uit de ijzertijd vastgesteld werden.

Om deze sporen te vrijwaren voor vernieling ten gevolge van de geplande woningbouw werd van augustus tot en met september 2006 een vlakdekkende opgraving uitgevoerd, waarbij nog eens zeven werkputten werden onderzocht met een totale oppervlakte van ongeveer 5000m².

Hierbij kwamen sporen en resten uit drie periodes aan het licht. Eén van de aangetroffen waterputten kon op basis van het aardewerk in de (late) bronstijd worden gedateerd. Het merendeel van de aangetroffen nederzettingssporen, namelijk een plattegrond van een woonhuis, vergezeld van vier spijkers en twee waterputten behoren hoofdzakelijk tot één bewoningsfase uit de midden-ijzertijd (500-250v.Chr.). De positie van enkele van de andere bijgebouwtjes doet evenwel een tweede bewoningsfase vermoeden. Grote delen van het terrein ten NW en ten ZO van de onderzochte zone waren echter verstoord door klei-ontginning, waardoor er hierover geen uitsluitsel kan worden gegeven. Tenslotte kan de vondst van een *fibula* (mantelspeld) uit de vroeg-Romeinse tijd in het oostelijke gedeelte van de opgraving wijzen op bewoning uit deze periode in de nabije omgeving.

Archeologische vondsten waren betrekkelijk schaars. De aangetroffen keramiek was handgevormd aardewerk van lokale oorsprong. Meest in het oog springend was de vondst van een nagenoeg volledig potje in een kuiltje bovenin een opgevlude waterput. Daarnaast werd bovenin een dichtgegooide werkput een goed bewaarde Romeinse *fibula* aangetroffen.

Het is een van de weinige keren dat een woonerf uit de midden-ijzertijd in een dergelijke zuivere vorm kon worden onderzocht. Hierdoor biedt deze opgraving een goede aanvulling bij de huidige kennis en verschaft een beter inzicht in de bewoning tijdens deze periode in het Maas-Demer-Scheldegebied.

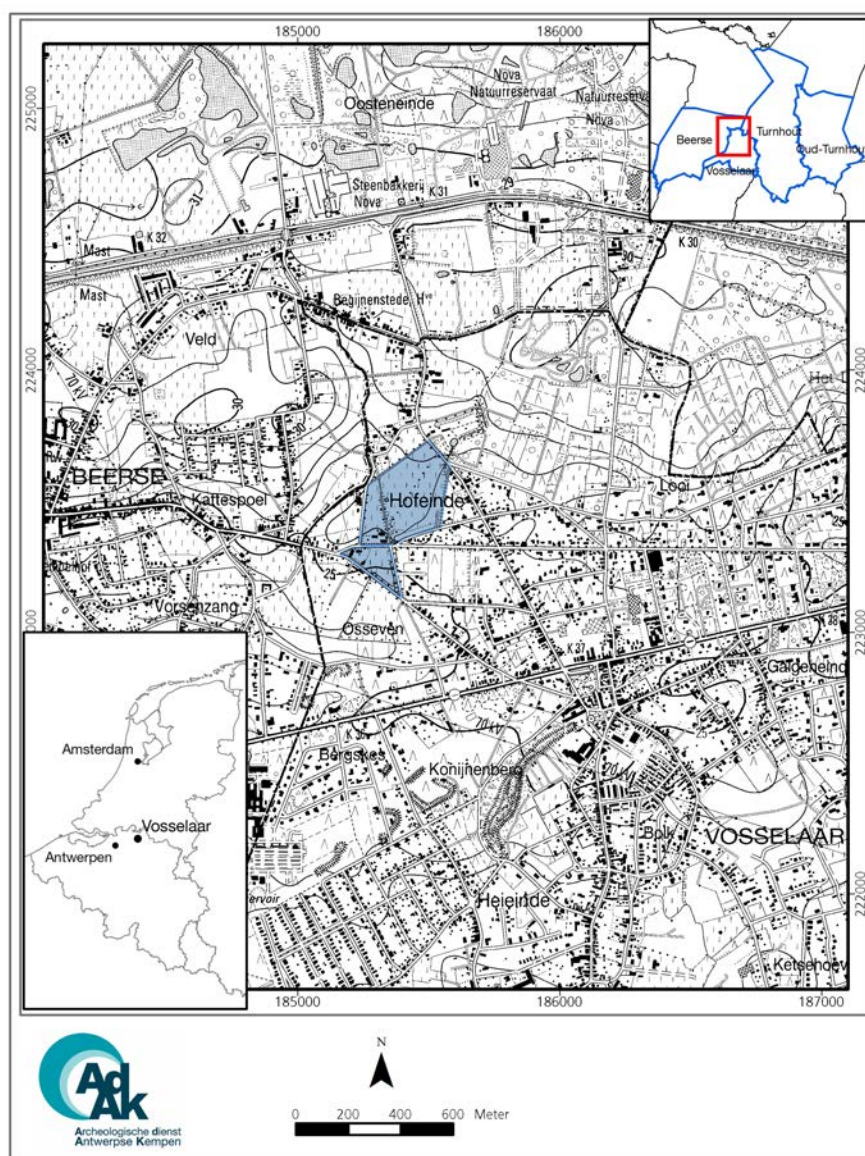
Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
2	Landschappelijk kader	8
2.1	Geologie en geomorfologie	8
2.2	Bodemopbouw	9
3	Archeologisch en historisch kader	11
3.1	Gekende vindplaatsen	11
3.1.1	Looi Bos (950334)	11
3.1.2	De pastorie van Vosselaar (959102)	12
3.1.3	Kattespoel (950994)	12
3.1.4	Filipkensvijver (950334)	12
3.1.5	Stokt (950992)	12
3.1.6	Dr. Paul Janssenstraat	13
3.2	Proefsleuvenonderzoek	13
4	Onderzoeksstrategie	15
4.1	Methoden en technieken veldwerk	15
4.2	Dataregistratie	17
5	Sporen en Structuren	18
5.1	Ruimtelijke spreiding	18
5.2	Gaafheid en conservering	18
5.3	Periodes en sites	20
5.3.1	Bronstijd	20
5.3.2	Ijzertijd	23
5.3.2.1	Hoofdgebouw	23
5.3.2.2	Bijgebouwen	25
5.3.2.3	Kuilen	28
5.3.2.4	Waterputten	29
5.3.2.5	Chronologie en fasering	31
5.3.2.6	Synthese en vergelijking	32
5.3.3	Romeinse tijd	34
6	Vondsten	35
6.1	Keramiek	35
6.1.1	Inleiding	35
6.1.2	Bronstijd	35
6.1.3	Ijzertijd	37
6.1.4	Nieuwe tijd	38
6.2	Natuursteen	38
6.2.1	Silex	38
6.2.2	Andere	39
6.3	Metaal	39
7	Conclusie	41
	Literatuur	42
	Lijst van afbeeldingen	44
	Lijst van tabellen	45
	Lijst van bijlagen	46

1 Inleiding

Tussen 7 augustus en 13 september 2006 werd door de Archeologische dienst Antwerpse Kempen (AdAK) in samenwerking met de Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK) een opgraving uitgevoerd op de verkaveling Lindenhoeve in Vosselaar.

Aanleiding voor het onderzoek was de aanwezigheid van sporen en resten uit de ijzertijd, die tijdens een voorafgaand proefsleuvenonderzoek waren vastgesteld. Deze werden bedreigd door de geplande bouwwerkzaamheden die het gevolg zijn van de verkaveling van het gebied tussen de Stoktsebaan, de Steenovenstraat en het Hofeinde in Vosselaar.



Figuur 1.1 Situering van het plangebied aan het Hofeinde in Vosselaar

In totaal zijn tijdens de opgraving zeven werkputten met een totale oppervlakte van ca. 5000 m² onderzocht. Het veldteam bestond uit Stephan Delaruelle (AdAK), Bart De Smaele (projectarcheoloog) en Inge Sprangers (projectarbeider), bijgestaan door Jef Van Doninck (AdAK), Katherina Thijs en Filip Mostmans (stagestudenten). Het grondwerk werd uitgevoerd door de firma Adams uit Merksplas.



Figuur 1.2 Overzicht van het terrein vanuit het Hofeinde bij de aanvang van het proefsleuvenonderzoek

2 Landschappelijk kader

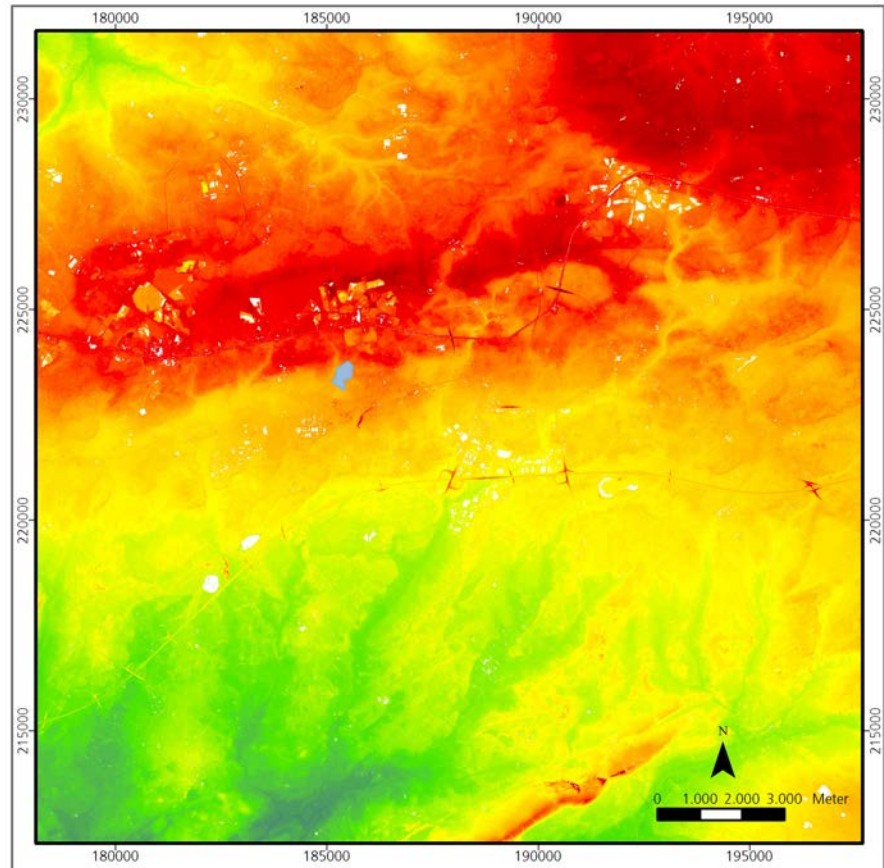
2.1 Geologie en geomorfologie

De site van Vosselaar-Lindenhoeve, toponiem Hofeinde, ligt op een pleistocene zandrug, waaronder zich op geringe diepte een kleisubstraat bevindt. Deze klei- en zandafzettingen van de zogenaamde Formatie van de Kempen zijn afgezet in het Oud-Pleistoceen (ca. 2-1 miljoen jaar geleden) als kustvlakteafzettingen in een getijdenzone. De formatie van ca. 30 m dikte omvat de kleien van de Kempen, nl. de Klei van Sint-Lenaerts/Rijkevorsel en de jongere Klei van Turnhout. Deze kleilagen worden onderling gescheiden door het Zand van Beerse.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichseliaan (ca. 120.000-13.000 jaar geleden) voerde de polaire wind vanuit de drooggevallen Noordzeebedding sediment aan, die het volledige gebied bedekte met een dik pakket zand. Dit varieert in dikte tussen de 30 cm op de hogere delen tot 5 m in de valleien van de oorspronkelijke Oud-Pleistocene afzettingen. Op sommige plaatsen ontstonden hierdoor uitgestrekte duinzandmassieven. Deze zandafzettingen werden tijdens de laatste koude fase, het Laat-Glaciaal (ca. 13.000-10.000 jaar geleden) door verstuingen van de tijdelijk onbevroren bodems omgewerkt

tot lange oost-west georiënteerde zandruggen. Het water zocht zich een weg in de lager gelegen gedeeltes tussen de zandruggen, waardoor hier beekvalleien ontstonden.

Figuur 2.1 Situering van het onderzoeksgebied op het digitaal hoogtemodel (DHM) van het gebied, met ten noorden van de vindplaats duidelijk de hoge rug van de microcuesta

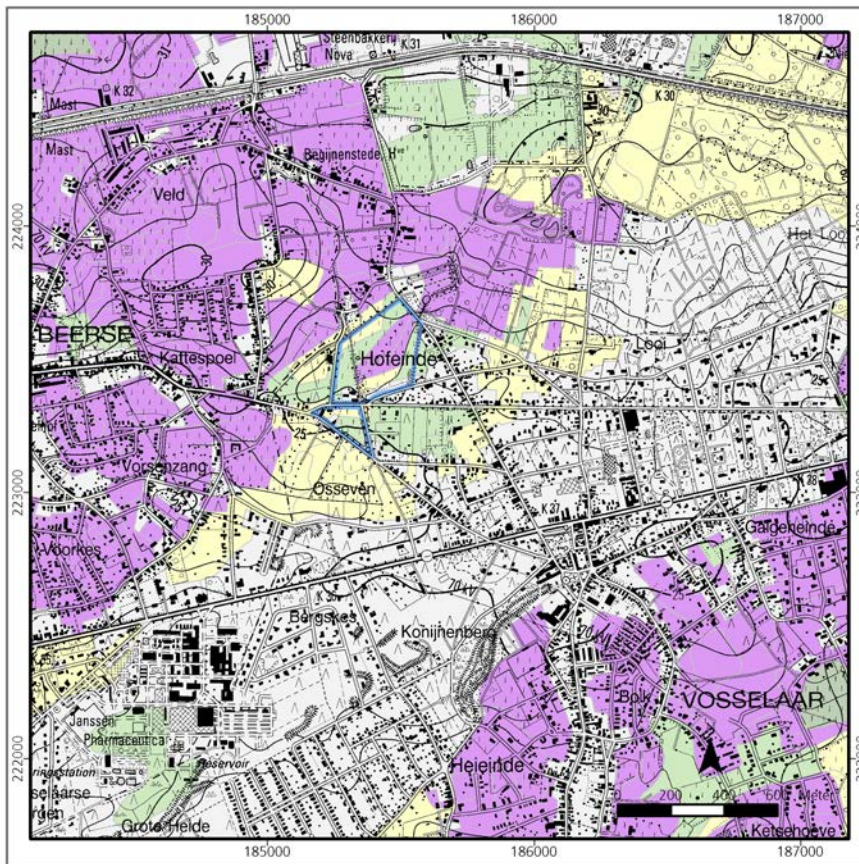


De geomorfologische structuur van het gebied wordt voornamelijk gevormd door de cuesta (steilrand) met de kleien van de Kempen, die het interfluvium vormt tussen het Schelde/Netebekken en het Beneden-Maasbekken. Deze steilrand is meestal laag en weinig steil, waardoor deze eerder te omschrijven is als een microcuesta. Deze is te volgen vanaf Zandvliet langs Stabroek, Kapellen, over Braschaat, Schoten Schilde, Zoersel, Malle, Beerse, Vosselaar tot Turnhout. Voorbij Turnhout gaat de steilrand over in de uitlopers van het Kempense plateau.

2.2 Bodemopbouw

Het bodemprofiel bestaat op de hele site uit drie verschillende types. Er komen enerzijds matig droge zandgronden met een diepe antropogene humus A-horizont voor. Dat betekent dat een groot deel van het terrein bestaat uit droge zandgronden die afgedekt zijn door een plaggenlaag. Dergelijke terreinen zijn archeologisch waardevol omdat de sporen in de

ondergrond afgedekt zijn tegen verdere verstering. Daarnaast vormen deze gronden ook een indicatie voor oude akkergronden.



Figuur 2.2. Bodemkundige opname van de profielontwikkeling in het gebied rond Hofeinde. Paars: plaggbodems; geel: zandbodems zonder plaggendeek; groen: verstoorde bodems.

Daarnaast zijn er in het gebied ook matig droge zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer B-horizont en een klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte gekarteerd, een zogenaamde podzolbodem die typisch is voor oude, ongestoorde heide- of bosgronden. Tijdens het onderzoek werd evenwel nergens een podzolprofiel aangetroffen. Wel werd op sommige plaatsen een verploegde podzol vastgesteld onderin de bouwvoor.

Tenslotte zijn in het plangebied ook matig natte lemige zandgronden zonder profielontwikkeling en met een sterke antropogene invloed aanwezig. Deze zijn een honderdtal jaar geleden ontgonnen als kleiputten voor plaatselijke baksteenproductie. Deze gronden zijn hierdoor zwaar verstoord en liggen minstens een halve meter lager dan de rest van het terrein. Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek duidelijk dat een groot deel van het terrein zich daarom niet leent voor verder archeologisch onderzoek.

3 Archeologisch en historisch kader

3.1 Gekende vindplaatsen

Er zijn duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de metaaltijden in de omgeving van Vosselaar-Lindenhoeve. Vooral in de omgeving van Looi Bos zijn verschillende vindplaatsen bekend. Het gebied ten westen ervan, bekend onder het toponiem Kattespoel, is eveneens te beschouwen als een archeologisch aandachtsgebied.

3.1.1 Looi Bos (950334)

Op het terrein dat tot op heden de naam Looi Bos draagt werden in 1905 de resten van 25 urnen gerecupereerd tijdens de heraanplantingen van dennen (Stroobant 1906). Naar alle waarschijnlijkheid gaat het hier om resten van een urnenveld uit de vroege ijzertijd. Tijdens een veldverkenning kon amateur-archeoloog Louis Stroobant op verschillende plaatsen scherven handgemaakt aardewerk en een aantal spijnschijven, silexklingen en aardewerkscherven verzamelen. Dit zijn indicaties voor bewoning in de ijzertijd en oudere periodes in deze zone. Dit wijst op een complex uit de ijzertijd rond het gebied van Looi Bos.



Figuur 3.1. Kaart van de gekende vindplaatsen rond het Hofeinde. Geel: brons-tijd; groen: ijzertijd; bordeaux: middeleeuwen; blauw: nieuwe tijd.

3.1.2 De pastorie van Vosselaar (959102)

Ten westen van Looi Bos ligt de oude pastorie van Vosselaar, die door de straat Hofeinde gescheiden wordt van de onderzochte site Lindenhoeve.

Het momenteel bouwvallige gebouw 't Hof langs het Hofeinde, was in de 17e en 18e eeuw de pastorie van Vosselaar. Deze wordt voor de eerste keer vermeld in 1187, wanneer Beerse en Vosselaar onder één pastoor kwamen.¹ Rondom het Hof is een walgracht aangelegd, die in het begin van vorige eeuw werd geïncorporeerd in het parkdomein.

3.1.3 Kattespoel (950994)

In mei 1880 werden tijdens kleiontginningen op de terreinen van de steenbakkerij van de toenmalige burgemeester M. Bastyns langs de Steenovenstraat aan het gehucht Kattespoel in Beerse de resten gevonden van een van een waterput gemaakt uit een uitgeholde eik. In de nabije omgeving van de put werd een volledige pot gevonden, die destijds als een urne uit de Hallstattperiode werd beschouwd (Stroobant 1905: 122). Deze pot kan echter op basis van de bijgevoegde foto geïnterpreteerd worden als een middeleeuwse kogelpot. Aan de buitenzijde van de waterput waren bovendien Romeinse cijfers aangebracht. Vermoedelijk betreft het hier dus een boomstamwaterput uit de volle middeleeuwen.

3.1.4 Filipkensvijver (950334)

Tussen de plaatsen Looi en Stokt groeven E. Surinx en A.F.J. De Laet in 1905 een grote grafheuvel op. In het midden vonden ze een grote, 40 cm hoge emmervormige asurn, die bovenaan is versierd met een bundel van drie dikke reliëfbanden, waarvan op de middelste vingertopindrukken zijn aangebracht. Op 2,5 m uit het centrum troffen zij nog twee urnen aan op 25 cm diepte, waarvan het bewaarde exemplaar een peervormige, ruwwandige pot is met kwartsmagering van het zogenaamde type Laren. Daarnaast werden op twee plaatsen losse concentraties van crematieresten vastgesteld. (Van Impe 1976: 11-15). De zogenaamde Drakenstein-urne kan gedateerd worden in de midden-bronstijd (1800-1100 v. Chr).

3.1.5 Stokt (950992)

Tussen het gehucht Stokt en het gehucht Lokeren werden volgens een oude vondstmelding van Van Genechten scherven gevonden van een oude lijkurn, die vermoedelijk kan gedateerd worden in de vroege-ijzertijd (Marynissen 1996).

¹ Intern rapport Afdeling Monumenten en Landschappen, dossiernr. DA002310, p. 1.

3.1.6 Dr. Paul Janssenstraat

Bij controle van een bouwput voor zogenaamde 'kangoeroewoningen' in de Dr. Paul Janssenstraat aan het toponiem Kattenspoel verzamelde AdAK enkele scherven uit de ijzertijd. Deze bevonden zich in de oude cultuurlaag onder het plaggendek. Er konden evenwel geen sporen van structuren worden waargenomen. In elk geval wijst dit op ijzertijdbewoning in naaste omgeving.

3.2 Proefsleuvenonderzoek

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dat plaatsvond van 6 tot 15 juni 2006, werd een gebied van ongeveer 6 ha onderzocht door middel van 13 werkputten, met een breedte van 3,5 m en een lengte die schommelt tussen de 50 en de 200 m.

Alleen in het noordelijke en noordoostelijke gedeelte van het plangebied werden in verschillende proefsleuven archeologische sporen aangetroffen. Uit het onderzoek bleek verder dat een groot gedeelte van de overige percelen reeds in het verleden grotendeels verstoord waren door klei-ontginning en recente landbouwactiviteiten (o.a. graven van silo's).

Het merendeel van de vastgestelde archeologische sporen dateren uit de ijzertijd (800-50 v Chr.). Er werden voornamelijk paalkuilen aangetroffen, die herkenbaar zijn als kleine donkere verkleuringen in het gele zand. In de verschillende clusters van paalsporen werden plattegronden van een boerderij en een aantal bijgebouwtjes herkend.

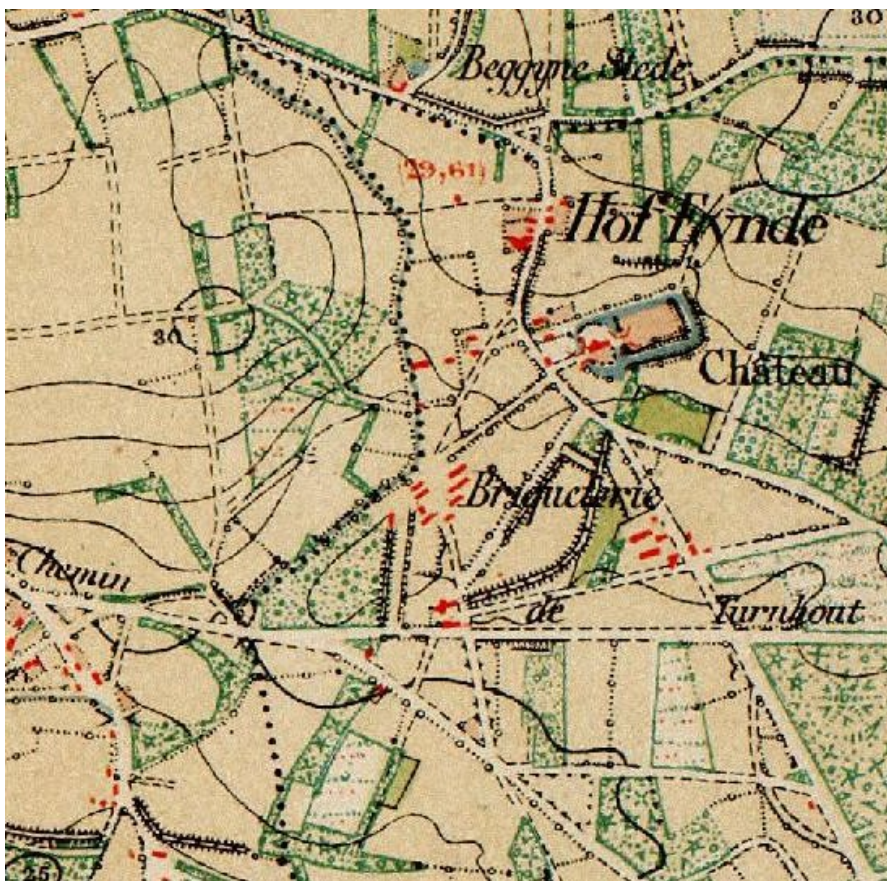


Figuur 3.2 Paalsporen en greppels in WP 5 tijdens het proefsleuvenonderzoek

Daarnaast werden in de noordelijke punt van het plangebied, met name in wp 1, vlakbij de voormalige pastorie "t Hof", de resten van twee afvalkuilen

aangetroffen, die beide dateren uit de nieuwe tijd (1500-1800). De ene kuil had een relatief kleine insteek van ca. 1,50 m in diameter en was zwartgrijs met een donkergrijze kern. Deze werd in een latere fase aangevuld met de tweede kuil. Waarschijnlijk maakten deze twee afvalkuilen deel uit van een boerderij die enkele eeuwen geleden aan het Hofeinde heeft gestaan.

Tenslotte werden in verschillende proefsleuven resten van greppels vastgesteld. Sommige hiervan volgen duidelijk de huidige percellering en zijn hoogstens een paar honderd jaar oud. Andere hadden een O-W-oriëntering en lijken te maken te hebben met een ouder percelleringssysteem. In het noordoostelijke gedeelte bevonden zich twee vergelijkbare parallelle greppels op enkele meters van elkaar. Vermoedelijk liep hier vroeger een landweg. Deze is terug te vinden op oude kaarten van het gebied van rond 1878. Hierop is ook de steenbakkerij aangegeven die verantwoordelijk is voor de klei-ontginning op enkele van de percelen.

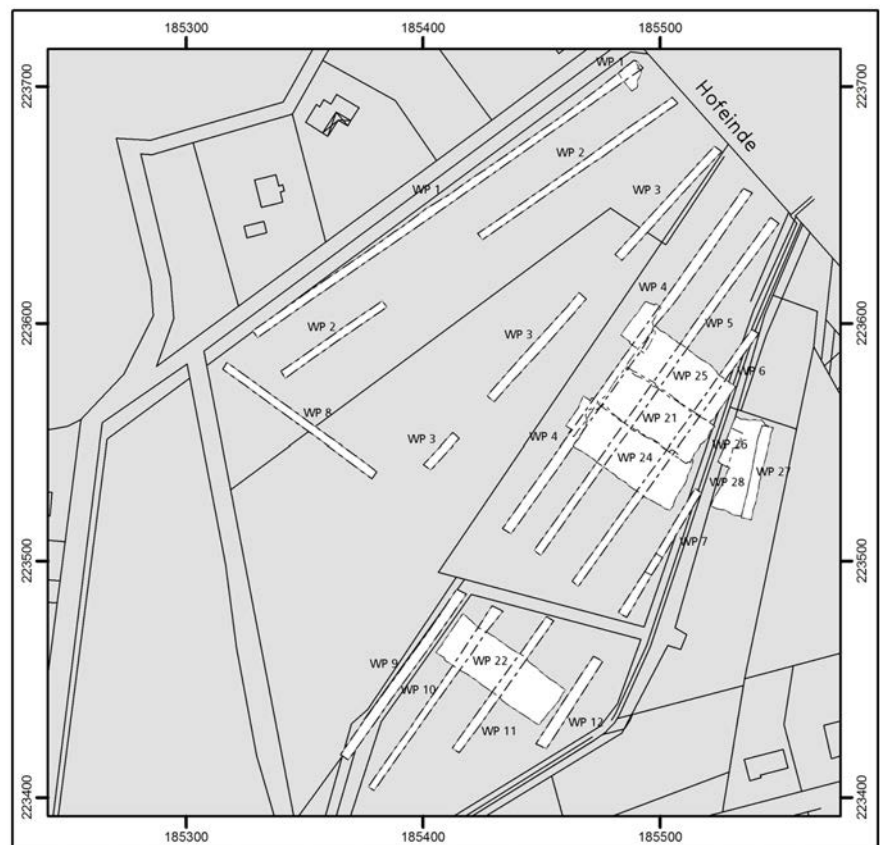


Figuur 3.3. Het plangebied op een oude stafkaart van omstreeks 1878 (©NGI, schaal 1:20000)

4 Onderzoeksstrategie

4.1 Methoden en technieken veldwerk

Het terrein werd tijdens het vooronderzoek onderzocht door middel van proefsleuven met een dekking van 10%. Hierbij werden werkput 1 tot en met 13 aangelegd met een breedte van 3,5 m en een lengte die schommelt tussen de 50 en de 200 m.



Figuur 4.1. Overzicht van de aangelegde werkputten

Vanaf 7 augustus werden twee grote werkputten aangelegd. De eerste werkput (wp 21) werd aangelegd boven de ijzertijdsporen in wp 5. Deze werkput was 20 m breed en 40 m lang. Het was in deze werkput dat de sporen uit de proefsleuven (wp 5) verduidelijkt werden. Om een duidelijker beeld te verkrijgen van de sporen die verderop op het terrein tijdens het proefsleuvenonderzoek blootgelegd waren in wp 6, werd op een veertigtal meter ten zuidwesten van de eerste werkput een tweede (wp 22) aangelegd, die 20 m breed en 50 m lang was.



Figuur 4.2. Overzicht van werkput 24 en 25 tijdens de opgraving

Na het afwerken van wp 21 en 22 werd ten noorden en ten zuiden van eerste werkput 21, rondom het aangetroffen ijzertijdgebouw twee nieuwe werkputten van elk 20 m breed en respectievelijk 40 en 45 m lang aangelegd (wp 25 en wp 24). Ook aan de overzijde van de perceelsgreppel, ten oosten van de eerste werkput, werden twee lange werkputten aangelegd, respectievelijk 5 m x 14 m (wp 26) en 5 m x 39 m (wp 27). Aangezien in wp 26 de plattegrond van een spijker was vastgesteld, werd tussen deze twee werkputten een laatste vlak (wp28) vrijgelegd.



Figuur 4.3. Handmatig opschaven tijdens de machinale aanleg van het vlak ter hoogte van de waterputten in wp 24

Het vlak werd aangelegd op het gele zand van de moederbodem onder de cultuurlaag met behulp van een graafmachine met een gladde bak. Het leesbaar vlak bevond zich op een diepte van ongeveer 50 tot 80 cm onder het

maaiveld. Tegelijk met het afgraven door de graafmachine werd het vlak opgeschaafd. Alle sporen werden aankrast en gefotografeerd. Na het intekenen van het opgeschaafde vlak, werd elk spoor voor de helft uitgegraven (de coupe), gefotografeerd en ingetekend. Hierna werd ook de andere helft van elk spoor doorzocht op vondsten. Sporen met kans op goed bewaarde botanische resten of pollens, voornamelijk waterputten, werden bemonsterd (zie bijlage 5).

Het vlak en de stort werden onderzocht door middel van een metaaldetector, waarbij alle vondsten op het plan werden aangeduid. Hiervoor konden we rekenen op de hulp van Leo Dufraing.

Alle archeologische vondsten zijn door AdAK gedetermineerd in overleg met andere periodespecialisten². Monsters voor ¹⁴C-datering zijn voor verder onderzoek uitbesteed aan het KIK.

4.2 Dataregistratie

In het vlak werd een meetsysteem uitgezet waarbinnen alle sporen geregistreerd werden. De grondslagpunten van het meetsysteem werden op hun beurt door de landmeters van de IOK met behulp van een total station ingemeten.

De vlaktekeningen werden in potlood op polyesterfolie getekend op schaal 1/50. Van elk spoor werd een hoogteniveau gemeten en op het plan gezet. De coupes werden ingetekend op schaal 1:10 en 1:20. Er werd uitsluitend digitaal gefotografeerd.



Figuur 4.4. Intekenen van het profiel van waterput 4

² Met dank aan Rica Annaert (VIOE) voor de hulp bij de determinatie van het aardewerk

5 Sporen en Structuren

5.1 Ruimtelijke spreiding

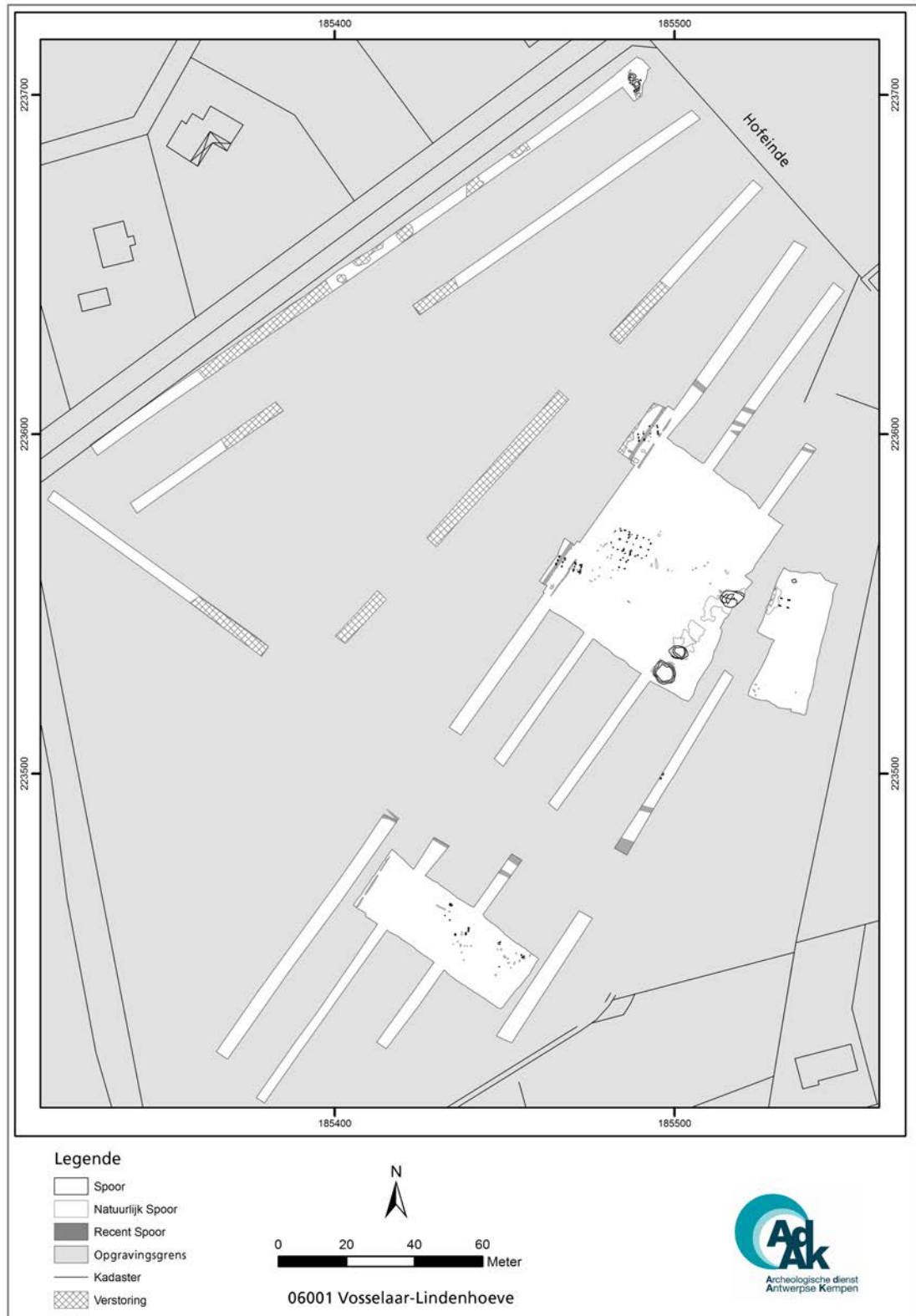
De sporen concentreren zich vrijwel allemaal in het oostelijke deel van het plangebied. Rekening houdend met de verstoring van de andere delen komt dit vermoedelijk niet overeen met de oorspronkelijke verspreiding van de bewoningssporen. De spijkers en het hoofdgebouw bevinden zich op een lijn op het hoogste gedeelte van het terrein. Het oorspronkelijke microreliëf is duidelijk meer uitgesproken dan het huidige, dat is vervlakt door het opbrengen van plaggen. De drie waterputten liggen in een evenwijdige lijn met de bewoning in het laagste gedeelte van het terrein. Er is dus een duidelijke organisatie van de site, die sterk samenhangt met het natuurlijke reliëf.

5.2 Gaafheid en conservering

Over het algemeen waren de sporen goed bewaard en tekenden ze zich relatief scherp af in het grondvlak. Op vele plaatsen waren de paalgaten vrij diep bewaard doordat ze zijn afgedekt door een plaggenlaag. De paalkernen waren in vele gevallen nog goed te onderscheiden van de paalkuilen door een beperkte homogenisatie van de vulling (Figuur 5.1). Dit heeft vermoedelijk te maken met een lemige fractie in het zand. Er was in veel gevallen wel sprake van een sterke bioturbatie door mollen. Organische resten waren alleen onder de vaste grondwatertafel (ca. 1,20 m -mv) bewaard gebleven in de waterputten



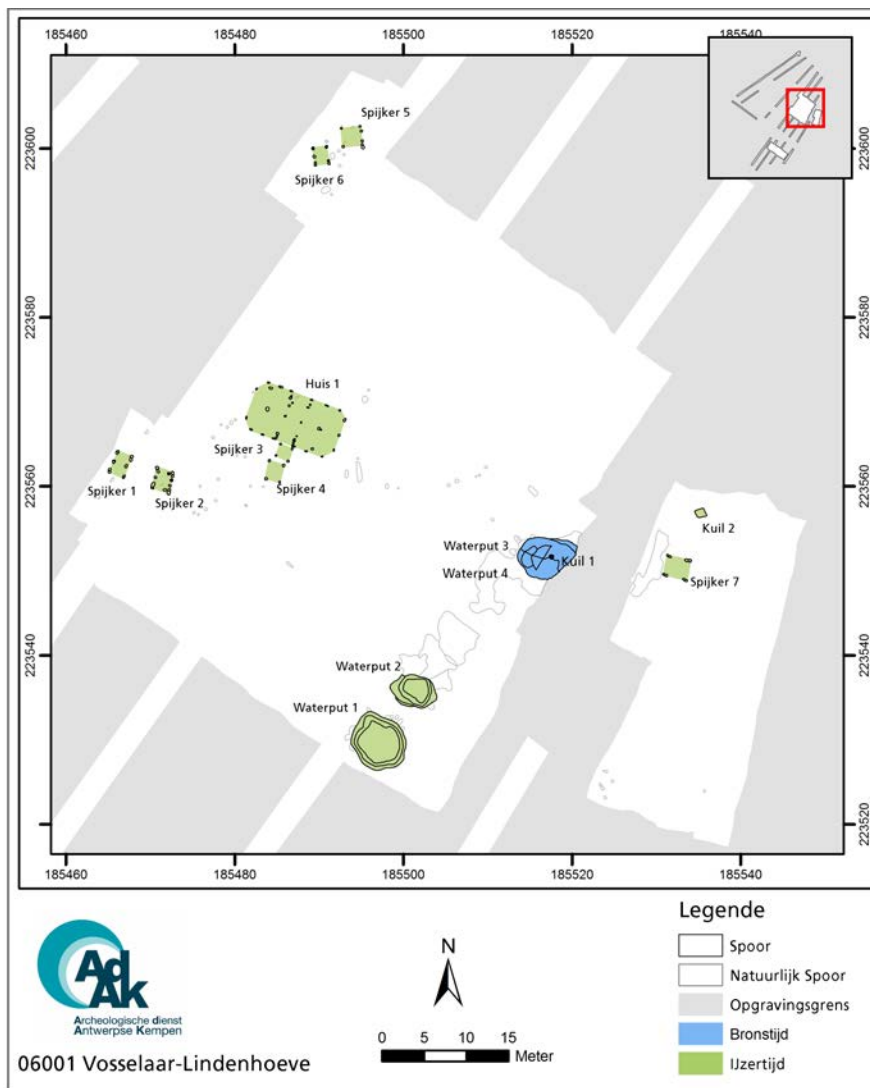
Figuur 5.1. Doorsnede van paalkuil 21-22 van spijker 3



Figuur 5.2. Algemeen opgravingsplan van Vosselaar-Lindenhoeve

5.3 Periodes en sites

In totaal werden er 238 sporen ingetekend, waarvan er 124 archeologisch bleken. Het gaat voornamelijk om paalsporen, kuilen en vier waterputten. Daarnaast werden enkele recente percelleringsgreppels vastgesteld. De overige sporen waren van natuurlijke oorsprong. Er werden sporen en resten gevonden uit zeker twee en vermoedelijk zelfs drie periodes: bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd.

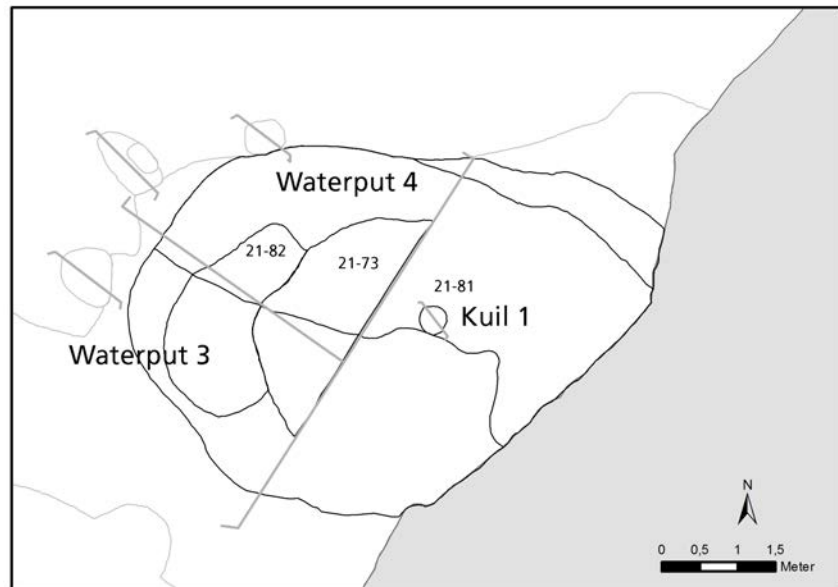


Figuur 5.3. Overzichtsplan met aanduiding van de verschillende structuren.

5.3.1 Bronstijd

Tijdens het onderzoek werd één spoor vastgesteld dat vermoedelijk uit de bronstijd dateert. Het gaat om een grote ovale waterkuil in het westen van wp 21. Deze bleek bij nader onderzoek tweefasig.

Figuur 5.4. Waterput 3 (21-82) en 4 (21-73) zoals ingetekend op de verschillende vlakniveaus



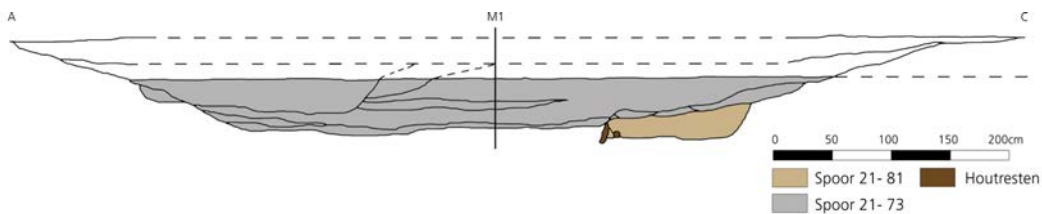
Waterput 3 (sp 21-82) was op een dieper vlak af te lezen als een ovale waterput van ca. 2,50 m bij 1,80 m. De waterput was ingegraven tot op de klei, die zich op slechts 70 cm onder vlakniveau bevond. In het vlak rondom de put waren nog afdrucken van enkelvoudig geplaatste verticale takken zichtbaar. Dit wijst mogelijk op een constructie uit vlechtwerk of een beschoeiing van takken. Op de bodem van de put bevond zich een humeus pakket met losse houtresten en takjes. Uit dit pakket werden enkele scherven van kwartsgemagerd aardewerk verzameld. Hierboven bevond zich een inspoelingslaag bestaande uit zanderige laagjes, afgewisseld met donkere humeuze banden.



Figuur 5.5. Waterput 3 in de coupe, met op de achtergrond het profiel van waterput 4

In een tweede fase werd deze waterput afgedekt/oversneden door waterput 4. Deze waterput was minstens 5 m lang en 4 m breed in het grondvlak en werd in het westen oversneden door een perceelsgreppel. Waterput 4 werd in een latere fase afgedekt door een venig pakket dat vermoedelijk van nature was ontstaan in de achtergelaten natte laagte. Deze waterput had een zanderig gelaagde vulling, die er op wijst dat deze put geleidelijk aan is dichtgespoeld. In de vulling bevonden zich verschillende fragmenten van geglad handgevormd aardewerk met een verschraling van grove gebroken kwarts en potgruis en enkele houtfragmenten, voornamelijk berk, op de bodem. Verder was er geen constructie merkbaar. Er was ook geen duidelijke kern aanwezig.

De vulling van waterput 3 werd op basis van een ^{14}C -datering op een fragment van een houten tak uit de vulling van de onderste waterput (waterput 3) gedateerd tussen 4235BP en 2175BP (KIA-31694: $4205 \pm 30\text{BP}$), d.w.z. in het finaal-neolithicum (3000-2000 v. Chr.). Deze datering valt echter niet te rijmen met het aardewerk dat in de onderste opvullingslagen werd aangetroffen en qua baksel eerder in de bronstijd te dateren valt, met voorkeur voor de late bronstijd. Het betreft hier dus vermoedelijk een contaminatie. Deze relatieve chronologie wordt bevestigd door een duidelijk jonger kuiltje dat was uitgegraven bovenin de vulling van waterput 4, waarin een potje uit de ijzertijd werd aangetroffen.



Voor de waterput 3 en 4 zijn er nauwelijks parallellen uit de late bronstijd of begin van de vroege-ijzertijd bekend in de regio. Bewoningssporen uit deze periode zijn sowieso eerder schaars. Dit heeft vermoedelijk ook te maken met de stand van het onderzoek. Tijdens recent onderzoek in Geel werd een afvalkuil en een waterput gevonden, die eveneens op de overgang van de late bronstijd naar de vroege ijzertijd konden worden gedateerd (Ooms 2006: 6-7). In de ruime regio zijn er sterke parallellen te trekken met enkele waterkuilen aangetroffen te Breda-West (Berkvens 2004: 130-134). Bovendien heeft AdAK aan de Mezenstraat in Beerse een grafmonument van op de overgang van de midden- naar de late bronstijd opgegraven, hetgeen wijst op bewoning in deze periode in de regio (Delaruelle, De Smaele & Van Doninck, 2008).

Figuur 5.6. Waterput 3 (21-82) en 4 (21-73) in de coupe

5.3.2 IJzertijd

De meeste sporen maken deel uit van vermoedelijk één woonerf uit de ijzertijd (fig. 2). Dit erf bestond uit een boerderij, die op een natuurlijke verhoging in het landschap was gebouwd. Daaromheen bevonden zich verschillende paarsgewijs geplaatste bijgebouwtjes, opgetrokken uit vier tot zes palen. Sommige hiervan vertonen evenwel latere reparatiefasen. In een nabijgelegen laagte waren twee waterputten ingeplant, waarvan mogelijk slechts één daadwerkelijk is gebruikt. Vlakbij deze waterput werd nog een bijgebouwtje aangetroffen.

5.3.2.1 Hoofdgebouw

Het gaat om een tweebeukig huis van 11 m lang en bijna 6 m breed met in de lange zijden twee tegenoverliggende ingangen van ca. 2 m breed. De korte zijden zijn afgerond. Het gebouw was NW-ZO-georiënteerd (Figuur 5.8). De constructie bestond uit een centrale rij van vier middenstaanders, waarbij beide buitenste middenstaanders duidelijk zwaarder waren gefundeerd. De meest westelijke middenstaander was zelfs tot op een diepte van 40 cm onder het vlak bewaard. Dit wijst er mogelijk op dat de twee buitenste middenstaanders een nokbalk droegen. De twee centrale middenstaanders waren slechts enkele centimeters diep bewaard en lijken geplaatst te zijn ter versteviging van de dakdragende constructie.

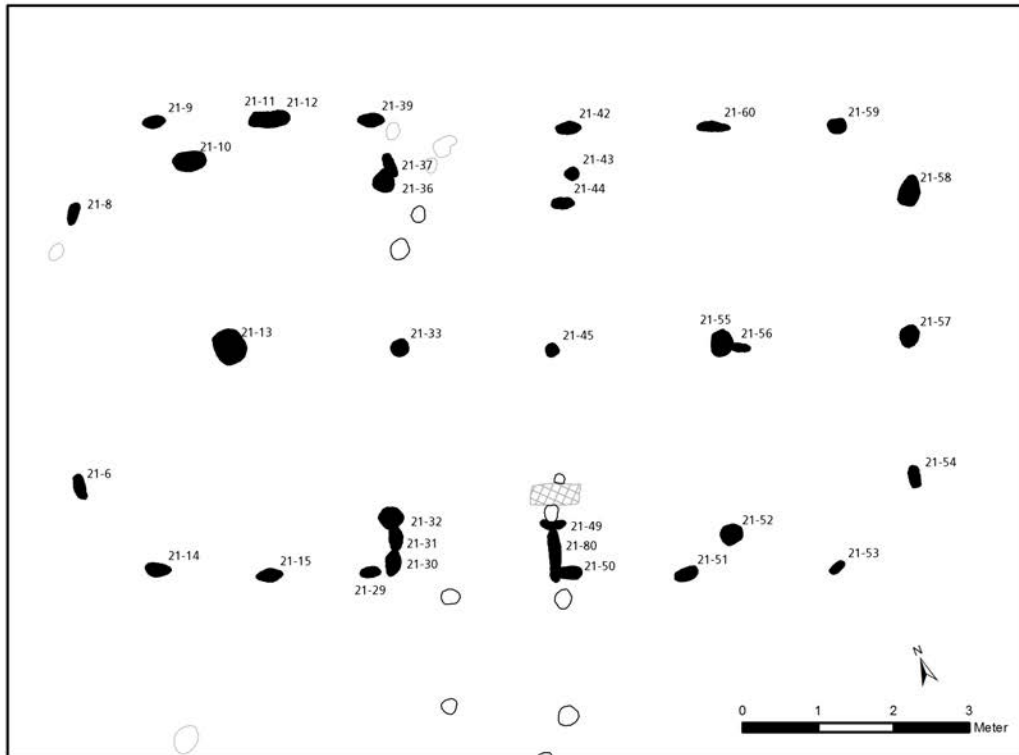
De buitenste middenstaanders bevonden zich ongeveer twee meter van de korte zijde, waardoor we kunnen vermoeden dat de constructie werd afgedekt door een schilddak.



Figuur 5.7. IJzertijdgebouw na het couperen van de palen.

De wanden waren opgebouwd uit een enkelvoudige rij balken of planken, gezien de vorm van de paalgaten. Deze zijn mogelijk in de grond geslagen, maar vertonen wel een relatief rechthoekige basis. Middenin de kopse kant van de westelijke helft van het gebouw werd geen wandstijl vastgesteld.

Mogelijk hangt dit samen met een minder goede bewaring van de sporen op het hoger gelegen gedeelte van het terrein.



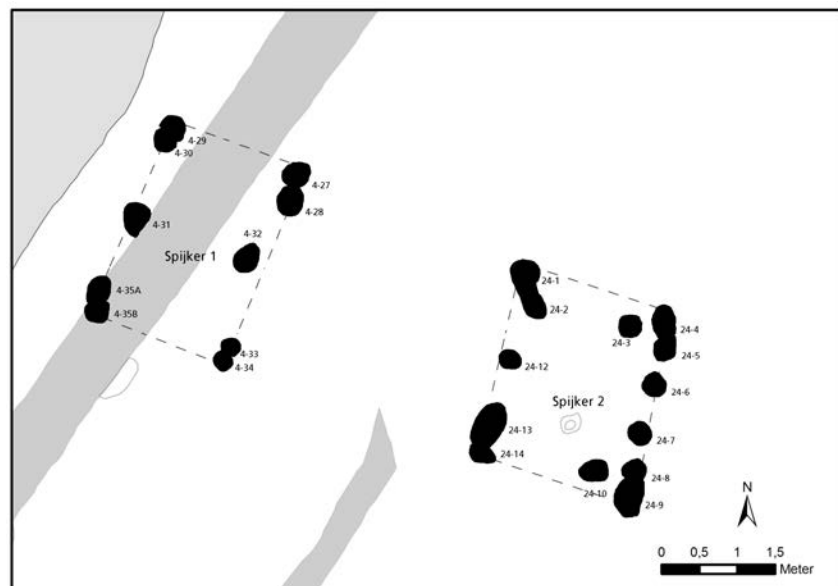
Figuur 5.8. IJzertijdgebouw huis 1 (schaal 1:100)

Ook de ingangspartijen waren grotendeels uit planken opgetrokken. Deze waren opvallend dieper geplaatst en droegen waarschijnlijk een deel van de daklast. In de vulling van de paalkuilen werden nauwelijks vondsten aangetroffen.

Een fragment houtskool uit de westelijke middenstaander spoor 21-13, werd met ^{14}C -methode gedateerd op $2385\pm 30\text{BP}$ (KIA-31344). Dit komt met 68,2 % zekerheid neer op een periode tussen 520 en 390 v. Chr., dus in het begin van de midden-ijzertijd (zie § 5.3.2.5).

5.3.2.2 Bijgebouwen

Rondom het huis bevonden zich een zestal spijkers, die telkens per twee ingeplant waren. Deze bijgebouwtjes fungeerden vermoedelijk als schuurtjes voor opslag van levensmiddelen en waren op hoogte geplaatst tegen vocht en ongedierte. Daarom zijn de palen van deze bijgebouwtjes gewoonlijk dieper in de grond geplaatst.



Figuur 5.9. Spijker 1 en 2.

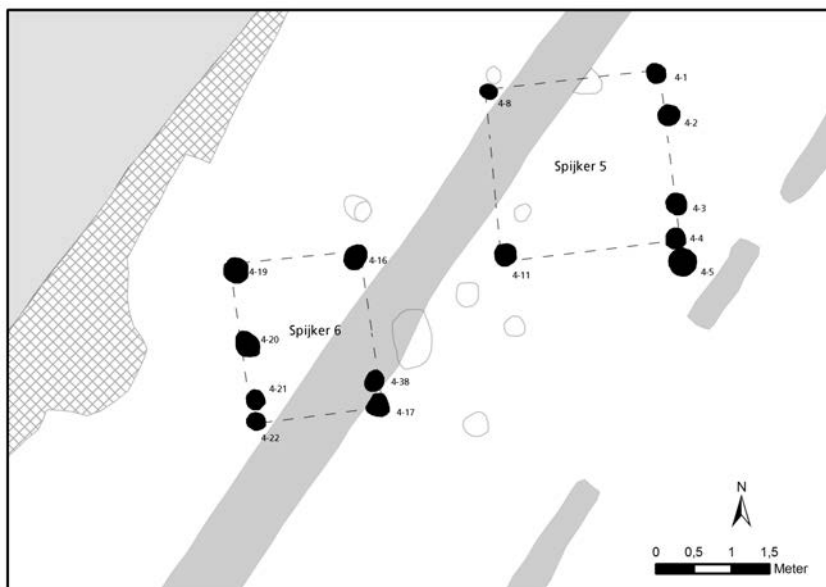
Spijker 1 en 2 bevonden zich ten westen van de boerderij en waren naast elkaar ingeplant. Spijker 1 (2,90 x 2,03 m) werd aangetroffen in één van de proefsleuven (wp 4), net als een gedeelte van spijker 2 (2,75 x 2,40 m), die bij het afgraven van wp 24 helemaal vrijgemaakt werd.

Het gaat in beide gevallen om een zespalige spijker met dubbele hoekpalen. De hoekpalen van spijker 1 waren tussen de 20 en de 32 cm diep bewaard. De palen van spijker 2 waren op de hoeken nog tussen de 30 en 39 cm diep. Binnenin de spijker zijn vermoedelijk in een tweede fase bijkomende palen aangebracht ter versteviging van de constructie.



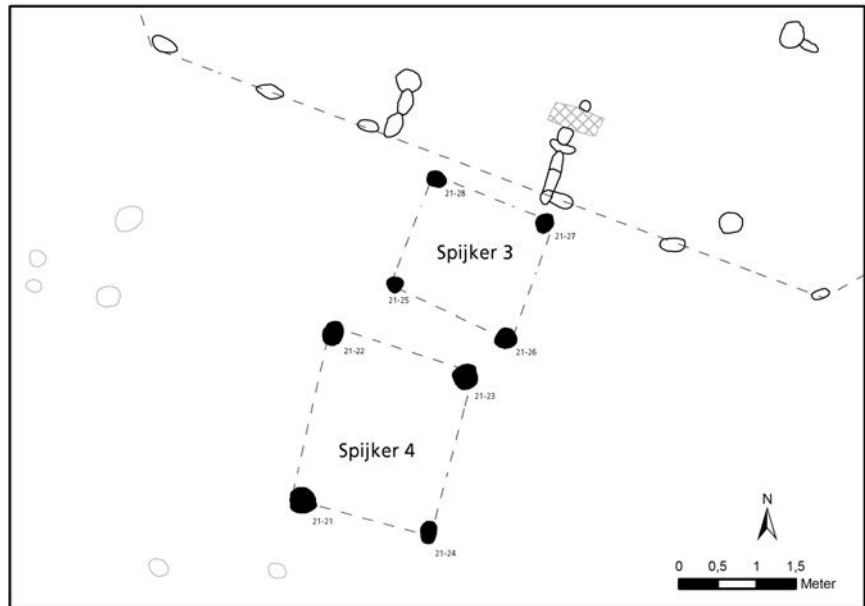
Figuur 5.11. Spijker 2 in het vlak van werkput 24

Spijker 5 en 6 bevonden zich ten noorden van het huis en waren eveneens reeds tijdens het proefsleuvenonderzoek aan het licht gekomen. Spijker 5 betreft in de basis een vierpalige spijker van 2,30 bij 1,95m, die mogelijk in een latere fase aan de noordoostelijke zijde is versterkt met relatief ondiep gefundeerde palen. De palen van de oorspronkelijke vierpalige constructie waren tussen de 26 en de 33 cm diep bewaard.



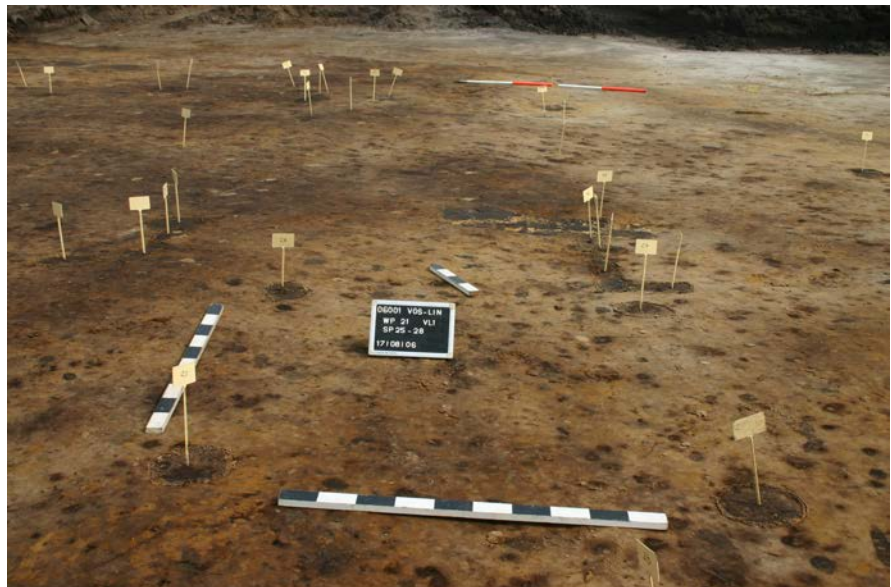
Figuur 5.10. Spijker 5 en 6.

Spijker 6 betrof een zespalige spijker van 2,85 bij 2,50m met dubbele hoekpalen aan de zuidzijde. Eén van de middelste paalkuilen was opgenomen in de vulling van een recente greppel. De diepte van de paalkuilen schommelt tussen de 21-39 cm.



Figuur 5.12. Spijker 3 en 4 bij huis 1.

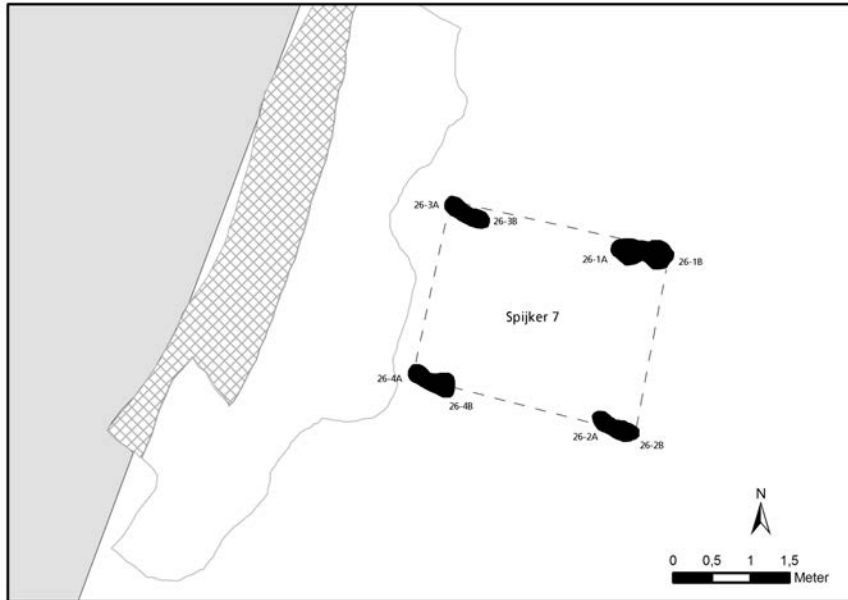
Spijker 3 en 4 bevonden zich vreemd genoeg voor de zuidwestelijke ingang van het huis. Deze twee bijgebouwtjes waren beide vierpalig en kleiner van afmeting dan de zespalige constructies. Spijker 3 meet 1,85 bij 1,75m in het vlak en was diep gefundeerd met bewaarde paaldieptes tussen 30 en 37 cm. Spijker 4 was iets groter (2,40 x 2,04 m) en de palen waren tussen 25 en 39 cm diep bewaard.



Figuur 5.13. Spijker 3 voor de ingang van huis 1.

Het feit dat beide gebouwtjes net voor de ingang geplaatst zijn, doet vermoeden dat er mogelijk sprake is van een tweede bewoningsfase op de site. Aangezien geen tweede huisplattegrond werd vastgesteld, kan dit echter

niet met zekerheid worden geponeerd. De paalkuilen van spijker 3 lijken die van het gebouw te mijden, zodat er geen oversnijdingen konden worden vastgesteld.



Figuur 5.14. Plattegrond van Spijker 7 op de rand van de venige zone bij waterput 3/4

Spijker 7 bevond zich op de flank van een verhoging ten oosten van de centrale depressie, vlakbij waterput 3/4. Het betreft een vierpalige spijker van 3 m bij 2,45 m met dubbele hoekpalen, waarvan de buitenste vier vrij diep gefundeerd waren (28-34 cm). De vier binnenste palen zijn pas naderhand aangebracht ter versteviging van de bestaande constructie. In twee tegenoverliggende paalkuilen bevonden zich passende bodemfragmenten van een pot. De locatie van de spijker op een meer afgelegen en lagergelegen plaats lijkt mogelijk te wijzen op een andere functie of datering voor deze constructie.

5.3.2.3 Kuilen

Opvallend is de beperkte aanwezigheid van kuilen binnen de opgraving. Slechts twee mogelijke kuilen werden aangetroffen, waarvan er slechts één vondsten opleverde.

Kuil 1 betreft een kleine kuil van 0,39 m bij 0,36 m die was uitgegraven in de vulling van waterput 3. Hierin was een (nagenoeg) volledig potje geplaatst, dat bijna de volledige kuil vulde. De vulling van de kuil zelf was sterk kleilig en humeus. Mogelijk gaat het om een rituele depositie die in relatie staat met de aanwezigheid van een oude, dichtgeslibde waterput, die misschien nog als een soort van poel zichtbaar moet geweest zijn.



Figuur 5.15. Kuil 1 bovenin waterput 3 met in het profiel enkele scherven van het potje

Kuil 2 bevond zich in de onmiddellijke omgeving van spijker 7. Het spoor tekende zich min of meer rechthoekig in het vlak af en was 1,25 m bij 1,05 m. De kuil was slechts 0,15 m diep bewaard en leverde geen vondsten op.

5.3.2.4 Waterputten

In totaal werden er op de site twee waterputten uit de ijzertijd aangetroffen. Deze bevonden zich ongeveer op één lijn met de waterkuil uit de late bronstijd in een natuurlijke laagte van het terrein, tussen twee uitgesproken verhogingen. Hier waren op verschillende plaatsen venige plekken merkbaar, die de waterputten afdekken.



Figuur 5.16. Waterputten 1 en 2 in het vlak van wp 24

Waterput 1 en 2 bevonden zich vlak naast elkaar in het vlak van wp 24 en hadden een vergelijkbare vulling in het vlak, bestaande uit drie lagen. In het centrale donkerbruin humeuze vulpakket van beide waterputten van maximaal 0,3 m dikte waren stukken baksteen en 17^e-eeuwse keramiek aanwezig. Onder deze laag bevond zich een pakket van ca. 0,2 m uitgelooft witgrijs gelaagd zand, vermoedelijk afkomstig van de inspoeling van zand bovenin de ingeklonken waterput. Dit wijst er op dat de putten lange tijd als een laagte in het landschap zichtbaar zijn geweest, die opgevuld is bij het in cultuur brengen van de gronden in de 17^e eeuw. In de onderliggende lagen werd alleen handgevormd aardewerk aangetroffen, zodat kan aangenomen worden dat deze waterput uit de ijzertijd dateert.

Waterput 1 had in het vlak een diameter van 7,30 m. Waterput 2 was 3,90 m in doorsnede. Een ¹⁴C-datering op een takje uit de aanlegtrechter van deze waterput komt uit op 2165±25BP (KIA-31701). Dit dateert de waterput met 95,4 % tussen 380 en 110 v. Chr., d.w.z op de overgang van de midden-ijzertijd naar de late ijzertijd.



Figuur 5.17. Waterput 1 in de coupe

Rekening houdend met twee geplande woningen op deze locatie en de aanwezigheid van een spoellaag op beperkte diepte, kon deze waterput niet volledig onderzocht worden.³

Waterput 2 was met een diameter van 3,90 m opmerkelijk kleiner dan de eerste. Deze is alleen onderzocht met behulp van een grondboor. Hieruit bleek dat deze ongeveer tot 0,80 m onder vlakniveau was uitgegraven. Mogelijk gaat het hier om een eerste poging voor het inrichten van een

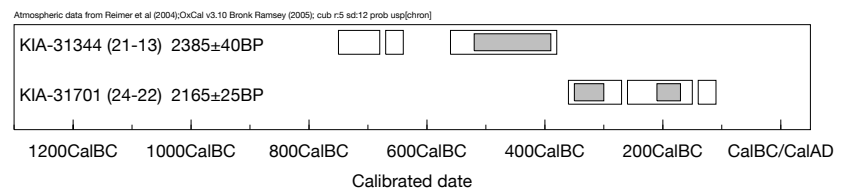
³ De waterput werd *in situ* bewaard en onder archeologische begeleiding overwelfd met een betonnen balk op 28/05/2008. Een ondiepe funderingsleuf werd manueel uitgegraven, maar leverde geen bijkomende vondsten op.

waterput, die al snel is gestrand door de aanwezigheid van een spoellaag. Mogelijk heeft men daarna een eindje verderop waterput 1 uitgegraven.

5.3.2.5 Chronologie en fasering

Het is de vraag hoe deze sporen en structuren zich chronologisch ten opzichte van elkaar verhouden. Op het eerste zicht lijkt er een duidelijke relatie tussen de boerderij en de paarsgewijs geplaatste spijkers 1&2 en 5&6 te zijn. De plaatsing van twee spijkers (3&4) vóór één van de twee ingangen van het huis kan te maken hebben met de aanwezigheid van een voorafgaande fase of een hergebruik van het gebouw in een tweede fase. Denken we bijvoorbeeld aan een functie als schuur of veestal. Mogelijk bevond zich nog een boerderij ter hoogte van het verstoorde gedeelte ten westen van de opgraving. De aparte locatie van spijker 7 kan misschien te maken hebben met een specifieke functie, hoewel ook hier een verschil in datering niet uit te sluiten is. Mogelijk gaat het hier om de aanzet van een nieuwe woonkern aan de andere zijde van de depressie.

Figuur 5.18. Calibratie van de ¹⁴C-dateringen van huis 1 en waterput 1



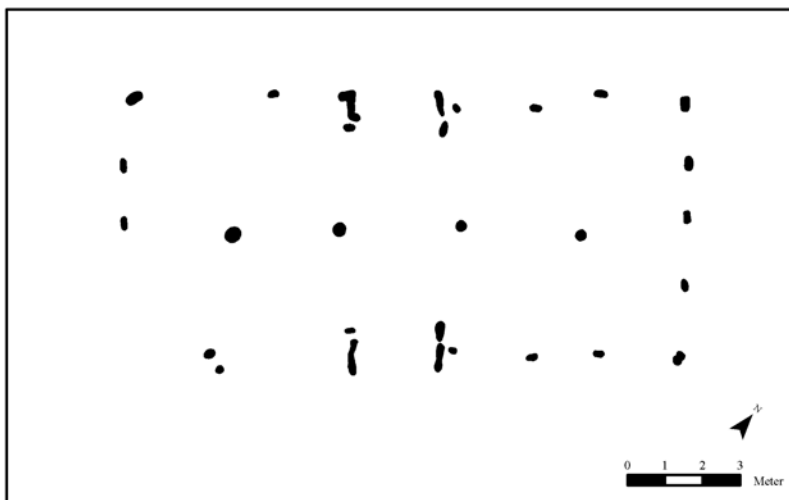
Het is niet duidelijk in hoeverre de boerderij en de waterputten als gelijktijdig kunnen beschouwd worden. Een fragment houtskool uit spoor 21-13, de zwaarste middenstaander van huis 1, werd met ¹⁴C-methode gedateerd op 2385±30BP (KIA-31344). Dit komt met 68,2 % zekerheid neer op een periode tussen 520 en 390 v. Chr., dus in (het begin van) de midden-ijzertijd. Door het zogenaamde Hallstatt-plateau komt een calibratie op 95 % uit op een brede tijdsperiode van 760-380 v. Chr, waarvan met 76,3 % kans tussen 550 en 380 v. Chr, 17,3% kans tussen 760 en 380 v. Chr. en 1,8 % kans tussen 670 en 640 v. Chr. Een ¹⁴C-datering op een takje uit de aanlegtrechter van deze waterput komt uit op 2165±25BP (KIA-31701). Dit dateert de waterput met 95,4 % tussen 380 en 110 v. Chr., d.w.z op de overgang van de midden-ijzertijd naar de late ijzertijd.

Er is dus geen overlapping tussen beide dateringen. Bij het houtskoolmonster uit de middenstaander van huis 1 dient echter rekening te worden gehouden met eventueel gerecupereerd hout. De datering van het takje uit waterput 1 lijkt daarom meer betrouwbaar. Een datering in de tweede helft van de midden-ijzertijd of het begin van de late ijzertijd komt ook meer overeen met de vooropgestelde datering voor het potje uit kuil 1(zie hoofdstuk 6).

5.3.2.6 *Synthese en vergelijking*

De opgravingen te Vosselaar-Lindenhoeve hebben sporen en resten opgeleverd van een woonerf uit de ijzertijd in zijn meest zuivere vorm bestaande uit een boerderij, enkele bijgebouwtjes en een waterput.

Centraal op het woonerf bevindt zich een tweebeukig huis met een schilddak en tegenoverstaande ingangen in de lange zijde. Dergelijke gebouwen van het zogenaamde type Haps of Oss-Ussen 4B komen courant voor in het gebied tussen Maas-Demer en Schelde gedurende de midden-ijzertijd en het begin van de late ijzertijd en zijn gemiddeld ongeveer 10 tot 15m lang en 5 à 6m breed (Gerritsen 2003: 45-50). De lacune die tot voor kort bestond in het centrale en westelijke deel van het MDS-gebied is ondertussen opgevuld dankzij recent onderzoek langs de HSL-lijn in de provincie Antwerpen (Verbeek, Delaruëlle & Bungeneers 2004) en in Noord-Brabant (NL) (P. Kranendonk *et al.* 2006), te Breda-West (Koot & Berkvens 2004) en in de omgeving van Eindhoven (Bosman 2004).



© Dienst Erfgoed Provincie Antwerpen

Figuur 5.19. Gebouw S 27 opgegraven op het tracé van de HST aan de Zwaluwstraat te Meer

In de regio werden vergelijkbare gebouwen aangetroffen te Meer-Zwaluwstraat tijdens het archeologische onderzoek van het tracé van de HSL (Delaruëlle & Verbeek 2004: 131). Hier werden verschillende huisplattegronden van het type Haps aangetroffen, waarvan één goed bewaard exemplaar sterk gelijkend is aan het gebouw dat op de site van Vosselaar-Lindenhoeve teruggevonden is. Opvallend is ook dat in Meer in de directe nabijheid van het huis twee waterputten vastgesteld zijn, waarbij de kleinste ingespoeld was tijdens de constructie waarna men een tweede, grotere waterput inplante die effectief gebruikt was.

De site van Meer-Zwaluwstraat wordt gedateerd op de overgang van de midden-ijzertijd naar de late ijzertijd (3^e eeuw v. Chr), hetgeen overeenstemt

met de datering van de waterputten van Vosselaar. De sterke typologische overeenkomsten tussen beide plattegronden kunnen bovendien ook als een argument gezien worden voor de vooropgestelde jongere datering van huis 1 in Vosselaar ten opzichte van de verkregen ¹⁴C-datering.

Mogelijk was de bewoning in Vosselaar vergelijkbaar georganiseerd. Door de sterke verstoring buiten het opgegraven areaal is het echter niet mogelijk hier verder uitspraken over te doen. Enkele anomalieën in de interne chronologie, zoals de aanwezigheid van spiekers voor een van de ingangen spreken een zuivere eenfasigheid tegen. Het lijkt er echter op dat het hier grotendeels om de resten van één bewoningsfase gaat.



© Dienst Erfgoed Provincie Antwerpen

Figuur 5.20. Sfeerbeeld van een ijzertijdnederzetting zoals deze werd opgegraven te Meer-Zwaluwstraat.

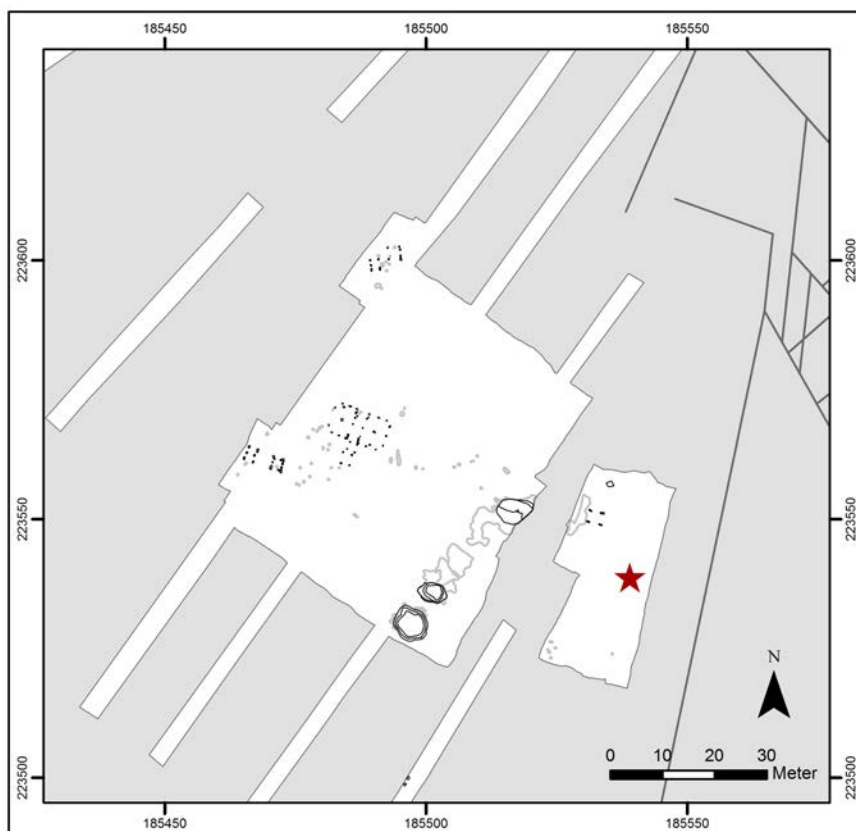
Er werden geen sporen van verbouwingen aan het huis opgemerkt. Het erf is vermoedelijk opgegeven nadat de oprichters van het gebouw het huis hebben verlaten. Dit systeem van 'zwervende erven', waarbij de bewoning zich telkens binnen een bepaalde regio verplaatst, is typisch voor de Late Prehistorie en kon reeds duidelijk worden vastgesteld voor de Vroege en de midden-ijzertijd (Schinkel 1999). Vanaf de late ijzertijd lijkt de bewoning meer plaatsvast te worden. Tegenwoordig worden naast economische motieven ook sociale oorzaken naar voor geschoven om dit nederzettingsspatroon te verklaren. Zo wordt gesteld dat de levensloop van een huis parallel zou lopen aan de levensloop van de bewoners, waarbij de oprichting van een nieuwe boerderij samenhangt met een wissel in generaties. Nadat de ouders zijn overleden of ingetrokken bij de kinderen wordt de oude boerderij opgegeven of nog enkele jaren gebruikt als stal of opslagplaats (Gerritsen 2003).

Verder zijn er in Vlaanderen nog vergelijkbare plattegronden gekend in onder meer Brecht-Overbroek (Gautier en Annaert 2005: 76), Brecht-Zoegweg en Brecht-Hanenpad (Delaruelle & Verbeek 2004: 121;125). Vlak over de grens in het Nederlandse gedeelte van de Kempen werden onder andere vergelijkbare exemplaren opgegraven in Eindhoven-Meerhoven (Nl.,N-Br.) (Bosman 2004:77), Breda-West (Koot & Berkvens 2004) en te Goirle-Huzarenwei (Nl., N-Br.) (Dyselinck 2006: 94-95).

Al deze voorbeelden dateren uit de midden-ijzertijd (500-250 v. Chr.). Dit komt overeen met de datering van de site op basis van het beperkte aantal aardewerkvondsten en de ¹⁴C-dateringen.

5.3.3 Romeinse tijd

Na het einde van de opgraving werd ter hoogte van de dichtgegooide WP 27 een bronzen fibula aangetroffen. Dit sieraad kan in de 1^e eeuw n.Chr. worden gedateerd, wat neerkomt op de vroeg-Romeinse periode (50 v. Chr-70 n. Chr). Deze vondst duidt op bewoning uit de Romeinse tijd in de nabije omgeving. Mogelijk staat deze in relatie tot spieker 7, die zich in deze werkput bevond of is deze terechtgekomen in de venige depressie ter hoogte van werkput 26.



Figuur 5.21. Vindplaats van de boogfibula ter hoogte van werkput 27 aangegeven met een rode ster

6 Vondsten

6.1 Keramiek

6.1.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek werden 145 aardewerkfragmenten verzameld met een totaal gewicht van 1.297 g. Hiervan werd een selectie van 97 aardewerkfragmenten verder onderzocht. Fragmenten kleiner dan 3 cm² werden slechts algemeen gedetermineerd en als 'gruis' meegeteld.

Tabel 6.1: Overzicht van het verzamelde aardewerk per periode

	Totaal			Selectie		
	Aantal	%	Gew.	Aantal	%	Gew.
Bronstijd	56	38,6%	246	21	21,6%	170
IJzertijd	74	51,0%	875	61	62,9%	844
Nieuwe tijd	15	10,3%	176	15	15,5%	176
Totaal	145		1297	97		1190

Het merendeel van het aardewerk (130 stuks) is handgevormd en dateert uit de bronstijd en voornamelijk uit de ijzertijd. Daarnaast werd er ook een kleiner gedeelte aardewerk uit de nieuwe tijd verzameld uit enkele recentere sporen.

Het handgemaakt aardewerk werd naar alle waarschijnlijkheid met lokaal dagzomende klei in veldovens geproduceerd. De bakking gebeurde op een vrij lage temperatuur (500-600°C), hetgeen een relatief zacht reducerend of semi-reducerend baksel als resultaat had.

6.1.2 Bronstijd

Het handgevormde aardewerk uit waterput 3 (spoor 21-82) en waterput 4 (spoor 21-73) werd apart bestudeerd van het overige handgevormde aardewerk, aangezien de scherven uit deze context(en) duidelijk afwijkende karakteristieken vertonen. Het materiaal uit beide sporen onderling vertoont echter weinig tot geen verschil. In totaal werden uit beide sporen 56 fragmenten verzameld met een totaal gewicht van 246 g. Hiervan zijn een selectie van 21 scherven met een totaal gewicht van 170 g verder onderzocht.

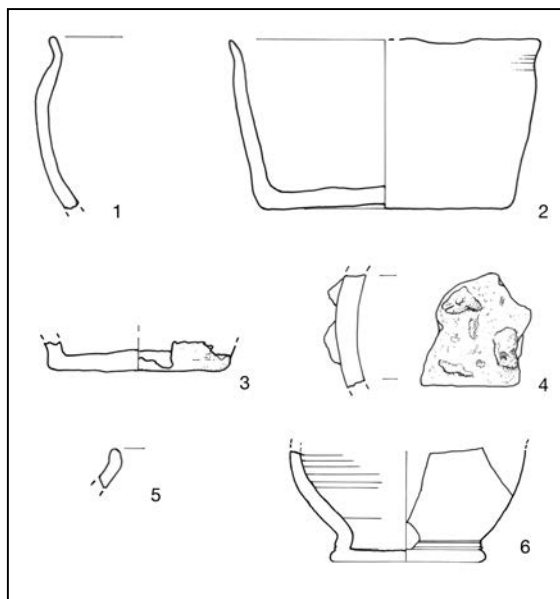
Tabel 6.2: Vergelijking van de wandafwerking t.o.v. de verschraling bij het bronstijdaardewerk (MAI)

	PG	PG+KWA	PG+ZND	KWA+PG	Totaal	%
Gepolijst	-	-	-	-	0	0,0%
Geglad	3	3	2	6	14	87,5%
Geëffend/geen	-	-	-	1	1	6,3%
Ruw	-	-	-	1	1	6,3%
Besmeten	-	-	-	-	0	0,0%
Totaal	3	3	2	8	16	
%	18,8%	18,8%	12,5%	50,0%		

De 21 onderzochte scherven behoren vermoedelijk toe aan een 16-tal verschillende potten. Hiervan was het merendeel (68,8 %) gemagerd met gebroken kwarts in combinatie met potgruis (chamotte). De scherven zijn relatief dikwandig (10-12 mm) met een gegladde wandafwerking. Daarnaast waren ook twee scherven gemagerd met grove kwartskiezels en potgruis.

Slechts enkele, meer dunwandige fragmenten waren alleen met potgruis gemagerd. Het betreft om fragmenten van een gladwandige pot met een zwak S-vormig profiel. Deze had een dunne, licht uitbuigende hals en een zwak afgeronde schouder. Dergelijke aardewerkvormen komen voor op het eind van de late bronstijd en het begin van de vroege ijzertijd (9^e-8^e eeuw v. Chr.) en werden onder meer reeds aangetroffen in Oss-Ussen (NL, N-Br) (Van den Broeke 1991: 200, fig. 2-13) en Breda-West (Taayke 2004: 170, afb. 8.2a,1). De afwezigheid van besmeten aardewerk doet eerder een datering in de late bronstijd vermoeden. Opvallend is echter dat bij de Nederlandse vondstcomplexen slechts een beperkte hoeveelheid kwartsgemagerd aardewerk aanwezig is (Van den Broeke 1991: 205; Taayke 2004: 171). Mogelijk betreft het hier een percentuele oververtegenwoordiging door het beperkte aantal scherven. Vergelijkbaar kwartsgemagerd aardewerk met eenzelfde datering werd samen met een randfragment van een late-bronstijdschaal verzameld aan de Schuurhovenberg in Oud-Turnhout (Aerts 1971).

Het aangetroffen aardewerk is echter niet te rijmen met de ¹⁴C-datering, die waterput 3 in het Finaal-Neolithicum plaatst.



Figuur 6.1. Selectie van aardewerkvondsten uit waterput 4 (1), Kuil 1 (2), spieker 7 (3-4) en waterput 1 (5-6).
Schaal 1:4

6.1.3 IJzertijd

Het merendeel van het handgevormde aardewerk hoort vermoedelijk in de ijzertijd thuis. Uit de overige vondstcontexten werden 71 fragmenten verzameld met een totaal gewicht van 875 g. Hiervan werden 61 scherven geselecteerd voor verder onderzoek.

Tabel 6.3: Vergelijking van de wandafwerking t.o.v. de verschralling bij het ijzertijdaardewerk (MAI)

	PG	PG+ZND	ZND+PG	ORG+PG	Totaal	%
Gepolijst	1	-	-	-	1	4,3%
Geglad	2	-	1	-	3	13,0%
Geëffend/geen	4	-	-	1	5	21,7%
Ruw	8	-	1	-	9	39,1%
Besmeten	4	1	-	-	5	21,7%
Totaal	19	1	2	1	23	
%	82,6%	4,3%	8,7%	4,3%		

Deze scherven zijn naar schatting afkomstig van een 23- tal verschillende potten. Bij de vergelijking van wandafwerking ten opzichte van de magering valt hier een sterkere diversiteit op wat betreft wandafwerking. Ongeveer 17% had een fijne afwerking door gladden en polijsten van de buitenwand. Ongeveer 21 % van het aardewerk was besmeten. De overige scherven hadden geen duidelijke wandafwerking. Dit heeft mogelijk te maken met de positie van de scherf in de pot.

De meeste scherven hadden een magering met voornamelijk potgruis. Opvallend is het grote aantal scherven die alleen met potgruis verschraald zijn. In contrast met de scherven uit waterput 3 en 4 is er in de andere contexten geen enkele scherf verzameld met gebroken kwarts als verschralling, wat het verschil in datering kan illustreren.



Figuur 6.2 Gepolijst potje in handgevormd aardewerk uit kuil 1

Er werd slechts een beperkt aantal diagnostische fragmenten verzameld.

In kuil 21-81, de kuil in de venige laag boven waterput 3 werd een bijna volledig potje teruggevonden. Dit kleine potje heeft een vlakke bodem, vrij recht opstaande wanden en een licht uitbuigende verdunnende rand (Figuur 6.1, 2). De klei is verschraald met potgruis, de wand is gepolijst.

In twee van de paalgaten van spijker 7 werden scherven van één volledig bodemfragment gevonden (Figuur 6.1, 3). Het gaat vermoedelijk om de bodem van een voorraadpot. In de paalgaten van deze spijker werd verder nog een wandscherf aangetroffen, waarop dikke knobbels zitten, die het gevolg zijn van zeer grove besmijting (Figuur 6.1, 4).

In waterput 1 werd tenslotte nog een klein randfragment gevonden van een vermoedelijk tweeledige, geknikte vorm met een instaannde schouder. Dergelijke vormen worden traditioneel in de eerste fase van de midden-ijzertijd geplaatst, maar recent onderzoek in Denderbelle-Fonteyntje heeft aangetoond dat dergelijke vormen mogelijk tot in de 3^e eeuw voorkomen (De Clercq, Van Rechem & Van Strydonck 2005: 253-254).

Rekening houdend met het overwicht van onversierd, gepolijst of geglad aardewerk lijkt een algemene datering in de tweede helft van de midden-ijzertijd niet uitgesloten (Van den Broeke 1987: 109).

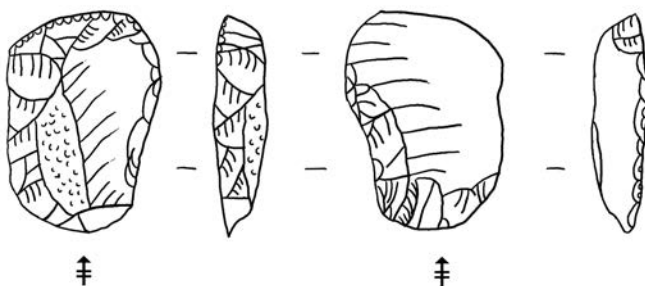
6.1.4 Nieuwe tijd

Tijdens het onderzoek werden een 15-tal scherven uit de nieuwe tijd verzameld. Deze zijn voornamelijk afkomstig uit de nazak van waterput 1 en 2 in wp 24. Het gaat om een bodemscherf in steengoed (Figuur 6.1, 6) en enkele losse scherven roodbakkend aardewerk met loodglazuur. Deze dateren de opvulling in de tweede helft van de 17^e of het begin van de 18^e eeuw. Daarnaast werden enkele roodbakkende scherven met groen glazuur uit de 18^e eeuw verzameld uit de twee afvalkuilen aangesneden tijdens het proefsleuvenonderzoek in wp 1.

6.2 Natuursteen

6.2.1 Silex

Er is sprake van 10 voorwerpen in natuursteen, waaronder twee mogelijke werktuigen in silex, namelijk een schrabber en een afslag van een gepolijste bijl.



Figuur 6.3. Vuurstenen schrabber uit WP 5 (schaal 1:1)

De schrabber (Figuur 6.3) is een kleine schrabber in een bruine vuursteen met een fijne korrel, die steile retouches vertoont rondom de gehele rand. De schrabber werd tijdens het afgraven van wp 5 gerecupereerd als een losse vondst. Mogelijk is dit werktuig te dateren in het mesolithicum.

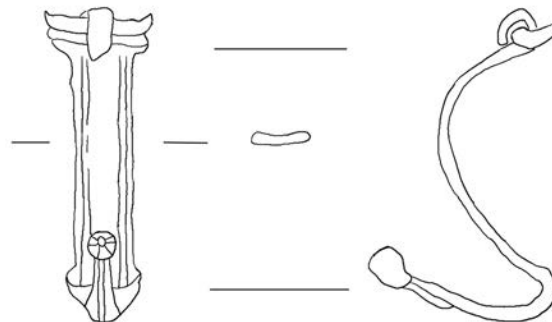
Daarnaast werd in waterput 1 (spoor 24-22) een kleine afslag in een grijze silex gevonden met fijne korrel, zonder retouches maar met sporen van polijsting op het dorsale vlak. Da afslag is mogelijk afkomstig van een gepolijste bijl. Dit zou deze afslag in het neolithicum of de bronstijd kunnen dateren.

6.2.2 Andere

De overige natuursteenfragmenten zijn alle drie stukken kwarts. Het gaat in alle drie de gevallen om gerolde blokken kwarts, afkomstig uit rivierafzettingen. De fragmenten zijn waarschijnlijk aangevoerd uit ruime omgeving, waar op verschillende plaatsen de puinkegel van een oude Maasarm dagzoomt. Twee stukken werden gerecupereerd in de venige laag die zich in wp 21 en wp 24 bevindt. Een derde stuk bevond zich in paalgat 26-1, één van de paalgaten van spijker 7.

6.3 Metaal

De hele site is verschillende malen onderzocht met een metaaldetector, waarbij zowel de sporen als de stort werden onderzocht⁴. De meeste metaalvondsten dateren uit de Nieuwe tijd en zijn afkomstig uit het esdek en de bouwvoor. Het gaat hier om musketkogels, gespen en enkele munten.



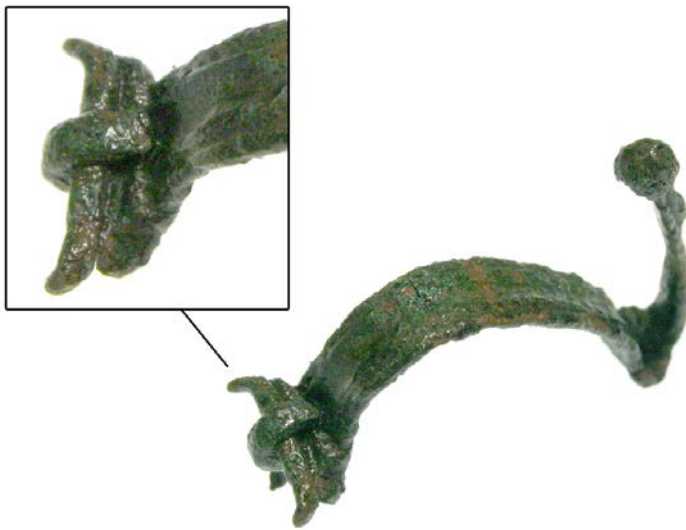
Figuur 6.4. Vroeg-Romeinse boogfibula uit wp 27 (schaal 1:1)

Het enige opmerkelijke metalen object betreft een bronzen *fibula* (mantelspeld), aangetroffen bovenin de dichtgegooide werkput 27. De *fibula* is 4cm lang, weegt slechts 5g en is in relatief goede staat. Het materiaal is brons of een koperlegering. Er is een beschadiging ter hoogte van de veer, waardoor de naald afgebroken en afwezig is. De beugel is omgebogen. De

⁴ Met dank aan Leo Dufraing

naaldhouder is grotendeels afgebroken. Enkel een klein richeltje verraadt nog de aanwezigheid ervan.⁵

De beugel is breed en plat, bijna als blik en gaat dan over in een dunnere platte vorm naar de naaldhouder toe en wordt afgewerkt met een knotsvormige knop. Op het brede gedeelte van de rug van de beugel is een versiering aangebracht: twee parallelle lijnen (licht reliëf) in de lengte van de beugel. Op de knop zijn enkele lichte ribben aangebracht. De beugel is aan de veer bevestigd door een omgesmeed haakje, wat typerend is voor de *boogfibulae*. Het gaat hier om een zogenaamde *boogfibula* met platte bandvormige beugel en knop. Van Buchem onderscheidt deze voor de *fibulae* van Nijmegen als de derde groep *boogfibulae* (Van Buchem 1941: PL. VI). Haalebos onderscheidt voor Maurik binnen deze derde groep twee verschillende categorieën, namelijk deze met een duidelijke bodemschijf (groep C) en een groep zonder (groep D) (Haalebos 1985: 26). De *fibula* van Vosselaar kan met zijn platte beugel, duidelijke knop en afwezigheid van een beugelschijf in groep D geplaatst worden.



Figuur 6.5. *Boogfibula* met detail van de veerhouder

De datering van dit sieraad valt in de 1^e eeuw n.Chr. Deze *boogfibulae* komen voornamelijk in de tijd van Claudius (41-54) voor. In Nijmegen komen ze niet meer voor na 70 n.Chr (Van Buchem 1941). Dit plaatst de *fibula* van Vosselaar tussen het begin van onze jaartelling en 70 n.Chr. In Nederland zijn er vergelijkbare voorbeelden gekend in Velsen, Valkenburg, Maasdriel, Neuss en Xanten (Haalebos 1985: 26).

⁵ De *fibula* werd geconsolideerd door J. Van Cauter van de Archeologische Dienst Waasland (ADW)

7 Conclusie

Tot besluit kunnen we stellen dat de opgravingen op de site Vosselaar-Lindenhoeve sporen en vondsten hebben opgeleverd uit drie periodes: de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd.

De oudste resten op de opgraving dateren uit de steentijden. Een kleine schrabber dateert vermoedelijk uit het mesolithicum, terwijl een afslag van een gepolijste bijl eerder in het neolithicum te dateren is.

Het oudste spoor betreft een waterput of waterkuil, die op basis van het aardewerk in de Late bronstijd kan gedateerd worden. Een ¹⁴C-datering van een houtfragment komt echter uit in het finaal-neolithicum.

Het meest in het oog springend is de aanwezigheid van een nagenoeg volledig woonerf uit de midden-ijzertijd. Het erf bestond in zijn zuiverste vorm vermoedelijk uit een hoofdgebouw, een viertal bijgebouwen en een waterput. Het hoofdgebouw is van het zogenaamde type Haps, dat voornamelijk voorkomt in het Maas-Demer-Schelde-gebied, zowel in Nederland als in Vlaanderen. Binnen deze regio kan het huis van Vosselaar-Lindenhoeve als typisch beschouwd worden voor de midden-ijzertijd en het begin van de Late ijzertijd (500-200 v. Chr.). Doordat het gebouw hier goed bewaard en geïsoleerd kon worden onderzocht heeft dit een aantal bijkomende gegevens opgeleverd over de constructie. Zo kon ondermeer duidelijk vastgesteld worden dat de wanden uit (ingeheide) planken waren opgetrokken.

De bijgebouwen zijn rechthoekige constructies met vier of zes palen, soms met dubbele hoekpalen. Enkele van de bijgebouwen vertonen verbouwingsfasen. De positie van sommige bijgebouwtjes voor de ingang doen vermoeden dat het hier om meer dan één bewoningsfase gaat.

Bij de ijzertijdbewoning horen vermoedelijk ook twee waterputten, waarvan waarschijnlijk slechts één daadwerkelijk gebruikt is. Takjes uit de aanlegtrechter dateren de waterput (en vermoedelijk ook de bewoning) in de tweede fase van de midden-ijzertijd of het begin van de late ijzertijd (4^e-2^e eeuw v. Chr.)

Tenslotte werd met de metaaldetector nog een opmerkelijke vondst gedaan van een boogfibula uit de vroeg-Romeinse periode. Door de verstoringen rondom de opgraving is het niet duidelijk waar de bewoning uit deze periode zich situeert.

Literatuur

- AERTS G. 1971, Oud-Turnhout. *Archeologie*, 1971, 1: 7.
- BOSMAN J. 2004, Huizen en bedden. IJzertijdbewoning en begraving in Meerhoven, gemeente Eindhoven, in: *Lunula. Archaeologia protohistorica* XII, Aalst: 73-82.
- BERKVEN R. 2004, Bewoningssporen uit de periode Late Bronstijd-Midden-IJzertijd (1100-400 v. Chr.). In: C.W. KOOT & R. BERKVEN, (red.) 2004. *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van klei en zand*. (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102), Breda: 94-150.
- DE CLERCQ W., H. VAN RECHEM & M. VAN STRYDONCK 2005. Activiteiten in een landschap uit de 4e-3e eeuw v. Chr. te Denderbelle, plaats Fonteintje (gem. Lebbeke). In: I. IN T'VEN & W. DE CLERCQ. *Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998*. Deel II: 231-258.
- DELARUELLE S. & VERBEEK C. 2004, De Metaaltijden op het HSL-traject. In: VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J., 2004. *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen: 115-176.
- DELARUELLE S., DE SMAELE B. & VAN DONINCK J. 2008. Ovalen voor de doden. Opgraving van een grafmonument uit de bronstijd aan de Mezenstraat in Beerse (provincie Antwerpen, België), in: *Lunula. Archaeologia protohistorica* XVI, Brussel, pp. 31-38.
- DYSELINCK T. 2006, Late Bronstijd-Vroege-IJzertijdbewoning op de Huzarenwei te Goirle (NL), in: *Lunula. Archaeologia protohistorica* XIV, Mariemont.
- GAUTIER S. & ANNAERT R. 2005, De midden-ijzertijdsite Capelakker te Brecht-Overbroek (prov. Antwerpen), in: *Lunula. Archaeologia protohistorica* XIII, Brussel, pp. 75-79.
- GERRITSEN F. 2003, *Local Identities. Landscape and community in the Late Prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam.
- HAALEBOS J. 1985, Fibulae uit Maurik, in: *Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum voor Oudheden* 65, Leiden: 6-114.
- KOOT C.W & BERKVEN R. (red.) 2004, *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van klei en zand*. (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102), Breda.

KRANENDONK, P., P. VAN DER KROFT, J.J. LANZING & B. MEIJLINK (eds.). 2006. Witte vlekken ingekleurd. Archeologie in het tracé van de HSL-Zuid. Deel 1: Tekst, Deel 2: Catalogi en bijlagen. ROB, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 113 en ErfgoedStudie 3).

MARYNISSEN C. 1996, Inventaris van de archeologische verzameling van het Museum Taxandria te Turnhout. De Metaaltijden, in: *Taxandria* 1996, pp. 5-55.

OOMS J. 2006, *Grootschalig archeologisch onderzoek te Geel (augustus 2006)*. Intern Rapport VIOE, Brussel.

SCHINKEL K. 1998, Unsettled settlement. Occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations, *Analecta praehistorica Leidensia* 30, 5-307.

STROOBANT L. 1905, Le puits antero-main de Beersse (Campine Anversoise). In: *Taxandria*, 2e jaar, nr. 2, pp. 119-124.

STROOBANT L. 1906, *La nécropole par incineration de Looi à Turnhout*, in: *Taxandria*, 3e jaar, pp. 111-119 en pl. I, II, III.

TAAYKE E. 2004, Het aardewerk uit de periode Late Bronstijd-Midden-IJzertijd. In: C.W. KOOT & R. BERKVENS, (red.) 2004. *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedening op de rand van klei en zand*. (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102), Breda:167-178.

VAN BUCHEM H.J.H. 1941, *De fibulae van Nijmegen. Volume 1. Deel 1 Inleiding en kataloog*, Nijmegen.

VAN DEN BROEKE, P.W. 1987: Oss-Ussen: het handgevormd aardewerk, in W.A.B. van der Sanden/P.W. van den Broeke (eds.), *Getekend Zand: tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen, Waalre* (Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 31) .

VAN DEN BROEKE, P.W. 1991: Nederzettingaardewerk uit de Late-Bronstijd in Zuid-Nederland, in H. Fokkens/N. Roymans (eds.), *Nederzettingen uit de Bronstijd en de vroege IJzertijd in de Lage Landen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 13), 193-211.

VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. 2004, *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen.

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1.1	Situering van het plangebied aan het Hofeinde in Vosselaar	7
Figuur 1.2	Overzicht van het terrein vanuit het Hofeinde bij de aanvang van het proefsleuven-onderzoek	8
Figuur 2.1	Situering van het onderzoeksgebied op het digitaal hoogtemodel (DHM) van het gebied, met ten noorden van de vindplaats duidelijk de hoge rug van de microcuesta	9
Figuur 2.2	Bodemkundige opname van de profielontwikkeling in het gebied rond Hofeinde.....	10
Figuur 3.1	Kaart van de gekende vindplaatsen rond het Hofeinde. Geel: bronstijd; groen: ijzertijd; bordeaux: middeleeuwen; blauw: nieuwe tijd.	11
Figuur 3.2	Paalsporen en greppels in WP 5 tijdens het proefsleuvenonderzoek	13
Figuur 3.3	Het plangebied op een oude stafkaart van omstreeks 1878 (©NGI, schaal 1:20000)	14
Figuur 4.1	Overzicht van de aangelegde werkputten	15
Figuur 4.2	Overzicht van werkput 24 en 25 tijdens de opgraving	16
Figuur 4.3	Handmatig opschaven tijdens de machinale aanleg van het vlak ter hoogte van de waterputten in wp 24.....	16
Figuur 4.4	Intekenen van het profiel van waterput 4	17
Figuur 5.1	Doorsnede van paalkuil 21-22 van spijker 3	18
Figuur 5.2	Algemeen opgravingsplan van Vosselaar-Lindenhoeve	19
Figuur 5.3	Overzichtsplan met aanduiding van de verschillende structuren. ...	20
Figuur 5.4	Waterput 3 (21-82) en 4 (21-73) zoals ingetekend op de verschillende vlakniveaus	21
Figuur 5.5	Waterput 3 in de coupe, met op de achtergrond het profiel van waterput 4.....	21
Figuur 5.6	Waterput 3 (21-82) en 4 (21-73) in de coupe	22
Figuur 5.7	IJzertijdgebouw na het couperen van de palen.....	23
Figuur 5.8	IJzertijdgebouw huis 1 (schaal 1:100).....	24
Figuur 5.9	Spijker 1 en 2.....	25
Figuur 5.10	Spijker 5 en 6.....	26
Figuur 5.11	Spijker 2 in het vlak van werkput 24	26
Figuur 5.12	Spijker 3 en 4 bij huis 1.....	27
Figuur 5.13	Spijker 3 voor de ingang van huis 1.....	27
Figuur 5.14	Plattegrond van Spijker 7 op de rand van de venige zone bij waterput 3/4.....	28
Figuur 5.15	Kuil 1 bovenin waterput 3 met in het profiel enkele scherven van het potje.....	29
Figuur 5.16	Waterputten 1 en 2 in het vlak van wp 24.....	29
Figuur 5.17	Waterput 1 in de coupe.....	30
Figuur 5.18	Calibratie van de ¹⁴ C-dateringen van huis 1 en waterput 1	31
Figuur 5.19	Gebouw S 27 opgegraven op het tracé van de HST aan de Zwaluwstraat te Meer.....	32
Figuur 5.20	Sfeerbeeld van een ijzertijd nederzetting zoals deze werd opgegraven te Meer-Zwaluwstraat.	33
Figuur 5.21	Vindplaats van de boogfibula ter hoogte van werkput 27 aangegeven met een rode ster	34
Figuur 6.1	Selectie van aardewerkvondsten uit waterput 4 (1), Kuil 1 (2), spijker 7 (3-4) en waterput 1 (5-6).....	36
Figuur 6.2	Gepolijst potje in handgevormd aardewerk uit kuil 1.....	37
Figuur 6.3	Vuurstenen schrabber uit WP 5 (schaal 1:1)	38
Figuur 6.4	Vroeg-Romeinse boogfibula uit wp 27 (schaal 1:1)	39

Figuur 6.5. *Boogfibula* met detail van de veerhouder 40

Lijst van tabellen

Tabel 6.1: Overzicht van het verzamelde aardewerk per periode..... 35
Tabel 6.2: Vergelijking van de wandafwerking t.o.v. de verschraling bij het
 bronsijdaardewerk (MAI) 35
Tabel 6.3: Vergelijking van de wandafwerking t.o.v. de verschraling bij het
 ijzertijdaardewerk (MAI) 37

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Archeologische tijdschaal

Bijlage 2 Faseringskaart

Bijlage 3 Sporenlijst

Bijlage 4 Vondstenlijst

Bijlage 5 Monsterlijst

Bijlage 6 Determinatielijst aardewerk

Bijlage 1 Archeologische tijdsschaal

Archeologische Periode		Datering		
Nieuwe Tijd		1500	_____	
Middeleeuwen	Laat	1200	_____	
	Vol	900	_____	
	Vroeg	450	_____	
Romeinse Tijd	Laat	270	_____	
	Midden	70	_____	AD
	Vroeg	50	_____	
IJzertijd	Laat	250	_____	BC
	Midden	500	_____	
	Vroeg	800	_____	
Bronstijd	Laat	1100	_____	
	Midden	1800	_____	
	Vroeg	2000	_____	
Neolithicum	Finaal	2450	_____	
	Laat	2850	_____	
	Midden	4200	_____	
	Vroeg	4900/5300	_____	
Mesolithicum	Laat	6450	_____	
	Midden	7100	_____	
	Vroeg	8800	_____	
Paleolithicum	Laat	35.000	_____	
	Midden	300.000	_____	
	Vroeg		_____	

Bijlage 2 Faseringskaart

Bijlage 3 Sporenlijst

Spoornummer	Interpretatie	Structuur	Datering	Afmetingen vlak		Afmetingen Coupe		Absolute hoogte	Absolute Diepte	Vondstnr.	Monsters
				Lengte	Breedte	Breedte	Diepte				
1-1	kuil		NT	2,5	2	2,07	0,42			v0005; v0017	
1-2	afvalkuil		NT	2,45	1,95	2,45	0,21			v0014	
1-3	paalkuil		NT	0,47	0,35	0,47	0,05				
1-4	paalkuil		NT	0,54	0,45	0,53	0,1				
1-5	paalkuil		NT	0,45	0,15						
1-6	paalkuil		NT	0,35	0,25						
1-7	dubbele kuil		NT	1,27	0,65	1,27	0,22				
4-1	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,3	0,25	0,3	0,18	26,43	26,25		
4-2	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,31	0,25	0,31	0,06	26,44	26,38		
4-3	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,29	0,27	0,29	0,13	26,44	26,31		
4-4	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,25	0,25	0,24	0,23	26,45	26,22	v0020	
4-5	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,35	0,35	0,28	0,07	26,43	26,36		
4-6	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,3	0,4	0,2	0,1	26,47	26,37		
4-7	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,22	0,15	0,22	0,04	26,51	26,47	v0007	
4-8	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,21	0,2	0,21	0,2	26,51	26,31		
4-9	greppel		NT	5	0,8	0,74	0,1	26,48	26,38	v0006	
4-10	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,25	0,2	0,21	0,09	26,51	26,42		
4-11	paalkuil	Spijker 06	IJZ	0,3	0,25	0,26	0,13	26,41	26,28		
4-12	paalkuil?			0,25	0,3	0,23	0,02	26,40	26,38		
4-13	paalkuil?			0,3	0,35	0,31	0,09	26,53	26,44		
4-14	natuurlijk			0,35	0,35	0,36	0,02	26,42	26,40		
4-15	paalkuil			0,4	0,4	0,17	0,02	26,51	26,49		
4-16	paalkuil	Spijker 07	IJZ	0,35	0,3	0,32	0,15	26,52	26,37	v0009	
4-17	paalkuil	Spijker 07	IJZ	0,3	0,3	0,21	0,11	26,53	26,42		
4-18	natuurlijk			0,75	0,55	0,75	0,12	26,51	26,39		
4-19	paalkuil	Spijker 07	IJZ	0,35	0,35	0,33	0,2	26,59	26,39		
4-20	paalkuil	Spijker 07	IJZ	0,35	0,35	0,32	0,1	26,59	26,49		
4-21	paalkuil	Spijker 07	IJZ	0,25	0,25	0,2	0,24	26,58	26,34		
4-22	paalkuil	Spijker 07	IJZ	0,26	0,2	0,26	0,19	26,58	26,39	v0003; v0019	
4-23	natuurlijk			1,1	0,75			26,46	26,46		
4-24	natuurlijk			0,25	0,25			26,44	26,44		
4-25	gracht			5	0,5	0,38	0,08	26,47	26,39	v0004	
4-26	geen coupe			0,5	0,35			26,58	26,58		
4-27	paalkuil	Spijker 05	IJZ	0,35	0,35	0,33	0,26	26,55	26,29		
4-28	paalkuil	Spijker 05	IJZ	0,4	0,3	0,42	0,15	26,53	26,38	v0001	

Spoornummer	Interpretatie	Structuur	Datering	Afmetingen vlak		Afmetingen Coupe		Absolute hoogte	Absolute Diepte	Vondstnr.	Monsters
				Lengte	Breedte	Breedte	Diepte				
4-29	paalkuil	Spijker 05	IJZ	0,35	0,25	0,19	0,2	26,53	26,33		
4-30	paalkuil	Spijker 05	IJZ	0,3	0,25	0,3	0,18	26,54	26,36		
4-31	paalkuil	Spijker 05	IJZ	0,36	0,3	0,36	0,15	26,53	26,38	v0021	
4-32	paalkuil	Spijker 05	IJZ	0,4	0,3	0,35	0,14	26,56	26,42		
4-33	paalkuil	Spijker 05	IJZ	0,28	0,24	0,28	0,21	26,52	26,31		
4-34	paalkuil	Spijker 05	IJZ	0,25	0,2	0,26	0,32	26,52	26,20		
4-35	paalkuil	Spijker 05	IJZ	0,4	0,3	0,24	0,11	26,53	26,42		
4-36	natuurlijk			0,45	0,25	0,2	0,02	26,53	26,51		
4-37	natuurlijk			0,45	0,15	0,34	0,2	26,57	26,37		
4-38	paalkuil	Spijker 07	IJZ	0,3	0,25	0,32	0,2	26,57	26,37		
5-1	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,25	0,2						
5-2	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,15						
5-3	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,4	0,3						
5-4	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,3					v0011	
5-5	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,4	0,1						
5-6	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,15						
5-7	paalkuil	Spijker 03	IJZ	0,4	0,25						
5-8	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,25	0,15					v0010	
5-9	paalkuil	Spijker 03	IJZ	0,25	0,25						
5-10	paalkuil	Spijker 04	IJZ	0,25	0,2						
5-11	paalkuil	Spijker 04	IJZ	0,4	0,3						
5-12	paalkuil	Spijker 04	IJZ	0,2	0,2						
7-1	natuurlijk			0,6	0,45						
7-2	natuurlijk			0,55	0,45						
11-1	natuurlijk			0,25	0,2						
11-2	natuurlijk			0,3	0,15						
11-3	natuurlijk			0,4	0,3						
11-4	natuurlijk			0,3	0,3						
11-5	natuurlijk			0,4	0,1						
11-6	natuurlijk			0,3	0,15						
11-7	natuurlijk			0,4	0,25						
11-8	natuurlijk			0,3	0,3						
11-9	natuurlijk			0,4	0,4						
14-1	natuurlijk			0,4	0,4	0,32	0,03				
14-2	paalkuil?			0,4	0,4	0,3	0,12				
21-1	natuurlijk			0,46	0,35	0,46	0,13	26,79	26,66		

Spoornummer	Interpretatie	Structuur	Datering	Afmetingen vlak		Afmetingen Coupe		Absolute hoogte	Absolute Diepte	Vondstnr.	Monsters
				Lengte	Breedte	Breedte	Diepte				
21-2	natuurlijk			0,25	0,2	0,25	0,1	26,76	26,66		
21-3	natuurlijk			0,35	0,35			26,77			
21-4	natuurlijk			0,4	0,4			26,77			
21-5	natuurlijk			0,3	0,25			26,78			
21-6	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,35	0,15	0,31	0,11	26,74	26,63		
21-7	natuurlijk			0,2	0,2			26,71			
21-8	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,15	0,29	0,06	26,68	26,62		
21-9	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,15	0,32	0,09	26,72	26,63		
21-10	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,38	0,25	0,38	0,15	26,71	26,56		
21-11	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,39	0,2	0,39	0,15	26,69	26,54		
21-12	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,39	0,2	0,39	0,15	26,67	26,52		
21-13	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,55	0,45	0,54	0,4	26,72	26,32	v0051	M0016
21-14	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,35	0,2	0,34	0,13	26,76	26,63		
21-15	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,4	0,2	0,35	0,2	26,70	26,50		
21-16	natuurlijk			0,2	0,2			26,75			
21-17	natuurlijk			0,2	0,15			26,75			
21-18	natuurlijk			0,35	0,35			26,76			
21-19	natuurlijk			0,3	0,3			26,76			
21-20	natuurlijk			0,2	0,2			26,62			
21-21	paalkuil	Spijker 02	IJZ	0,35	0,35	0,21	0,39	26,62	26,23		
21-22	paalkuil	Spijker 02	IJZ	0,3	0,25	0,28	0,27	26,60	26,33	v0013	
21-23	paalkuil	Spijker 02	IJZ	0,3	0,35	0,27	0,25	26,56	26,31		
21-24	paalkuil	Spijker 02	IJZ	0,3	0,2	0,3	0,29	26,58	26,29		
21-25	paalkuil	Spijker 02	IJZ	0,35	0,3	0,24	0,37	26,63	26,26		
21-26	paalkuil	Spijker 02	IJZ	0,25	0,25	0,2	0,3	26,57	26,27		
21-27	paalkuil	Spijker 02	IJZ	0,25	0,2	0,24	0,37	26,58	26,21		
21-28	paalkuil	Spijker 02	IJZ	0,2	0,25	0,18	0,3	26,65	26,35		
21-29	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,25	0,15	0,28	0,12	26,70	26,58		
21-30	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,35	0,2	0,34	0,21	26,68	26,47	v0050	M0013, 14
21-31	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,15	0,31	0,18	26,67	26,49		
21-32	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,35	0,25	0,35	0,22	26,66	26,44		

Spoornummer	Interpretatie	Structuur	Datering	Afmetingen vlak		Afmetingen Coupe		Absolute hoogte	Absolute Diepte	Vondstnr.	Monsters
				Lengte	Breedte	Breedte	Diepte				
21-33	?			0,25	0,25			26,65			
21-34	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,25	0,2	0,06	26,65	26,59		
21-35	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,2	0,2			26,63			
21-36	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,35	0,3	0,32	0,23	26,66	26,43		M0015
21-37	natuurlijk			0,35	0,15	0,28	0,21	26,66	26,45		
21-38	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,25	0,15			26,65			
21-39	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,36	0,25	0,36	0,18	26,64	26,46		
21-40	natuurlijk			0,35	0,3			26,61			
21-41	natuurlijk			0,2	0,2			26,62			
21-42	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,35	0,15	0,33	0,05	26,47	26,42		
21-43	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,2	0,15	0,3	0,08	26,49	26,41		
21-44	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,15	0,29	0,15	26,51	26,36		
21-45	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,2	0,15	0,17	0,03	26,53	26,50		
21-46	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,1	0,1			26,54			
21-47	natuurlijk			0,2	0,2			26,53			
21-48	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,35	0,12	0,21	0,07	26,53	26,46		
21-49	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,7	0,15	0,29	0,08	26,55	26,47		
21-50	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,35	0,2	0,28	0,13	26,52	26,39		
21-51	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,35	0,2	0,34	0,12	26,52	26,40	v0012	
21-52	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,25	0,25	0,08	26,50	26,42		
21-53	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,2	0,1	0,23	0,09	26,49	26,40		
21-54	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,15	0,28	0,29	26,49	26,20		
21-55	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,25	0,25	0,25	0,33	26,44	26,11		
21-56	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,2	0,1	0,21	0,05	26,43	26,38	v0052	
21-57	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,25	0,27	0,16	26,40	26,24		
21-58	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,4	0,25	0,29	0,17	26,43	26,26		
21-59	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,25	0,2			26,38			
21-60	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,45	0,15	0,35	0,17	26,44	26,27	v0046	M0011
21-61	natuurlijk			0,32	0,24			26,25			
21-62	natuurlijk			0,8	0,7			26,28			
21-63	natuurlijk			0,25	0,25			26,37			

Spoornummer	Interpretatie	Structuur	Datering	Afmetingen vlak		Afmetingen Coupe		Absolute hoogte	Absolute Diepte	Vondstnr.	Monsters
				Lengte	Breedte	Breedte	Diepte				
21-64	natuurlijk			0,95	0,4			26,39			
21-65	natuurlijk			2,5	0,55			26,34			
21-66	natuurlijk			0,2	0,2			25,99			
21-67	natuurlijk			0,3	0,25			25,95			
21-68	natuurlijk			0,4	0,3			25,93			
21-69	natuurlijk			1,1	0,6	0,28	0,12	25,76	25,64		
21-70	natuurlijk			0,4	0,35			25,90			
21-71	natuurlijk			0,55	0,5			25,69			
21-72	natuurlijk			0,85	0,7			25,75			
21-73	waterput	Waterput 03	BRONSL	7,4	5,4	5,4	0,7	25,90	25,20	v0022, v0024, v0025, v0026, v0033, v0035, v0037, v0038, v0042-44, v0052, v0057	M0005, M0006, M0018, M0020-24, M0028
21-74	natuurlijk			1,5	1,15			25,94			
21-75	natuurlijk			0,5	0,45			26,09			
21-76	natuurlijk			0,4	0,3			26,15			
21-77	natuurlijk			0,25	0,2			26,29			
21-78	natuurlijk			0,35	0,35			26,29			
21-79	natuurlijk			1	0,55			26,48			
21-80	paalkuil	Huis 01	IJZM	0,3	0,3	0,32	0,3	26,54	26,24		M0012
21-81	kuil	Kuil 1	IJZM	0,39	0,36	0,38	0,12	25,89	25,77		M0010, M0017
21-82	waterput	Waterput04	BRONSL	2,5	1,8					v0023, v0047-49, v0056, v0058	M0001, 2, 8, 9
22-1	gracht		NT	3,7	0,45			26,22			

Spoornummer	Interpretatie	Structuur	Datering	Afmetingen vlak		Afmetingen Coupe		Absolute hoogte	Absolute Diepte	Vondstnr.	Monsters
				Lengte	Breedte	Breedte	Diepte				
22-2	gracht		NT	7	0,5			26,21			
22-3	gracht		NT	4,95	0,4			26,23			
22-4	natuurlijk			0,35	0,25			26,27			
22-5	natuurlijk			0,4	0,3			26,29			
22-6	natuurlijk			0,25	0,2			26,29			
22-7	natuurlijk			0,35	0,3			26,27			
22-8	natuurlijk			0,75	0,4			26,24			
22-9	natuurlijk			0,25	0,2			26,26			
22-10	natuurlijk			0,25	0,25			26,25			
22-11	natuurlijk			0,6	0,5			25,90			
22-13	natuurlijk			0,25	0,25			26,25			
22-16	natuurlijk			0,4	0,25			26,24			
22-17	paalkuil		onbekend	0,25	0,2	0,32	0,09	25,87	25,78		
22-18	natuurlijk			0,4	0,25			25,81			
22-19	natuurlijk			0,7	0,3			25,82			
22-20	natuurlijk			0,55	0,35			25,86			
22-21	natuurlijk			0,3	0,3			25,84			
22-22	natuurlijk			0,45	0,4			25,84			
22-23	natuurlijk			0,3	0,25			25,84			
22-24	natuurlijk			0,3	0,2			25,82			
22-25	natuurlijk			0,2	0,2			25,82			
22-26	natuurlijk			0,25	0,25			25,83			
22-27	natuurlijk			0,3	0,25			25,83			
22-28	natuurlijk			0,5	0,5			25,84			
22-29	natuurlijk			0,5	0,25			25,83			
22-30	natuurlijk			0,3	0,3			25,82			
22-31	natuurlijk			0,35	0,35			25,84			
22-32	natuurlijk			0,25	0,25			25,84			
22-33	natuurlijk			0,3	0,15			25,85			
22-34	natuurlijk			0,3	0,25			25,85			
22-35	natuurlijk			0,5	0,4			25,87			

Spoornummer	Interpretatie	Structuur	Datering	Afmetingen vlak		Afmetingen Coupe		Absolute hoogte	Absolute Diepte	Vondstnr.	Monsters
				Lengte	Breedte	Breedte	Diepte				
22-36	natuurlijk			0,55	0,5			25,91			
22-37	paalkuil		onbekend	0,3	0,3	0,19	0,1	25,89	25,79		
22-38	paalkuil		onbekend	0,2	0,15	0,19	0,1	25,89	25,79		
22-39	natuurlijk			0,3	0,3			25,92			
22-40	paalkuil		onbekend	0,5	0,35	0,28	0,15	25,93	25,78		
22-41	kuil		onbekend	0,7	0,55	0,53	0,19	25,93	25,74		
22-42	natuurlijk			0,5	0,4			26,22			
22-43	natuurlijk			0,35	0,35			26,22			
22-44	kuil		onbekend	0,85	0,3	0,97	0,2	26,19	25,99		
22-45	kuil		onbekend	0,5	0,4	0,97	0,2	26,20	26,00		
22-46	natuurlijk			1,1	0,6			26,24			
22-47	paalkuil		onbekend	0,55	0,5	0,32	0,23	26,26	26,03		
22-48	paalkuil		onbekend	0,25	0,25	0,18	0,09	26,30	26,21		
22-49	paalkuil		onbekend	0,2	0,2	0,12	0,13	26,31	26,18		
22-50	natuurlijk			0,6	0,3			26,32			
22-51	kuil		onbekend	1	0,95	1,01	0,14	26,30	26,16		
22-52	natuurlijk			3,2	0,35			26,34			
24-1	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,35	0,4	0,38	0,33	26,46	26,13		
24-2	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,45	0,3	0,32	0,34	26,46	26,12	v0036	
24-3	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,3	0,3	0,26	0,2	26,49	26,29		
24-4	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,45	0,3	0,33	0,35	26,51	26,16		
24-5	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,3	0,25	0,31	0,32	26,51	26,19	v0040	
24-6	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,3	0,3	0,31	0,21	26,51	26,30		
24-7	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,3	0,3	0,26	0,21	26,51	26,30		
24-8	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,3	0,3	0,31	0,3	26,50	26,20		M0026
24-9	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,5	0,35	0,48	0,39	26,50	26,11		M0025
24-10	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,35	0,3	0,43	0,23	26,50	26,27		
24-11	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,35	0,25	0,32	0,11	26,49	26,38		
24-12	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,3	0,25	0,3	0,06	26,47	26,41		
24-13	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,65	0,4	0,24	0,32	26,48	26,16		
24-14	paalkuil	Spijker 01	IJZ	0,35	0,2	0,49	0,22	26,46	26,24		
24-15	natuurlijk			0,35	0,2			26,48			

Spoornummer	Interpretatie	Structuur	Datering	Afmetingen vlak		Afmetingen Coupe		Absolute hoogte	Absolute Diepte	Vondstnr.	Monsters
				Lengte	Breedte	Breedte	Diepte				
24-16	paalkuil		IJZ	0,3	0,3	0,4	0,21	26,48	26,27		
24-17	natuurlijk			0,35	0,3			26,45			
24-18	natuurlijk			0,4	0,35			26,45			
24-19	natuurlijk			0,3	0,2			26,46			
24-20	natuurlijk			0,35	0,25			26,46			
24-21	natuurlijk			0,95	0,3			26,25			
24-22	waterput	Waterput 01	IJZ	7,3	6,2	6,86	0,6	25,82	25,22	v0002, v0028, v0029, v0031, v0054, v0059	M0003, M0019
24-23	natuurlijk			0,45	0,35			25,84			
24-24	natuurlijk			0,55	0,35			25,81			
24-25	waterput	Waterput 02	IJZ	3,9	3,35	Geen coupe		25,81			
24-26	natuurlijk			0,8	0,65			25,84		v0039, 45	
24-27	natuurlijk			0,7	0,55			25,90			
24-28	natuurlijk			0,9	0,45			25,90			
24-29	natuurlijk			0,5	0,45			25,90			
24-30	natuurlijk			0,45	0,25			26,34			
24-31	natuurlijk			0,25	0,2	0,3	0,26	26,41	26,15		
24-32	natuurlijk			0,55	0,4			25,81			
24-33	natuurlijk			0,85	0,45			25,90			
24-34	natuurlijk			1,1	0,4			25,90			
24-35	natuurlijk			5,25	4,65			25,84			
24-36	natuurlijk			3,45	3,55			25,84			
26-1	paalkuil	Spijker 04	IJZ	0,7	0,35	0,70	0,32	25,95	25,63	v0041	
26-2	paalkuil	Spijker 04	IJZ	0,65	0,25	0,58	0,28	25,98	25,70	v0027, 55	M0027
26-3	paalkuil	Spijker 04	IJZ	0,62	0,25	0,62	0,29	25,88	25,59	v0034	
26-4	paalkuil	Spijker 04	IJZ	0,65	0,3	0,58	0,34	25,90	25,56	v0032	M0007
26-5a	Natuurlijke depressie							25,88			

Spoornummer	Interpretatie	Structuur	Datering	Afmetingen vlak		Afmetingen Coupe		Absolute hoogte	Absolute Diepte	Vondstnr.	Monsters
				Lengte	Breedte	Breedte	Diepte				
26-5b	Natuurlijke depressie							25,88			
26-5c	Natuurlijke depressie							25,82			
28-1	natuurlijk			0,4	0,3			26,07			
28-2	natuurlijk			0,3	0,25			26,02			
28-3	natuurlijk			0,25	0,25			26,02			
28-4	natuurlijk			0,4	0,35			26,02			
28-5	natuurlijk			0,55	0,3			25,99			
28-6	natuurlijk			0,4	0,35			26,03			
28-7	kuil		onbekend	1,25	1,05	0,15	0,1	26,03	25,93		

Bijlage 4 Vondstenlijst

<i>Vondst nr.</i>	<i>Spoor</i>	<i>Coupe</i>	<i>Vlak/Laag</i>	<i>Categorie</i>	<i>Aantal</i>	<i>Datering</i>
v0001	4-28			keramiek	2	IJZ
v0002	24-22			silex	1	NEO/BRONS
v0003	4-22			keramiek	2	IJZ
v0004	4-25			keramiek	1	NT
v0005	1-1			keramiek	1	IJZ; NT
v0006	4-9			keramiek	1	IJZ
v0007	4-17			keramiek	1	IJZ
v0008	losse vondst			silex	1	MESO
v0009	4-16			keramiek	1	IJZ
v0010	5-8			keramiek	1	IJZ
v0011	5-4			keramiek	2	IJZ
v0012	21-51			keramiek	1	IJZ
v0013	21-22			keramiek	2	IJZ
v0014	1-2			keramiek	4	LME/NT
v0015	4-9			keramiek	1	IJZ
v0016	4-25			keramiek	1	NT
v0017	1-1			keramiek	6	NT
v0019	4-22			keramiek	1	IJZ
v0020	4-4			keramiek	1	IJZ
v0021	4-31			keramiek	1	IJZ
v0022	21-73			keramiek	7	BRONS
v0023	21-82			keramiek	3	BRONS
v0024	21-73			keramiek	7	BRONS
v0025	21-73	b-c	vlak1	keramiek	2	BRONS
v0026	21-73	a-c	vlak 5	keramiek	2	BRONS
v0027	26-2a			keramiek	9	IJZ
v0028	24-22		laag A	keramiek	7	IJZ
v0029	24-22	a-c	laag A	keramiek	1	IJZ
v0031	24-22	d-c		keramiek	1	IJZ
v0032	26-4b			silex	1	IJZ
v0033	21-73	a-c	laag3	keramiek	1	BRONS
v0034	26-3			keramiek	3	IJZ
v0035	21-73	a-c		keramiek	5	BRONS
v0036	24-2	a-c	laag2	keramiek	1	IJZ
v0037	21-73	a-c	laag2	keramiek	8	BRONS
v0038	21-73	a-c	laag2	silex	1	XXX
v0039	24-26			keramiek	8	IJZ
v0040	24-5			keramiek	15	IJZ
v0041	26-1			kwarts	1	XXX
v0042	21-73	a-c		silex	1	XXX
v0043	21-73	a-c		silex	1	XXX
v0044	21-73	a-c	vlak2	silex	1	XXX
v0045	24-26			natuursteen	2	XXX
v0046	21-60			keramiek	1	IJZ
v0047	21-82			keramiek	1	IJZ
v0048	21-82			keramiek	1	IJZ
v0049	21-82			keramiek	3	IJZ
v0050	21-30			keramiek	4	IJZ

<i>Vondst nr.</i>	<i>Spoor</i>	<i>Coupe</i>	<i>Vlak/Laag</i>	<i>Categorie</i>	<i>Aantal</i>	<i>Datering</i>
v0051	21-13			keramiek	2	IJZ
v0052	21-56			keramiek	1	IJZ
v0053	21-73			keramiek	10	IJZ
v0054	24-22			keramiek	7	IJZ
v0055	26-2a			keramiek	5	IJZ
v0056	21-82			keramiek	1	IJZ
v0057	21-73	b-c	vlak1	keramiek	1(+gruis)	IJZ
v0058	21-82			keramiek	3	IJZ
v0059	24-22	c-d	vlak3	keramiek	1	IJZ
v0060	21-81			keramiek	1	IJZ

Bijlage 5 Monsterlijst

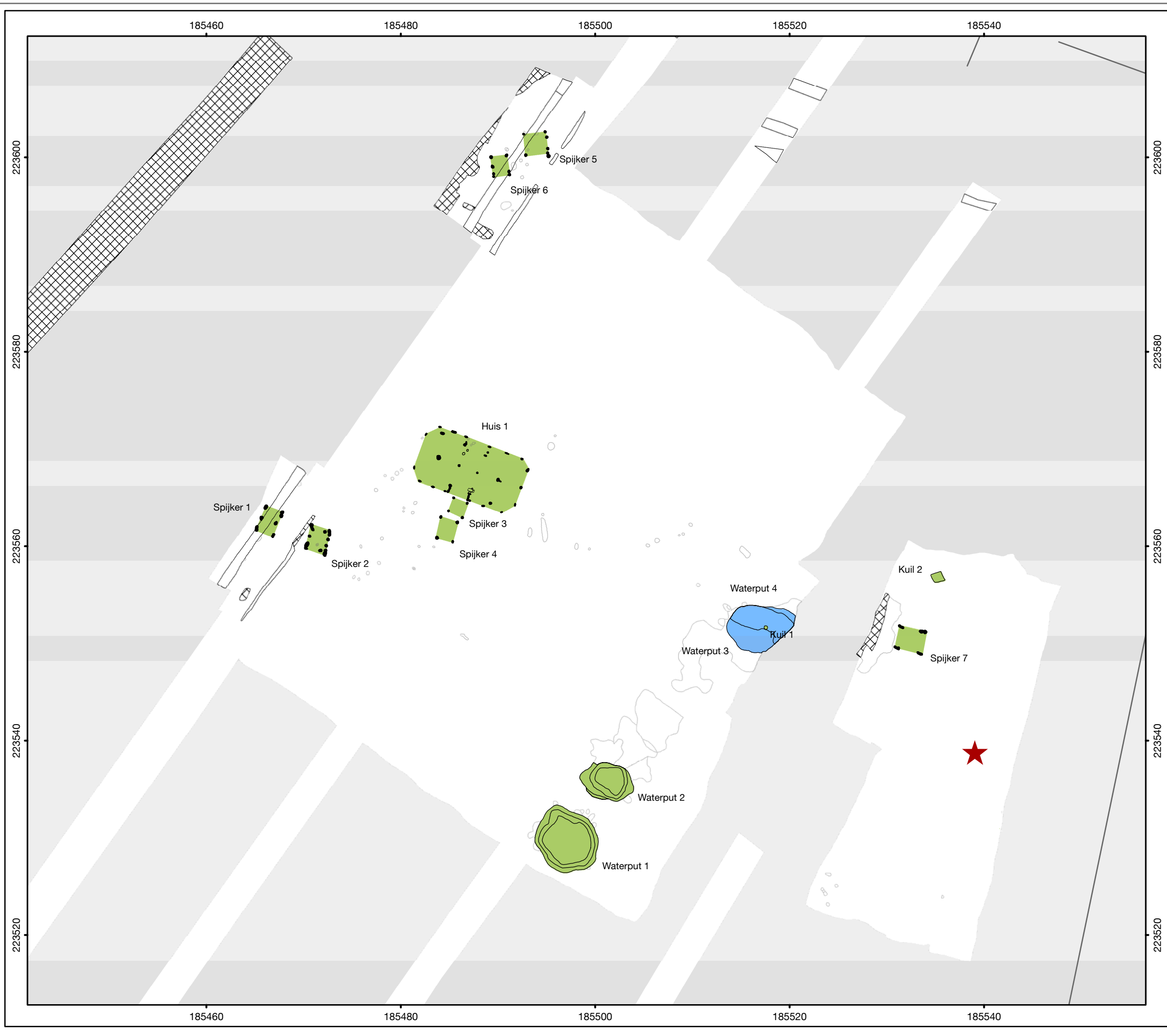
<i>Monster nr.</i>	<i>Spoor</i>	<i>Coupe</i>	<i>Vlak</i>	<i>Categorie</i>	<i>Aantal</i>	<i>Beoogd onderzoek</i>
m0001	21-82			hout	6	14C-datering
m0002	21-82			hout	4	14C-datering
m0003	24-22			hout	1	14C-datering
m0004	21-82	e-f	laag5	bodemmonster	1	micro-en macroresten
m0005	21-73	a-c		hout	4	14C-datering
m0006	21-73	a-c	laag2	bodemmonster	1	micro-en macroresten
m0007	26-4b			bodemmonster	1	micro-en macroresten
m0008	21-82(1)			bodemmonster	1	pollenanalyse
m0009	21-82(2)			bodemmonster	1	pollenanalyse
m0010	21-81			bodemmonster	1	micro-en macroresten
m0011	21-60			houtschool	1	14C-datering
m0012	21-80			houtschool	1	14C-datering
m0013	21-30			houtschool	1	14C-datering
m0014	21-30			houtschool	1	14C-datering
m0015	21-36			houtschool	1	14C-datering
m0016	21-13			houtschool	1	14C-datering
m0017	21-81			houtschool	1	14C-datering
m0018	21-73	a-c		houtschool	1	14C-datering
m0019	24-22	a-c	laagC	houtschool	1	14C-datering
m0020	21-73	a-c		hout	1	14C-datering
m0021	21-73	a-c		houtschool	1	14C-datering
m0022	21-73	a-c	vlak2/laag2	hout	1	14C-datering
m0023	21-73	a-c	vlak2	bodemmonster	1	micro-en macroresten
m0024	21-73	a-c	vlak2/laag2	hout	1	14C-datering
m0025	24-9			bodemmonster	1	micro-en macroresten
m0026	24-8			bodemmonster	1	micro-en macroresten
m0027	26-2a			houtschool	1	14C-datering
m0028	21-73	a-c	vlak5	houtschool	1	14C-datering
m0029	21-73	a-c	vlak2/laag2	hout	2	14C-datering
m0030	21-73	a-c	bodem	houtschool	1	14C-datering

Bijlage 6 Determinatielijst aardewerk

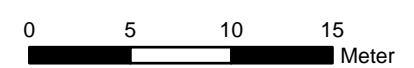
Vondstnr	Spoor	R	B	H	W	G	Dikte	AW	Vorm	Type	Datering	AFM.	magering	korrel	% mag	versiering	plaats	GEW.	kleur	diam.	opmerking
0001	4-28					2	2,0	HV onbekend	onbekend			1						1	BR		
0003	4-22					2	3,0	HV onbekend	onbekend			1						1	BE		
0004	4-25	1					2,0	porselein	beker eenledig	tasje	NT	2				beschildering	wand	1	WI		
0005	1-1					1	4,0	HV onbekend	onbekend		IJZ	1	PG	FF	1			1	DBR		
0005	1-1					1	5,0	HV onbekend	onbekend			1						1	ORBE		
0005	1-1				1		11,0	HV ruw	onbekend		IJZ	2	PG	MF	5			5	ORBE		
0005	1-1				1		8,0	HV ruw	onbekend		IJZ	2	PG	MF	3			4	DBR		oranje vershraling, besmeten ?
0005	1-1				1		13,0	HV ruw	onbekend		IJZ	3	PG	MG	8			8	ROBR		
0005	1-1				1		9,0	HV ruw	onbekend		IJZ	2	PG	FF	3			5	DGR		
0005	1-1				1		8,5	HV ruw	onbekend		IJZ	1	PG					2	ZWBR		zwart in de verse breuk
0005	1-1				1		21,0	roodbakkend	onbekend		NT	4	ZND	MF	10			20	OR		stuk baksteen ?
0006	4-9				1		5,0	HV geëffend/geen	onbekend		IJZ	3	ORGG	MG-MG	6-4			5	ZWGR		
0007	4-17				1		10,0	HV ruw	onbekend		IJZ	2	PG	MF-MF	3-2			3	ZWGR		oranje buitenwand
0009	4-16				1		11,0	HV geëffend/geen	onbekend		IJZ	1	PG	MF	4			2	ZWGR		beige buitenwand
0010	5-8				1		10,0	HV ruw	onbekend		IJZ	1	PG	MF-MF	3-3			2	DBR		beige buitenwand
0011	5-4					1		HV onbekend	onbekend		IJZ	1						2	DBR		
0011	5-4					1		HV onbekend	onbekend		IJZ	1						1	DBR		
0012	21-51					1	5,0	HV onbekend	onbekend			1						1	DGR		
0013	21-22				1		11,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	3	PG	MG	5			7	BR		
0014	1-2				1		4,0	roodbakkend	onbekend		NT	2		GG	2	loodglazuur	wand	3	OR		
0014	1-2				1		2,5	roodbakkend	onbekend		NT	4				loodglazuur	wand	5	OR		
0014	1-2				1		9,0	grijsbakkend	onbekend		NT	4		FF	3			11	GR		
0014	1-2				1		11,0	grijsbakkend	onbekend		NT	4		FF	3			20	GR		
0015	4-9				1		6,5	HV geëffend/geen	onbekend		IJZ	2	PG	MF	6			2	DGR		spikkel oranje vershraling
0016	4-25				1		4,0	roodbakkend geglazuurd	onbekend		NT	1		FF	1	loodglazuur	wand	2	OR		
0019	4-22				1		7,0	HV geëffend/geen	onbekend		IJZ	2	PG	MF	4			2	DBR		
0020	4-4				1		10,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	2	PG	FF	3			4	DGR		beige binnenwand
0021	4-3				1		8,0	HV ruw	onbekend		IJZ	2	PG	FF	1			4	DGR		beige buitenwand
0033	21-73					1	6,0	HV onbekend	onbekend		BRONS	1	KWA	MG				3	DBR		
0034	26-3		6				12,0	HV geglad	pot		IJZ	4	PG	MF-MF	10-2			22	BE	8,2	past aan 26-2A (v0055)
0035	21-73					5		HV onbekend	onbekend			1						10	BR		gruis
0035	21-73				1		11,0	HV geglad	onbekend		BRONS-IJZ	4	PGZND	MG-FF	3-3			21	BR		
0035	21-73				1		12,5	HV geglad	onbekend		BRONS-IJZ	3	PGZND	FF	3			5	BR		
0035	21-73		1				11,0	HV geglad	onbekend		BRONS-IJZ	3	KWAPG	GG-MF	6-1			4	BR		
0036	24-2					1	8,0	HV onbekend	onbekend		IJZ	1	PG	MF-FF	4-1			1	DBR		
0037	21-73					1	5,0	HV onbekend	onbekend			2						12	BR		
0037	21-73				1		13,0	HV geglad	onbekend		BRONS-IJZ	4	KWAPG	MG	2			24	LBR		
0037	21-73				1		15,0	HV geglad	onbekend		BRONS-IJZ	4	KWAPG	GG-MF	4-2			10	LBR		

Vondstnr	Spoor	R	B	H	W	G	Dikte	AW	Vorm	Type	Datering	AFM.	magering	korrel	% mag	versiering	plaats	GEW.	kleur	diam.	opmerking
0037	21-73				1		11,0	HV geglad	onbekend		BRONS-IJZ	2	KWAPG	GG-MF	1-1			3	LBR		
0039	24-26				1		7,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	4	PG	FF	10			13	DBR		gegladde binnenwand
0039	24-26				1		9,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	4	PG	FF	2			7	DBR		gegladde binnenwand
0039	24-26				1		8,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	4	PG	FF-MF	8-1			10	DBR		gegladde binnenwand
0039	24-26				1		7,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	3	PG	FF-MF	3-3			4	DBR		gegladde binnenwand
0039	24-26				1		8,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	2	PG					3	DBR		gegladde binnenwand
0039	24-26				1		7,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	2	PG					2	DBR		gegladde binnenwand
0039	24-26	1					2,0	porselein	beker eenledig		NT	2						2	wit		
0039	24-26				1		6,5	steengoed	onbekend		NT	1						2	GR		
0040	24-5					1		HV onbekend	onbekend			1						21	BR		gruis
0040	24-5				1		8,0	HV geglad	onbekend		IJZ	4	PG					11	GR		halscherf?
0040	24-5				1		13,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	4	PG	MF	3			20	DGR		beige buitenwand, organische mag. ?
0040	24-5				1		8,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	2	PG	MF	1			4	DGR		beige buitenwand, organische mag. ?
0040	24-5				6		12,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	5	PG	MF-MF	2-2			80	DGR		beige buitenwand, organische mag. ?
0040	24-5				1		11,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	2	PG	MF	3			5	DGR		beige buitenwand, organische mag. ?
0040	24-5				1		9,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	2	PGZND	MF	2			2	DGR		beige buitenwand, organische mag. ?
0040	24-5				1		11,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	2	PG					4	DGR		beige buitenwand, organische mag. ?
0046	21-60					1	3,5	HV onbekend	onbekend			1						1	DBR		
0051	21-13				1		7,0	HV geglad	onbekend		IJZ	1	ZNDPG	FF	1			2	DBR		
0052	21-56					1	2,5	HV geëffend/geen	onbekend		IJZ	1	PG					1	DBR		
0053	21-73		1			1	9,0	HV geglad	onbekend		BRONSL-IJZ	3	PGKWA	MF-FF	10-5			7	BR		
0053	21-73					5		HV onbekend	onbekend			1						12	DBR		
0053	21-73		2				11,0	HV geglad	pot		BRONSL-IJZ	3	PG	MF	2			4	DBR		bij pot?
0053	21-73				1		8,0	HV geglad	onbekend		BRONSL-IJZ	2	PG	MF	2			3	BR		bij pot?
0053	21-73	2	2		1		8,0	HV geglad	pot drieledig		BRONSL-IJZ	5	PG	FF	2			30	DBR		
0053	21-73				1		10,0	HV ruw	onbekend		BRONSL	3	KWAPG	MG-MF	7-5			7	LBR		
0054	24-22				1		4,0	roodbakkend geglazuurd	onbekend		NT	3				loodglazuur	wand	3	OR		
0054	24-22				1		7,0	roodbakkend geglazuurd	schaal		NT	4	PG	FF	3	loodglazuur	wand	14	OR		
0054	24-22	1					8,5	roodbakkend geglazuurd	bord		NT	4	ZND	FF	2	loodglazuur	wand	19	OR		
0054	24-22	1					9,0	roodbakkend	kom		NT	4	ZND	MF	3			23	OR		
0054	24-22		1				3,0	steengoed	onbekend		NT	1						1	BE		
0054	24-22		1				6,0	steengoed	beker		NT	5						50	WIGE		
0055	26-2A		1				12,0	HV geglad	onbekend		IJZ	5	PG	MG-MG	10-5			51	BR		

Vondstnr	Spoor	R	B	H	W	G	Dikte	AW	Vorm	Type	Datering	AFM.	magering	korrel	% mag	versiering	plaats	GEW.	kleur	diam.	opmerking
0055	26-2A				1		12,0	HV besmeten	onbekend		IJZ	5	PG	GG-MG	5-5	uitknijpingen?	wand	45	BR	8,2	past aan stuk bodem 26-3 (v0034)
0056	21-82				1		7,0	HV geglad	onbekend		BRONS	3	PGKWA	MG-GG	4-1			7	DGR		buitenwand beige, binnenwand geglad
0057	21-73					20		HV onbekend	onbekend		BRONS	4	KWAPG	GG-GG				24	BR		gruis
0057	21-73				1		16,0	HV geglad	onbekend		BRONS	4	KWAPG	GG-GG	3-3			24	LBR		
0058	21-82					1		HV onbekend	onbekend		BRONS	2	PGKWA	MG-GG	5-3			3	BE		
0058	21-82				1		9,0	HV geglad	onbekend		BRONS	3	PGKWA	GG-MF	7-2			8	BR-GR		rest van beschildering ?
0058	21-82				1		15,0	HV geglad	onbekend		BRONS	3	KWAPG	GG-GG	5-4			7	BE		kwarts komt niet door buitenwand
0059	24-22				1		6,0	HV ruw	onbekend		IJZ	2	ZNDPG	FF	2			1	BE		
0061	24-22	1					7,0	HV geëffend/geen	pot		IJZ	2	PG	MF-MG	5-1			4	GR		uitstaande rand 3-ledige pot of instaannd 2-ledig geknikte schaal
0062	21-73					1		HV onbekend	onbekend			1						12	BR		
0062	21-73				1		12,0	HV geëffend/geen	pot		BRONS	3	KWAPG	MG	2			6	LBR		
0063	21-81	5					5,0	HV gepolijst	pot éénledig		IJZM	5	PG	MF	10			79	DBR		donkere kleipasta ?
0063	21-81				11		7,0	HV gepolijst	pot éénledig		IJZM	5	PG	MF	10			40	DBR		donkere kleipasta ?
0063	21-81	1					7,0	HV gepolijst	pot éénledig		IJZM	5	PG	MF	10			360	DBR		donkere kleipasta ?
0063	21-81				1		7,0	HV gepolijst	pot éénledig		IJZM	1	PG	MF	10			19	DBR		gruis

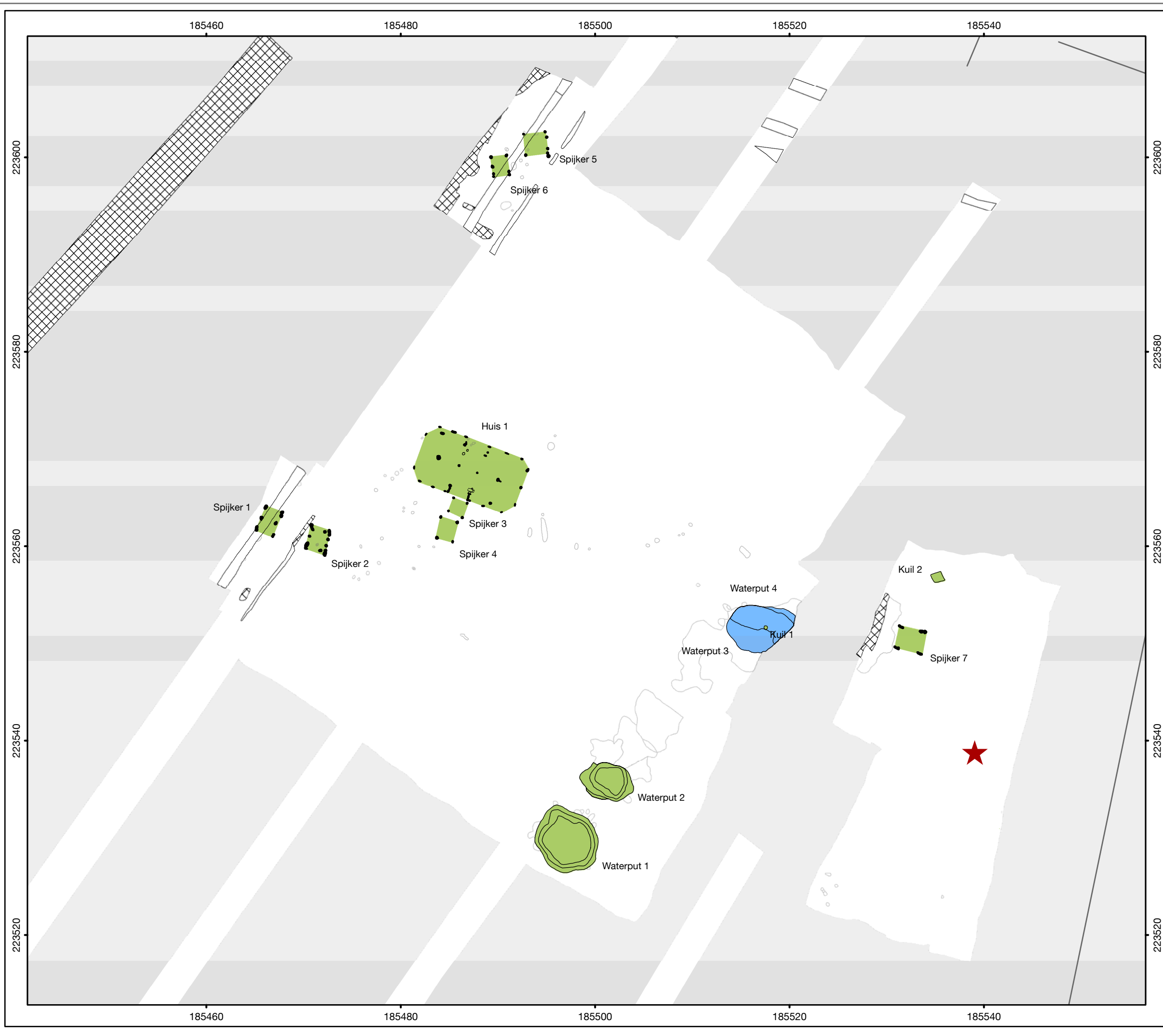


- Legende**
-  Spoor
 -  Natuurlijk Spoor
 -  Opgravingsgrens
 -  Verstoring
 -  Kadaster
 -  Bronstijd
 -  IJzertijd
 -  Vindplaats fibula

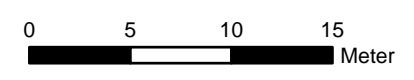


06001 Vosselaar-Lindenhoeve





- Legende**
-  Spoor
 -  Natuurlijk Spoor
 -  Opgravingsgrens
 -  Verstoring
 -  Kadaster
 -  Bronstijd
 -  IJzertijd
 -  Vindplaats fibula



06001 Vosselaar-Lindenhoeve

