



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Transect-rapport 1026

Leersum, Maarsbergseweg 18

Gemeente Leersum

Een Inventariserend Veldonderzoek
door middel van Proefsleuven (IVO-P),
waarderende fase.



Auteur	Drs. A.A. Kerkhoven
Versie	Definitief
Projectcode	16040039
Datum	20-9-2016
Opdrachtgever	Studio voor Architectuur & Interieur de Linden Mevrouw M. van der Linden Nieuwstraat 11 3961 AE Wijk bij Duurstede
Uitvoerder	Transect b.v. Australiëlaan 5a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	4011405100
Bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Adviseur bevoegde overheid	Mevr. Luksen-IJtsma Gemeente Utrechtse Heuvelrug Kerkplein 2 3941 HV Doorn Tel. 0343 565706 Annemarie.luksen@heuvelrug.nl
Beheer documentatie	Transect b.v., Utrecht

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. S. Hakvoort (Senior KNA archeoloog)	20-9-2016	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Studio voor Architectuur & Interieur de Linden heeft Transect b.v. op 24 augustus 2016 een archeologisch Inventariserend Veldonderzoek – Proefsleuven (IVO-P), waarderende fase, uitgevoerd op het perceel aan de Maarsbergseweg 18 te Leersum (gemeente Utrechtse Heuvelrug). Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0 (KNA 4.0).

Aanleiding voor het proefsleuvenonderzoek is een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van nieuwbouw en de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek, dat in februari 2016 is uitgevoerd (Transect-rapport 874 / Nales 2016). De nieuwbouw bestaat uit een nieuw woonhuis waarvoor de bestaande boswachterswoning zal worden gesloopt. Tevens zal op het achterterrein een schuur worden gerealiseerd. Voor de locaties en begrenzingen van de bouwvlakken zie Bijlage 2.

In het onderzoeksgebied zijn vijf proefsleuven aangelegd (Bijlage 2). In werkput 1 is een vondstspreading aangetroffen (in vakken 1 en 2) bestaande uit bewerkt vuursteen en aardewerk, waarbij één wandfragment is versierd met een stafbandje met vingertopindrukken. De vondstspreading in werkput 1 laat zich als assemblage het best ergens in de periode van het Laat-Neolithicum tot en met de Midden Bronstijd A (Hilversumcultuur) dateren. Het scherfje met stafband met vingertopindrukken kan vrij precies in de Hilversumcultuur worden gedateerd (Midden Bronstijd A). De datering van het vuursteenmateriaal kan theoretisch ook ouder zijn en tot in het Mesolithicum terug gaan. Het onversierde aardewerk kan theoretisch qua datering deels nog tot in de IJzertijd doorlopen.

De aard van deze vondstspreading valt niet goed te duiden, anders dan dat de vondstassemblage een nederzettingscontext suggereert (op basis van het bewerkingsafval). In werkput 4 is een mogelijke greppel van een grafheuvel aangetroffen. Het betreft een restant i.c. 'greppelschaduw'.

De vondstspreading ter hoogte van werkput 1 scoort op fysieke kwaliteit 2 punten (zie tabel 1, 'V'). Omdat hij ook niet op één van de inhoudelijke kwaliteitscriteria hoog scoort, wordt deze hier niet als behoudenswaardig voorgedragen.

Op basis van fysieke kwaliteit is de mogelijke greppel/grafheuvel niet 'in principe behoudenswaardig'. Echter scoort deze op 'ensemblewaarde' hoog (circa 250 m noordoostelijk van de locatie ligt een mogelijke tweede grafheuvel). Om deze reden is de vindplaats alsnog op inhoudelijke kwaliteit gewaardeerd. Hier scoort deze in totaal 7 punten op. Hiermee is de mogelijke greppel/grafheuvel op grond van de KNA-waarderingsystematiek behoudenswaardig.

Geadviseerd wordt op dit deel van het plangebied een dubbelbestemming te leggen (zie bijlage 6 voor het voorgestelde vlak). Aangezien ter hoogte van het bouwvlak voor de nieuwe woning de bodem vrijwel geheel is verstoord, wordt geadviseerd om hier geen dubbelbestemming op te leggen. De dubbelbestemming wordt dus geadviseerd voor de gereconstrueerde omvang van de mogelijke grafheuvel, met uitzondering van het bouwvlak voor de nieuwe woning (met werkputten 2 en 6 is aangetoond dat hier de bodem is verstoord).

Inhoud

1. Aanleiding.....	1
2. Resultaten vooronderzoek	3
3. Doel en onderzoeksvragen.....	4
4. Onderzoeksmethodiek	5
5. Resultaten veldonderzoek.....	6
6. Beantwoording onderzoeksvragen	12
7. Conclusies, waardestelling en selectieadvies.....	14
8. Literatuur.....	17
 Bijlage 1: Boorpuntenkaart karterend booronderzoek.....	18
Bijlage 2: Puttenplan PvE en gerealiseerde werkputten	19
Bijlage 3: Vlaktekening werkput 1.....	20
Bijlage 4: Vlaktekeningen werkputten 2, 4 en 6	21
Bijlage 5: Vlaktekening werkput 5.....	22
Bijlage 6: Sporenlijst.....	23
Bijlage 7: Vondstenlijst.....	24
Bijlage 8: Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	25

1. Aanleiding

Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Plaats	Leersum
Projectnaam	Maarsbergseweg 18
Toponiem	Maarsbergseweg 18
Kaartblad	39B
Centrumcoördinaat	157.039 / 449.412
Oppervlakte plangebied	circa 485 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	circa 1700 m ²
Huidig grondgebruik	erf / tuin

In opdracht van Studio voor Architectuur & Interieur de Linden heeft Transect b.v. op 24 augustus 2016 een archeologisch Inventariserend Veldonderzoek – Proefsleuven (IVO-P), waarderende fase, uitgevoerd op het perceel aan de Maarsbergseweg 18 te Leersum (gemeente Utrechtse Heuvelrug). Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0 (KNA 4.0).

Aanleiding voor het proefsleuvenonderzoek is een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van nieuwbouw en de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek, dat in februari 2016 is uitgevoerd (Transect-rapport 874 / Nales 2016). De nieuwbouw bestaat uit een nieuw woonhuis waarvoor de bestaande boswachterswoning zal worden gesloopt. Tevens zal op het achterterrein een schuur worden gerealiseerd. Voor de locaties en begrenzingen van de bouwvlakken zie Bijlage 2.

In het plangebied geldt volgens het gemeentelijk archeologiebeleid een hoge archeologische verwachting. Dit betekent dat voor de voorgenomen herontwikkeling de archeologische waarde van het terrein moet worden vastgesteld. Het bureauonderzoek en karterend booronderzoek in februari 2016 waren hier een eerste stap in.

Uit dit vooronderzoek is naar voren gekomen dat in het plangebied sprake is van een nagenoeg intacte bodemopbouw. Daarnaast zijn in de boringen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats uit de prehistorie. Op basis van het vondstmateriaal (aardewerk, vuursteen en huttenleem) dateert deze vindplaats waarschijnlijk uit het Neolithicum. De aard van de vindplaats kon op basis van het booronderzoek niet worden vastgesteld. In de nabijheid van de locatie ligt een grafheuvel, maar door de lagere landschappelijke ligging van het plangebied kan de vindplaats ook een jachtkamp of nederzetting betreffen.

Naar aanleiding van de resultaten van het bureauonderzoek en karterend booronderzoek heeft de gemeente Utrechtse Heuvelrug besloten dat in het plangebied een archeologisch proefsleuvenonderzoek moet worden uitgevoerd om inzicht te krijgen in de begrenzing, aard en datering van de vindplaats. In dit rapport wordt verslag gedaan van de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rode begrenzing).

2. Resultaten vooronderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt een hoge archeologische verwachting voor het plangebied. Deze is gebaseerd op de nabije ligging van een grafheuvel in de directe omgeving van het plangebied.

Het plangebied ligt op de flank van een dekzandrug op de oostflank van de Utrechtse Heuvelrug. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone waarbinnen gordeldekzandwelingen voorkomen (kaartcode 3L6). Deze zone bevindt zich direct ten oosten van een zone van hoge landduinen (kaartcode 3L8), die zich tegen een helling van sandr-afzettingen heeft gevormd, ten oosten van een stuwwal. De aanwezigheid van de verschillende landschappelijke elementen heeft tot een sterke variatie in het lokale reliëf geleid.

Volgens de bodemkaart zijn ter plaatse van het plangebied veldpodzolgronden te verwachten (kaartcode Hn21). Over het algemeen worden deze gronden veel aangetroffen in voormalige heidevelden, die nu ontgonnen zijn (de Bakker, 1966). Omdat het gebied echter nu bebouwd is met een woning met eromheen een erf en een tuin, moet rekening gehouden worden dat (delen van) het bodemprofiel substantieel aangetast is als gevolg van (sub)recente graafwerkzaamheden.

In de omgeving van het plangebied is een tweetal grafheuvels aanwezig en zijn vondsten van aardewerk en bewerkt vuursteen gedaan uit het Neolithicum-Bronstijd die mogelijk een aanwijzing vormen voor de aanwezigheid van een nederzetting of grafveld. De grafheuvel, die vlakbij het plangebied is aangetroffen op de top van een dekzandrug, lag relatief hoog zodat deze goed zichtbaar was en een gedenkingssteen kon vormen in het landschap (Blijdenstijn, 2005). Aangezien waarschijnlijk sprake was van meerdere grafheuvels, kunnen ook in het plangebied grafheuvels hebben gelegen. Er zijn ook aanwijzingen voor oudere en jongere vindplaatsen (onder meer Fontijn e.a., 2009; Fontijn, 2010). Vlakbij is immers ook een klingfragment gevonden, dat mogelijk al dateert uit het Laat-Paleolithicum en daarmee zelfs op vroegere aanwezigheid van mensen wijst. Derhalve geldt in het plangebied een zeer hoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot Vroege Middeleeuwen.

Op basis van historisch kaartmateriaal is vastgesteld, dat voordat er bebouwing in het plangebied verscheen, het altijd heide en bos is geweest. Dit is al op 19^e-eeuws kaartmateriaal te zien. De verwachting is dat het in de perioden ervoor niet anders is geweest (tot in de Nieuwe tijd A, 1500-1650 na Chr., waarschijnlijk zelfs tot in de Late Middeleeuwen). Voor wat betreft de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (tot 1850) is de verwachting op het aantreffen ervan in ieder geval laag.

In het kader van het karterend booronderzoek zijn verspreid over het terrein 7 boringen gezet (zie de boorpuntenkaart van dit onderzoek in bijlage 1). In verschillende grondmonsters die in deze boringen zijn genomen, bevinden zich archeologische indicatoren. Deze indicatoren wijzen op de aanwezigheid van een mogelijke vindplaats in het plangebied, die dateert in de prehistorie, vermoedelijk het Neolithicum of de Bronstijd. In boring 2 is een fragment handgevoemd aardewerk aangetroffen met een magering van onder meer kwarts en chamotte (potgruis). Dit is kenmerkend voor aardewerk met een prehistorische ouderdom. Ook in boring 1 is een fragment aardewerk gevonden; dit was echter te klein om te kunnen determineren. Ook zijn in deze boring twee fragmenten verbrand vuursteen gevonden, welke samenhangen met vuursteenproductie. Ook de vondst van een retouchesplinter in boring 3 wijst hierop. Vondsten uit andere perioden zijn niet in de boringen aangetroffen.

3. Doel en onderzoeksvragen

Het doel van het waarderend proefsleuvenonderzoek is het verzamelen van informatie over de aard, datering, omvang, gaafheid en fysieke kwaliteit van de vindplaats (van het vondst-/sporencomplex). Deze informatie wordt gebruikt als input voor een waardestelling (onderdeel van dit rapport). Op basis hiervan kan het bevoegd gezag een selectiebesluit nemen over de behoudenswaardigheid van de vindplaats.

Het onderzoek moet volgens het Programma van Eisen (PvE) antwoord geven op de volgende vragen die aan het eind van dit rapport worden beantwoord:

1. Wat is de aard van de onderscheiden bodemniveaus in het plangebied? Is sprake van een antropogeen ophogingsdek dan wel plaggendek? Beschrijf deze.
2. Wat is de aard van de onderscheiden archeologische waarden (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?
3. Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische waarden (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/archeologische waarden?
4. Wat is de datering van de archeologische waarden op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie (inclusief bouwhistorie)? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
5. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
6. Welke depositionele processen hebben tot de archeologische waarden geleid?
7. Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
8. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?
9. Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?
10. Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentencyclus (vrijgeven / behoud in situ / opgraven).

4. Onderzoeksmethodiek

In het onderzoeksgebied zijn vijf proefsleuven i.c. werkputten aangelegd (Bijlage 2). Het gerealiseerde puttenplan wijkt af van het puttenplan in het PvE. Hiervoor zijn een aantal redenen:

1. Ter hoogte van één van de geplande proefsleuven/-putten stond een zeecontainer. Deze is in overleg met de gemeente archeoloog, mw. drs. A. Luksen-IJtsma, van de gemeente Utrechtse Heuvelrug vervallen.
2. Een aantal proefsleuven/-putten moesten worden verschoven in verband met aanwezige bosschages (rododendrons en ander struikgewas).
3. Ter hoogte van werkput 2 bleek de bodem vol te zitten met leidingen (ten minste 5 stuks, waaronder riolering, een gasleiding en andere kabels. De aanleg van deze werkput is in overleg met de gemeente archeoloog om veiligheidsredenen gestaakt.
4. Ter compensatie van werkput 2 is werkput 6 aangelegd (naast werkput 6). Hier waren geen kabels en leidingen aanwezig, maar was de bodem wel in verregaande mate verstoord (zie bijlage 4).

De aangelegde werkputten zijn genummerd als werkputten 1, 2, 4, 5 en 6 (zie bijlage 2). De afmetingen, oppervlaktes en dieptes van de werkputten zijn als volgt:

- Werkput 1: ca 21,0 x 3,0 m, 58 m², maaiveld ca 8,9 m +NAP, Vlak 1: ca 8,4 m +NAP (0,5 m –Mv).
- Werkput 2: ca 2,3 x 2,1 m, 5,1 m², maaiveld ca 8,8 m +NAP, Vlak 1: ca 8,2 m +NAP (0,6 m –Mv).
- Werkput 4: ca 3,1 x 3,0 m, 8,5 m², maaiveld ca 8,7 m +NAP, Vlak 1: ca 8,3 m +NAP (0,4 m –Mv).
- Werkput 5: ca 3,1 x 2,5 m, 8,1 m², maaiveld ca 8,6 m +NAP, Vlak 1: ca 8,2 m +NAP (0,4 m –Mv).
- Werkput 6: ca 4,7 x 1,4 m, 6,5 m², maaiveld ca 8,7 m +NAP, Vlak 1: ca 8,2 m +NAP (0,5 m –Mv).

De werkputten zijn met een 9 tons graafmachine met ‘gladde’ bak uitgegraven. Per werkput is één vlak aangelegd (Vlak 1). Dit vlak is aangelegd in de top van de C(g)-horizont, direct onder de vlekkerige zone van de B(s)-horizont. Op dit niveau konden eventuele grondsporen goed worden waargenomen. Dit niveau lag op circa 30-40 cm onder het maaiveld. Hierop lag een bouwvoor. De bouwvoor en ook de B-horizont waren in werkput 1 door de nabijheid van bomen sterk doorworteld, waardoor het aanleggen van een leesbaar vlak werd bemoeilijkt. Verder was het op de dag dat het veldwerk werd uitgevoerd, op 24 augustus 2016, erg warm (circa 32 °C) en droog, waardoor het vlak snel uitdroogde. Tussen de basis van de bouwvoor en Vlak 1 is in lagen van circa 5 cm en soms zelfs minder, verdiept om eventuele vondsten en vondstconcentraties in de B-horizont niet over het hoofd te zien. Dit wierp in werkput 1 zijn vruchten af, doordat meerdere aanlegvondsten werden gedaan, bestaande uit prehistorisch aardewerk en bewerkt vuursteen.

Met het machinaal verdiepen zijn dus de vlakken en putwanden geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische cultuurlagen, sporen, vondsten c.q. vondstconcentraties en structuren. Hierbij is gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ook is de uitgegraven grond met de metaaldetector geïnspecteerd. Vondstmateriaal is alleen aangetroffen in werkput 1, in de vorm van vlakvondsten. Deze zijn in vakken van 4 x 5 m verzameld. Het uiteindelijke vlak is gefotografeerd en digitaal ingemeten met een RTS. Per werkput is één profielkolom gedocumenteerd en bodemkundig beschreven om inzicht te krijgen in de landschapsgenese en (post-)depositionele processen.

5. Resultaten veldonderzoek

Lithologie

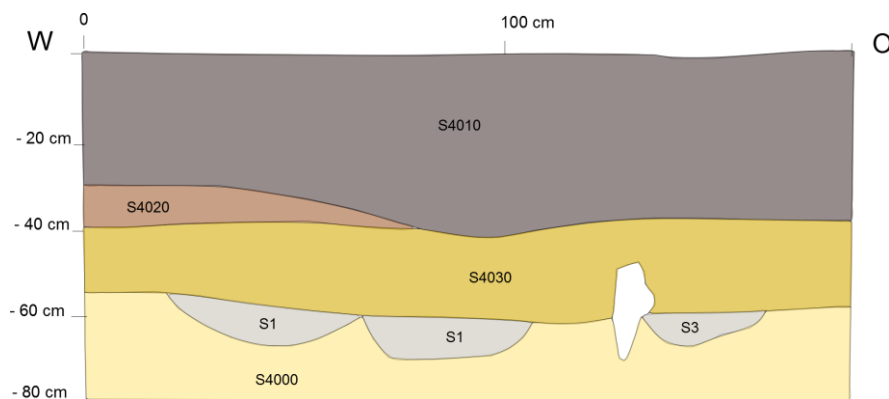
De bodemopbouw in het plangebied is in alle werkputten hetzelfde en laat zich classificeren als een haarpodzol. De bodemopbouw kan als volgt worden beschreven (zie figuren 2 en 3):

- 0 – 40 cm –Mv (S4010): Bouwvoor, donkergrijs, zwak siltig zand (Zs1), matig fijn, matig humeus (h2), sterk doorworteld.
- 40 – 50 cm –Mv (S4030): Dekzand / Bs-horizont / deels 'gefreest' (ploeg-/freessporen), grijsbruin, zwak siltig zand (Zs1), matig fijn, zwak humeus (h1).
- >50 cm –Mv (S4000): Dekzand / C(g)-horizont, geelgrijs, zwak siltig zand (Zs1), matig fijn (fibers).

In werkputten 1 en 4 is in de top van het dekzand nog een dunne Bh-horizont geconstateerd; een niet meer dan 5 cm dikke koffiebruine horizont (spoor 4020 in figuur 3). In de andere werkputten ontbreekt deze nagenoeg, dan wel is deze in de bouwvoor opgenomen.



Figuur 2: Zuidprofiel werkput 4 met greppelstructuur (S1) en mogelijke paalkuil



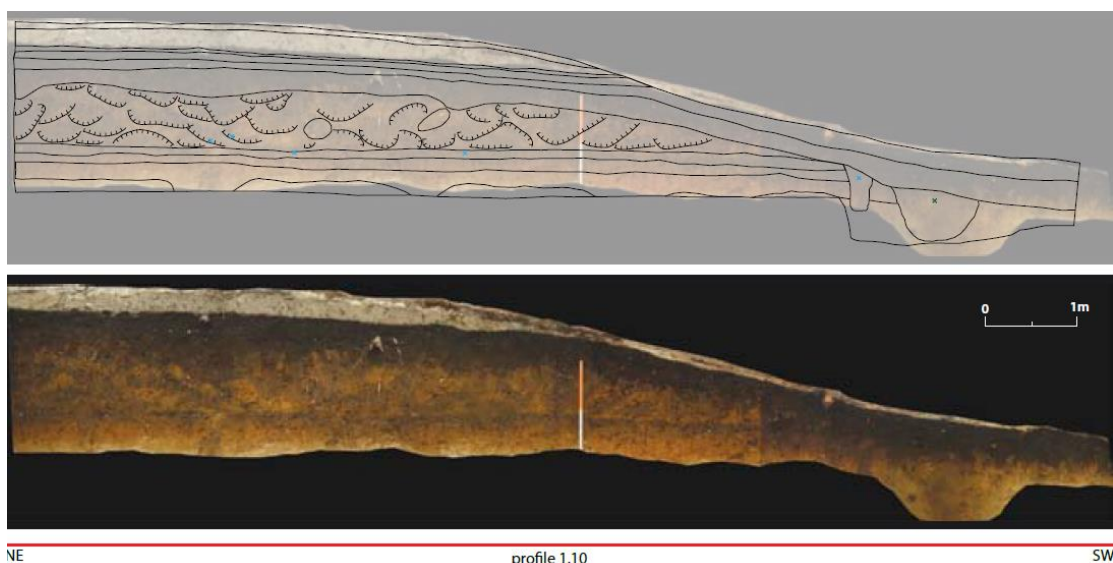
Figuur 3: Profiel-/coupetekening zuidprofiel werkput 4

Sporen en structuren

Er zijn twee archeologische grondsporen aangetroffen (S1 en S3; werkput 4; zie bijlagen 4 en 7). Beide lijken tot eenzelfde greppelvormige structuur te behoren, dan wel betreft spoor 3 een (paal-)kuil. Spoor 3 is pas in de coupe herkend en niet in het vlak. Spoor 1 betreft een greppelvormige structuur met een breedte van circa 80 tot 90 cm. De structuur loopt in het zuiden en noorden uit de werkput (zie bijlage 4). Werkput 6 is aangelegd in de hoop het spoor verder te kunnen volgen, maar hier was de bodem verstoord. Het spoor heeft zowel in het vlak als in het profiel een afwijkende kleur van de Bs-horizont. De vulling is wat grijzer i.c. 'vuiler' en matig tot sterk gehomogeniseerd. De top ligt op circa 8.10 tot 8.20 m + NAP, dat wil zeggen op circa 50 cm onder het huidige maaiveld. Over de mogelijke greppel zijn twee coupes gezet. Hieruit blijkt dat het 'leesbare' deel van het spoor niet dikker is dan 10 cm (zie figuren 2, 3 en 7 t/m 9). Verder blijkt uit de coupes dat de greppel uit twee tot drie 'depressies' i.c. 'uitgravingen' bestaat.

Er is geen duidelijk grafheuvellichaam of restant hiervan aangetroffen, wat niet verrassend is gezien de geomorfologische-bodemkundige situatie (dekzand; geen sedimentatiegebied; geen overstuivingen) en de dikte van de bouwvoor/omzetting-verploeging. Voor wat betreft verploeging, waren bij de aanleg van Vlak 1 nog parallel lopende ploegkrassen in de Bs/C(g) horizont zichtbaar (oriëntatie noord-zuid); dat wil zeggen enkele centimeters boven het niveau van de mogelijke greppelstructuur. Mogelijk is de bodem hier een keer gefreesd.

Het vermoeden is dat we in werkput 4 te maken hebben met een restant i.c. de basis van een greppel, mogelijk van een grafheuvel. Dergelijke greppels en ook dekheuvels, dan wel restanten hiervan, laten zich in de gestuwde afzettingen en het dekzand van de Veluwe vaak lastig herkennen. Een voorbeeld hiervan is de dwarsdoorsnede van grafheuvel 1 van Apeldoorn Echoput (zie figuur 4; Fontijn e.a. 2011). De dekheuvel is hier door de plaggenopbouw/-structuur nog goed herkenbaar; ook omdat hier nooit mechanisch is geploegd. Rechts is de greppel te zien en een paalspoor. De greppelvulling laat overeenkomsten zien met die in werkput 4 aan de Maarsbergseweg 18. Ook deze laat zich onderscheiden door een vuil-grijze vulling. Aan de andere kant hebben we aan de Maarsbergseweg 18 geen duidelijk 'greppelprofiel', maar in plaats hiervan meerdere depressies/'uitgravingen'.



Figuur 4: Dwarsdoorsnede van 'mound'/grafheuvel 1 van Apeldoorn-Echoput (Bron: Fontijn e.a. 2011).

Het waarderend onderzoek geeft geen definitief uitsluitsel over de aard van het spoor. Door het gebogen karakter zou het een greppel, of liever gezegd een schaduw van een greppel, van een

grafheuvel kunnen zijn. Wanneer het een ronde greppelstructuur van een grafheuvel zou betreffen, zou de diameter op circa 15 tot 16 m uitkomen, wat goed aansluit bij de tot nu toe bekende diameters van andere – monumentale – grafheuvels uit het Laat-Neolithicum, Bronstijd en Vroege IJzertijd, die vaak diameters hebben van 15 tot 20 m. De grondsporen in werkputten 1 en 5 zijn allemaal aan (sub-)recente verstoringen toegeschreven. Zij kenmerken zich door scherpe grenzen, vlekkelig karakter en zwakke homogenisatie.



Figuur 5: Werkput 4, vlak 1; mogelijke greppel (S1).



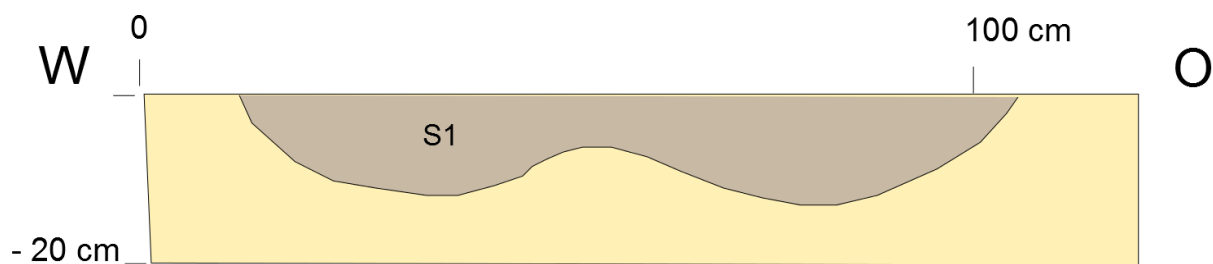
Figuur 6: Werkput 4, vlak 1; mogelijke greppel (S1).



Figuur 7: Werkput 4: profiel en coupe door mogelijke greppelstructuur (S1).



Figuur 8: Werkput 4, coupe door mogelijke greppelstructuur (S1).



Figuur 9: Werkput 4, coupe door greppelstructuur (S1)

Vondsten

(determinaties: drs. A.A. Kerkhoven)

Archeologisch relevante vondsten zijn gedaan in de westelijke helft van werkput 1. Het betreft in alle gevallen aanlegvondsten, die bij de aanleg van Vlak 1 in de Bh-/Bs-horizont zijn aangetroffen, dan wel in de C(g)-horizont, in wortel- en/of diergangen. Ze zijn verzameld in vakken van 3 x 4 m, over een lengte van 8 m van de proefsleuf (dus twee verzamelvakken; zie bijlage 3).

Het vondstmateriaal bestaat uit bewerkt vuursteen en aardewerk. Het aardewerk (n=6) bestaat uit onversierde wandfragmenten (n=5) en één versierd wandfragment. De versiering bestaat uit een stafband met vingertopindrukken. Derhalve kan dit fragment in de Hilversumcultuur / Midden Bronstijd A (1800-1500 voor Chr.) worden gedateerd. Het aardewerk is gemagerd met kwartsbrokjes en chamotte (aardewerkgruis). Het onversierde aardewerk laat zich in de periode van het Neolithicum, Bronstijd en/of IJzertijd dateren.

Voor wat betreft het vuursteen is één gepatineerd/verweerd brokje gevonden dat onbewerkt is (grootste afmeting 24,8 mm). Het overige is bewerkt en bestaat uit:

- Een testkern, inhoudende een verweerd/gepatineerd brokje vuursteen (grind) met één afslagnegatiefje (op de plek waar men een slagvlak zou slaan ; grootste afmeting 55,5 mm).
- Een bewerkt 'maaseitje'; een restproduct van het kraken / testen op bruikbaarheid als kernsteen (grootste afmeting 39,8 mm).
- Twee stuks niet nader te determineren bewerkingsafval / debitage (brokjes); mogelijk restproducten van kraken / in één geval door middel van bipolaire techniek. Beide ook weer van vuursteen dat uit riviergrind afkomstig is (uit gestuwde afzettingen; grootste afmetingen 16,2 mm en 34,7 mm).
- Een klingetje met gebruiksretouche (zo het lijkt intensief gebruikt). Gefacetteerde rests slagvlak. De gebruiksretouche zit op de ventrale zijde (grootste afmeting 25,5 mm). Aan de dorsale zijde circa 50% gepatineerd/verweerd oppervlak en twee afslagnegatieven. Het gepatineerde/verweerde oppervlak is wederom typisch voor riviergrind.

Het vuursteenmateriaal is op typochronologische gronden niet specifiek te dateren dan in het Mesolithicum tot hooguit de Midden Bronstijd A, toen nog steeds vuursteen algemeen werd gebruikt. Dat het vuursteen tezamen is gevonden met aardewerk wil niet persé zeggen dat het gelijktijdig is, maar het geheel doet gevoelsmatig laat-neolithisch, bronstijd-achtig aan.

Het vuursteen is interessant in het opzicht dat het naar alle waarschijnlijkheid lokaal uit gestuwde afzettingen is gewonnen. Het vertoont interne breuken/breuklijnen en moest derhalve, vergelijkbaar met morene vuursteen worden gekraakt, alvorens het als kernsteen kon worden gebruikt. Het is opvallend dat het alleen in de westelijke helft van werkput 1 is aangetroffen en niet in de andere werkputten, aangezien het karterend booronderzoek een grotere verspreiding laat zien van archeologische indicatoren. De verklaring kan hem zitten in de verzamelwijze. Het materiaal uit de boringen is afkomstig uit zeefresiduen die op 2 mm zijn gezeefd. Het materiaal van het proefsleuvenonderzoek is machinaal en schavenderwijs verzameld. Hierbij is de kans groter dat zeker klein materiaal over het hoofd wordt gezien. Ook valt op dat het materiaal veelal in de bioturbate zone is aangetroffen en derhalve voor een deel in wortelgangen en diergangen. Het is dus niet ondenkbaar dat het verticaal verplaatst i.c. naar beneden verplaatst materiaal betreft, zodat het oorspronkelijke niveau hoger op moet worden gezocht en inmiddels is verploegd/verstoord.



Figuur 10: Van linksboven naar rechtsonder (schaalaanduiding in centimeters en millimeters):

- vuurstenen klingetje (werkput 1, vlak 1, vak 2);
- kraakproduct van vuursteenbewerking (werkput 1, vlak 1, vak 1);
- testkerntje met één verwijderd afslagje (bij zwarte pijl; werkput 1, vlak 1, vak 1);
- onversierd aardewerk (wandfragmenten; werkput 1, vlak 1, vak 2);
- wandfragment versierd aardewerk met stafbandje met vingertopindrukken (werkput 1, vlak 1, vak 2).



6. Beantwoording onderzoeksvragen

1. *Wat is de aard van de onderscheiden bodemniveaus in het plangebied? Is sprake van een antropogeen ophogingsdek dan wel plaggendek? Beschrijf deze.*

De bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor van circa 40 cm dikte op dekzand. In de top van het dekzand heeft zich een haarpodzol ontwikkeld.

2. *Wat is de aard van de onderscheiden archeologische waarden (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?*

In werkput 1 is een vondstspreading aangetroffen (in vakken 1 en 2) bestaande uit bewerkt vuursteen en aardewerk, waarbij één wandfragment is versierd met een stafbandje met vingertopindrukken. De aard van deze vondstspreading valt niet goed te duiden, anders dan dat de vondstassemblage een nederzettingcontext suggereert (op basis van het bewerkingsafval). In werkput 4 is een mogelijke greppel van een grafheuvel aangetroffen. Het betreft een restant i.c. 'greppelschaduw'.

3. *Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische waarden (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/archeologische waarden?*

De vondstspreading in werkput 1 is aangetroffen op een diepte van circa 30 tot 50 cm –Mv (8.32 tot 8,56 m +NAP). De mogelijke greppelstructuur in werkput 4 is aangetroffen op circa 8.10 tot 8.20 m + NAP, dat wil zeggen op circa 50 cm onder het huidige maaiveld.

4. *Wat is de datering van de archeologische waarden op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie (inclusief bouwhistorie)? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?*

De vondstspreading in werkput 1 laat zich als assemblage het best ergens in de periode van het Laat-Neolithicum tot en met de Midden Bronstijd A (Hilversumcultuur) dateren. Het scherpje met stafband met vingertopindrukken kan vrij precies in de Hilversumcultuur worden gedateerd (Midden Bronstijd A). De datering van het vuursteenmateriaal kan theoretisch ook ouder zijn en tot in het Mesolithicum terug gaan. Het onversierde aardewerk kan theoretisch qua datering deels nog tot in de IJzertijd doorlopen.

5. *Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?*

Het vondstmateriaal uit werkput 1 bestaat uit aardewerk en bewerkt vuursteen. In totaal zijn 5 fragmenten onversierd aardewerk, 1 fragment versierd aardewerk, 1 stuk onbewerkt vuursteen en 5 stuks bewerkt vuursteen gevonden. Het aardewerk bestaat uit één versierd fragment (zie het antwoord onder vraag 4) en verder onversierd aardewerk. Het bewerkt vuursteen omvat onder andere bewerkingsafval, dat deels als kraakproduct kan worden gedetermineerd. Vooral dit materiaal heeft een nederzettingssignatuur.

6. *Welke depositionele processen hebben tot de archeologische waarden geleid?*

Het vondstmateriaal in werkput 1 hangt vermoedelijk samen met een nederzetting. Waarschijnlijk is de werkput in de randzone van een nederzetting aangelegd, gezien dat de vondstspreading zich tot de westelijke helft van deze werkput beperkt. De mogelijke greppel in werkput 4 zou op de aanwezigheid van een monumentale grafheuvel kunnen wijzen.

7. *Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?*

In werkput 4 werden ploeg-/freessporen herkend die tot in de Bs/Cg reiken. Dit heeft niet geleid tot volledige verstoring van de bodem. Verder is de bouwvoor en Bs over het gehele plangebied sterk doorworteld.

8. *Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?*

De aangetroffen archeologische vondsten in werkput 1 beperken zich tot anorganisch materiaal (vuursteen en aardewerk), wat gezien het zure en aerobe bodemmilieu te verwachten is. Naar verwachting zijn objecten van organisch materiaal verteerd/vergaan. Dit is echter een regiospecifieke eigenschap en dus niet plangebied-specifiek. Het ontbreken (bijvoorbeeld in werkput 1) of het niet kunnen herkennen van sporen c.q. de slechte herkenbaarheid van sporen kan het gevolg zijn van de podzolering (haarpodzol), waarbij de oorspronkelijke bruine bosgrond (holtpodzol) deels wordt 'uitgewist'.

9. *Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de resultaten uit het vooronderzoek?*

De onderzoeksresultaten van het waarderend proefsleuvenonderzoek bevestigen die van het bureauonderzoek en het karterend booronderzoek, in die zin dat er sprake is van een vondstspreading binnen het plangebied. In tegenstelling tot het vooronderzoek is deze niet in het zuidelijke, maar in het noordelijke deel van het plangebied aangetroffen (werkput 1). Dit kan samenhangen met de verzamelwijze. De vondstzichtbaarheid is met zeven groter dan met machinaal/schavenderwijs verdiepen. Hierbij wordt vooral klein materiaal, zoals kleine fragmenten aardewerk en bewerkt vuursteen over het hoofd gezien. Aan de andere kant is deze afwijking van het vooronderzoek wel opvallend. De vondst van een mogelijke kringgreppel van vermoedelijk een monumentale grafheuvel in werkput 4 sluit aan bij de archeologische verwachting van het vooronderzoek.

10. *Kan op basis van de resultaten een advies geformuleerd worden t.a.v. het vervolg in de archeologische monumentencyclus (vrijgeven / behoud in situ / opgraven).*

Voor wat betreft de vondstspreading in werkput 1, worden geen aanvullende maatregelen geadviseerd. De vondstconcentratie is hiervoor te extensief. Daarbij heeft het proefsleuvenonderzoek hier geen grondsporen aan het licht gebracht. Waarschijnlijk betreft het verticaal verplaatst materiaal in wortel- en diergangen. Het oorspronkelijke nederzettingsniveau/loopvlak is waarschijnlijk in de bouwvoor opgenomen en hiermee verstoord.

Het proefsleuvenonderzoek heeft verder in werkput 4 een mogelijke greppel van – vermoedelijk – een grafheuvel aangetoond. Het betreft maximaal de onderste 5 tot 10 cm van de basis van een mogelijke greppel die in het profiel en de coupe kon worden onderscheiden. De bovenliggende Bs-horizont is sterk gebioturbeerd (zowel verse als oude wortel en diergangen).

7. Conclusies, waardestelling en selectieadvies

Conclusie

Uit het proefleuvenonderzoek blijkt dat in het plangebied sprake is van een vondstspreading (ter hoogte van werkput 1) en van een mogelijke greppel van vermoedelijk een grafheuvel (werkput 4). De vondstspreading in de westelijke helft van werkput 1 bestaat uit 5 stuks bewerkt vuursteen waaronder een klingetje met gebruiksretouche en 6 fragmenten aardewerk waarvan één versierd met stafband met vingertopindrukken. Deze kan op grond hiervan aan de Hilversumcultuur worden toegekend (Midden Bronstijd A). De vondstdichtheid voldoet niet aan de in het Programma van Eisen (PvE) gestelde voorwaarde voor vervolgonderzoek van minimaal twee vondsten per vierkante meter.

Waarderingsmethodiek

De waardestelling zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit (zie tabel 1). De eerste is niet van toepassing, omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn op dit onderzoek van toepassing. De fysieke kwaliteit is gebaseerd op de conservering en gaafheid van de aangetroffen archeologische vondsten en sporen. De conservering geeft aan in hoeverre de resten behouden zijn, de gaafheid in hoeverre een eventuele vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig aangemerkt, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld scoren (vijf of zes punten). De beoordeling hierop is gerelateerd aan de archeoregio. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke kenmerken 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe behoudenswaardig geacht.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Het gaat hierbij om de zeldzaamheidswaarde, de informatiewaarde, ensemblewaarde (of contextwaarde) en representativiteit van een archeologisch complex. Daarbij kunnen ook hier drie punten voor een hoge, twee punten voor een middelhoge en één punt voor een lage beoordeling worden gescoord. Bij een beoordeling van in totaal zeven of meer punten voor de categorieën 'zeldzaamheid', 'informatiewaarde' en 'ensemblewaarde' kan een vindplaats als behoudenswaardig worden aangemerkt. Is dit niet het geval dan wordt nog gekeken of het criterium representativiteit van toepassing is, op basis waarvan toch nog sprake kan zijn van een behoudenswaardige vindplaats.

Waardestelling en selectieadvies (tabel 1)

De vondstspreading ter hoogte van werkput 1 scoort op fysieke kwaliteit 2 punten (zie tabel 1, 'V'). Hiervoor zijn twee argumenten. Ten eerste lijkt het oorspronkelijk nederzettingniveau ter hoogte van werkput 1 grotendeels verstoord te zijn (geroerd en de B-horizont is sterk doorworteld) en ten tweede ontbreken archeologische grondsporen. Archeologische grondsporen ontbreken mogelijk door secundaire podzolering (een haarpodzol over een holtpodzol heen), waarbij het idee is dat grondsporen kunnen zijn vervaagd. Op inhoudelijke kwaliteit scoort de vondstspreading 7 punten. De zeldzaamheid is hoog, omdat in de gemeente, die een vrij groot deel van de regio beslaat, nog geen bewoningssporen uit de periode van de Bronstijd bekend zijn. In de hele gemeente zijn slechts twee kuilen uit deze periode bekend. De informatiewaarde van bewoningssporen is om deze reden ook minimaal middelhog. De ensemblewaarde voor bewoningssporen uit deze periode is gezien de

aanwezigheid van grafmonumenten uit de voorafgaande periode – het Laat-Neolithicum – ook minimaal middelhoog. Zodoende scoort de vondstspreading binnen de waarderingssystematiek minimaal 7 punten en is deze dus behoudenswaardig.

De mogelijke greppel/grafheuvel in werkput 4 scoort op fysieke kwaliteit 3 punten. Aangenomen dat het een kringgreppel van een grafheuvel betreft, scoort deze op gaafheid 2 punten en op conservering 1 punt. Voor wat betreft gaafheid is er nog een kans op een centraal graf en op andere bijzettingen en op het in kaart kunnen brengen van de complete structuur omdat er nog grondsporen aanwezig zijn. Er is echter geen dekheuvel waargenomen. Het criterium conservering is laag gescoord (1 punt). Grondsporen lijken ter hoogte van de Bs-horizont deels te zijn vervaagd i.c. uitgewist als gevolg van secundaire podzolering (haarpodzol over een holtpodzol heen).

Op basis van fysieke kwaliteit is de mogelijke greppel/grafheuvel niet ‘in principe behoudenswaardig’. Echter scoort deze op ‘ensemblewaarde’ hoog (circa 250 m noordoostelijk van de locatie ligt een mogelijke tweede grafheuvel). Om deze reden is de greppel/grafheuvel alsnog op inhoudelijke kwaliteit gewaardeerd. Aan het criterium zeldzaamheid is evenals aan de vondstspreading 3 punten toegekend (hoge waardering). Grafheuvels zijn een van de belangrijkste archeologische monumenten van de heuvelrug-regio. De bewoningssporen die hiermee verband houden, worden nauwelijks teruggevonden. Voor wat betreft de informatiewaarde is een gemiddelde score van 2 punten toegekend. Grafheuvels zijn op zich niet zeldzaam, maar komen ook niet in grote dichtheden voor (vaak aan prehistorische wegen en in groepen). Dat er een verwachting op grondsporen blijft bestaan en dat grondsporen deels zijn vervaagd als gevolg van podzolering, sluit aan bij de binnen de regio bekende gemiddelde situatie. Aldus scoort de mogelijke greppel/grafheuvel op inhoudelijke kwaliteit in totaal 9 punten. Hiermee is de vindplaats op grond van de KNA-waarderingssystematiek behoudenswaardig.

Selectieadvies

Geadviseerd wordt om op het hele perceel een dubbelbestemming ‘Waarde Archeologie’ te leggen, behalve op de bouwvlakken (rode contouren bijlage 2).

Er mag van worden uitgegaan dat ter hoogte van de boswachterswoning de bodem dieper dan 30 cm onder het maaiveld is verstoord. Het gedeelte van de nieuwe woning dat buiten de huidige bebouwingscontour valt, is getuige de resultaten van put 2, verstoord door ondergrondse kabels en leidingen. Ook hier is het archeologisch niveau dus weg. Wat betreft het bijgebouw wijzen de vondsten op deze locatie op de aanwezigheid van een behoudenswaardige vindplaats. Echter de kern van deze vindplaats lijkt niet in het plangebied te liggen en bovendien is de bodem hier flink verstoord. Vanuit archeologisch oogpunt is er dus geen reden om de plannen aan te passen en wordt geadviseerd binnen de rode contouren in bijlage 2 de geplande bouwwerkzaamheden toe te staan.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn buiten de rode contouren vanaf een diepte van 30 cm onder maaiveld archeologische sporen en vondsten te verwachten. Dit deel van het plangebied is grotendeels intact getuige de boringen en bevat naar alle waarschijnlijkheid de resten van een grafmonument uit de late Nieuwe Steentijd en de Bronstijd. Conform de waardering is dit behoudenswaardig archeologisch erfgoed. Op basis hiervan wordt dus buiten de rode contouren van de bouwvlakken een dubbelbestemming archeologie geadviseerd waarbij het conform de huidige regels in het bestemmingsplan en de monumentenverordening verboden is om de bodem te roeren. Omdat het archeologisch niveau zich vanaf 30 cm onder maaiveld bevindt, wordt geadviseerd om een vrijstelling op te nemen tot 30 cm onder maaiveld. Hieronder mag om redenen van behoud van archeologische waarden de bodem dus niet worden geroerd. Indien het toch nodig is om de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld te roeren, bijvoorbeeld voor de aanleg van een tuin of een terras of

voor een rioleringsaansluiting of iets dergelijks, kan een vrijstelling worden verleend als dat gedeelte van het terrein archeologisch wordt opgegraven. Geadviseerd wordt om dit als vrijstelling in het bestemmingsplan op te nemen.

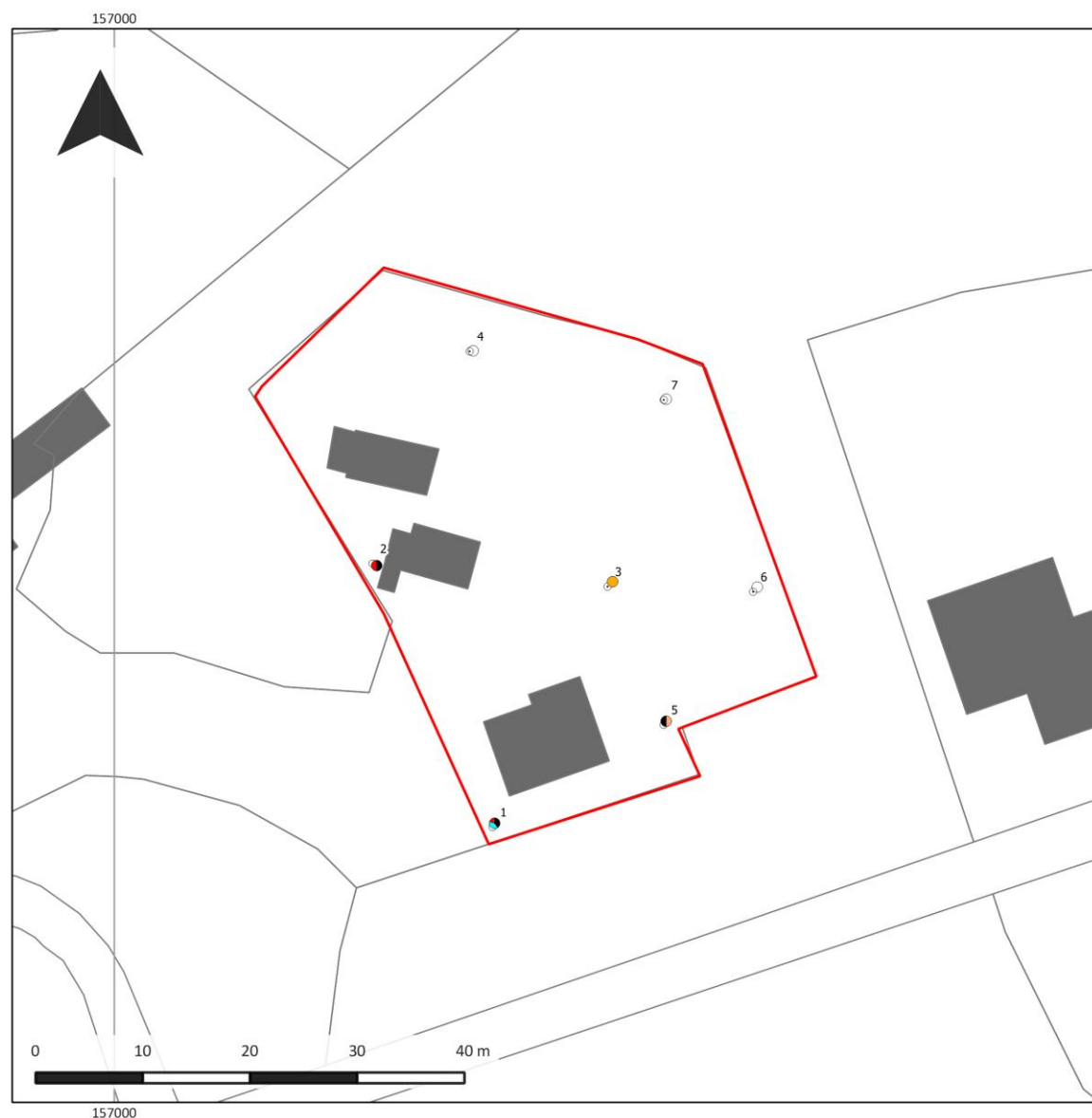
Tabel 1: Waardestelling (G=mogelijke greppel/grafheuvel werkput 4, V=vondstspreading werkput 1).

Waarden	Criteria	Scores		
		<i>Hoog (3 pt)</i>	<i>Midden (2 pt)</i>	<i>Laag (1 pt)</i>
Beleving	<i>Schoonheid</i>	Wordt niet gescoord		
	<i>Herinneringswaarde</i>	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	<i>Gaafheid</i>	-	G	V
	<i>Conservering</i>	-	-	G/V
Inhoudelijke kwaliteit	<i>Zeldzaamheid</i>	G/V	-	-
	<i>Informatiewaarde</i>	V	G/V	-
	<i>Ensemblewaarde</i>	G	V	-
	<i>Representativiteit</i>	-	-	G/V

8. Literatuur

- Alterra, 2005, de geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen
- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Blijdenstijn, R. 2015: Tastbare tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht, Uitgeverij Matrijs, Amsterdam
- Botman, A., N. de Jonge & S. van der A., 2009. De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Utrechtse Heuvelrug. ADC-rapport. ADC-Heritage, Amersfoort
- Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoud en T. de Groot (red.), 2007. Essen inzicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, RACM, Amersfoort.
- Fontijn, D., M. Parlevliet en J. Zuyderwijk, 2009. Het Grafheuvelproject in Apeldoorn, Westerheem 58, pp. 255-267.
- Fontijn, D., 2010. Living near the Dead. The barrow excavations of Rhenen-Elst: Two millenia of burial and habitation on the Utrechtse heuvelrug. Ancestral Mounds Project, 2010. Sidestone Press, Leiden.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Nales, T., 2016. Leersum, Maarsbergseweg 18, gemeente Utrechtse Heuvelrug (U). Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO; karterende fase). Transect-rapport 874. Utrecht-Nieuwegein.

Bijlage 1: Boorpuntenkaart karterend booronderzoek



Boorpuntenkaart

Project:

15120026

Toponiem:

Maarsbergseweg 18

Plaats:

Leersum (Utrechtse Heuvelrug)

Legenda

plangebied

boorpunten

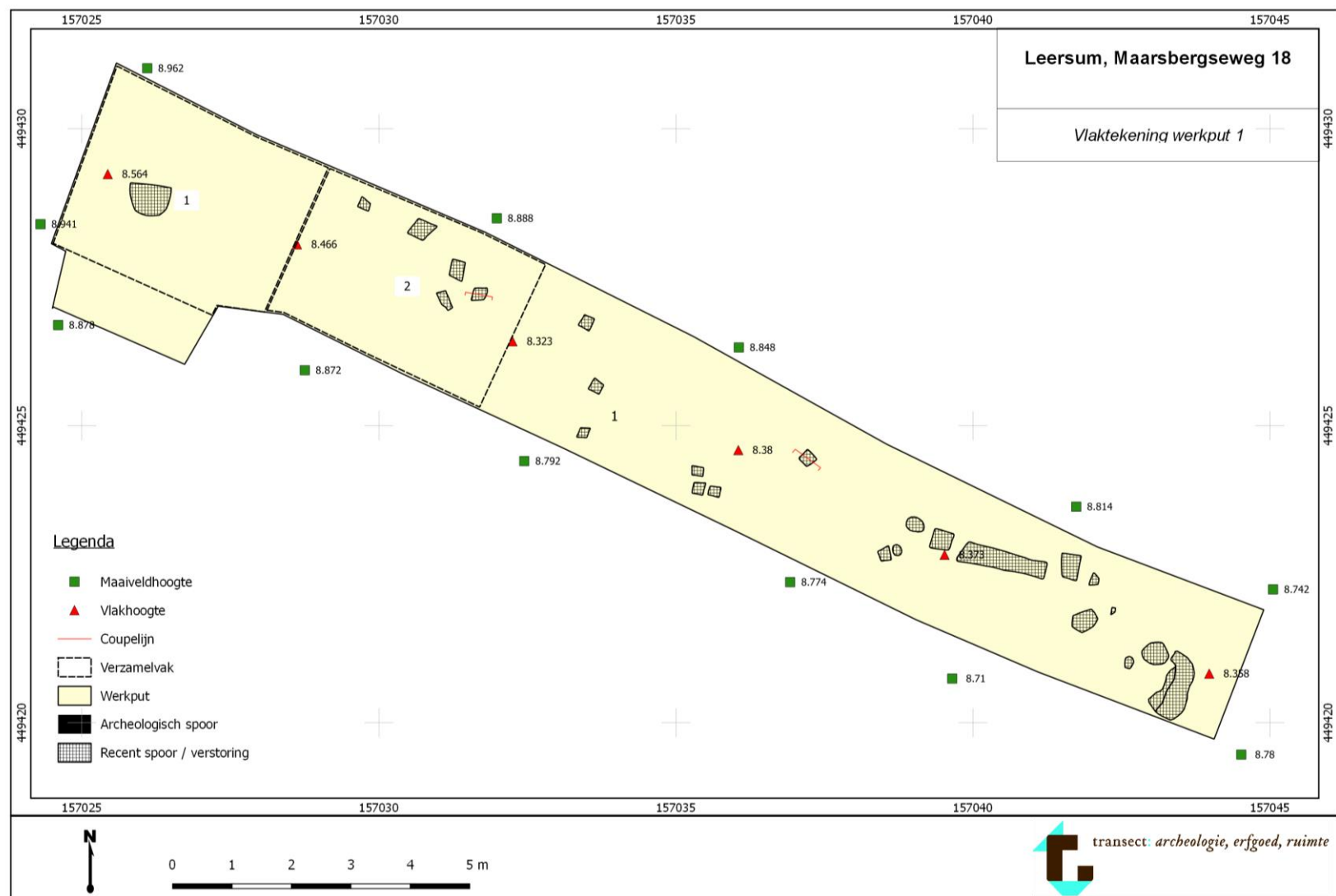
indicatoren

aardewerk
 bewerkt vu
 verbrand vu
 houtskool
 hutterleem

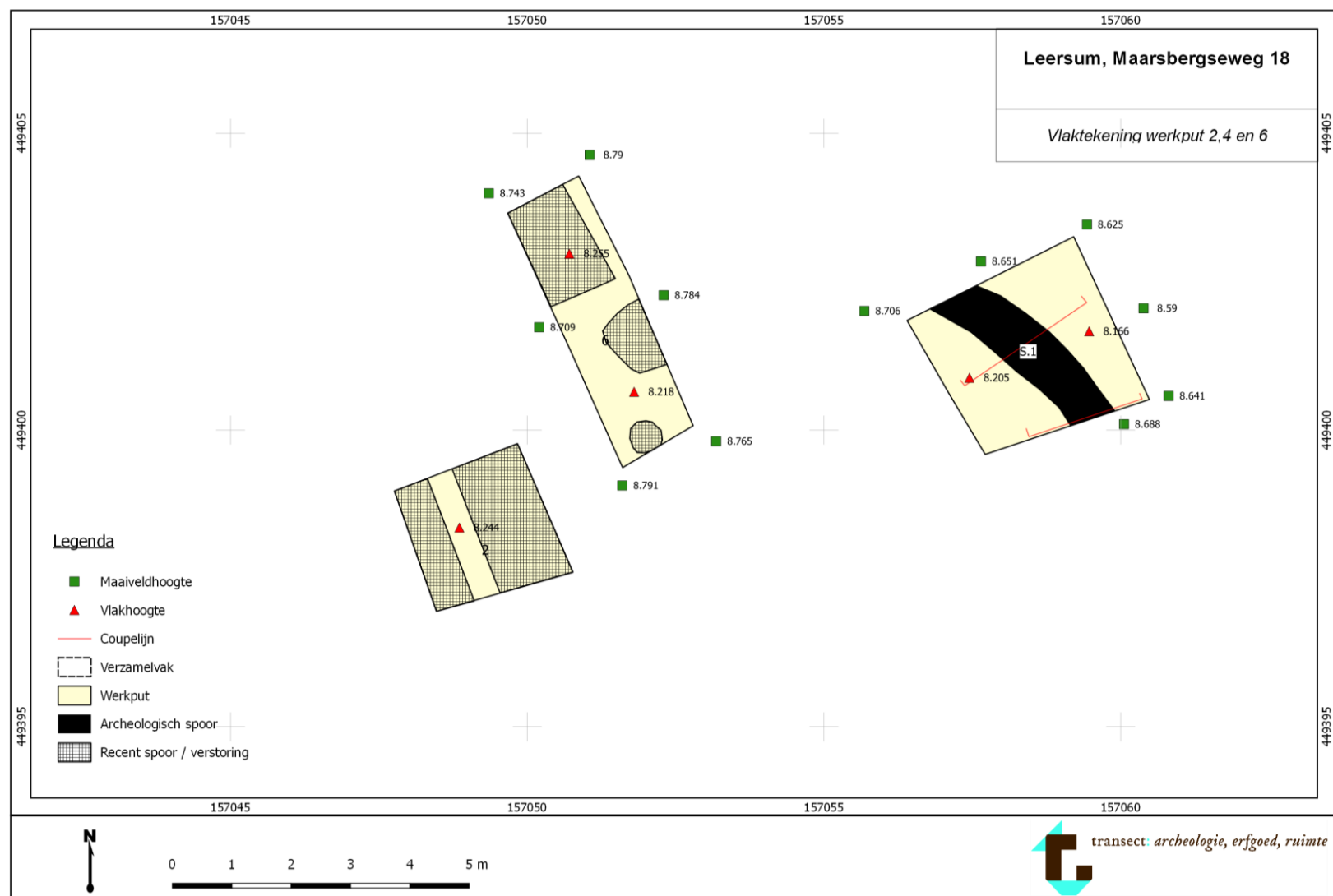
Bijlage 2: Puttenplan PvE en gerealiseerde werkputten



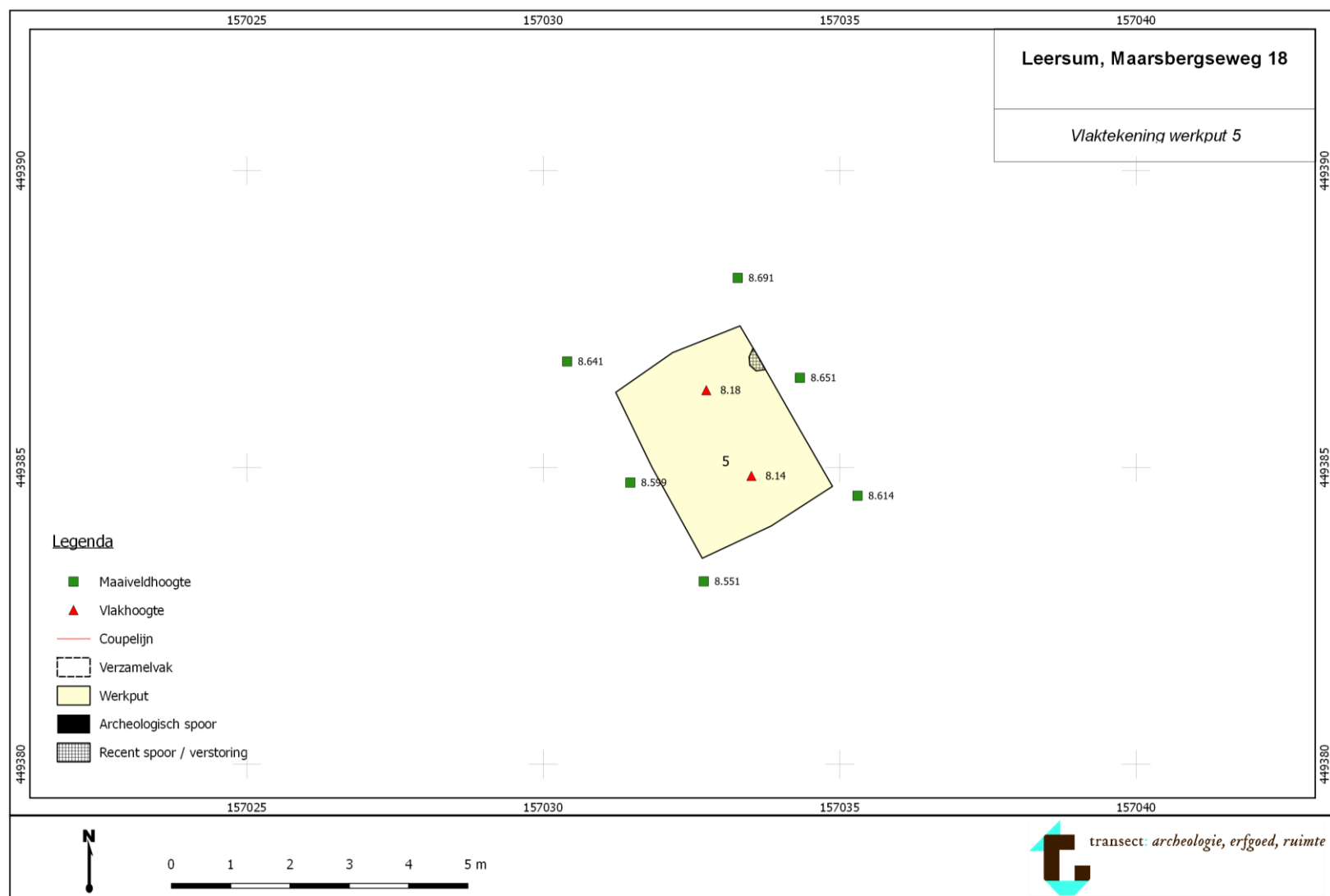
Bijlage 3: Vlaktekening werkput 1



Bijlage 4: Vlaktekeningen werkputten 2, 4 en 6



Bijlage 5: Vlaktekening werkput 5



Bijlage 6: Sporenlijst

Projectnummer:

16040039

Projectnaam:

IVO-P Leersum, Maarsebergseweg 18



SPORENLIJST

spoor	datum	werkput	vlak	tekenvel	afmetingen vlak (cm)		vorm/ contour	vulling	seg	kleur	textuur	org	inluitsels (grootte/aantal etc.)	relatie	interpretatie	coupe (diepte in CM)	NAP	opmerking
					lengte	breedte												
1	24-08-16	4	1	-	300	92	greppel	-	-	grijs	Zs1	h0-1	geen	S3	mogelijke greppel grafhevel	50	8.21	
2	24-08-16	5	1	-	20	40	kuil	-	-	grijs	Zs1	h0-1	geen	-	natuurlijk	40	8.18	
3	24-08-16	4	1	-	?	26	greppel	-	-	grijs	Zs1	h0-1	geen	S1	mogelijke greppel / kuil grafhevel	80	8.21	
999	24-08-16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Meerdere (sub-)recente verstoringen

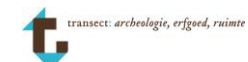
Bijlage 7: Vondstenlijst

Projectnummer:

16040039

Projectnaam:

IVO-P Leersum, Maarsebergseweg 18



VONDSTENLIJST

vondstnr.	datum	werkput	vlak	vak	spoor	vulling	segment	categorie	verzamelwijze	veldvolume (monster)	aantal fragmenten	tek.nr.	opmerking
1	24-8-2016	1	1	1	-	-	-	Aw/Vst	Aanleg vlak	-	9	-	1x onbewerkt vst, 3x bewerkt vest en 5x fr. AW
2	24-8-2016	1	1	2	-	-	-	Aw/Vst	Aanleg vlak	-	3	-	2x bewerkt vst, 1x fr. Versierd AW

Bijlage 8: Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd C	1850 na Chr.	heden
	Nieuwe Tijd B	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe Tijd A	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse Tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse Tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP