

Heumen en Wijchen, Hatertse en Overasseltse vennen

rapport 3820



H.J.N. van Engeldorp Gastelaars

Heumen en Wijchen, Hatertse en Overasseltse vennen

Een archeologische begeleiding

H.J.N. van Engeldorp Gastelaars

Met bijdragen van E. Drenth en M. Melkert



Colofon

ADC Rapport 3820

Heumen en Wijchen, Hatertse en Overasseltse vennen.
Een archeologische begeleiding

Auteur: H.J.N. van Engeldorp Gastelaars

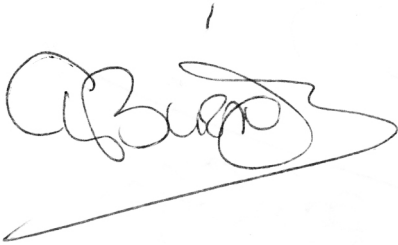
In opdracht van: Dienst Landelijk Gebied (DLG)

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, januari 2015

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

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Y. Burnier', with a long horizontal flourish extending to the right.

Y. Burnier

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Fax 033 299 8180
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Vooronderzoek en archeologische verwachting	8
3 Methodes	12
4 Resultaten	14
4.1 Sporen	14
4.2 Vondstmateriaal	16
4.2.1 Prehistorisch aardewerk - E. Drenth	16
4.2.2 Keramische voorwerpen - E. Drenth en M. Melkert	23
4.2.3 Vuursteen - E. Drenth	23
4.2.4 Natuursteen - M. Melkert	27
4.2.5 Metaal	29
5 Interpretatie en conclusies	30
Literatuur	31
Lijst van afbeeldingen	33
Lijst van tabellen	33
Bijlage 1. Sporenlijst	34
Bijlage 2. Vondstenlijst	34
Bijlage 3. Gegevens analyse handgevoemd aardewerk	35
Bijlage 4. Overzicht analyse vuursteen	37
Bijlage 5. Overzicht analyse natuursteen	38
Verklarende woordenlijst	39
Afkortingen in de database	40

Administratieve gegevens

Projectnaam:	Vennen hydrologie en bos SBB25
Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Heumen en Wijchen
Plaats:	Wijchen
Toponiem:	Hatertse en Overasseltse Vennen
Kaartbladnummer:	46A
x,y-coördinaten:	Deelgebied A: 182.500 / 423.030 Deelgebied B: 183.440 / 422.300 Deelgebied C: 183.940 / 421.220
Projectcode Staatsbosbeheer:	SBB25
Archis-waarnemingsnummer:	59861
ADC projectnummer:	4151116
Oppervlakte plangebied:	Ca. 37 ha.
Oppervlakte onderzoeksgebied:	Deelgebied B (drie zones waar strooisellaag verwijderd wordt en twee vennen): totaal 4,7 ha. Deelgebied C (zes zones waar strooisellaag verwijderd wordt en één ven): totaal 9,0 ha.
Huidig grondgebruik:	Het gebied aangeduid als SBB25 bestaat vrijwel geheel uit bosgebieden, die zijn gelegen op de hogere delen van het landschap.
Start/duur onderzoek:	14 januari 2014 – 13 maart 2014
Opdrachtgever:	Dienst Landelijke Gebied (DLG) Dhr. L.M.A.E. (Leon) Claassen
Bevoegde overheid:	Regio archeoloog Gemeente Nijmegen Mw. Drs. S. van Roode
Projectleider:	Mw. Drs. H. van Engeldorp Gastelaars
Senior Archeoloog:	Mw. Drs. Y. Burnier
E-depot link:	http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-ud4u-rp



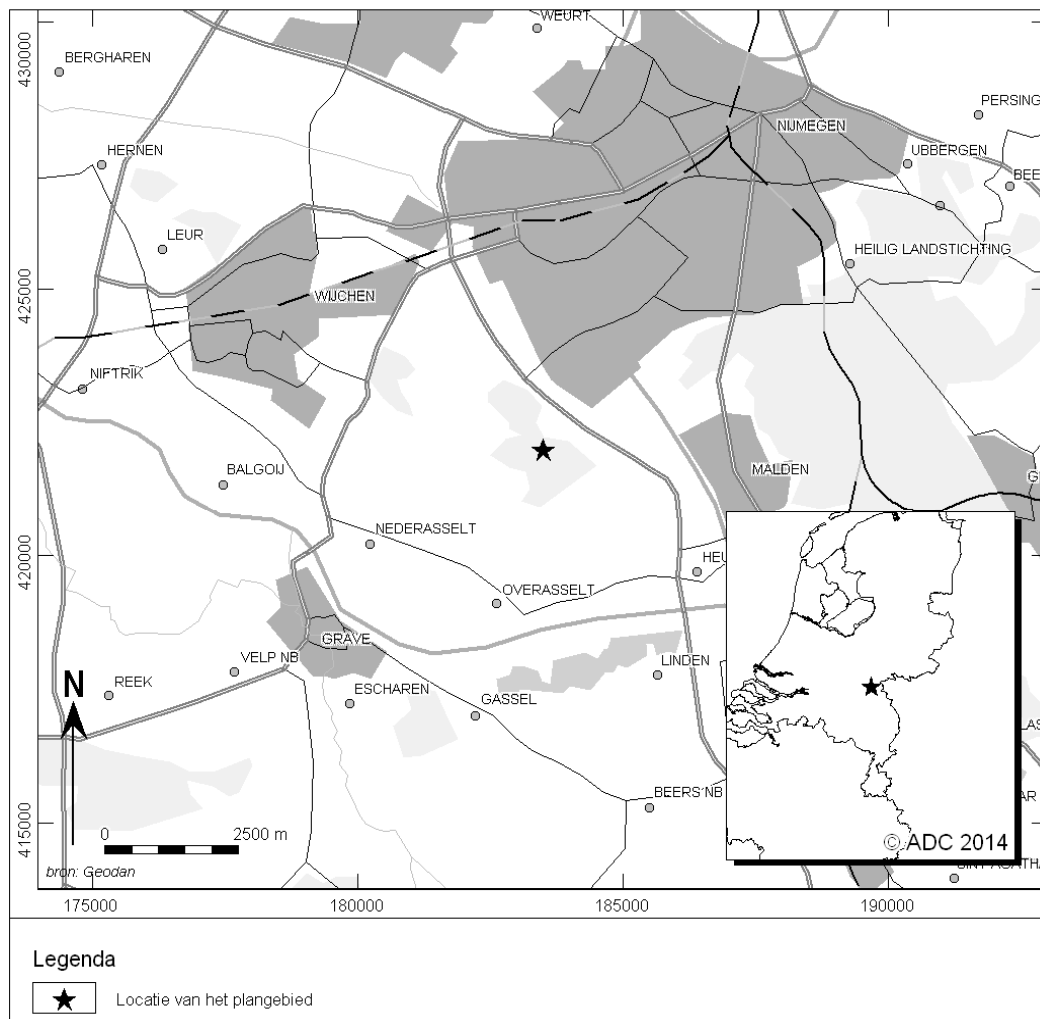
Samenvatting

In opdracht van Dienst landelijk Gebied (DLG) heeft ADC ArcheoProjecten een Archeologische Begeleiding (conform protocol Opgraven) uitgevoerd ten behoeve van bosvormingen op de locatie Hatertse en Overasseltse vennen in de gemeentes Heumen en Wijchen, provincie Gelderland. De Archeologische Begeleiding behelsde het toezicht houden op het afplaggen van 15 cm bosgrond op 7,2 ha, het uitdiepen van enkele natuurlijke vennen en het dichtten van rabatten en sloten. Het onderzoeksgebied was vóór de werkzaamheden in gebruik als bosgebied.

Tijdens de begeleiding zijn er op verschillende locaties enkele sporen en vondsten uit de nieuwe tijd en meerdere vondsten uit de prehistorie aangetroffen. De sporen en vondsten uit de nieuwe tijd bestaan uit een greppel, oude wandelpaden en enkele industrieel witte scherven. De vondsten uit de prehistorie bestaan uit aardewerk scherven uit het Laat-Neolithicum en de vroege Bronstijd. De vuursteen fragmenten die verzameld zijn, kunnen eveneens aan deze perioden worden toegeschreven. Een klingkern aangetroffen in het Rietven dateert mogelijk uit het Laat-Paleolithicum of het Vroeg-Mesolithicum. Er werden ook natuursteen fragmenten aangetroffen waarvan enkele zijn verbrand en bewerkt. Deze vondsten werden voornamelijk gedaan in de bruine inspoelingshorizont, direct onder de strooisellaag.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd		1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden	
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.	
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.	
Middeleeuwen:		450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen B / Late Middeleeuwen	1250 - 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen A / Volle Middeleeuwen	1050 - 1250 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen D / Ottoonse periode	900 - 1050 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische tijd	725 - 900 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische tijd	525 - 725 na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Volksverhuizingstijd	450 - 525 na Chr.	
Romeinse tijd:		12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.	
Midden-Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.	
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.	
IJzertijd:		800 - 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.	
Bronstijd:		2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.	
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.	
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.	
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		8800 - 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.	
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.	
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.	
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.	
Midden-Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.	
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.	



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.



1 Inleiding

In opdracht van Dienst Landelijk Gebied heeft ADC ArcheoProjecten tussen 14 januari 2014 en 13 maart 2014 een Archeologische Begeleiding (conform protocol Opgraven) uitgevoerd ten behoeve van bosvormingen op de locatie Hatertse en Overasseltse vennen te Heumen en Wijchen (afb. 1). Het onderzoek is uitgevoerd door H. van Engeldorp Gastelaars (projectleider), M. Bot, B. Weekers-Hendriks, B. van der Veken (veldarcheologen), J. Warmerdam, R. Machiels (veldtechnici) en R. Bouwman (veldassistent). Bij de werkzaamheden werd er door de volgende vrijwilligers van de Archeologische Werkgroep Nederland (AWN) afdeling Nijmegen geassisteerd: M. Pennings, B. Teubner, H. Brink en F. Peters. Senior archeoloog was Y. Burnier. Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door M.G. Nieuwenhuijsen en J.W. Beestman. De Archeologische Begeleiding behelste het toezicht houden op het afplaggen van bosgrond waardoor een nieuw heidegebied gerealiseerd wordt. Ook werden voor deze omvormingen enkele rabatten en sloten gedicht en enkele natuurlijke vennen opgeschoond.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE).¹ De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens de begeleiding zijn verzameld, zullen worden gedeponeerd in het provinciaal depot te Gelderland. De metaalvondst is geconserveerd door K. Abelskamp en J. Langelaar van het ADC Conserveringsatelier.

Een Archeologische Begeleiding kan als volgt omschreven worden: een inventarisatie, karakterisering en documentatie van aanwezigheid van archeologische waarden in een gebied dat verstoord zal worden door niet aan archeologie gerelateerde activiteiten. Van de archeologische waarden wordt een karakterisering gegeven waarbij tenminste de volgende aspecten aan de orde zijn: periodeaanduiding, geologische context, aard (typering) en waarderingsaspecten of reden tot behoud *in situ*.

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 37 ha en was vóór de werkzaamheden in gebruik als recreatief bosgebied. Het gebied ligt in de gemeenten Heumen en Wijchen en ligt binnen de 520 ha van natuurgebied Hatertse en Overasseltse Vennen dat beheerd wordt door Staatsbosbeheer.

In het Programma van Eisen (PvE) zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld voor het onderzoeksgebied indien behoudenswaardige archeologische sporen, resten of vondstlagen werden aangetroffen:

- Van welk vindplaatstype is er sprake?
- Wat is de datering van de vindplaats?
- Wat is de horizontale begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaats?
- Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?
- Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
- Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid?
- Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?
- Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?

Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2 -specificatie OS15). Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van het vooronderzoek en de archeologische verwachting in hoofdstuk 2. De

¹ N. Huisman, 14-01-2014, 14-001



onderzoeksmethoden worden beschreven in hoofdstuk 3. Vervolgens zullen de resultaten en de vondsten worden beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte zullen de onderzoeksvragen worden beantwoord. Indien er andere auteurs van de deelhoofdstukken zijn staan die telkens bij de betreffende hoofdstukken vermeld.

2 Vooronderzoek en archeologische verwachting

Aanleiding en vooronderzoek

ADC ArcheoProjecten heeft in 2009 ten behoeve van de werkzaamheden in het kader van het project 'Hatertse en Overasseltse Vennen' een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd.² Op basis van de beschikbare gegevens werden in het gebied resten van 5 nederzettingen en graven verwacht uit het Mesolithicum t/m de Nieuwe tijd, in het bijzonder uit het Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Een aantal van de beoogde ingrepen in het gebied zouden kunnen leiden tot aantasting van eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond. Specifiek voor het project SBB25 gold dat indien na het kappen van de bomen de stobben werden gefreesd (en dus niet integraal verwijderd), eventuele resten in de bodem onverstoord bewaard zouden blijven en werd verder inventariserend onderzoek niet nodig geacht. Indien dit advies niet zou kunnen worden opgevolgd, werd geadviseerd om in het gehele plangebied een verkennend booronderzoek te laten uitvoeren. Voor het lokaliseren van eventuele grafheuvels werd geadviseerd een visuele terreininspectie uit te voeren.

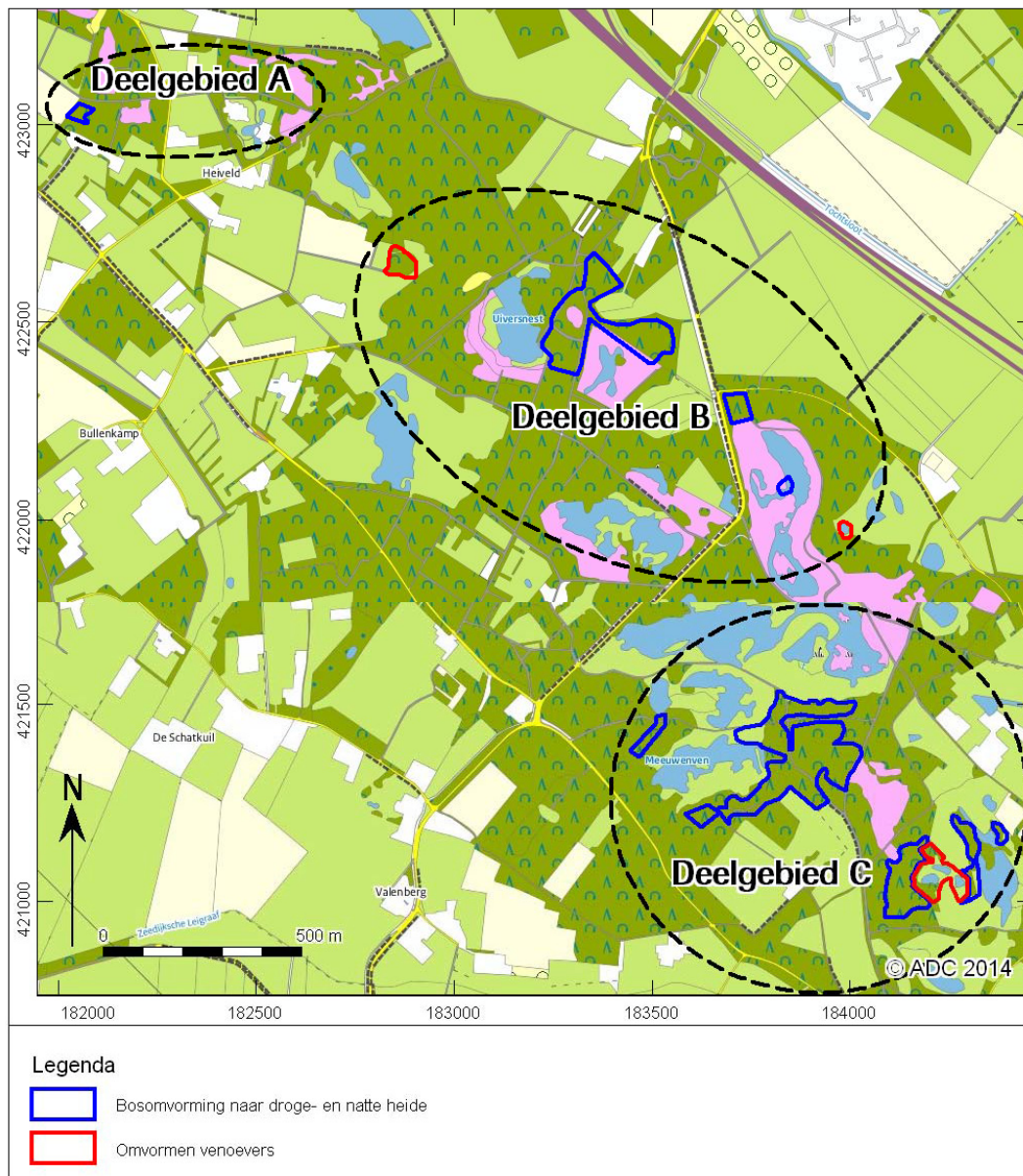
Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden in 2013 zijn echter bij de bosomvorming in SBB25 veel archeologische vondsten en sporen aan het licht gekomen. De vondsten bevonden zich in de laag, die volgens de verleende omgevingsvergunning bewerkt en afgeplagd mocht worden en direct daar onder. Tijdens de uitvoering zijn de waarnemingen gedaan door de AWN, afdeling Nijmegen. Om die reden is er in 2013 door ADC ArcheoProjecten een aanvullend bureauonderzoek uitgevoerd.³ Hierbij is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Dit met name om eventueel binnen het plangebied aanwezige (restanten van) grafheuvels te traceren. Ook zijn de door de AWN verzamelde gegevens over de meest recente vondsten in het gebied in verwerkt. Op basis van de resultaten van het onderzoek is geadviseerd om de voorgenomen werkzaamheden binnen SBB25 op de locaties met een middelhoge en hoge archeologische verwachting archeologisch te begeleiden. Ter hoogte van de vermoedelijke grafheuvels is het conform de KNA en het Verdrag van Malta het uitgangspunt dat behoudenswaardige planlocaties in principe *in situ* behouden dienen te worden. Uitsluitend indien dit niet mogelijk is, kan behoud *ex situ* plaatsvinden.

Naar aanleiding van de aangetroffen sporen en vondsten is in week 44 van 2013 het werk binnen SBB25 stilgelegd.⁴ Als voorwaarde voor herstart van het werk is gesteld dat de aanwezige archeologische waarden beter diende te worden beschermd. Gekozen is om de uitvoering van de werkzaamheden binnen SBB25 archeologisch te begeleiden conform protocol Opgraven, waarvan de resultaten in dit rapport worden gepresenteerd. Hiertoe is het terrein in 3 deelgebieden verdeeld alwaar diverse begeleidingen plaats hebben gevonden (afb. 2).

² Molthof *et al.* 2009.

³ Van Rooij *et al.* 2014.

⁴ Memo 'advies werkprotocol tbv archeologie bij herstart SBB25.



Afb. 2. Overzicht van de aangewezen deelgebieden zoals vermeld in het PvE.

Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken

Het onderzoeksgebied ligt in een gebied dat wordt begrensd door de Maas in het zuiden en het Maas-Waalkanaal in het oosten. Op pleistocene zand- en kleiafzettingen van een destijds vlechtend riviersysteem is in de laatste ijstijd, het Weichselien, dekzand afgezet. In het Holoceen is op deze dekzandgebieden een terrasvlakte van rivierafzettingen ontstaan, die wordt doorsneden door geulen van een meanderend en/of vlechtend afwateringsstelsel. De bodem van deze terrasvlakte bestaat uit rivierklei en rivierzand (Formaties van Echteld en Kreftenheye), op sommige plaatsen met inschakelingen van veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket).

Het onderzoeksgebied zelf ligt op een noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug die ca. twee meter boven de terrasvlakte uitsteekt. Op deze dekzandrug hebben zich onder invloed van de wind lage landduinen ontwikkeld. Het hoogteverschil tussen de dekzandrug en de landduinen kan oplopen tot 25 meter op sommige plaatsen. Tussen de duinen komen op enkele plaatsen in het onderzoeksgebied moerassige laagten zonder randwal voor. Op deze plaatsen liggen nu vennen. In de top van de dekzanden hebben zich holt-, veld- en haarpodzolgronden ontwikkeld. Deze gronden zijn gekenmerkt door podzolering: er komt een duidelijke B-horizont voor die tot stand is gekomen door inspoeling van niet-amorfe humus samen met ijzerverbindingen. In het zuidoostelijke



deel van deelgebied C komen gooreerdgronden voor. Deze gronden bevatten een minerale eerdlaag. De term duidt op een laag die bestaat uit donkere, min of meer rulle grond, waarin organische en minerale bestanddelen voorkomen. Gooreerdgronden worden in de laagten, tussen de duinen aangetroffen.

Historisch kader

Op de oudste gedetailleerde kaart van het gebied, de kadastrale minuut uit 1811-1832, is het plangebied voor het overgrote deel in gebruik als heide, bos en, in het noordwestelijk van deelgebied B, als moeras. In deelgebieden B en C doorsnijden meerdere paden het gebied. De heidegebieden maken naarmate de tijd vordert meer plaats voor bos; ook wordt steeds meer heide in cultuur gebracht en in gebruik genomen als wei- en/of bouwland. In het begin van de 20^e eeuw lijkt het gebied zich te vernatten en ontstaan de Overasseltse en Hatersche Vennen. In deelgebied B zijn vandaag de dag twee vennen aanwezig. Het meest westelijk gelegen ven (Rakenbergven) maakte in het begin van de 19^e eeuw onderdeel uit van een noord-zuid georiënteerd moeras. Het moeras verdwijnt geleidelijk, totdat in de eerste helft van de 20^e eeuw het ven zijn oorspronkelijke vorm krijgt. Het oostelijke ven (Bosven) lijkt zeer recentelijk ontstaan te zijn. De huidige drie vennen in deelgebied C zijn tussen 1957 en 1987 ontstaan. Deze cluster wordt Rietvennen genoemd. In de eerste helft van de 20^e eeuw wordt het terrein grotendeels geploegd en worden er in de nattere delen rabatten aangelegd om de aanleg van productiebos mogelijk te maken. Hierdoor is de bodemopbouw van het terrein gedeeltelijk verstoord.

Archeologie

Op basis van de IKAW, de gemeentelijke beleidskaart en Archis meldingen uit de directe omgeving wordt duidelijk dat binnen het onderzoeksgebied met name archeologische resten uit de periode tussen het Neolithicum en de Romeinse tijd worden verwacht in de vorm van nederzettingsterreinen en begravingen. Gezien het diepe voorkomen van het grondwater, is de verwachting dat organisch materiaal slecht is geconserveerd. Anorganisch materiaal, zoals vuursteen en aardewerk, zal matig goed zijn geconserveerd.

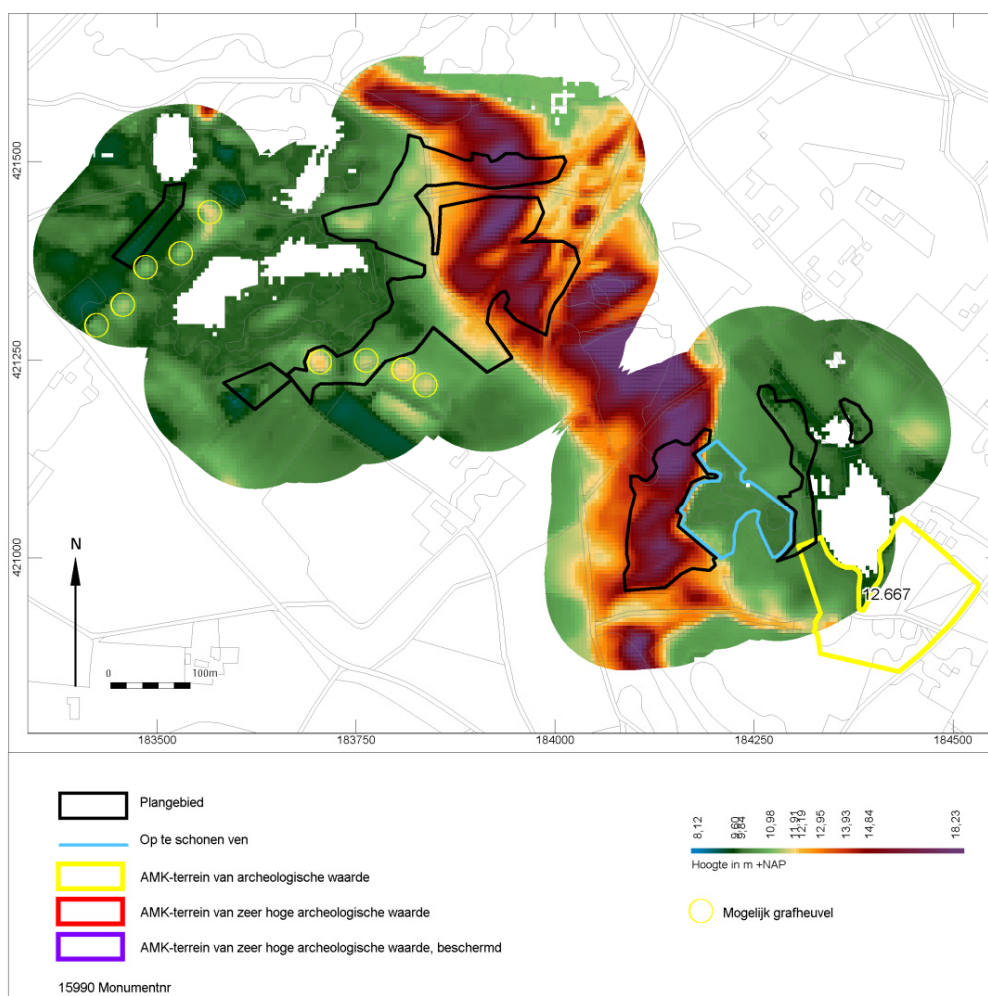
Leden van AWN afd. 16, regio Nijmegen hebben in het najaar van 2013 bij het aflopen van werklocaties ca. 300 m zuidwaarts van deelgebied B sporen en vondsten aangetroffen die gerelateerd zijn aan begravingen. Deze zijn bloot komen te liggen na het verwijderen van de strooisellaag. Tevens zijn drie mogelijke nieuwe grafheuvels in een relatief vlak gebied langs de voet van duintjes aangetroffen in deelgebied C. Niet alleen speciaal hiervoor opgeworpen heuvels zijn gebruikt als graf, maar ook in de natuurlijke duinen en heuvels, die veelvuldig in het gebied voorkomen, zijn bijzettingen aangetroffen. Met het oog op mogelijke grafheuvels is het AHN2, Actueel Hoogtebestand Nederland, bewerkt en bestudeerd. In deelgebied C zijn twee groepen van elk vier mogelijke grafheuvels waar te nemen (afb. 3). De meest westelijke groep ligt op één lijn en heeft een globale noordoost-zuidwest oriëntatie. In het verlengde hiervan ligt in een paraboolduintje een mogelijke grafheuvel. Deze laatste is gemarkeerd op de recente vondstenkaart (locatie D). De heuvels hebben een omvang van ca. 20 m in diameter en zijn 1,5 tot 2 m hoog. Deze groep heuvels ligt direct ten oosten van de meest westelijke deellocatie (rechthoekig van vorm). De deellocatie zelf lijkt echter afgegraven te zijn. Evenwijdig aan de noordwestgrens is een sloot zichtbaar. De heuvelgroep ten oosten hiervan heeft een globale oost-west oriëntatie. Deze mogelijke grafheuvels hebben een gemiddelde diameter van 35 m en steken ca. 2 m uit ten opzichte van het omringend gebied. Direct ten zuiden van deze heuvels lijkt de trapeziumvormige deellocatie verstoord te zijn. Verder lijkt, op basis van bestudering van het AHN, ter hoogte van de Rietvennen (deelgebied C) sprake te zijn van een beperkte afgraving.



Verwachting

De gebieden waar in de recent uitgevoerde bureaustudie een middelhoge verwachting aan is toegekend bevinden zich in een bodemtype (holtpodzolgronden en haarpodzolgronden) waar normaliter een hoge archeologische verwachting voor geldt.⁵ In dit geval is deze verwachting bijgesteld omdat deze gebieden als gevolg van verstoringen vermoedelijk geen intact bodemprofiel meer hebben. Op basis van beelden van het AHN lijkt bijvoorbeeld ter hoogte van de Rietvennen sprake te zijn van een beperkte afgraving. In hoeverre het originele maaiveld daarbij is afgetopt, is echter onbekend. De aanwezigheid van intacte archeologische resten tot een diepte van 15 cm –mv is echter niet uit te sluiten.

De in de bureaustudie onderscheiden zones met een hoge verwachting bevinden zich in relatief hoger gelegen delen van het landschap en langs de flanken van de landduinen. Dit op basis van het gegeven dat de hoger gelegen delen van het landschap in het verleden voorkeurslocaties waren om te vestigen. Ook is recentelijk gebleken dat in de landduinen bijzettingen zijn geplaatst.



Afb. 3. Deelgebied C op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) met de locaties van mogelijke grafheuvels.

⁵ Van Rooij *et al.* 2014.



Op basis van de bekende gegevens in en rondom het plangebied worden met name archeologische resten, in de vorm van nederzettingsterreinen en grafheuvels, uit de perioden van het Neolithicum tot en met IJzertijd verwacht. Gezien de relatief diepe grondwaterstand zullen organische resten slecht zijn geconserveerd. Vuursteen en aardewerk zullen daarentegen matig tot goed zijn geconserveerd.

In het westelijke deel van deelgebied B is het Rakenbergven aanwezig, dat in ieder geval in het begin van de 19^e eeuw onderdeel uitmaakte van een noord-zuid georiënteerd moeras. De mogelijkheid is aanwezig dat het moeras gebruikt is voor rituele deposities.

De verwachte bodemtypen in deze verwachtingszones (holtpodzolgronden en haarpodzolgronden) hebben doorgaans een dunne A-horizont. Dit betekent dat eventuele waardevolle archeologische resten verloren kunnen gaan als door de voorgenomen werkzaamheden het originele maaiveld verstoord wordt, zelfs als dit slechts 15 cm betreft.

3 Methoden

De begeleiding bestond uit het toezicht houden op de plagwerkzaamheden tot 15 cm onder mv, het uitdiepen van enkele vennen, het dichtten van sloten en rabatsloten en het plaatsen van enkele stuwsluisjes. Deze werkzaamheden werden uitgevoerd door een graafmachine met gladde (2 meter) bak. Bij het aantreffen van archeologische vondsten of sporen zouden er eventueel passende maatregelen worden getroffen, zoals het laten zitten van de plaggenlaag. Hiervan is uiteindelijk geen sprake geweest: alle werkzaamheden hebben kunnen plaatsvinden zoals gepland.

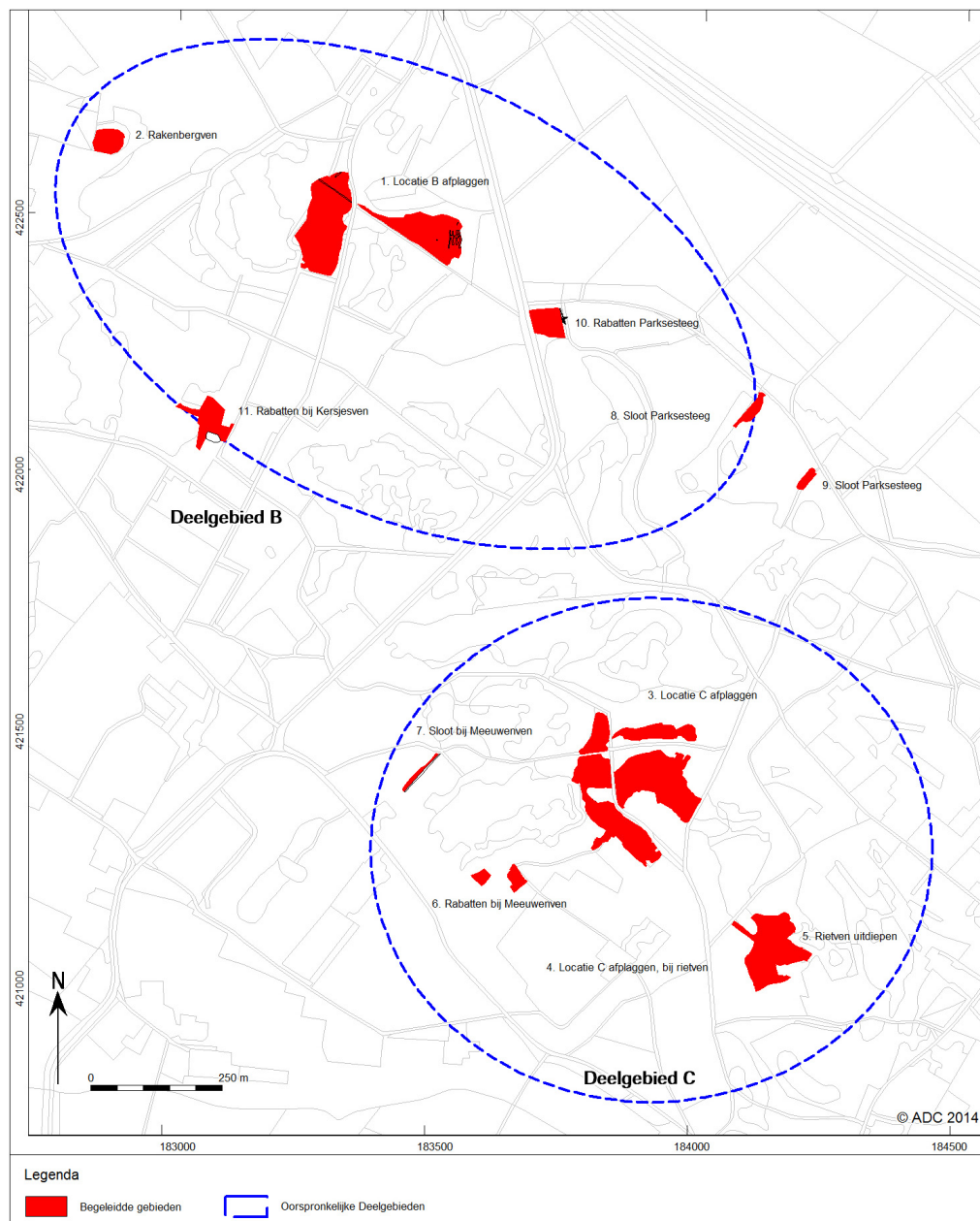
Op afbeelding 4 staat weergegeven op welke locaties de begeleidingen hebben plaatsgevonden. In deelgebied A (niet op afbeelding) zou het afplaggen van bosgrond begeleid worden, maar in dit deel werden geen werkzaamheden uitgevoerd. Er werden uiteindelijk op meer locaties dan in het PvE vermeld werkzaamheden uitgevoerd. Door opdrachtgever is besloten dat ook op deze locaties begeleiding moest plaatsvinden.⁶

In deelgebied B is er begeleid bij het afplaggen (1), het uitdiepen van het Rakenbergven (2), het dichtten van rabatsloten op twee locaties (10 en 11) en het dichtten van twee sloten (8 en 9). Ook zijn hier stuwsluisjes geplaatst, maar aangezien hier verder geen grondverzet te pas is gekomen zijn hier geen werkputnummers aan uitgedeeld. De stuwsluisjes zijn geplaatst ter hoogte van de kruising Sint Walrickweg en Parksesteeg (werkput 10) en nabij het Rakenbergven (2). Het dichtten van de sloten en de rabatten gebeurde door omliggende grond laagsgewijs af te schrapen en die in de (rabat-)sloot te deponeren.

Tijdens de begeleiding werden er enkele aardewerk- en vuursteenfragmenten aangetroffen aan de oostzijde van het af te plagen terrein (werkput 1). Hier is besloten een aanvullend onderzoekje uit te voeren om de begrenzing van de vindplaats in kaart te kunnen brengen. Hier is in transecten het vlak handmatig verdiept en zijn alle vondsten verzameld en de grondsporen ingemeten.

In deelgebied C is er begeleid bij het afplaggen (3 en 4), het uitdiepen van het Rietven (5), het dichtten van de rabatten (6) en het dichtten van een sloot (7).

⁶ Dienst Landelijk Gebied, mevr. S. Peeters-Som, 4 februari 2014.



Afb. 4. Overzicht van de begeleide gebieden op de topografische ondergrond met de werkputnummers.

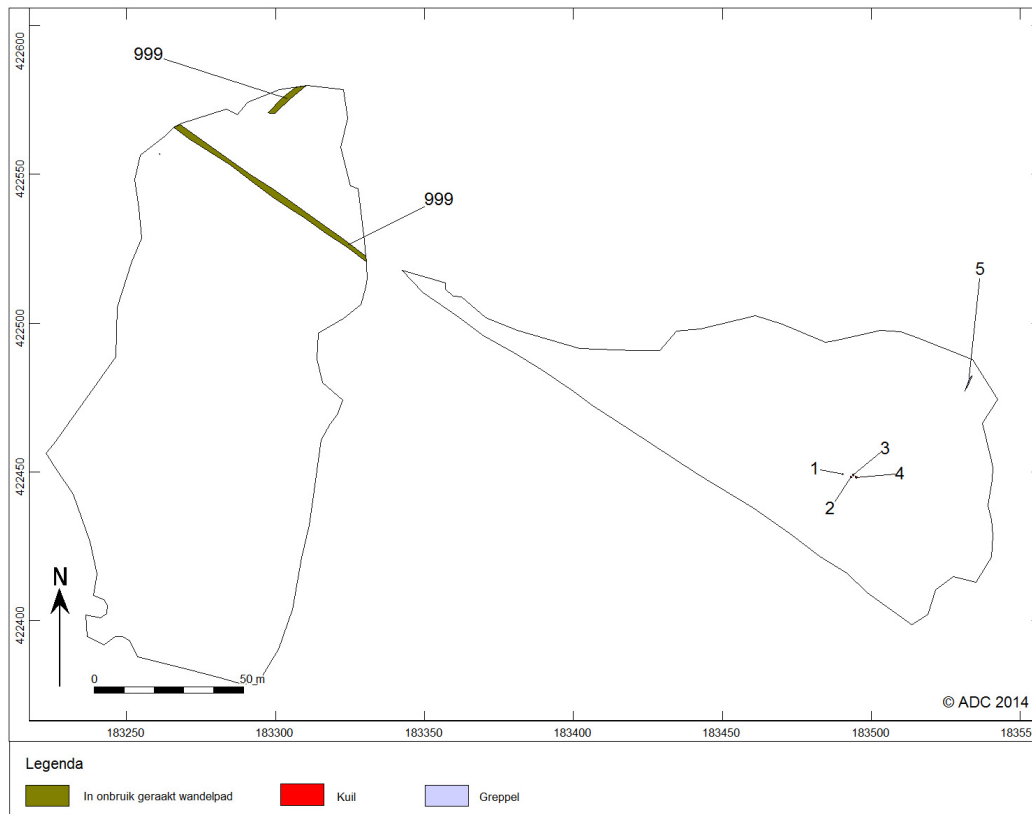
De archeologische begeleiding is uitgevoerd conform de KNA, versie 3.2. Tijdens de werkzaamheden is de grond met een metaaldetector onderzocht. Het vlak is geheel op schaal ingemeten met behulp van een GPS en een robotic Total Station (rTS). Er werden vlakfoto's gemaakt. Alle aangetroffen sporen zijn gecoupeerd om zo mogelijk de datering, diepte, aard en conservering vast te stellen. Hierbij is tevens een aantal coupetekeningen (op schaal 1:20) gemaakt en zijn foto's genomen.

De begeleiding was zodanig georganiseerd dat de civieltechnische graafwerkzaamheden geen vertraging hebben opgelopen door het archeologische onderzoek.

4 Resultaten

4.1 Sporen

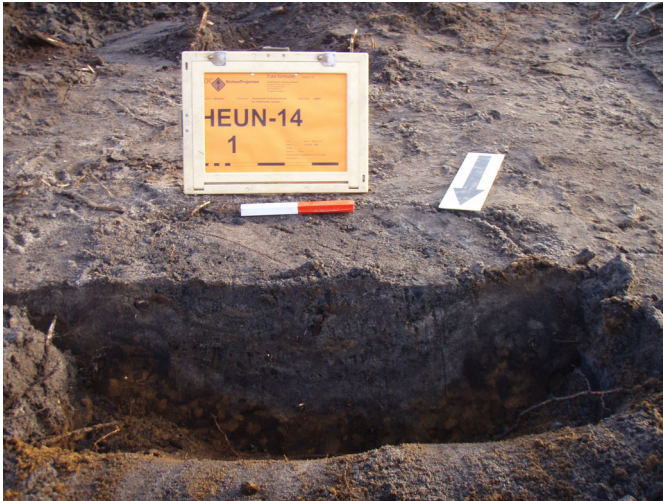
Tijdens de begeleiding zijn er enkele sporen aangetroffen (overzicht alle sporen bijlage 1). In werkput 1 zijn enkele in onbruik geraakte wandelpaden aangetroffen (S999, afb. 5), een viertal recente kuilen (S1-4) en een greppeltje (S5). De kuiltjes hadden een wit-grijs gevlekte vulling met houtskoolspikels erin (afb. 6). Eén kuiltje bevatte industrieel wit aardewerk uit de eerste helft van de 20^e eeuw. Omdat de kuiltjes vlak bij elkaar gesitueerd lagen en dezelfde vulling hadden, kan er vanuit gegaan worden dat ze alle vier uit de 20^e eeuw dateren. Het greppeltje was zeer gevlekt en in de coupe bleek deze onregelmatig van vorm (afb. 7). Er kwam geen vondstmateriaal uit en er werden geen andere sporen in de nabijheid ontdekt.



Afb. 5. Overzicht aangetroffen sporen in werkput 1, deelgebied B.

In werkput 1 is aan de oostzijde handmatig een 2^{de} vlak aangelegd in transecten (afb. 8). Aangezien de oorspronkelijke bodemopbouw grotendeels verstoord is doordat de bovenste strooisellaag is geklepeld, konden er geen volledige profielen worden waargenomen. Wel kon er worden vastgesteld dat de grond tijdens de civieltechnische werkzaamheden grotendeels is verwijderd tot op de uitspoelingslaag (E-horizont, S3000). Deze bestaat uit wit/bruin gevlekt zand. Op enkele plekken kon op vlak 2 een donkerbruine inspoelingshorizont worden herkend (B-horizont, S4000). Hierin werden de meeste vondsten gedaan.

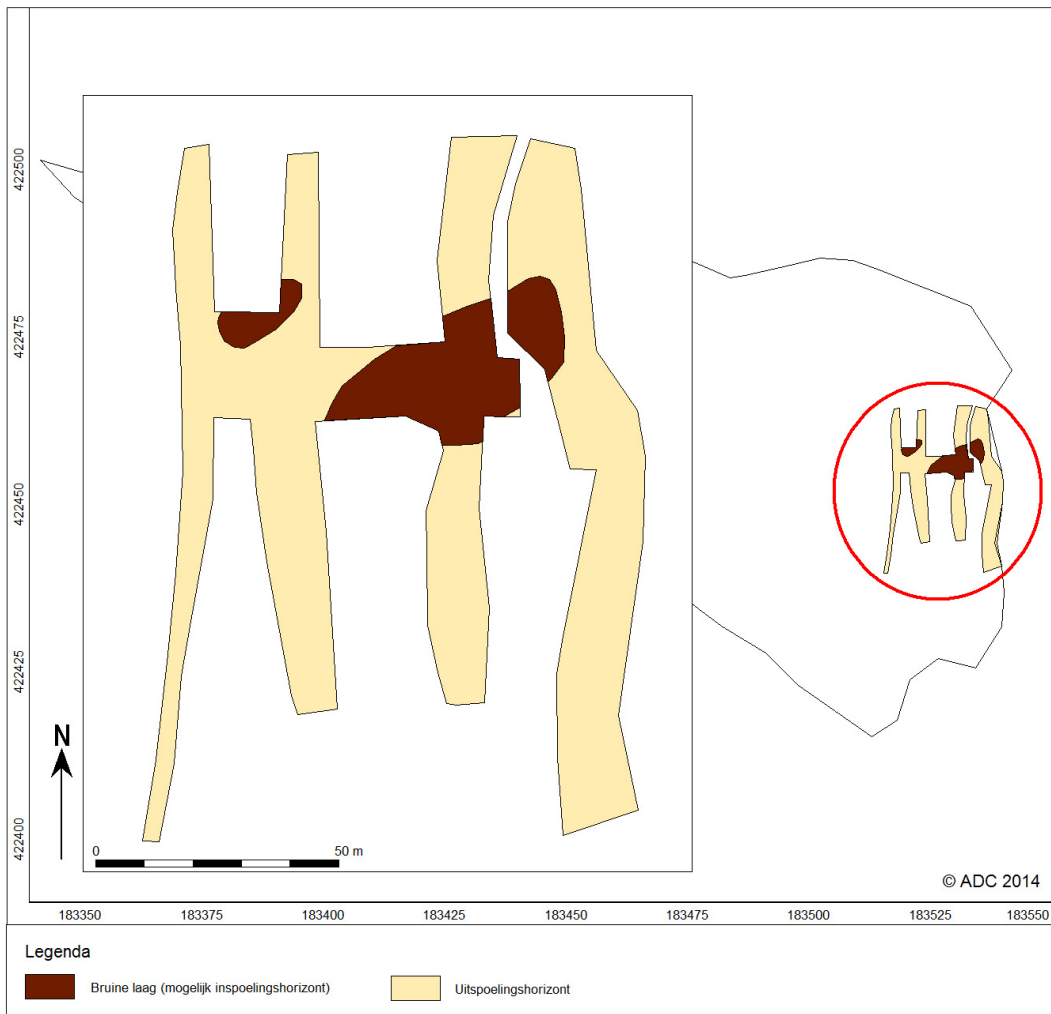
Op de andere onderzoekslocaties werden geen sporen aangetroffen anders dan die toe te wijzen zijn aan de natuurlijke bodemopbouw of natuurlijke of recente verstoringen. In het Rietven bleek een dikke laag Sphagnum (mos) aanwezig te zijn die is verwijderd. In het Rakenbergven bestond de bodem uit recentelijk ingebracht zand in combinatie met een dode plantenrestenlaag.



Afb. 6. Coupe van kuiltje S3 in werkput 1.



Afb. 7. Greppel S5 in werkput 1.



Afb. 8. Handmatig aangelegd vlak 2 in werkput 1: transecten en aangetroffen lagen. In geel de E-horizont en in bruin de B-horizont.



4.2 Vondstmateriaal

Er werden in totaal 105 vondsten gedaan, waarbij de categorieën aardewerk, vuur- en natuursteen het meest werden aangetroffen. Enkele losse vondsten werden gedaan bij locatie C tijdens het uitdiepen van het Rietven en het afplaggen van de daaromheen liggende grond. Verder de meeste vondsten werden gedaan in de inspoelingshorizont (S4000) van werkput 1 in deelgebied B.

Voor de uitwerking van dit onderzoek zijn er 104 vondsten door specialisten geanalyseerd en beschreven. In tabel 2 is hiervan een overzicht te zien. Bijlage 2 bevat een compleet overzicht van alle aangetroffen vondsten en hun context.

Tabel 2. Overzicht aantallen geanalyseerde vondstcategorieën.

	Aantal:	Gewicht (in gr):
Aardewerk	65	402
Vuursteen	18	150
Natuursteen	17	1074
Keramisch object	3	27
Metaal	1	3
Totaal:	104	1798

4.2.1 Prehistorisch aardewerk

E. Drenth

Inleiding

Tijdens het archeologische onderzoek te Overasselt-Overasseltsche Vennen (verder Overasselt) is prehistorisch handgevoemd aardewerk gevonden. Het complex omvat 32 scherven van vaatwerk en 30 stuks gruis. Als scheidslijn tussen gruis en scherven is in de regel 4 cm² aangehouden; wat beneden deze waarde ligt, is als gruis beschouwd. Scherven groter dan 4 cm² die in de lengteas gespleten zijn ofwel waarvan de buiten- en/of binnenkant ontbreken, zijn eveneens als gruis bestempeld. Een uitzondering op deze regels zijn kleine fragmenten met vermeldenswaardige kenmerken, zoals versiering en vorm.

Het aardewerk is gevonden in de werkputten 1 en 3. Het betreft telkens laagvondsten, dat wil zeggen dat geen van de vondsten uit een antropogeen spoor stamt. Het merendeel ervan is ontdekt in spoor 4000, een laag die als een inspoelingshorizont (B-horizont) geïnterpreteerd is. Daarnaast zijn vondsten gedaan in spoor 3000, een uitspoelingshorizont (E-horizont).

De scherven zijn macroscopisch onderzocht op intrinsieke eigenschappen, zoals verschraling, kleur op de breuk, versiering en wanddikte.⁷ Op basis daarvan is getracht het aardewerk te dateren. Thans volgen de voornaamste resultaten van dit onderzoek, waarbij het aardewerk per werkput zal worden besproken (afb. 9). Voor meer informatie per individuele vondst wordt verwezen naar bijlage 3.

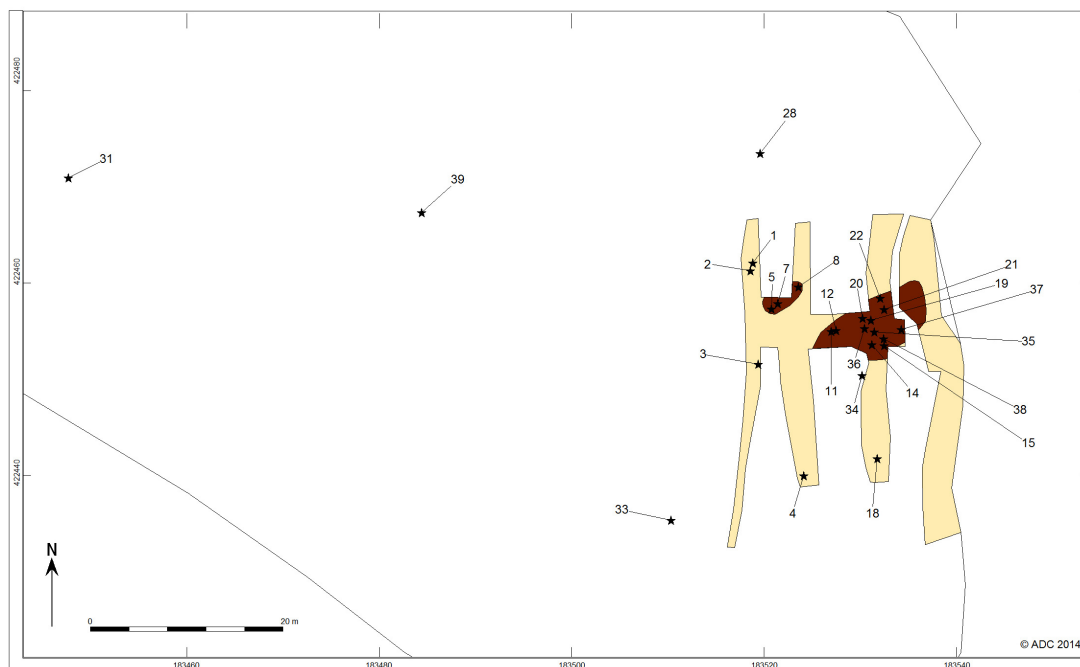
⁷ Van het gruis zijn alleen het aantal en het gewicht per vondstnummer bepaald.



Beschrijving en datering

Werkput 1

In totaal zijn in werkput 1 29 scherven aangetroffen. Een daarvan is een wandscherf met op de buitenkant – de binnenzijde is glad - horizontale groeflijnen die een tweetal horizontale rijen komvormige indrukken omzomen (afb. 10).⁸ Daaronder of -boven bevindt zich een rij schuin gestelde groeven, die met een gladde spatel zijn ingedrukt. De wanddikte is gemiddeld 7 mm. De verschraling bestaat uit kwartsgruis (grootste zichtbare partikel 1 mm). De kleur op de breuk is ORR. Dit betekent dat de scherf afkomstig is van een pot die in een zuurstofrijke oven is gebakken. Daarbij heeft de buitenzijde door oxidatie (O) een lichte kleur gekregen.⁹ Daarentegen zijn de binnenzijde en kern donkergekleurd, omdat zij in zuurstofarme ofwel reducerende omstandigheden (R) zijn ontstaan. Het meest waarschijnlijk is dat dit gebeurd is, omdat de pot tijdens het bakken op zijn kop stond. Het baksel, de wanddikte en bovenal de versiering typeren de betreffende scherf als een fragment van een klokbeaker, waarbij geen specifiek type kan worden gegeven. Een exacte tegenhanger voor de decoratie is de auteur niet bekend. Wel kan gewezen worden op de combinatie van horizontale groeflijnen en schuin gestelde indrukken van een gladde spatel op een klokbeaker uit Epe.¹⁰ Met de determinatie als klokbekeerfragment is zowel een datering als een cultureel toebehoren gegeven: de Klokbekeercultuur, die in onze streken synoniem is aan Laat-Neolithicum B. De absolute datering moet ergens tussen 2400-1900 v.Chr. worden gezocht.



Afb. 9. Horizontale verspreiding van de prehistorische aardewerkscherven in werkput 1. De nummers zijn de vondstnummers.

⁸ Vnr. 36.001.

⁹ Zie in dit verband Rye 1988, 114-118.

¹⁰ Lanting & Van der Waals 1976, fig. 27.



Afb. 10. Wandscherf van klokbeker,
gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 36.001.

Onder de overige scherven uit werkput 1 zijn negen rand- en wandscherven aanwezig die opvallen door plastische ofwel reliëfversiering en een (gemiddelde) wanddikte die uiteenloopt van 10-13 mm; het gemiddelde is ca. 11,6 mm.¹¹ De vershraling bestaat uit kwartsgruis, waarvan het grootste zichtbare partikel binnen de assemblage varieert van 2-6 mm. Op de breuk zijn de onderhavige aardewerkfragmenten telkens ORO. Dit indiceert zuurstofrijke bakomstandigheden, waarin de buiten- en binnenzijde zijn geoxideerd, waarschijnlijk omdat de pot in de oven rechtop stond. De gedeelde kleur op de breuk spreekt verder, samen met de andere eigenschappen, voor een toewijzing van de genoemde scherven aan dezelfde pot. Deze heeft een gezondeerde, vlakdekkende versiering, die een toewijzing aan de laatneolithische groep van potbekers rechtvaardigt.¹² Tot de groep van negen scherven behoort een randscherf (rand spits met lichtelijk afgevlakte) met hoog in de hals gaatjes die een nadere typologische classificatie mogelijk maakt en in de richting van een trompetbeker wijst. Binnen de potbekers is het vooral dit type waarbij een horizontale rij perforaties optreedt dicht tegen de rand aan.¹³ Een nadere beschouwing van de betreffende scherf uit Overasselt leert dat de doorboringen zijn aangebracht door de wand van buiten naar binnen te doorsteken, gelet op de verhoging van de wand rondom het gat aan de binnenzijde (afb. 11). De perforaties dateren van na de versiering, aangezien zij die oversnijden. Drie soorten versiering – telkens op de buitenzijde - zijn op de negen scherven aanwezig, te weten (afb. 11):

- Het voornoemde randfragment is gedecoreerd met horizontale 'geulen', waarvan de wanden met waarschijnlijk een vingernagel (of anders een spatel) zijn ingedrukt. Het eindresultaat herinnert aan touwersiering, mede omdat de indrukken iets scheef staan; Lehmann spreekt passend van pseudotouwersiering.¹⁴
- 'Wrattenversiering'. Hieronder worden min of meer rechthoekige verhogingen verstaan, die ontstaan zijn door de wand met de vingers omhoog te knijpen; nagelindrukken getuigen daarvan. Elke bult of bobbel wordt aan de vier zijden begrensd door knijpsporen, een door Lehmann zogenoemde *four-sided bump*.¹⁵ Door de incomplete staat van de potbeker is de positie van de wrattenversiering op de pot gedeeltelijk onbekend. Een van de scherven leert dat deze versiering in elk geval ten dele grenst aan een zone pseudotouwersiering.
- Plastische versiering waarbij de wand omhooggedrukt is door op regelmatige tussenafstanden met duim en wijsvinger in de klei te knijpen (*two-sided lumps* aldus Lehmann).¹⁶ Welke potonderdelen aldus versierd zijn, is onduidelijk.

¹¹ Vnrs. 22.001, 35.001 en 36.001.

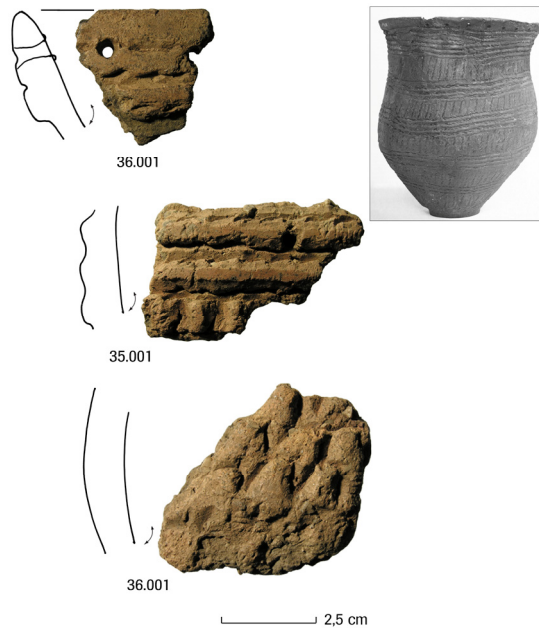
¹² Lanting 2007/2008, 92-93, 96-97 en fig.24; Lehmann 1965.

¹³ Lehmann 1965.

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ Lehmann 1965, *passim*.

¹⁶ Zie vorige noot. Ten Anscher (2012, 222) rekent ook de *two-sided lumps* tot de wrattenversiering.



Afb. 11. Randfragment van trompetpotbeker met gat, gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 36.001. Scherven van een trompetpotbeker die de verschillende soorten decoratie laten zien. Vnrs. 35.001 en 36.001.

De decoratieve diversiteit die de negen scherven tentoonspreiden is overigens niet strijdig met hun toewijzing aan een trompetpotbeker, een variant binnen de groep van bekerpotten. Te Laren is een dergelijke potbeker gevonden die eveneens met pseudotouwversiering, *two-sided lumps* en *four-sided lumps* is versierd, hoewel in een andere volgorde dan in het geval van Overasselt.¹⁷ Het Larense exemplaar begint onder de rand met een zone *four-sided lumps*. In zijn overzichtsstudie van potbekers uit Nederland stelt Lehmann dat het vanwege de morfologische overeenkomsten (S-vormig profiel) en de regelmatig gezoneerde versiering verleidelijk is om trompetpotbekers als gelijktijdig met maritieme klokbekers te beschouwen.¹⁸ Toch plaatst hij dit soort potbekers niet aan het begin van de Klokbekecultuur, want in tegenstelling tot het genoemde klokbekertype kent de trompetpotbeker geen onversierde zones. Lanting komt op basis van typologische overwegingen dat de laatstgenoemde potvorm een (ver)gevoerd stadium van de Klokbekecultuur representeert.¹⁹ Het hier besproken aardewerk uit Overasselt kan helaas niet gebruikt worden om deze hypothese te testen. Er zijn geen absolute dateringen dan wel diagnostische associaties voorhanden. Tot slot, een van de wandscherf heeft een breukpatroon die wellicht samenhangt met de opbouw van de trompetpotbeker uit rollen klei. Hun aanhechtingsvlakken waren, althans te oordelen naar deze wandscherf, schuin. Deze vorm van aanhechting wordt door Louwe Kooijmans als N-voeg aangeduid.²⁰

Vondstnummer 19.001 is een wandscherf uit werkput 1 die waarschijnlijk van een andere potbeker afkomstig is dan de zojuist besproken trompetpotbeker (afb. 12). Want de kleur op dwarsdoorsnede is niet ORO maar ORR. Andere kenmerken zijn: gemiddelde dikte 12 mm, verschraling met kwartsgruis (grootste zichtbare partikel 6 mm), buitenzijde versierd met *four-sided lumps* en gladde

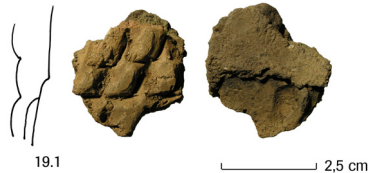
¹⁷ Lehmann 1965, 12-13.

¹⁸ Lehmann 1965, 29.

¹⁹ Lanting 2007/2008, 93, 97 en fig. 24.

²⁰ Louwe Kooijmans 1980, 136-137.

binnenzijde. Daarbij is het de wanddikte die eerder op een potbeker dan een klokbeker met plastische versiering wijst.²¹ De scherf getuigt verder van een opbouw van het vaatwerk uit kleirollen. Het aanhechtingsvlak is zeer schuin, zodat van een Z-voeg gesproken kan worden.²² Duidelijk is op dit vlak een vingertopindruk waarneembaar, die het aangrenzende oppervlak omhoog heeft omgebracht. Daarnaast lijkt de aanzet van eenzelfde soort indruk aanwezig te zijn. Gaat het hier om een techniek om de rollen klei beter aan elkaar te hechten?



Afb. 12. Scherf van potbeker met aan de buitenzijde four-sided lumps alsmede sporen van rolobouw, met op het aanhechtingsvlak een vingertopindruk en mogelijk de aanzet van een tweede. Gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 19.001.

Een andere keramische vondst uit werkput 1 die in dit verband genoemd moet worden, is een wandscherf met aan de buitenzijde plastische versiering en een gladde binnenzijde; de kleur op de breuk is ORO.²³ Gelet op de wanddikte, 7 mm, en de verschraling – geen kwartsgruis, zoals voor potbekers gebruikelijk is, maar chamotte (grootste zichtbare partikel 4 mm) – is dit eerder een fragment van een klokbeker dan een bekerpot.²⁴

Vijf onversierde scherven, ten slotte, kunnen op basis van baksel en vondstomstandigheden beschouwd worden als aardewerkfragmenten van de Klokbekercultuur.²⁵ Bij drie ervan is met het blote oog geen verschraling zichtbaar. Zij zijn gemiddeld 9 mm dan wel 10 mm dik. Het oppervlak is geglad, hoewel soms nog enigszins oneffen ('glad, hobbelig'). Van deze drie scherven zijn twee op de breuk ORO, het derde exemplaar ORR. De twee overige scherven (gemiddeld 9 mm respectievelijk 11 mm dik; ORO; gladwandig, hoewel deels verweerd) zijn verschraald met chamotte (grootste partikel zichtbare achtereenvolgens 2 mm en 3 mm).

Behalve aardewerk van de Klokbekercultuur heeft werkput 1 twee versierde scherven uit de Vroege Bronstijd opgeleverd. In de eerste plaats is dit een ruwwandig wandfragment met aan de buitenzijde horizontale rijen wikkeldraadversiering. Het gaat daarbij om de wijdgewonden variant, dat wil zeggen dat de breedte van de dwarslijnen kleiner is dan de doorsnee onderlinge afstand tussen deze indrukken (afb. 13).²⁶ Binnen het classificatiesysteem van Ten Anscher voor wikkeldraadversierd aardewerk, dat niet alleen typologische maat tevens chronologische betekenis heeft, kan de scherf in kwestie vanwege de ruimte tussen de dwarsstreepjes het best onder Wikkeldraad 3-aardewerk geschaard worden.²⁷ De gemiddelde wanddikte van de scherf in kwestie is 7 mm. Als verschralingmiddel is kwartsgruis (grootste zichtbare partikel 3 mm) gebruikt. De buitenzijde en binnenzijde zijn oranje, de kern donker.

²¹ De plastische decoratie bij deze klokbekers siert in de regel het (uiterste) benedendeel, zoals vondsten uit Nijmegen-het Rooie Dorp (Drenth & Hogestijn 2007, fig. 38) en Uddelermeer vindplaats I (Van Sprang 1993, afb. 96) illustreren. Zie voor meer informatie over wanddikte als onderscheidend criterium tussen klokbekers en bekerpotten Müller *et al.* 2008, 34-35 (met verdere referenties).

²² Zie in dit verband Louwe Kooijmans 1980, 136-137.

²³ Vnr. 39.001.

²⁴ Zie voor de verschraling van bekerpotten (in het bijzonder potbekers) de in deze bijdrage aangehaalde literatuur.

²⁵ Vnrs. 2.001 en 36.001.

²⁶ Verlinde 1971, 40.

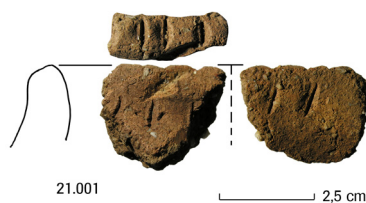
²⁷ Ten Anscher 2012, 252-271.



Afb. 13. Wandscherf met wikkeldraadversiering, gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 31.001.

De tweede vondst uit de Vroege Bronstijd is een randfragment van een Hilversum-pot, dat versierd is met nagelindrukken (afb. 14).²⁸ De versiering is zowel op de rand aangebracht alsook aan de binnenzijde, waarbij de verticaal gestelde nagelindrukken een horizontale rij vormen. Eenzelfde rij indrukken is ook aan de buitenzijde te vinden, direct onder de rand. Binnen de randtypologie van Ten Anscher voor aardewerk van de Hilversum-cultuur vertegenwoordigt deze scherf uit Overasselt type G, dat wil zeggen een iets naar buiten gebogen rand met een afgeronde ofwel bolsegmentvormige dwarsdoorsnede.²⁹ Dergelijke randen zijn typisch voor drieledige, S-vormig geprofileerde potten met een korte hals, zoals die bijvoorbeeld te Vogelenzang gevonden zijn.³⁰ De randscherf in kwestie is verschaald met kwartsgruis (grootste zichtbare partikel 4 mm), De wanddikte varieert van 11-13 mm. De buiten- en binnenzijde is oranjebruin, terwijl de kern donker is. Deze kleuropbouw wijst erop dat de pot waartoe de scherf behoort in een zuurstofrijke oven gebakken is.

Het is goed mogelijk dat de scherf met wikkeldraadversiering en het fragment van de Hilversum-pot gelijktijdig zijn en beide resten zijn van de vroege Hilversum-cultuur. Want beide categorieën zijn bijvoorbeeld samen gevonden in kuilen te Leersum-Middelweggebied en Tilburg-Burgemeester Bechtweg.³¹ Een datering van beide vondsten ergens tussen ca. 1900-1600 v.Chr. is aannemelijk.³² Als Ten Anscher's chronologische gedachten inzake wikkeldraadversierd aardewerk gevolgd worden, kan deze periode zelfs vernauwd worden. Want hij plaatst Wikkeldraad 3-aardewerk tussen ca. 1900-1700 v.Chr.³³ Uit de Vroege Bronstijd stamt waarschijnlijk ook een gemiddeld 6 mm dikke, onversierde wandscherf uit Overasselt, gelet op het baksel.³⁴ Als verschalingsmiddel is kwartsgruis (grootste zichtbare partikel 1 m) aan de klei toegevoegd. De kleur op dwarsdoorsnede is ORO. De buitenzijde is ruw en plaatselijk verweerd, de gehele binnenzijde verweerd.



Afb. 14. Randfragment van een Hilversum-pot, gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 21.001.

²⁸ Zie voor de definitie van Hilversum-potten Lanting & Van der Plicht 2001/2002,155.

²⁹ Ten Anscher 1990, 74 en fig. 23.

³⁰ *Ibidem*, fig. 12: nr. 1.

³¹ Drenth in druk a; in druk b.

³² Drenth in druk c, met talrijke referenties.

³³ Ten Anscher 2012, 271.

³⁴ Vnr. 15.001.

Verder moeten vier randscherven en drie wandscherven worden genoemd.³⁵ Zij zijn de resten van een, voor zover duidelijk, onversierde pot met een S-vormig profiel en een spits-afgeronde rand. De verschraling bestaat uit kwartsgruis (grootste zichtbare partikel 6 mm) en plantaardig materiaal (grootste zichtbare porie 6 mm). Beide soorten verschraling manifesteren zich vooral bij de grotere aardewerkfragmenten. De gemiddelde wanddikte is 8 mm. Algemeen gesteld is zowel de buiten- als binnenzijde glad, hoewel plaatselijk de wand iets meer oneffen (glad, hobbelig) dan wel verweerd is. De kleur op dwarsdoorsnede, ORO, verraadt dat de pot oxiderend is gebakken, waarschijnlijk in rechtstandige positie. Een donkere substantie (verkooldde voedselresten?) op de binnenzijde van twee à drie scherven geeft aan dat dit stuk vaatwerk wellicht gebruikt is als kookgerei. Geen van de intrinsieke eigenschappen, of een combinatie daarvan, maakt een scherpe datering mogelijk. De associatie met de bovengenoemde keramiek wijst in de richting van het Laat-Neolithicum B en de Vroege Bronstijd.

Ten slotte zijn er twee onversierde scherven waarvan het niet te beslissen is of zij tot het Laat-Neolithicum B of de Vroege Bronstijd behoren.³⁶ Een daarvan is verschraald met kwartsgruis (grootste zichtbare partikel 2 mm). De gemiddelde wanddikte is 11 mm. De scherv is volledig geoxideerd en derhalve mogelijk secundair verbrand. De binnenzijde is verweerd. Hetzelfde geldt voor een deel van de buitenzijde, de rest is glad. De tweede scherv is gladwandig, mogelijk verschraald met chamotte (grootste partikel 1 mm), ORR op de breuk en gemiddeld 11mm dik.³⁷

Werkput 3

De resten van aardewerken vaatwerk uit deze werkput bestaan uit twee bodemscherven en een wandscherv. De beide eerstgenoemde fragmenten zijn afkomstig van dezelfde pot, die blijkens de kleuropbouw (ORO) in een zuurstofrijke oven is gebakken, waarschijnlijk rechtop staand.³⁸ Direct boven de vlakke bodem – geen standvoet – bevinden zich ongeveer horizontale groeflijnen (afb. 15). Dit gegeven en de wanddikte (gemiddeld 7 mm) wijzen op een klokbeker. Zo draagt een klokbeker uit Speuld een vergelijkbare versiering.³⁹



Afb. 15. Bodemfragment met min of meer horizontale groeflijnen, gevonden in spoor 3000 in werkput 3. Vnr. 43.001.

Een tweede pot wordt vertegenwoordigd door een wandscherv met op de buitenzijde reliëfversiering.⁴⁰ De wand is gemiddeld 11 mm dik.⁴¹ Kwartsgruis is als verschralingmiddel gebruikt; het grootste zichtbare partikel meet 3 mm. De kleur op de breuk is ORR. Gelet op de wanddikte is de scherv eerder afkomstig van een bekerpot dan van een klokbeker.

³⁵ Vnrs. 3.001, 11.001, 37.001 en 38.001.

³⁶ Vnr. 14.001.

³⁷ Vnr. 33.001.

³⁸ Vnr. 43.001.

³⁹ Drenth & Hogestijn 2007, fig. 43; met verdere referentie.

⁴⁰ Vnr. 43.001.

⁴¹ Vnr. 43.001.

4.2.2 Keramische voorwerpen

E. Drenth en M. Melkert

Vondstnummer 23.001 (werkput 1, spoor 4000) bestaat uit twee kleine, grillig hoekige en fijnkorrelige fragmenten van gebakken leem. Ze passen niet aan elkaar, maar horen wel bij elkaar, wat zowel aan het overeenkomstige 'baksel' als aan het oppervlak te zien is waar dit nog intact is. De leem is homogeen zeer fijn zandig en slechts gemagerd met verspreide, tot 1,5 mm grote, ijzerrijke inclusies; deze zijn grillig hoekig van vorm en overwegend rood van kleur. De twee brokjes zijn ongeveer even groot, ca 3,5 cm, en één heeft een zeer glad gebold oppervlak; met de loep is te zien dat dit een oppervlaktelaagje is bedekt met zeer kleine gaatjes – alsof het oppervlak 'getamponneerd' is. Bij het andere fragment is nog een deel van ditzelfde oppervlaktelaagje aanwezig. Uit de bolling, de magering en het gladde, bewerkte oppervlak blijkt dat het om een gevormd object gaat, maar waar dit oorspronkelijk voor gediend heeft, is niet meer vast te stellen. Er zou aan een weefgewicht gedacht kunnen worden – deze zijn bekend vanaf het late Neolithicum.⁴²

Een bijzondere vondst uit werkput 3 is een ruim 2 cm ruwwandige, onversierde kraal, die over het in de lengterichting aangebrachte gat gebroken is (afb. 16).⁴³ Op de breuk is de kleur ORO. De kraal is verschaald met chamotte (grootste zichtbare partikel 4 mm). Op basis van de overige vondsten uit werkput 3 mag een toebehoren tot de Klokbekercultuur worden aangenomen. Eerder zijn te Aartswoud twee aardewerken kralen aangetroffen die iets ouder zijn dan het exemplaar uit Overasselt.⁴⁴ Zij behoren tot de Enkelgrafcultuur (ca. 2800-2400 v.Chr.), die tot het Laat-Neolithicum A wordt gerekend.



Afb. 16. Aardewerken kraal, gevonden in spoor 4000 in werkput 3. Vnr. 42.001.

4.2.3 Vuursteen

E. Drenth

Inleiding

Tijdens het archeologische onderzoek te Overasselt-Overasseltse Vennen (verder Overasselt) zijn in totaal 18 stuks vuursteen met sporen van menselijke bewerking en/of gebruik gevonden. Het betreft telkens 'laagvondsten', dat wil zeggen dat de voorwerpen niet in een antropogeen spoor zijn ontdekt. Het merendeel (N = 16) is afkomstig uit een B-horizont (aangemerkt als spoor 4000). Eén exemplaar is in een uitspoelingshorizont (spoor 3000) ontdekt. Ten slotte is een artefact gevonden in spoor 5000 ofwel de C-horizont. Afbeelding 17 toont de horizontale vondstverspreiding in werkput 1. Daarnaast heeft werkput 5 een klingkern opgeleverd.

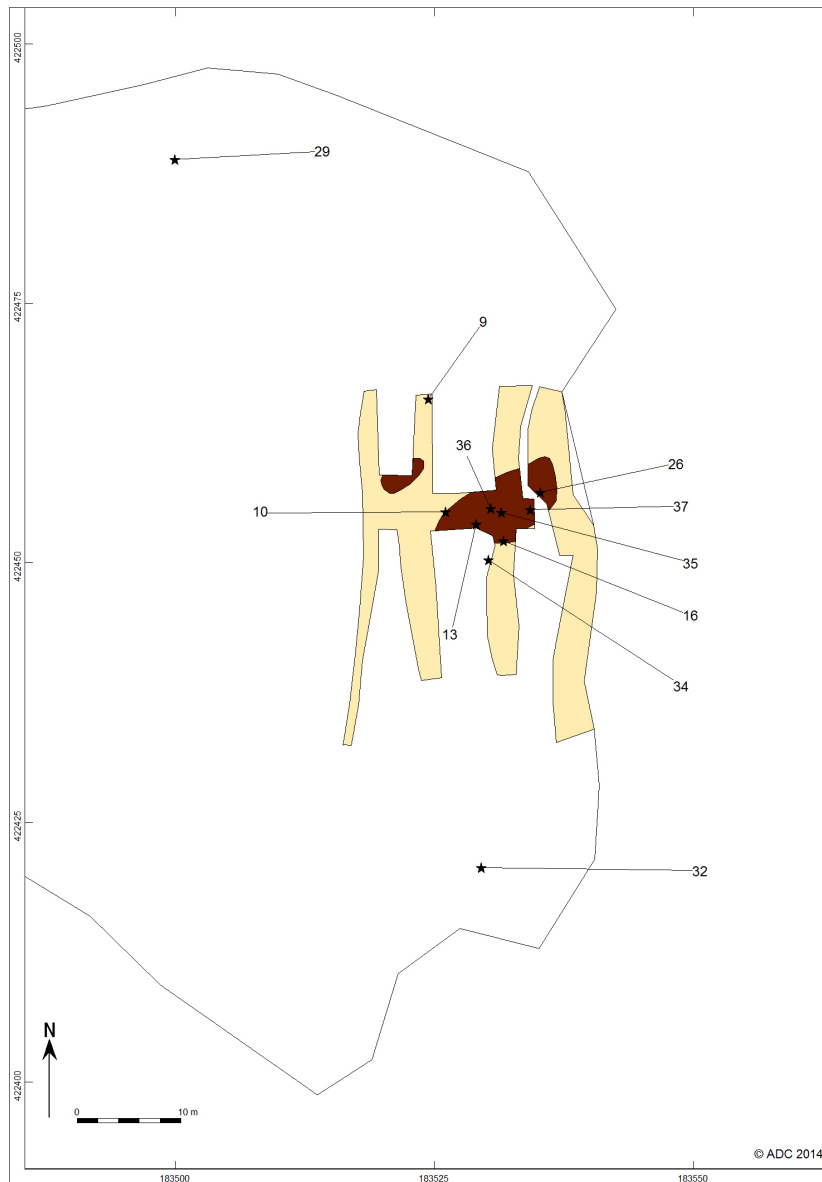
⁴² Bakker 1979 ; Ufkes 2001.

⁴³ Vnr. 14V42.001.

⁴⁴ Piena & Drenth 2001, 453 en afb. 27 en 28.



De *silices* uit Overasselt zijn macroscopisch onderzocht teneinde meer inzicht te krijgen in typologische en chronologische aspecten. De resultaten van deze studie zijn hier per werkput kort gegeven. Voor meer informatie per individueel item wordt verwezen naar bijlage 4.



Afb. 17. Horizontale vondstverspreiding van het vuursteen.

Werkput 1

Tabel 3 laat zien wat de typologische samenstelling van de vuurstenen artefacten uit werkput 1 zijn; in aanvulling daarop is vermeld of zij al dan niet compleet en onverbrand zijn. Het merendeel blijkt omgemodificeerd of ongeretoucheerd te zijn. Wel heeft een afslag gebruikstreuk.⁴⁵ Van de drie

⁴⁵ Vnr. 36.002.



gemodificeerde artefacten springt een bilateraal geretoucheerde kling het meest in het oog.⁴⁶
Typologisch doet dit voorwerpen het meest denken aan een (gebroken) Kremser spits (afb.18).⁴⁷

Tabel 3. Typologisch overzicht van het vuursteen uit werkput 1.

type	aantal	N compleet	N gebroken	N onverbrand	N verbrand
<i>ongemodificeerd</i>					
afslag	8	3	5	4	4
afslagkern	4	3	1	4	---
blok/brok	2	---	2	2	---
<i>gemodificeerd</i>					
'Kremser spits'	1	---	1	1	---
geretoucheerde afslag	1	1	---	1	---
getande afslag	1	1	---	1	---



Afb. 18. Gebroken Kremser spits? Gevonden in werkput 1; vnr. 29.001.

Afbeelding 19 toont wat de grootste lengte en dito breedte van dit voorwerp en de overige zeventien hier besproken lithische vondsten. Daaruit komt het beeld naar voren dat zij relatief klein zijn, hetgeen benadrukt wordt door de vier afslagkernen. De buitenkant van elk exemplaar bestaat voor minstens 30% uit natuurlijk oppervlak ('cortex'); dit percentage kan oplopen tot 61-70%. Dit geeft aan dat het uitgangsmateriaal klein (tot ca. 5 à 6 cm?) moet zijn geweest. Het gegeven dat de cortex, zowel bij genoemde als overige artefacten telkens duidelijk afgerond is, indiceert verder dat de grondstof niet uit een primaire geologische context is verzameld. Wel is dergelijk vuursteen te vinden in terrasafzettingen van de Maas en in keilemafzettingen (inclusief keizand) dat tijdens het Saalien in Noord- en Midden-Nederland is afgezet. Beide soorten sediment liggen te Overasselt en omgeving (nagenoeg) aan het oppervlak en derhalve ligt het voor de hand dat de artefacten uit werkput 1 gemaakt zijn van lokaal verzamelde grondstof. Te meer omdat de artefacten geen kenmerken, zoals microfossielen, tentoonspreiden die een oorsprong van verre aangeven.

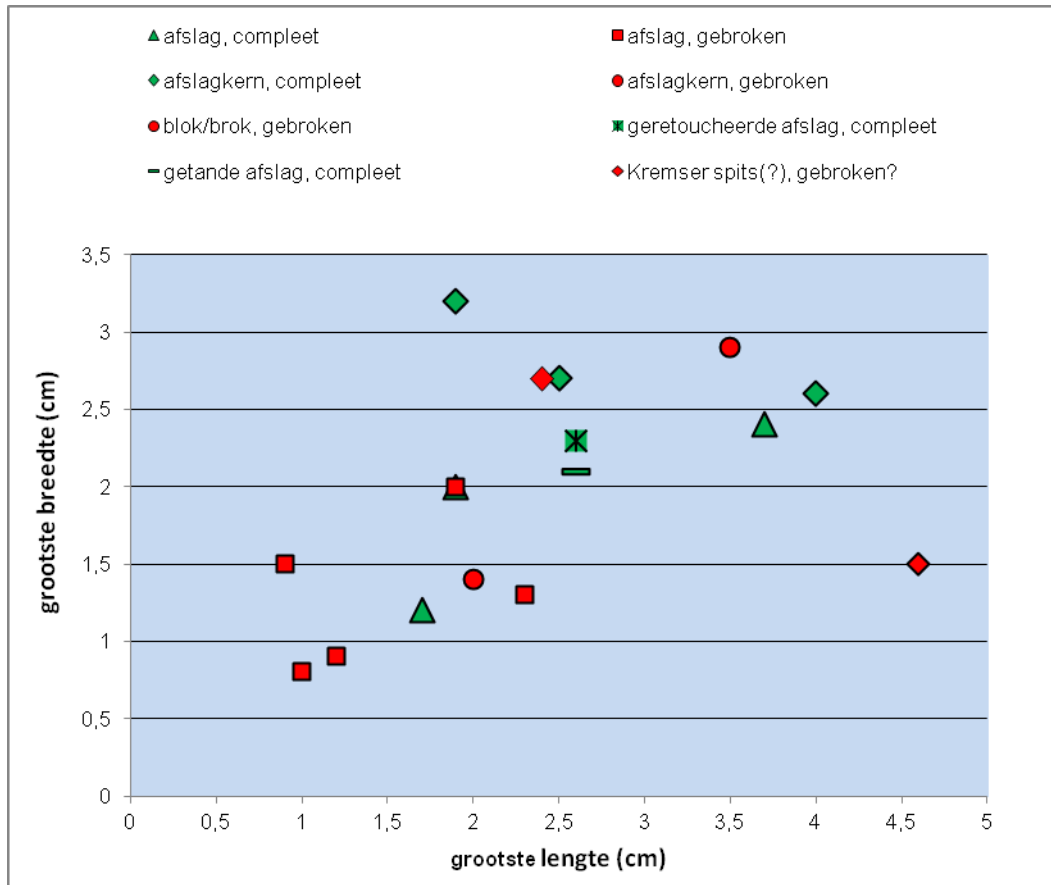
Geen van de lithische vondsten uit werkput 1 is een gidsartefact. Kremser spitsen zijn typisch voor de laatpaleolithische *Federmesser*-groep - in Nederland frequent aangeduid als Tjonger-cultuur (ca.

⁴⁶ Vnr. 29.001.

⁴⁷ Vgl. Schwabedissen 1954, 5-6 en afb. 5.



11900-10900/9000 v.Chr.). Maar de vraag is of te Overasselt daadwerkelijk z'n spits is ontdekt. De overige voorwerpen kunnen op basis van de begeleidende aardewerkvondsten met enige voorzichtigheid aan het Laat-Neolithicum B (ca. 2400-1900 v.Chr.) en/of de Vroege Bronstijd (ca. 1900-1600 v.Chr.) worden toegewezen.



Afb. 19. Grootste lengte en maximale breedte van de vuurstenen artefacten uit Overasselt.

Werkput 5

Het enige vuurstenen artefact uit werkput 5 is een complete, onverbrande klingkern; voor de grootste lengte en dito breedte wordt verwezen naar afb. 18.⁴⁸ Getracht is vanuit twee tegenovergestelde richtingen klingen van deze vuursteen af te slaan. Het zojuist afgestoken verhaal over de herkomst van de grondstof geldt ook voor deze vondst. De buitenkant is voor 61-70% bedekt met afgeronde cortex. Waarschijnlijk dateert het artefact in kwestie uit het Laat-Paleolithicum (ca. 12600-9000 v.Chr.) of het Mesolithicum (ca. 9000-4200 v.Chr.).

⁴⁸ Vnr. 45.001.



4.2.4 Natuursteen

M. Melkert

Inleiding

Bij het archeologische onderzoek zijn zeventien stuks natuursteen geborgen met een gezamenlijk gewicht van 1064 gr. Drie fragmenten zijn vrijwel zeker van dezelfde steen en bij drie andere is dit waarschijnlijk het geval, zodat het om maximaal dertien individuele stenen zou kunnen gaan. Het natuursteen is overwegend afkomstig uit de B-horizont S4000 in werkput 1. Eén steen komt wel uit deze laag, maar uit werkput 4 (vnr. 47.001) en één steen werd in werkput 5 ter plaatse van de C-horizont gevonden (vnr. 46.001). Acht van de dertien stenen zijn samen met prehistorisch aardewerk en vuursteen verzameld in twee vondstnummers in werkput 1 (vnrs. 36.003, 36.004 en 37.003). Alle stenen zijn gedetermineerd op steensoort en onderzocht op sporen van bewerking of gebruik.

Resultaten

Wat bij het aangetroffen natuursteen als eerste opvalt, is dat er geen complete stenen aanwezig zijn. Alle stenen zijn gefragmenteerd; de meer fijnkorrelige zijn gebarsten met scherphoekige breuk, de meer grofkorrelige tonen sterke scheurvorming. Dat verbranding daarbij een belangrijke rol speelde, blijkt verder uit microscheurtjes, grijskleuring van kwarts en blakering.

Opvallend is verder dat op de drie verschillende locaties drie verschillende steensoorten zijn gevonden. Vnr. 46 van de C-horizont is de enige rozerode kwartzandsteen, vnr. 47.001 uit werkput 4 de enige graniet; de overige stukken zijn bijna allemaal silt-zandstenen met bruine verweringskleur en wisselend van korrelgrootte en samenstelling. Een paar zijn micahoudend, een paar fijn gelamineerd en licht metamorf en sommige zijn rijker aan kwarts of juist aan veldspaat. Het is deze bruin verwerende serie die geassocieerd voorkomt met het prehistorische aardewerk en vuursteen.

Bij diverse stenen zijn sporen van bewerking of gebruik te zien. Twee kunnen in een artefactgroep worden geplaatst: dit zijn fragmenten van respectievelijk een klop/wrijfsteen (in vnr. 37.003) en een combinatiewerktuig (vnr. 46.001). In de overige gevallen gaat het om afslagen of fragmenten met een slijtvlak of een mogelijke klopdel. De klop/wrijfsteen uit vnr 37.003 is een middenfragment van een half ovaalvormige zwerfsteen van middenkorrelige zandsteen. Op één van de ombuigingen van convex zichtvlak naar zijkant is een grote klopdel aanwezig, terwijl bij de andere ombuiging het oppervlak van de steen ruw is, mogelijk door kloppen of wrijven. Het grondvlak is bezaait met kleine klopdellen die door een wrijvende beweging weer vervaagd zijn. De breedte van de steen, tevens de grootste lengte en enige complete afmeting, bedraagt 5,7 cm. Er is sprake van duidelijke scheurvorming, mogelijk lokaal ook blakering.⁴⁹ In vnr. 36.003 zijn twee fragmenten aanwezig (door secundaire afronding net niet meer passend) die zonder twijfel van dezelfde klop/wrijfsteen zijn: steensoort en vorm zijn identiek. Door afronding zijn de gebruikssporen hier echter niet duidelijk meer; het grondvlak kan alleen nog als 'hobbelig' worden omschreven en een mogelijke klopdel bevindt zich ter plaatse van een diepe scheur.

Een andere bewerkte steen uit vnr. 37.003 is een afslag. Dit is een overdwars gehalveerde, plat en glad afgeronde zwerfsteen van zeer fijnkorrelige zand- tot siltsteen. De steen is fijn gelamineerd en waar deze (licht verplooid) laminae het oppervlak doorsnijden zijn ze deels opengestaan. Het convexe oppervlak lijkt onbewerkt en het tegenoverliggende vlak is een concaaf breukvlak. Bij één

⁴⁹ Het verschil tussen blakering en patineren is bij de zandstenen niet altijd even duidelijk. Het vormen van een zwart patina bij poreuze zandstenen kan al in vrij korte tijd optreden, ook over breukvlakken. (Zie Dorn 1998.)



uiteinde zijn twee kleine slagpunten te zien. Met welk doel de steen gespleten is, is niet duidelijk. De complete lengte en breedte bedragen 8 en 5,4 cm.

Ook het fragment gele graniet van vnr. 47.001 is mogelijk een afslag – door de grofkorreligheid van het gesteente is dit minder duidelijk. Het is een dikke, bijna ronde, concaaf-convexe schil van een zwerfsteen met nog een klein deel van het slagplateau. De bolle kant is ruw met een paar forse klopdellen. Lokaal is de steen geblakerd en er zijn ook enkele microscheurtjes die op verbranding wijzen. De diameter van de ronde afslag is ca 6,5 cm.

Vnr. 46.001 is een combinatie werktuig. Het is een forse, blokvormige, rozerode kwartzandsteen met vijf, mogelijk zes bewerkte vlakken. Door zowel de grootte, vorm als steensoort wijkt dit artefact sterk af van de andere vondsten. De afmetingen bedragen 7,5 x 7 x 5,3 cm, waarvan de breedte en dikte compleet zijn. Hoewel de blokvorm sterk aan een slijpblok doet denken, zijn de mogelijke sporen van afslijping niet overtuigend. Wel laat één plat vlak parallelle polijstkrassen zien, zijn bij drie vlakken met platte of concave vlakken klopputten en forse klopdellen aanwezig (die niet weer zijn afgeslepen) en zijn bij nog een vlak forse klopdellen aanwezig op twee hoekpunten. Bij het zesde vlak resteert een kleine zone met het oorspronkelijke oppervlak van de zwerfsteen, terwijl het grootste deel ruw is, mogelijk door kloppen. De steen is deels sterk geblakerd.

De drie brokken/brokjes uit vnrs. 24.001, 25.001 en 27.001 zijn allemaal van dezelfde grofkorrelige, ongesorteerde kwartzandsteen en hebben mogelijk tot dezelfde steen behoort. Twee bezitten een slijtvlak. Bij vnr. 24.001 is dit slechts een plat vlak met mogelijk afgeslepen zones, maar het ongelijkmatige, volkomen plat afgeslepen vlakje van vnr. 27.001 is vrijwel zeker een maalvlakje. De steensoort is door de ongelijke, harde kwartskorrels ook uitermate geschikt voor een maalsteen en werd hier veel voor gebruikt. Hoewel er wellicht nog enkele fragmenten met slijtvlakken en kopdellen aanwezig zijn, kunnen die niet met zekerheid als zodanig benoemd worden.⁵⁰

Post-depositionele processen

Dat de bruinkleuring een secundair proces is, blijkt duidelijk bij de fragmenten uit vnrs. 24.001, 25.001 en 27.001. Het kleine brokje uit dit laatste vondstnummer (met maalvlakje) is nog overwegend bruingrijs van kleur, terwijl vnrs. 24.001 en 25.001, van dezelfde steensoort en vermoedelijk dezelfde steen, rondom bruin verweerd zijn. Een breukvlak bij vnr. 24.001 laat echter zien dat de steen volledig bestaat uit hoekige, grijze kwartskorrels.

Daarnaast zijn er ook behoorlijke verschillen in secundaire afronding. Dit komt het duidelijkste naar voren bij de klop/wrijfsteen, waarvan zowel in vnr. 36.004 als 37.003 fragmenten zijn aangetroffen. Alleen uit de identieke vorm en steensoort blijkt dat het om dezelfde steen gaat, maar bij de fragmenten uit vnr. 36.004 zijn de gebruikssporen nauwelijks meer te herkennen. Aangezien het om dezelfde steen gaat, is dit verschil in afronding hier niet toe te wijzen aan gesteente-eigenschappen, zoals bijvoorbeeld korrelgrootte of de mate van vergroeiing van de korrels; dit zou bij de andere stenen echter wel een rol kunnen spelen. Het vervagen van gebruikssporen door secundaire afronding zou eveneens van toepassing kunnen zijn op andere vondsten met 'mogelijke' slijtvlakken of oppervlakken met 'mogelijke' klopdellen. De daaraan vooraf gaande verbranding en fragmentatie heeft dit ongetwijfeld vergemakkelijkt.

Conclusies

Alle onderzochte stenen zijn gefragmenteerd en veel laten sporen van verbranding zien. Ze zijn vermoedelijk allemaal gebruikt, maar door de verbranding, fragmentatie en wisselende secundaire afronding zijn gebruikssporen in de meeste gevallen nauwelijks meer te herkennen. Twee, mogelijk

⁵⁰ Vnrs. 6.001, 30.001 en één steen in vnr. 36.004.



drie stenen kunnen nog als fragmenten van een werktuig worden herkend; dit zijn een klop/wrijfsteen, een combinatiewerktuig en een mogelijke maalsteen. Van twee afslagen zijn bij één ook klopdellen aanwezig. Van deze vijf bewerkte stenen, waarvan fragmenten verspreid in zeven vondstnummers zijn aangetroffen, komen de klop/wrijfsteen en de afslag zonder verdere gebruikssporen samen voor met prehistorisch aardewerk en vuursteen. De mogelijk bijeen horende fragmenten grofkorrelige kwartzandsteen met maal/slijtvlak zijn, verspreid in drie vondstnummers, in dezelfde vondstlaag van dezelfde werkput verzameld.

Twee artefacten komen van andere locaties – ze zijn van afwijkende steensoorten en het combinatiewerktuig uit werkput 5, een forse, blokvormige steen met goed geconserveerde gebruikssporen, valt bovendien qua grootte uit de toon bij de rest van de stenen. Deze steen komt niet uit de vondstlaag (S4000), maar uit de C-horizont (S5000).

De afslag met klopdellen op het convexe oppervlak is van graniet en komt uit werkput 4. Hier is de steensoort de enige afwijkende factor. Graniet werd in de prehistorie tot aan de Midden-IJzertijd veel gebruikt, onder andere voor maalstenen,⁵¹ maar als dit hier het geval is geweest, zou het alleen om een looper kunnen gaan. Uit de vorm is duidelijk, dat de complete zwerfsteen niet al te groot was.

Mogelijk representeren beide 'afwijkende' stenen uit werkputten 4 en 5 een andere activiteit of wellicht zelfs een andere fase van het gebruik van het terrein. Het gaat in beide gevallen slechts om één steen, zodat dit vrij speculatief is, maar met name het combinatiewerktuig is binnen het hele assemblage zeer afwijkend. Toch zijn bij geen van de stenen duidelijke slijpsporen herkend, wat eerder bij de Bronstijd (of vroeger) dan bij de IJzertijd (of later) past.⁵²

De overheersende bruine (en eenmaal rode) kleur lijkt op aanvoer via de Rijn of een oostelijke voorloper daarvan te wijzen. De bruinkleuring van het oppervlak is een secundair proces, dat mede gefaciliteerd wordt door de porositeit van de stenen. Alleen het fragment graniet is vermoedelijk afkomstig van een noordelijke zwerfsteen. Vesiculaire lava is niet aangetroffen.

4.2.5 Metaal

Tijdens de archeologische begeleiding is er in werkput 3 een bolvormig knoopje met oogje gevonden van een koperlegering (vnr. 44.001). Dit knoopje valt te dateren in de 17^e eeuw en werd vooral toegepast op wambuizen. Het knoopje is schoongemaakt en geconserveerd. Op de voorzijde is een decoratie aanwezig waarbij de rand een rij rondjes heeft en in het midden, voor zover valt te herkennen, een bloem staat afgebeeld.

⁵¹ Zie Fermin 2008.

⁵² Melkert in voorbereiding.



5 Interpretatie en conclusies

In het onderzoeksgebied zijn vondsten teruggevonden die te dateren zijn in het Laat-Paleolithicum of Mesolithicum; Laat-Neolithicum; Vroege bronstijd en Nieuwe tijd. De prehistorische vondsten van aardewerk en vuursteen die aangetroffen zijn in werkputten 1 en 3 zijn als ensemble en als type typerend voor overblijfselen van bewoning.

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld, kunnen nu als volgt worden beantwoord:

- Van welk vindplaatstype is er sprake? Wat is de datering van de vindplaats?

Er is sprake van een aantal vindplaatsen op verschillende locaties. Bij werkputten 1 en 3 werden Laat-Neolithische en Vroege Bronstijd vondsten gedaan die representatief zijn voor een vindplaats die duidt op bewoning. Deze vindplaats wordt vertegenwoordigd door de aanwezigheid van vondsten in de vorm van prehistorisch aardewerk, vuursteen en natuurstenen gebruiksvoorwerpen. In werkput 5, het Rietven, werd een vuurstenen klingkern aangetroffen. Deze losse vondst valt te dateren in het Laat-Pleistoceen of het Vroeg-Mesolithicum. Het Rietven was in deze periode waarschijnlijk een moeras. De klingkern is mogelijk in het moeras geworpen toen het geen nut meer had voor de gebruiker. Uit de Nieuwe Tijd zijn er in werkput 1 sporen aangetroffen die duiden op recreatief gebruik van het terrein in de 20^e eeuw.
- Wat is de horizontale begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaats?

Aan de oostzijde van werkput 1 kon de vindplaats aan de hand van de verspreiding van de vondsten begrensd worden. Het gaat hierbij om ongeveer 5000 m². Deze vindplaats is afgedekt met heidechopper zodat deze *in situ* bewaard blijft. Voor werkput 3 is de exacte begrenzing niet vast te stellen aangezien hier slechts een aantal vondsten werden gedaan.
- Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?

Er werden enkele recente sporen aangetroffen in de vorm van kuilen en in onbruik geraakte wandelpaden. Verder werden er diverse vondsten aangetroffen in de vorm van aardewerk, keramisch materiaal, vuur- en natuursteen en metaal.
- Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?

Er was geen normale bodemopbouw meer aanwezig door het klepelen van de strooisellaag en het bosploegen aan het begin van de 20^{ste} eeuw. Op sommige locaties was de uitspoelings (E)- en inspoelingshorizont (B) en de C-horizont zichtbaar. De sporen die zijn aangetroffen waren in ieder geval door de uitspoelingshorizont heen gegraven en vanaf dit niveau zichtbaar.
- Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid?

De vondsten die zijn aangetroffen vallen in de categorieën aardewerk, keramiek, vuur- en natuursteen en metaal. De vondstdichtheid is zeer wisselend. In werkput 1 werden op bijna 2 hectare 95 vondsten aangetroffen, maar in werkput 3 slechts 6 vondsten op ruim 3 hectare. In het Rietven (werkput 5) werden maar 2 vondsten gedaan.
- Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?

Door de aanwezigheid van diverse vondsten uit het Laat-Neolithicum en de Vroege bronstijd, kan aangenomen worden dat er bewoning is geweest in deze twee perioden.
- Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?

Vooraf in deelgebied C zijn diverse grafheuvels aanwezig die te dateren zijn in het Laat-Neolithicum en de Vroege Bronstijd. Gezien de aanwezigheid van het vondstmateriaal dat duidt op bewoning in het gebied, kan vastgesteld worden dat het terrein in die perioden dus zowel voor bewoning als voor het grafritueel gebruikt werd.



Literatuur

- Anscher, ten T.J., 1990: Vogelenzang, a Hilversum-1 settlement, *Helinium* XXX, 44-78.
- Anscher, T.J. van, 2012: *Leven met de Vecht. Schokland-P14 en de Noordoostpolder in het Neolithicum en de Bronstijd*, Zutphen.
- Bakker, J.A., 1979: *The TRB West group - studies in the chronology and geography of the Makers of Hunebeds and Tiefsch Pottery*. Amsterdam.
- Dorn, R.I., 1998: *Rock coatings*, Amsterdam.
- Drenth, E., in druk a: Sporen uit de Bronstijd, in: M. Dijkstra (red.), *Archeologisch onderzoek te Tilburg -Burgemeester Bechtweg* (werktitel), Amsterdam.
- Drenth, E., in druk b: Handgevormd aardewerk, in: M. Tump (red.), *Archeologisch onderzoek te Leersum-Middelweggebied* (werktitel), 's-Hertogenbosch.
- Drenth, E., in druk C: Materiële cultuur, in: A. Tol (red.), *Archeologisch te Tilburg-Tradepark* (werktitel), Leiden.
- Drenth, E. & J.W.H. Hogestijn, 2007: Bekers voor Bakker, Nieuwe ideeën over de oorsprong en ontwikkeling van klokbekers in Nederland, in: J.H.F. Bloemers (red.), *Tussen D26 en P14: Jan Albert Bakker 65 jaar*, Amsterdam, 33-146.
- Fermin, H.A.C., 2008: Kooksteen in de steentijd en Bronstijd. Graniet. Tefriet. Klopstenen. Barnsteen en git. Hergebruik van steen. In: Bouwmeester, H.M.P., H.A.C. Fermin & M. Groothedde (red.): *Geschapen land. Tienduizend jaar bewoning en ontwikkeling van het cultuurlandschap op de Looërenk te Zutphen*. Archeologisch onderzoek.'s Hertogenbosch, BAAC Rapport 00.068, 62-74.
- Huisman, N., 2014: *Programma van Eisen Gelderland, Heumen en Wijchen, Hatertse en Overasseltse Vennen*, PvE nr. 14-001, Amersfoort
- Lanting, J.N., & J. van der Plicht, 2001/2002: De ¹⁴C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie. IV: bronstijd en vroege ijzertijd, *Palaeohistoria* 43/44, 117-26.
- Lanting, J.N., 2007/2008: De NO-Nederlandse/NW-Duitse klokbekeergroep: culturele achtergrond, typologie van het aardewerk, datering, verspreiding en grafritueel, *Palaeohistoria* 49/50, 11-326.
- Lanting, J.N. & J.D. van der Waals, 1976: Beaker Culture relations in the Lower Rhine Basin, in: J.N. Lanting & J.D. van der Waals (red.), *Glockenbechersymposion Oberried 1974*, Bussum/Haarlem, 1-80.
- Lehman, L.Th., 1965: Placing the Pot Beaker, *Helinium* V, 3-31.
- Louwe Kooijmans, L.P., 1980: De midden-neolithische vondstgroep van Het Vormer bij Wijchen en het cultuurpatroon rond de zuidelijke Noordzee circa 3000 v.Chr., *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* LXI, 113-208.
- Melkert, M.J.A., in voorbereiding: *Natuursteen uit de bronstijdnederzettingen*. Boxmeer-Sterckwijck; ADC-Rapport.
- Molthof, H.M., J. Huizer en I.S.J. Beckers, 2010: *Gemeenten Wijchen en Heumen, SBB24/25 Vennen. Een Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, ADC-rapport 1989, Amersfoort.



- Müller, A., G. van Bergeijk, E. Drenth, P.C. Vos & R.M. van Heeringen, 2008: *Akersloot-Klein Dorregeest. Een vindplaats van de Klokbekercultuur in de gemeente Castricum, provincie Noord-Holland*, Amersfoort, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 159.
- Piena, H. & E. Drenth, 2001: Doorboorde sieraden van de laat-neolithische site Aartswoud, in: R.M. van Heeringen & E.M. Theunissen (red.), *Kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland. Deel 3 Archeologische onderzoeksverslagen* (Nederlandse Archeologische Rapporten 21), Amersfoort, 433-469.
- Rooij, J.A.G. van & I.M.J. Velthuis, 2014: *Bosomvorming Hatertse en Overasseltse Vennen, SBB25 Gemeenten Heumen en Wijchen. Een aanvullend Bureauonderzoek*, ADC-rapport 3554, Amersfoort.
- Rye, O.S., 1988 (2^e druk): *Pottery technology. Principles and reconstruction*, Washington, Manuals on archeology, 4.
- Schwabedissen, H., 1954: *Die Federmesser-Gruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes. Zur Ausbreitung des Spät-Magdalénien*, Neumünster, Vor- und frühgeschichtliche Untersuchungen aus dem Schleswig-Holsteinischen Landesmuseums für Vor- und Frühgeschichte in Schleswig und dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Kiel, N.F. 9.
- Sprang, A. van, 1993: *Wat aarde bewaarde. Uit de voorgeschiedenis van Ermelo en omgeving*, Ermelo.
- Ufkes, A., 2001: Aardewerk. In: J. Schoneveld & E.F. Gehasse (red.), *Archeologie in de Betuweroute. Boog C-Noord, een vindplaats bij Meteren op de overgang van Neolithicum naar Bronstijd*. Amersfoort, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 84, 33-57.
- Verlinde, A.D., 1971: Spätneolithische und frühbronzezeitliche Siedlungsspuren auf der Meerlo-er Heide, Gem. Meerlo, Prov. Limburg, und ihre Stellung, *Analecta Praehistorica Leidensia* IV, 26-46.



Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.
- Afb. 2. Overzicht van de aangewezen deelgebieden zoals vermeld in het PVE.
- Afb. 3. Deelgebied C op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) met de locaties van mogelijke grafheuvels.
- Afb. 4. Overzicht van de begeleidde gebieden op de topografische ondergrond met de werkputnummers.
- Afb. 5. Overzicht aangetroffen sporen in werkput 1.
- Afb. 6. Coupe van kuiltje S3 in werkput1.
- Afb. 7. Greppel S5 in werkput 1.
- Afb. 8. Aangelegde vlak 2 in werkput 1: transecten en aangetroffen lagen.
- Afb. 9. Horizontale verspreiding van de prehistorische aardewerkscherven in werkput 1. De nummers zijn de vondstnummers.
- Afb. 10. Wandscherf van klokbeker, gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 36.001.
- Afb. 11. Randfragment van trompetpotbeker met gat, gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 36.001. Scherven van een trompetpotbeker die de verschillende soorten decoratie laten zien. Vnrs. 35.001 en 36.001.
- Afb. 12. Scherf van potbeker met aan de buitenzijde *four-sided lumps* alsmede sporen van rolobouw, met op het aanhechtingsvlak een vingertopindruk en mogelijk de aanzet van een tweede. Gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 19.001.
- Afb. 13. Wandscherf met wikkeldraadversiering, gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 31.001.
- Afb. 14. Randfragment van een Hilversum-pot, gevonden in spoor 4000 in werkput 1. Vnr. 21.001.
- Afb. 15. Bodemfragment met min of meer horizontale groeflijnen, gevonden in spoor 3000 in werkput 3. Vnr. 43.001.
- Afb. 16. Aardewerken kraal, gevonden in spoor 4000 in werkput 3. Vnr. 42.001.
- Afb. 17. Horizontale vondstverspreiding van het vuursteen.
- Afb. 18. Gebroken Kremser spits? Gevonden in werkput 1; vnr. 29.001.
- Afb. 19. Grootste lengte en maximale breedte van de vuurstenen artefacten uit Overasselt.

Lijst van tabellen

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Overzicht aantallen geanalyseerde vondstcategorieën.
- Tabel 3. Typologisch overzicht van het vuursteen uit werkput 1.



Bijlage 1. Sporenlijst

Putnr	Vlaknr	Spoornr	Aardspoor	Vlakovorm
1	1	1	KL	RND
1	1	2	KL	RND
1	1	3	KL	RND
1	1	4	KL	RND
1	1	5	GR	LIN
1	1	999	REC	LIN
1	1	3000	LG	XXX
1	1	4000	LG	XXX
1	1	5000	LG	XXX
2	1	5000	LG	XXX
3	1	5000	LG	XXX
4	1	5000	LG	XXX
5	1	5000	LG	XXX
6	1	5000	LG	XXX
7	1	5000	LG	XXX
8	1	5000	LG	XXX
9	1	5000	LG	XXX
10	1	5000	LG	XXX
11	1	5000	LG	XXX

Bijlage 2. Vondstenlijst

Vnr.	Inhoud	Aantal	Gewicht	Putnr	Vlaknr	Spoor	Vulling
1.001	AWH	1	1,00	1	2	4000	1
2.001	AWH	1	12,00	1	2	4000	1
3.001	AWH	1	2,00	1	2	4000	1
4.001	AWH	3	4,00	1	2	4000	1
5.001	AWH	1	7,00	1	2	4000	1
6.001	SXX	1	34,00	1	2	4000	1
7.001	AWH	1	2,00	1	2	4000	1
8.001	AWH	1	3,00	1	2	4000	1
9.001	SVU	1	5,00	1	2	4000	1
10.001	SVU	1	1,00	1	2	4000	1
11.001	AW	1	9,00	1	2	4000	1
12.001	AWH	1	3,00	1	2	4000	1
13.001	SVU	1	1,00	1	2	4000	1
14.001	AWH	1	5,00	1	2	4000	1
15.001	AWH	1	4,00	1	2	4000	1
16.001	SVU	1	1,00	1	2	4000	1
18.001	AWH	3	5,00	1	2	4000	1
19.001	AWH	1	11,00	1	2	4000	1
20.001	AWH	1	2,00	1	2	4000	1
21.001	AWH	3	12,00	1	2	4000	1
22.001	AWH	1	14,00	1	2	4000	1
23.001	KER	2	23,00	1	2	4000	1
24.001	SXX	1	65,00	1	2	4000	1
25.001	SXX	1	7,00	1	2	4000	1
26.001	SVU	1	2,00	1	2	4000	1
27.001	SXX	1	12,00	1	2	4000	1
28.001	AWH	1	1,00	1	2	4000	1
29.001	SVU	1	4,00	1	2	4000	1
29.002	SVU	1	2,00	1	2	4000	1



vnr	versiering	Kleur doorsnede	Rol- opbouw	Secundair verbrand	Aankoeksel binnen	Aankoeksel buiten	Datering	Opmerkingen
2.001	nee	ORO	nee	nee	nee	nee		
20.001							Laat- Neolithicum B	datering mede op grond van associaties
12.001								
5.001								
7.001								
8.001								
21.001								
21.001	nagelindrukken, verticaal gesteld	ORO	nee	nee	nee	nee		
14.001	nee	OOO	nee	ja?	nee	nee		Vroege Bronstijd
4.001							Laat- Neolithicum B-Vroege Bronstijd	gezien kleur verbrand?
37.001								
37.001	nee	ORO	nee	nee	nee	nee		
11.001	nee	ORO	nee	nee	nee	ja		Laat-Neolithicum B-Vroege Bronstijd

Bijlage 4. Overzicht analyse vuursteen

Vnr.	N	type	gebroken ?	verbrand ?	cortex vuursteen	type	gr.l. (cm)	gr.br. (cm)	gr.dikte (cm)	bijzonderheden
14V9.001	1	geretoucheerde afslag	nee	nee	21-30	?	2,6	2,3	1,1	restslagvlak = één artefactueel facet
14V29.001	1	"Kremser spits"	ja	nee	21-30	?	4,6	1,5	0,5	punt ontbreekt; slagbult weggeretoucheerd
14V34.001	1	getande afslag	nee	nee	0	?	2,6	2,1	0,9	restslagvlak weggeretoucheerd
14V26.001	1	afslag	ja	nee	0	?	1,9	2	0,5	geen duidelijk restslagvlak
14V13.001	1	afslag	ja	ja	61-70	?	1	0,8	0,2	restslagvlak afgebroken
14V29.002	1	afslag	nee	nee	51-60	?	3,7	2,4	0,4	restslagvlak ten dele gefacetteerd en ten dele bedekt met cortex
14V37.002	1	afslagkern	nee	nee	41-50	?	2,5	2,7	1,6	één afslagrichting
14V37.002	1	afslagkern	ja	nee	61-70	?	2,4	2,7	1,5	één afslagrichting
14V37.002	1	afslagkern	nee	nee	61-70	?	4	2,6	1,3	één afslagrichting
14V37.002	1	blok/brok	ja	nee	31-40	?	2	1,4	1	
14V36.002	1	afslag	nee	nee	11-20	?	1,9	2	0,5	gebruiksretouche aan distale zijde; restslagvlak bedekt met afgeronde cortex
14V36.002	1	afslag	ja	ja	0	?	0,9	1,5	0,4	restslagvlak bedekt met afgeronde cortex
14V36.002	1	afslag	ja	nee	71-80	?	1,2	0,9	0,3	puntvormig restslagvlak
14V32.001	1	blok/brok	ja	nee	81-90	?	3,5	2,9	1	
14V16.001	1	afslag	ja	ja	31-40	?	2,3	1,3	0,4	
14V10.001	1	afslag	nee	ja	71-80	?	1,7	1,2	0,4	onduidelijk of restslagvlak uit natuurlijk oppervlak bestaat
14V35.002	1	afslagkern	nee	nee	31-40	?	1,9	3,2	1,8	afbouw onduidelijk
14V45.001	1	klingskern	nee	nee	61-70	?	3,6	4,8	4,4	twee afslagrichtingen



Bijlage 5. Overzicht analyse natuursteen

Vnr	Aantal	Gewicht	Periode	Put	Vlak	Spoor	bew	vb	max (cm)	compl	steensoort	artefact	opm
6	1	34,00 gr		1	2	4000		1	5	-	kw zandstn fijnk micah bn		
24	1	65,00 gr		1	2	4000	?	1	7,2	-	zandstn grofk bn	slijtvlak?	zelfde als vnr 25 & 27
25	1	7,00 gr		1	2	4000		1	2,4	-	zandstn grofk wt		zelfde als vnr 24 en 27
27	1	12,00 gr		1	2	4000	1	1	2,4		zandstn grofk wt	slijtvlak	zelfde als vnr 24 en 25
30	1	39,00 gr		1	2	4000		1	5,2X2,8X2,4	D	zandstn fijnk bn		
36	1	77,00 gr	PREH	1	1	4000		1	6,6x1,1- 4,2x2,4	L & B	zandstn midk bn		
36	1	38,00 gr	PREH	1	1	4000			5,2	B & D	kw zandstn fijnk bn		
36	1	5,00 gr	PREH	1	1	4000		1	2,2	-	meta-zandstn midk bn		
36	1	2,00 gr	PREH	1	1	4000			2	-	zandstn midk mica h bn		
36	2	33,00 gr	PREH	1	1	4000	1	1	4,4	B	zandstn mid/grofk bn	klop/wrijfstn	zelfde als klop/wrijfstn vnr 37
37	1	85,00 gr	PREH	1	1	4000	1	?	8	L & B	meta-zand/siltstn fijnk bn	afslag	
37	1	11,00 gr	PREH	1	1	4000		1	4	-	kwartsiet wt fijnk		
37	1	76,00 gr	PREH	1	1	4000	1	1	5,7	B	zandstn mid/grofk bn	klop/wrijfstn	zelfde als klop/wrijfstn vnr 36
37	1	11,00 gr	PREH	1	1	4000		1	3,5	-	zandstn midk bn		
46	1	439,00 gr		5	1	5000	1	1	7,5	B & D	kwartszandstn rz	combiwrk	
47	1	130,00 gr		4	1	4000	1	?	6,7x6,2x2,5	-	graniet gl	afslag /klopstn?	



Verklarende woordenlijst

Antropogene sporen Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

AMK Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

Archeologische indicatoren Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

Archis Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

¹⁴C Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CIS Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Ex situ Niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

In situ Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

PVA Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

PVE Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

RTS Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

Selectieadvies Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.



Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegroving
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuijk
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtskoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent

RPA	palenrij
RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	sparboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

**INSLUITSEL**

Aard van een insluitel van een vulling

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezels
LR	leer
MET	metaal
MIN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleiig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevormd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtskool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeeënmonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen