

Etten-Leur - Haansberg deelgebied 3
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

JELLE VAN HEMERT



Z u i d n e d e r l a n d s e A r c h e o l o g i s c h e N o t i t i e s

I224

Z A A N

Etten-Leur – Haansberg deelgebied 3

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Jelle van Hemert



Colofon

ZAN Rapport 1224

Etten-Leur – Haansberg deelgebied 3

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Jelle van Hemert

In opdracht van: gemeente Etten-Leur

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

© ADC Beesd, januari 2024

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

Autorisatie:



J. van Renswoude (reg.nr.68185065)

ISBN 978-94-6457-216-2

ADC Beesd
Busterweg 4
4153 RJ Beesd
+31(0)345-533073
E info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	8
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	10
1.4 Opzet van het rapport	11
2 Methoden	12
3 Resultaten	14
3.1 Fysisch-geografisch onderzoek	14
3.1.1 Achtergrond	14
3.1.2 Resultaten	14
3.2 Sporen en structuren	17
3.3 Vondstmateriaal	19
4 Conclusie, waardering en selectieadvies	20
4.1 Conclusie	20
4.2 Waardering	20
4.2.1 Inleiding	20
4.2.2 Waardestelling	21
4.3 Selectieadvies	22
4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen	22
Literatuur	25
Lijst van afbeeldingen	25
Lijst van tabellen	25
Bijlagen	26
Sporenlijst	27
Verklarende woordenlijst	29
Afkortingen in de database	31

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Etten-Leur
Plaats:	Etten-Leur
Toponiem:	Haansberg
Kadastrale gegevens:	ETN01-O-918 (gedeeltelijk); ETN01-O-1382; ETN01-O-1383; ETN01-O-2122; ETN01-O-2607; ETN01-O-943; ETN01-O- 2577 (gedeeltelijk); ETN01-O-941 (gedeeltelijk).
Kaartblad:	50A
Coördinaten:	101.627 / 398.896
Projectverantwoordelijke:	J. van Hemert
Opdrachtgever:	Gemeente Etten-Leur Contactpersoon: Dhr. J. Streppel
Bevoegde overheid:	Gemeente Etten-Leur
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Regioarcheologen West-Brabant (RWB)
Goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	nog niet bekend
Archiszaaknummer:	5488264100
ADC Beesd-projectcode:	EL-HB-23
KNA versie:	4.1
Geomorfologische context:	terrasafzettingsswelingen
Uitvoering van het veldwerk:	19-12-2023 - 20-12-2023
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Brabant



Samenvatting

In opdracht van gemeente Etten-Leur heeft ADC Beesd op 19 en 20 december 2023 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied Haansberg deelgebied 3. In het plangebied worden honderd tijdelijke flexwoningen met bijbehorende ontsluitingswegen en nieuwe nutsvoorzieningen gerealiseerd. De exacte omvang en diepte van de werkzaamheden is niet bekend. De werkzaamheden kunnen de bodem en daarin eventueel aanwezige archeologische resten verstoren. Hiervoor worden achtereenvolgens een bestemmingsplanwijziging doorgevoerd en een omgevingsvergunning aangevraagd. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is in een eerder stadium een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het oosten en zuidoosten van het plangebied was sprake van een hoge archeologische verwachting op vindplaatsen uit het (Laat-)Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Voor deze zone is daarom een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Het proefsleuvenonderzoek omvat twaalf proefsleuven, waarvan zes sleuven een omvang hebben van 50 x 4 m en zes sleuven zijn 25 x 4 m. De bodemopbouw sluit goed aan bij de bevindingen uit het booronderzoek. In proefsleuf 1 is nog een BC-horizont aanwezig. In alle overige sleuven is sprake van een AC-profiel. De noemenswaardige sporen blijven beperkt tot twee paalkuilen in proefsleuf 7 en één greppel in proefsleuf 1 en 5. Verder kan nog melding gemaakt worden van plantbedden in proefsleuf 4 en een (sub)recente sloot in proefsleuven 2, 3 en 12. De datering van de twee paalkuilen is onduidelijk. De greppel hangt waarschijnlijk samen met de percelering in de Nieuwe Tijd. Het vondstmateriaal bestaat uit acht scherven van gedraaid aardewerk. Eén scherf van grijsbakkend aardewerk kan nog in de Late Middeleeuwen gedateerd worden. Het overige aardewerk stamt uit de Nieuwe tijd.

Het lage aantal sporen en vondsten maakt duidelijk dat het onderzoeksgebied in het verleden nooit bewoond geweest is. Ook zijn er, los van de greppel, (sub)recente sloten en plantbedden, geen aanwijzingen voor andere activiteiten, zoals landbouw. Er is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats. Geadviseerd wordt om het gebied vrij te geven voor ontwikkeling. De hoge verwachting die in het bureauonderzoek is uitgesproken voor het zuidelijke, nieuwetijdse erf aan de Hoevenseweg blijft wel in stand. Dit erf ligt echter buiten het onderzoeksgebied van dit proefsleuvenonderzoek.



Tabel 1 Overzicht van de verschillende perioden.

Archeologische periode		Datering	Geologisch tijdperk	
Nieuwste tijd	C	1795	Laat-Subatlanticum	Holoceen
	B	1650		
	A	1500		
	Late Middeleeuwen B	1250		
	Late Middeleeuwen A	1050		
	Ottoons	900		
	Karolingisch	725		
	Merovingisch laat	525		
	Merovingisch vroeg	450		
	Laat	270		
Romeinse tijd	Midden	70 na Chr.	Vroeg-Subatlanticum	Holoceen
	Vroeg	15 voor Chr.		
	Laat	250		
IJzertijd	Midden	500	Vroeg-Subatlanticum	Holoceen
	Vroeg	800		
	Laat	1100		
Bronstijd	Midden	1800	Subatlanticum	Holoceen
	Vroeg	2000		
	Laat	2850		
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Midden	4200	Subatlanticum	Holoceen
	Vroeg	4900/5300		
	Laat	6450		
Mesolithicum (Midden-Steentijd)	Midden	8640	Atlantikum	Holoceen
	Vroeg	9700		
	Laat	9700		
Prehistorie	Laat	12.500	Weichselien	Pleistoceen
	Jong B	16.000		
	Jong A	35.000		
	Midden	114.000		
	Midden	126.000		
	Midden	236.000		
	Midden	241.000		
	Midden	250.000		
	Oud	322.000		
	Oud	336.000		
Paleolithicum (Oude Steentijd)	Oud	384.000	Glaciaal Holstienien	Pleistoceen
	Oud	416.000		
	Oud	463.000		
	Oud	463.000		



1 Inleiding

1.1 Algemeen

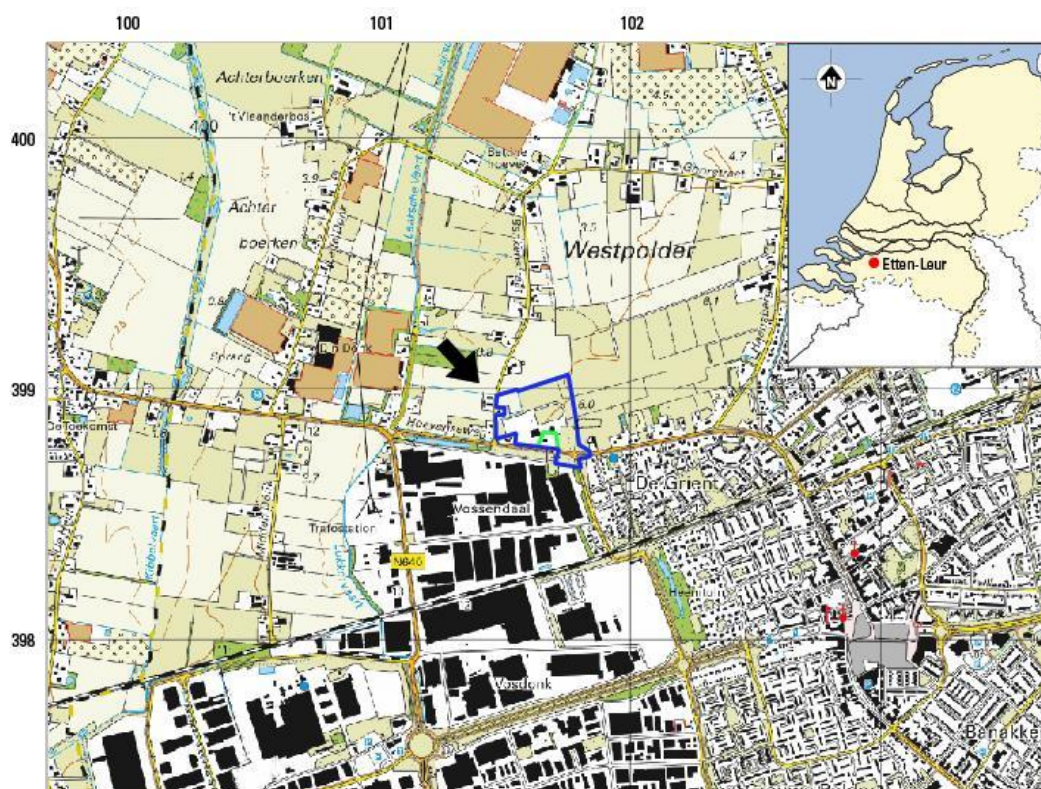
In opdracht van gemeente Etten-Leur heeft ADC Beesd een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied Haansberg deelgebied 3 (afb. 1). In het plangebied 'Haansberg – deelgebied 3' worden honderd tijdelijke flexwoningen, met bijbehorende ontsluitingswegen en nieuwe nutsvoorzieningen gerealiseerd. De exacte omvang en diepte van de werkzaamheden is nog niet bekend. De werkzaamheden kunnen echter de bodem en daarin eventueel aanwezige archeologische resten verstoren. Hiervoor worden achtereenvolgens een bestemmingsplanwijziging doorgevoerd en een omgevingsvergunning aangevraagd. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is in een eerder stadium een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd.¹ Op basis van dit vooronderzoek (zie paragraaf 2.1) geldt in het oosten en zuidoosten van het plangebied een hoge archeologische verwachting op vindplaatsen uit het (Laat-)Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Voor deze zone is daarom een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Onderhavig rapport omvat de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek.

Het plangebied grenst in het zuiden aan de Hoeveneseweg en in het oosten aan de Bankenstraat (fig. 1). Het heeft een omvang van ongeveer 8.1 ha. In 7.7 ha hiervan vinden daadwerkelijk bodemingrepen plaats. Dit gebied is het onderzoeksgebied. Ten tijde van het veldonderzoek was het noordelijk en oostelijke deel van het plangebied in gebruik als weiland. De trainingsbakken van de paardenmanege die voorheen in het midden en zuiden van het plangebied gesitueerd waren, waren reeds verwijderd en dit deel van het terrein was braakliggend.

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 en 20 december. De proefsleuven zijn aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE) dat door A. van Bussel is opgesteld.² Het veldteam bestond uit de volgende personen: Mette van de Merwe (veldarcheoloog), Siemen Geerts (veldtechnicus) en Jelle van Hemert (projectleider). Het machinale graafwerk is uitgevoerd door Cor van Klaveren (kraanmachinist, firma Blokland). De contactpersoon bij gemeente Etten-Leur is Jaap Streppel.

¹ Van den Blink 2023.

² Van Bussel 2023. Goedgekeurd op 24-10-2023.



1.2 Vooronderzoek

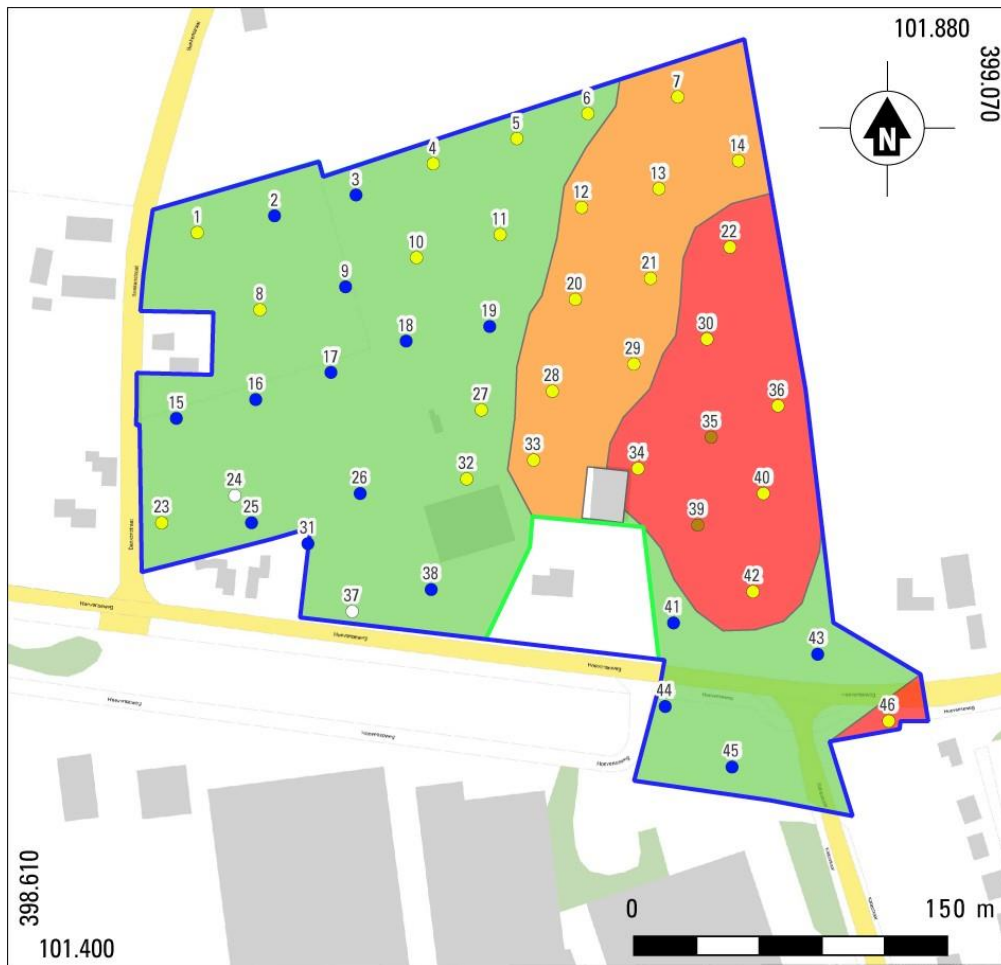
Tijdens het verkennend booronderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodem in het plangebied opgebouwd uit terrasafzettingen van de Formatie van Stramproy die worden afgedekt door dekzand uit de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Wierden. In het oosten van het plangebied ligt de aanzet van een dekzandrug. In één boring is boven de C-horizont het restant van een laag Hollandveen waargenomen. In het westen van het onderzoeksgebied zijn de dekzandafzettingen met het bovenliggende veen niet aangetroffen. Het veen is mogelijk afgegraven waarbij waarschijnlijk ook de top van het onderliggende dekzand is verstoord. In het gehele plangebied is geen volledig intact, natuurlijke bodemprofiel waargenomen. De kwetsbare vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum zijn om deze reden waarschijnlijk niet meer *in situ* in het onderzoeksgebied aanwezig. Er is daarom voor het plangebied een lage verwachting op vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum.

³ Van den Blink 2023



zuidoosten van het plangebied geldt daarom nog een hoge archeologische verwachting op archeologische sporen en vondsten uit het (Laat-)Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen (afb.2). Het noordelijke en centrale deel van het plangebied hebben nog een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwende samenlevingen.

Op basis van het bureauonderzoek werden er drie historische erven binnen het plangebied verwacht. Op basis van het verkennend booronderzoek is de verwachting dat de erven in het westen van het plangebied in de Moderne Tijd verstoord zijn geraakt. Alleen voor het zuidelijke erf aan de Hoevenseweg blijft de gestelde hoge verwachting op het aantreffen van structuren uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd gehandhaafd. De restanten kunnen worden aangetroffen vanaf het maaiveld.



verwachting voor de periode Laat-Neolithicum tot en met Vroege-Middeleeuwen:
boringen

- Boring met AC-profiel
- Gestaakte boring
- Boring met diep verstoord bodemprofiel
- Boring met restant humuspodzolbodem

- lage verwachting
- middelhoge verwachting
- hoge verwachting

Afb. 2. De verwachtingskaart uit het vooronderzoek. Schaal 1:3.000 (naar: Van den Blink 2023).



1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

De doelstelling van het proefsleuvenonderzoek en de archeologische begeleiding is het vaststellen van de archeologische waarde van het plangebied. Middels het onderzoek wordt het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het vooronderzoek getoetst. Indien archeologische resten (sporen en vondsten) worden aangetroffen is een tweede doel het waarderen van deze resten om een advies te kunnen uitbrengen ten aanzien van de mate waarin deze resten behoudenswaardig zijn. Hiertoe wordt van eventuele vindplaatsen de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit vastgesteld. Vervolgens wordt een advies uitgebracht over de verdere omgang met archeologie binnen het plangebied. Dit advies dient de deskundige namens de bevoegde overheid te ondersteunen in een besluitvorming omtrent verder te nemen stappen in het archeologisch traject. In de praktijk zal dit, vooropgesteld dat er behoudenswaardige resten worden aangetroffen, neerkomen op ofwel behoud in situ ofwel behoud ex situ. Bij het uitblijven van archeologische resten of de aanwezigheid van niet-behoudenswaardige resten, zal vrijgave worden geadviseerd.

In het PvE zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:⁴

Landschap en bodem

1. Wat is de geogenese van het landschap binnen het plangebied? Wijkt deze af van de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek?
2. Indien sprake is van dekzand, op basis waarvan is een dekzandrug, dekzandflank, dekzandwelling of dekzandlaagte onderscheiden? (naar Malta 10.2.8)
3. Wat is de bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
4. Zijn er aanwijzingen voor genivelleerd paleo-reliëf en zo ja, hoe zag dit paleoreliëf er uit? (naar Malta 10.2.9) Wanneer raakte het paleoreliëf afgedekt of genivelleerd en hoe is dit proces verlopen? (aanpak, fasering, datering; naar Malta 10.2.10)
5. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?
6. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?
7. Wat is de grondwaterstand ten tijde van het onderzoek?
8. Op welke diepte (in NAP) ligt de oxidatie-reductiegrens?
9. Hoe verhouden de resultaten uit het booronderzoek zich met de uitkomsten van het proefsleuvenonderzoek? Sluit de informatie op elkaar aan en indien aanwezig, waarin zitten de afwijkingen?

Algemeen

10. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
11. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

Perioden en sites

12. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
13. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
14. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - a) de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b) de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c) de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d) aard /complexiteit / functie

⁴ Van Bussel 2023, 20-21.



- e) de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f) de vondst- en spoordichtheid
 - g) de stratigrafie
 - h) de ouderdom, periodisering, typo-chronologische classificatie
15. Komen de aangetroffen resten overeen met de archeologische verwachting?
 16. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.?
 17. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hier naar analogie van vraag 3 aan te geven?
 18. Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja, in welke mate zijn deze aaneensluitend?
 19. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?
 20. Zijn er in de omgeving van het plangebied vindplaatsen bekend met dezelfde kenmerken?
 21. Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?
 22. Wat is de conserveringstoestand per vondstcategorie?
 23. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
 24. Is/zijn de vindplaats(en) behoudenswaardig?
 25. Is de verwachting dat buiten de grenzen van het onderzoeksgebied nog resten van de vindplaats in de bodem aanwezig zijn en wat is de verwachting van de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
 26. Hoe luidt, op basis van de resultaten van het veldonderzoek, het advies met betrekking tot archeologie voor de omgevingsprocedure?

1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies en aanbevelingen volgen. Na dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de gehanteerde onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen de resultaten besproken worden, waarbij achtereenvolgens de fysische geografie, de sporen en de vondsten behandeld worden. In hoofdstuk 4 volgt de conclusie, de waardering en het selectieadvies en tot slot de beantwoording van de onderzoeksvragen.



2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 4.1 en het PvE.⁵ Het onderzoek was in het PvE opgezet als een (optioneel) gefaseerd onderzoek. In fase 1 stonden in het gebied met een hoge verwachting (afb. 2) vijf proefsleuven gepland met een oppervlakte van 50 x 4 m en vier proefsleuven van 25 x 4 m. In het gebied met een middelhoge verwachting stonden in eerste instantie één proefsleuf van 50 x 4 m en twee proefsleuven van 25 x 4 m gepland. Op basis van de onderzoeksresultaten zou in overleg met het bevoegd gezag bepaald worden of er nog aanvullende proefsleuven in het gebied met een middelhoge verwachting aangelegd diende te worden (fase 2). De onderzoeksresultaten hebben echter geen aanleiding voor aanvullende proefsleuven gegeven. Daarom is het onderzoek beperkt gebleven tot de twaalf proefsleuven van fase 1. Afbeelding 3 toont het puttenplan uit het PvE, inclusief de optionele proefsleuven van fase 2, en de daadwerkelijk aangelegde proefsleuven.

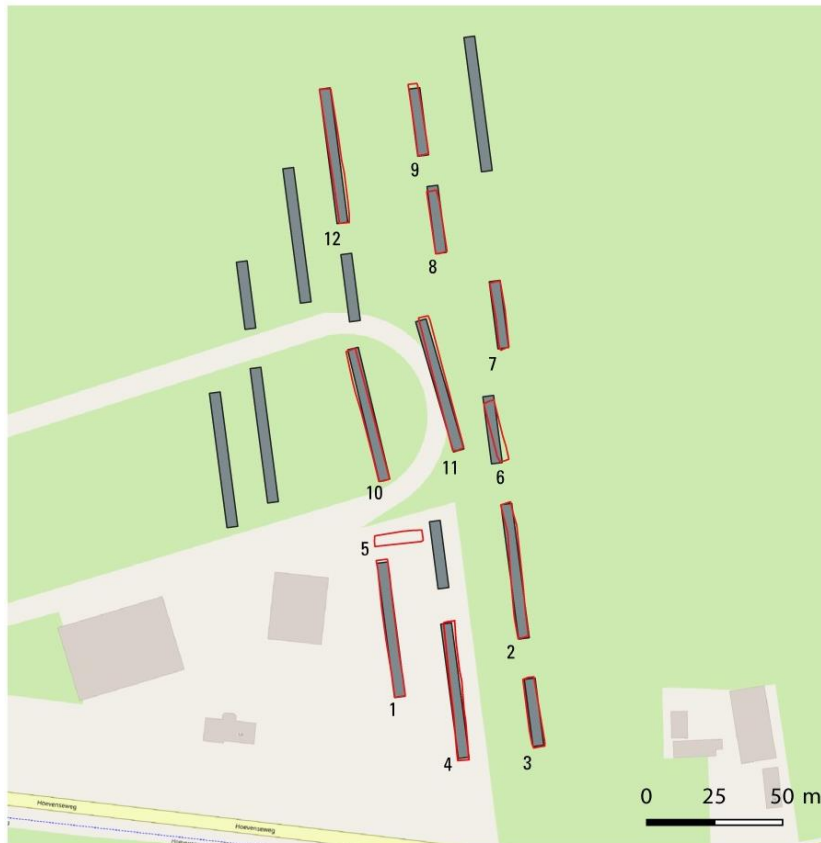
Elf proefsleuven hebben een noord(west)-zuid(oost)-oriëntatie en één proefsleuf een west-oost-oriëntatie. Conform PvE hebben zes sleuven een omvang van ca. 50 x 4 m en zes sleuven zijn ca. 25 x 4 m. De ligging van de proefsleuven komt grotendeels overeen met het puttenplan uit het PvE (afb. 3). Alleen werkput 5 is verplaatst en heeft een west-oost-oriëntatie. Ook is de proefsleuf noodgedwongen wat korter geworden. De oorspronkelijk locatie lag midden op het pad naar het noordelijker gelegen perceel. Omdat er ten tijde van het veldwerk al civiele werkzaamheden binnen het plangebied uitgevoerd werden, diende dit pad vrij te blijven.

De proefsleuven zijn aangelegd door een kraan met gladde bak. Er is laagsgewijs verdiept tot op het sporenniveau. Hierbij is de bodem visueel en met behulp van een metaaldetector afgezocht op vondstmateriaal. Tijdens de aanleg van het vlak zijn vondsten in vakken van 4 x 4 m verzameld. De vlakken zijn digitaal getekend met een GPS-toestel. Aanwezige sporen en bodemlagen zijn op basis van kleur- en textuurverschillen ingekrast en van de vlakken zijn foto's gemaakt. Alle grondsporen waarvan niet duidelijk was of het om natuurlijke dan wel antropogene sporen ging, zijn gecoupeerd en gedocumenteerd. Alle natuurlijke en antropogene sporen en lagen zijn beschreven en gedocumenteerd in een database. Er zijn twee profielkolommen per proefsleuf gedocumenteerd, die zijn gefotografeerd en analoog gedocumenteerd op schaal 1:20. Er kon overal volstaan worden met de aanleg van één vlak.

proefsleuf	oppervlakte (m ²)
1	207
2	202
3	118
4	212
5	75
6	87
7	92
8	94
9	100
10	197
11	165
12	210

Tabel 2. Overzicht van de oppervlakte per proefsleuf.

⁵ Van Busse 2023.



Afb. 3. Het oorspronkelijke puttenplan (incl. optionele proefsleuven) en de daadwerkelijk aangelegde proefsleuven (rood omkaderd).



Afb. 4. Een impressie van het veldwerk. Boven: inmeten van het vlak in werkput 1 met de GPS. Onder: de aanleg van het vlak in werkput 3.



3 Resultaten

3.1 Fysisch-geografisch onderzoek

3.1.1 Achtergrond

In deze sectie wordt aandacht besteed aan de reeds bekende informatie met betrekking tot de stratigrafie en bodem van het onderzoeksgebied. Dit is grotendeels gebaseerd op het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek.⁶

Het plangebied ligt in het westen van het Zuid-Nederlands zandgebied. In de diepere ondergrond liggen naar verwachting terrasafzettingsswelingen. Het betreffen afzettingen uit de Formatie van Stramproy. Deze terrasafzettingen worden afgedekt door een pakket dekzand uit het Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Boxtel. In de dalen kunnen door verspoeling met smeltwater leemafzettingen aanwezig zijn. Het gaat hier om afzettingen uit het Laagpakket van Liempde uit de Formatie van Boxtel. In het Holocene werd onder natte omstandigheden in met name de lagere delen van het landschap een veenpakket gevormd. Gedurende de Late Middeleeuwen is dit veenpakket afgegraven. Vanaf de 12de eeuw werd het turf via gegraven turfvaarten verscheept naar de grote steden. Bij het afgraven van de veengebieden kunnen de Pleistocene gronden onder het veenpakket zijn aangetast.

Uit het booronderzoek is gebleken dat de top van het bodemprofiel bestaat uit een geroerd, antropogeen pakket dat binnen het plangebied sterk in dikte en opbouw varieert. Ook in de natuurlijke afzettingen is relatief veel variatie te zien. Aan de basis van 27 van de 46 boringen zijn meer gelaagde afzettingen van sterk siltig zand tot zwak tot sterk zandige klei waargenomen. Deze boringen liggen met name in de westelijke helft van het plangebied. Deze afzettingen aan de basis van de boringen zijn overwegend lichtgrijs van kleur met in enkele boringen een lichte olijfgroene bijmenging.

In elf boringen in met name het centrale deel van het plangebied wordt dit pakket direct afgedekt door natuurlijke afzettingen van zwak tot matig siltig zand. De hoogteligging varieert van 2.98 m NAP in boring 5 tot 5.62 m NAP in boring 40. In totaal bevatten 28 boringen deze zwak tot matig siltige afzettingen.

In twee boringen is in de top van dit pakket bodemvorming waargenomen. In boring 35 betreft het een BC-horizont op 60 cm onder maaiveld (circa 5.47 m NAP). In de bovengrond zijn de restanten van een vergraven B-horizont aangetroffen. De bovengrond van boring 39 bevat de restanten van een vergraven E- en B-horizont. In de top van de ongeroerde ondergrond ligt een klein restant van een BC-horizont.

De natuurlijke ondergrond wordt afgedekt door een heterogeen opgebouwde bovengrond. Origineel lijkt de ondergrond te zijn afgedekt door een donker bruingrijze, sterk humeuze zandlaag. Het pakket is zwak siltig en bevat een enkele spikkel baksteen. Dit is aangetroffen in twintig boringen en betreft een voormalig akkerpakket. In boringen 8, 11, 23, 28 en 32 wordt het akkerpakket afgedekt door een moderne bovengrond van opgebrachte en geroerde lagen. Deze sterk geroerde en/of opgebrachte bovengrond is in totaal in zestien boringen waargenomen. Deze boringen bevinden zich in het westen en het zuidoosten van het plangebied.

3.1.2 Resultaten

De stratigrafie van het onderzoeksgebied is onderzocht aan de hand van 23 profielkolommen verspreid over de twaalf proefsleuven. De bevindingen komen goed overeen met die van het verkennende booronderzoek. Er zijn geen intacte bodemprofielen aangetroffen. Alleen in sommige delen van proefsleuf 1 is nog een restant van een BC-horizont aanwezig. In alle andere proefsleuven is sprake van een AC-profiel, wat ook uit het booronderzoek naar voren kwam.⁷

De top van het bodemprofiel in proefsleuf 1 bestaat uit een recent pakket met een totale dikte van ca. 50 tot 60 cm (afb. 5, links). Tussen de recente bodemlagen en de BC-horizont is nog een ca. 20 cm dikke, verrommelde laag aanwezig die waarschijnlijk nog restanten van de B-horizont bevat. Deze geroerde laag dekt het restant van de BC-horizont af dat nog een gemiddelde dikte heeft van circa 15 cm. Daaronder, op een diepte van ca. 5.3 m NAP, bevindt zich de bovenkant van de C-horizont. In de meest zuidelijk profielkolom, ter hoogte van het begin van de

⁶ Van den Blink 2023.

⁷ Van den Blink 2023; boring 35 en 39 waren de enige boringen waarin een restant van een BC-horizont is waargenomen.



proefsleuf, is de BC-horizont afwezig (afb. 5, rechts). Hier wordt de C-horizont afgedekt door een recent pakket met een dikte van 55 tot 60 cm. De bovenkant van de C-horizont bevindt zich daar op een diepte van 5.6 m NAP.



Afb. 5. De twee profielkolommen in proefsleuf 1. Voor de locatie van de profielen zie Afb. 7.

De profielen in de overige proefsleuven komen in feite allemaal overeen met het zuidelijke profiel in proefsleuf 1. Afbeelding 6 toont een selectie van de profielkolommen in het oostelijke en noordelijke deel van het plangebied.



WP3



WP5



WP9



WP10

Afb. 6. De profielkolommen in proefsleuven 3, 5, 9 en 10. Voor de locatie van de profielen zie Afb. 7-8.



Afb. 7. De allesporenkaart van de zuidelijke helft van het plangebied.

A natuurlijke laag; B (sub) recente sloot; C spoor; D recente verstoring; E profielkolom/coupe



Afb. 8. De allesporenkaart van de noordelijke helft van het plangebied.

A natuurlijke laag; B (sub) recente sloot; C spoor; D recente verstoring; E profielkolom/coupe

3.2 Sporen en structuren

Het onderzoek heeft nauwelijks antropogene sporen opgeleverd (afb. 7-8). De meeste spoornummers zijn uitgedeeld aan bodemlagen en (natuurlijke) verstoringen. De relevante antropogene sporen blijven beperkt tot één greppel en twee paalkuilen. Verder zijn in proefsleuven 2 en 3 twee (sub)recente sloten aangetroffen, die helemaal in het zuiden van proefsleuf 3 samenkomen. In de smalle onverstoorde strook in het midden van de proefsleuven zijn geen sporen aangetroffen. Ook in het meest zuidelijke deel van proefsleuf 12 is een sloot aangesneden. In proefsleuf 4 zijn veel plantbedden waargenomen. De plantbedden concentreren zich met name in de zuidelijke helft van de proefsleuf (afb. 9). Deze langwerpige kuilen worden beschouwd als een middel van grondverbetering voor akkerbouw op de voedselarme zandgronden. Plantbedden worden regelmatig aangetroffen op de zandgronden. In de noordelijke helft van het onderzoeksgebied zijn relatief weinig grote verstoringen aanwezig. Dit is dus niet de verklaring voor het lage aantal archeologische sporen in het plangebied. Alleen in proefsleuf 10 en 11 waren wel veel recente verstoringen aanwezig. Deze verstoringen hangen vermoedelijk samen met de paarden-trainingsbakken die op deze locatie gelegen hebben.



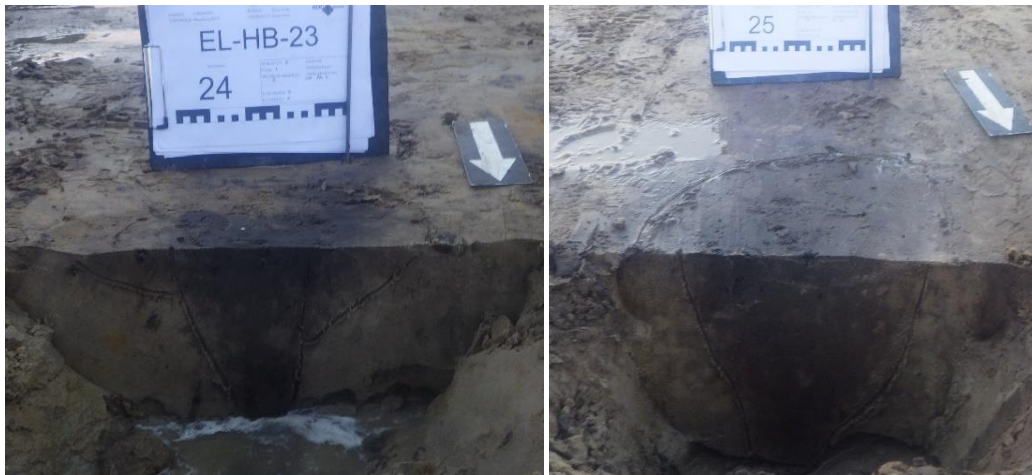
Afb. 9. Zicht op een aantal plantbedden in proefsleuf 4.

In proefsleuf 1 en 5 is één greppel aangetroffen (S1.3/S5.2; afb. 10). De noord(west)-zuid(oost)-oriëntatie komt overeen met de huidige perceelsindeling, op basis waarvan aangenomen wordt dat het een nieuwtijdse perceelsgreppel is. In proefsleuf 1 heeft de greppel twee haakse vertakkingen richting het (noord)oosten. De coupe in proefsleuf 5 wees uit dat de maximale spoordiepte 35 cm is (afb. 10).

De twee paalsporen zijn beide in de noordelijke helft van proefsleuf 7 aangetroffen (S7.2-3). Beide paalkuilen hebben een diameter van ca. 35 cm. In de coupe van paalspoor S7.2 kon een onderscheid gemaakt worden tussen de paalkern en de insteek (afb. 11). In paalkuil S7.3 was sprake van één donkergrijze vulling. De paalsporen hebben een diepte van respectievelijk 20 en 36 cm onder het vlak. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen op basis waarvan de sporen gedateerd kunnen worden.



Afb. 10. De greppel op het vlak in proefsleuf 1 en de coupe over de greppel in proefsleuf 5.



Afb. 11. De coupes over paalkuil S7.2 (links) en S7.3 (rechts).

3.3 Vondstmateriaal

Het onderzoek heeft in totaal slechts acht vondsten opgeleverd, verdeeld over vijf vondstnummers. In alle gevallen gaat het om scherven van gedraaid aardewerk. Eén scherv kan in de Late Middeleeuwen gedateerd worden en het overige materiaal dateert uit de Nieuwe tijd. De laatmiddeleeuwse scherv betreft een fragment van grijsbakkende waar en is aangetroffen in proefsleuf 1, in de verrommelde laag boven de C-horizont (laag S977). De twee andere scherven die in proefsleuf 1 zijn aangetroffen komen uit de recente bouwvoor. Het gaat om één scherv van roodbakkend aardewerk (recent) en steengoed. Geglazuurd roodbakkend aardewerk is ook aangetroffen in de (sub)recente sloot in proefsleuf 3 (twee scherven; V3) en in een plantenbed in proefsleuf 4 (V4). Verder kan melding gemaakt worden van één scherv van steengoed uit proefsleuf 9 (V5) en één scherv van witbakkend aardewerk met groenkleurig glazuur uit proefsleuf 10 (V6). Beide vondsten zijn afkomstig uit de recente bouwvoor.



4 Conclusie, waardering en selectieadvies

4.1 Conclusie

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het huidige onderzoek worden aangepast. Voor het oosten en zuidoosten van het plangebied was op basis van het vooronderzoek sprake van een hoge archeologische verwachting op archeologische sporen en vondsten uit het (Laat-)Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Voor het noordelijke en centrale deel van het plangebied werd uitgegaan van een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwende samenlevingen. Deze verwachting kan voor het onderzoeksgebied bijgesteld worden naar laag. Er is geen sprake van een behoudenswaardige archeologische vindplaats (zie hieronder). De twee paalkuilen in proefsleuf 7 kunnen als een vindplaats beschouwd worden. Overige sporen blijven beperkt tot één greppel in proefsleuf 1 en 5. Verder kan nog melding gemaakt worden van plantbedden in proefsleuf 4 en een (sub)recente sloot in proefsleuven 2, 3 en 12. De datering van de twee paalkuilen is onduidelijk. De greppel hangt waarschijnlijk samen met de percelering in de Nieuwe tijd. Het lage aantal sporen en vondsten maakt duidelijk dat het onderzoeksgebied in het verleden niet bewoond geweest is. Ook zijn er, los van de greppel, (sub)recente sloten en plantbedden, geen aanwijzingen voor andere activiteiten, zoals landbouw.

De hoge verwachting voor het zuidelijke, nieuwtijdse erf aan de Hoeveneseweg blijft wel in stand. Dit erf ligt echter buiten het onderzoeksgebied van dit proefsleuvenonderzoek.

4.2 Waardering

4.2.1 Inleiding

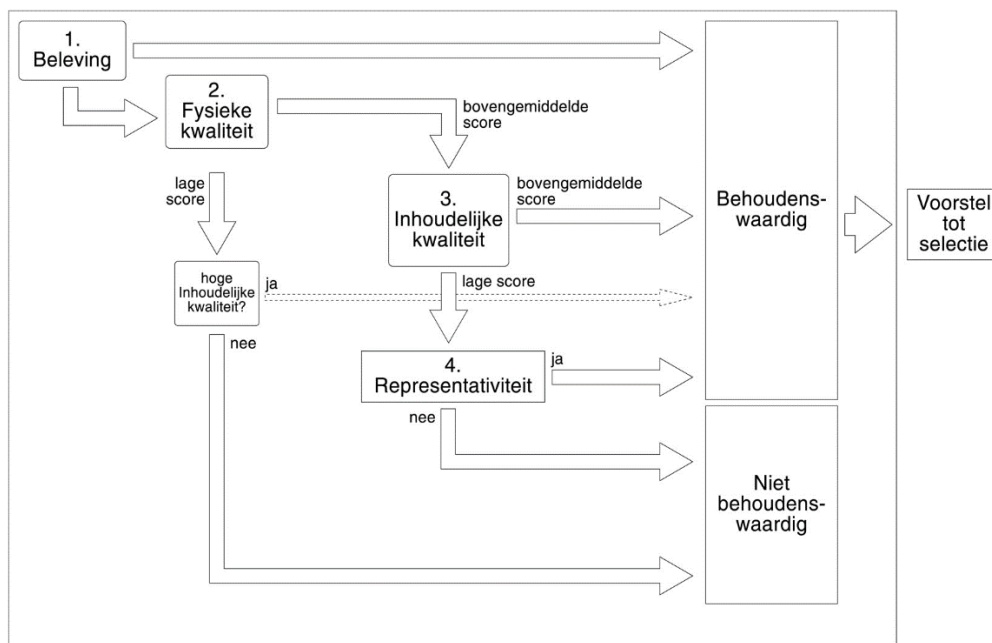
Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het waarderen van het archeologisch bodemarchief van plangebied. Deze paragraaf presenteert de waardering van de betreffende vindplaats op basis van de hierboven besproken gegevens en analyses. De waardering is uitgevoerd conform de KNA-versie 4.1.⁸ Voordat we overgaan op de waardestelling zal er eerst nog een toelichting gegeven worden op het proces van waardering volgens het stroomschema van figuur 7.1.⁹

Ten eerste wordt nagegaan of de vindplaats vanwege de belevingswaarde, op basis van schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig getypeerd kan worden. De vindplaats wordt vervolgens op fysieke kwaliteit beoordeeld. Een monument wordt op basis van fysieke kwaliteit in principe als behoudenswaardig aangemerkt, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren. De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt, op deze wijze wordt de conserveringstoestand in relatie tot de andere relevante sites bekeken.

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 criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel ervoor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, uit de beoordeling vallen. Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Na deze weging wordt bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie. De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.

⁸ KNA versie 4.1, bijlage IV Waarderen van vindplaatsen.

⁹ Idem.



Afb.12.. Waarderingscriteria (bron KNA-versie 4.1. Bijlage IV, figuur 1).

4.2.2 Waardestelling

In deze paragraaf wordt een waardestelling van de vindplaats gegeven volgens de richtlijnen van de KNA-versie 4.1.¹⁰

Waardering gebaseerd op belevingsaspecten

Dit criterium heeft alleen betrekking op nog zichtbare monumenten, daarom is er op dit punt geen sprake van een score.

Waardering gebaseerd op fysieke kwaliteiten

Op de criteria gaafheid en conservering scoort de vindplaats gemiddeld (tabel 3). Er is geen sprake van een intact bodemprofiel. Ter hoogte van de twee paalkuilen zijn weinig recente verstoringen aanwezig, maar in andere delen van het onderzoeksgebied zijn die er wel. Op basis van het lage aantal sporen en vondsten is het wel moeilijk een goed oordeel over de conservering en gaafheid te geven. De afwezigheid van vondsten is in ieder geval niet het gevolg van een slechte conservering. Dit hangt samen met de aard van de vindplaats. Op basis van de fysieke kwaliteit zou de vindplaats met een score van 4 niet behoudenswaardig zijn.

Waardering gebaseerd op inhoudelijke kwaliteiten

De vindplaats scoort laag op inhoudelijke kwaliteit. De sporen zijn zeer beperkt in aantal en niet dateerbaar.

¹⁰ KNA versie 4.1, bijlage IV Waarderen van vindplaatsen.



Tabel 3. Waardering van de vindplaats.

Waarden	Criteria	Score
Beleving	Schoonheid	n.v.t.
	Herinneringswaarde	n.v.t.
	Totaal	n.v.t.
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
	Totaal	4
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1
	Informatiewaarde	1
	Ensemblewaarde	1
	Totaal	3

4.3 Selectieadvies

Zowel op basis van de fysieke kwaliteit als de inhoudelijke kwaliteit is de vindplaats niet behoudenswaardig. Daarom wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek binnen het plangebied uit te voeren en het terrein vrij te geven voor toekomstige ontwikkelingen.

Let op: dit is slechts een selectieadvies. Het selectieadvies is gebaseerd op archeologische gronden. Het is aan het college van burgemeester en wethouders van de betrokken gemeente om dit om te zetten in een selectiebesluit. Bij dit selectiebesluit kunnen andere dan archeologische motieven een rol spelen. Pas nadat er een selectiebesluit genomen is, kunnen eventuele bodemversturende activiteiten uitgevoerd worden. De archeologische meldingsplicht blijft hoe dan ook van kracht. Wanneer tijdens de graafwerkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dan dient dit, conform art. 5.10 van de Erfgoedwet 2016, direct te worden gemeld bij de bevoegde overheid.

4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier voor zover mogelijk worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek.

Landschap en bodem

1. *Wat is de geogenese van het landschap binnen het plangebied? Wijkt deze af van de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek?*

De landschappelijke en bodemkundige bevindingen komen overeen met het booronderzoek. Zie paragraaf 3.1 voor een beschrijving.

2. *Indien sprake is van dekzand, op basis waarvan is een dekzandrug, dekzandflank, dekzandwelling of dekzandlaagte onderscheiden? (naar Malta 10.2.8)*

N.v.t.

3. *Wat is de bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?*

Vrijwel overal is sprake van een AC-profiel. Alleen in proefsleuf 1 is nog een BC-horizont aangetroffen.



4. *Zijn er aanwijzingen voor genivelleerd paleo-reliëf en zo ja, hoe zag dit paleoreliëf er uit? (naar Malta 10.2.9)? Wanneer raakte het paleoreliëf afgedekt of genivelleerd en hoe is dit proces verlopen (aanpak, fasering, datering; naar Malta 10.2.10)*
Hier zijn geen aanwijzingen voor.
5. *Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?*
Er zijn geen locaties waargenomen die geschikt zijn voor pollenanalyse.
6. *Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?*
In nagenoeg alle proefsleuven wordt de C-horizont afgedekt door een donkerbruin, recent pakket dat in verband gebracht kan worden met landbouwactiviteiten.
7. *Wat is de grondwaterstand ten tijde van het onderzoek?*
De exacte grondwaterstand is niet bekend. In verband met de hevige regenval stond het grondwater wel hoog en stonden de coupes snel vol met water.
8. *Op welke diepte (in NAP) ligt de oxidatie-reductiegrens?*
Dit is onbekend.
9. *Hoe verhouden de resultaten uit het booronderzoek zich met de uitkomsten van het proefsleuvenonderzoek? Sluit de informatie op elkaar aan en indien aanwezig, waarin zitten de afwijkingen?*
De resultaten van het onderzoek sluiten goed aan bij het booronderzoek.

algemeen

10. *Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?*
Er zijn nauwelijks archeologische sporen en vondsten aangetroffen.
11. *Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?*
Het vrijwel ontbreken van archeologische sporen en vondsten is het gevolg van de afwezigheid van bewoning en actief landgebruik.

Perioden en sites

12. *Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?*
N.v.t.
13. *Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?*
N.v.t.
14. *Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:*
 - a) *de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing*
 - b) *de geologische en/of bodemkundige eenheid*
 - c) *de omvang (inclusief verticale dimensies)*
 - d) *aard /complextype / functie*
 - e) *de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)*
 - f) *de vondst- en spoordichtheid*
 - g) *de stratigrafie*
 - h) *de ouderdom, periodisering, typochronologische classificatie*



N.v.t.

15. *Komen de aangetroffen resten overeen met de archeologische verwachting?*
Op basis van de archeologische verwachting werden meer sporen verwacht.
16. *Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc?*
Ja, de greppel en de (sub)recente sloot kunnen in verband gebracht worden met percelering. Verder zijn er in het zuiden van het onderzoeksgebied plantbedden aangetroffen.
17. *Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?*
Aanwijzingen voor agrarische activiteiten blijven beperkt tot de plantbedden in proefsleuf 4.
18. *Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?*
Nee, er is geen sprake van bewoning.
19. *Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?*
20. *Zijn er in de omgeving van het plangebied vindplaatsen bekend met dezelfde kenmerken?*
21. *Wat is de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen vindplaats(en)?*
22. *Wat is de conserveringstoestand per vondstcategorie?*
23. *In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?*
24. *Is/zijn de vindplaats(en) behoudenswaardig?*
25. *Is de verwachting dat buiten de grenzen van het onderzoeksgebied nog resten van de vindplaats in de bodem aanwezig zijn en wat is de verwachting van de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*
Vraag 19 t/m 25 zijn niet te beantwoorden
26. *Hoe luidt, op basis van de resultaten van het veldonderzoek, het advies met betrekking tot archeologie voor de omgevingsprocedure?*
Vanwege het ontbreken van een archeologische vindplaats wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling. De hoge verwachting voor het zuidelijke, nieuwtijdse erf aan de Hoevenseweg blijft wel in stand. Dit erf ligt buiten het onderzoeksgebied van dit proefsleuvenonderzoek.



Literatuur

Blink, F. van den, 2023: *Archeologisch bureau- en booronderzoek voor het plangebied Etten-Leur – Haansberg deelgebied 3 (tijdelijke woningen)*, gemeente Etten-Leur, Amsterdam (ZAN 1193).

Bussel, A.T.L.E. van, 2023: *Programma van Eisen Etten-Leur, Haansberg deelgebied 3*, Beesd.

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1 Locatie van het onderzoeksgebied. De locatie van het plangebied op een topografische kaart. Schaal 1:25.000. Inzet: de ligging van Etten-Leur in Nederland (bron: Open topo).
- Afb. 2. De verwachtingskaart uit het vooronderzoek. Schaal 1:3.000 (naar: Van den Blink 2023).
- Afb. 3. Het oorspronkelijke puttenplan (incl. optionele proefsleuven) en de daadwerkelijk aangelegde proefsleuven (rood omkaderd).
- Afb. 4. Een impressie van het veldwerk. Boven: inmeten van het vlak in werkput 1 met de GPS. Onder: de aanleg van het vlak in werkput 3.
- Afb. 5. De twee profielkolommen in proefsleuf 1. Voor de locatie van de profielen zie Afb. 7.
- Afb. 6. De profielkolommen in proefsleuven 3, 5, 9 en 10. Voor de locatie van de profielen zie Afb. 7-8.
- Afb. 7. De allesporenkaart van de zuidelijke helft van het plangebied.
A natuurlijke laag; B (sub) recente sloot; C spoor; D recente verstoring; E profielkolom/coupe
- Afb. 8. De allesporenkaart van de noordelijke helft van het plangebied.
A natuurlijke laag; B (sub) recente sloot; C spoor; D recente verstoring; E profielkolom/coupe
- Afb. 9. Zicht op een aantal plantbedden in proefsleuf 4.
- Afb. 10. De greppel op het vlak in proefsleuf 1 en de coupe over de greppel in proefsleuf 5.
- Afb. 11. De coupes over paalkuil S7.2 (links) en S7.3 (rechts).
- Afb.12.. Waarderingscriteria (bron KNA-versie 4.1. Bijlage IV, figuur 1).

Lijst van tabellen

- Tabel 1 Overzicht van de verschillende perioden.
- Tabel 2. Overzicht van de oppervlakte per proefsleuf.
- Tabel 3. Waardering van de vindplaats.



Bijlagen



Sporenlijst

In deze bijlage is een sporenlijst opgenomen met daarin de volgende velden en afkortingen:

wp werkputnummer

sn spoornummer

spoordef aard van het spoor of de verzameleenheid, bij niet gecoupeerde sporen onder voorbehoud

kleur de kleur van het spoor

grondsoort de samenstelling van de grond, beschreven volgens de ASB15

Ontbrekende spoornummers zijn niet uitgedeeld.

wp	sn	spoordef	laag	kleur	grondsoort	opmerking
1	1	C-horizont	1	lichtgeelgrijs	ZS1	
1	2	recente verstoring	1	donkergrijsbruin	ZS1	
1	3	greppel	1	donkergrijs	ZS1	
1	4	BC-horizont	1	bruingrijs	ZS1	
1	5	vervallen	1	grijs	ZS1	onderdeel S1.4
1	6	vervallen	1	grijs	ZS1	onderdeel S1.4
1	7	B-horizont	1	bruin	ZS1	
1	997	laag	1	donkerbruingrijs	ZS2	
1	998	bouwvoor	1	donkerbruingrijs	ZS2	
1	999	bouwvoor	2	donkergrijs	ZS1	
1	999	bouwvoor	1	donkergrijs	ZS2	
2	1	C-horizont	1	geel	ZS1	
2	2	(sub)recente sloot	1	donkergrijs	ZS1	
2	3	(sub)recente sloot	1	donkergrijs	ZS1	
2	998	bouwvoor	1	grijsbruin	ZS2	
2	999	bouwvoor	1	donkerbruin	ZS2	
3	1	C-horizont	1	geel	ZS1	
3	2	(sub)recente sloot	1	donkergrijs	ZS1	
3	998	bouwvoor	1	donkergeelbruin	ZS2	
3	999	bouwvoor	1	donkerbruin	ZS2	
4	1	C-horizont	1	geel	ZS1	
4	2	laag	1	grijsbruin	ZS1	
4	3	recente verstoring	1	grijs	ZS1	
4	4	plantbedden	1	grijs	ZS1	
4	998	bouwvoor	1	bruingrijs	ZS2	
4	999	bouwvoor	1	donkergrijs	ZS2	
5	1	C-horizont	1	geel	ZS1	
5	2	greppel	1	donkergrijsbruin	ZS1	
5	2	greppel	2	lichtgrijsbruin	ZS1	
5	3	recente verstoring	1	grijs	ZS1	
5	4	recente verstoring	1	grijs	ZS1	
5	5	laag	1	grijsbruin	ZS1	
5	998	bouwvoor	1	grijsbruin	ZS2	
5	999	bouwvoor	1	donkergrijs	ZS2	
6	1	C-horizont	1	geel	ZS1	
6	2	laag	1	grijsbruin	ZS1	
6	998	bouwvoor	1	grijsbruin	ZS2	
6	999	bouwvoor	1	donkerbruin	ZS2	
7	1	C-horizont	1	lichtgeelgrijs	ZS1	



wp	sn	spoordef	laag	kleur	grondsoort	oprmerking
7	2	paalkuil	1	grijs	ZS1	
7	2	paalkuil	2	lichtgrijs	ZS1	
7	3	paalkuil	1	lichtgrijs	ZS1	
7	4	natuurlijke verstoring	1	lichtgrijs	ZS1	
7	5	natuurlijke verstoring	1	lichtbruingrijs	ZS1	
7	6	natuurlijke verstoring	1	lichtgrijs	ZS1	
7	999	bouwvoor	1	donkerbruin	ZS2	
8	1	C-horizont	1	lichtgeelgrijs	ZS1	
8	2	BC-horizont	1	donkerbruin	ZS1	
8	3	recente verstoring	1	donkergrijs	ZS1	
8	999	bouwvoor	1	donkerbruin	ZS2	
9	1	C-horizont	1	geelgrijs	ZS1	
9	2	recente verstoring	1	donkerbruin	ZS1	
9	3	natuurlijke verstoring	1	lichtgrijs	ZS1	
9	4	natuurlijke verstoring	1	lichtgrijs	ZS1	
9	5	natuurlijke verstoring	1	lichtgrijs	ZS1	
9	999	bouwvoor	1	donkerbruin	ZS2	
10	1	C-horizont	1	lichtgeelgrijs	ZS1	
10	2	drainagesleuf	1	grijs	ZS1	
10	3	recente verstoring	1	donkerbruingrijs	ZS1	
10	4	natuurlijke verstoring	1	lichtgrijs	ZS1	
10	999	bouwvoor	1	donkerbruin	ZS2	
11	1	C-horizont	1	lichtgeelbruin	ZS1	
11	2	recente verstoring	1	donkerbruingrijs	ZS1	
11	3	drainagesleuf	1	grijs	ZS1	
11	999	bouwvoor	1	donkerbruin	ZS2	
12	1	C-horizont	1	lichtgeelgrijs	ZS1	
12	2	recente verstoring	1	donkergrijs	ZS1	
12	3	recente verstoring	1	donkergrijs	ZS1	
12	4	(sub)recente sloot	1	donkerbruingrijs	ZS1	
12	998	bouwvoor	1	bruin	ZS1	
12	999	bouwvoor	1	donkerbruin	ZS2	



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.

CMA Centraal Monumenten Archief.

Conservering De mate waarin anorganische (aardewerk, vuursteen, metaal, glas etc.) en organische archeologische resten (bot, zaden, hout etc.) bewaard zijn gebleven.

Ensemblewaarde De meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een landschappelijke en/of archeologische context.

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).

Gaafheid De mate van (fysieke) verstoring van de bodem en/of de (eventueel aanwezige) archeologische waarden, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).

Herinneringswaarde De herinnering die een archeologisch monument oproept over het Verleden.

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 VeldOnderzoek. 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.

Informatiewaarde De betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin (een opgraving van) het monument een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.

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

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

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.

Representativiteit De mate waarin een bepaald type vindplaats typerend is voor een periode dan wel een gebied.

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

Schoonheid De esthetisch-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die vooral in zichtbaarheid tot uiting komt.

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

Zeldzaamheid De mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.



Afkortingen in de database



REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkuil
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraving
DK	drinkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
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	spaarboog
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

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

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

KLEUR

Duiding van de kleur

Code	Referentie
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 = donkerbruin (hoofdkleur is dan grijs)

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

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



INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling

Code	Referentie
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	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

Code	NEN	Referentie
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	kleilig 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

Code	Referentie
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

Code	Referentie
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	diatomeemonster
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.

Code	Referentie
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