

**Inventariserend veldonderzoek -
proefsleuven**

**Heegderweg 20-28 en 34-
36, Uddel gemeente
Apeldoorn (GD).**



september 2023
Versie 2 (concept)
In opdracht van:
Van Westreenen B.V.

Colofon**Laagland Archeologie Rapport 1197**

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven Heegderweg 20-28 en 34-36 te Uddel, gemeente Apeldoorn (GD)

Auteur: Iris Keurhorst

In opdracht van: Van Westreenen B.V.

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

status rapport: concept

Controle: Hans Oude Rengerink



Autorisatie: Hans Oude Rengerink

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

Tel 06 - 49 88 34 03

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, september 2023



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

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft op 30 augustus een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven uitgevoerd aan de Heegderweg 22-28 en 34-36 te Uddel, gemeente Apeldoorn (GD). Op het terrein is eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van deze resultaten was er een hoge verwachting op archeologische resten vanaf het Neolithicum midden tot en met Nieuwe tijd. Specifiek wordt er rekening gehouden met resten van een vroeg middeleeuwse nederzetting waarvan op circa 230 meter ten westen de oostelijke grens is aangetroffen.

Op basis van dit onderzoek is door het bevoegd gezag besloten dat er een aanvullend onderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven.

Het doel van een archeologisch proefsleuvenonderzoek is om vast te stellen of er zich in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen bevinden die bij een niet aangepaste uitvoering van de plannen bedreigd kunnen worden.

Bodemkundig kunnen er drie verschillende bodemprofielen worden onderscheiden in het plangebied. In proefsleuf 1 bestond de bodemopbouw uit een bouwvoor met daaronder een verploegd plaggendek. Hieronder is de C-horizont aanwezig die in het hele plangebied bestaat uit zwak siltig matig grof en matig grindig zand met ijzervlekken. De C-horizont wordt geïnterpreteerd als smeltwaterafzettingen.

In proefsleuf 2 en 3 was er sprake van een vrij dikke bouwvoor met daaronder een menglaag waaronder de C-horizont aanwezig was. Het oorspronkelijke plaggendek is waarschijnlijk in de bouwvoor opgenomen.

In de oostelijke helft van het plangebied bij de proefsleuven 4 en 5 bestond de bodemopbouw uit een bouwvoor met hieronder een cultuurdek. Dit cultuurdek bestond uit zwak siltig en matig grof donkergrijsbruin zwak tot matig humeus en zwak grindig zand met resten roodbaksteen puin en steenkool. Onder het cultuurdek was de C-horizont aanwezig.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 52 sporen aangetroffen die overwegend dateren uit de Nieuwe tijd of subrecente perioden. Tussen deze sporen is geen enkele vorm van samenhang en zijn te relateren aan historisch agrarisch landgebruik waardoor er niet gesproken kan worden over een specifieke archeologische vindplaats met een bepaald complextype. Geadviseerd wordt dan ook om geen vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied en archeologie niet mee te nemen in het bestemmingsplan.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Apeldoorn hierin vertegenwoordigd door haar adviseur de heer G. Spanjaard.

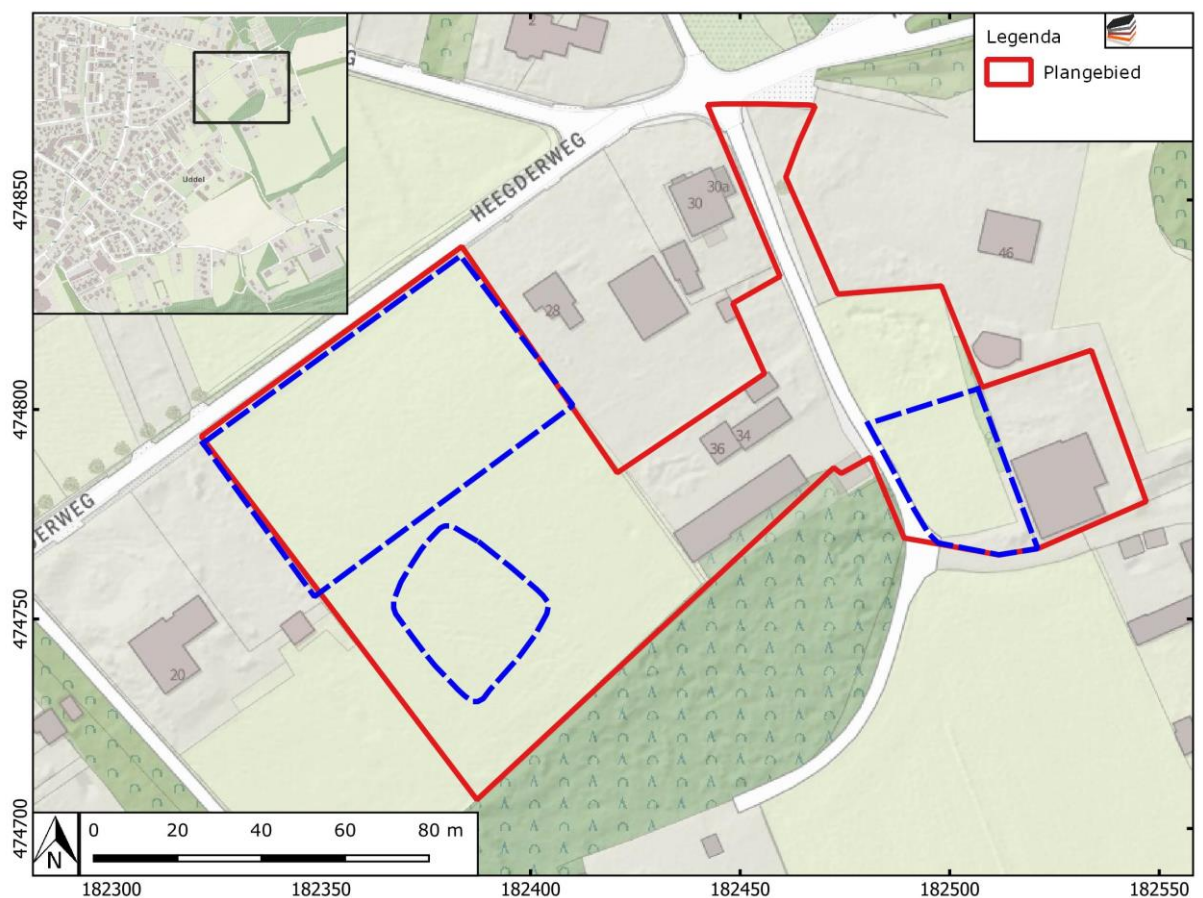
Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	6
2 Voorgaand onderzoek en verwachting	8
2.1 Resultaten voorgaand onderzoek	8
2.2 Archeologische verwachting	11
2.3 Selectiebesluit	12
3 Doel van het onderzoek	13
3.1 Doel van het onderzoek en motivatie	13
3.2 Onderzoeksvragen uit het PvE	13
4 Methoden	14
4.1 Onderzoeksmethodiek	14
5 Landschap en bodem	16
5.1 Geologie en geomorfologie	16
6 Archeologie	20
6.1 Sporen en structuren	20
6.2 Vondsten	21
6.2.1 Keramiek	22
6.2.2 Metaal	22
6.2.3 Dierlijk bot	22
6.3 Synthese	22
7 Onderzoeksvragen en conclusie	25
8 Selectieadvies	27
Literatuur en bronnen	28
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	29
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	30
BIJLAGE 3 Sporenlijst	31
BIJLAGE 4 Vondstenlijst	33
BIJLAGE 5 Opgravingsvlakken; Puttenoverzicht met alle sporen	34
BIJLAGE 6 Profielen en coupe tekeningen	39

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de geplande ontwikkeling van nieuwe woningen aan de Heegderweg 20-28 en 34-36 te Uddel, gemeente Apeldoorn (GD). Binnen het plangebied kunnen met de bouw van enkele woningen, de aanplant van enkele solitaire bomen en de aanlag van een zandpoel archeologische waarden worden aangetast. In een eerder stadium zijn twee inventariserend veldonderzoeken – verkennende fase uitgevoerd. Op basis van deze resultaten is door het bevoegd gezag besloten dat er aanvullend onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek plaats dient te vinden.

Het doel van de opdrachtgever is te voldoen aan de eisen en randvoorwaarden ten aanzien van het omgevingsaspect archeologie, die gesteld worden ter behoeve van het wijzigen van het bestemmingsplan. De opdrachtgever heeft geen aanvullende wensen kenbaar gemaakt.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied en onderzoeksgebied.

1.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Heegderweg 34-36 en de Heegderweg 20-28 in Uddel, gemeente Apeldoorn (GD). Het terrein is in gebruik als grasland en heeft een omvang van 13.525 m². Binnen het plangebied zijn drie onderzoeksgebieden te onderscheiden. Deze hebben een oppervlak van 3.343 m², 908 m² en 930 m².

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Gelderland
Gemeente	Apeldoorn
Plaats	Uddel
Toponiem	Heegderweg 34-36
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	APD01-A-7852, 8148, 8149, 8150, 8151, 8152, 8153, en 8154.
Laagland Archeologie projectnummer	UDHE233
Uitvoeringsperiode per deelproces	1. Voorbereiding: 28 augustus 2023 2: Veldwerk: 30 en 31 augustus 2023 3: Uitwerking: Week 36- 4. Deponering: Na goedkeuring
Datum conceptrapportage	11-9-2023
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	182507/474805
	182521/474767
	182512/474765
	182480/474797
Kaartblad	33A
Oppervlakte/lengte plangebied	3.343 m ² , 908 m ² en 930 m ²
Datering	Midden Neolithicum tot Nieuwe tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5457402100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven
Opdrachtgever	Van Westreenen B.V.
	contactpersoon: A.P. Stam
Bevoegde overheid	gemeente Apeldoorn
Goedkeuring bevoegde overheid	
Adviseur namens bevoegde overheid	G. Spanjaard
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse Archeologie Archief Laagland archeologie BV

¹ kadastralekaart.com

	Archeologisch depot Apeldoorn
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 - 49 88 34 03
Projectleider	Hans Oude Rengerink Hans.ouderengerink@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

HOOFDSTUK 2 VOORGAAND ONDERZOEK EN VERWACHTING

2.1 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Voor de twee deelgebieden van het plangebied zijn in 2023 bureauonderzoeken en inventariserende veldonderzoeken door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Hieronder worden de resultaten van beide onderzoeken beschreven.

Bodem en geomorfologie

Het plangebied ligt in het Utrechts-Gelders zandgebied. Dit landschap is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). Kenmerkend zijn een aantal grote stuwwallen te midden van een dekzandlandschap, met dekzandvlaktes - welvingen en -ruggen. Op de geomorfologische kaart van de gemeente Apeldoorn ligt het plangebied in een zone met een relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en -glooiingen met fijnzandige humuspodzolen. Op het AHN is te zien dat het plangebied ten westen aan de voet van de grote stuwwal van de Veluwe ligt. Het plangebied zelf loopt ook lichtelijk af in westelijke richting.²

Bodemkundig ligt het gebied in een zone van hoge zwarte enkeerdgronden in grof zand (zEZ21). Hoge zwarte enkeerdgronden hebben een plaggendek bestaande uit zand, een hoge ligging ten opzichte van het grondwater (Gt IV en hoger) en een zwarte minerale eerdlaag. De bovengrond bestaat uit grof zand. Enkeerdgronden zijn zandgronden met een plaggendek van tenminste 50 cm dik. Dit plaggendek is vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door het periodiek opbrengen van met mest vermengde heideplaggen op de akker.³ Enkeerdgronden zijn voor wat betreft archeologie om twee redenen relevant. De oudste enkeerdgronden zijn meestal ontstaan op locaties die ook vóór het in zwang komen van plaggenbemesting al als akker in gebruik waren. Dat waren meestal relatief hooggelegen, goed ontwaterde zandgronden die redelijk goed met de toenmalige landbouwtechnieken konden worden bewerkt. Door deze eigenschappen zijn deze gronden vaak al heel vroeg – soms al vanaf het Midden Neolithicum – in gebruik genomen als landbouwgrond. Resten van bewoning uit deze perioden worden daarom vaak onder een plaggendek aangetroffen. Daarnaast fungeert het plaggendek in meer moderne tijden als een dikke beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige resten niet of in mindere mate zijn aangetast door allerlei bodemingrepen.⁴

² Wijnen 2023, 11.

³ Van der Kroon 2023, 9.

⁴ Wijnen 2023, 12.

Archeologie

Uddel wordt in de historische bronnen voor het eerst genoemd in 792 (Uttiloeh), dat toponiem betekent 'buitenkant van het bos'. Uddel is dan ook als kampontginning ontstaan ergens in de Vroege Middeleeuwen.⁵

Op ongeveer 230 meter ten zuidwesten van het plangebied (Heegderweg – Aardhuisweg) zijn in 2013-2015 verschillende onderzoeken uitgevoerd (bureauonderzoek, inventariserend veldonderzoek, proefsleuvenonderzoek en een opgraving). Tijdens deze onderzoeken zijn enkele begravingen aangetroffen uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd. Het is onduidelijk of het hier een grafveld betreft of enkele geïsoleerde grafheuvels.⁶

Na de begravingen in de Late Bronstijd - Vroege IJzertijd is er sprake van een bewonings-/gebruikshiaat in het plangebied tot aan de 8e eeuw, de Vroege Middeleeuwen. Uit deze periode zijn sporen van een Vroeg Middeleeuwse nederzetting aangetroffen. Het lijkt erop dat tijdens de eerste ontginning en de ingebruikname van het terrein in het begin van de 8e eeuw het terrein is bewerkt en doorgeploegd waardoor de grafheuvels uit de prehistorie zijn verwijderd/geëgaliseerd. De laatste bewoningsfase kan in de 10e eeuw worden gedateerd. Op basis van het aardewerk uit het plaggendek blijkt dat vanaf het einde van de 13e eeuw weer menselijke activiteiten plaatsvinden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van deze beschreven onderzoeken strekt de nederzetting vermoedelijk verder naar het oosten en zuiden uit. Op de onderstaande kaart staat weergegeven waar volgens deze hypothese de nederzetting vermoedelijk heeft gelegen (in geel) (zie Afbeelding 2). Hier is te zien dat het plangebied binnen de zone ligt waar vermoedelijk de nederzetting heeft gelegen.⁷

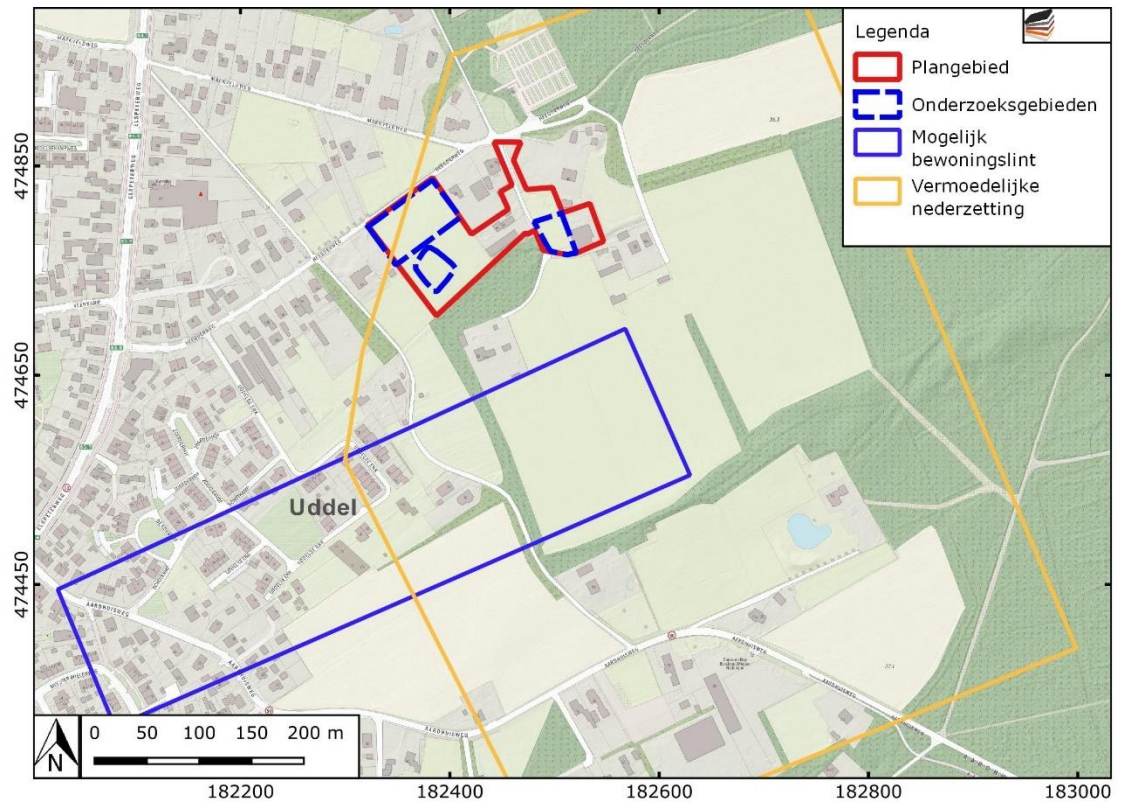
Op de kaart van Leenen uit 1748-1762 is het plangebied in gebruik als bouwland met in en rond het plangebied een cluster van bebouwing (zie Afbeelding 3). Volgens de historische kaart ligt geen van deze gebouwen binnen één van de onderzoeksgebieden. Op de kadastrale kaart uit 1832 is een deel van de cluster met bebouwing verdwenen. Binnen het plangebied was één boerderij met bijgebouwen aanwezig. De onderzoeksgebieden waren volgens de kadastrale kaart onbebouwd. Het oostelijke onderzoeksgebied was in gebruik als tuin. Het westelijke onderzoeksgebied staat aangeduid als bouwland omgeven met hakhout. Op de kaart van 1962 is voor het eerst bebouwing zichtbaar binnen het plangebied. Op de kaart uit 2015 is het plangebied wederom onbebouwd.⁸

⁵ Wijnen 2023, 16.

⁶ Diependaal, ten Broeke en Wemerman 2015, 136.

⁷ Diependaal, ten Broeke en Wemerman 2015, 136-165.

⁸ Roozen-Keurhorst 2023, 8-9.



Afbeelding 2. Hypothetische ligging van het bewoningslint en de Vroeg Middeleeuwse nederzetting volgens Diependaal, ten Broeke en Wemerman 2015, 164.



Afbeelding 3. Het plangebied en de onderzoeksgebieden op een uitsnede van de kaart van Leenen 1748-1762.

2.2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van het voorgaande onderzoek is er in het PvE een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Datering

Door de afwezigheid van natuurlijke waterlichamen is de archeologische verwachting voor sporen van de jager-verzamelaars laag. Voor alle overige archeologische perioden vanaf het Midden Neolithicum geldt een hoge archeologische verwachting. In het bijzonder wordt er rekening gehouden met resten die kunnen behoren bij de vroeg middeleeuwse nederzetting waarvan op ongeveer 230 meter ten westen van het plangebied de westelijke begrenzing is aangetroffen.

Complexiteit

Vooralsnog wordt er rekening gehouden met een brede archeologische verwachting. Dat betekent dat er een groot aantal complexiteit voorkomen kunnen.

Omvang

Er wordt rekening gehouden dat binnen het plangebied resten van een vroeg middeleeuwse nederzetting aanwezig zijn. Van deze nederzetting is in 2015 de westelijke zijde, 230 meter ten westen van het plangebied, opgegraven. Verondersteld wordt dat de oostgrens van deze nederzetting wordt gevormd door de ijzerkuilen ten oosten van Uddel. Deze vindplaats bevindt zich vermoedelijk binnen het hele plangebied en strekt hierbuiten nog verder uit.

Diepteligging

De archeologische resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, B-, BC- of C-horizont. Op basis van de uitgevoerde booronderzoeken ligt de top van de natuurlijke ondergrond op ongeveer 50 tot 80 cm onder het maaiveld. Eventuele ophogingslagen met daarin liggende resten kunnen direct onder het maaiveld worden verwacht.

Gaafheid en conservering

De gaafheid van eventuele vindplaatsen kan variëren als gevolg van de wisselende diepten van eventuele bodemverstoringen.

In geval van vindplaatsen uit de late prehistorie ligt de archeologische waarde in de mate waarin grondsporen nog grotendeels intact zijn en in het horizontale vlak nog samenhang vertonen.

Indien in de resterende B-, BC- of C-horizonten nog sporen leesbaar zijn, mogen dergelijke vindplaatsen nog als 'gaaf' beschouwd worden.

Locatie

Een vindplaats kan zich binnen het gehele plangebied bevinden of zich daar buiten nog uitstrekken.

Uiterlijke kenmerken

Diepere grondsporen uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd zoals nederzettingen, boerderijen, greppels en putten/kuilen kunnen plaatselijk in de intacte top van de C-horizont nog intact zijn

Mogelijke verstoringen

Vanwege de hoge verwachting van werd aanbevolen nader archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren door middel van een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven.

2.3 SELECTIEBESLUIT

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek in het westelijke onderzoeksgebied is vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden voor de woonpercelen, de locatie van de zandpoel en de locatie van de solitaire boom.

Op basis van de resultaten van het onderzoek is binnen het oostelijke onderzoeksgebied vervolgonderzoek in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in het kader van de bestemmingsplanwijziging. Na uitvoering van dit onderzoek is duidelijk of er sprake is van behoudenswaardige vindplaatsen. Indien dat het geval is dienen in het nieuw op te stellen bestemmingsplan regels voor de bescherming van deze vindplaats(en) opgenomen te worden.

HOOFDSTUK **3** **DOEL VAN HET ONDERZOEK**

3.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN MOTIVATIE

Het doel van een archeologisch proefsleuvenonderzoek is om vast te stellen of er zich in het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen bevinden die bij een niet aangepaste uitvoering van de plannen bedreigd kunnen worden.

Conform het Programma van Eisen (PvE; Roozen-Keurhorst & Oude Rengerink, 2023) diende de archeologische begeleiding antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen: Uit het vooronderzoek kan de onderstaande gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld:

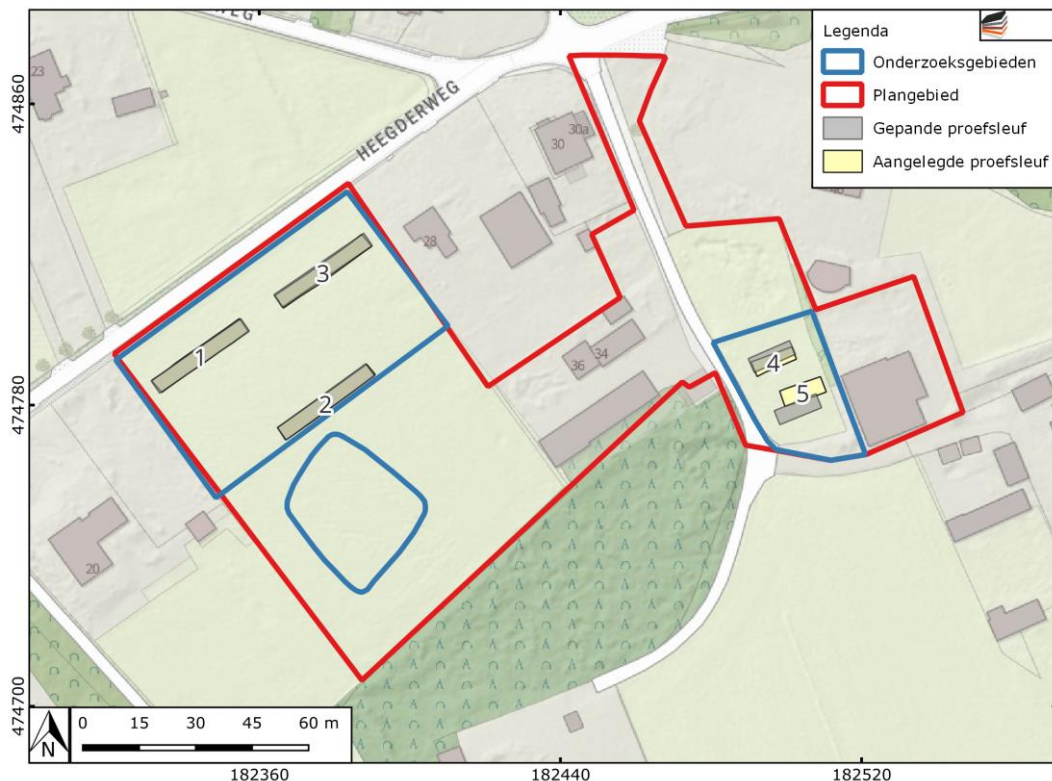
3.2 ONDERZOEKSVRAGEN UIT HET PvE

1. Zijn er in het onderzoeksgebied vindplaatsen met archeologische sporen en resten aanwezig?
2. Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?
3. Uit welke periode dateren deze?
4. Waar bevinden deze resten zich (horizontaal en verticaal)?
5. Wat is de bodemkundige opbouw en hoe intact is deze?
6. Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria? Is de vindplaats behoudenswaardig?

HOOFDSTUK 4 METHODEN

4.1 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform het PvE op 30 augustus 2023. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er 5 proefsleuven aangelegd (zie Afbeelding 4). Op onderstaande afbeelding is te zien dat de twee oostelijke proefsleuven is de ligging iets verplaatst, vanwege de aanwezigheid van een waterleiding en een veldje coniferen. De westelijke proefsleuven konden conform het puttenplan uit het PvE worden aangelegd.



Afbeelding 4. Aangelegde proefsleuven en de gelande proefsleuven conform het PvE.

De proefsleuven zijn aangelegd met behulp van een graafmachine met een gladde bak. Er is laagsgewijs verdiept tot het beoogde archeologische niveau. Tijdens het aanleggen zijn de lagen onderzocht door middel van een metaaldetector het aangetroffen vondstmateriaal is zoveel mogelijk aan sporen of lagen gekoppeld. Alle sporen zijn met behulp van een GPS digitaal ingemeten in het Rijksdriehoekstelsel (RD).

Rondom de proefsleuven zijn om de drie meter maaiveldhoogtes opgenomen. In de proefsleuven is om de drie meter een vlakhoogte genomen. In overleg met de senior KNA archeoloog is een selectie van de aangetroffen sporen zijn handmatig gecoupeerd, gefotografeerd en gedocumenteerd.

Aangezien er sprake was van een vrij homogene bodemopbouw is er volstaan met een profielkolom iedere 10 meter proefsleuf. Alle profielen zijn gefotografeerd en gedocumenteerd. De lithologische lagen zijn conform de ASB beschreven met speciale aandacht voor de bodemhorizonten en de genese van het cultuurdek.

Op basis van het PvE bestond er nog een mogelijkheid voor een beperkte proefput op de locatie van de geplande landschapselementen indien er op grond van sporen en vondsten in de meest nabijgelegen proefsleuf verder in zuidelijke richting nog sporen en vondsten verwacht konden worden. Op basis van de resultaten van proefsleuven 1 t/m 3 werd deze beperkte proefput als niet noodzakelijk geacht, in het veld is dit overlegt met de heer G. Spanjaard gemeentelijk archeoloog namens de gemeente Apeldoorn.

5 LANDSCHAP EN BODEM

5.1 GEOLOGIE EN GEOMORFOLOGIE

In iedere proefsleuf is om de 10 meter een profielkolom opgenomen. Hieruit bleek dat de bodemopbouw in iedere proefsleuf vrij homogeen was. De bodemopbouw bestond uit een recente bouwvoor die varieerde in dikte tussen de 30 en 65 cm dik. Vooral in proefsleuven 2 en 3 was de bouwvoor tussen de 55 en 65 cm dik. De bouwvoor bestond uit zwak siltig matig grof donkergrijs zwak tot matig humeus en zwak tot matig grindig zand. In proefsleuf 1 kon geen duidelijke bouwvoor worden onderscheiden en was er vanaf het maaiveld een donkergrijs cultuurdek aanwezig. Onder dit dek lag met een matig scherpe begrenzing een bruine tot bruingrijze, zwak humeuze laag. Gezien de matig scherpe tot scherpe begrenzing met de onderliggende C-horizont, waarin in nog enige humusinspoelingen voorkomen, zou dit geen Bhs-horizont kunnen zijn maar een oude akkerlaag waarin vermoedelijk de oorspronkelijke A- en B-horizonten zijn vermengd en daarmee een bruine kleur aan deze laag hebben gegeven. Vergelijkbare lagen zijn ook aangetroffen bij het proefsleuvenonderzoek en opgraving aan de Aardhuisweg waar in 2013 een vroegmiddeleeuwse nederzetting is opgegraven (zie afbeelding 8). De daar aangetroffen oude akkerlagen worden toegewezen aan een vroegmiddeleeuwse dikke akkerlaag van een bolakkercomplex.

Deze was gevormd in zwak. Onder de oude akkerlaag was een C-horizont met wat inspoelingsvlekken van een (in de oude akkerlaag omgewerkte oorspronkelijke B-horizont aanwezig. Deze bestond uit witgeel tot geel matig grindig zand met enkele ijzervlekken en sporadisch een restant BC-horizont (met name in proefsleuf 3).



Afbeelding 5. Profielfoto van profiel 101 in proefsleuf 1.

In proefsleuf 2 en 3 bestond had het cultuurdek een dikte variërend tussen de 55 en 65 cm dik. Hieronder was een afgetopte B-horizont aanwezig die bestond uit donkerbruin tot donker bruingrijs en grijs tot bruin gevlekt matig zwak humeus en zwak grindig zand. Hieronder was, met een scherpe begrenzing aan de bovenzijde, de C-horizont aanwezig.



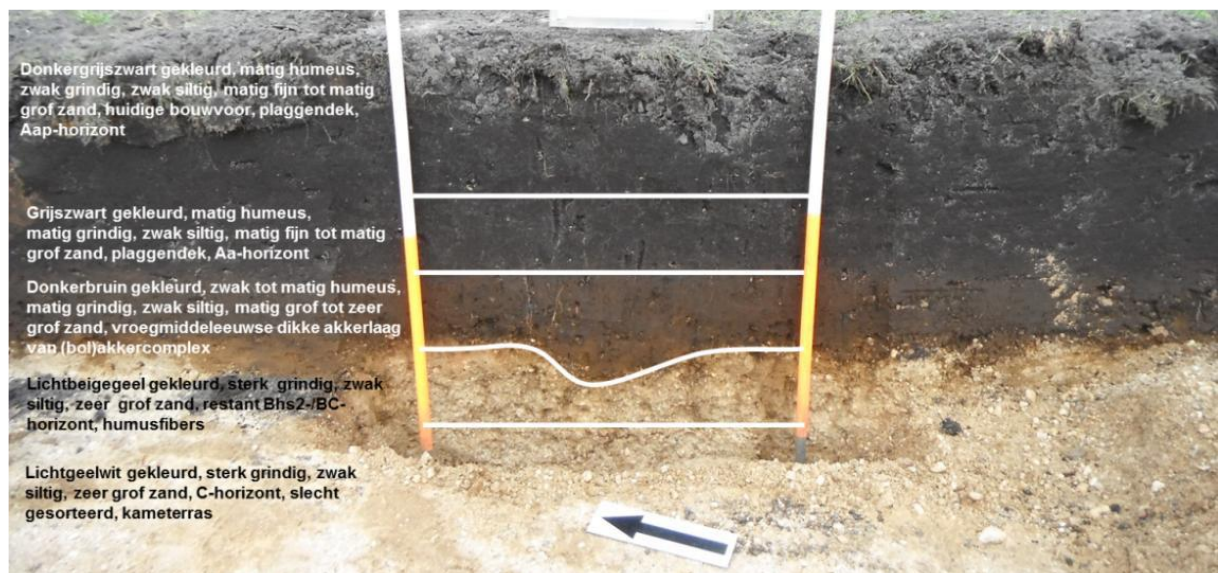
Afbeelding 6. Profielfoto van profiel 202 in proefsleuf 2.

Aan de oostzijde van het plangebied is in proefsleuven 4 en 5 onder de bouwvoor een cultuurdek aangetroffen. Dit dek bestond uit donker grijsbruin tot donker bruingrijs matig humeus zand met enkele spikkels roodbakende baksteen en steenkool. Hieronder was de C-horizont met een matig scherpe tot scherpe bovengrens aanwezig.



Afbeelding 7. Profielfoto van profiel 402 in proefsleuf 4.

In beide gevallen is kan het cultuurdek in de proefsleuven 4 en 5 vermoedelijk worden gezien als een omgewerkt plaggendeek. Er is hier geen oude akkerlaag waargenomen zoals die in de proefsleuven 1, 2 en 3 wel aanwezig lijkt te zijn.





Afbeelding 8. Profielen 101 en 161 tijdens de opgraving aan de Aardhuisweg in 20015. De om deze profielen aanwezige vroegmiddeleeuwse ontginningsniveaus of oude akkerlagen komen qua textuur en kleur sterk overeen met de in de proefsleuven 1, 2 en 3 aanwezige lagen. Uit: Diependaal, ten Broeke en Wemerman 2015.

6 ARCHEOLOGIE

6.1 SPOREN EN STRUCTUREN

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 63 sporen aangetroffen welke onder 52 spoornummers zijn gedocumenteerd. De overige elf sporen zijn gedocumenteerd onder een overkoepelend spoornummers (s999) voor recente verstoringen en (s998) voor recente boomplant gaten. Alle aangetroffen sporen zijn aangetroffen in de top van de BC of C-horizont. Aan de oostzijde van het plangebied is het vlak aangelegd op 34,5 tot 34,7 meter +NAP. Aan de westzijde van het plangebied is het vlak aangelegd op 33,6 tot 33,9 meter +NAP. In de onderstaande tabel staat een overzicht van de aangetroffen sporen weergegeven.

Spoor interpretatie	Aantal
Greppel	14
Kuil	19
Paalkuil	16
Verstoring	2
Verstoring natuurlijk	1
Verstoring recent	4
Recent boomplant gat	9

Tabel 2. Overzicht van aangetroffen sporen.

In de bovenstaande tabel is te zien dat er in totaal 14 greppels zijn aangetroffen (s2 t/m s15). Al deze greppels zijn aangetroffen in proefsleuf 1. Het gaat om korte greppels van circa 2 meter lang. De greppels liepen vrijwel parallel aan elkaar met een noord-zuid oriëntatie. Het grootste deel van deze greppels was opgevuld met donkergrijs en bruin gevlekt zwak humeus en matig grindig zand. Enkele greppels waren opgevuld met bruin en donkergrijs bont gevlekt matig grindig zand met humusbrokken. In profiel 104 (zie Afbeelding 8) was duidelijk te zien dat het zeer ondiepe greppels betreft die door een het cultuurdek heen zijn gegraven. Deze greppels worden geïnterpreteerd als esgreppels en hebben gezien de oriëntatie een samenhang.



Afbeelding 8. Profielfoto van profiel 104.

In proefsleuf 3 is een cluster met paalsporen aangetroffen aan de noordzijde van de proefsleuf. Dit cluster bestond uit de spoornummers s31 t/m s36, s38 t/m s41, s47 en s48. Deze paalkuilen waren overwegend opgevuld met donker bruingrijs en bruin gevlekt zwak humeus en zwak grindig zand met een zelfde textuur als die van het afdekkende cultuurdek. Naast deze paalsporen zijn er in proefsleuf 3 nog enkele kuilen aangetroffen die in vulling overeenkomen met de paalsporen. Dit betreft de kuilen s30, s37, s42 t/m s46, s49 en s50. Op basis van vondstmateriaal uit de kuilen s30 en s49 kunnen deze in de Nieuwe tijd midden tot Nieuwe tijd laat worden gedateerd. Een opvallende kuil in proefsleuf 3 was de kuil s29. Deze was opgevuld met grijsbruin zwak humeus en matig grindig zand met verschillende fragmenten dierlijkbot afkomstig van een schaap of geit.

In de overige proefsleuven was er geen sprake van sporen met een duidelijke samenhang. In proefsleuf 1 is naast de aangetroffen greppels ook een aantal kuilen aangetroffen. De vulling varieerde van bruin tot donkergrijs bont gevlekt zwak humeus en zwak grindig zand met humusbrokken. In proefsleuf 2 zijn een natuurlijke verstoring en een komvormige kuil aangetroffen. Deze kuil s28 was gevuld met donkergrijs en bruin gevlekt zwak humeus en zwak grindig zand.

In proefsleuf 4 zijn twee kuilen s23 en s25 aangetroffen die waren opgevuld met bruin tot donkergrijs zwak humeus en matig grindig zand zonder enige verder bijmenging. Daarnaast zijn er vier paalsporen aangetroffen waarvan drie zeer ondiep waren. Alleen het paalspoor s24 betrof een duidelijke paalkern van donkergrijs zand met twee verschillende insteken van grijs en lichtbruin zand (zie Afbeelding 9). Naast deze sporen is een groot aantal recente boomplantkuilen aangetroffen die duidelijk machinaal gegraven zijn en waarschijnlijk gekoppeld kunnen worden met de boomkwekerij die nu nog coniferen kweekt op de onderzoekslocatie.



Afbeelding 9. Coupefoto van het paalspoor s24.

In proefsleuf 5 is slechts één vrij diepe kuil aangetroffen. Dit betreft de kuil s27. Deze was opgevuld met matig grof grijsbruin zwak humeus zand. In dit spoor zijn geen vondsten aangetroffen.

6.2 VONDSTEN

Tijdens het onderzoek zijn er in totaal 32 fragmenten vondstmateriaal aangetroffen die zijn geadmistreerd onder negen vondstnummers. In de onderstaande tabel staat een overzicht van het aangetroffen vondstmateriaal.

Materiaalcategorie	Aantal
Keramik	5
Metaal	5
Dierlijkbot	22

Tabel 3. Overzicht van het vondstmateriaal.

6.2.1 KERAMIEK

Het keramik bestaat uit drie fragmenten roodbakkend aardewerk met loodglazuur (v1.0). Vermoedelijk zijn deze fragmenten afkomstig van het zelfde object. Deze scherven kunnen niet nauwkeuriger worden gedateerd dan in de tweede helft 17^e tot eerste helft 20^e eeuw (1650-1950). Het tweede object bestaat uit één fragment faience aardewerk (v6.0). Dit betreft een fragment van een bord met polychrome beschildering in rood en blauw. Polychrome beschildering in faience aardewerk komt voor vanaf 1670, maar komt voornamelijk veel voor na 1685.⁹ Als laatste is er een fragment industrieelwit aardewerk aangetroffen (v8.0). Het betreft hier het zogenaamde witgoed. Dit is het industrieelwit aardewerk dat vanaf 1790 werd geproduceerd dat echt wit was en niet het lichtgele tot cream kleurige wat het tot dan toe was.

6.2.2 METAAL

Het metaal bestaat uit twee stukken van ijzeren nagels (v2.0 en v3.0) die zijn aangetroffen in de bouwvoor. Daarnaast is er een rond koper plaatje met scherpe randen (v4.0), ook deze is aangetroffen in de bouwvoor. Verder is er in de bouwvoor van proefsleuf 3 een musketkogel (v5.0) van 15 mm aangetroffen en een muntje. Het muntje (v7.0) betreft een muntje met Wilhelmina uit 190*.¹⁰

6.2.3 DIERLIJK BOT

Het dierlijkbot is verzameld uit twee sporen namelijk s29 en s30. Het botmateriaal uit s29 betreft verschillende onderdelen van een kaak en wervels van één geit/schaap. Dit betreft een relatief jong dier aangezien de tanden nog doorkwamen. Er zijn geen snij sporen aangetroffen op de botten, ook lagen de botten niet meer in anatomisch verband. Het bot materiaal is vrij fragiel en breekt makkelijk uit elkaar het botmateriaal dan ook matig geconserveerd. Twee fragmenten dierlijkbot (v6.1) waren afkomstig uit s30. Dit betreft twee niet nader te determineren matig geconserveerde fragmenten.

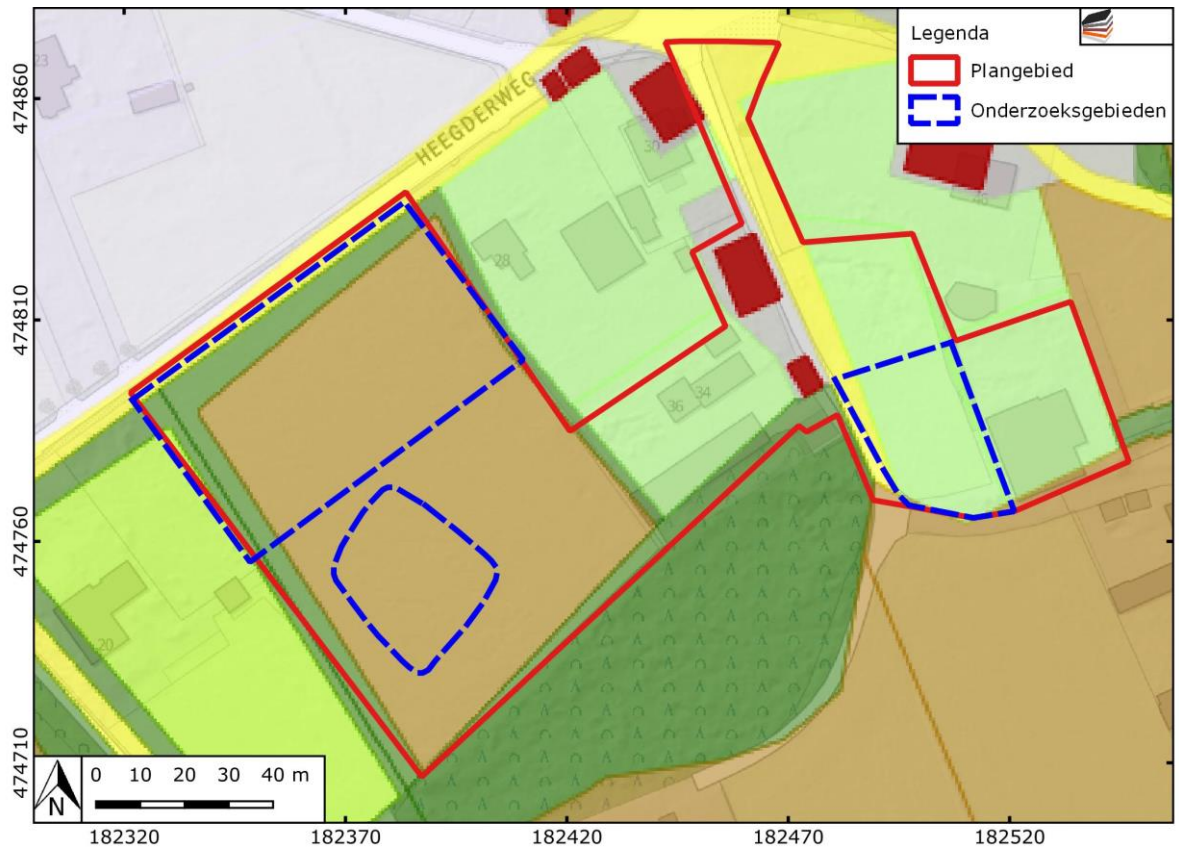
6.3 SYNTHESE

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 52 sporen aangetroffen. Deze sporen kunnen grofweg in drie groepen worden ingedeeld. De eerste groep zijn 14 greppels die in proefsleuf 1 zijn aangetroffen. Dit betreffen esgreppels die zich in en onder het plaggendek bevonden. Dit plaggendek is waarschijnlijk vanaf de Nieuwe tijd ontstaan. Deze greppels werden aangelegd samen met het plaggendek om de bodemkwaliteit te verbeteren. Dit komt overeen met de ligging van het plangebied op de enk van Uddel en de gegevens van de kadastrale kaart uit circa 1832 (zie Afbeelding 10).

⁹ Bartels 1999, 202.

¹⁰ Laatste cijfer van het jaartal is niet leesbaar.

De tweede groep met sporen is een cluster met paalsporen uit proefsleuf 3 die samen een rij vormen langs de noordelijke wand van de proefsleuf. Op basis van de vulling en aangetroffen vondstmateriaal kunnen deze paalsporen in de Nieuwe tijd worden gedateerd. Deze sporen kunnen worden geïnterpreteerd als off-site sporen die aan de rand van akkerland kunnen voorkomen. Hierbij kan dan gedacht worden aan een hekwerk maar ook kunnen het losse palen zijn die toevallig op een lijn liggen. De laatste groep met sporen bestaat voornamelijk uit kuilen maar ook enkele ondiepe paalkuilen.



Afbeelding 10. Het plan- en onderzoeksgebied op de kadastrale kaart van circa 1832.

Bron: www.hisgis.nl.

Er kan geconcludeerd worden dat tijdens het proefsleuvenonderzoek veel sporen zijn aangetroffen die hoofdzakelijk uit de nieuwe tijd dateren. Dat geldt ook voor de vondsten. Het kan niet worden uitgesloten dat er hier en daar nog een enkel spoor ouder is en misschien uit de vroege middeleeuwen dateert maar van nederzettingssporen kan niet worden gesproken. Hoewel het onderzochte plangebied binnen de contour van de hypothetische begrenzing van de vroegmiddeleeuwse nederzetting ligt (zie afbeelding 2), zijn er geen evidente aanwijzingen dat er ook sporen zijn die daarmee verband kunnen houden.

Voor wat betreft de vermoedelijke omvang van de vroegmiddeleeuwse nederzetting gaat het overigens om een zeer grove inschatting en betreft het een enorm gebied waarbinnen behalve dit onderzoek verder nog geen gravend onderzoek heeft plaatsgevonden. Het zou goed mogelijk kunnen zijn dat de vroegmiddeleeuwse nederzetting zich in dit gebied verder uitstrekt maar daarbinnen kunnen ook aanzienlijke 'lege' zones voorkomen. In dat geval ligt het plangebied vermoedelijk in zo'n lege zone.

De aangetroffen sporen zijn te relateren aan historisch agrarisch landgebruik, vermoedelijk vanaf de nieuwe tijd en tot in de nieuwe tijd C. Hoewel er dan strikt genomen sprake is van een archeologische vindplaats, gaat het echter om sporen die vrijwel altijd wel worden aangetroffen in landelijk gelegen onderzoeksgebieden. Daarom wordt vastgesteld dat er geen vindplaats is die op basis van het KNA-protocol 4003 gewaardeerd dient te worden.

HOOFDSTUK 7 ONDERZOEKSVRAGEN EN CONCLUSIE

1. *Zijn er in het onderzoeksgebied vindplaatsen met archeologische sporen en resten aanwezig?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 52 grondsporen aangetroffen die bestonden uit kuilen, greppels en paalsporen. Tussen deze sporen is geen enkele vorm van samenhang en zijn te relateren aan historisch agrarisch landgebruik waardoor er niet gesproken kan worden over een specifieke archeologische vindplaats met een bepaald complextype.

2. *Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?*

De aangetroffen sporen zijn te relateren aan historisch agrarisch landgebruik maar enige samenhang ontbreekt en een specifiek complextype laat zich niet toewijzen. Aan de westzijde van het plangebied zijn, op een enkele verstoring na, de sporen vrij gaaf. Aan de oostzijde van het plangebied zijn naast enkele sporen meerdere subrecente boomplantgaten aangetroffen die verband houden met de boomkwekerij die nu nog coniferen kweekt in het plangebied. Ook zijn de sporen nog redelijk scherp afgetekend in de C-horizont

3. *Uit welke periode dateren deze?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is geen vindplaats aangetroffen. Wel zijn er een verzameling van sporen die dateren uit de Nieuwe tijd of als subrecent gedateerd kunnen worden.

4. *Waar bevinden deze resten zich (horizontaal en verticaal)?*

Alle archeologische sporen zijn in de top van de C-horizont aangetroffen. Deze sporen bevonden zich voornamelijk in proefsleuf 1 en 3 aan de noordwestelijk zijde van het plangebied.

5. *Wat is de bodemkundige opbouw en hoe intact is deze?*

In het westelijke deelgebied bestond de bodemopbouw uit een cultuurdek dat vermoedelijk een verploegd plaggendeek is. Een recente bouwvoor laat zich nauwelijks onderscheiden. Daaronder lijkt een oude akkerlaag aanwezig te zijn. Hieronder is de C-

horizont aanwezig die in het hele plangebied bestaat uit zwak siltig matig grof en matig grindig zand met ijzervlekken. De C-horizont wordt geïnterpreteerd als smeltwaterafzettingen.

In de oostelijke helft van het plangebied bij de proefsleuven 4 en 5 bestond de bodemopbouw uit een een dik cultuurdek. Dit cultuurdek bestond uit zwak siltig en matig grof donkergrijsbruin zwak tot matig humeus en zwak grindig zand met resten roodbaksteen puin en steenkool. Onder het cultuurdek was de C-horizont aanwezig.

6. *Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria? Is de vindplaats behoudenswaardig?*

Zoals in onderzoeksvraag 1 is aangegeven kan er niet gesproken worden over een specifieke archeologische vindplaats. Om deze reden wordt er geen waardering opgesteld.

HOOFDSTUK 8 SELECTIEADVIES

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is er geen specifiek archeologische vindplaats. Wel zijn er sporen aangetroffen die gedateerd kunnen worden in de Nieuwe tijd tot subrecente perioden en zeer algemeen voorkomen in landelijke gebieden. Er is geen enkele samenhang tussen deze sporen waardoor er niet gesproken kan worden van een archeologische vindplaats maar eerder van een verzameling losse sporen die zijn te relateren aan agrarisch gebruik in de nieuwe, en subrecente tijd. Geadviseerd wordt dan ook om geen vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied en archeologie niet mee te nemen in het bestemmingsplan.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Apeldoorn hierin vertegenwoordigt door haar adviseur de heer G. Spanjaard.

Literatuur en bronnen

Bartels, M., 1999. *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.

Bitter, P. S. Ostkamp & N.L. Jaspers, 2018. *Classificatiesysteem voor (post-)middeleeuws aardewerk en glas - Het Deventer Systeem (sinds 1989), Deel 1: Keramiek. Digitale opzoekschema's, Versie 2018-03*. ADC ArcheoProjecten.

Diependaal, S., E.M. ten Broeke en P.J.L. Wemerman, 2015. *Opgraving en proefsleuvenonderzoek plangebied Heegderweg-Aardhuisweg te Uddel in de gemeente Apeldoorn*, Doetinchem.

Roozen-Keurhorst, I.C., 2023. *Programma van Eisen inventariserend veldonderzoek – proefsleuven, Heegderweg 34-36 te Uddel, gemeente Apeldoorn (GD)*, Almelo.

SIKB, 2018. Inventariserend Veldonderzoek (Landbodems) (Field Survey IVO (soil) Protocol 4003. SIKB 2018. Gouda.

Van der Kroon, J., 2023. *Uddel, Heegderweg 20-28 Gemeente Apeldoorn archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, Nieuwegein (Transect-rapport 4585)*.

Wijnen, J., 2023. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek – verkennende fase Heegderweg 34-36 te Uddel, gemeente Apeldoorn (GD)*, Almelo (Laagland Archeologie rapport 1140).

www.deventersysteem.nl

www.hisgis.nl

<https://www.sikb.nl/doc/archeo/KNA40juni2016/KNA%20Lb%20bijlage%20IV%20Waarden%20van%20vindplaatsen%20versie%204.0.pdf>.

Gebruikte kaarten

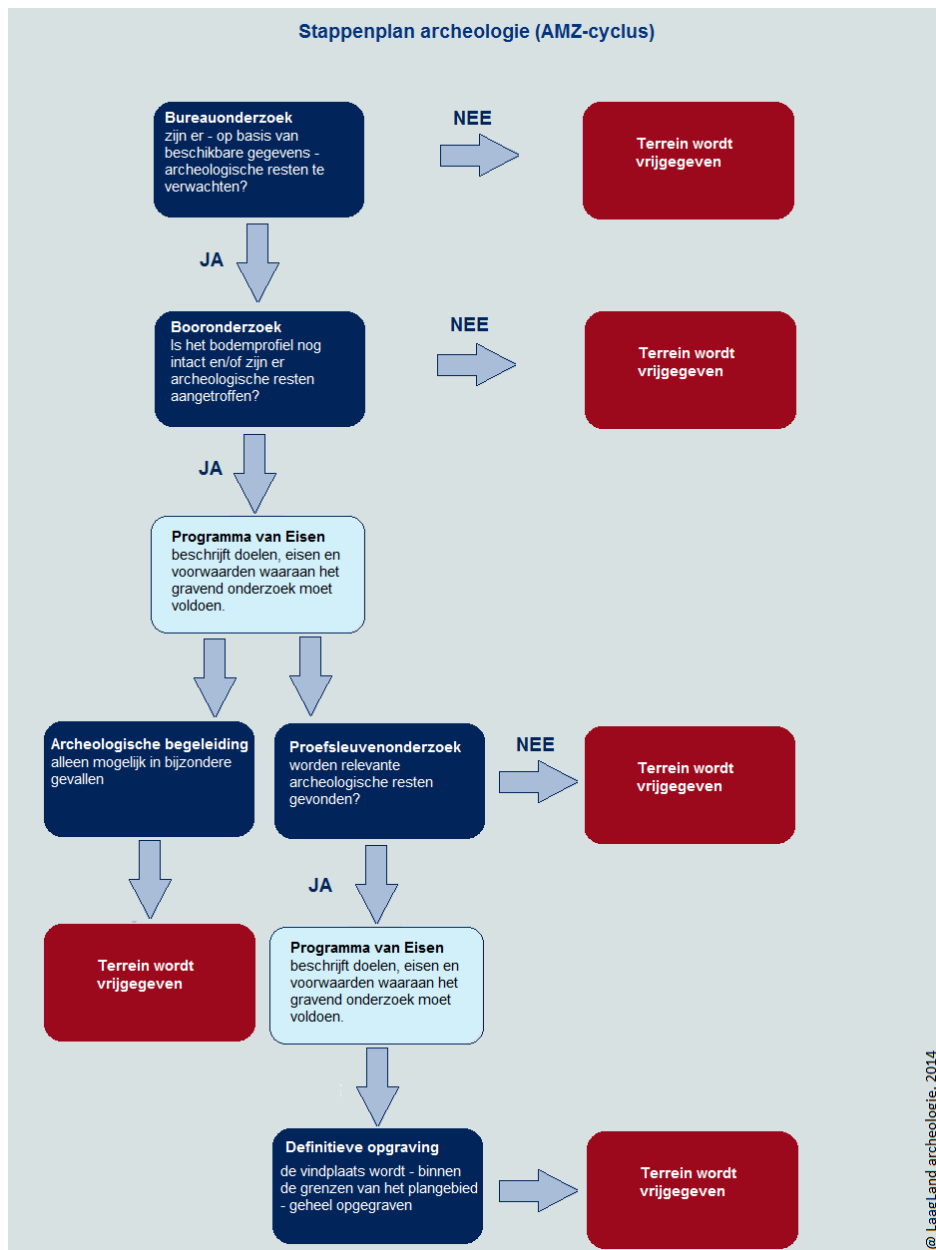
Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 4-9-2023.

Kadastrale kaart uit circa 1832. Bron: www.hisgis.nl.

Lijst van afbeeldingen

Afbeelding 1. Ligging van het plangebied en onderzoeksgebied. _____	5
Afbeelding 2. Hypothetische ligging van het bewoningslint en de Vroeg Middeleeuwse nederzetting volgens Diependaal, ten Broeke en Wemerman 2015, 164. _____	10
Afbeelding 3. Het plangebied en de onderzoeksgebieden op een uitsnede van de kaart van Leenen 1748-1762. _____	10
Afbeelding 4. Aangelegde proefsleuven en de gelande proefsleuven conform het PvE. _____	14
Afbeelding 5. Profielfoto van profiel 101 in proefsleuf 1. _____	16
Afbeelding 6. Profielfoto van profiel 202 in proefsleuf 2. _____	17
Afbeelding 7. Profielfoto van profiel 402 in proefsleuf 4. _____	18
Afbeelding 8. Profielfoto van profiel 104. _____	20
Afbeelding 9. Coupefoto van het paalspoor s24. _____	21
Afbeelding 10. Het plan- en onderzoeksgebied op de kadastrale kaart van circa 1832. Bron: www.hisgis.nl . _____	23

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	1795	
		B	1650	
		A	1500	
Middeleeuwen		Laat	1250	
		Vol	1050	
		vroeg	Ottoons	900
			Karolingisch	725
			Merovingisch	450
Romeinse tijd		Laat	270	
		Midden	70 na Chr.	
		Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	250	
		Midden	500	
		Vroeg	800	
	Bronstijd	Laat	1100	
		Midden	1800	
		Vroeg	2000	
	Neolithicum	Laat	2850	
		Midden	4200	
		Vroeg	4900/5300	
	Mesolithicum	Laat	6450	
		Midden	8640	
		Vroeg	9700	
	Paleolithicum	Jong	35.000	
		Midden	250.000	
		Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014				

BIJLAGE 3 SPORENLIJST

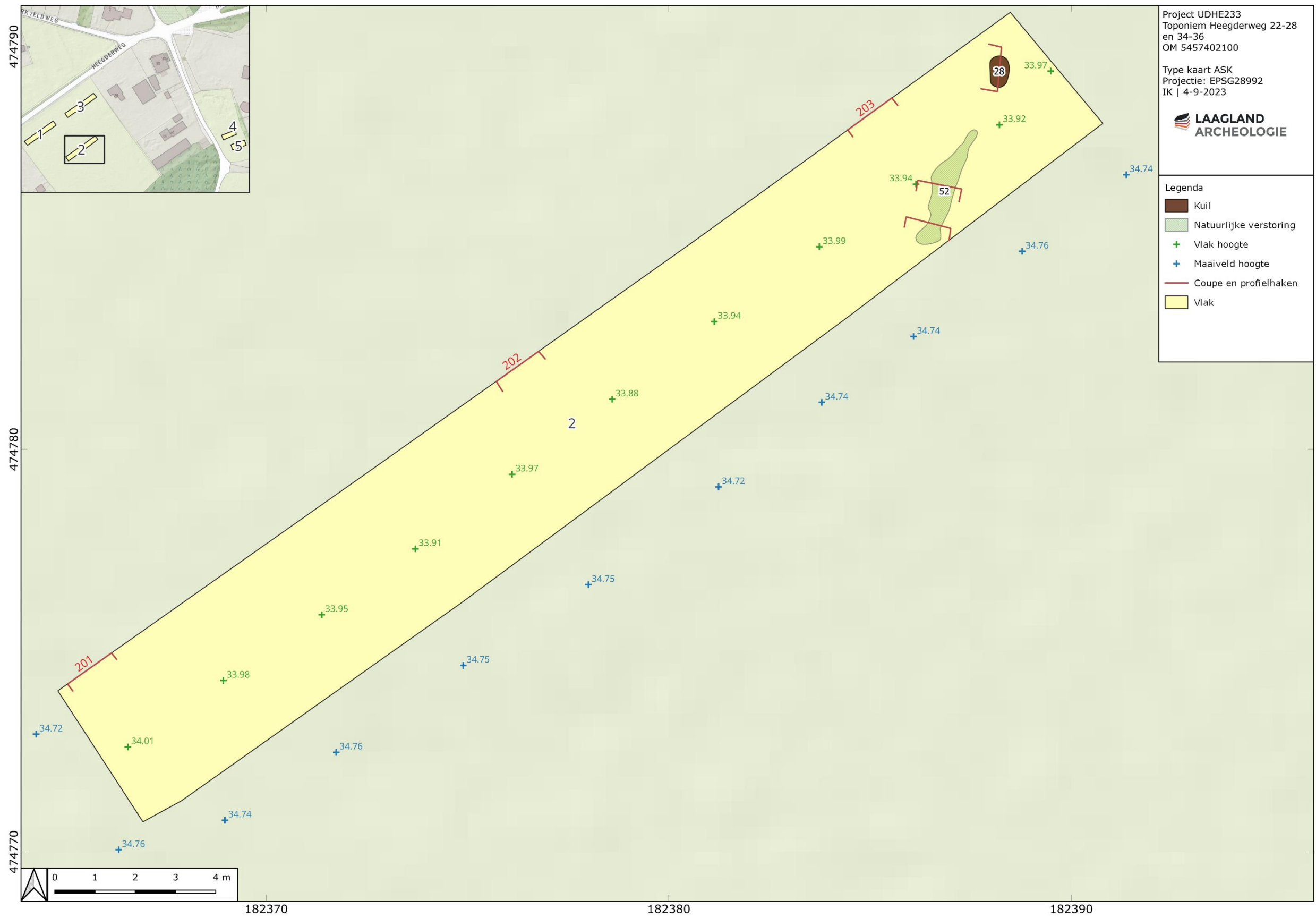
Put	Vlak	Spoor	Vulling	Textuur	Kleur	Gevlekt	Interpretatie	Specifiek	Begin periode	Eind periode	Humeus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
1	1	1	0	Zs1	GRBR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	
1	1	2	0	Zs1	DGR	BR	GR	GR	-	-	h1	0	0	-	
1	1	3	0	Zs1	DBR	GE	GR	GR	-	-	hb	0	0	-	
1	1	4	0	Zs1	DBR	GE	GR	GR	-	-	hb	0	0	-	Bont gevlekt
1	1	5	0	Zs1	DGR	BR	GR	GR	-	-	h1	0	0	-	
1	1	6	0	Zs1	DGR	BR	GR	GR	-	-	h1	0	0	-	
1	1	7	0	Zs1	DGR	BR	GR	GR	-	-	h1	0	0	-	Bont gevlekt
1	1	8	0	Zs1	DGR	BR	GR	GR	-	-	h1	0	0	-	
1	1	9	0	Zs1	DGR	BR	GR	GR	-	-	h1	0	0	-	
1	1	10	0	Zs1	DGR	BR	GR	GR	-	-	h1	0	0	-	
1	1	11	0	Zs1	GEBR	BR	GR	GR	-	-	-	0	0	-	
1	1	12	0	Zs1	GEBR	BR	GR	GR	-	-	-	0	0	-	
1	1	13	0	Zs1	BR	DGR	GR	GR	-	-	hb	0	0	-	Bont gevlekt
1	1	14	0	Zs1	BR	DGR	GR	GR	-	-	hb	0	0	-	Bont gevlekt
1	1	15	0	Zs1	BR	DGR	GR	GR	-	-	hb	0	0	-	
1	1	16	0	Zs1	BR	DGR	VS	VS	-	-	hb	0	0	-	
1	1	17	0	Zs1	BR	DGR	KL	KL	-	-	hb	0	0	-	Bont gevlekt
1	1	18	0	Zs1	DGR	LBR	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	
1	1	19	0	Zs1	DGR	BRGE	KL	KL	-	-	hb	0	0	-	Bont gevlekt
4	1	20	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	-	
4	1	21	0	Zs1	DGR	-	VS	VS	-	-	h2	0	0	-	Zeer ondiep; na schaven verdwenen
4	1	22	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	-	
4	1	23	0	Zs1	BR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	
4	1	24	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	-	
4	1	24	1	Zs1	GR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	-	
4	1	24	2	Zs1	LBR	GE	PL	PK	-	-	hb	0	0	-	
4	1	25	0	Zs1	DGR	BR	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	
4	1	26	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	-	
5	1	27	0	Zs1	GRBR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	
2	1	28	0	Zs1	DGR	BR	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	
3	1	29	0	Zs1	GRBR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	ODB1
3	1	30	0	Zs1	DGRBR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	
3	1	31	0	Zs1	DGRBR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	
3	1	32	0	Zs1	BR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	
3	1	33	0	Zs1	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	
3	1	34	0	Zs1	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	
3	1	35	0	Zs1	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	
3	1	36	0	Zs1	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	
3	1	37	0	Zs1	DBRGR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	
3	1	38	0	Zs1	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	
3	1	39	0	Zs1	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	

Put	Vlak	Spoor	Vulling	Textuur	Kleur	Gevlekt	Interpretatie	Specifiek	Begin periode	Eind periode	Humeus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
3	1	40	0	Zs1	DBRGR	BRGE	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	41	0	Zs1	DBRGR	BRGE	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	42	0	Zs1	DBRGR	BRGE	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	43	0	Zs1	DBRGR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	44	0	Zs1	DBRGR	BR	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	45	0	Zs1	DBRGR	BR	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	46	0	Zs1	DBRGR	BR	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	47	0	Zs1	DBRGR	BR	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	48	0	Zs1	DBRGR	BR	PL	PK	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	49	0	Zs1	DGRBR	DGR	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	50	0	Zs1	DGRBR	DGR	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	51	0	Zs1	LBR	-	KL	KL	-	-	h1	0	0	-	-
2	1	52	0	Zs1	DGR	BR	VS	VSN	-	-	h1	0	0	-	-
1	1	998	0	X	-	-	VS	VSR	RECENT	RECENT	-	0	0	-	-
1	1	999	0	X	-	-	VS	VSR	RECENT	RECENT	-	0	0	-	-
1	1	1010	0	Zs1	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	1	0	-	-
1	1	1020	0	Zs1	BR	DBR	LG	LGPL	-	-	h1	0	0	-	Omgewerkt plaggendek? Ontginningslaag?
1	1	1050	0	Zs1	WTGE	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	FE1	C-horizont
2	101	2010	0	Zs1	DGR	GR	LG	LGBO	-	-	h2	1	0	-	-
2	101	2020	0	Zs1	BR	GR	LG	LGM	-	-	-	0	0	FE2	-
2	101	2050	0	Zs1	GEWT	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	-	Smeltwaterafzetting
3	1	3010	0	Zs1	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	3020	0	Zs1	DBRGR	BR	LG	LGM	-	-	h1	0	0	-	-
3	1	3050	0	Zs1	LWTGE	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	-	-
4	1	4010	0	Zs1	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h2	0	0	-	-
4	1	4011	0	Zs1	DBRGR	-	LG	LGC	-	-	h2	1	0	-	steenkol1
4	1	4050	0	Zs1	GEWT	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	-	-
5	1	5010	0	Zs1	DGR	-	LG	LGBO	-	-	h1	1	0	-	-
5	1	5011	0	Zs1	DGRBR	-	LG	LGC	-	-	h1	1	0	-	Steenkol1
5	1	5040	0	Zs1	BR	DBR	LG	LGC	-	-	-	0	0	-	Omgewerkte B-horizont?
5	1	5050	0	Zs1	WTGE	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	-	-

BIJLAGE 4 VONDSTENLIJST

Vondst	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Verzamelmwijze	Artefact	Materiaal	Algemeen	Specifiek	Soort	Type	Rand	Bodem	Wand	Aantal	MAE	Begin periode	Eind periode	Begin datering	Eind datering	Opmerking
1	1	1	5	0	MAVER	7	KER	ROOD	-	-	-	0	0	3	3	1	NTM	NTL	1650	1950	Kleine scherfjes roodbakend aardewerk met geel loodglazuur;
2	1	1	1050	0	DETECT	10	MXX	SPIJKER	-	IJzer	-	0	0	0	1	1	-	-	0	0	Onderdeel spijker
3	4	1	4010	0	DETECT	11	MXX	SPIJKER	-	IJzer	-	0	0	0	1	1	-	-	0	0	Onderdeel spijker met ronde kop
4	4	1	4010	0	DETECT	12	MXX	PLAAT	-	Koper	-	0	0	0	1	1	-	-	0	0	Rond koperen plaatje met scherpe randen
5	3	1	3010	0	DETECT	13	MXX	VUURWAPN	KOGEL	Lood	-	0	0	0	1	1	-	-	0	0	musketkogel; 15 mm
6	3	1	30	0	PROFIEL	6	ODB	BOT	-	-	indet	0	0	0	2	1	-	-	0	0	-
6	3	1	30	0	PROFIEL	8	KER	FAYENCE	-	-	f-bor	0	0	1	1	1	NTM	NTL	1650	1950	Wandfragment bord met overgang spiegel-vlag; baluw en rood decoratie
7	3	1	3010	0	DETECT	14	MXX	MUNT	-	Koper	-	0	0	0	1	1	NTL	NTL	1900	1909	Met veel corrosie; Wilhelmina 190*
8	3	1	49	0	HASCHA	9	KER	INDUSWIT	-	-	-	0	1	0	1	1	NTM	NTL	1790	1950	-
9	3	1	29	0	COUPE	1	ODB	BOT	SCHPGEIT	-	Borstwervel	0	0	0	1	1	-	-	0	0	-
9	3	1	29	0	COUPE	2	ODB	BOT	SCHPGEIT	-	Mandible	0	0	0	2	1	-	-	0	0	-
9	3	1	29	0	COUPE	3	ODB	BOT	SCHPGEIT	-	Maxilla	0	0	0	5	1	-	-	0	0	-
9	3	1	29	0	COUPE	4	ODB	BOT	SCHPGEIT	-	Dens sup	0	0	0	6	1	-	-	0	0	-
9	3	1	29	0	COUPE	5	ODB	BOT	-	-	indet	0	0	0	6	1	-	-	0	0	-

BIJLAGE 5 OPGRAVINGSVLAKKEN; PUTTENOVERZICHT MET ALLE SPOREN







BIJLAGE 6 PROFIELEN EN COUPE TEKENINGEN

