

**Inventariserend veldonderzoek -
proefsleuven**

**Hardenbergerweg 4 en 4a,
Mariënberg gemeente
Hardenberg (OV).**



februari 2024
Versie 2 (concept)
In opdracht van:
BJZ.nu

Laagland Archeologie Rapport 1311

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven Hardenbergerweg 4 en 4a te Mariënborg, gemeente Hardenberg (OV)

Auteur:

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

status rapport: concept v2

Controle:

Redactie:

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, februari 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. 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 13 februari 2024 een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven uitgevoerd aan de Hardenbergerweg 4 en 4a te Mariëenberg, gemeente Hardenberg (OV). Op het terrein is eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Specifiek worden resten van een oude boerderij (erve Hesselink) uit 1868 verwacht. Op basis van het booronderzoek worden met name in het westelijke deel van het plangebied archeologische resten verwacht. Specifiek worden hier resten verwacht van het gebouw van erva Hesselink uit 1868. Daarnaast kunnen ook erfsporen van oudere fasen van dit erf aanwezig zijn.

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 de archeologische proefsleuven onderzoek 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.

Binnen proefsleuf 1 zijn twee restanten van muren aangetroffen welke qua oriëntatie overeenkomen met de boerderij die op de historische kaarten zichtbaar is binnen het plangebied. Dit betreft de boerderij erva Hesselink. Tot 1868 lag deze boerderij aan de overzijde van de weg, maar nadat deze is afgebrand is deze aan de overzijde van de straat herbouwd. Voor de herbouw van deze boerderij zijn verschillende soorten bakstenen gebruikt. Rond deze tijd is het onderzoeksgebied ook opgehoogd. In deze ophogingslaag is verschillend materiaal aangetroffen dat uit de 19^e en 20^e eeuw dateert. In 1986 waait het dak van de boerderij er af bij een storm en wordt er besloten deze boerderij te slopen. Met de sloop van de boerderij wordt de grond in een groot gedeelte van het plangebied tot in de C-horizont geroerd.

Aan de achterzijde van de boerderij is een restant van een fundering aangetroffen. Deze fundering bestond uit brokken natuursteen, ijzeroer en gemengde bakstenen. Op basis van een fragment industrieel witgoed dat tussen de funderingsstenen de bouw van deze fundering gedateerd worden in de 19^e of 20^e eeuw. Op basis hiervan wordt deze fundering toegeschreven aan een bijgebouw dat hoort bij het erva Hesselink.

Op de locatie van de boerderij zijn ook verschillende kuilen, paalsporen en greppels aangetroffen. Deze dateren van voor de bouw van erf Hesselink binnen het plangebied. Deze sporen kunnen gerelateerd worden aan het oudere erf dat aan de overzijde van de huidige Hardenbergerweg. Het is echter ook mogelijk dat deze sporen gekoppeld kunnen worden aan de bebouwing dat op de Hottingerkaart uit 1787 zichtbaar is binnen het plangebied.

Op basis van de KNA-waarderingscriteria wordt deze vindplaats als niet behoudenswaardig gewaardeerd. Dit komt voornamelijk door de slechte fysieke kwaliteit van de vindplaats. Door de recente verstoringen is vrijwel de gehele stratigrafie verstoord waardoor er geen ruimtelijke spreiding tussen de sporen meer bestaat.

Geadviseerd wordt om het onderzoeksgebied met betrekking tot het onderdeel archeologie vrij te geven. De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Hardenberg, hierin vertegenwoordigd door de heer O. Satijn.

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
2 Voorgaand onderzoek en verwachting	8
2.1 Resultaten voorgaand onderzoek	8
2.2 Archeologische verwachting	10
2.3 Selectiebesluit	10
3 Doel van het onderzoek	12
3.1 Doel van het onderzoek en motivatie	12
3.2 Onderzoeksvragen uit het PvE	12
4 Methoden	13
4.1 Onderzoeksmethodiek	13
5 Landschap en bodem	15
5.1 Geologie en geomorfologie	15
6 Archeologie	17
6.1 Sporen en structuren	17
6.1.1 Sporen uit proefsleuf 1	17
6.1.2 Sporen uit proefsleuf 2	21
6.1.3 Sporen afkomstig uit proefsleuf 3	22
6.1.4 Sporen afkomstig uit proefsleuf 4	22
6.2 Vondsten	22
6.2.1 Keramiek	23
6.2.2 Bouwkeramiek en mortel	23
6.2.3 Metaal	24
6.2.4 vuursteen	24
6.3 Synthese	24
7 Onderzoeksvragen en conclusie	29
8 Waardering	31
9 Selectieadvies	35
Literatuur en bronnen	36
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	38
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	39
BIJLAGE 3 Sporenlijst	40
BIJLAGE 4 Vondstenlijst	43
BIJLAGE 5 Opgravingsvlakken; Puttenoverzicht met alle sporen	44
BIJLAGE 6 Profielen en coupes	48

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

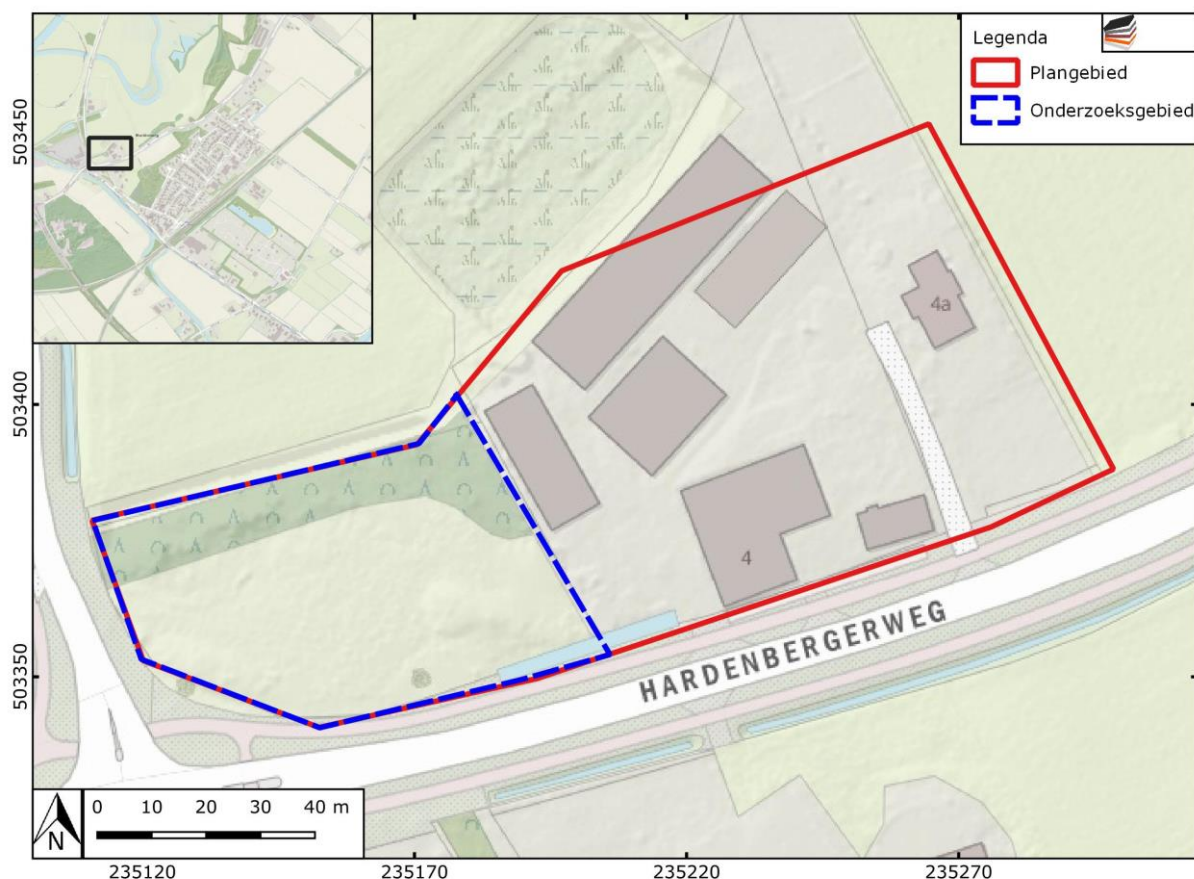
De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande sloop of verbouwing van de bestaande boerderijgebouwen en de nieuwbouw van enkele woningen aan de Hardenbergerweg 4 en 4a te Mariënberg, gemeente Hardenberg (OV). Op het terrein is in december 2023 een verkennend booronderzoek uitgevoerd.¹ Op basis van 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 de opdrachtgever is te voldoen aan de eisen en randvoorwaarden ten aanzien van het aspect archeologie, die gesteld worden in het bestemmingsplan/de verstrekte omgevingsvergunning. De opdrachtgever heeft geen aanvullende wensen kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Hardenbergerweg 4 en 4a in Mariënberg, gemeente Hardenberg (OV). Het terrein is in gebruik als grasland en heeft een omvang van 3370 m².

¹ Wijnen, 2017



Afbeelding 1. Contour van het plangebied (dikke rode lijn) en onderzoeksgebied (blauwe stippel lijn).

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Hardenberg
Plaats	Mariënberg
Toponiem	Hardenbergerweg 4 en 4a
Kadastrale perceelnummer(s) ²	HDB01-AC-1416
Laagland Archeologie projectnummer	MAHA241
Uitvoeringsperiode per deelproces	1. Voorbereiding: Week 6 2: Veldwerk: 13-02-2023 3: Uitwerking: Week 7 t/m week 4. Deponering: Na goedkeuring definitief rapport
Datum conceptrapportage	28-02-2024
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	235110/503379

² kadastralekaart.com

	235177/503402
	235206/503354
	235119/503353
Kaartblad	22D
Oppervlakte/lengte plangebied	3370
Datering	Paleolithicum-Nieuwe tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnummer	5505913100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven
Opdrachtgever	BJZ.nu
	contactpersoon:
Bevoegde overheid	Gemeente Hardenberg
Goedkeuring bevoegde overheid	
Adviseur namens bevoegde overheid	O. Satijn
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse Archeologie Archief Laagland archeologie BV Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Overijssel
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 - 49 88 34 03
Projectleider	

Tabel 1. Objectgegevens.

HOOFDSTUK 2 VOORGAAND ONDERZOEK EN VERWACHTING

2.1 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Voor het plangebied is in 2023 reeds een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Hieronder worden beknopt de resultaten van dit onderzoek beschreven.³

Bodem en geomorfologie

Mariënberg ligt in het Overijssels-Gelders zandgebied. Dit landschap is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). Kenmerkend voor dit gebied is het dekzandlandschap, met dekzandvlakten, -welingen en -ruggen. Beken doorsnijden dit landschap en her en der komen grotere en kleine stuwwallen voor. Gedurende het Saalien was dit deel van Nederland geheel met landijs bedekt dat een dikte van honderden meters kon bereiken. De stuwwallen ontstonden langs de flanken en het front van de voortkruisende, dikke ijsmassa.

Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten (afbeelding 3) blijkt dat gedurende de laatste ijstijd (het Weichselien, 116.000 – 11.500 voor heden) het plangebied in een beekdal ligt. Op basis van de paleogeografische kaart wordt rond 1500 na Chr. dit beekdal omschreven als een riviervlakte. Het beekdal loopt uit naar de Vecht. Het eerste oerstroombdal van deze rivier ontstaat tijdens het Saalien toen grote ijsmassa's grote rivieren van richting dwongen te veranderen. In het geval van de Vecht liep het oerstroombdal van Nordhorn naar Alkmaar. De Vecht volgt nog steeds in grote lijnen de loop van het oorspronkelijke oerstroombdal.

In de Late Dryas veranderde de omgeving van de Vecht in een droog taiga-achtig landschap. Hierin vormden zich grote zandvlakten en zandverstuivingen aan de randen van de riviervlakten. Deze dekzandruggen en rivierduinen vormen sindsdien de hogere delen aan weerszijden van het Vechtdal.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandrug. Tegen de noordzijde van het plangebied bevindt zich een rivierdalbodem. Dekzandruggen liggen meestal wat hoger. Door de hogere ligging is de waterhuishouding meestal beter en in veel gevallen heeft zich een podzolbodem kunnen vormen.

Op het AHN ligt een lichte verhoging met ten noorden een laagte die overeenkomt met het beekdal. Op onderstaande detailopname van het AHN is te zien dat binnen het plangebied een aantal flinke verhogingen liggen. In het westelijke deel betreft dit voornamelijk de resultaten van (zeer) recente ingrepen. Dit geldt ook voor de diverse kleine heuveltjes langs de noordzijde van het plangebied.

³ Deze tekst is overgenomen uit het bureau- en booronderzoek: Ponten en Brouwer 2023.

Bodemkundig ligt het gebied tegen een zone met rivierafzettingen met een AC profiel (roodoornige vechtdalgronden, code Ygn). Tegen de zuidzijde van het plangebied ligt een zone met rivierduinen en enkeerdgronden.

Op basis van het booronderzoek is sprake van een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 63 cm. In de helft van de boringen sluit dit verstoorde pakket gelijk aan op de C-horizont (rivierduin). In de andere helft van de boringen sluit het verstoorde pakket eerst nog aan op een mogelijk ouder geroerd dek dat vervolgens weer aansluit op de C-horizont. In boring 3 is verder een (mogelijk dubbele) B-horizont waargenomen en in boring 4 zijn in het geroerde dek fragmenten verbrande leem en zacht gebakken baksteen gevonden.

Boring 3 en 4 bevinden zich in het westelijke deel van het plangebied. Vanuit historisch opzicht is dit deel van het plangebied ook relevant vanwege de mogelijke aanwezigheid van het erve Hesselink uit 1868 (of erfsporen van eventuele oudere fasen van het erf). De verwachting van Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd kan derhalve gehandhaafd blijven. De verwachting voor Steentijd blijft gehandhaafd rond boring 3. Dit betreft overigens een zeer klein gebied dat in verwachting overlapt met het historische erf.

Archeologie en historie

Rondom het plangebied zijn verschillende archeologische waarnemingen bekend. Dit betreffen meerdere losse vuursteenvondsten die gedateerd kunnen worden in het Mesolithicum tot en met de Bronstijd. Ook zijn er waarnemingen gedaan van een Bronstijd grafstructuur en drie urnenvelden uit de IJzertijd.

Uit de eerst geschreven bronnen is bekend dat het dorp Marienberg uit de 14^e eeuw dateert toen de Broeders des gemeenen levens uit het klooster bij Sibculo de "Hut Mariaborch" bouwden. Deze hut vormde de basis voor hun werk in de veengebieden die toen ten oosten van het huidige dorp lagen.

Na de opheffing van het klooster in 1579 werden door de Staten van Overijssel de door het klooster verworven bezittingen, waaronder tal van boerderijen, ondergebracht in een zogenaamd Rentambt. Eén van die bezittingen is 'De Marienborch', een boerenerf met bijgebouwen en landerijen die tezamen kadastraal 'Marienberg' worden genoemd. In de 18^e eeuw wordt de Marienborch eigendom van Hendrik Lindeman. Zijn weduwe splitst in 1758 het gebied op in verschillende kavels en verkoopt een van deze kavels aan Gerrit Hesselink. Specifiek koopt hij de in 1758 de oorspronkelijke Marienborch met daarop een herberg. Dit erf lag in de (toen nog bestaande) lus van de Vecht tegenover het huidige kapelletje op de hoek van de Hardenbergerweg en de Nieuweweg bij Marienberg. Het eigendom van Gerrit wordt bevestigd in de notulen van de marktevergadering van 15 september 1760 waarin wordt gezegd dat Gerrit op den Marrienergh woont. Langzamerhand verandert de naam van Marrienergh in Hesselink, zoals op kadasterkaarten uit 1832 getekend staat. Op 20 juni 1868 brandt dit erf volledig af. Erve Hesselink is in hetzelfde jaar opnieuw opgebouwd iets ten oosten van het oorspronkelijke erf. Dit betreft het westelijke deel van het plangebied. Dit pand is vervolgens in 1989 gesloopt nadat het dak bij extreme storm van de boerderij af was gewaaid.

Op de Hottingerkaart van 1787 ligt in het plangebied een gebouw. Mogelijk betreft dit het historisch erf Marienborgh. Ook is te zien dat ten noorden van het plangebied zicht een aftakking van de Vecht bevindt.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832) is het plangebied en haar omgeving onbebouwd. Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwland. Het noordoostelijke deel van het plangebied is aangeduid als hooiland. Tegen de westzijde van het plangebied ligt wel een erf met meerdere gebouwen.

Op de topografische kaart van 1904 is het plangebied weer bebouwd met meerdere gebouwen. Dit betreft de nieuwbouw van het erf na de brand van 1868. Op de topografische kaarten van 1935 en 1955 lijkt de bebouwing te veranderen. Op de topografische kaart van 2006 is de huidige bestaande bebouwing te zien en is ook te zien dat de bebouwing die in het westelijke deel van het plangebied aanwezig was gesloopt is.

2.2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

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

Datering

Vooralsnog wordt rekening gehouden met een brede archeologische verwachting. Dat betekent dat er vindplaatsen aanwezig kunnen zijn uit alle archeologische perioden en in principe een groot aantal archeologische complextypen uit de perioden van de steentijd tot en met de Nieuwe tijd.

Complextype

Specifiek wordt er rekening gehouden met resten van het historische erf erve Hesselink.

Omvang

De omvang van een eventueel aanwezige vindplaats is vooralsnog onbekend.

Diepteligging

Op basis van de boringen ligt het archeologische niveau op een diepte tussen circa 0,7 tot 1 m onder maaiveld.

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.

Meestal is alleen in oude, opgevolde laagten en in diepe sporen zoals waterputten vanwege de natte condities sprake van redelijke conservatieomstandigheden. Mogelijk zijn in het onderzoeksgebied nog waterputten of -kuilen aanwezig, al dan niet met houten putconstructies (kistwerk, vlechtwerk of holle boomstammen).

Locatie

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

Uiterlijke kenmerken

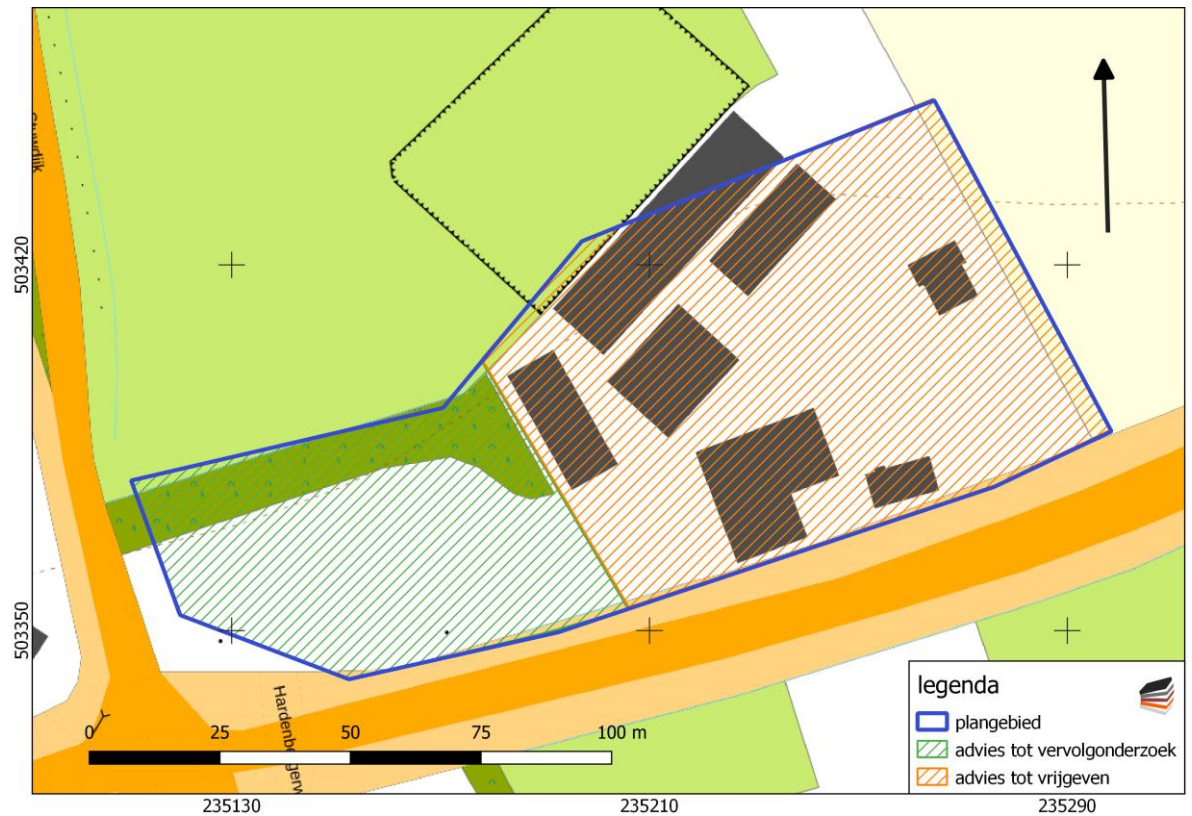
Diepere grondsporen uit de periode neolithicum – nieuwe tijd (nederzettingen, boerderijen, greppels en putten/kuilen) kunnen plaatselijk in de intacte top van het dekzand nog intact zijn. Artefacten kunnen bestaan uit (bewerkt) vuursteen, natuursteen, aardewerkfragmenten, verbrande leem, baksteen, glas en metaal. Organische materialen waarmee rekening gehouden dient te worden zijn hout, dierlijk bot, leer en textiel. Deze materialen kunnen vooral worden aangetroffen in diepere sporen in de grondwaterzone.

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 onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems). Specifiek wordt voor het westelijke deel van het plangebied vervolgonderzoek geadviseerd. Dit is bodemkundig namelijk het meest intact en historisch de meest waarschijnlijke locatie van erve Hesselink. Het oostelijke deel van het plangebied is dusdanig verstoord dat is geadviseerd adviseren om dat deel van het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie. Op onderstaande afbeelding zijn de adviesgebieden weergegeven.



Afbeelding 2. Advieskaart uit het bureau- en booronderzoek. Bron: Ponten en Brouwer 2023, 28.

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

3.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN MOTIVATIE

Het doel van de archeologische proefsleuven onderzoek 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; Keurhorst 2024) diende het proefsleuvenonderzoek 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

Conform het PvE zouden er drie proefsleuven van vier bij 35 meter worden aangelegd. Door de aanwezigheid van enkele bomen en lantaarnpalen moest proefsleuf 2 worden opgeknipt in twee proefsleuven (proefsleuf 2 en 4). Proefsleuf 3 moest door de aanwezigheid van een lantaarnpaal ongeveer 3 meter naar het noorden verplaatst. In onderstaande kaart staan de geplande en de aangelegde proefsleuven weergegeven.



Afbeelding 3. Puttenplan conform PvE (in zwart) en aangelegde proefsleuven (in geel).

De proefsleuven zijn aangelegd met behulp van een mobiele graafmachine voorzien van een gladde bak. Het vlak is aangelegd in de top van de C-horizont. Dit was op ongeveer 1 meter onder het maaiveld. Tijdens de aanleg van het vlak is intensief gebruik gemaakt van de 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 genomen en in de proefsleuven zijn om de drie meter een valkhoogte ingemeten. Een selectie van de aangetroffen relevante archeologische sporen is gecoupeerd en afgewerkt voor zover dit nodig was.

Ter behoeve van het aardwetenschappelijk onderzoek zijn, conform het PvE, twee profielen gedocumenteerd. 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.

5 LANDSCHAP EN BODEM

5.1 GEOLOGIE EN GEOMORFOLOGIE

Verdeeld over vier proefsleuven zijn in totaal negen profielen aangelegd op basis waarvan de bodemopbouw in kaart is gebracht. In het grootste deel van de profielen bestond de bodemopbouw uit een recente cultuurdek(s1001) van donkergrijs matig humeus zand. Hieronder was een geroerd pakket aanwezig (s999) welke bestaat uit lichtgrijs tot grijsgeel gevlekt zand met inmenging van iets roodbakkend puin. Vermoedelijk is dit verstoorde pakket ontstaan tijdens en na de sloop van de voormalige boerderij in 1989.⁴ Dit geroerde pakket had een dikte van 70 tot 80 cm. Met uitzondering van één profiel (profiel 103) was onder het geroerde pakket de C-horizont aanwezig (s1050). De C-horizont bestond uit geel tot lichtoranje geel lichtbruin tot oranje gevlekt zwak siltig zand met enkele ijzerinspoelingsvlekken. De C-horizont wordt geïnterpreteerd als dekzand. In profiel 103 was onder het geroerde pakket een B-horizont aanwezig. Deze bestond uit zwak siltig donkerbruin zand met veel ijzerinspoeling.

Tijdens het onderzoek zijn er twee profielen aangelegd waarbij de bodemopbouw intact was. In profiel 101 (zie Afbeelding 4) bestond de bodemopbouw uit een pakket van 80 cm dik van verschillende ophogingslagen (s1010 t/m s1013). De kleur van deze ophogingslagen varieerde van licht bruingrijs tot donkergrijs met geel tot donkergrijs gevlekt zand. In enkele van deze ophogingslagen is grind en roodbakkend baksteenpuin aanwezig. In één van de ophogingslagen (s1013) is een fragment industrieel wit aardewerk aangetroffen op basis waarvan deze laag in de Nieuwe tijd Midden tot Laat gedateerd kan worden. Onder het ophogingspakket was een restant van een cultuurdek (s1020) aanwezig. Deze bestond uit donkergrijs en grijs gevlekt zwak humeus zand. Omdat dit slechts een heel klein deel van deze laag betrof is het niet met zekerheid te zeggen of dit een opgehoogde laag betreft. Hieronder was de C-horizont (s1050) aanwezig welke gelijk was aan het dekzand uit de hiervoor beschreven profielen.

Profiel 402 bestond uit een recente bouwvoor (s4010) met hieronder een ophogingslaag (s4011). Deze ophogingslaag bestond uit donkerbruin en donker grijs gevlekt zand met humusbrokken en was bont gevlekt. Onder de ophogingslaag was de B-horizont aanwezig welke bestond uit zwak siltig donker bruin zand met veel ijzerinspoeling. Hieronder was de C-horizont aanwezig welke bestond uit zwak siltig geel en oranje gevlekt zand met enkele ijzerinspoelingsvlekken.

⁴ Ponten en Brouwer 2023, 17.



Afbeelding 4. Profielfoto van profil 101.



Afbeelding 5. Profielfoto van profil 402.

6 ARCHEOLOGIE

6.1 SPOREN EN STRUCTUREN

Tijdens het onderzoek zijn er 54 spoornummers uitgedeeld aan de aangetroffen sporen. Dit betreffen 53 spoornummers en één overkoepelend spoornummer voor alle recente verstoringen (s999). In de tabel hieronder is een overzicht het aantal aangetroffen sporen per interpretatie weergegeven.⁵

Spoor interpretatie	Aantal
Depressie	1
Fundering	2 ⁶
Greppel	9
Kuil	11
Muur	2
Paalspoor	27
Recente verstoring	2
Natuurlijke verstoring	1

Tabel 2. Overzicht aangetroffen sporen met interpretatie.

6.1.1 SPOREN UIT PROEFSLEUF 1

Het grootste aantal sporen is aangetroffen in proefsleuf 1. Hier zijn meerdere greppels, kuilen, paalsporen, muurresten en sporen van een depressie aangetroffen. In proefsleuf 1 zijn vijf noord-zuid georiënteerde greppels aangetroffen (s3, s7, s9, s27 en s25). De greppels s3, s7 en s9 hadden identieke vullingen welke bestonden uit lichtgrijs en donkerbruin gevlekt zand met humusbrokken. Deze greppels zijn afgedekt door de ophogingslagen (s1010 t/m s1013). De greppels s25 en s27 waren opgevuld met grijs tot donkergrijs matig humeus zand. In geen van de greppels is vondstmateriaal aangetroffen.

Aan het einde van de proefsleuf is een spoor aangetroffen dat wordt geïnterpreteerd als een natuurlijke depressie (s26) welke is opgevuld met grijs matig humeus zand. Omdat dit spoor aan het einde van de proefsleuf is aangetroffen en deze werd doorsneden door een recente verstoring is de exacte aard van dit spoor niet geheel duidelijk.

⁵ Hierin zijn de recente verstoringen die zijn geadministreerd onder s999 niet meegenomen.

⁶ Deze fundering is geadministreerd onder twee spoornummers.



Afbeelding 6. De coupe van de greppel s3 in profiel 101.

In proefsleuf 1 zijn in totaal drie kuilen aangetroffen (s10, s16 en s20). De kuil s10 betreft een vrij grote kuil die gevuld was met donkerbruin zwak humeus zand met daarin matig veel baksteenpuin en enkele resten houtskool en mortel. Uit deze kuil zijn twee fragmenten baksteen en een fragment mortel verzameld. Op basis van de bakselkenmerken kan deze kuil in de 17e tot eind 19e eeuw worden gedateerd. De kuil s16 betreft een ronde kuil met een lichtgrijze en grijs gevlekte vulling. In deze kuil is geen vondstmateriaal aangetroffen, ook is er geen bijmenging in de vulling waargenomen. De kuil s20 had een diameter van ongeveer 80 cm en was opgevuld met donkergrijs zwak humeus zand. Ook in deze kuil is geen verdere bijmenging of vondstmateriaal aangetroffen.



Afbeelding 7. Coupefoto van de kuil s20.

In proefsleuf 1 zijn twee restanten van muren aangetroffen, dit betroffen de sporen 23 en 24. Het eerste restant van een muur (s23) was gelegen aan de zuidzijde van de proefsleuf. Deze muur was opgebouwd uit oranje- of rood bakstenen van 14,7 cm breed, 26 cm lang en 5,8 cm dik (zie Afbeelding 8). Het muurwerk bestond uit twee parallelle

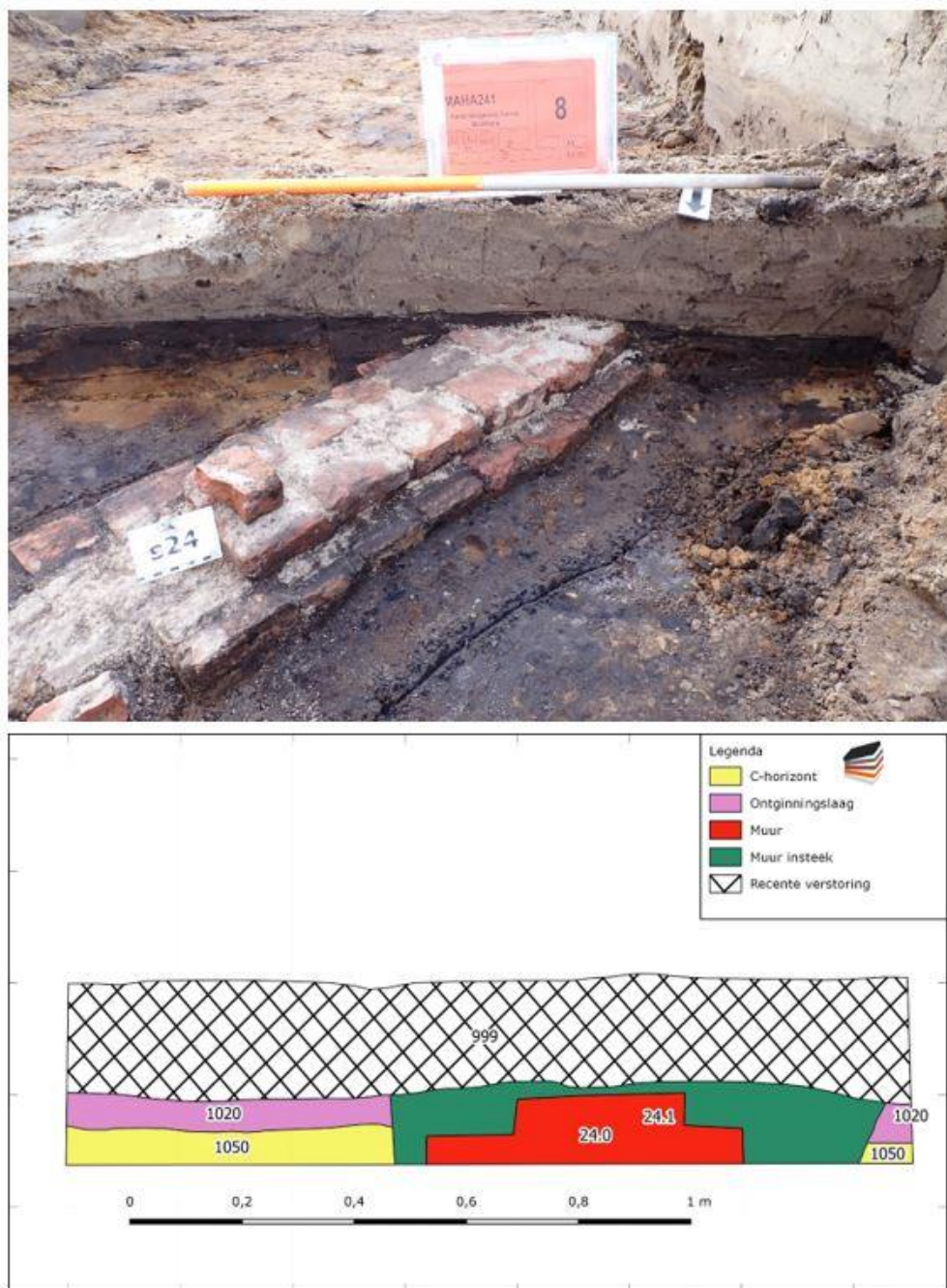
banden bakstenen met daar tussen halve of hele stenen. Deze stenen kunnen op basis van het formaat in de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd vroeg. Dit betreffen hergebruikte stenen die op basis van historisch kaartmateriaal gekoppeld kunnen worden aan de bebouwing die hoort bij het erf Hesselink. Dit komt overeen met de periode wanneer het historische erf is gebouwd op de huidige locatie.

Aan de noordzijde van de proefsleuf op ongeveer 3 meter afstand van de muur s23 zijn muurresten van spoor 24 aangetroffen (zie Afbeelding 8). Deze bestonden uit een muur lichtrode bakstenen van 9,6 cm breed en 4 cm dik. Dit muurwerk was opgebouwd uit twee stenen breed gemetseld met licht grijze schelpmortel. Rondom dit muurwerk was een insteek zichtbaar van donkergrijs en geel gevlekt zand. Op basis van de baksteenformaten kan dit spoor in de 17^e tot eerste helft 19^e eeuw worden gedateerd. Dit muurwerk oversnijdt de greppel s27. Bij dit muurwerk is een klein profiel dammetje laten staan hierin was zichtbaar dat het muurwerk door de ontginingslaag (s1020) heen snijdt (zie Afbeelding 9).

Hoewel de bakstenen in beide muurresten al uit de periode voor de 19^e eeuw kunnen dateren, is het vrijwel zeker dat de muren zelf behoren tot de in de 19^e eeuw herbouwde boerderij behoren en zijn opgetrokken uit hergebruikte oudere bakstenen.



Afbeelding 8. Detailfoto's muurwerk spoor 23 (links) en spoor 24 (rechts).



Afbeelding 9. Detailfoto van het muurwerk s24 en de tekening van de profielwand.

In proefsleuf 1 zijn in totaal 16 paalsporen aangetroffen. Aan de hand van deze aangetroffen paalsporen kunnen geen structuren worden gereconstrueerd.⁷ De vulling van deze paalsporen varieerde van donkergrijs tot geelwit. In geen van de aangetroffen paalsporen was vondstmateriaal afkomstig op basis waarvan deze gedateerd konden worden. In de paalsporen s4 en s6 waren brokjes steenkool aanwezig. Hoewel steenkool al in de Middeleeuwen sporadisch werd gebruikt komt steengoed voornamelijk in de Nieuwe tijd voor en vermoedelijk pas in de loop van de 19^e eeuw of later. In paalspoor s15 komen brokjes roodbakende baksteen voor. In een rurale setting komt baksteen vaak pas voor vanaf de Nieuwe tijd B al is een datering in de Late Middeleeuwen niet per definitie uit te sluiten. Aangezien deze paalsporen liggen binnen de zone waar de

⁷ Hiervoor is een proefsleuvenonderzoek niet de geijkte methode.

voormalige boerderij heeft gestaan kan er van uit worden gegaan dat deze dateren van voor de bouw van de voormalige boerderij in de late 19^e eeuw.

Binnen proefsleuf 1 waren diverse recente verstoringen aanwezig. Deze verstoringen concentreerden zich voornamelijk in het midden van de proefsleuf ter hoogte van de muurresten en aan het westelijke uiteinde van de proefsleuf. Deze zijn vermoedelijk ontstaan tijdens de sloop van de voormalige boerderij in 1989.

6.1.2 SPOREN UIT PROEFSLEUF 2

In proefsleuf 2 zijn diverse kuilen, paalsporen en restanten van een fundering aangetroffen. Deze fundering (s36 en s33⁸) betreft een deels uitgebroken fundering van brokken ijzeroer, natuursteen en diverse soorten baksteen (zie Afbeelding 10). Deze bakstenen kunnen op basis van bakselkenmerken en formaten gedateerd worden in de 14^e tot 16^e eeuw en de 17^e tot 20^e eeuw. Hierbij moet rekening gehouden worden met het hergebruik van bakstenen, iets wat niet ongewoon is bij funderingen. Tussen de stenen is een fragment industrieelwit aardewerk verzameld op basis waarvan deze fundering vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw gedateerd kan worden.



Afbeelding 10. Detailfoto van het restant van de fundering.

⁸ Geadministreerd onder twee spoornummers.

In proefsleuf 2 zijn in totaal 5 kuilen aangetroffen. Deze kuilen zijn opgevuld met donkergrijs tot grijsbruin zwak tot matig humeus zand. In de kuilen s32, s37 en s38 komt matig tot veel baksteenpuin voor van rode baksteen (s32) en gemengde baksteen (s37 en s38). Deze gemengde baksteen komt overeen met de bakstenen die zijn aangetroffen in de fundering (s33 en s36). Wat en of er een relatie is tussen deze kuilen en de fundering is niet duidelijk.

Tijdens het onderzoek in proefsleuf 2 zijn er drie paalsporen aangetroffen. Dit betreffen twee ronde paalsporen (s31 en s34) met een diameter van 30 tot 50 cm in het vlak en een klein vierkant paalspoor (s35) met een diameter van 15 cm in het vlak. De twee ronde paalsporen waren opgevuld met donkergrijs en licht bruin gevlekt zand en geelbruin en donkergrijs gevlekt zand. Het vierkante paalspoor was opgevuld met donkergrijs en lichtbruin gevlekt zand. Uit geen van deze paalsporen was vondstmateriaal afkomstig.

6.1.3 SPOREN AFKOMSTIG UIT PROEFSLEUF 3

Proefsleuf 3 was op grote schaal recent verstoord. Vermoedelijk kunnen deze verstoringen in verband worden gebracht met de sloop van de voormalige boerderij in 1989. Tussen enkele van deze verstoringen zijn één kuil en acht paalkuilen aanwezig. De kuil (s46) is opgevuld met donkergrijs en bruin gevlekt zwak humeus zand zonder verdere bijmenging.

De aangetroffen paalsporen waren hoofdzakelijk opgevuld met donkergrijs zwak humeus zand. In de paalsporen s40, s43, s44 en s48 zijn enkele spikkels roodbakke baksteen aangetroffen. Op basis hiervan is het aannemelijk dat deze paalsporen dateren uit de Nieuwe tijd midden of laat. Uit het paalspoor s43 zijn verschillende fragmenten bouwkeramiek en mortel verzameld op basis waarvan deze in de laatste kwart 19^e tot eind 20^e eeuw gedateerd kan worden.

6.1.4 SPOREN AFKOMSTIG UIT PROEFSLEUF 4

In proefsleuf 4 zijn vier noord-zuid georiënteerde greppels aangetroffen. Deze greppels zijn opgevuld met donkergrijs zwak humeus zand zonder verdere bijmenging. Deze greppels werden afgedekt door de ophogingslagen die vermoedelijk uit de 19^e eeuw dateren. De greppels worden als ontginingsgreppels geïnterpreteerd. Een exacte datering van deze greppels is onbekend.

6.2 VONDSTEN

Tijdens het onderzoek zijn er in totaal 53 fragmenten geborgen onder 11 vondstnummers (v1 t/m 6 en v8 t/m 12)⁹. In de onderstaande tabel staat een overzicht van de aangetroffen vondst categorieën weergegeven.

Vondstcategorie	Aantal
Keramik	7
Bouwkeramik	37
Metaal	4
Vuursteen	1
Mortel	4

Tabel 3. Overzicht van aangetroffen vondstmateriaal.

6.2.1 KERAMIEK

Het gebruikskeramik bestaat uit zeven fragmenten van minimaal vijf objecten. Dit betreffen twee objecten van industrieel witgoed. Dit industrieel witgoed wordt vanaf 1790 geproduceerd.¹⁰ Dit industrieel geproduceerde aardewerk werd geproduceerd door verschillende keramiekkabrieken in Europa en Groot Brittannië. Dit aardewerk kenmerkt zich door het geheel witte scherf. Hoewel dit aardewerk vanaf 1790 wordt geproduceerd wordt het voornamelijk in 19^e en 20^e -eeuwse contexten terug gevonden.

Naast het industrieel witgoed is er één randfragment Europees porselein aangetroffen. Dit type porselein werd door verschillende Europese keramiek fabriekeu industrieel vervaardigt vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw. Dit randfragment lijkt een fragment van een hals te betreffen.

Drie kleine fragmenten behandeld steengoed zijn afkomstig van het zelfde object. Deze kleine fragmenten hadden een grijsbaksel voorzien van een dun zoutglazuur. In het baksel en onder het galzuur waren kleine vlekjes zichtbaar. Dit is kenmerkend voor steengoed uit het westelijk Münsterland. In deze regio werd vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw steengoed geproduceerd.

Het laatste fragment betreft een randfragment van een majolica bord. Majolica aardewerk kenmerkt zich door het inwendig aangebracht tinglazuur terwijl er uitwendig loodglazuur is aangebracht. Dit randfragment had een knik tussen de spiegel en de vlag met een iets uitgebogen rand. Deze komt overéén met het Deventer Systeem type m-bor-19. Deze kan gedateerd worden vanaf de tweede helft van de 17^e eeuw tot eind 19^e eeuw.¹¹

6.2.2 BOUWKERAMIEK EN MORTEL¹²

Het bouwkeramik en mortel bestaan uit vier fragmenten mortel, vier fragmenten dakpan van één exemplaar en 31 fragmenten baksteen van minimaal 26 exemplaren. Vijf van deze exemplaren zijn afkomstig uit het aangetroffen muurwerk (s23 en s24). Uit s23 (v1) zijn drie vrij grote mopstenen afkomstig een dikkere en dunnere stenen met nagenoeg hetzelfde baksel en afwerking. De dikkere mop met mortelresten komt qua baksel en formaat overeen met stenen uit de (stads)muur aan de Voorstraat 18 in Hardenberg (op basis van Zwolse baksteen 1380-1525/historie Hardenberg 1386-1518) en lijkt ook erg op stenen uit het mogelijk bruggenhoofd bij de Deurninger poort te Oldenzaal (voorlopige vondstdatering 1350-1425). Beide formaten komen in Zwolle voor in dezelfde tijdsspanne.¹³ De mop uit v9 (s36) heeft op basis van formaat eenzelfde datering. Deze steen heeft een iets zorgvuldiger baksel en afwerking waardoor deze iets meer neigt meer naar Oldenzaalse stenen uit de 16^e eeuw. Deze Middeleeuwse stenen kunnen worden

⁹ Vondstnummer 7 is komen te vervallen. Bij het wassen bleek dit een brok zand te zijn.

¹⁰ Bartels 1999, 250.

¹¹ Bitter, Ostkamp & Jaspers, 2018.

¹² Determinatie T.A. Spitzers

¹³ Mededeling T.A. Spitzers 27-02-2024.

geïnterpreteerd als hergebruikte stenen die mogelijk afkomstig zijn uit een voormalig klooster zoals het klooster van de Broeders de gemeenen levens uit het klooster bij Sibculo die de 'Hut Mariaborch' bouwde.

De overige bakstenen zijn een mengsel van verschillende rode, oranje en gele bakstenen uit de 17^e tot 20^e eeuw. Aan veel van deze stenen waren restanten schelpmortel zichtbaar. De aangetroffen dakpan bestaat uit een grijsbakkende golfpan die gedateerd kan worden in het laatste kwart van de 17^e eeuw tot eind 18^e eeuw (1675-1900).

Verder zijn er nog twee fragmenten (één exemplaar) cementpleister aangetroffen die vermoedelijk van een klei pap-cementvloer. Het verzamelde mortel bestond uit één fragment fijnzandige mortel en drie fragmenten schelpmortel.

6.2.3 METAAL

Het metaal bestaat uit vier fragmenten die zijn aangetroffen uit een ophogingslaag die in de 19^e tot eind 20^e eeuw kan worden gedateerd. Het metaal bestaat uit een loodstrip zonder verdere diagnostische kenmerken, een gordijnring die vermoedelijk als subrecent gedateerd kan worden en een trekveer van een voertuig vermoedelijk van een fiets of auto welke ook in een (sub)recente periode gedateerd kan worden. En een onderdeel van een sleutel die in de Nieuwe tijd laat tot recent gedateerd kan worden.

6.2.4 VUURSTEEN

Het vuursteen bestond uit één brokje natuurlijk onbewerkt vuursteen.

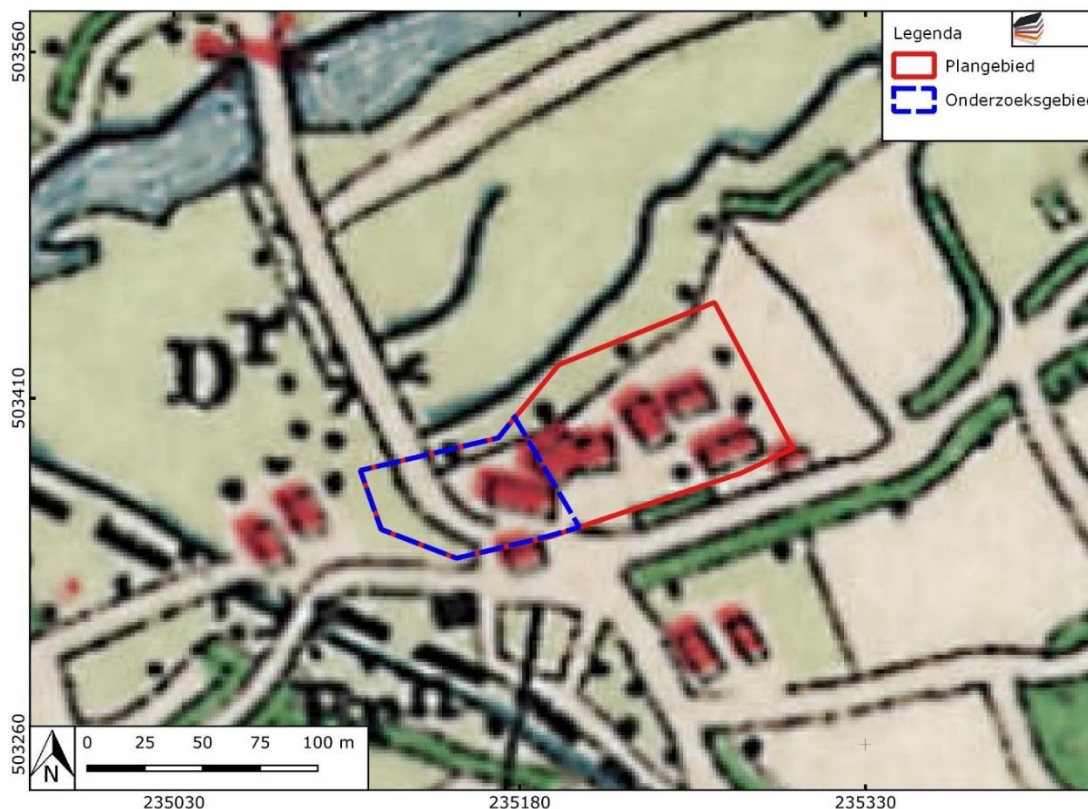
6.3 SYNTHESE

Tijdens het onderzoek zijn er verschillende resten aangetroffen van activiteiten binnen het plangebied uit verschillende perioden. Beginnend bij de jongst gedateerde sporen zal hier worden ingegaan op het erf aan de Hardenbergerweg 4 te Mariënborg.

Binnen proefsleuf 1 zijn twee restanten van muren aangetroffen welke qua oriëntatie overeenkomen met de boerderij die op de historische kaarten zichtbaar is binnen het plangebied (zie Afbeelding 11). Eén van deze muren is ondergronds opgebouwd uit hergebruikte laat middeleeuwse of 16^e -eeuwse bakstenen. Dit betreft de boerderij erf Hesselink. Tot 1868 lag deze boerderij aan de overzijde van de weg, maar nadat deze is afgebrand is er gekozen deze aan de overzijde van de straat te herbouwen. Voor de herbouw van deze boerderij zijn verschillende soorten bakstenen gebruikt. In de funderingen van de muren zijn bakstenen hergebruikt die afkomstig zijn van de afgebrande boerderij die vermoedelijk dateert uit de 17^e eeuw. In de 19^e eeuw is het onderzoeksgebied ook opgehoogd. In deze ophogingslaag is verschillend materiaal aangetroffen dat uit de 19^e en 20^e eeuw dateert. De ophoging heeft vrijwel zeker te maken met de herbouw van de boerderij Hesselink in 1868 binnen het onderzoeksgebied. Op de onderstaande afbeelding is een foto van 't erf Hesselink zichtbaar omstreeks begin 20^e eeuw. Hierop is te zien dat het een vrij grote boerderij betreft. In 1986 waait het dak van de boerderij er af bij een storm (zie Afbeelding 13) en wordt er besloten deze boerderij te slopen. Met de sloop van de boerderij wordt de grond in een groot gedeelte van het plangebied tot in de C-horizont geroerd. Hiervan zijn een groot aantal verstoringen terug gevonden vooral in proefsleuf 2 en in mindere maten in proefsleuf 1.

Aan de achterzijde van de boerderij is een restant van een fundering aangetroffen. Deze fundering bestond uit brokken natuursteen, ijzeroer en gemengde bakstenen. Uit enkele gesprekken met de vrijwilligers van de heemkundekring Hardenberg blijken deze resten te liggen op de locatie waar vroeger een schaapskooi stond. Op basis van historische

kaarten kan de aanwezigheid van deze schaapskooi niet worden bevestigd. Echter werden op historische kaarten bijgebouwen niet altijd afgebeeld. Op basis van een fragment industrieel witgoed dat tussen de funderingsstenen is aangetroffen kan de bouw van deze fundering gedateerd worden in de 19^e of 20^e eeuw. Op basis hiervan wordt deze fundering toegeschreven aan een gebouw (schaapskooi) die hoorde bij het erve Hesselink.



Afbeelding 11. Erf Hesselink op de historische kaart van 1904. Bron: www.topotijdreis.nl.



Afbeelding 12. Prentbriefkaart van de viersprong te Mariënborg met de grote boerderij van 't erf Hesselink. Bron: J. Woertel-van der Veen (<https://historischeprojecten.nl/geheugenvanhardenberg/oude-huisplaatsen/huisplaatsen-te-marienberg/hesselink/>).



Afbeelding 13. Erf Hesselink na de storm. Fotograaf J. Woerel (<https://historischeprojecten.nl/geheugenvanhardenberg/oude-huisplaatsen/huisplaatsen-te-marienberg/hesselink/>).

Op de locatie van de boerderij zijn ook verschillende kuilen, paalsporen en greppels aangetroffen. Deze dateren van voor de bouw van erf Hesselink binnen het plangebied. Deze sporen kunnen gerelateerd worden aan het oudere erf dat aan de overzijde van de huidige Hardenbergerweg (zie Afbeelding 14). Het is echter ook mogelijk dat deze sporen

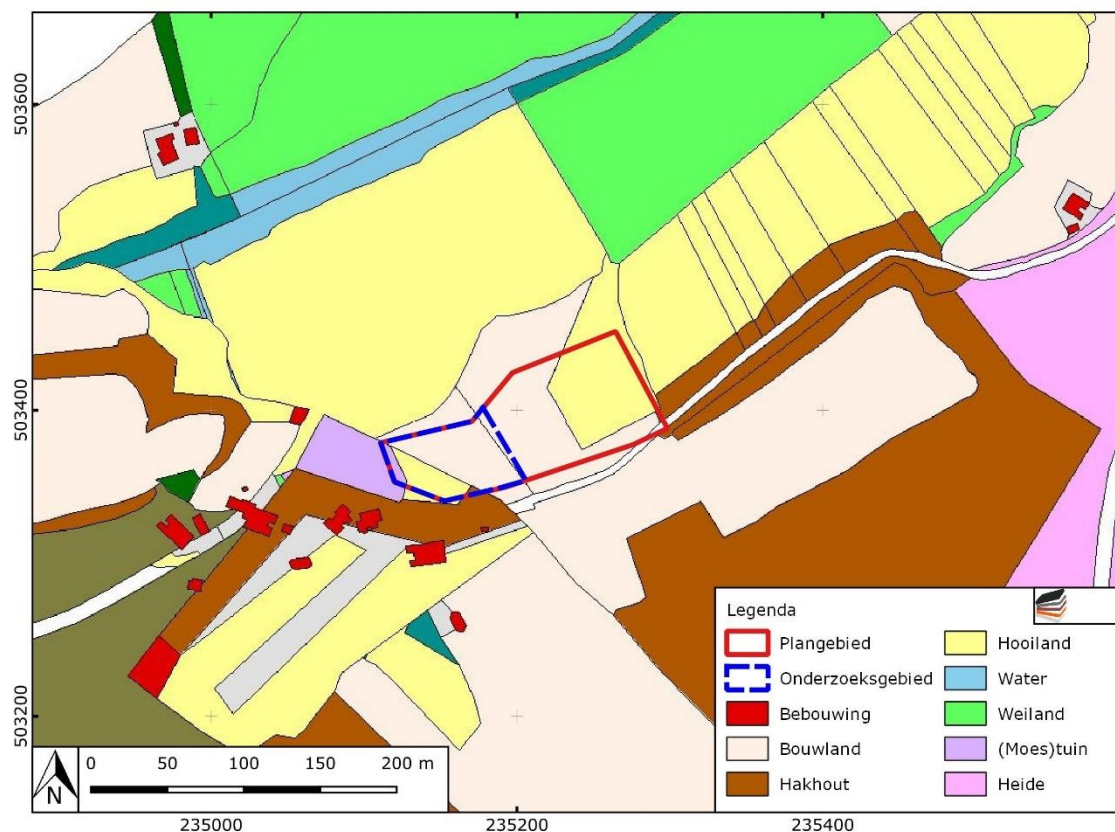
gekoppeld kunnen worden aan de bebouwing die op de Hottingerkaart uit 1787 zichtbaar is binnen het plangebied (zie Afbeelding 15).

De greppels betreffen parallellen noord-zuid georiënteerde greppels die worden geïnterpreteerd als ontginningsgreppels. Deze greppels werden afgedekt door de 19^e en 20^{ste} -eeuwse ophogingslagen. Deze greppels kunnen in theorie nog uit de Late Middeleeuwen dateren al is een datering in de Nieuwe tijd ook zeer aannemelijk.

De aangetroffen paalsporen en kuilen zijn vermoedelijk te dateren in de Nieuwe tijd. Op basis van de beperkte hoeveelheid vondstmateriaal is niet bekend uit welke fase deze sporen dateren. Op de Hottingerkaart uit 1787 is een gebouw zichtbaar ter hoogte van het plangebied. Maar deze kaart is vrij onnauwkeurig en vermoedelijk betreft dit het historische erf Marienborgh dat toen nog op de locatie lag aan de overzijde van de huidige erf dat aan de overzijde van de Harderbergerweg stond zoals op de kadastrale minuut is te zien.¹⁴ Ten opzichte van op de kadastrale kaart uit 1832 is het erf verplaatst naar de overzijde van de huidige Harderbergerweg. Of de aangetroffen sporen toegeschreven kunnen worden aan het historische erf Marienborgh of aan het erf aan de overzijde van de huidige Harderbergerweg is niet duidelijk. Deze sporen kunnen wel worden geïnterpreteerd als erf sporen.

Geconcludeerd kan worden dat het plangebied gedurende een lange tijd in gebruik was. In deze periode voor 1868 hebben er verschillende activiteiten plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied. Het gebied is ontgonnen doormiddel van het uitgraven van verschillende ontginningsgreppels. Nadien zijn er ook activiteiten geweest waarbij palen zijn ingegraven (mogelijk ook voor gebouwtjes van het oudere erve Hesselink). Vanwege de nieuwbouw van het erve Hesselink in 1868 is het opgehoogd. Bij en na de sloop in 1986 is het terrein flink omgezet en zijn er slechts in zeer beperkte mate nog sporen van de boerderij bewaard gebleven.

¹⁴ Ponten en Brouwer 2023, 17.



Afbeelding 14. Het onderzoek- en plangebied op de kadastrale kaart uit circa 1832. Bron: www.hisgis.nl.



Afbeelding 15. Uitsnede van de hottingerkaart van 1787. De locatie van het plangebied is (bij benadering) rood omcirkeld. Bron: Ponten en Brouwer 2023, 18.

HOOFDSTUK 7 ONDERZOEKSVRAGEN EN CONCLUSIE

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

Tijdens het onderzoek zijn archeologische resten in de vorm van kuilen, paalsporen, greppels, muurresten, funderingsresten en recente verstoringen.

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

Binnen het plangebied zijn verschillende ontginningsgreppels aangetroffen naast verschillende kuilen en paalsporen die geïnterpreteerd worden als erfsporen en enkele muurresten en een restant van een fundering die gekoppeld kunnen worden aan de bebouwing van het erf Hesselink na 1868.

3. *Uit welke periode dateren deze?*

De aangetroffen ontginningsgreppels kunnen in theorie dateren uit de Late Middeleeuwen maar vermoedelijk dateren deze uit de Nieuwe tijd. De aangetroffen erf gerelateerde sporen dateren uit de Nieuwe tijd. Op basis van de beperkte hoeveelheid vondstmateriaal is niet bekend uit welke fase deze sporen dateren. Resten die gekoppeld kunnen worden aan de bebouwing van het erf Hesselink kunnen in de periode 1868 tot 1986 worden gedateerd. Met de sloop van het hoofdgebouw van het erf Hesselink is binnen het plangebied de bodem op grote schaal verstoord. Deze verstoringen hebben plaatsgevonden aan het einde van de jaren 80 van de 20^e eeuw.

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

De archeologische resten bevinden zich in de top van de C-horizont tussen de 7,95 en 7,56 meter + NAP. Het grootste deel van de sporen zijn aan de zuidzijde van het plangebied aangetroffen ter hoogte van proefsleuf 1. Hier zijn ook muurresten van de boerderij van erf Hesselink aangetroffen en diverse kuilen, paalsporen en greppels die gerekend kunnen worden tot erfsporen voorafgaande aan het erf Hesselink. Ook in de meest noordelijke proefsleuf zijn sporen aangetroffen die gekoppeld kunnen worden aan het erf Hesselink en aan erfsporen van voorgangers van dit erf. In de westelijke proefsleuf was de bodem grotendeels verstoord. Deze verstoringen kunnen in verband worden gebracht met de sloop van het erf Hesselink. Ter hoogte van de oostelijke proefsleuf zijn enkele ontginningsgreppels aangetroffen.

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

Tijdens het onderzoek bleek de bodem grotendeels verstoord te zijn. In slechts twee profielen was de bodemopbouw nog intact. In het eerste profiel bestond de bodemopbouw

uit een pakket van 80 cm dik van verschillende ophogingslagen. De kleur van deze ophogingslagen varieerde van licht bruingrijs tot donkergrijs met geel tot donkergrijs gevlekt zand. In enkele van deze ophogingslagen is grind en roodbakend baksteenpuin aanwezig. In één van de ophogingslagen is een fragment industrieel wit aardewerk aangetroffen op basis waarvan deze laag in de Nieuwe tijd Midden tot Laat gedateerd kan worden. Onder het ophogingspakket was een restant van een cultuurdek aanwezig. Omdat dit slechts een heel klein deel van deze laag betrof is het niet met zekerheid te zeggen of dit een opgehoogde laag betreft. Hieronder was de C-horizont aanwezig welke gelijk was aan het dekzand uit de hiervoor beschreven profielen.

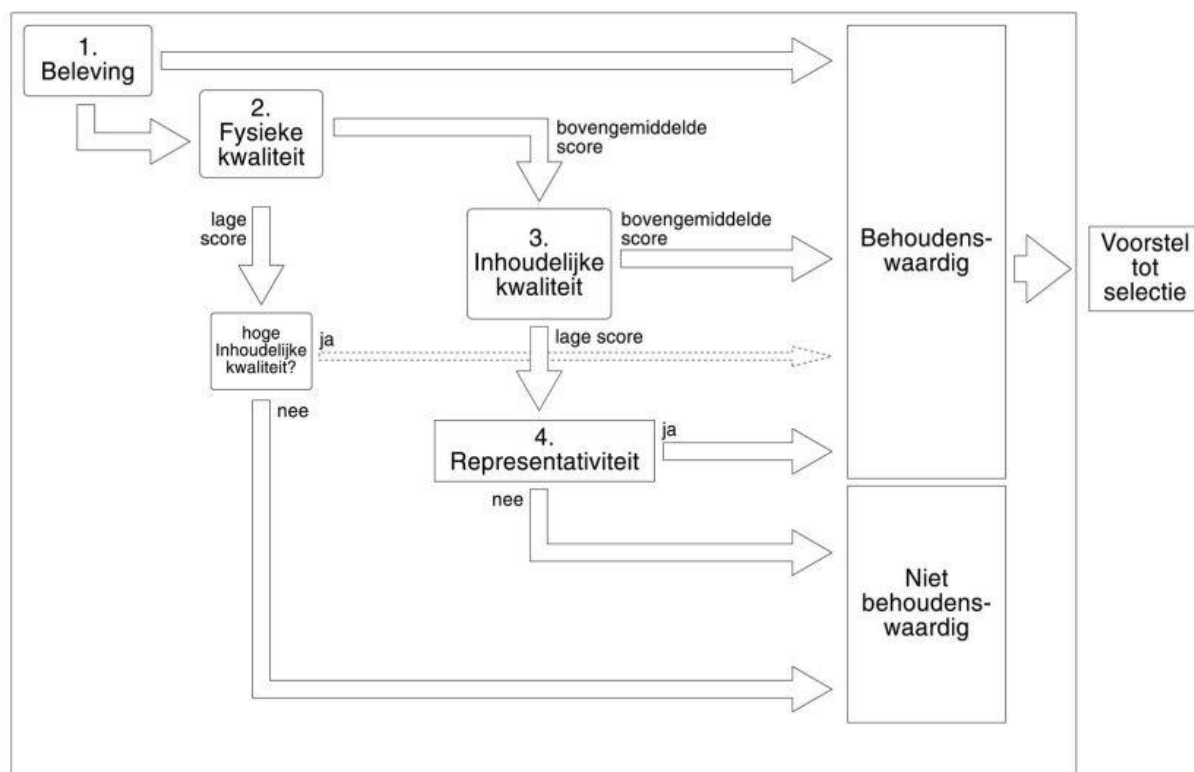
Het tweede profiel bestond uit een recente bouwvoor met hieronder een ophogingslaag. Onder de ophogingslaag was de B-horizont aanwezig welke bestond uit zwak siltig donker bruin zand met veel ijzerinspoeling. Hieronder was de C-horizont aanwezig welke bestond uit zwak siltig geel en oranje gevlekt zand met enkele ijzerinspoelingsvlekken.

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

Op basis van het KNA-waarderingscriteria is de vindplaats niet behoudens waardig.

HOOFDSTUK 8 WAARDERING

De doelstelling van het onderhavige onderzoek is te komen tot een waardering van een eventueel aanwezige archeologische vindplaats. Op basis van het voorkomen van archeologische sporen is sprake van een archeologische vindplaats. Deze vindplaats wordt gewaardeerd op basis van de waarderingscriteria volgens de KNA 4.1.¹⁵ Per onderdeel vindt een toewijzing van punten plaats en aan de hand van het totaal aantal punten wordt bepaald of de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt dient te worden. Bij een lage, gemiddelde en een hoge waarde worden respectievelijk 1, 2 en 3 punten toegekend. Een behoudenswaardige vindplaats heeft volgens de KNA-waarderingscriteria voor de fysieke kwaliteit een score van 5 punten en op inhoudelijke kwaliteit een score van 8 punten.



Afbeelding 16. Schematische weergaven te doorlopen stappen bij waardering. Bron: KNA 4.1. Bijlag IV Waarderen van vindplaatsen.

¹⁵ KNA 4.1. Bijlag IV Waarderen van vindplaatsen

Gaafheid

Binnen het onderzoeksgebied is de bodemopbouw grotendeels tot in de C-horizont verstoord. Op slechts twee locaties was de bodemopbouw intact. Op basis hiervan is duidelijk dat een groot deel van de stratigrafie is verstoord. Daarnaast zijn er ter hoogte van de voormalige boerderij van het erf Hesselink grote verstoringen aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met de sloop van het erf Hesselink in 1986. Echter zijn er binnen alle proefsleuven archeologische resten aangetroffen en zijn de archeologische sporen relatief gaaf. Op basis hiervan kan er worden gesteld dat de gaafheid van de vindplaats **gemiddeld** is.

Conservering

Het aangetroffen vondstmateriaal betreft aardewerk, bouwkeramiek en metaal welke goed tot redelijk geconserveerd zijn. Echter zijn er geen organische resten aangetroffen waardoor de conservering van deze materiaal categorie niet bekend is. Dekzand heeft over het algemeen een slechte conservering voor organische materialen en metaal. Hierdoor wordt de conserveringsomstandigheden als **laag** gescoorde.

Zeldzaamheid

De vindplaats betreft een type sporen uit de dat ook in de omgeving regelmatig is aangetroffen. Deze zijn bij het meerdere onderzoeken in de directe en wat wijdere omgeving geen zeldzaamheid en ze zullen zeker als sporen die gerelateerd worden aan erf activiteiten en een boerderijplaats. De sporen worden als niet zeldzaam beschouwd. De zeldzaamheid is daarom **laag**.

Informatiewaarde

De proefsleuven met de opgegraven sporen trekken als het ware een klein luikje open van de activiteiten die hebben plaatsgevonden aan de Hardebergerweg 4 te Mariënberg. Er is op dit moment geen onderzoeksprogramma waarin deze vindplaats van belang kan zijn. Daarnaast betreffen het erfsporen en sporen van een boerderijplaats die vaker op erven uit de Nieuwe tijd worden aangetroffen. Dit betreffen vaak grote hoeveelheden sporen zonder een duidelijke samenhang. Dit type vindplaatsen hebben doorgaans een **matige** informatie waarden.

Ensemblewaarde

In de context van de ruimere omgeving maakt de vindplaats deel uit van een het rurale landschap rondom Mariënberg en Hardenberg. Dergelijke boerderij locaties komen in de omgeving vaker voor. De ensemblewaarde wordt daarom als **hoog** aangemerkt. Voor wat betreft de aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten is er geen ensemble waarde.

Representativiteit

De vindplaats, of beter gezegd de aangetroffen sporen zijn representatief voor het rurale gebied in oost Nederland. Verschuivende boerderijplaatsen waar in verschillende perioden activiteiten hebben plaats gevonden komen in oost Nederland veelvuldig voor. De representativiteit is daarom **hoog**.

Conclusie waardering

Op het aspect fysieke kwaliteit heeft de vindplaats 3 punten en op de inhoudelijke kwaliteit 9 punten. Hoewel de vindplaats net voldoende scorend op basis van de inhoudelijke kwaliteit is deze volgens de KNA-waarderingen criteria niet behoudens waardig door de slechte fysieke kwaliteit van de vindplaats.

KNA 4.1 Waarderingstabel met scores

Kwaliteite n	Waardering s-criteria	Operationele parameters	score
Beleefde kwaliteit	Zichtbaarheid (herkenbaarh eid en schoonheid)	Wordt niet gescoord	-
	Herinnerings- waarde	Wordt niet gescoord	-
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	- Aanwezigheid sporen; - Gaafheid sporen; - Ruimtelijke gaafheid; - Stratigrafie intact; - Mobilia in situ; - Ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; - Ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; - Aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; - Stabiliteit van de natuurlijke omgeving.	2
	Conservering	- Conservering artefacten (metaal/overig); - Conservering organisch materiaal.	1
Inhoudelijk e kwaliteit	Zeldzaamheid	- Het aantal vergelijkbare vindplaatsen (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld; - Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart.	1
	Informatie- waarde	- Opgraving/onderzoek van vergelijkbare vindplaatsen binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); - Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeoregio; - Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; - Passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut of Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	2
	Ensemble- waarde	- Synchrone context (voorkomen van vindplaatsen uit dezelfde periode binnen de microregio); - Diachrone context (voorkomen van vindplaatsen uit op een volgende perioden binnen de microregio); - Landschappelijke context; - Landschappelijke context (fysisch en historisch); geografische gaafheid van het contemporaine landschap; - Aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving.	3

	Representativiteit	• Kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode;- • Het aantal vergelijkbare vindplaatsen van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; • Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart.	3
--	--------------------	---	---

HOOFDSTUK 9 SELECTIEADVIES

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er sporen aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan erfsporen en een boerderijlocatie van het erf Hesselink en diens voorgangers. Door de sloop van het erf Hesselink in 1986 is de stratigrafie grotendeels verstoord, ook heeft dit geresulteerd in verstoringen tot in de C-horizont. Op basis van de KNA-waarderingscriteria is deze vindplaats niet behoudens waardig. Geadviseerd word om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het terrein voor het aspect archeologie vrij te geven.

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.

Keurhorst, I.C., 2024. *Programma van eisen inventariserend veldonderzoek – proefsleuven, Hardenbergerweg 4 en 4a te Mariënberg, gemeente Hardenberg (OV)*, Almelo.

Ponten, A., en E. Brouwer, 2023. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek – verkennende fase Hardenbergerweg 4 en 4a te Mariënberg, gemeente Hardenberg (OV)*, Almelo (Laagland Archeologie Rapport 1271).

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

www.deventersysteem.nl

www.hisgis.nl

www.topotijdreis.nl

KNA 4.1. Bijlage IV Waarderen van vindplaatsen

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

<https://historischeprojecten.nl>

Gebruikte kaarten

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 26-02-2024.

Kadastrale kaart uit circa 1832. Bron: www.hisgis.nl. Geraadpleegd op 27-02-2024.

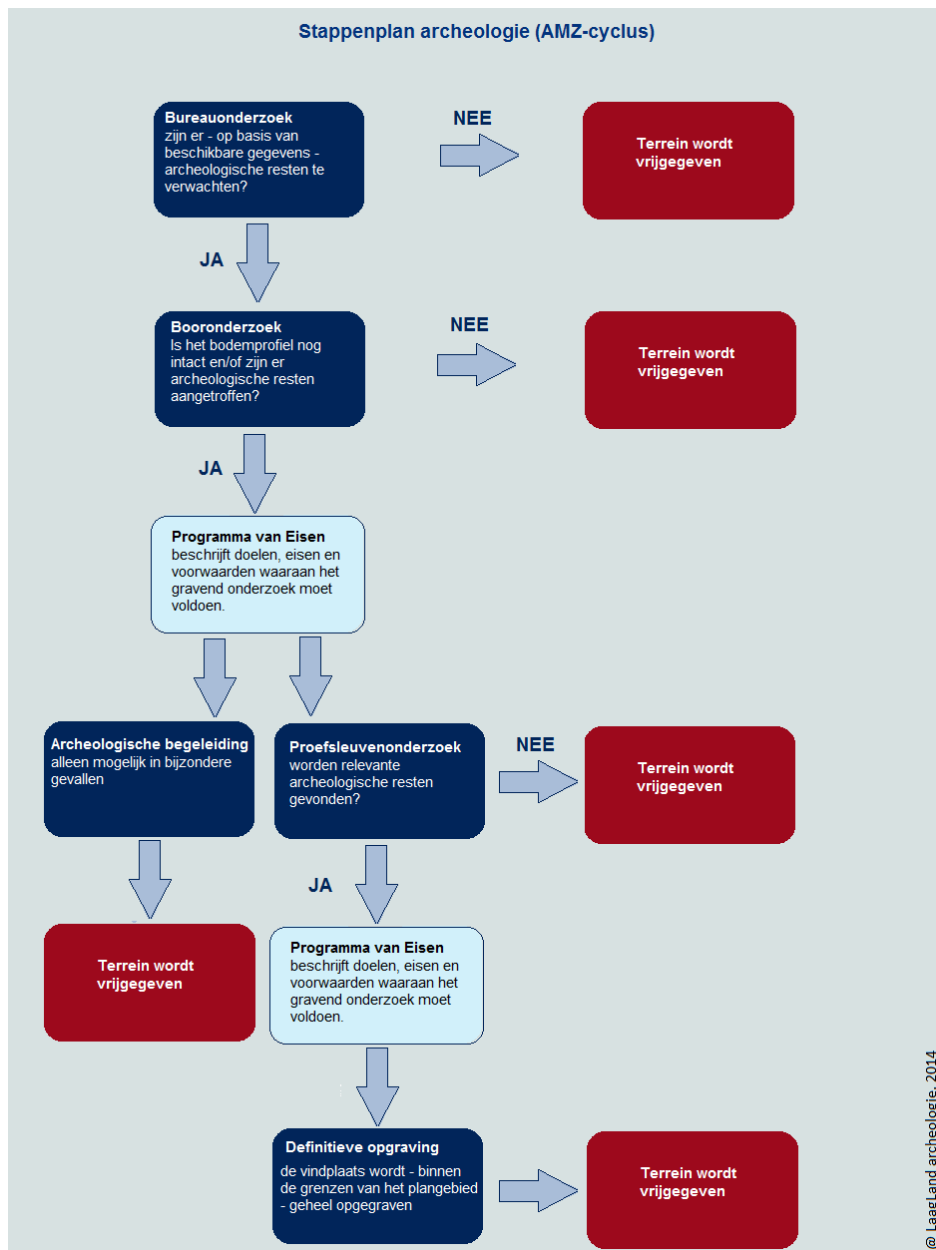
Historische kaart uit 1904. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 27-02-2024.

Lijst van afbeeldingen

Afbeelding 1. Contour van het plangebied (dikke rode lijn) en onderzoeksgebied (blauwe stippel lijn).	6
Afbeelding 2. Advieskaart uit het bureau- en booronderzoek. Bron: Ponten en Brouwer 2023, 28.	11
Afbeelding 3. Puttenplan conform PvE (in zwart) en aangelegde proefsleuven (in geel).	13
Afbeelding 4. Profielfoto van profiel 101.	16
Afbeelding 5. Profielfoto van profiel 402.	16
Afbeelding 6. De coupe van de greppel s3 in profiel 101.	18
Afbeelding 7. Coupefoto van de kuil s20.	18
Afbeelding 8. Detailfoto's muurwerk spoor 23 (links) en spoor 24 (rechts).	19
Afbeelding 9. Detailfoto van het muurwerk s24 en de tekening van de profieldam.	20
Afbeelding 10. Detailfoto van het restant van de fundering.	21
Afbeelding 11. Erf Hesselink op de historische kaart van 1904. Bron: www.topotijdreis.nl .	25
Afbeelding 12. Prentbriefkaart van de viersprong te Mariënberg met de grote boerderij van 't erf Hesselink. Bron: J. Woertel-van der Veen (https://historischeprojecten.nl/geheugenvanhardenberg/oude-huisplaatsen/huisplaatsen-te-marienberg/hesselink/).	26

Afbeelding 13. Erf Hesselink na de storm. Fotograaf J. Woerel (https://historischeprojecten.nl/geheugenvanhardenberg/oude-huisplaatsen/huisplaatsen-te-marienberg/hesselink/). _____	26
Afbeelding 14. Het onderzoek- en plangebied op de kadastrale kaart uit circa 1832. Bron: www.hisgis.nl . _____	28
Afbeelding 15. Uitsnede van de hottingerkaart van 1787. De locatie van het plangebied is (bij benadering) rood omcirkeld. Bron: Ponten en Brouwer 2023, 18. _____	28
Afbeelding 16. Schematische weergaven te doorlopen stappen bij waardering. Bron: KNA 4.1. Bijlag IV Waarderen van vindplaatsen. _____	31

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	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
1	1	1	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	h1	0	0	-	-
1	1	1	1	Zs1	GEWT	LBR	PL	PK	-	0	0	-	-
1	1	2	0	Zs1	GEWT	LBR	PL	PK	-	0	0	-	-
1	1	3	0	Zs1	LGR	DGR	GR	GR	hb	0	0	-	-
1	1	4	0	Zs1	LBR	BR	PL	PK	hb	0	0	-	Steenkool 2
1	1	5	0	Zs1	LGR	LBR	PL	PK	h1	0	0	-	-
1	1	6	0	Zs1	LBR	DGR	PL	PK	hb	0	0	-	Steenkool 1
1	1	7	0	Zs1	LGR	DGR	GR	GR	hb	0	0	-	-
1	1	8	0	Zs1	LBR	-	PL	PK	h1	0	0	-	-
1	1	9	0	Zs1	LGR	DGR	GR	GR	hb	0	0	-	-
1	1	10	0	Zs1	DBR	-	KL	KL	h1	2	1	-	-
1	1	11	0	Zs1	GRBR	LGR	PL	PK	h1	0	0	-	ijzeroer brok
1	1	12	0	Zs1	GRBR	LGR	PL	PK	h1	0	0	-	-
1	1	13	0	Zs1	BR	-	PL	PK	-	0	0	-	-
1	1	14	0	Zs1	DGR	-	VS	VSN	h2	0	1	-	-
1	1	15	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	hb	1	0	-	-
1	1	16	0	Zs1	LGR	GR	KL	KL	-	0	0	-	-
1	1	17	0	Zs1	LGR	GR	VS	VSR	-	0	0	-	-
1	1	18	0	Zs1	GRBR	GE	PL	PK	hb	0	0	-	bont gevlekt
1	1	19	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	h2	0	0	-	-
1	1	20	0	Zs1	DGR	-	KL	KL	h1	0	0	-	-
1	1	21	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	h1	0	0	-	-
1	1	22	0	Zs1	GR	-	PL	PK	h1	0	0	-	-
1	1	22	1	Zs1	GE	BR	PL	PK	-	0	0	-	-

Put	Vlak	Spoor	Vulling	Textuur	Kleur	Gevlekt	Interpretatie	Specifiek	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
1	1	23	0	MR	ORRO	-	MR	MR	-	0	0	-	Baksteen: breedte 14,7 dikte 5,8 lengte 26
1	1	24	0	MR	LRO	-	MR	MR	-	0	0	-	Licht grijze schelpmortel; gebroken bakstenen; b9,6 d4; 2 steen breed 2 laag
1	1	24	1	Zs1	DGR	GE	MR	MR	-	0	0	-	-
1	1	25	0	Zs1	GR	-	GR	GR	h2	0	0	-	-
1	1	26	0	Zs1	GR	-	DEPR	-	h2	0	0	-	-
1	1	27	0	Zs1	DGR	LGR	GR	GR	h2	0	0	-	-
1	1	28	0	Zs1	LGR	DGR	PL	PK	hb	0	0	-	-
1	1	29	0	Zs1	BRGR	-	PL	PK	hb	0	0	-	-
2	1	30	0	Zs1	DGR	-	KL	KL	h1	0	0	-	-
2	1	31	0	Zs1	DGR	BR	PL	PK	h1	1	0	-	Brokken B horizont
2	1	32	0	Zs1	DGR	LBR	KL	KL	h1	1	0	-	-
2	1	33	0	Zs1	DGR	-	FUN	-	h1	0	0	-	Is onderdeel s36
2	1	34	0	Zs1	GEBR	DGR	PL	PK	hb	0	0	-	-
2	1	35	0	Zs1	DBR	LBR	PL	PK	h1	0	0	-	-
2	1	36	0	STN	GR	-	FUN	-	-	3	0	-	Fundering brokken ijzeroer en natuursteen en diverse bakstenen; deels uitgebroken
2	1	37	0	Zs1	DGR	-	KL	KL	h2	2	0	-	-
2	1	38	0	Zs1	GRBR	LBR	KL	KL	-	3	0	-	-
2	1	39	0	Zs1	GR	-	KL	KL	-	0	0	-	-
3	1	40	0	Zs1	DGR	LBR	PL	PK	h1	0	0	-	-
3	1	40	1	Zs1	LGR	BR	PL	PK	h1	1	0	-	-
3	1	41	0	Zs1	GR	LGR	PL	PK	-	0	0	-	-
3	1	42	0	Zs1	DGR	BR	PL	PK	h2	0	0	-	-
3	1	43	0	Zs1	DGR	LBR	PL	PK	h1	1	0	-	-
3	1	44	0	Zs1	DGR	LBR	PL	PK	h1	1	0	-	-
3	1	45	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	0	0	-	-
3	1	45	1	Zs1	LGR	GR	PL	PK	-	0	0	-	-
3	1	46	0	Zs1	DGR	BR	KL	KL	h1	0	0	-	-
3	1	47	0	Zs1	DGR	-	PL	PK	h1	0	1	-	-

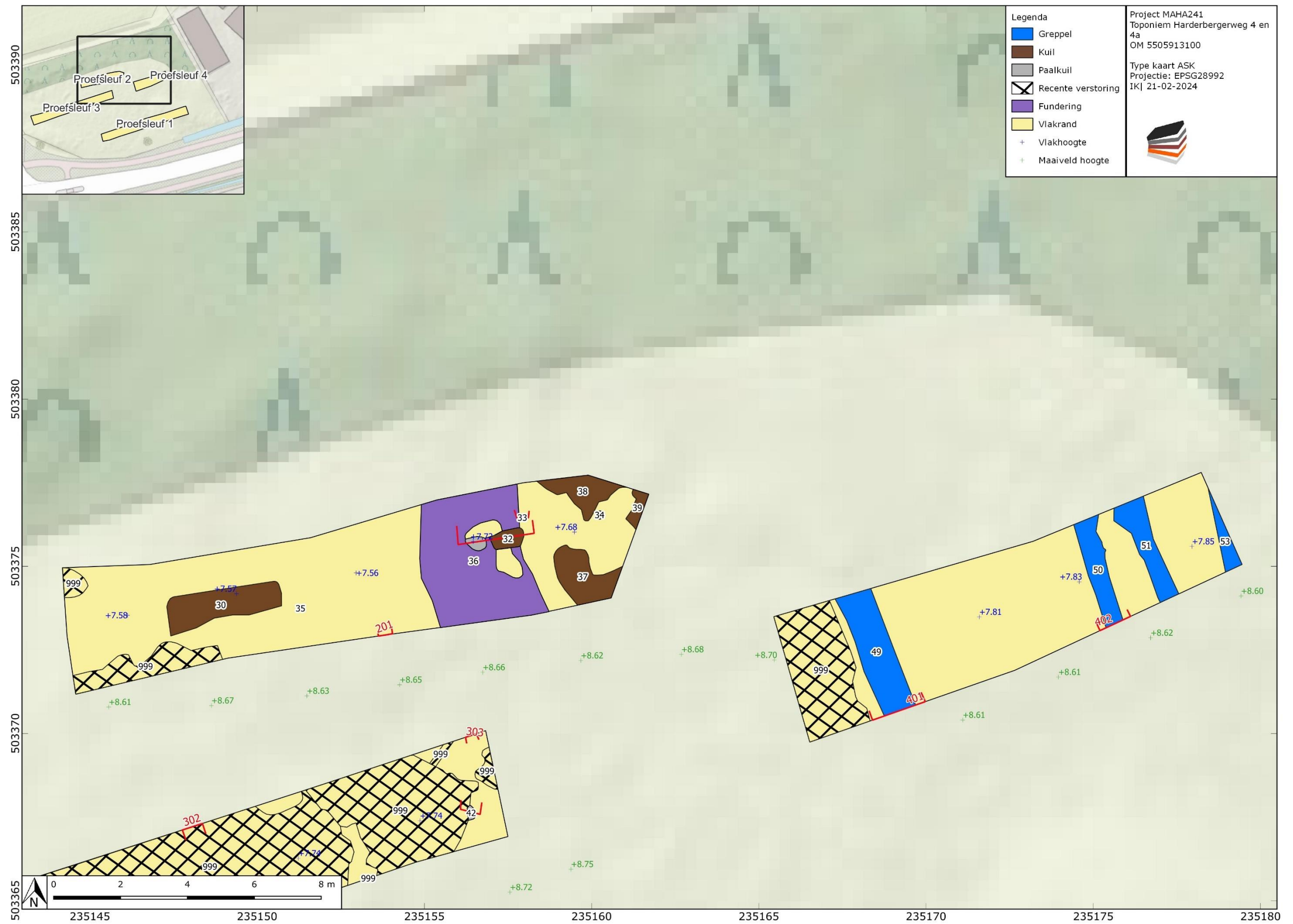
Put	Vlak	Spoor	Vulling	Textuur	Kleur	Gevlekt	Interpretatie	Specifiek	Humus	Puin	HK	FE/MN	Opmerking
3	1	48	0	Zs1	GR	GE	PL	PK	h1	1	0	-	-
4	1	49	0	Zs1	DGR	WT	GR	GR	h1	0	0	-	-
4	1	49	1	Zs1	LBRGR	-	GR	GR	-	0	0	-	-
4	1	50	0	Zs1	DGR	-	GR	GR	h1	0	0	-	-
4	1	51	0	Zs1	DGR	-	GR	GR	h1	0	0	-	-
2	1	52	0	Zs1	DGR	LBR	KL	KL	h1	1	0	-	-
4	1	53	0	Zs1	DGR	-	GR	GR	h1	0	0	-	-
1	1	999	0	X	-	-	VS	VSR	-	0	0	-	Administratief nummer voor alle recente verstoringen
1	101	1010	0	Zs1	GRBR	DBR	LG	LGO	h1	1	0	-	-
1	101	1011	0	Zs1	DGR	GRBR	LG	LGO	h2	0	0	-	-
1	101	1012	0	Zs1	LGRBR	GE	LG	LGO	h1	1	0	-	-
1	101	1013	0	Zs1	LGRBR	DGR	LG	LGO	h1	0	1	-	-
1	101	1020	0	Zs1	DGR	GR	LG	LGC	h1	0	0	-	Ontginningslaag
1	101	1030	0	Zs1	LGR	-	LG	LGN	-	0	0	-	-
1	101	1040	0	Zs1	DBR	-	LG	LGN	-	0	0	FE2	-
1	101	1050	0	Zs1	GE	-	LG	LGN	-	0	0	-	-
4	1	2010	0	Zs1	DGR	-	LG	LGC	-	0	0	-	Bij aanleg waargenomen
4	1	2050	0	Zs1	LORGE	LBR	LG	LGN	-	0	0	fe1	-
3	103	3001	0	Zs1	DGR	-	LG	LGB0	h2	0	0	-	-
3	103	3050	0	Zs1	GE	OR	LG	LGN	-	0	0	FE1	-
4	1	4010	0	Zs1	DBRGR	-	LG	LGB0	h2	0	0	-	-
4	1	4011	0	Zs1	DBR	DGR	LG	LGO	hb	0	0	-	Bont gevlekt
4	1	4020	0	Zs1	LGR	DBR	LG	LGO	hb	0	0	-	Ontginningslaag; met brokken B-horizont
4	1	4040	0	Zs1	DBR	-	LG	LGN	-	0	0	FE2	-
3	103	4050	0	Zs1	GE	OR	LG	LGN	-	0	0	FE1	-

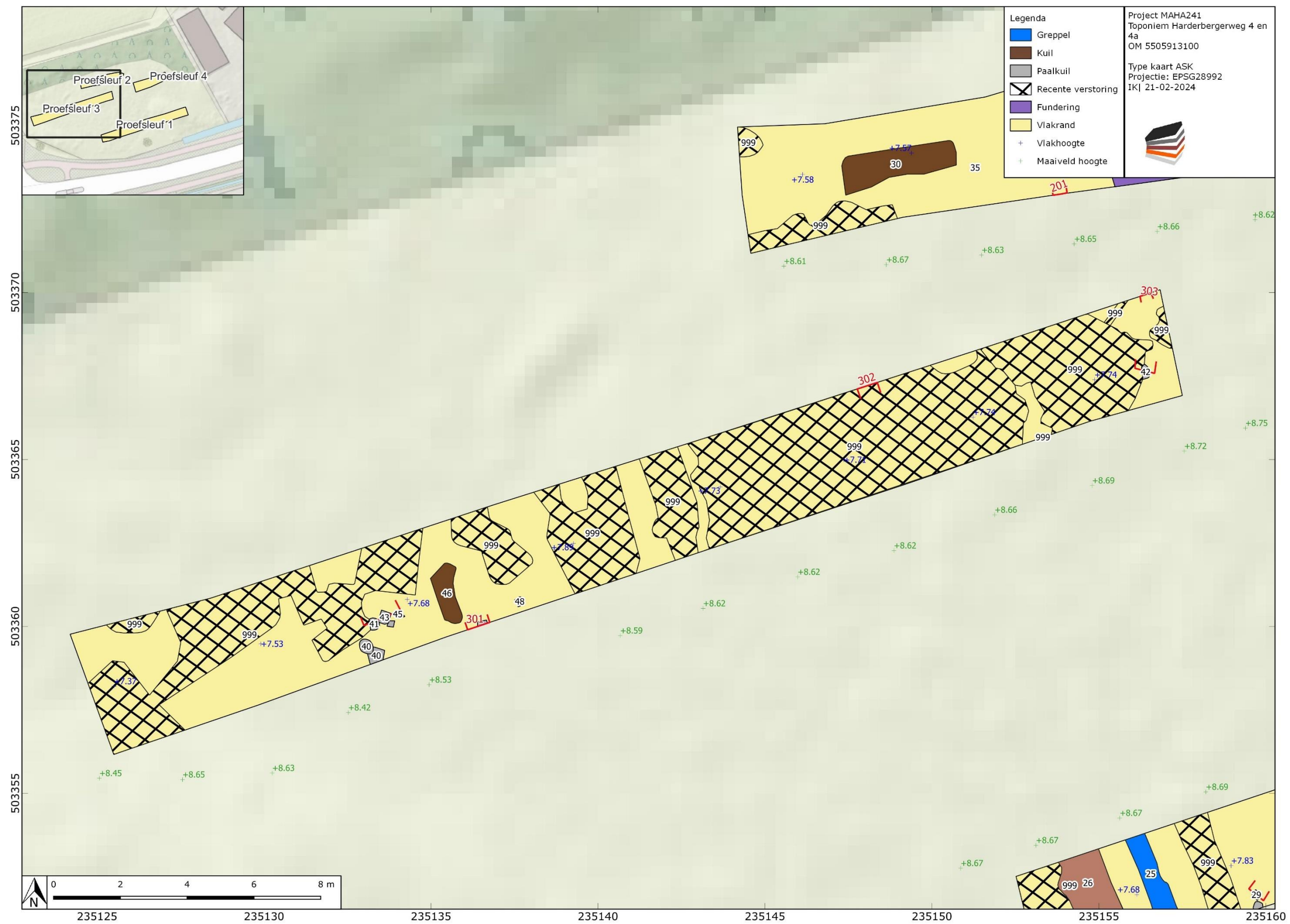
BIJLAGE 4 VONDSTENLIJST

Vondst	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Verzamelwijze	Artefact	Materiaal	Algemeen	Soort	Type	Fragment	Aantal	MAE	Begin periode	Eind periode	Begin datering	Eind datering	Opmerking
1	1	1	23	0	TROF	11	BKR	BAKSTEEN	mop	-	compleet	1	1	MELB	NTV	1380	1550	iezels 8 mm door opp.;1 gele kleibrok;brokkeld iets;1kop zachte helder witte,grofz. kalkmortel, 1 kop zwarte roet+verkoold aankoesel.
1	1	1	23	0	TROF	12	BKR	BAKSTEEN	mop(steen)	-	compleet	2	2	MELB	NTV	1380	1650	baksel: scheuren, kleibrokken o.m. geel;kanten kartelig,niet scherp; roet op strek+aangrenzende randen
2	1	1	24	0	TROF	17	BKR	BAKSTEEN	handvormsteen	-	half-tweederde	3	3	NTV	NTM	1600	1830	breedte resp.10,0;10,5;11 cm;hergebruikt: grofz.zachte grijsbeige schelpmortel met schelpresten over oudere beigewitte matig grofz.zachte schelpmortel met iets schelpresten
3	1	1	1013	0	PROFIEL	5	KER	INDUSWIT	Witgoed	-	-	1	1	NTM	NTL	1790	1950	Wandfragment witgoed
4	1	1	10	0	HASCHA	20	BKR	BAKSTEEN	appelbloesem	-	half	1	1	NTV	NTL	1600	1900	-
4	1	1	10	0	HASCHA	21	BKR	BAKSTEEN	handvormsteen	-	half	1	1	NTV	NTM	1600	1870	dikte 4,5-5,0 cm br.>10,8;beige matig fijnz. zachte mortel op breukvlak
4	1	1	10	0	HASCHA	29	SXX	MORTEL	-	-	-	1	1	MELA	NTL	0	0	harde lichtgrijze matig fijnzandige mortel met witte vlokjes, geen schelpresten
5	1	1	1010	0	MAVER	1	KER	PORSELEI	Europees	-	-	1	1	NTL	NTL	1850	1950	Randfragment Europees porselein; hals van een fles
5	1	1	1010	0	MAVER	22	BKR	BAKSTEEN	machinaal	-	-	3	3	NTL	NTL	1870	1950	lgr.zachte grofzandige cementmortel 1x breedte 10,5 cm kanten iets afgerond, zijden fijnz. iets onregelmatigheden
5	1	1	1010	0	MAVER	23	BKR	BAKSTEEN	klinker	-	half	1	1	NTM	NTL	1800	1950	sterk afgerond/verweerd
5	1	1	1010	0	MAVER	24	BKR	BAKSTEEN	mop	-	tweederde	3	1	MELB	NTV	1380	1550	sporen zachte witte mortell
5	1	1	1010	0	MAVER	25	BKR	BAKSTEEN	geeltje	-	half	3	3	NTM	NTM	1670	1900	als Enter-Berghorst baksteen type 2;dikte 32-35 mm;
5	1	1	1010	0	MAVER	26	BKR	BAKSTEEN	geeltje	-	brok	3	1	NTV	NTM	1600	1820	dikte 3,5 cm of meer
5	1	1	1010	0	MAVER	27	BKR	BAKSTEEN	mop/handvorm	-	brok	2	1	MELB	NTM	1600	1750	dikte>4,5 cm;datering vermoedelijk; ouder niet uitgelolten
5	1	1	1010	0	MAVER	28	SXX	PLEISTER	cementpleister	-	-	2	1	NTL	NTL	1820	1950	lgr.grofzandig matig harde cementmortel met 1 mm dikke donkerrode kleipap-cementvloer?
6	1	1	1010	0	MAVER	6	MXX	RING	Gordijn	-	-	1	1	NTL	RECENT	1850	2000	Een gordijnring van metaal
6	1	1	1010	0	MAVER	7	MXX	SCHIJF	Loodstrip	-	-	1	1	-	-	0	0	Loodstrip
6	1	1	1010	0	MAVER	8	MXX	WAGEN	-	-	-	1	1	NTL	RECENT	1900	2000	Onderdeel van trekveer van een voertuig
8	1	1	1010	0	MAVER	9	MXX	SLEUTEL	-	-	-	1	1	NTL	RECENT	1850	2000	-
8	1	1	1010	0	MAVER	10	SVU	BROK	-	-	-	1	1	-	-	0	0	Brokje natuurlijk vuursteen
9	2	1	36	0	TROF	2	KER	INDUSWIT	Witgoed	-	-	1	1	NTM	NTL	1790	1950	Wandfragment industrieel witgoed
9	2	1	36	0	TROF	13	BKR	BAKSTEEN	mop	-	half	1	1	MELB	NTV	1380	1550	bovenk.afgestreken,vlak doorstekend grind+kwartsz.; baksel compacter:enkele rozegale kleibr.,ronde kleine holtes;minder+kleiner scheurtjes;mortel grijswit,grofz.zacht met schelpresten ook op breukvlak
9	2	1	36	0	TROF	14	BKR	BAKSTEEN	handvormsteen	-	compleet	3	3	NTV	NTM	1600	1880	1ex 19,5x 10,3 cm met schelpmortel; 1ex 9,5 cm br.; grijswitte matig grofz.zachte mortel met kalkvlokjes
9	2	1	36	0	TROF	15	BKR	BAKSTEEN	geeltje	-	compleet	1	1	NTM	NTM	1670	1850	Enter-Berghorst baksteen type ENBE2;grijsbeige zacht matig fijnz. schelpmortel met schelpbrokjes
9	2	1	36	0	TROF	16	BKR	DAKPAN	golfpan grijs	-	-	4	1	NTM	NTL	1675	1900	-
10	2	1	37	0	TROF	3	KER	MAJOLICA	-	m-bor-19	-	1	1	NTM	NTL	1650	1900	Randfragment knik spiegel vlag; iets uitgebogenrand;
11	4	1	2010	0	MAVER	4	KER	STGL	Munsterland	-	-	3	1	NTM	NTL	1750	1950	Drie kleine fragmentjes steengoed; grijs baksel met kleine vlekjes in opervlak; dun zoutglazuur
12	3	1	43	0	COUPE	18	BKR	BAKSTEEN	machinaal	-	half	2	2	NTL	NTL	1870	1950	-
12	3	1	43	0	COUPE	19	BKR	BAKSTEEN	appelbloesem	half	-	1	1	NTV	NTM	1600	1830	-
12	3	1	43	0	COUPE	30	SXX	MORTEL	schelpmortel	-	-	3	1	MELB	NTM	0	0	zachtwitte grofz.zachte kalkmortel met enkele schelpresten

BIJLAGE 5 OPGRAVINGSVLAKKEN; PUTTENOVERZICHT MET ALLE SPOREN







BIJLAGE 6 PROFIELEN EN COUPES

