

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

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



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

februari 2024

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

v3.2

Laagland Archeologie Rapport 1271

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Hardenbergerweg 4 en 4a te Mariëenberg, gemeente Hardenberg (OV)

Auteur: A. J. R.

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle:

Redactie:

↓

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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 in December 2023 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Hardenbergerweg 4 en 4a te Mariëenberg. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom het slopen of verbouwen van bestaande bebouwing en de nieuwbouw van enkele woningen in het kader van een 'Rood voor Rood' project.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt in het Overijssels-Gelders zandgebied. Het plangebied bevindt zich op de transitie van een dekzandrug naar het beekdal van de Vecht. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandrug. tegen de noordzijde van het plangebied bevindt zich een rivierdalbodem. Bij archeologisch onderzoek is gebleken dat op 20 m ten zuiden dekzand is waargenomen maar tegen de noordzijde zijn kleiige rivierafzettingen van de Vecht gezien. Er is daarom grote kans dat het plangebied beide bodemsoorten bevat en pal op deze transitie ligt. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand. Tegen de noordzijde van het plangebied ligt een zone met kalkloze poldervaaggronden; zware klei.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit het Laat-Neolithicum tot en met de Middeleeuwen bekend.

Op de Hottingerkaart van 1787 ligt in het plangebied een gebouw. Mogelijk betreft dit het historische erf Marienborgh (later erve Hesselink). Op een kaart uit circa 1832 is het plangebied onbebouwd en werd het terrein omschreven als bouwland en hooiland in het meest noordoostelijke deel. Vanaf 1904 is het plangebied weer bebouwd met meerdere gebouwen. Dit betreft de herbouw van het historisch erf Hesselink na de brand van 1868. De oorspronkelijke bebouwing uit deze periode wordt in 1989 gesloopt.

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.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Bij het veldonderzoek is gebleken dat er sprake is 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 (dekzand/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 zachtgebakken baksteen gevonden.

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 erve Hesselink uit 1868. Hiernaast kunnen ook erfsporen van oudere fasen van dit erf aanwezig zijn.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Hardenberg. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, dr. O. Satijn (regioarcheoloog).

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Gemeentelijk beleid	10
1.6 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 AMK-terreinen	15
2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart	15
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Historie	17
3 Conclusie en verwachtingsmodel	22
3.1 Conclusie	22
3.2 Verwachtingsmodel	22
3.3 Advies	23
4 Veldonderzoek	24
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	24
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	24
4.3 Resultaten: archeologie	25
5 Conclusie en verwachting	27
6 Selectieadvies	28
literatuur	30
BIJLAGE 1	AMZ-
cyclus	32
BIJLAGE 2	Archeologische
perioden	33
BIJLAGE 3	Niet-toegankelijke delen voor
veldonderzoek	34
BIJLAGE 4	Geomorfologische
kaart	35
BIJLAGE 5	boorstaten onderzoek synthegra 2007
(bewerkt)	36
BIJLAGE 6	Actueel Hoogtebestand
Nederland	40
BIJLAGE 7	Gemeentelijke archeologische
verwachtingskaart	41
BIJLAGE 8	
Bodemkaart	42
BIJLAGE 9	Waarnemingen, AMK-terreinen en
onderzoeksmeldingen	43
BIJLAGE 10	Boorpuntenkaart
veldonderzoek	44
BIJLAGE 11	
Boorstaten	45
BIJLAGE 12	Verklarende
woordenlijst	50

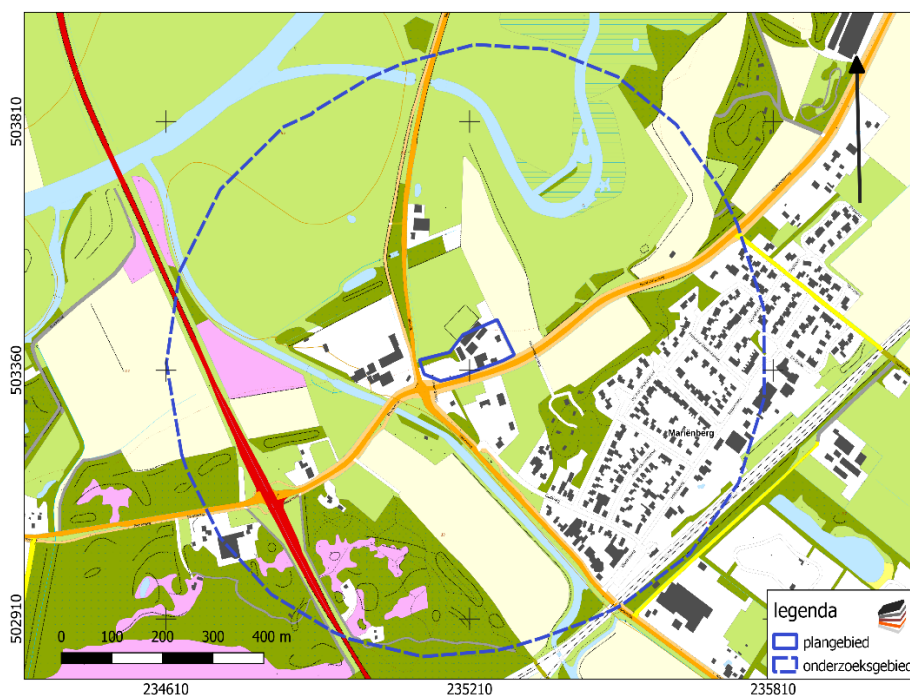
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande sloop of verbouw van de bestaande boerderijgebouwen en de nieuwbouw van enkele woningen aan de Hardenbergerweg 4 en 4a te Mariënborg, gemeente Hardenberg (OV). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Hardenberg heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Hardenbergerweg 4 en 4a in Mariënborg, gemeente Hardenberg (OV), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van ca 1 ha. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Hardenberg
Plaats	Mariënborg
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Hardenbergerweg 4 en 4a
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	1416, 2515, 2514
Laagland Archeologie projectnummer	EB-MAHA231
Datum conceptrapportage	19-12-2023
Datum definitief rapport	12-2-2024
XY-coördinaten	235112/503376
	235265/503449
	235299/503386
	235122/503350
Kaartblad ²	22D
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca 1 ha
Datering	Paleolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5488564100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	18-12-2023
Datum eind veldonderzoek	18-12-2023
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	6-2-2024
Bevoegde overheid	Gemeente Hardenberg

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

Adviseur namens bevoegde overheid	O. Satijn
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Overijssel E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als boerenbedrijf. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³ Er zullen verschillende gebouwen gesloopt worden en nieuwe woningen worden gebouwd. In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron: pdok.nl

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Op grond van het gemeentelijk beleid dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit beleid is vertaald in het bestemmingsplan Buitengebied Hardenberg, artikel 50 Waarde - Archeologie 4. In dit artikel staat dat archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij bodemverstoringen met een oppervlakte groter dan 500 m² en/of een diepte van 50 cm -mv.

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied 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, -wellingen 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. Ze bestaan uit oudere afzettingen van de voorloper van de Rijn (klei, zand, grind), die door de gletsjers zijn weggedrukt. De glaciële afzettingen afkomstig van de ijskap (glaciëel, inclusief subglaciëel (keileem/grondmorene), fluvioglaciëel (sandur, kame en esker; (kei)zand), en glaciële meersedimenten (klei met warven) die toen tot afzetting kwamen worden gerekend tot de Formatie van Drenthe. Tijdens de laatste fasen van het Weichselien werd het keileem afgedekt door dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).

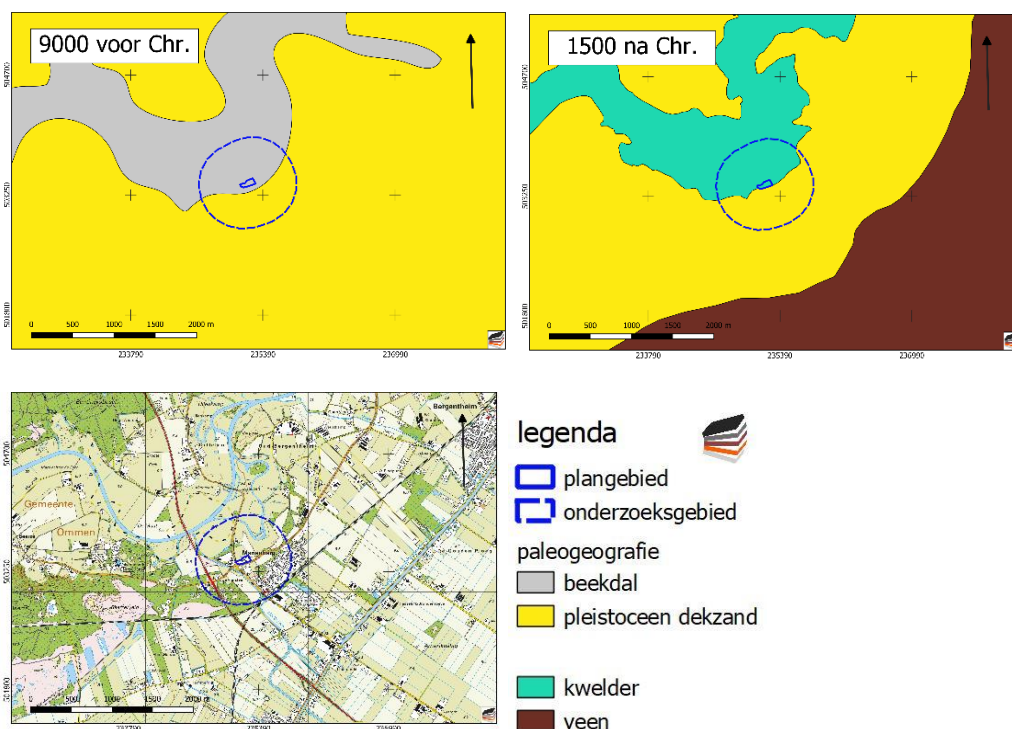
Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten (afbeelding 3) blijkt dat gedurende de laatste ijstijd (het Weichselien, 116.000 – 11.500 voor heden) het plangebied in een beekdal ligt. Rond 1500 na Chr. wordt dit beekdal omschreven als een riviervlakte. Dit beekdal behoort toe aan de rivier de Vecht. Het eerste oerstroombetal 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 oerstroombetal van Nordhorn naar Alkmaar. De Vecht volgt nog steeds in grote lijnen de loop van het oorspronkelijke oerstroombetal.⁴

In de Late Dryas veranderde de omgeving van de Vecht in een droog taiga-achtig landschap. Hierdoor vormden zich grote zandvlakten en zandverstuivingen aan de

⁴ Neefjes et al. 2011

randen van de riviervlakten. Deze dekzandruggen en rivierduinen vormen sindsdien de hogere delen aan weerszijden van het Vechtdal.⁵

Op de geomorfologische kaart (0) 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.

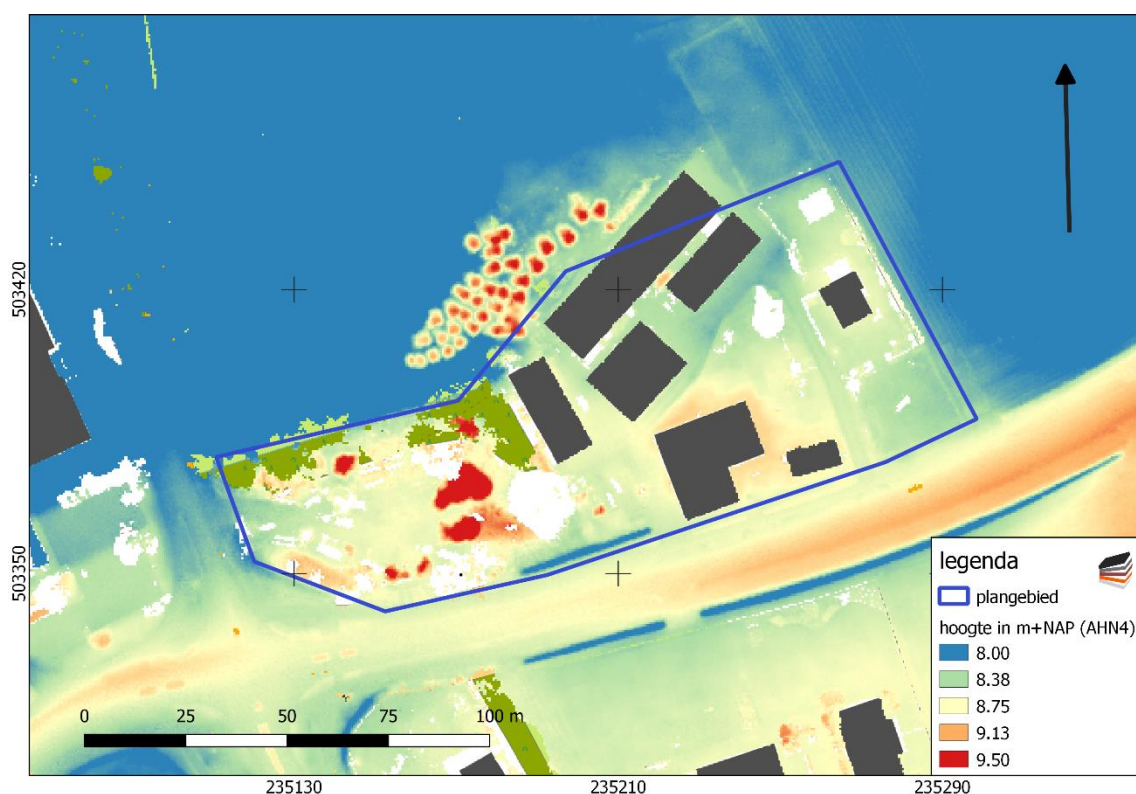


Afbeelding 3. Paleogeografische ontwikkeling van 9000 voor Chr. tot 1500 na Chr (naar Vos e.a., 2013).

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5 is te zien dat het plangebied op een lichte verhoging ligt met een laagte ten noorden 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.

Voorsortierend op het archeologisch onderzoek (zie paragraaf 2.3.4) kan hier vast vermeld worden dat 20 m ten zuiden van het plangebied dekzand is aangetroffen in archeologisch onderzoek, maar bij een onderzoek tegen de noordzijde zijn kleiige rivierafzettingen van de vecht waargenomen. Het is daarom waarschijnlijk dat het plangebied beide bodemsoorten bevat.

⁵ Neefjes et al. 2011



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (Bijlage 8) 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.

Roodoornige Vechtdalgronden zijn ontstaan in oude en afgesloten meanders van de Vecht. Ze bestaan uit diverse soorten kalkloze poldervaaggronden met een van oorsprong grofzandige ondergrond of uit een zandgrond waarop een kleidek van 40 – 80 cm ligt. IJzeroer komt veel voor. De afzettingen kennen bovendien een sterke gelaagdheid van zavel, klei, grof zand en moerige lagen. Daarnaast worden ze gekenmerkt door een sterke gley-vorming, waardoor de sedimenten een oranje- of roodbruine kleur hebben.

Rivierduinen zijn meestal tegen het einde van de laatste ijstijd ontstaan. Rivierbeddingen konden tijdens het koude seizoen grotendeels droogstaan, doordat het water was vastgelegd in sneeuw en ijs. Het beddingzand was daardoor vatbaar voor verstuiving. Langs de rivieren kwam al wel vegetatie voor, dat het zand kon vasthouden. In de loop van de tijd ontstonden hierdoor langs de rivieren relatief hoge duinen.

Enkeerdgronden zijn zandgronden met een plaggendeck van tenminste 50 cm dik. Dit plaggendeck is vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door het periodiek opbrengen van met mest vermengde plaggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. 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 wordt daarom vaak onder een plaggendeck 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.

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 plaggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. 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 wordt 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.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 9 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Zaakidentificatie 2700089100 betreft een granieten kubussteen die wordt gedateerd van het Laat Neolithicum A tot de Late Middeleeuwen. De vondstmelding bevindt zich op 300 m ten noordoosten van het plangebied.

Zaakidentificatie 2761163100 betreft een Fels-Rechteckbeil uit het Midden Neolithicum - Bronstijd. de vondstmelding bevindt zich op 365 m ten oosten van het plangebied.

Zaakidentificatie 2761333100 betreft meerdere vuurstenen kernen, brokken, afslagen en klingen. Deze worden in het Laat Mesolithicum en het Laat Neolithicum gedateerd. De vondstmelding bevindt zich op 360 m ten oosten van het plangebied.

Zaakidentificatie 2963153100 betreft een grafstructuur uit de Late Bronstijd. De vondstmelding bevindt zich op 330 m ten oosten van het plangebied.

Zaakidentificatie 3118016100 betreft drie urnenvelden met daaruit een vuurstenen spits en kling en meerdere fragmenten aardewerk. Deze vondsten worden gedateerd in het Laat Neolithicum. De vondstmelding bevindt zich op 325 m ten oosten van het plangebied.

Zaakidentificatie 3214488100 betreft een urnenveld uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd. De vondstmelding bevindt zich op 480 m ten noordoosten van het plangebied.

Zaakidentificatie 2761099100 betreft meerdere vuurstenen werktuigen, spitsen, kernen en schrabbers uit het Mesolithicum. De vondstmelding bevindt zich op 460 m ten oosten van het plangebied.

2.3.2 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied zijn is onderstaand AMK-terrein geregistreerd:

Monumentnummer 13320 betreft een terrein waarin drie urnenvelden en een Mesolithische nederzetting met (vermoedelijke) grafkuilen zijn opgegraven. Het terrein bevindt zich op 20 m ten zuiden van het plangebied.

2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 7) ligt het plangebied in een zone met een waarde archeologie 4 (hoge verwachting).

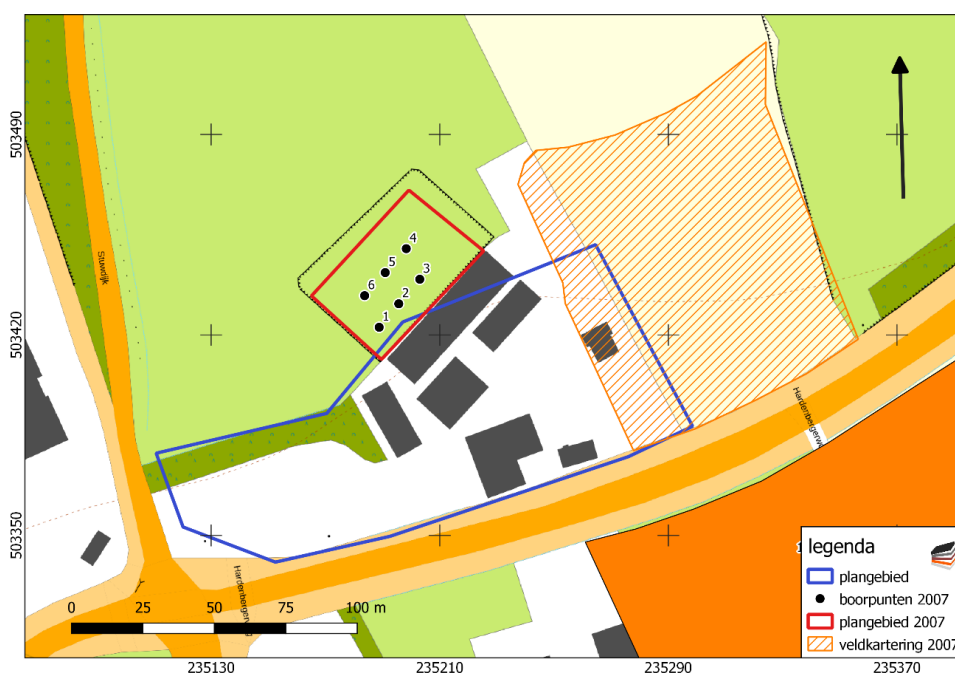
2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 9.

Zaakidentificatie 2150536100 betreft een booronderzoek uitgevoerd door Synthegra BV in 2007.⁶ De onderzoeksmelding bevindt zich tegen de noordzijde van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek worden archeologische resten uit alle perioden verwacht.

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bovenste 80 cm bestaat uit een opgebracht verstoord pakket van zwak siltig, matig zand. Hieronder bevindt zich de oorspronkelijke bouwvoor die bestaat uit zwart, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn, gemengd zand. Hieronder ligt de C-horizont, die uit sterk siltige klei en matig fijne zandlagen bestaat. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als laatglaciale rivierafzettingen van de Vecht (voor boorstaten zie Bijlage 5). Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen bij het booronderzoek. Bij de akker tegen de oostzijde van het plangebied is een veldkartering uitgevoerd (zie onderstaande afbeelding) bij deze veldkartering zijn verschillende vuurstenen afslagen en klingen aangetroffen. Hoewel deze indicatief zijn voor de omgeving zijn ze niet aangetroffen in het te onderzoeken gebied. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

⁶ Koeman 2007



Afbeelding 5. Locatie van het booronderzoek en de veldkartering in 2007.

Zaakidentificatie 2426114100 betreft een booronderzoek uitgevoerd door Hamaland Advies vof in 2013.⁷ De onderzoeksmelding bevindt zich op 20 m ten zuiden van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek worden met name resten uit het Mesolithicum verwacht. Vanwege de hoge kans op steentijdvondsten is gelijk karterend geboord. Tijdens het veldonderzoek zijn in alle boringen met uitzondering van boring 6 en 9 A-C profielen aangetroffen. Hierbij zijn in boring 1, 3, 5, 6 en 9 restanten van een oud plaggendek aangetroffen op een ondergrond van fijn iets siltig dekzand. De dieptes waarop de top van het dekzand is aangetroffen wisselt sterk, van 77 cm-mv in boring 9 tot en met 135 cm-mv in boring 2. In boring 6 en 9 is op een diepte van respectievelijk 85 cm-mv en 70 cm-mv een circa 10 cm dikke B-horizont waargenomen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Zaakidentificatie 2147378100 betreft een booronderzoek uitgevoerd door Synthebra BV in 2007.⁸ De onderzoeksmelding bevindt zich op 300 m ten noorden van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting voor Steentijd tot en met Nieuwe Tijd vastgesteld. In het booronderzoek is een sterke variatie in sedimentaire opbouw. Deze variatie bestaat uit de afwisseling van matig fijne, zwak tot matig siltige zandlagen en sterk siltige tot zandige kleilagen. Al deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als rivierafzettingen van de Vecht. Hierboven ligt een bouwvoor van 20 tot 40 cm dik. Mogelijk zijn in het plangebied aanwezige resten geërodeerd. Veel oude rivierafzettingen zijn namelijk tijdens het Holoceen geërodeerd. Er is daarnaast geen rivierduin aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

⁷ Van der Kuijl 2013

⁸ Kremer 2007

Zaakidentificatie 2177818100 (2165757100) betreft een booronderzoek uitgevoerd door Synthesa BV in 2007.⁹ De onderzoeksmelding bevindt zich op 190 m ten westen van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten uit alle perioden verwacht worden. De bij het booronderzoek aangetroffen bodemopbouw bestaat uit sterk afwisselende lagen van matig tot sterk siltige, vaak leemhoudende, matig tot matig grove zandlagen en siltige klei. Al deze afzettingen worden geïnterpreteerd als afzettingen van de Vecht. Hierboven ligt gelijk de bouwvoor. Deze is bruin(grijs) gekleurd en 30 – 40 cm dik. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

2.4 HISTORIE

De eerste geschreven bron die bekend is van het dorp Mariënborg stamt uit de 14e eeuw 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.¹⁰

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 Rentamt. Eén van die bezittingen is 'De Marienborch', een boerenerf met bijgebouwen en landerijen die tezamen kadastraal 'Mariënborg' worden genoemd. In de 18e 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 is 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 Mariënborg. Het eigendom van Gerrit wordt bevestigd in de notulen van de marktevergadering van 15 september 1760 waarin wordt gezegd dat Gerrit op den Marrienbergh woont. Langzamerhand verandert de naam van Marrienbergh in Hesselink, zoals op kadasterkaarten uit 1832 getekend staat (zie ook Afbeelding 7).¹¹ Op 20 juni 1868 brandt dit erf volledig af.¹² 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.¹³

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.

⁹ Hagens, Koeman en Kremer 2007

¹⁰ lanschapoverijssel.nl

¹¹ www.gjplaggenmarsch.nl

¹² Historischeprojecten.nl en overlevering van dhr. L. Timmerman.

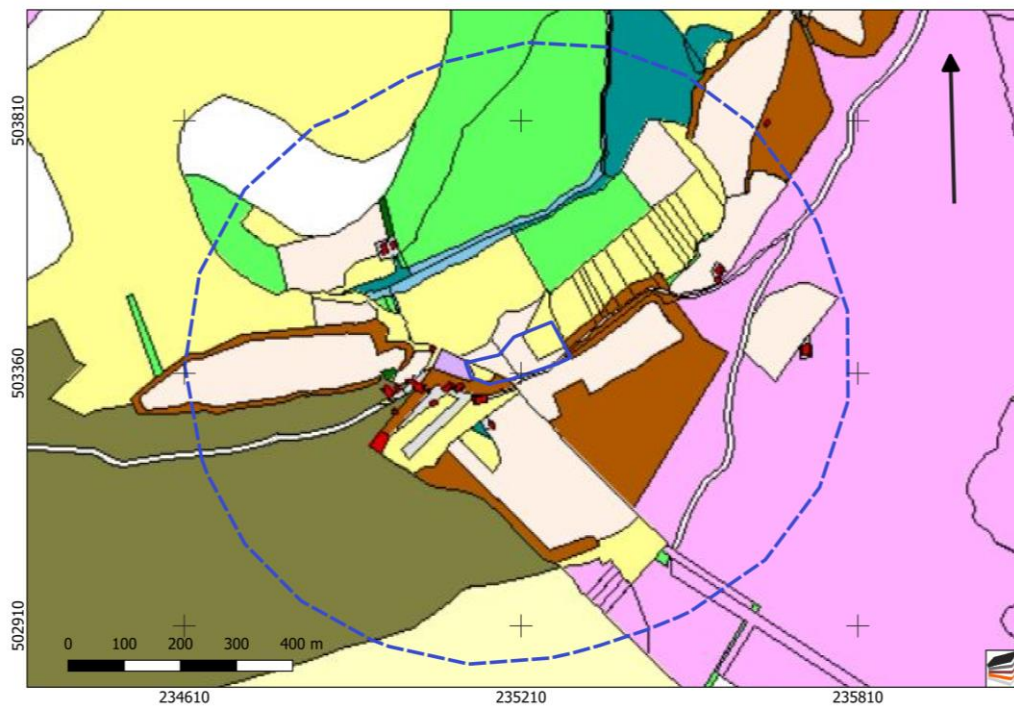
¹³ Overlevering van dhr. L. Timmerman (nazaat van de familie Hesselink).



Afbeelding 6. Uitsnede van de Hottingerkaart van 1787. De locatie van het plangebied is (bij benadering) rood omcirkeld.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)¹⁴ is het plangebied en haar omgeving (weer) onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). 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.

¹⁴ bron: hisgis.nl



Afbeelding 7. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is blauw omlijnd. beige: bouwland, lichtgroen: weideland, lichtpaars: (moes)tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1904 (zie *Afbeelding 8*) 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 (*Afbeelding 9* en *Afbeelding 10*). 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 (*Afbeelding 11*).



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1904. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1955. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 2006. Bron: Topotijdreis.nl

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002.

Het plangebied ligt in het Overijssels-Gelders zandgebied. Het plangebied bevindt zich op de transitie van een dekzandrug naar het beekdal van de Vecht. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandrug. tegen de noordzijde van het plangebied bevindt zich een rivierdalbodem. Bij archeologisch onderzoek is gebleken dat op 20 m ten zuiden dekzand is waargenomen maar tegen de noordzijde zijn kleiige rivierafzettingen van de Vecht gezien. Er is daarom grote kans dat het plangebied beide bodemsoorten bevat en pal op deze transitie ligt. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met roodoornige Vechtdalgronden, in het zuiden grenzend tegen een zone met hoge zwarte enkeerdgronden.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit Het Laat Neolithicum tot en met de Middeleeuwen bekend.

Op de Hottingerkaart van 1787 ligt in het plangebied een gebouw. Vermoedelijk betreft dit het historisch erf Marienborgh. In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als bouwland en hooiland in het meest noordoostelijke deel. De bebouwing die zichtbaar is op de kaart van 1787 is niet meer zichtbaar en bebouwing bevindt zich meer ten westen van het plangebied. Vanaf 1904 is het (oostelijke deel van het) plangebied weer bebouwd met meerdere gebouwen. Deze bebouwing verandert in de loop van de decennia totdat de huidige bebouwing op de topografische kaart van 2006 wordt weergegeven.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van geomorfologische kenmerken geldt een hoge verwachting voor de periode Paleolithicum – vroege Middeleeuwen. Het plangebied ligt waarschijnlijk op een dekzandrug/rivierduin van de Vecht. Dit maakt het gebied zeer geschikt voor jagers/ verzamelaars. Ook zijn in de omgeving van het plangebied verschillende vondsten uit deze periode gedaan. De hogere ligging in het landschap maakt het gebied ook geschikt voor vroege landbouwers.

Voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd geldt ook een hoge verwachting. Op de Hottingerkaart van 1787 is mogelijk het historische erf Mariënborg weergegeven. Volgens historische bronnen zou in het westelijke deel van het plangebied de oorspronkelijke boerderij met een herberg hebben gestaan. Deze bebouwing is niet meer aanwezig op de kadastrale minuut van 1832 maar vanaf 1900 is wel weer een erf in het plangebied aanwezig.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).¹⁵

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied circa zes grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

¹⁵ bron: Tol e.a., 2006.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld¹⁶ en gedeponneerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van acht verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 11. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 10.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 63 cm. Deze ligt in boring 1,2,7 en 8 onscherp begrensd op een C-horizont (roodoornige Vechtdalgronden). In 3, 4, 5 en 6 sluit het verstoorde pakket overwegend scherp aan op een geroerde donkergrijze/donkerbruine laag die

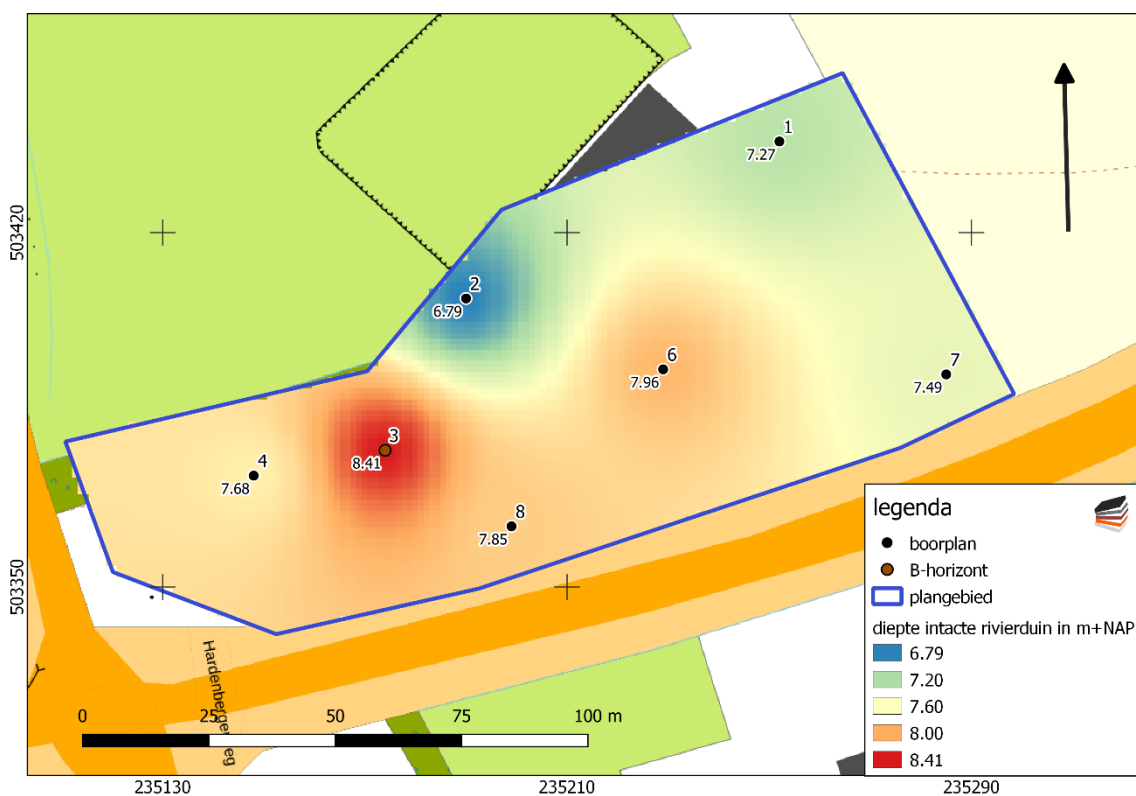
¹⁶ E. Brouwer, 2023

mogelijk historisch is. De minimale verstoringsdikte is 15 cm (boring 3); de maximale verstoringsdikte is 150 cm (boring 2).

De samenstelling van het verstoorte pakket varieert. In het algemeen gaat het om matig fijn, zwak tot matig siltig zand. Dit zand is iets humeus en heeft een overwegend grijsbruine kleur.

In boring 3 is een B- en BC-horizont waargenomen op een diepte van 55 tot 70 -mv. De B-horizont bestaat uit een zeer fijn, matig siltig zand met een donkerbruinzwarte kleur. De BC-horizont bestaat uit matig fijn, matig siltig bruingrijs gekleurd zand. Dit pakket gaat onscherp over in de gele C-horizont. Op 110 cm -mv werd een bruingeel pakket waargenomen wat mogelijk een secundaire B-horizont betreft. Dit pakket ging na 135 cm -mv over in een lichtgele C-horizont.

De C-horizont ligt gemiddeld op een diepte van circa 1,03 m -mv (7,61 m -NAP). Het hoogste punt is aangetroffen in boring 3 (8,26 m +NAP); het laagste punt in boring 2 (6,79 m +NAP). De C-horizont bestaat overwegend uit matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Dit zand is lichtgeel/beige van kleur. In boring 6 komt in de C-horizont ook roestvlekken voor. De intacte natuurlijke ondergrond is geïnterpreteerd als rivierduin. Op onderstaande afbeelding is een interpolatie weergegeven van de diepte van het intacte rivierduin.



Afbeelding 12. Diepte van de intacte rivierduin. Interpolatie.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

In boring 4 is in het geroerde pakket tussen 20 en 60 cm -mv een brok verbrande leem aangetroffen. Ook zijn meerdere fragmenten zachtgebakken (handgevormd) baksteen waargenomen. Ook is, zoals eerder besproken in boring 3 een (dubbele) B-horizont waargenomen. Opsporing van archeologische indicatoren vergt overigens

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Hardenbergerweg 4
en 4a te Mariëenberg, gemeente Hardenberg, Overijssel

meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van
het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.6).

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

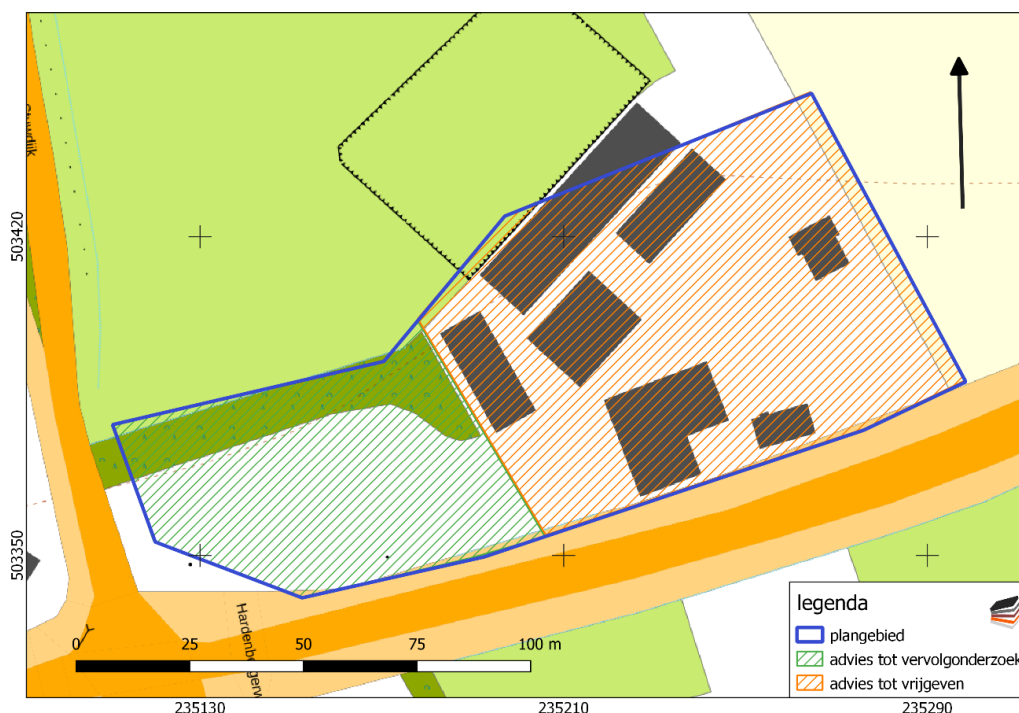
Er is sprake van een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 63 cm. In de helft van de boringen sluit dit verstoorde pakket gelijk aan op de C-horizont (rivierduin). In de andere helft van de boringen sluit het verstoorde pakket eerst nog aan op een mogelijk ouder geroerd dek dat vervolgens weer 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 zachtgebakken 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.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

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 wij adviseren om dat deel van het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie. Op onderstaande afbeelding zijn de adviesgebieden weergegeven.

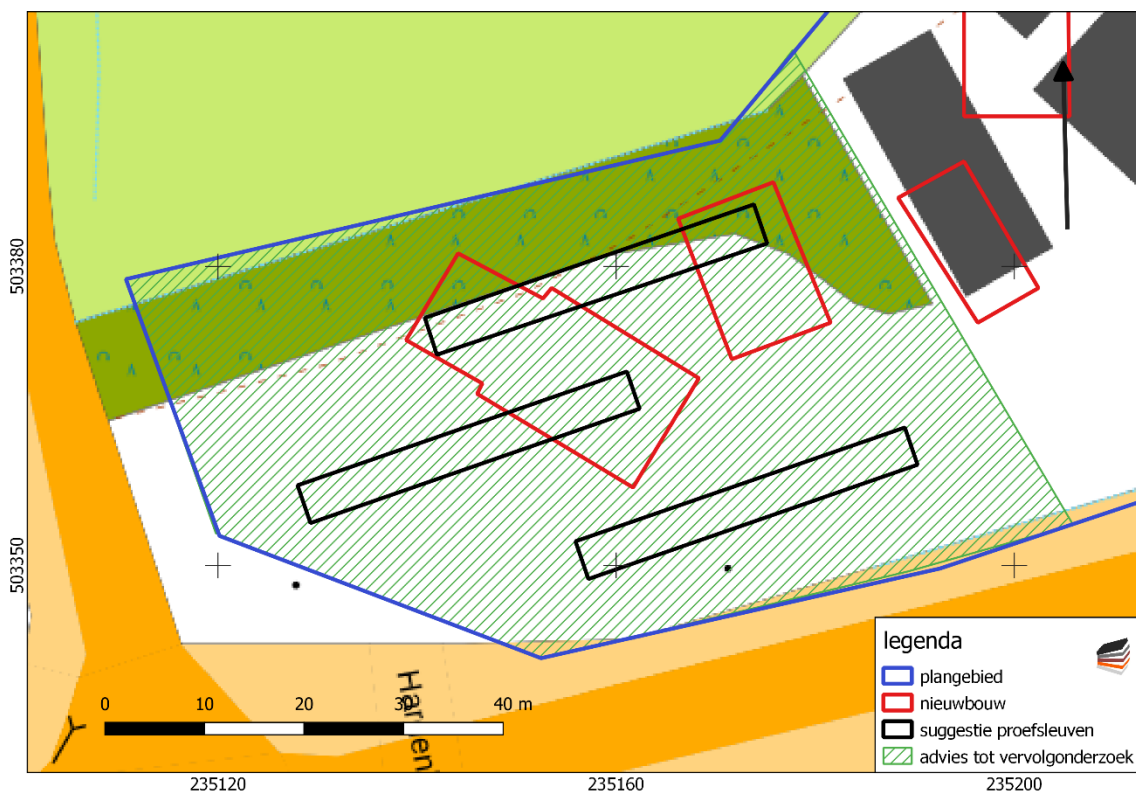
Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).¹⁷



Afbeelding 13. Afbeelding met de gebieden die worden geadviseerd voor vervolgonderzoek en voor vrijgeven.

¹⁷ Borsboom e.a., 2012

Het adviesgebied voor vervolgonderzoek heeft een oppervlakte van circa 3400 m². Hiervoor geldt een minimaal te onderzoeken gebied van 8% (272 m²). Op onderstaande afbeelding is een suggestie voor proefsleuven weergegeven. De dekkinggraad van de weergegeven proefsleuven is 12%.



Afbeelding 14. Afbeelding met een suggestie voor proefsleuven (dekkinggraad 12%)

Bij het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan kan de dubbelbestemming archeologie in de oostelijke helft van het plangebied komen te vervallen.

Dit advies is overgenomen door de gemeente Hardenberg, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, dr. O. Satijn (regioarcheoloog).

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.
- Hagens D.T.P., Koeman S.M., en Kremer, H. 2007. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. een booronderzoek, Plangebied Mariënborg, gemeente Ommen*. Doetinchem.
- Koeman, S.M., 2007. *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Hardenbergerweg 4 te Mariënborg*. Doetinchem.
- Kremer, H. 2007. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. karterende boringen, Mölnmarsch Elsbeekpolder te Mariënborg*. Doetinchem.
- Kuijl, E.E.A., 2013. *Bureauonderzoek en Inventariserend Booronderzoek Archeologie Plangebied Oudeweg 26 te Mariënborg, gemeente Hardenberg*. Zelfhem.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Neefjes, J., Beek, van R., Elfring, R. 2011, *Cultuurhistorische atlas van de Vecht : biografie van Nederlands grootste kleine rivier*. Provincie Overijssel.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Brouwer, E. , 2023. Plan van Aanpak ivo-verkennend Plangebied Hardenbergerweg 4 en 4a, Mariënborg, Hardenberg. Almelo.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 7-12-2023

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 6-12-2023

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Hardenbergerweg 4
en 4a te Mariënborg, gemeente Hardenberg, Overijssel

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron:
www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 6-12-2023

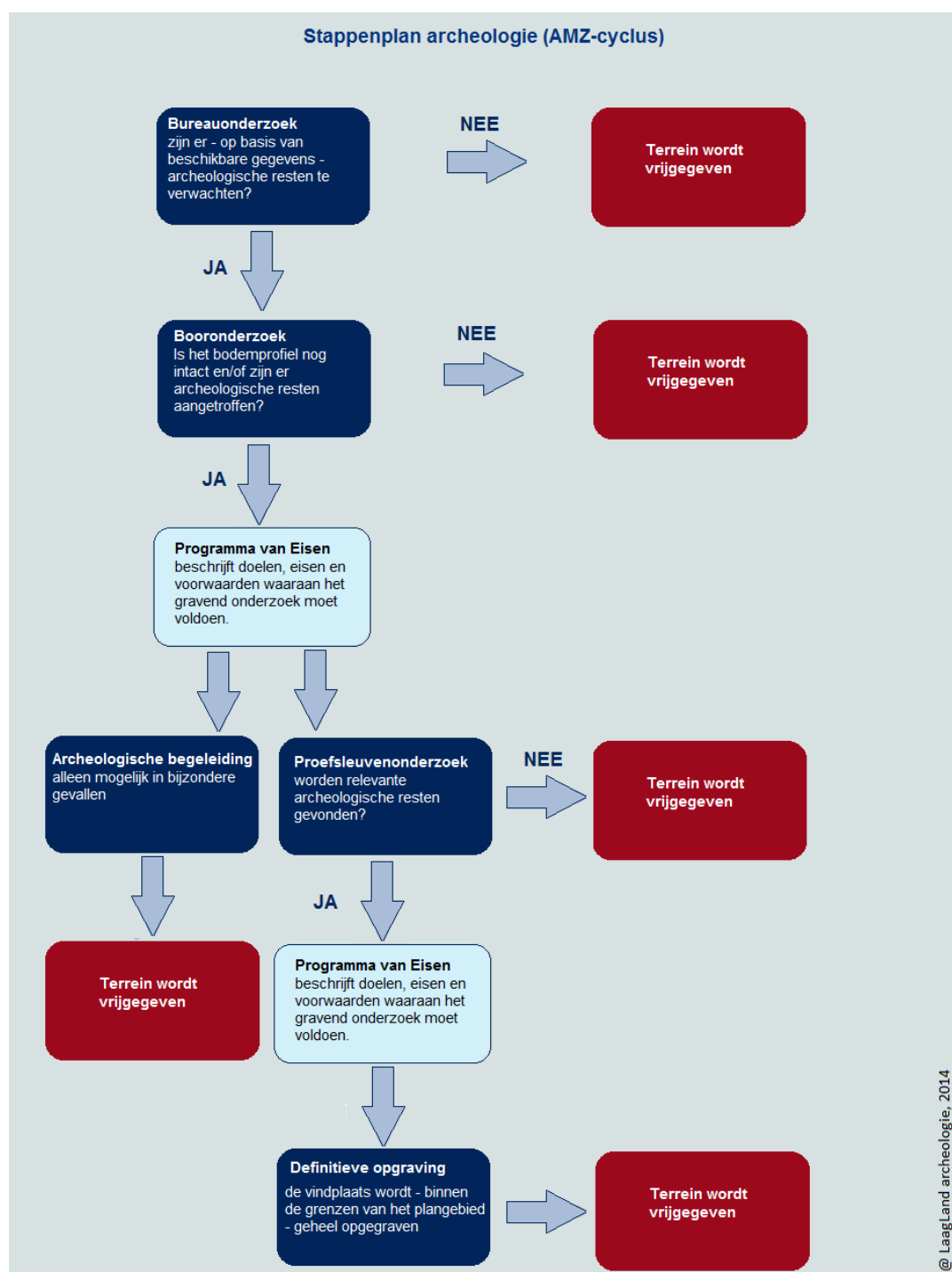
Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 7-12-2023

gemeentelijke archeologische beleidskaart. Bron: gemeente Hardenberg. Geraadpleegd op 11-12-2023

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl.
Geraadpleegd op 7-12-2023

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 6-12-2023

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



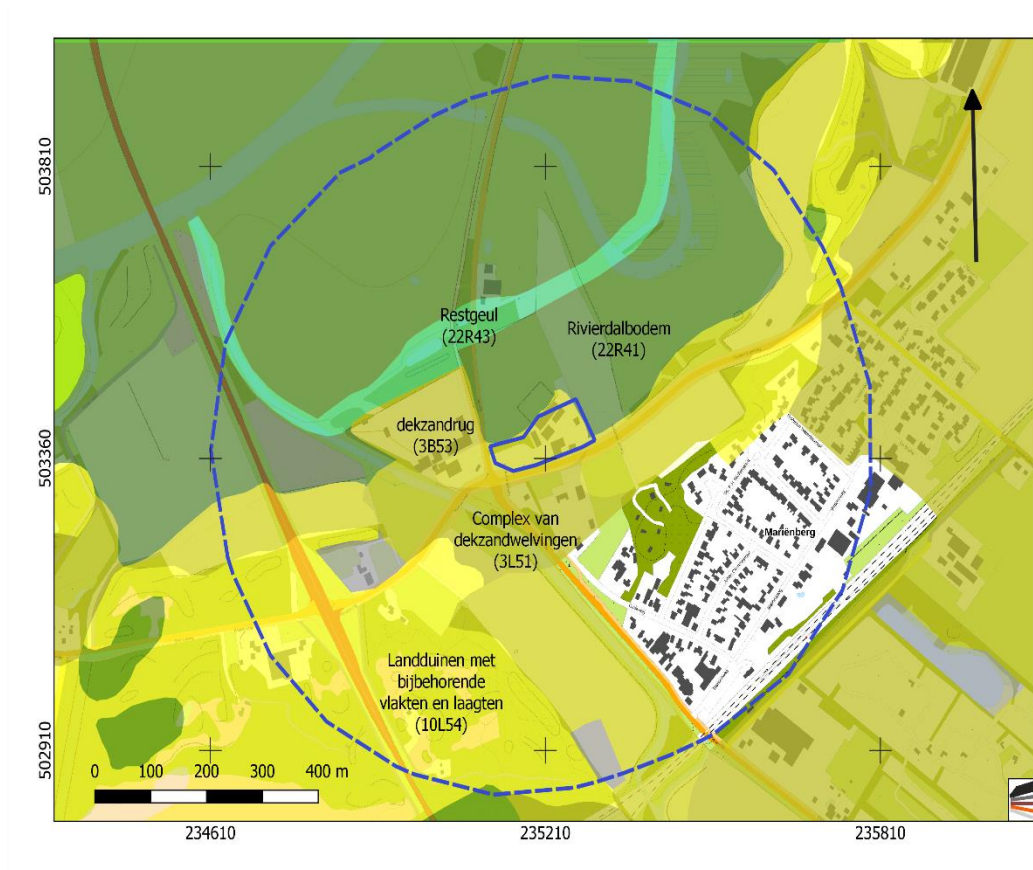
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	-1795	
		B		-1650
		A		-1500
Middeleeuwen		Laat	-1250	
		Vol	-1050	
			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 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK

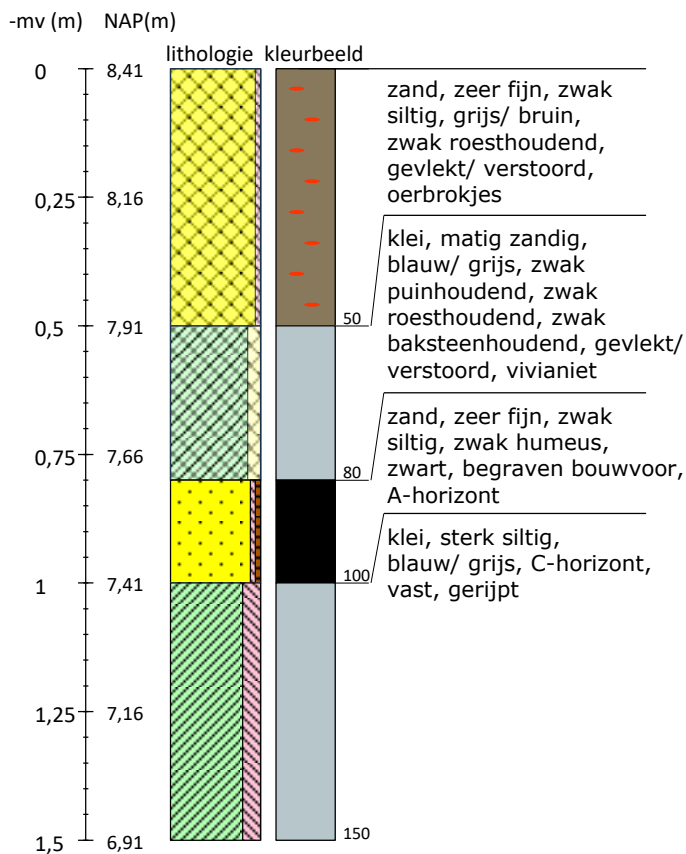


BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART

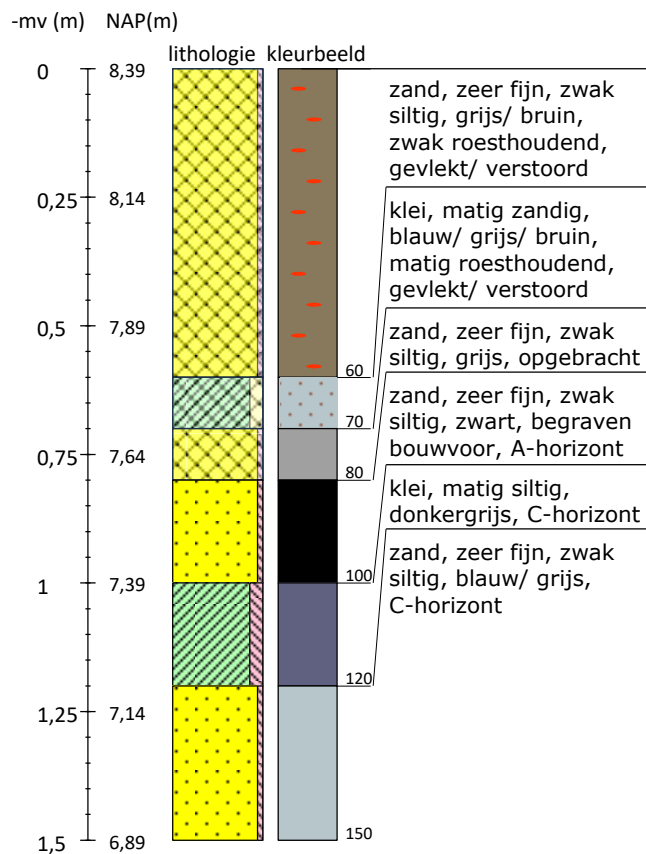


BIJLAGE 5 BOORSTATEN ONDERZOEK SYNTHEGRA 2007 (BEWERKT)

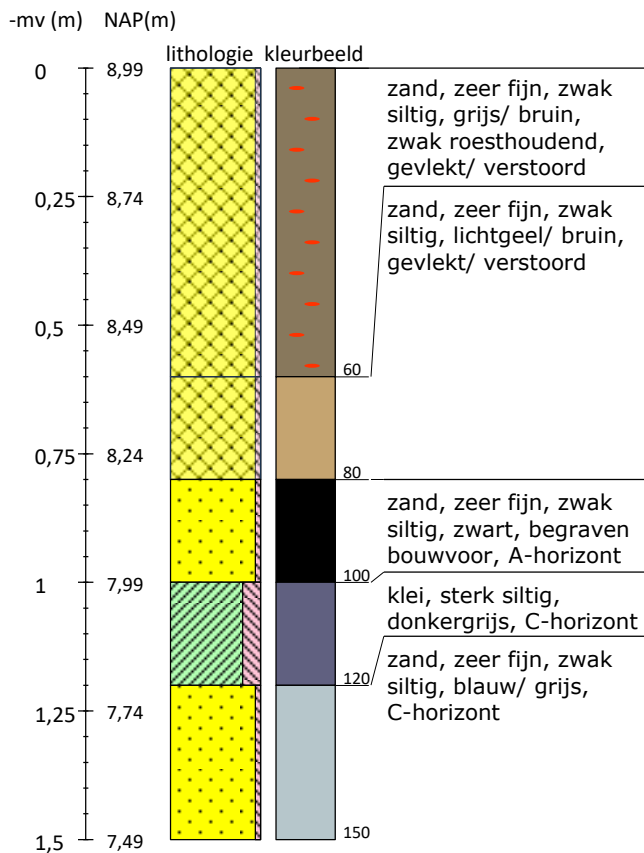
Boring 1 RD-coördinaten: 235189/503423



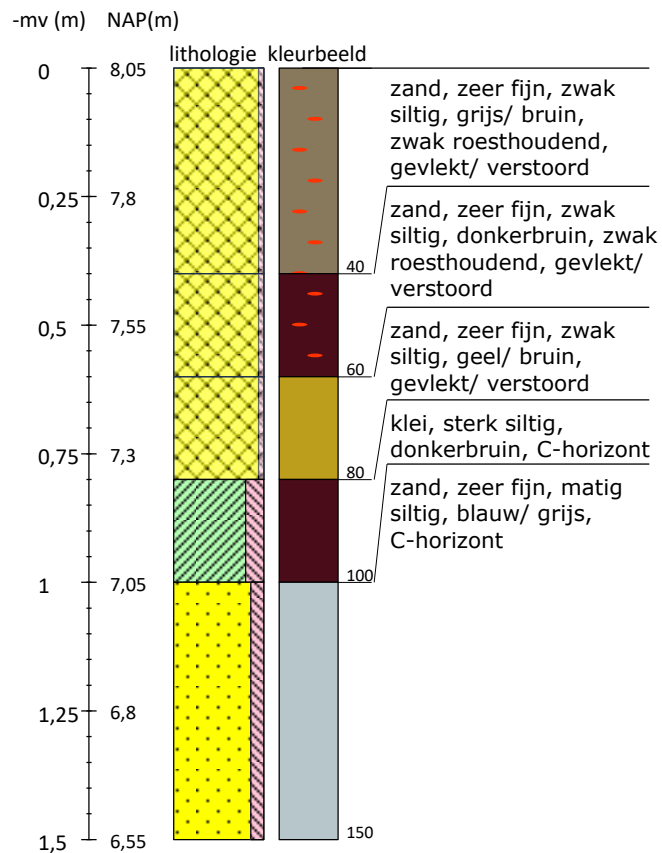
Boring 2 RD-coördinaten: 235196/503431



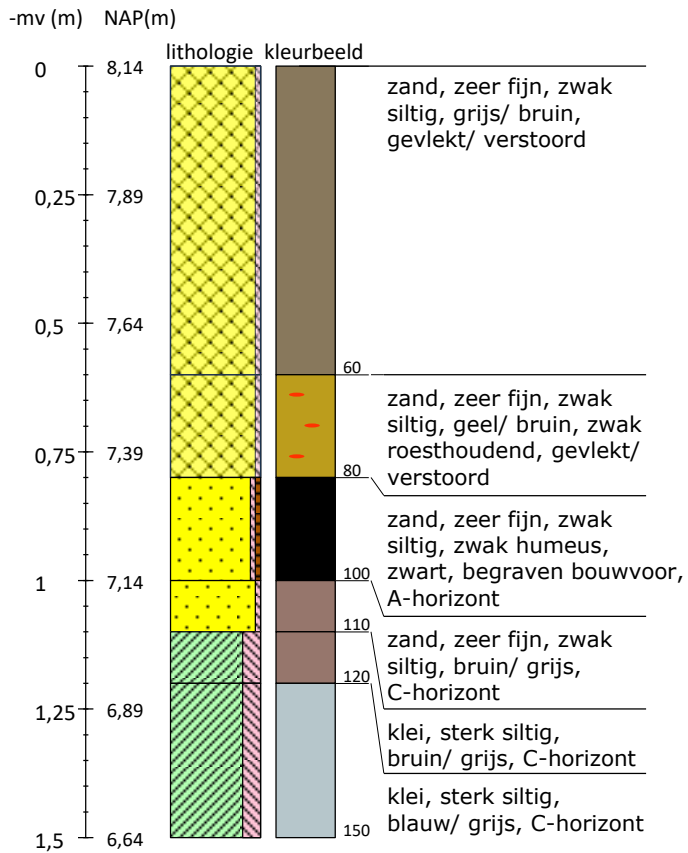
Boring 3 RD-coördinaten: 235203/503439



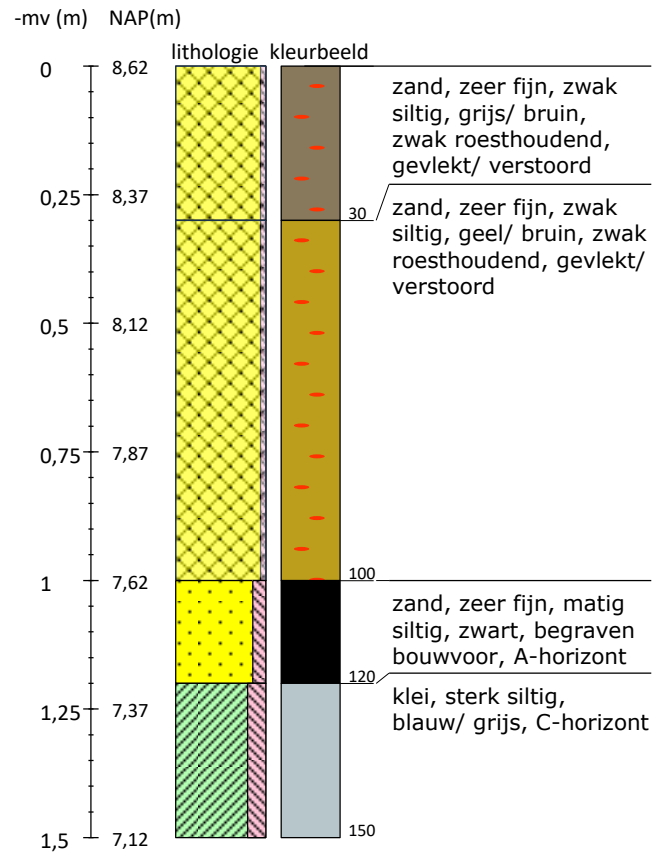
Boring 4 RD-coördinaten: 235198/503450



Boring 5 RD-coördinaten: 235191/503442



Boring 6 RD-coördinaten: 235184/503434



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand		Zand, zwak siltig
		Zand, matig siltig
		Zand, sterk siltig
		Zand, uiterst siltig
		Zand, kleilig

Klei		Klei, zwak siltig
		Klei, matig siltig
		Klei, sterk siltig
		Klei, uiterst siltig
		Klei, zwak zandig
		Klei, matig zandig
		Klei, sterk zandig

Leem		Leem, zwak zandig
		Leem, sterk zandig
		verstoord

Veen		Veen, mineraalarm
		Veen, zwak kleilig
		Veen, sterk kleilig
		Veen, zwak zandig
		Veen, sterk zandig

Grind		Grind, zwak zandig
		Grind, matig zandig
		Grind, sterk zandig
		Grind, uiterst zandig
		Grind, siltig

Overige toevoegingen		zwak humeus
		matig humeus
		sterk humeus
		zwak grindig
		matig grindig
		sterk grindig

Zandmediaan	
uiterst fijn	< 105 µm
zeer fijn	105 - < 150 µm
matig fijn	150 - < 210 µm
matig grof	210 - < 300 µm
zeer grof	300 - < 420 µm
uiterst grof	420 - < 2000 µm

Zandsortering	
goed gesorteerd	D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd	D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd	D60/D10 > 3

Inclusies/archeologische indicatoren	
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)	
weinig	< 1%
matig	1-10%
veel	> 10%

Begrenzing onderliggende laag	
scherp	overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp	overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus	overgangsgebied 3 cm - < 10 cm

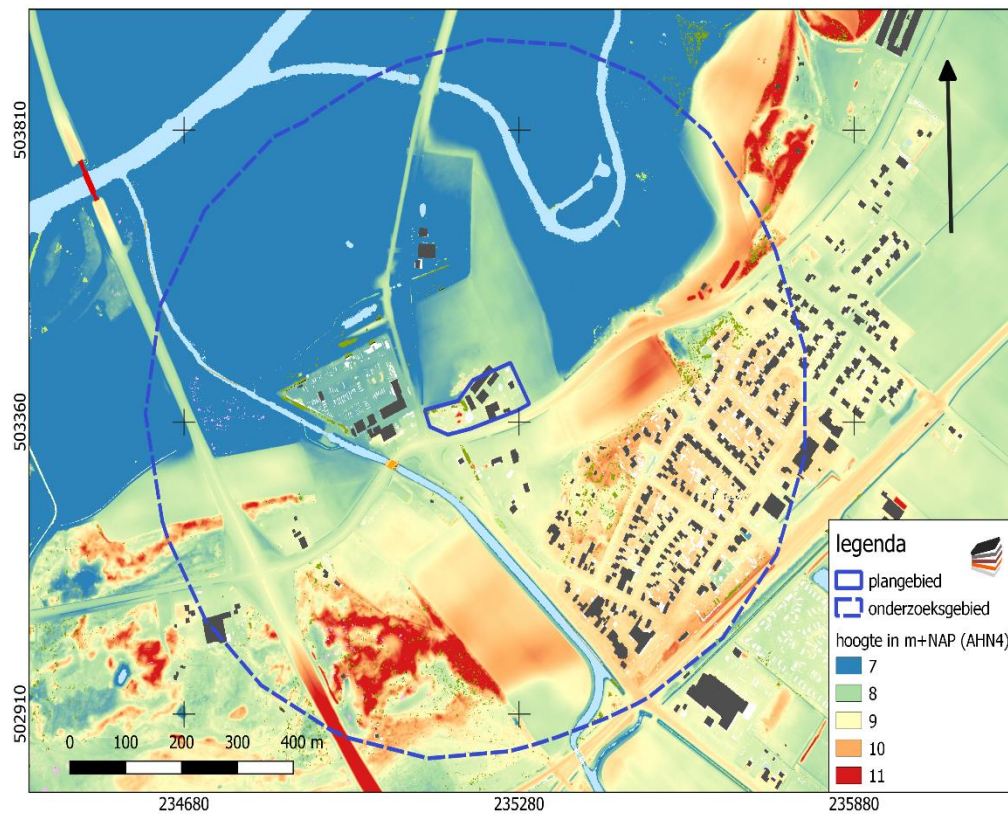
Kalkgehalte	
kalkloos	geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃
kalkarm	hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃
kalkrijk	zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃

Boortype	
Edelmanboor ø 7 cm	
Edelmanboor ø 10 cm	
Edelmanboor ø 12 cm	
Edelmanboor ø 15 cm	
Guts ø 2 cm	
Guts ø 3 cm	
Zuigerboor	
Riverside boor ø 7 cm	
Mechanische boor ø 10 cm	
Mechanische boor ø 12 cm	
Mechanische boor ø 15 cm	
Mechanische boor ø 20 cm	

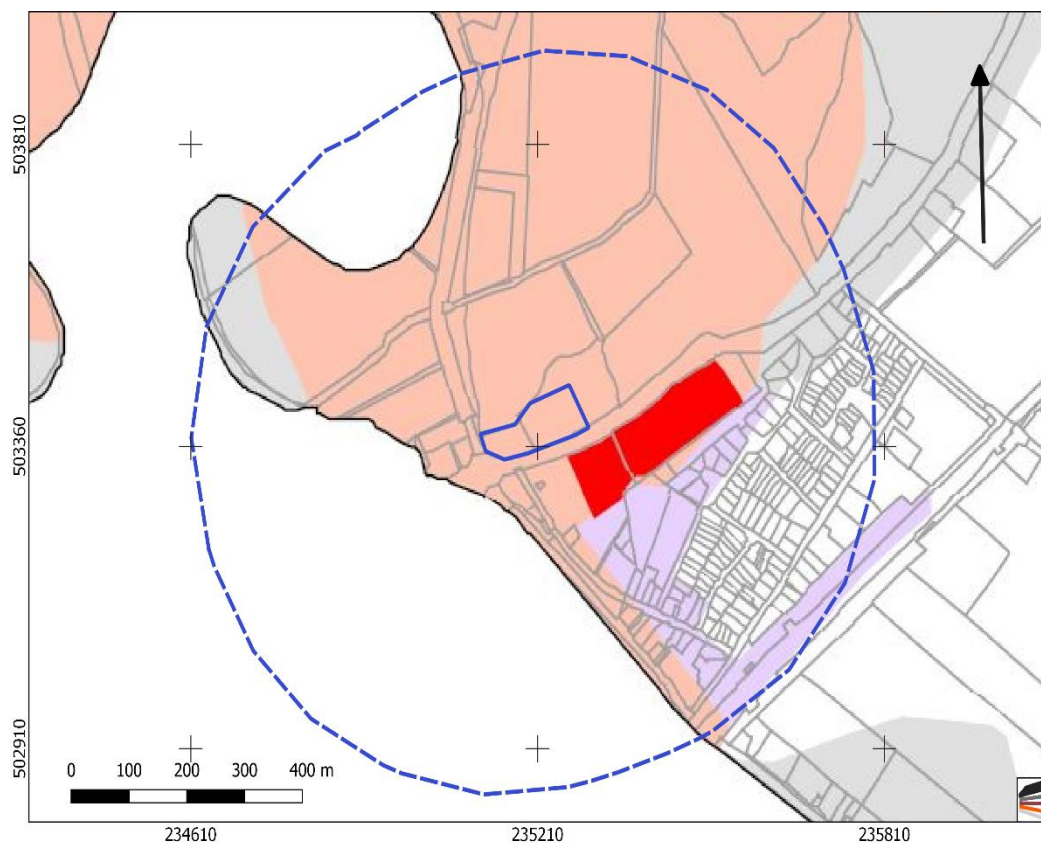
Grondwaterstand	
GHG	
GWG	
GLG	

@ Boorstaten | - www.boorstaten.nl

BIJLAGE 6 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 7 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



Archeologische beleidskaart
Gemeente Hardenberg

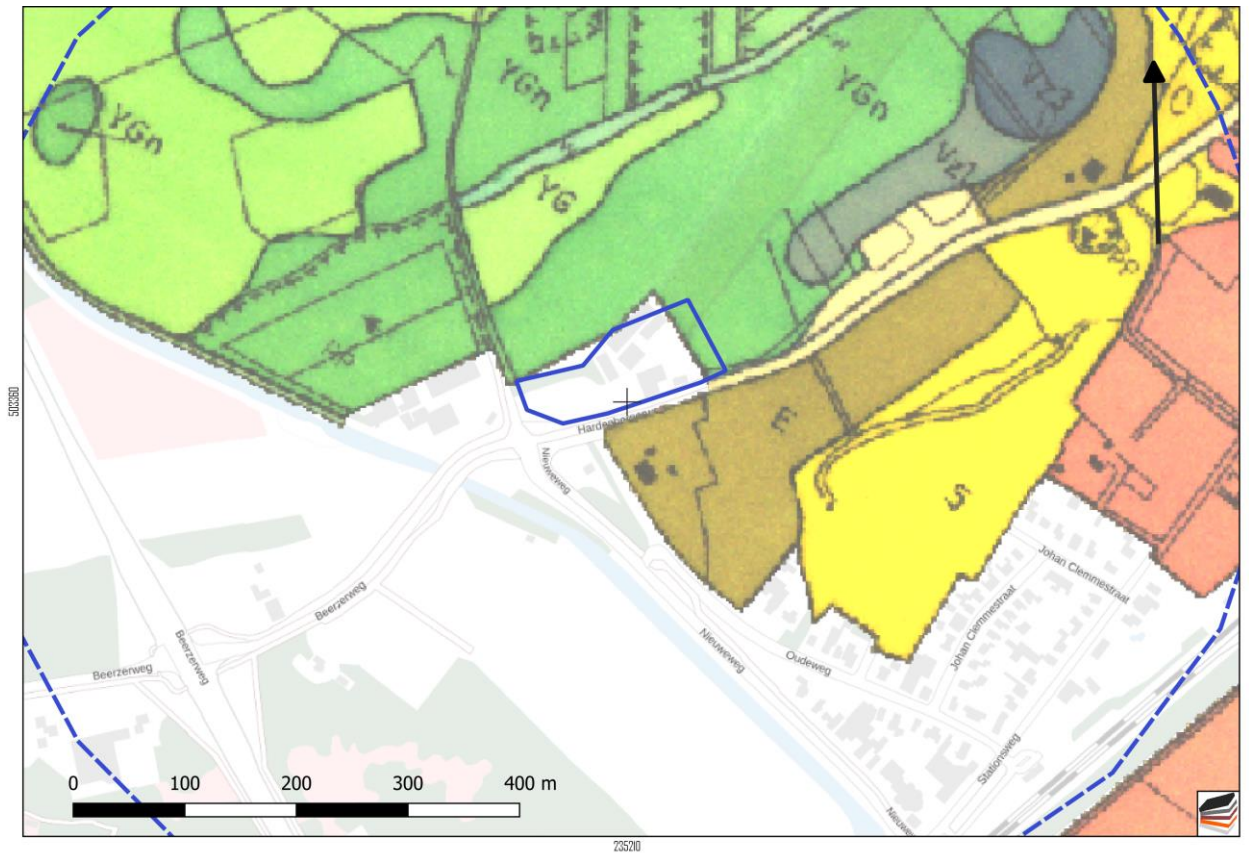
- Waarde - archeologie 1 (waardevol gebied A) 100 m²
- Waarde - archeologie 2 (waardevol gebied B) 250 m²
- Waarde - archeologie 3 (onderzoeksgebied A) 275 m²
- Waarde - archeologie 4 (onderzoeksgebied B) 500 m²
- Waarde - archeologie 5 (onderzoeksgebied C) 2500 m²
- Geen onderzoek (lage verwachting)

Overig

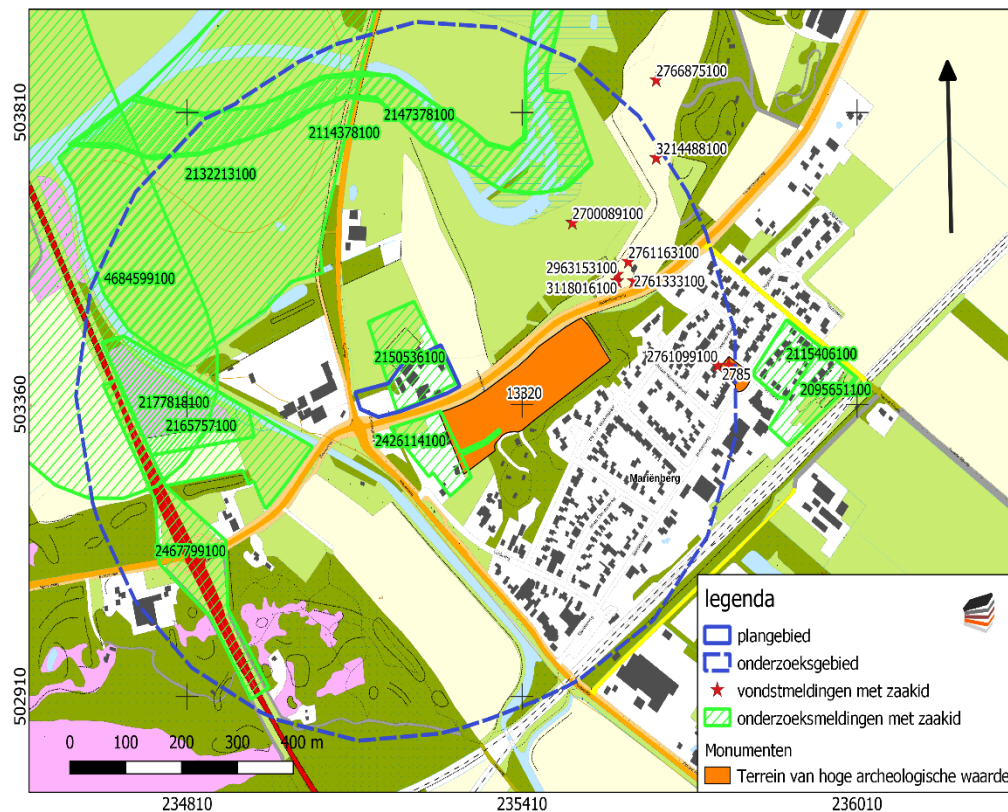
Gemeentegrens

— Topografie

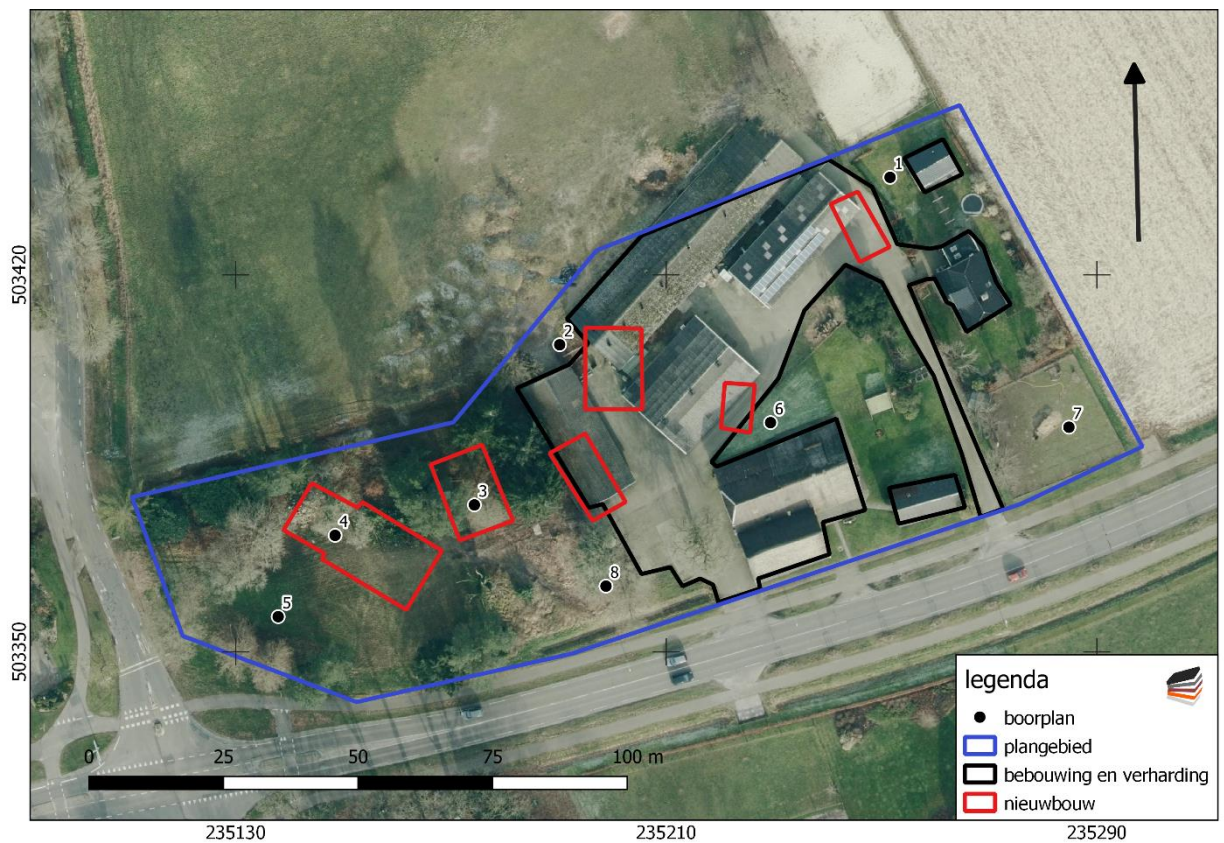
BIJLAGE 8 BODEMKAART



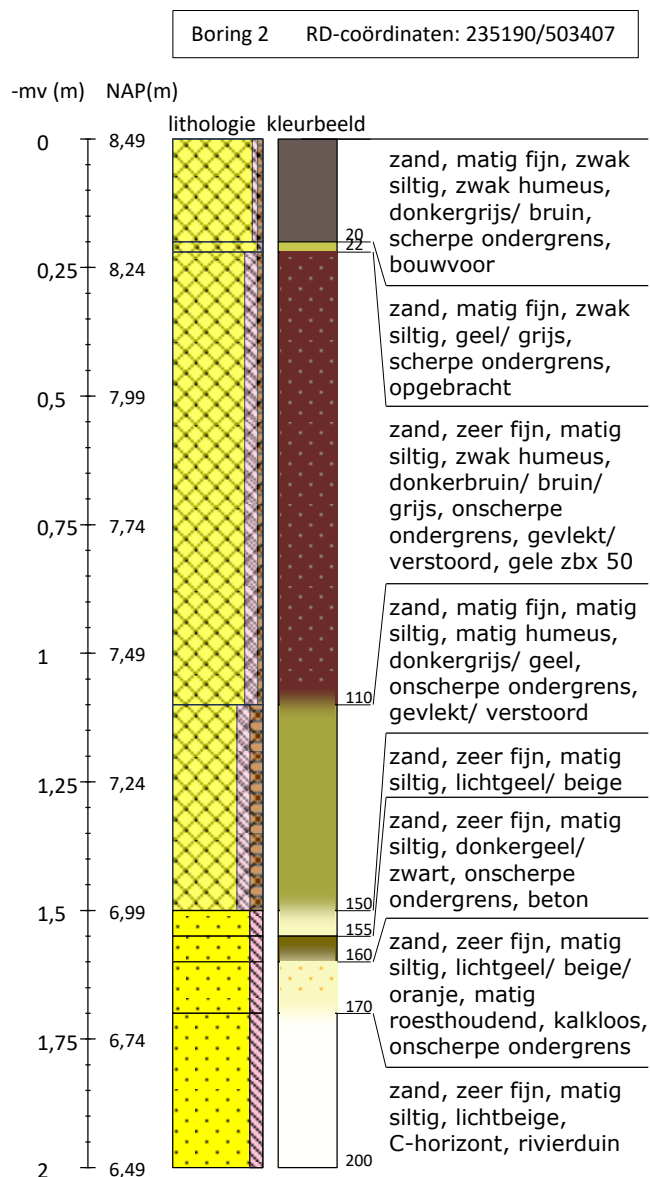
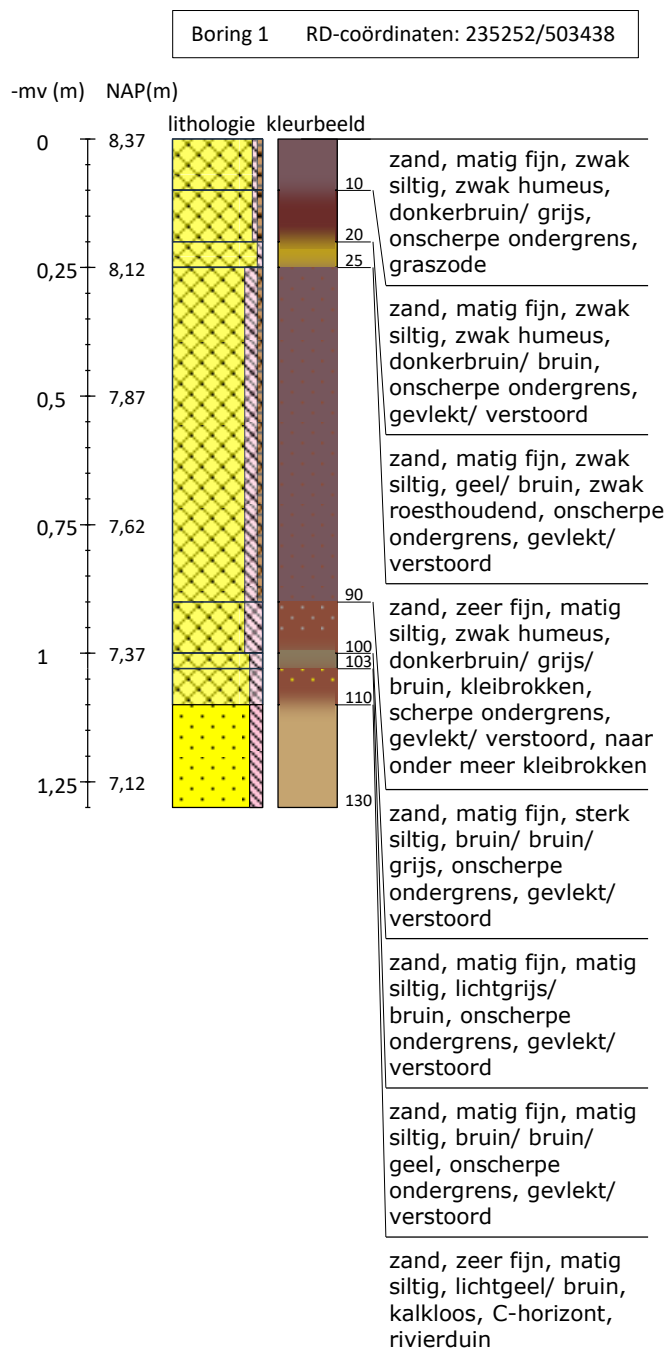
BIJLAGE 9 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 10 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

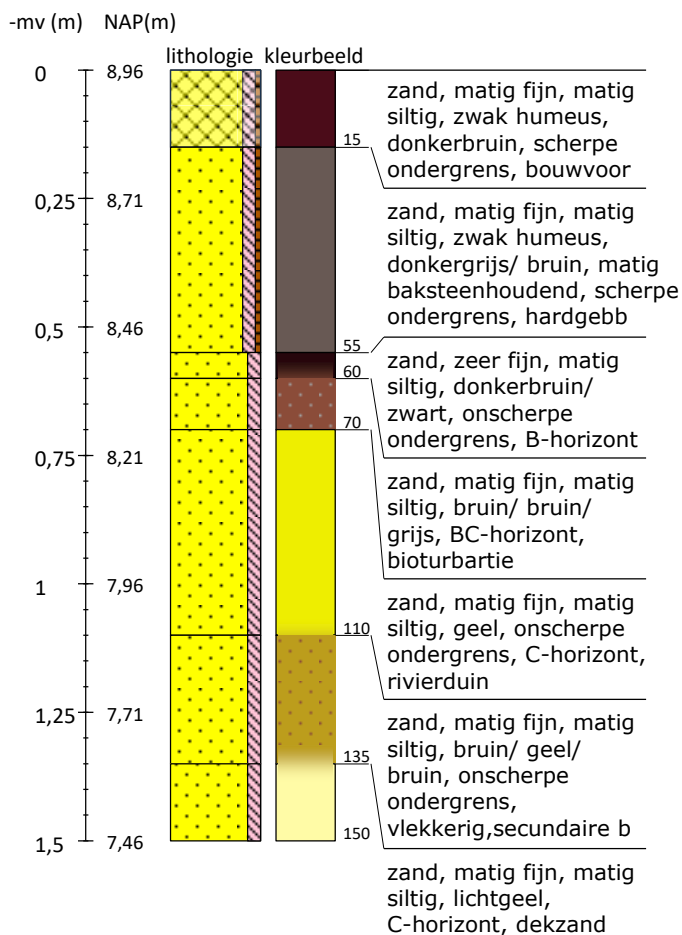


BIJLAGE 11 BOORSTATEN

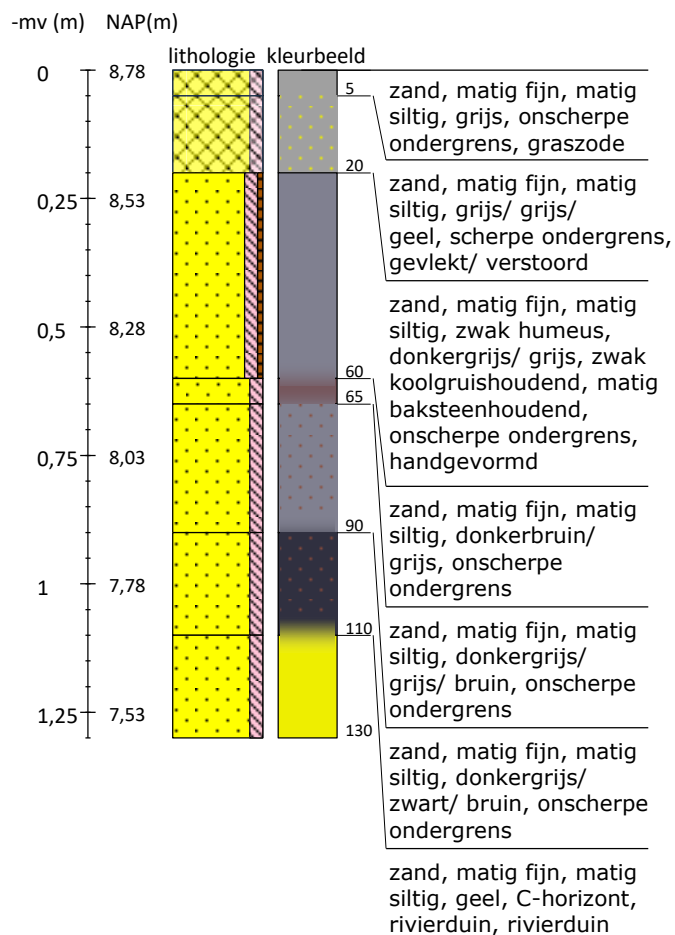


Projectnummer EB-MAHA231	Locatie-adres Hardenbergerweg 4 en 4a	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Erwin Brouwer	Plaats Mariënberg	

Boring 3 RD-coördinaten: 235174/503377

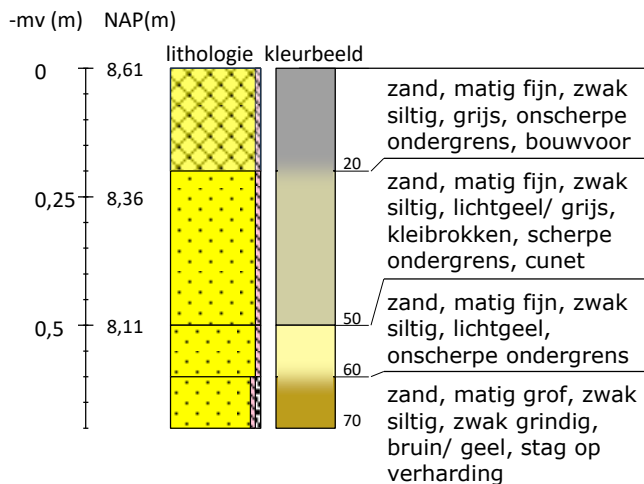


Boring 4 RD-coördinaten: 235148/503372

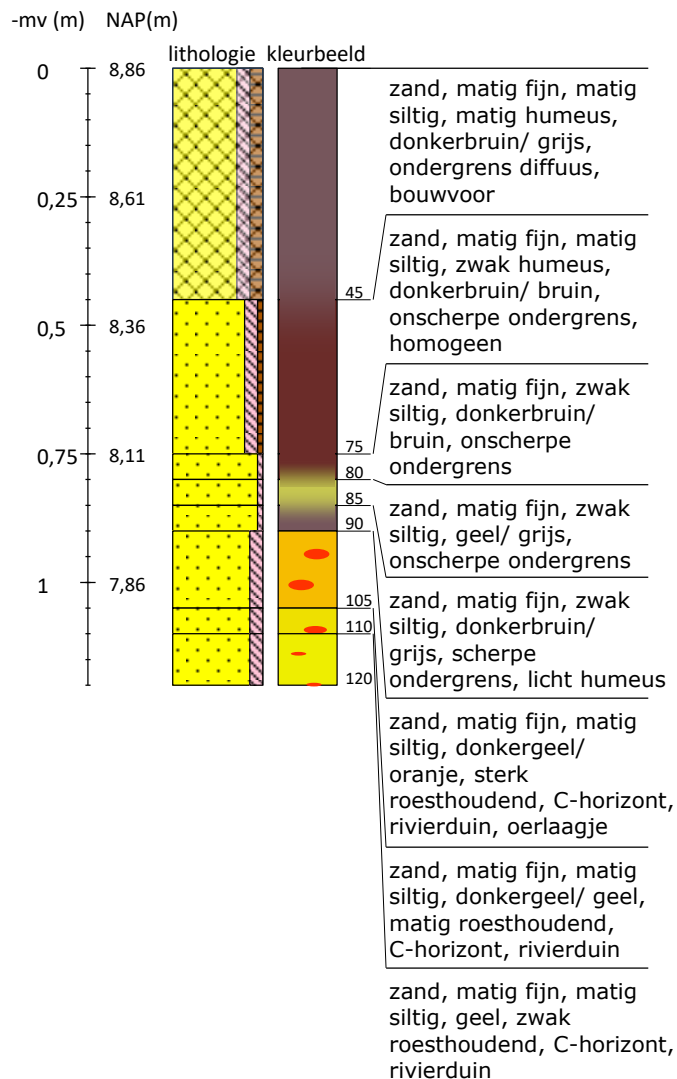


Projectnummer EB-MAHA231	Locatie-adres Hardenbergerweg 4 en 4a	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Erwin Brouwer	Plaats Mariënberg	

Boring 5 RD-coördinaten: 235138/503357

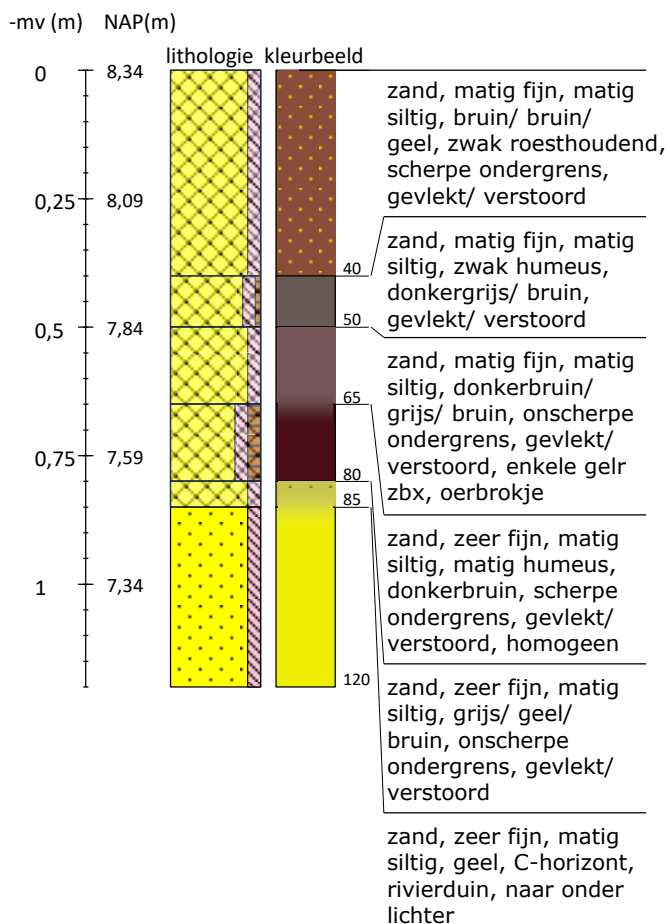


Boring 6 RD-coördinaten: 235229/503393

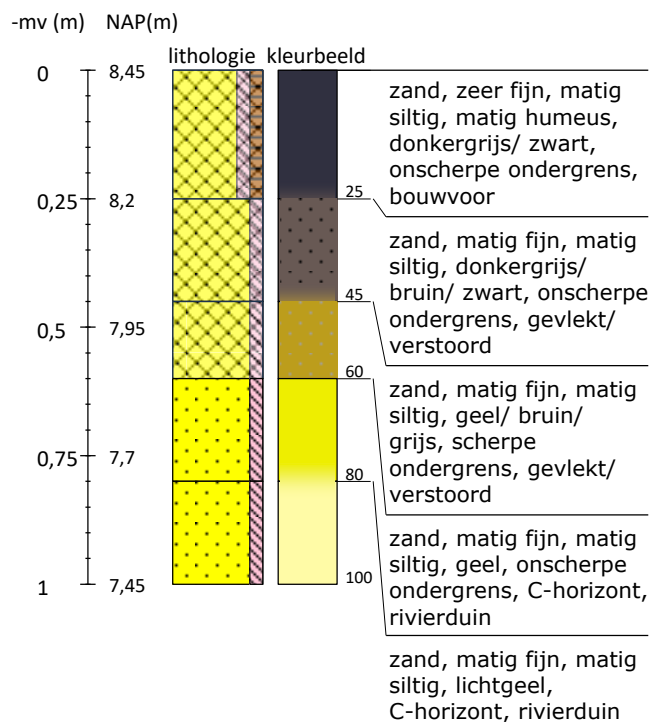


Projectnummer EB-MAHA231	Locatie-adres Hardenbergerweg 4 en 4a	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Erwin Brouwer	Plaats Mariënberg	

Boring 7 RD-coördinaten: 235285/503392



Boring 8 RD-coördinaten: 235199/503362



Projectnummer EB-MAHA231	Locatie-adres Hardenbergerweg 4 en 4a	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Erwin Brouwer	Plaats Mariënberg	

Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand Zand, zwak siltig Zand, matig siltig Zand, sterk siltig Zand, uiterst siltig Zand, kleilig	Klei Klei, zwak siltig Klei, matig siltig Klei, sterk siltig Klei, uiterst siltig Klei, zwak zandig Klei, matig zandig Klei, sterk zandig	Veen Veen, mineraalarm Veen, zwak kleilig Veen, sterk kleilig Veen, zwak zandig Veen, sterk zandig	Grind Grind, zwak zandig Grind, matig zandig Grind, sterk zandig Grind, uiterst zandig Grind, siltig	Overige toevoegingen zwak humeus matig humeus sterk humeus zwak grindig matig grindig sterk grindig	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm	Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	Boortype Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Zuigerboor Riverside boor ø 7 cm	Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm	Grondwaterstand GHG ▲ GWG ▼ GLG ◆	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgedebied < 0,3 cm onscherp overgangsgedebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgedebied 3 cm - < 10 cm	Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃
---	---	--	--	--	---	---	---	---	--	---	---	---

© Boorstaten! - www.boorstaten.nl

@ Boorstaten | - www.boorstaten.nl

Projectnummer EB-MAHA231	Locatie-adres Hardenbergerweg 4 en 4a	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Erwin Brouwer	Plaats Mariëenberg	

BIJLAGE 12

VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Donk - Pleistocene zandopduiking (= de top van een rivierduin).

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Met een esker wordt een heuvel aangeduid die is ontstaan door smeltwater onder een gletsjer. Een esker, ook aangeduid als smeltwaterrug, is gevormd tijdens het Saalien aan de rand van het landijs. De heuvel bestaat uit glaciofluviaal sediment, hoofdzakelijk grove zanden en grind met kleine keien

Formatie van Boxtel – de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviale afzettingen, hellingafzettingen, en lacustriene afzettingen.

Formatie van Drenthe – de sedimenten van de Drentheformatie bestaan overwegend uit matig fijn tot uiterst grof grindhoudend zand, klei en leem. Deze sedimenten zijn gevormd door of nabij het landijs tijdens het Saalien. Het afzettingsmilieu was glaciaal, inclusief subglaciaal (keileem/grondmorene; diamict), fluvioglaciaal (sandur, kame en esker; (kei)zand), en glaciolacustrien (klei met warven).

Glaciolacustriene afzettingen – deze afzettingen zijn gevormd in een glaciaal. Het zijn zeer fijngelaagde kleiafzettingen, waarbij de fijne gelaagdheid is ontstaan door de toenmalige grote verschillen in temperatuur en organische activiteit tussen zomer en winter.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Kwel - opwelling van water vanuit het grondwater naar de oppervlakte. Door de zijdelingse toestroom van water vanaf een heuvel of omringende heuvels ontstaat er een waterdruk in het grondwater die het water naar de oppervlakte dwingt. Omdat het milieu aan het aardoppervlak rijker aan zuurstof is, slaat opgelost ijzer neer als roest (het tweewaardige ijzer dat met een lage redox-potentiaal in oplossing is, slaat neer als driewaardig ijzer omdat de redox-potentiaal daar hoger is). Karakteristiek voor gebieden waar kwel optreedt, is dat de sloten rood van de roest zijn.

Laagpakket van Wierden - (Buxtelformatie). Tot dit laagpakket worden de dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Mesolithicum - Het Mesolithicum (8.800 – 4.900 voor Chr.) begon tijdens het begin van het Holoceen. De gemiddelde temperatuur steeg. Vegetatie ontwikkelde zich sterk en de variatie in flora en fauna nam toe. De mens trok als jager/verzamelaar door het land. Materiële resten uit deze periode worden gekenmerkt door kleine vuursteenvoorwerpen (microlithen).

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Moedermateriaal – ook wel het uitgangsmateriaal genoemd, is het materiaal waaruit de bodem is gevormd, het verse sediment vóór de verandering door de bodem vorming.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Profielverloop – Het profielverloop in de bodemkunde zegt iets over de verandering van de aard en samenstelling van de bodem naar beneden toe. Het zijn complexe definities en er worden vijf profielverlopen onderscheiden:

Profielverloop 1 – 'klei-op-veen'. Kleigronden met meer dan 40 cm moerig materiaal (veen of venige grond) beginnend tussen 40 en 80 cm;

Profielverloop 2 – 'klei-op-zand'. Kleigronden met een zandlaag van meer dan 20 cm dik, die begint tussen 25 – 80 cm, uitgezonderd profielen met kleiig, uiterst fijn zand en gronden met een niet-kalkrijke kleilaag boven het zand;

Profielverloop 3 – 'met een niet-kalkrijke, zware tussenlaag'. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die a) of begint binnen 25 cm en doorloopt tot tenminste 40 cm; b) of begint tussen 25 en 80 cm en tenminste 15 cm dik is en rust op lichtere of kalkrijke ondergrond die 1) of binnen 80 cm begint en tenminste 40 cm dik is; 2) dieper dan 80 cm begint en doorloopt tot dieper dan 120 cm.

Profielverloop 4 – 'met een niet-kalkrijke, zware ondergrond'. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die tenminste voldoet aan de eisen bij profielverloop 3 en die a) doorloopt tot tenminste 120 cm of b) ten hoogste is onderbroken door lichtere en/of kalkrijke en/of moerige lagen die samen dunner zijn dan 40 cm en die binnen 120 cm weer overgaan in niet-kalkrijke, zware klei.

Profielverloop 5 – 'homogene, aflopende en oplopende profielen'. Alle profielen die niet vallen onder de definities van profielverlopen 1 t/m 4.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Redox-potentiaal - een maat uitgedrukt in een elektrische lading (millivolt) voor hoe gemakkelijk een chemische stof elektronen opneemt en daardoor gereduceerd wordt. Een reductor is een deeltje dat elektronen afstaat en een oxidator is een deeltje dat elektronen opneemt. In de lucht is de redox-potentiaal hoog (oxiderende omstandigheden) en in het grondwater is de redox-potentiaal lager (reducerende omstandigheden). Onder reducerende omstandigheden is ijzer gereduceerd (Fe^{2+}) beter oplosbaar in water, terwijl onder oxiderende omstandigheden ijzer is geoxideerd (Fe^{3+}) en slechter oplosbaar is. Geoxideerd ijzer slaat door de slechtere oplosbaarheid neer als roest in de bodem bij voorkeur daar waar grondwaterstandfluctuaties optreden of in het beekdal waar grondwater aan het oppervlak uittreedt (kwel van het grondwater).

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Stuwwallen - de stuwwallen zijn in de loop van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 – 126 duizend jaar geleden) gevormd. Gedurende deze ijstijd waren grote delen van Nederland bedekt met landijs. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijkanten van gletsjertongen ontstonden hierdoor opgestuwde heuvels. De stuwwal kenmerkt zich door een patroon van min of meer evenwijdig lopende dagzomen, die soms door een overschuivingsvlak worden gescheiden.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).