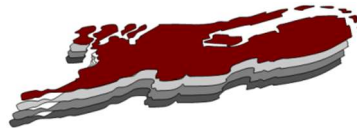


**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Heemsermarsweg,
Hardenberg gemeente
Hardenberg (OV).**



juli 2019

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 328

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Heemsermarsweg te Hardenberg, gemeente Hardenberg (OV)

Auteur: Erwin Brouwer


In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: J.A.M. Oude Rengerink



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, juli 2019

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 juli 2019 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Heemsermarsweg te Hardenberg. Het onderzoek vond plaats in verband met een bestemmingsplanwijziging rondom de sloop van een bedrijfsloods, gevolgd door nieuwbouw van een aantal woningen.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextypen, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Op basis van het bureauonderzoek worden resten van erfinrichting en/of bewoning verwacht. Het gaat daarbij met name om de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd, maar resten uit oudere perioden (mesolithicum tot en met vroege middeleeuwen) kunnen niet uitgesloten worden. Resten van depots kunnen eveneens worden verwacht. Het gaat daarbij om objecten die doelbewust ter plaatse werden gedeponeerd, vermoedelijk als offergave. Rituele depots werden overwegend in de periode neolithicum – vroege middeleeuwen achtergelaten. Vanaf ruwweg de late middeleeuwen zijn ook afvalresten te verwachten, samenhangend met de toegangsweg naar Hardenberg en later ook de molen.

Het verkennende booronderzoek had tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Ook hiertoe zijn onderzoeksvragen opgesteld (paragraaf **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Uit het booronderzoek blijkt dat in een aantal boringen nog intacte oeverafzettingen in de vorm van roodoornige vechtdalgronden aanwezig zijn. In andere gevallen zijn deze echter tot in of op de onderliggende verspoelde dekzanden verstoord. Op basis van het booronderzoek kan geen oeverwal in het plangebied verondersteld worden. In de verspoelde dekzanden eronder is enig hoogteverschil aanwezig. De hoogste delen zijn echter afgetopt.

De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren. De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Hardenberg. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, mevrouw M. Nieuwenhuis.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
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	13
2.3.1 Bekende archeologische waarden	13
2.3.2 AMK-terreinen	13
2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart	13
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	14
2.4 Historie	15
3 Conclusie en verwachtingsmodel	19
3.1 Conclusies	19
3.2 Verwachtingsmodel	19
4 Veldonderzoek	21
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	21
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	21
4.3 Resultaten: archeologie	22
5 Conclusie en verwachting	23
6 Selectieadvies	24
literatuur	25
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	27
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	28
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	29
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	30
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	31
BIJLAGE 6 Bodemkaart	32
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	33
BIJLAGE 8 Boorpuntenkaart veldonderzoek	34
BIJLAGE 9 Dikte verstoord pakket	35
BIJLAGE 10 Top verspoelde dekzanden in m +NAP	36
BIJLAGE 11 Boorstaten veldonderzoek	37

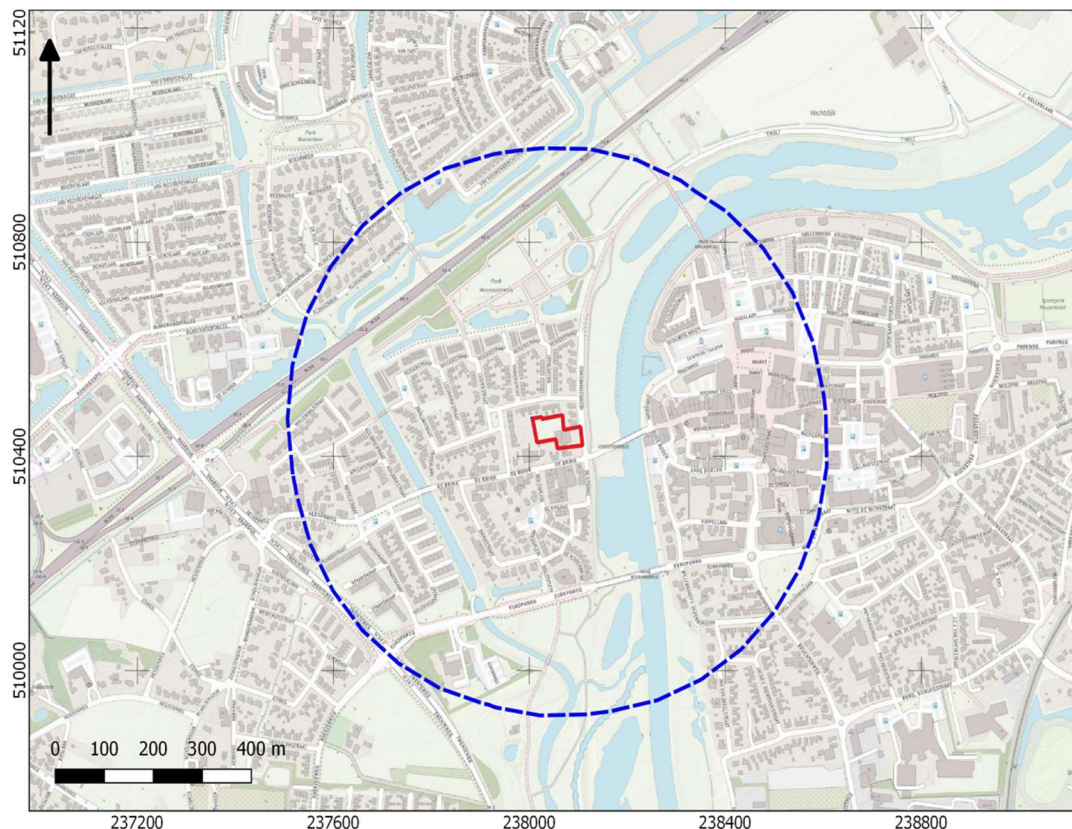
1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Heemsermarsweg te Hardenberg, 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 Heemsermarsweg in Hardenberg, gemeente Hardenberg (OV), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van ca. 4050 m². 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	Hardenberg
Toponiem	Heemsermarsweg
Laagland Archeologie projectnummer	HAHE19471
Datum conceptrapportage	23 juli 2019
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	238006/510471
	238068/510478
	238109/510421
	238015/510426
Oppervlakte/lengte plangebied	ca. 4050 m ²

Datering	late middeleeuwen - nieuwe tijd
Complextype	Nederzetting met stedelijk karakter
Onderzoeksmeldingsnr	4723323100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	
Bevoegde overheid	gemeente Hardenberg
Adviseur namens bevoegde overheid	M. Nieuwenhuis
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse archeologie archief Laagland Archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Onderstaande afbeelding toont de huidige en de nieuwe situatie.



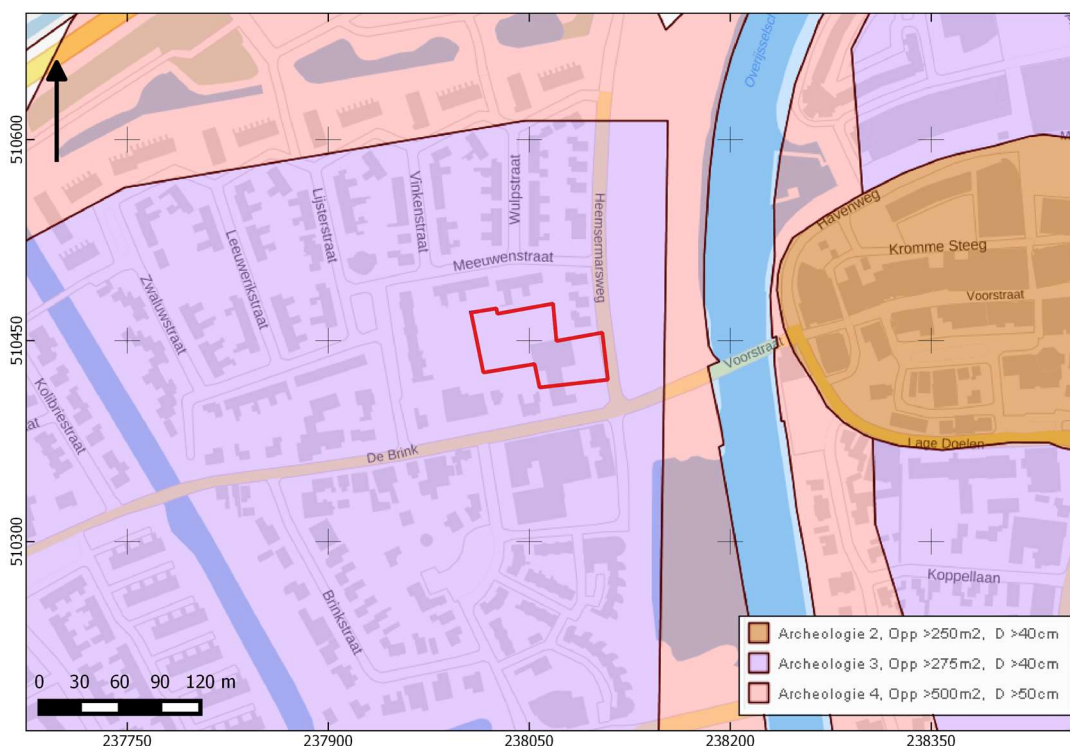
Afbeelding 2. huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts).

Momenteel is het zuidelijke deel van het plangebied deels bebouwd (loods). Deze wordt gesloopt ten gunste van nieuwbouw (eengezinswoningen). Het resterende deel van het plangebied is onbebouwd (grasland). De kaart rechts toont de locatie van de nieuwbouw (oranje en bruin). Naast de woningen wordt een toegangsweg aangelegd. De

funderingswijze van de nieuwe woningen is op dit moment nog niet bekend. Vermoedelijk worden deze op staal gebouwd. Normaliter worden daartoe funderingssleuven gegraven tot ongeveer 80 cm -mv.

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Op de kaart Archeologiebeleid van de gemeente Hardenberg ligt het plangebied in een zone Archeologie3 (zie onderstaande afbeelding). Conform de Beheersverordening Hardenberg – Wonen (regel 20) geldt een onderzoekspllicht indien de omvang van het plangebied groter is dan 275 m² en de ingrepen dieper reiken dan 40 cm -mv of meer. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.



Afbeelding 3. Uitsnede kaart Archeologiebeleid gemeente Hardenberg. Bron: gemeente Hardenberg.

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.

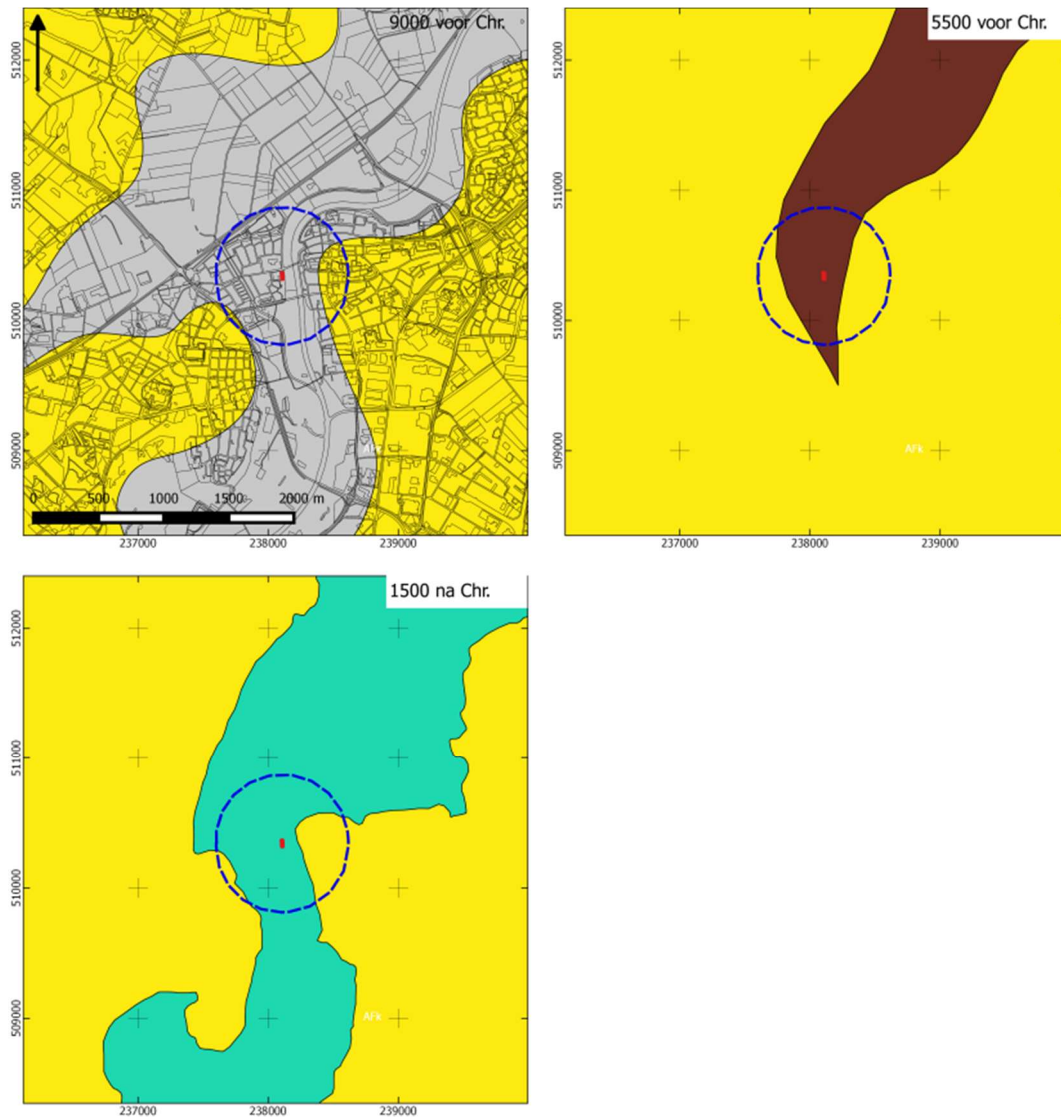
2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Aan het begin van het Holoceen lag het plangebied in een breed, ondiep stroomdal van een voorganger van de huidige Vecht (zie onderstaande afbeelding). De Oervecht was gedurende de voorafgaande koude periode (de laatste ijstijd, het Weichselien, 116.000 – 11500 voor heden) een vlechtend rivierstelsel met meerdere hoofdgeulen. Gedurende grote delen van het jaar lag de bedding nagenoeg droog, maar in de zomer kreeg de rivier een zeer grote aanvoer van smeltwater te verduren. Afzettingen van dit vlechtend rivierstelsel worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. Op basis van een geologische boring ongeveer 200 m ten westen van het plangebied bevinden deze afzettingen – hier bestaande uit fijn, siltig en zwak grindig zand - zich hier tegenwoordig op een diepte vanaf 9 m –mv. Daarbovenop liggen afzettingen die tot de Formatie van Boxtel worden gerekend. De bovenste 2,5 m daarvan bestaat uit fijn siltig zand, gevolgd door een sterk zandige leemlaag tot 3,5 m –mv. Daaronder bevindt zich tot 9 m –mv opnieuw fijn siltig zand.¹

In de huidige warme periode veranderde de rivier in een meanderend stelsel met een regelmatigere aanvoer. De Vecht sneed zich in de Pleistocene ondergrond en de rivierbedding werd aanzienlijk smaller

Rond 5500 voor Chr. was het plangebied bedekt met veen, dat echter rond 3850 voor Chr. weer was verdwenen. In daaropvolgende millennia raakte het plangebied niet opnieuw bedekt met een veenpakket van noemenswaardige dikte. Op de paleografische kaart ligt het plangebied rond 1500 in een overstromingsvlakte. De toegenomen rivieractiviteit hangt waarschijnlijk samen met de veenontginningen, waardoor de Vecht een aanzienlijk grotere waterafvoer kreeg. Dit speelde met name na 1700.

¹ Boring B22D0004. Bron: dinoloket.nl



Afbeelding 4. Paleogeografische ontwikkeling van 9000 – 1500 na Chr. (naar Vos e.a., 2013). Grijs: rivierdal. geel: dekzand; bruin: veen; lichtblauw: rivieroverstromingsvlakte.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) is het plangebied niet gekarteerd. Op basis van het omliggende, gekarteerde gebied kan worden aangenomen dat het plangebied op een beekdalbodem met meanderruggen ligt.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 ligt het plangebied samen met de rest van de wijk wat hoger dan de omgeving. Hier is duidelijk sprake van ophoging (circa 1 – 1,5 m).

Bodem

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied vermoedelijk op de overgang van een roodoornige Vechtdalgrond naar koopveen- of drechtvaaggronden. Roodoornige vechtdalgronden zijn zandbodems die specifiek in het Vechtdal voorkomen: door een

zeer hoog ijzergehalte hebben de zanden vaak een rode of oranje kleur. In de bodem komen vaak harde lagen en/of oerbrokken voor. Op korte horizontale afstand toont deze bodemeenheid vaak grote verschillen, waarbij bijvoorbeeld een bodemopbouw uit klei en veen naast een zandpakket kan voorkomen. Door de relatief hoge grondwaterstand is geen bodemvorming opgetreden. Roodoornige vechtdalgronden zijn gedurende het Holoceen ontstaan als oeverafzetting.

Bij koopveengronden bestaat de bovenste laag (de A-horizont) uit een veraard mengsel van veen en klei, vaak met zandbijmenging. Dit pakket ligt op een zandbodem waarin geen podzolvorming is opgetreden. Bij drechtvaaggronden bestaat de top uit een kleilaag van 40 – 80 cm dik, die overgaat in eutroof (voedselrijk) veen. De toevoeging 'eutroof' houdt in dat het veenpakket is ontstaan onder een hoge grondwaterspiegel. Onder het veenpakket bevindt zich een zandpakket.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende waarden geregistreerd.

Binnen het onderzoeksgebied zijn een tweetal waarnemingen bekend.

Waarneming 12677 betreft de vondst van een zilveren munt uit de late ijzertijd, naar opgaaf aangetroffen bij graafwerkzaamheden in de stadskern. De exacte vindplaats is niet bekend (administratief geplaatst).

Waarneming 406113 betreft de vondst van twee fragmenten roodbakend geglazuurd aardewerk en een stuk metaal uit de late nieuwe tijd, gevonden tijdens archeologisch booronderzoek (zie onderzoeksnummer 18100).

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 archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen. Binnen het onderzoeksgebied is een AMK-terrein van archeologische waarde geregistreerd. (AMK-terrein 13965). Het betreft de historische kern van Hardenberg zoals dat op de eerste kadastrale kaart uit 1832 is begrensd.

2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een niet-gekarteerde zone (bebouwde kom).

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7. Onderstaande tabel geeft de belangrijkste resultaten/conclusies van een aantal relevante onderzoeken.

Zaakidentificatie 2050452100. Archeologische begeleiding. Er zijn diverse resten gevonden, maar het vondstmateriaal is niet ouder dan de 18^e eeuw. Hoewel niet aangetroffen kunnen sporen uit oudere perioden nog aanwezig zijn.²

Zaakidentificatie 2457835100. Bureauonderzoek. Het plangebied maakt deel uit van de voormalige marslanden van de Vecht. Tot aan de ontginning in de nieuwe tijd is het terrein ongeschikt geweest voor bewoning. Voor deposities uit de periode neolithicum – Romeinse tijd geldt een hoge verwachting.³

Zaakidentificatie 2308284100. Booronderzoek. Tijdens het booronderzoek zijn overwegend vechtdalgronden aangetroffen. Deze worden gekenmerkt door een bouwvoor van circa 30 cm die overgaat in oeverafzettingen van sterk siltige klei of zand met veel ijzer- en mangaanconcreties. In enkele boringen zijn beddingafzettingen of restgeulafzettingen onder de oeverafzettingen gezien.⁴

Zaakidentificatie 2122494100. Booronderzoek. In de boringen zijn oeverafzettingen van de Vecht aangetroffen. Deze bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand op matig fijn kleiig zand. De bouwvoor is 40-55 cm dik; daaronder ligt direct de C-horizont.⁵

Zaakidentificatie 4618072100. Bureauonderzoek. In het plangebied worden meanderruggen verwacht. Mogelijk zijn hier resten uit het mesolithicum te verwachten. De bodem is hier sterk opgehoogd en tijdens het bouwrijp maken is de oorspronkelijke top van de natuurlijke ondergrond waarschijnlijk vergraven, zodat de kans op resten uit het mesolithicum laag wordt geacht. Vanwege de drassige omstandigheden worden geen resten uit latere perioden verwacht.⁶

Zaakidentificatie 4660321100. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase. Op basis van het bureauonderzoek worden resten van bewoning vanaf circa 1560 en mogelijk eerder verwacht. Mogelijk komen ook bewoningsresten uit de periode mesolithicum tot en met vroege middeleeuwen voor. Voorts kunnen depotvondsten worden verwacht. Het veldonderzoek toont aan dat het bodemprofiel tot diep in de C-horizont is verstoord.⁷

² Vissinga, 2005.

³ Beckers, 2014.

⁴ Schuurman, 2011

⁵ Sophie, 2006.

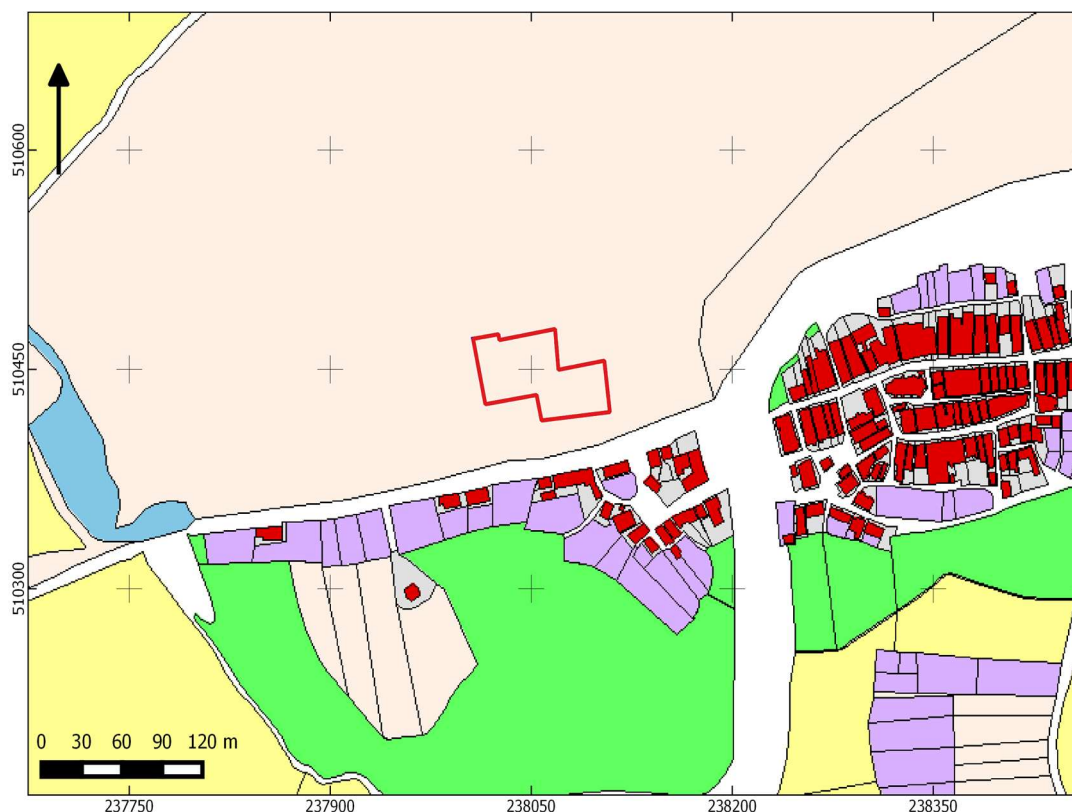
⁶ Brouwer, 2018.

⁷ Brouwer, 2019.

2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁸ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als broekgrond. De voorloper van de huidige De Brink/Voorstraat direct ten zuiden van het plangebied is aanwezig. De weg vormt een van de toegangswegen naar Hardenberg en is als zodanig tenminste van middeleeuwse oorsprong. Ten zuiden van De Brink is al wel bebouwing aanwezig.

Broekgronden waren drassige, laaggelegen terreinen die regelmatig overstroomd werden door het water van de Vecht. De grond was niet verkaveld, maar werd gemeenschappelijk gebruikt door boeren. Het terrein was in 1832 waarschijnlijk nog niet bedijkt.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, beige: broekgrond, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, oranje: onverharde weg. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1904 (zie afbeelding 6) is verkaveling aanwezig, ongeveer halverwege doorsnijdt een verkavelingsslootje het plangebied in een oostelijke en een westelijke helft. Grenzend aan het zuidelijke deel van het plangebied komt bebouwing voor. Uit de kaart blijkt dat de grond hier opgehoogd is. Bij de Vecht is nu bedijking aangegeven.

⁸ bron: hisgis.nl



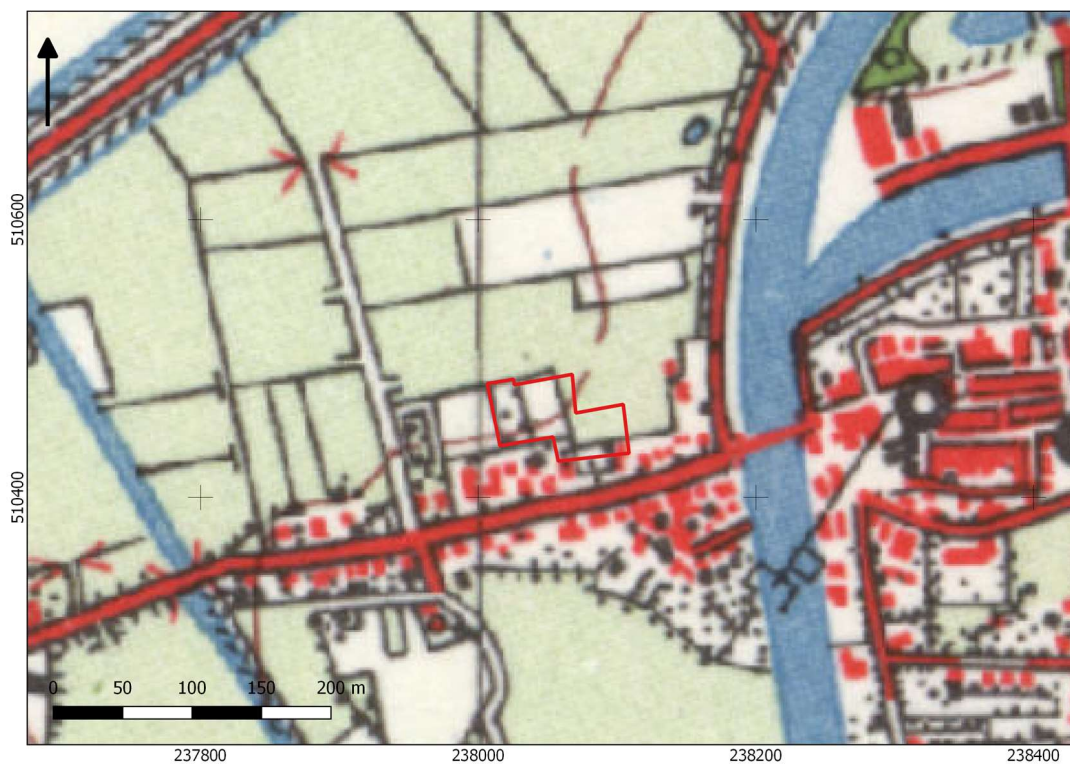
Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1904. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: topotijdreis.nl.

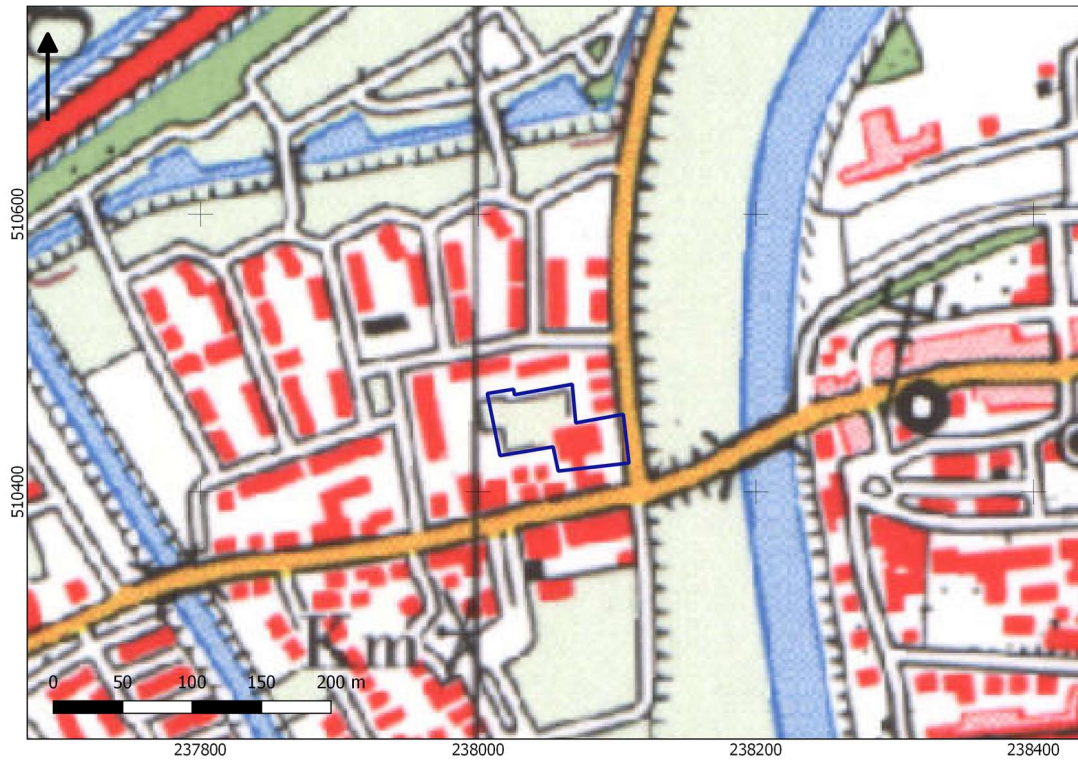
Rond 1935 is de eerdere verkaveling van de kaart verdwenen. Qua bebouwing is de situatie min of meer gelijk gebleven. Op deze kaart zijn een aantal oude meanderruggen aangegeven. In of grenzend aan het plangebied zijn geen

meanderruggen aanwezig, maar het is zeker mogelijk dat De Brink vroeger op een oude meanderrug is aangelegd. In dat geval ligt het plangebied aan de noordelijke voet van een dergelijke rug.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1955. Bron: topotijdreis.nl.

Rond 1955 is het plangebied bouwrijp gemaakt. Mogelijk staan in het noordwestelijke deel enkele bomen; het zuidelijke deel kent vermoedelijk enige bebouwing aan de zijkanten.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1975. Bron: topotijdreis.nl.

Bovenstaande kaart uit 1975 toont min of meer de huidige topografische situatie: het plangebied ligt in een nieuwe stadswijk van Hardenberg. In het zuidelijke deel van het plangebied staat een loods en de rest is onbebouwd.

3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIES

Gedurende de laatste ijstijd stroomde ter plaatse van het plangebied een vlechtend rivierstelsel dat hier een breed, relatief ondiep dal heeft achtergelaten. Vanaf het Holoceen veranderde het regime in een meanderend rivierstelsel dat zich in de zandige bodem heeft ingesneden. Tegenwoordig ligt het plangebied op een beekdalbodem met meanderruggen. Enkele van die meanderruggen waren tot in de vorige eeuw nog zichtbaar in het landschap. Bodemkundig lag het terrein oorspronkelijk in een zone met roodoornige Vechtdalgronden, maar waarschijnlijk is er in de loop van de afgelopen eeuw een pakket van maximaal 1 – 1,5 m grond opgebracht. Mogelijk is in de ondergrond nog veen te vinden, een restant van een veenpakket dat zich hier rond 5500 voor Chr. kon ontwikkelen. Voorts zijn in het bodemprofiel zandige en kleiige laagjes te verwachten die zijn afgezet tijdens de talloze overstromingen in het rivierdal. Vanaf ongeveer 1700 nam de waterlast toe. Gelet op de nabijheid van de Vecht zijn hierdoor in de bovenste lagen grofzandige afzettingen zijn te verwachten.

Historisch lag het plangebied dicht bij een belangrijke toegangsweg (De Brink). Het plangebied is echter tot in de 20^{ste} eeuw onbebouwd en onverkaveld gebleven: het was onderdeel van de broeklanden, een vochtig terrein dat regelmatig overstromd raakte. Voor zover bekend raakte het plangebied zelf pas rond 1975 bebouwd.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Indien de oorspronkelijke natuurlijke bodem nog intact is, kunnen resten uit de periode mesolithicum tot en met vroege middeleeuwen worden verwacht (middelhoge verwachting) op eventueel aanwezige meanderruggen onder een ophoogpakket dat in de tweede helft van de afgelopen eeuw is opgebracht. Resten van depots kunnen eveneens worden verwacht (middelhoge verwachting). Het gaat daarbij om objecten die doelbewust ter plaatse werden gedeponneerd, vermoedelijk als offergave. Rituele depots werden overwegend in de periode neolithicum – vroege middeleeuwen achtergelaten. Vanaf ruwweg de late middeleeuwen zijn ook afvalresten te verwachten, samenhangend met de toegangsweg naar Hardenberg (middelhoge verwachting). Resten van bewoning uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd worden niet verwacht (geen verwachting). Het terrein was te drassig en raakte geregeld overstromd, waardoor het niet geschikt was voor bewoning. Voor zover uit oude kaarten kan worden achterhaald, bevonden zich geen hogere meanderruggen in het plangebied die eventueel toch voor bewoning in deze periode in aanmerkingen konden komen.

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).⁹ Resten van votiefdepots bestaan vaak uit vuurstenen of bronzen of ijzeren objecten. Voor zover het om ijzeren objecten gaat is te rekenen met een slechte conservering. Afvalresten bestaan uit aardewerk en glas. Hoofdzakelijk zijn (fragmenten van) flessen en dergelijke te verwachten.

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag of in een kuil. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door zandige roodoornige Vechtdalgronden; een podzol is niet te verwachten. Bewoningsresten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk neolithicum, in mindere mate bronstijd en soms nog 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). Dat betreft dan zeer waarschijnlijk alleen afval van de nabijgelegen stadskern. Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het natuurlijke zand, direct onder een oude A-horizont en latere ophooglaag. 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. De huidige wijk waarin het plangebied ligt is rond 1973 gebouwd en daarbij is de grond flink opgehoogd. Omdat eventuele resten aanvankelijk vlak onder het maaiveld lagen, kunnen deze tijdens deze werkzaamheden aanzienlijke schade hebben opgelopen. De conservering van eventuele resten is naar verwachting dan ook matig.

⁹ 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.

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van verkennende boringen. De boringen zijn verspreid over de onbebouwde en toegankelijke delen van het plangebied gezet. 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 ingemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m en uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. 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 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

Een deel van het plangebied was niet toegankelijk voor archeologisch booronderzoek. Dit betreft het bebouwde deel zoals aangegeven in bijlage 8. Het zuidelijke deel was verhard met klinkers. Het bleek erg lastig deze te lichten. Daarom is de terreinverharding aangegeven als slecht toegankelijk.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van ongeveer 55 cm dik (bijlage 9 toont een kaart met de geïnterpoleerde dikte van het verstoorde pakket in het plangebied). De bovenste circa 40 cm daarvan bestaat overwegend uit zeer fijn, zwak siltig lichtbruin zand, meestal met bijmengingen van baksteen, mortel en/of kolengruis (boringen 1, 3, 4). Dit betreft vermoedelijk een opgebrachte laag, gezien de afwijkende lithologie. De onderste circa 15 cm van het verstoorde pakket bestaat in boringen 1, 2, 4 en 6 uit (verstoorde) oeverafzettingen, herkenbaar door een wat lemige, bruinoranje en roesthoudende zandlaag. In boringen 4 en 6 zijn baksteenfragmentjes en sintels aangetroffen in deze laag.

In boringen 1, 2 en 6 zijn (vermoedelijk) intacte oeverafzettingen aangetroffen vanaf ongeveer 50-60 cm -mv. De dikte van deze afzettingen varieert sterk. In boring 1 hebben de nog resterende intacte oeverafzettingen een dikte van 30 cm, in boring 2 is dit 70 cm en in boring 6 is dit 15 cm. De intacte oeverafzettingen bestaan uit zeer - matig fijn, matig siltig zand. De kleur is lichtbruin- of bruinoranje en vaak komen kleine kleibrokjes voor. In boring 2 zijn tussen 110 en 120 cm humeuze vlekjes gezien. De oeverafzettingen kunnen worden gezien als typerende roodoornige vechtdalgronden. Door de roesthoudendheid hebben de afzettingen een wat bruine of oranje kleur.

Op een diepte van ongeveer 50 - 120 cm -mv (8 - 8,7 m +NAP, zie bijlage 10) is een dikke laag zwak siltig, matig fijn en soms ietwat scherp aanvoelend zand aangetroffen. Dit zand is wit van kleur (schoon). Deze laag is geïnterpreteerd als verspoeld dekzand, vermoedelijk de C-horizont van een beekerdgrond.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In de verstoorde lagen zijn baksteenresten, mortel en kolengruis aangetroffen, wat erop wijst dat de verstoringen tamelijk recent zijn: kolen werden gebruikt tot circa 1965.

CONCLUSIE EN VERWACHTING

De dikte van het aangetroffen verstoorde pakket (gemiddeld circa 55 cm) is minder dan op basis van het AHN werd verwacht. Waarschijnlijk lag de natuurlijke ondergrond hier wat hoger. De natuurlijke ondergrond bestaat uit oeverafzettingen die in de diverse boringen nog aanwezig zijn, zij het niet altijd meer intact. Op basis van het booronderzoek is het niet mogelijk deze oeverafzettingen te dateren. De bovenste oeverafzettingen kunnen zeer jong zijn, aangezien de Vecht tot ver in de nieuwe tijd een zeer actieve rivier was die regelmatig overstromingen veroorzaakte. De aangetroffen inclusies wijzen erop dat in de afgelopen eeuw diepgaande bodemingrepen hebben plaatsgevonden, vermoedelijk bij de ontwikkeling van het terrein vanaf 1955.

Het onderzoek toont aan dat de top van de oorspronkelijke oeverafzettingen meestal is verstoord of dat de oeverafzettingen zijn verdwenen. Op basis van de dikte en hoogte van de aangetroffen oeverafzettingen is geen sprake van een meanderrug in het plangebied.

Onder het verstoord pakket of de oeverafzettingen ligt een laag verspoeld dekzand waarin hoogteverschillen zijn te herkennen. De hogere delen waren wellicht aantrekkelijk als kampement in het mesolithicum. Het hoogste punt wordt hier bereikt in boringen 3 en 5. Echter, de oorspronkelijke top ontbreekt hier. Het leefniveau (vondstenniveau) van een eventuele nederzetting uit de periode mesolithicum en wellicht jongere perioden is daarmee verdwenen.

De verspoelde dekzanden onder de lemige zandlagen vertonen enig reliëf (zie bijlage 10). Op de hogere delen zijn mogelijk resten uit oudere perioden (steentijd) te verwachten. Vooral bij boringen 3 en 5 ligt deze laag wat hoger ten opzichte van NAP. Echter: hier zijn geen intacte oeverafzettingen aangetroffen. De oeverafzetting in boring 6 toont aan dat de Vecht tot voorbij boringen 3 en 5 sedimenteerde. Het geringe hoogteverschil tussen de top van het verspoelde dekzand in boringen 3 en 5 ten opzichte van boring 6 (een hoogteverschil van maximaal 30 cm; in geomorfologische termen is hooguit sprake van een welving) maakt het niet aannemelijk dat deze toppen te hoog lagen om te kunnen worden overstroomd. Aannemelijker is, dat de oorspronkelijke dekzandtop in boringen 3 en 5 is verdwenen/verstoord. Hier wijst ook de scherpe begrenzing tussen verstoorde laag en verspoeld dekzand op in deze boringen.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van toevalsvondsten (depots). Deze kunnen door middel van archeologisch booronderzoek niet worden opgespoord. Oeverwallen zijn niet aangetroffen. In het onderliggende verspoelde dekzand is enig reliëf te herkennen. De hoogste delen in het plangebied tonen echter een afgetopt bodemprofiel, waardoor het oorspronkelijke leefniveau en daarmee een vondstenlaag niet meer verwacht kan worden. Eventuele diepere sporen kunnen nog wel bewaard zijn gebleven, maar tijdens het mesolithicum bestonden grondsporen meestal uit ondiepe kuilen. De kans op diepere grondsporen uit deze periode is dus laag.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Hardenberg, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw M. Nieuwenhuis

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

- Beckers, I.S.J., 2014. *Vechtpark, Hardenberg (gemeente Hardenberg). Een bureauonderzoek. ADC Rapport 3735.* Amersfoort.
- 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.*
- Brouwer, E.W., 2018. *Archeologisch bureauonderzoek Leeuwerikstraat – Zwaluwstraat te Hardenberg, gemeente Hardenberg. Overijssel. Laagland Archeologie Rapport 185.* Almelo
- Brouwer, E.W., 2019. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek – verkennende fase te Hardenberg, gemeente Hardenberg (OV). Laagland archeologie rapport 256.* Almelo.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters,* Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Schuurman, E.J., 2011. *Plangebied Molengoot te Hardenberg, gemeente Hardenberg. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek.* Weesp.
- Sophie, G., 2006. *Hardenberg, W. van Oldenburgstraat. Een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen.* ADC-rapport 702. Amersfoort
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2.* SIKB.
- Vissinga, A. en J. Jelsma, 2005. *Gemeente Hardenberg, Markt (OV): een archeologische begeleiding. Een onderzoek in opdracht van Roelofs Advies en Ontwerp. Steekproefrapport 2005-06/16.* Zuidhorn.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 20-7-2019

1e Kadastrale kaart uit circa 1832 (gedigitaliseerd). Bron: www.hisgis.nl. Geraadpleegd op 19-7-2019

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 20-7-2019

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 20-7-2019

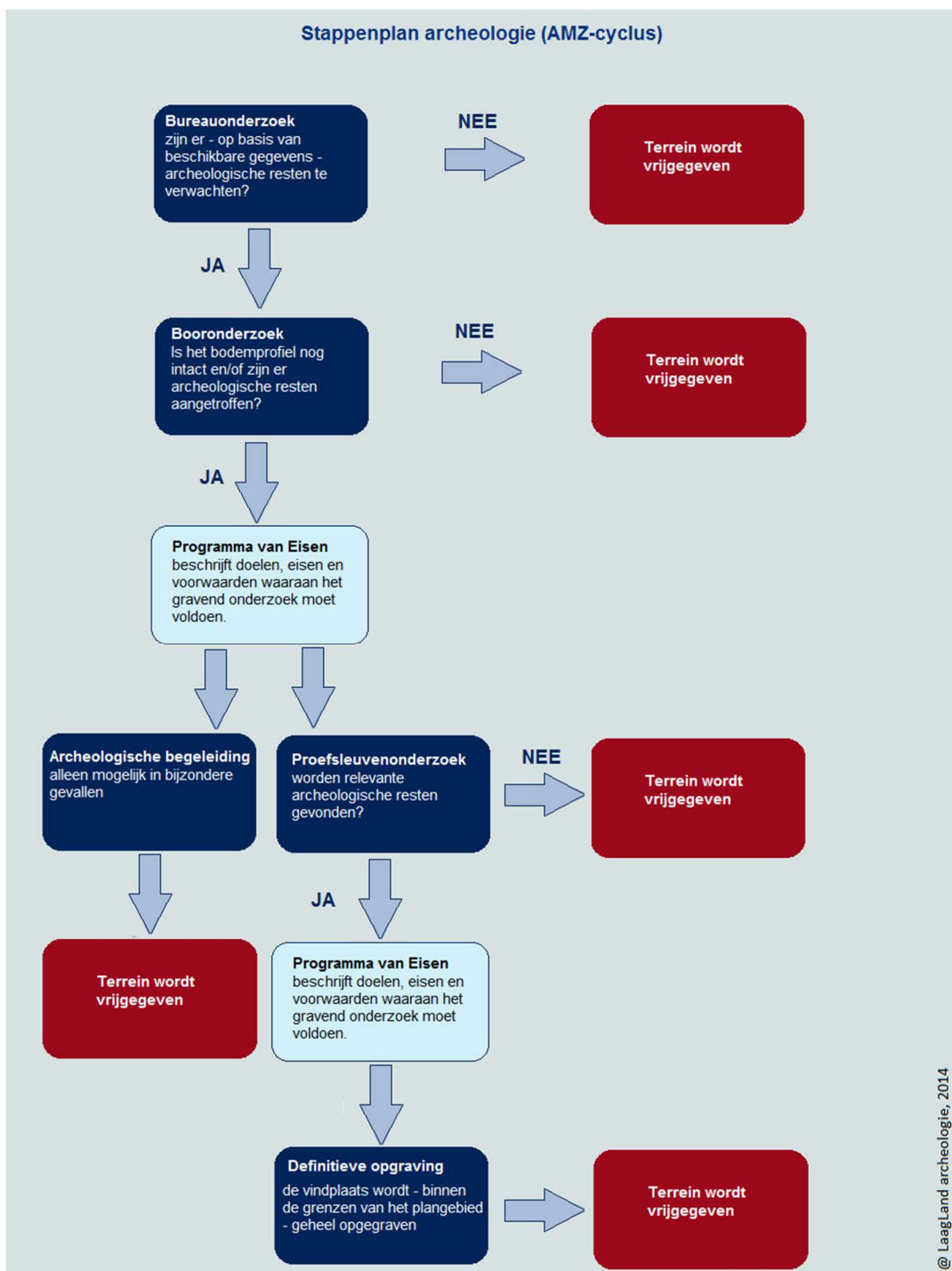
Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 20-7-2019

Kaart archeologiebeleid. Bron: gemeente Hardenberg. Geraadpleegd op 19-7-2019

Kaart archeologische waarden (verwachtingskaart). Bron: gemeente Hardenberg. Geraadpleegd op 19-7-2019

Vos, P. & S. de Vries, 2013. 2e Generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0), Deltares, Utrecht. Op 21 juli 2017 gedownload van www.archeologieinnederland.nl

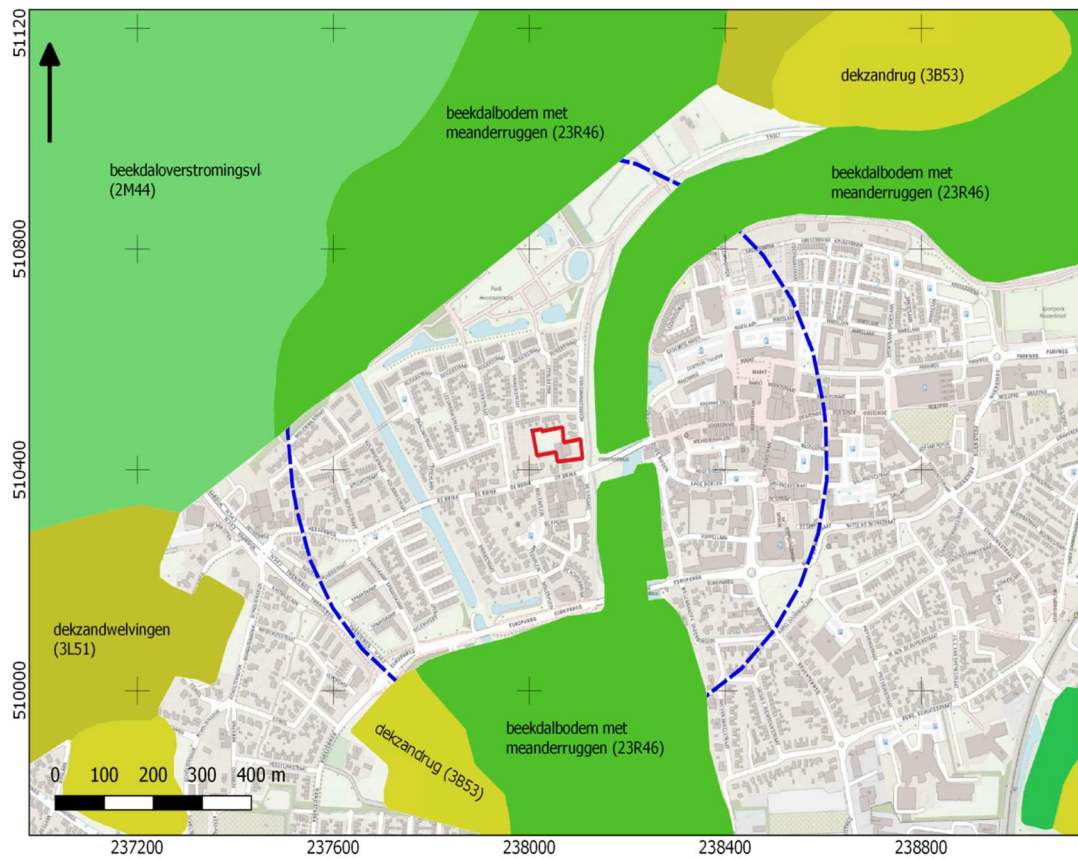
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



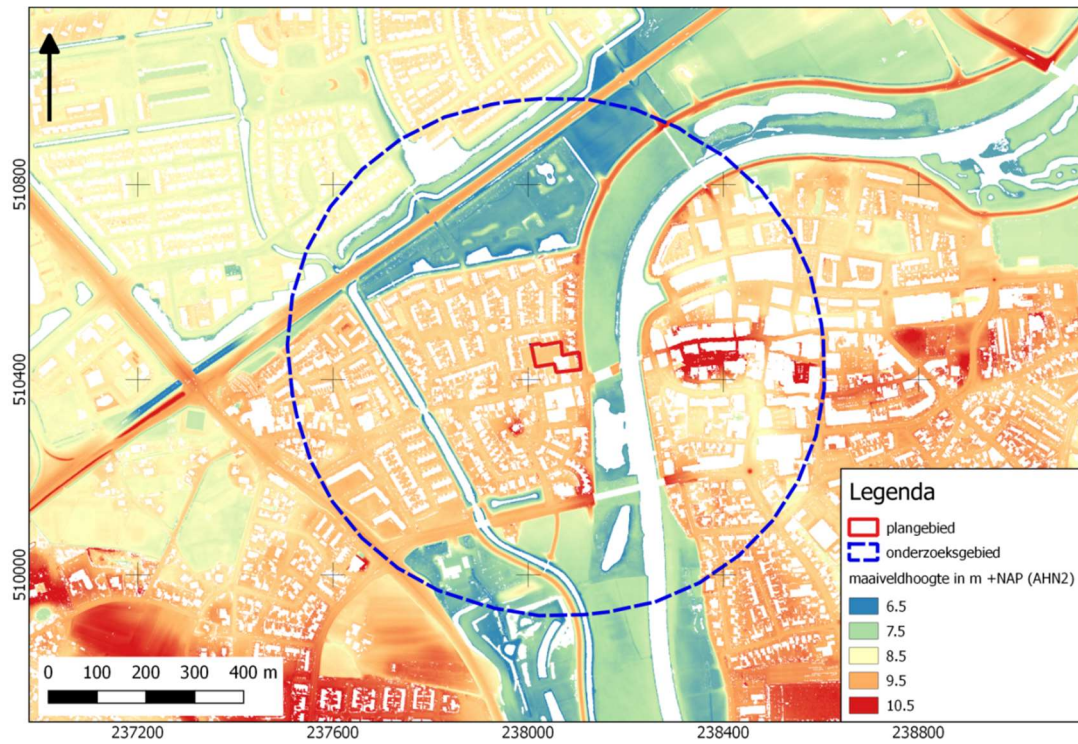
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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		

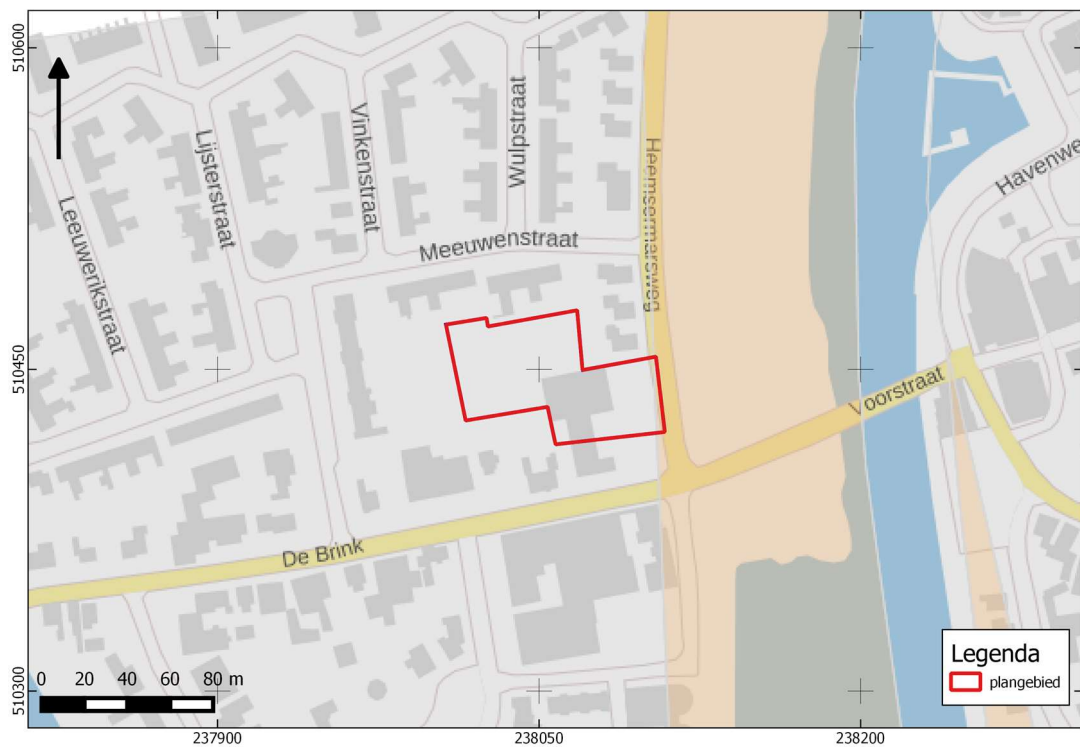
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



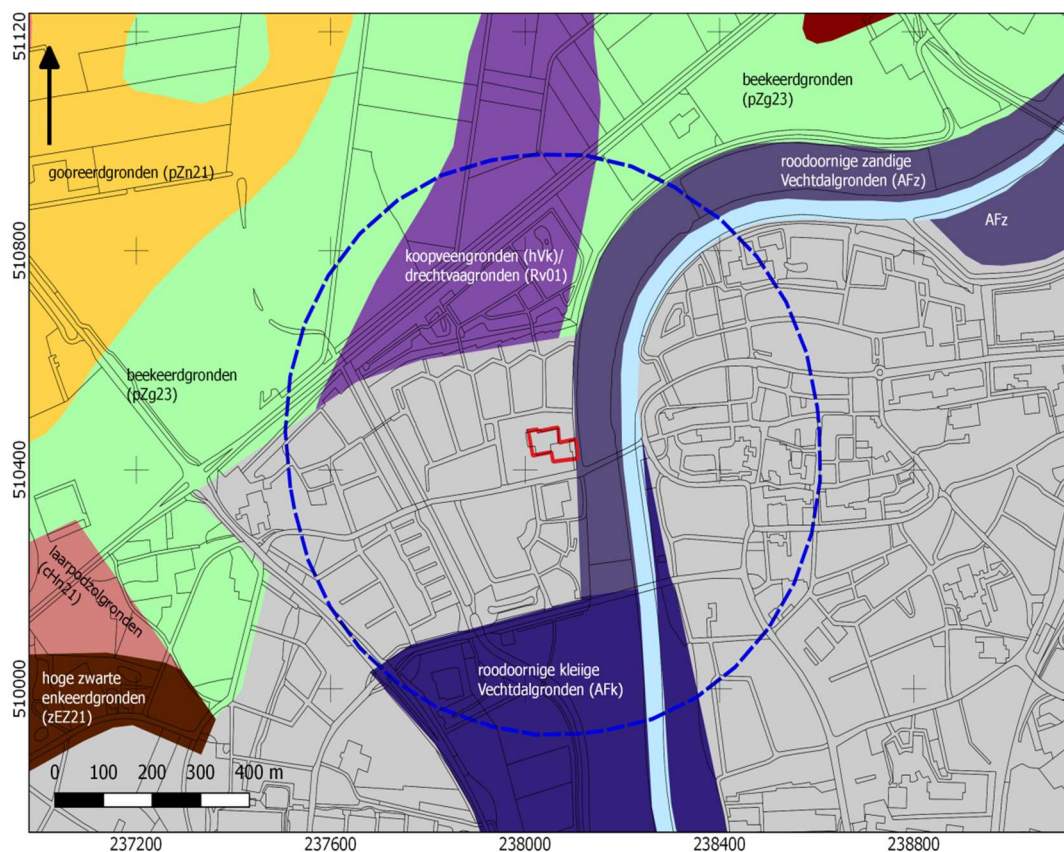
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



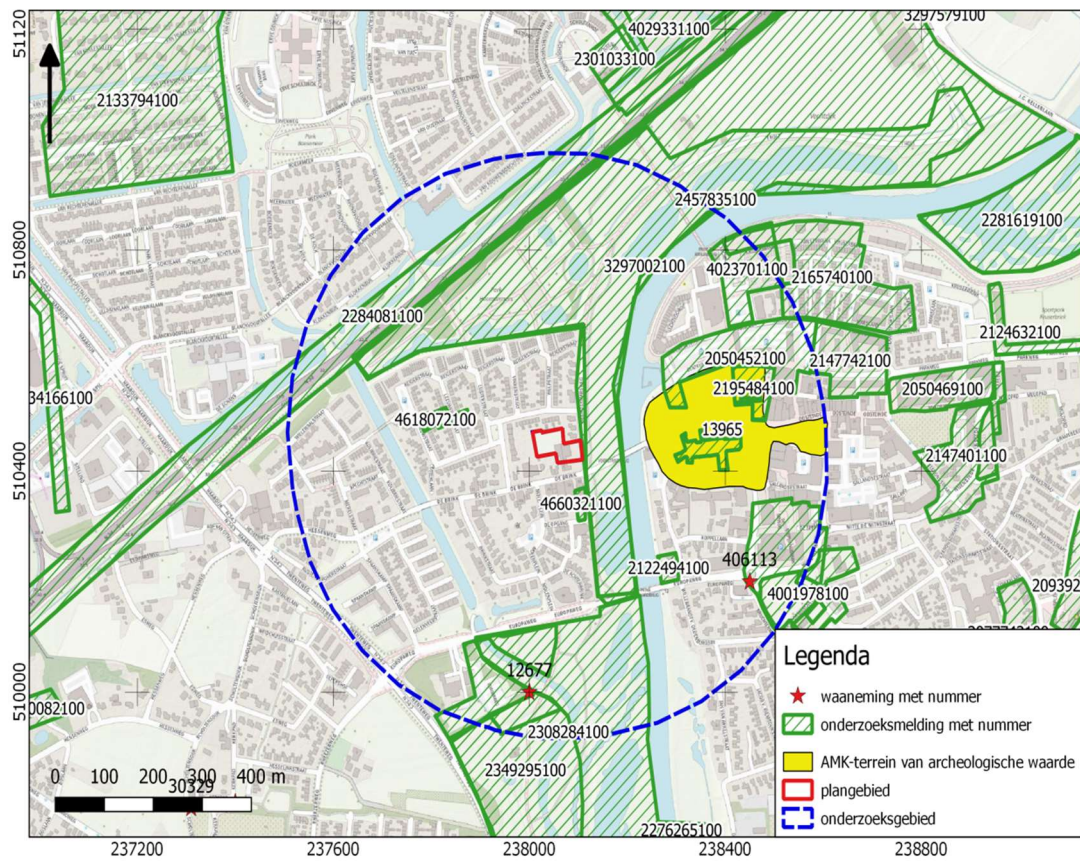
BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



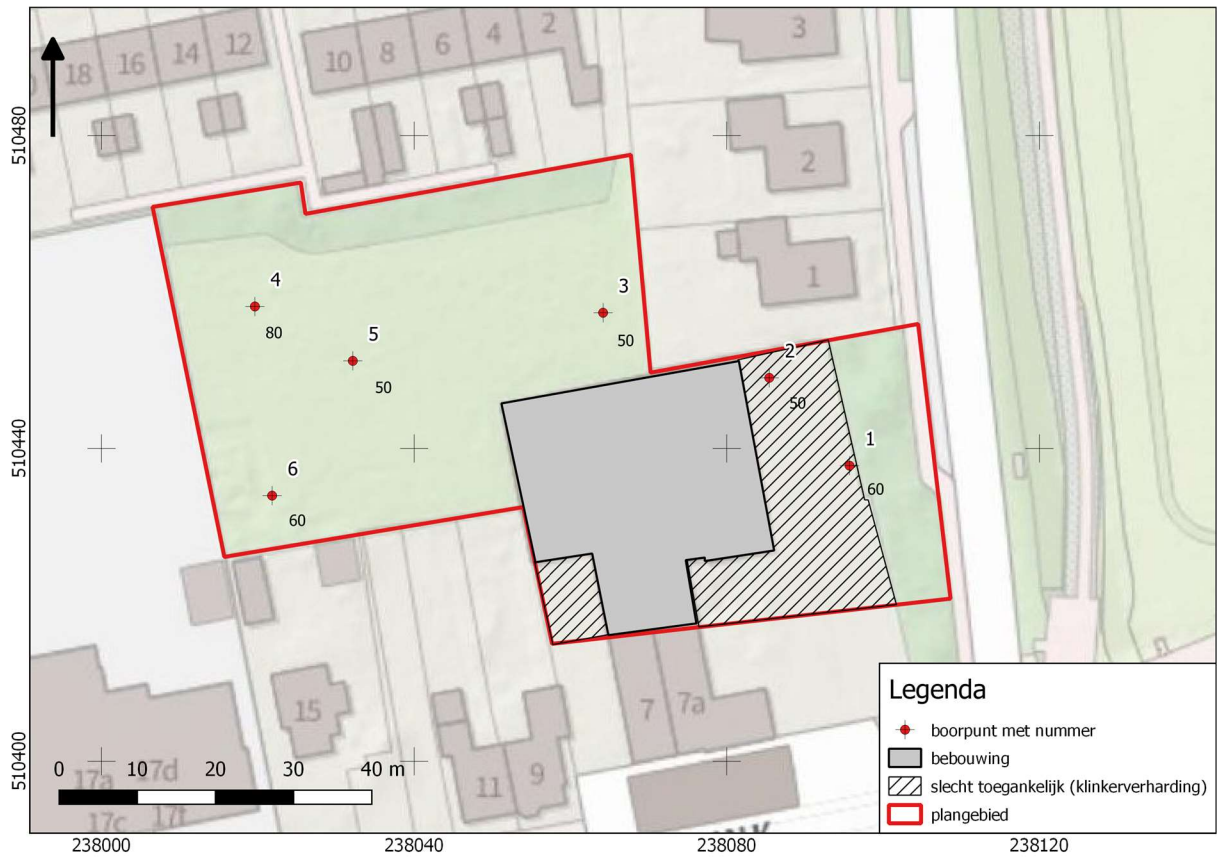
BIJLAGE 6 BODEMKAART



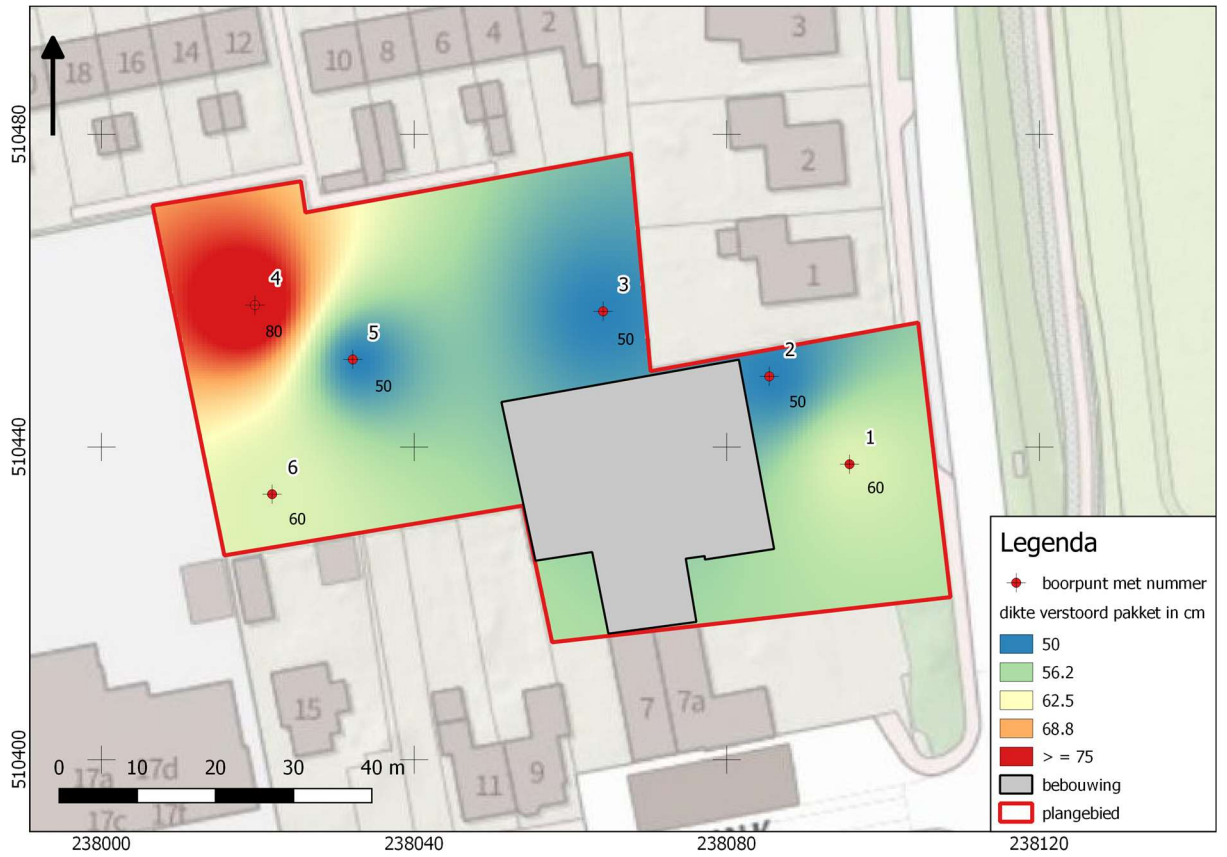
BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



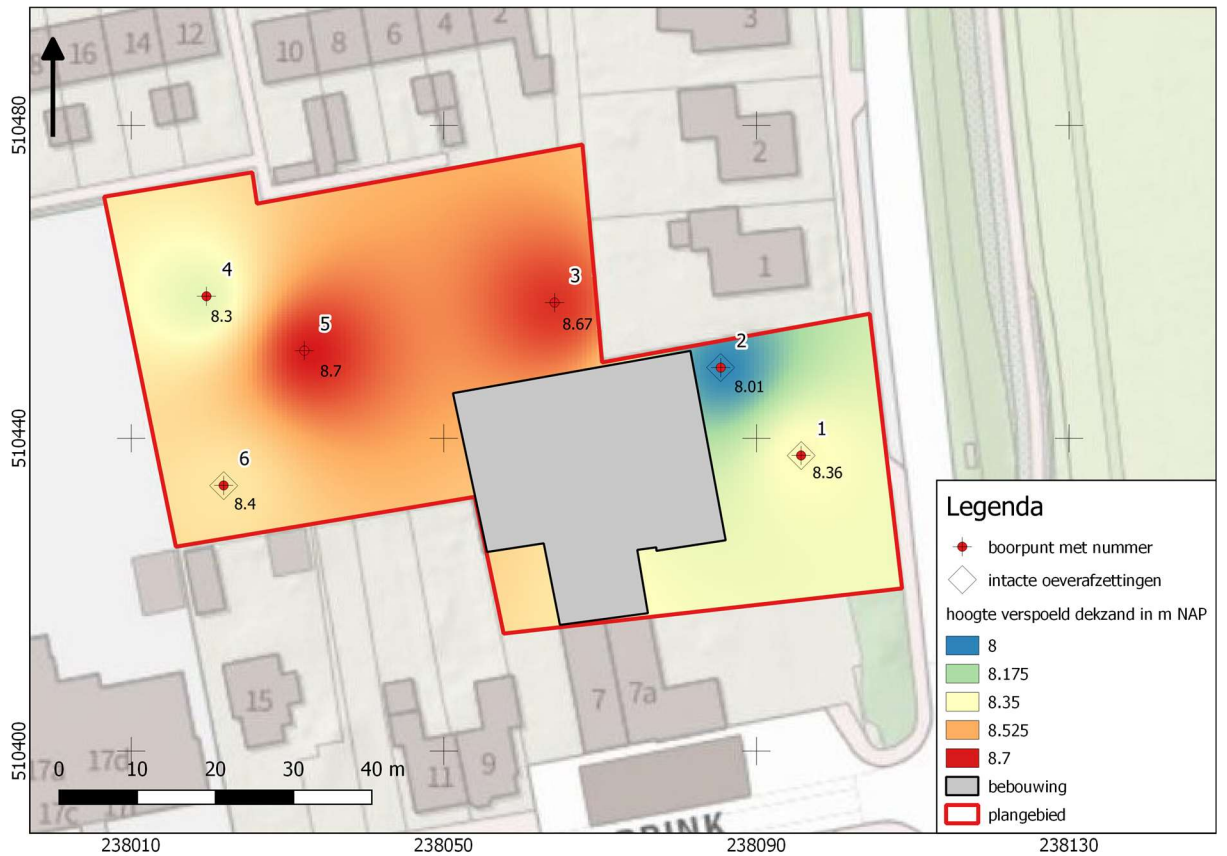
BIJLAGE 8 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



BIJLAGE 9 DIKTE VERSTOORD PAKKET

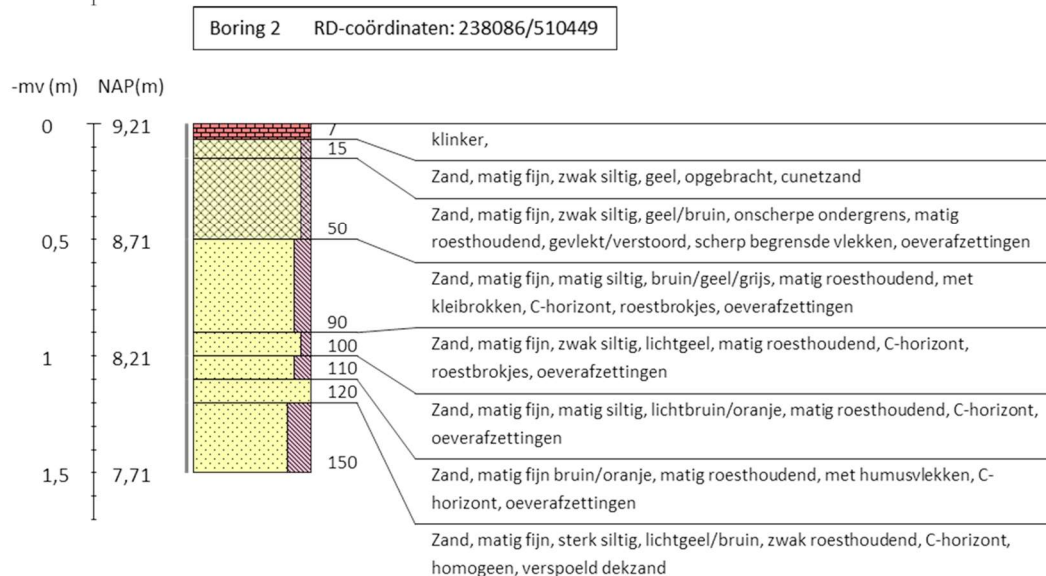
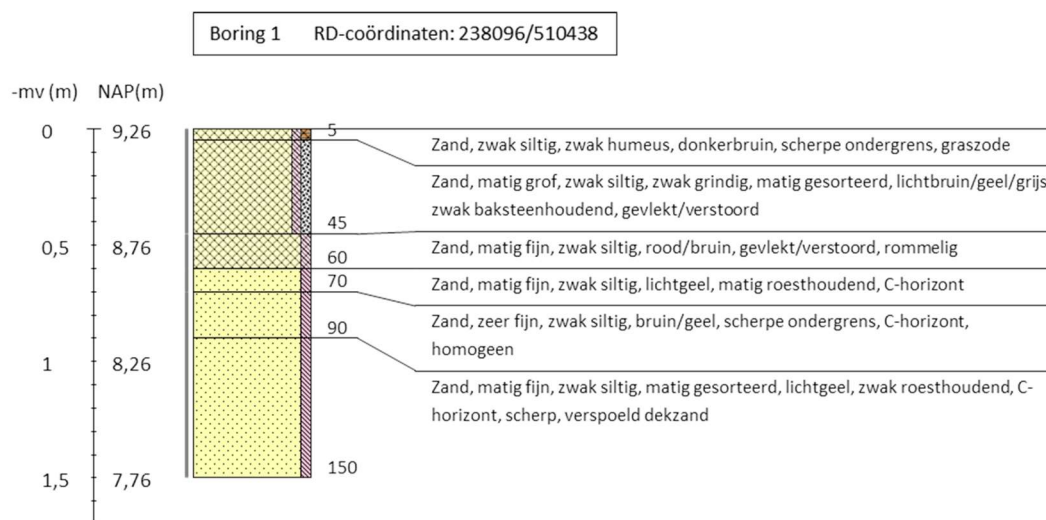


BIJLAGE 10 TOP VERSPOELDE DEKZANDEN IN M + NAP



BIJLAGE 11 BOORSTATEN

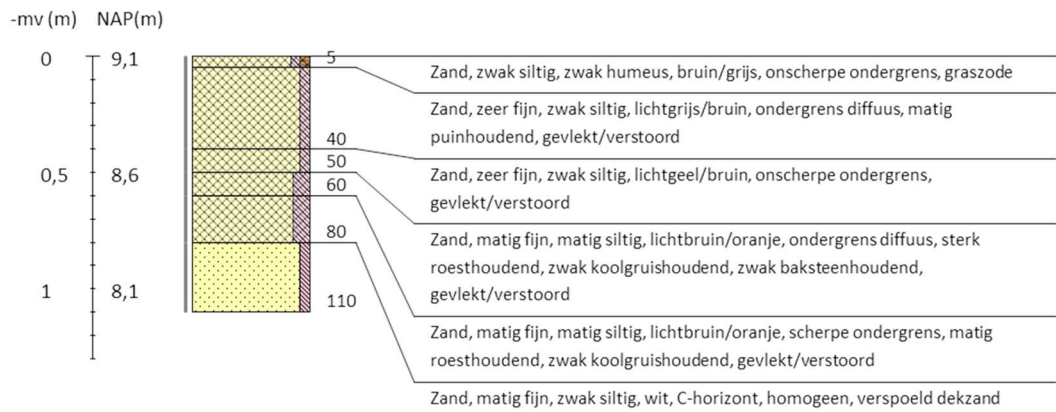
VELDONDERZOEK



Boring 3 RD-coördinaten: 238064/510457



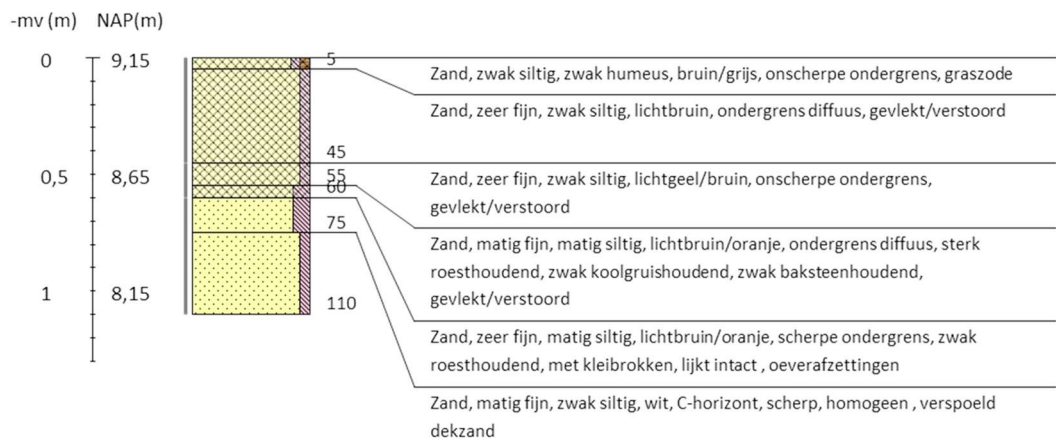
Boring 4 RD-coördinaten: 238019/510458



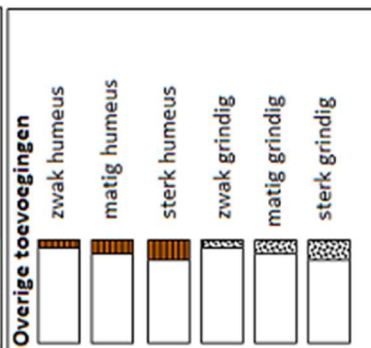
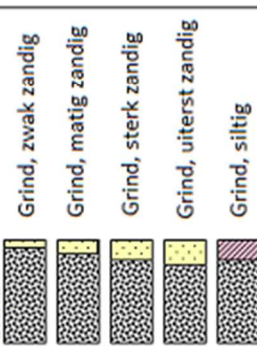
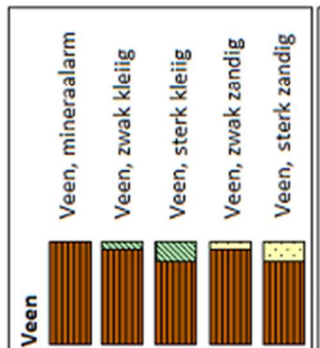
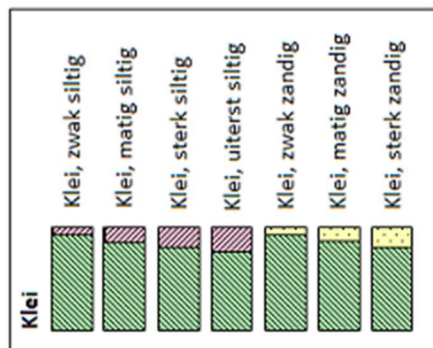
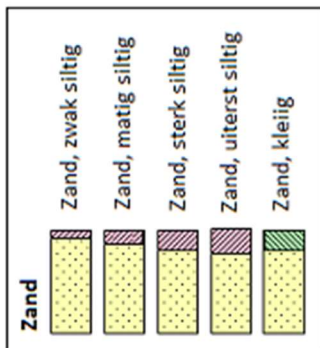
Boring 5 RD-coördinaten: 238033/510451



Boring 6 RD-coördinaten: 238022/510434



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



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 \varnothing 7 cm	
Edelmanboor \varnothing 10 cm	
Edelmanboor \varnothing 12 cm	
Edelmanboor \varnothing 15 cm	

Guts \varnothing 2 cm	
Guts \varnothing 3 cm	

Mechanische boor \varnothing 10 cm	⋮
Mechanische boor \varnothing 12 cm	⋮⋮
Mechanische boor \varnothing 15 cm	⋮⋮⋮
Mechanische boor \varnothing 20 cm	⋮⋮⋮⋮

Grondwaterstand

GHG	▲
GWG	▬
GLG	◆

Boorsten | - www.boorsten.nl