

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Kleuvenstee, Assen gemeente Assen (DR).



september 2017

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 111

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Kleuvenstee te Assen, gemeente Assen (DR)

Auteur: E.W. Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: Versie 1.1 (concept)

Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: J.A.M. Oude Rengerink



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Cobbingstraat 27
7631 DA Ootmarsum

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



© Laagland Archeologie V.O.F, Ootmarsum, september 2017

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 V.O.F. 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 september 2017 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Kleuvenstee te Assen. Aanleiding hiertoe vormt de geplande sloop van het huidige wijkcentrum ten gunste van nieuwbouw, in dit geval uitbreiding van de Lidl en uitbreiding van de parkeergelegenheid.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen.

Op basis van de landschappelijke situatie en archeologische vondsten in de directe omgeving worden in het plangebied resten uit de periode neolithicum – Romeinse tijd verwacht. Het gaat daarbij om nederzettingen, resten van een *celtic field* en mogelijk ook (resten van) grafheuvels.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. 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 Assen. Mocht onverhoopt tijdens de uitvoer van de plannen dat het plangebied toch archeologische resten bevat, dan dient onmiddellijk contact te worden gelegd met de gemeente.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	8
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	12
2.3 Archeologie	15
2.3.1 Bekende archeologische waarden	15
2.3.2 Waarnemingen	15
2.3.3 AMK-terreinen	15
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	16
2.4 Historie	17
3 Conclusie	21
4 Verwachtingsmodel	22
5 Veldonderzoek	23
5.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	23
5.2 Vraagstelling	23
5.3 resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	24
5.4 Resultaten: archeologie	24
6 Conclusie en verwachting	25
7 Selectieadvies	26
literatuur	27
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	30
BIJLAGE 3 Kabels en leidingen	32
BIJLAGE 4 Boorpunten NITG-TNO op AHN-kaart	33
BIJLAGE 5 Geomorfologische kaart	34
BIJLAGE 6 Bodemkaart	35
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	36
BIJLAGE 8 Boorpuntenkaart veldonderzoek	37
BIJLAGE 9 Boorstaten veldonderzoek	38

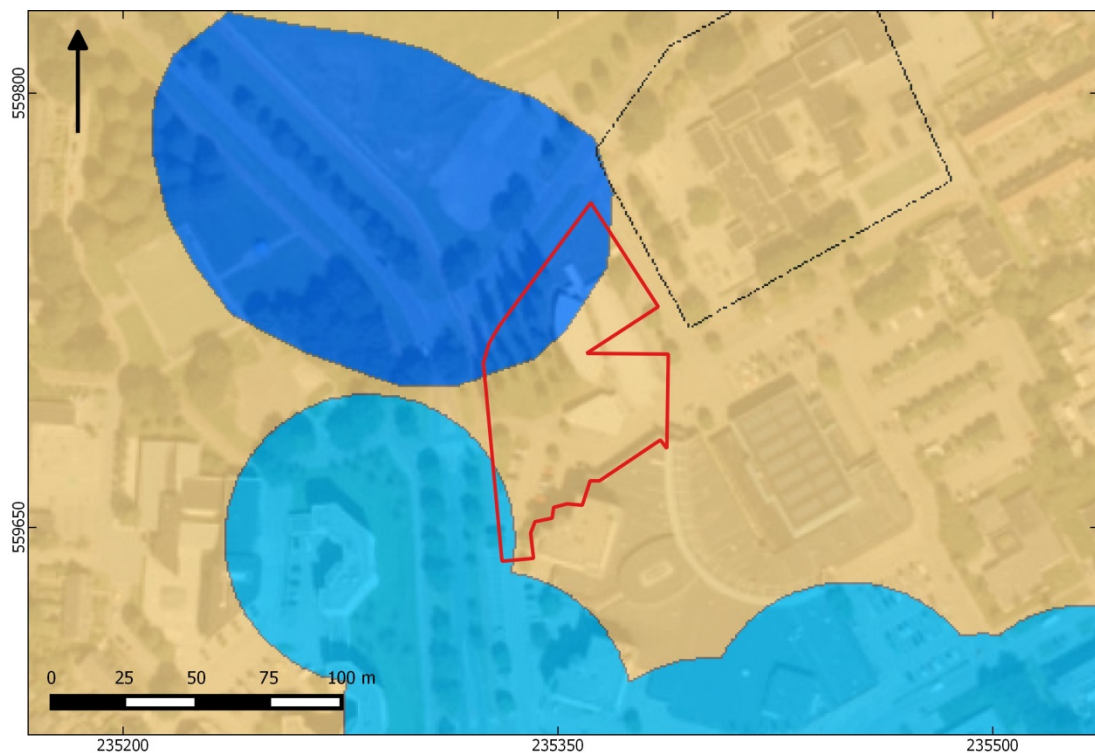
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande sloop van het huidige wijkcentrum De Dissel en de daaropvolgende uitbreiding van de Lidl-vestiging aan de Kleuvenstee in Assen, gemeente Assen (DR). Het onderzoek vindt plaats ten behoeve van een ruimtelijke onderbouwing.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Assen heeft een eigen archeologiebeleid. Voor het plangebied is dit beleid vertaald in bestemmingsplan 'Marsdijk', artikel 3.6. Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone met een middelhoge/hoge verwachting (lichtbruinoranje), deels in de bufferzone van een bekende archeologische vindplaats (lichtblauw) en deels in een natte zone, vermoedelijk een ven (donkerblauw).

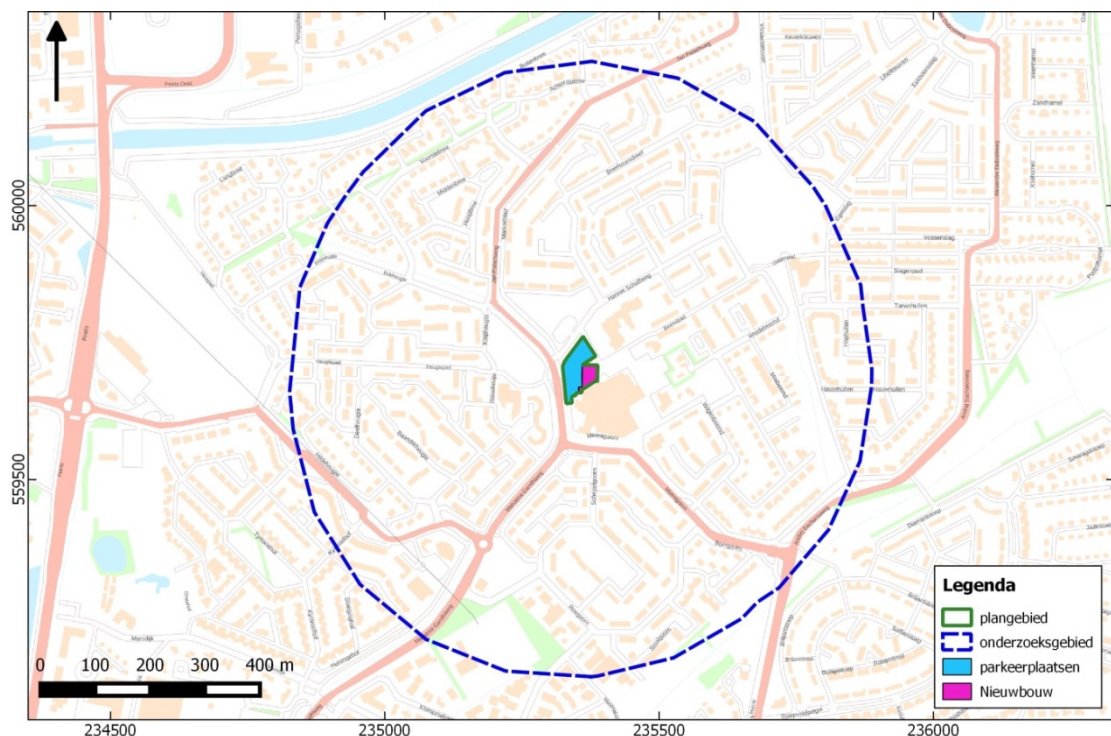


Afbeelding 1. Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart. De locatie van het plangebied is rood omlijnd.

Op grond van het gemeentelijk beleid is archeologisch onderzoek vereist bij ingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm –mv. De geplande ingreep overschrijdt deze grenzen. Door middel van archeologisch onderzoek dient daarom aangetoond te worden dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied ligt aan de Kleuvenstee in Assen, gemeente Assen (DR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 2. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

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

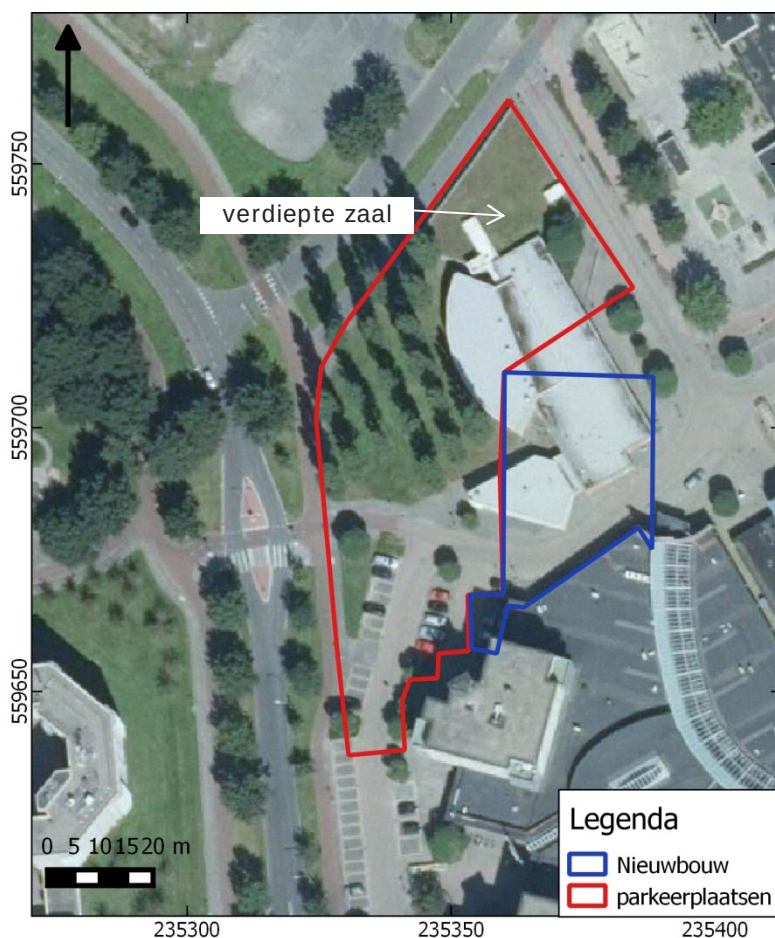
OBJECTGEGEVENS PLANGEBIED	
Opdrachtgever	BJZ.nu
Uitvoerder	Laagland Archeologie
Bevoegde overheid	gemeente Assen
Plaats	Assen

Gemeente	Assen								
Provincie	Drenthe								
Kaartblad	12D								
Archeoregio	1, Drents zandgebied								
Coördinaten hoekpunten	<table border="1"> <tr> <td>noordwest</td><td>235324/559707</td></tr> <tr> <td>noordoost</td><td>235361/559762</td></tr> <tr> <td>zuidwest</td><td>235331/559639</td></tr> <tr> <td>zuidoost</td><td>235387/559678</td></tr> </table>	noordwest	235324/559707	noordoost	235361/559762	zuidwest	235331/559639	zuidoost	235387/559678
noordwest	235324/559707								
noordoost	235361/559762								
zuidwest	235331/559639								
zuidoost	235387/559678								
Gezamenlijk oppervlak circa	4650 m² (0,465 ha) waarvan: sloop bestaande bebouwing: circa 1565 m2 nieuwbouw : circa 1110 m2 (grotendeels op locatie gesloopte bebouwing) parkeerterrein : circa 3520 m2 (deels bestaand)								
Diepte geplande bodemverstoring	100 cm –mv (geschat)								
Onderzoeksaanmelding Archis3	4564167100								
Opsteller onderzoek	E.W. Brouwer								
Beheerder en plaats documentatie	Laagland archeologie VOF, vestiging Ommen.								

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel deels bebouwd (wijkcentrum De Dissel). Het noordelijk deel van de te slopen bebouwing bestaat uit een verdiepte zaal, die ruim 1,5 m –mv is ingegraven. Ten oosten daarvan ligt een grasveld en het zuidoostelijk deel is reeds in gebruik als parkeerterrein.



Afbeelding 3. Oude situatie (luchtfoto uit 2016) en nieuwe situatie. Bron: pdok

Het plan voorziet in de sloop van het wijkcentrum en de verdiepte zaal. Het pad tussen winkelcentrum en wijkcentrum wordt eveneens verwijderd. Onder dit pad liggen diverse kabels en leidingen, waaronder riolering (zie bijlage 3). Na de sloopwerkzaamheden vindt nieuwbouw plaats als uitbreiding van het huidige pand van de Lidl (zie bovenstaande afbeelding).

1.5 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). 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.

Voor realisering van de doelstelling wordt de volgende vraagstelling gehanteerd:

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*
- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*
- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*
- *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*
- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

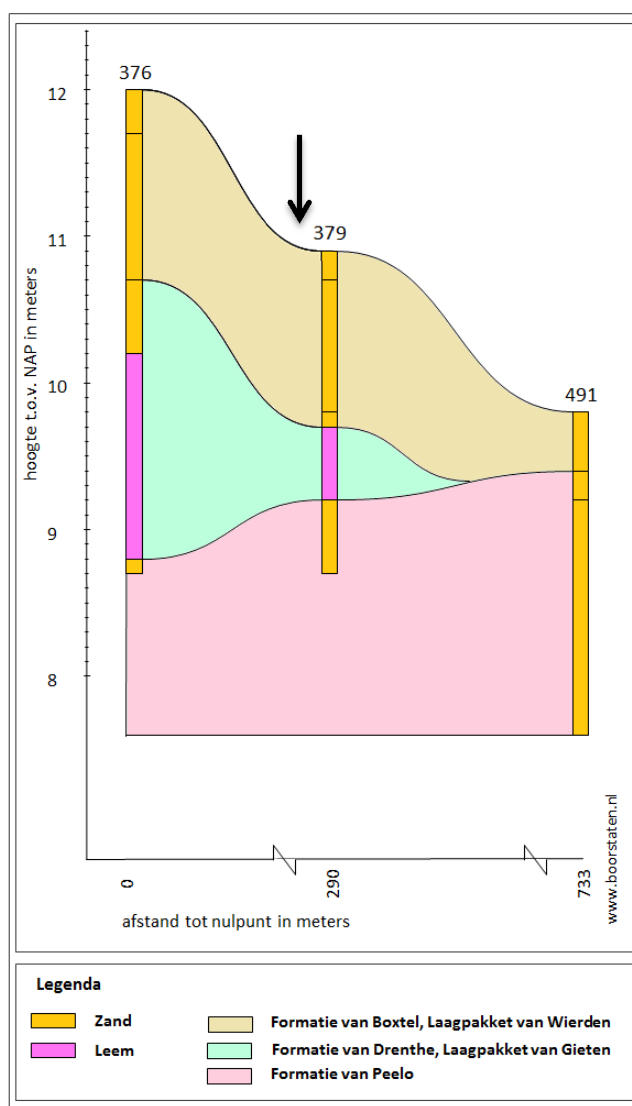
HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

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

Geologisch ligt het plangebied op een relatief hooggelegen keileemplateau. Ten zuiden van het plangebied komen ondiepe dalen voor en ten oosten ligt een beekdal. Onderstaande afbeelding toont een raai-profiel op basis van geologische boringen. De bijbehorende boorpunten zijn gedrukt op een hoogtekkaart, opgenomen in bijlage 4.



Afbeelding 4. raaioprofiel op basis van geologische boringen. Naar NITG-TNO (DINO-loket.nl). De locatie van het plangebied ligt ongeveer ter plaatse van de zwarte pijl.

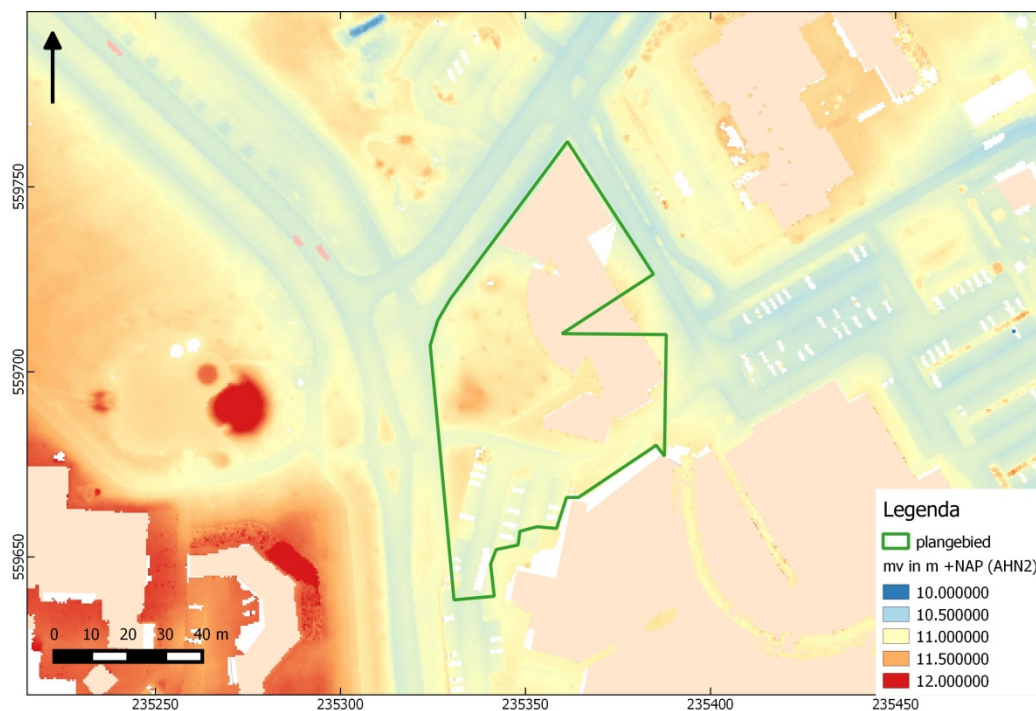
De ondergrond wordt hier gevormd door afzettingen van de Peelo Formatie. Dit zijn hoofdzakelijk uiterst tot zeer fijne fluvioglaciale zanden, vaak ook zandige klei. Deze afzettingen vormen veelal de opvulling van diep in de ondergrond gesloten dalen, ontstaan door smeltwater onder sub-glaciale condities. Deze kunnen diepten bereiken van enkele honderden meters. Buiten de depressies kan de dikte van de Peelo Formatie oplopen tot 20 – 30 m. De dikte is vaak sterk wisselend over korte afstanden. Ter hoogte van het plangebied ligt de formatie op een diepte van ongeveer 9 m +NAP (ruim 2 m –mv). De genese van de diepe dalen en de Peelo-sedimenten voert terug tot het Elsterien (465 – 418 duizend jaar geleden).

Ter hoogte van het plangebied komt keileem voor op een diepte van ongeveer 10,40 m +NAP (circa 1,5 m –mv). In oostelijke richting wigt deze uit, terwijl deze in het westen juist dikker wordt. Dit is ook goed te zien op de hoogtekaart (bijlage 4). Het keileem wordt tot het Laagpakket van Gieten van de Drenthe Formatie gerekend. Deze is afgezet gedurende de ijsbedekking tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238.000 – 126.000 voor heden). De bovenste circa 1,5 m wordt gevormd door zanden van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden. Dit zand is afgezet door de wind tijdens

het midden en koudste deel van de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 – 11500 voor heden (dekzand)).

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een niet-gekarteerd gebied (bebouwde kom). Gecombineerd met het AHN (bijlage 4) en de geologische boringen, kan worden aangenomen dat het terrein op een grondmorene, al dan niet met welvingen en bedekt met zwak golvend dekzand (3L2) ligt. Op een sterk ingezoomd AHN is te zien dat het plangebied waarschijnlijk ongeveer 50 cm is opgehoogd.



Afbeelding 5. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodem

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied in een zone met sterk lemige veldpodzolgronden (Hn23). Waar een podzolbodem is ontstaan, was gedurende lange tijd sprake van een goed ontwaterde grond, wat het terrein in principe geschikt maakte voor menselijke bewoning. Veldpodzolgronden zijn schrale, ietwat zure gronden die niet erg geschikt zijn voor vroegere vormen van landbouw. Soms zijn veldpodzolen ontstaan als degradatieproduct van moderpodzolen. Door te intensief gebruik raakten de gronden uitgeput en vervielen tot woeste gronden, waarop later schapen geweid werden. Ten zuiden en oosten komen onder andere sterk lemige beekeerdgronden (pZg23) voor. Dit zijn relatief laaggelegen gronden die meestal dichtbij een waterstroom lagen. Door de hoge grondwaterstand kon in het zand geen bodemvorming ontstaan. Wel ontwikkelden zich vaak eerddekenen op het zand. Op basis van geraadpleegde paleogeografische kaarten is het plangebied nooit bedekt geweest met veen.

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.

2.3.2 WAARNEMINGEN

WAARNEMINGS- NUMMER	DATERING	COMPLEXTYPE -BESCHRIJVING
1113	ijzertijd – Romeinse tijd	celtic field - grondsporen van raatakker
46175	neolithicum – bronstijd	onbekend - bijl van grijsgroene dioriet, gevonden tijdens bestratingswerkzaamheden in geroerde grond
214403	ijzertijd – Romeinse tijd	grafheuvel/crematie - grafheuvel met crematieresten. In de directe nabijheid nog acht niet-onderzochte grafheuvels
214404	ijzertijd – Romeinse tijd	onbekend – wandscherven van 'terpenaardewerk'
214590	ijzertijd	onbekend – aardewerk, klopsteen en houtskool, aangetroffen in kuil
214597	ijzertijd	onbekend – aardewerkfragmenten
238029	bronsijd – ijzertijd	nederzetting – huisplattegrond (mog. type Peelo), diverse grondsporen, diverse aardewerkfragmenten. celtic field/raatakker – grondsporen (ca. 30 ha) ontdekt via luchtfoto's
238030	bronsijd – Romeinse tijd	nederzetting – huisplattegrond (type Emmerhout), diverse bijgebouwen en grondsporen, waaronder waterput en mogelijk kringgreppelgraf. Divers aardewerk. percelering/verkaveling – grondsporen van perceelscheidingen celticfield/raatakker – grondsporen, gezien op luchtfoto's. Wallen niet teruggevonden

Tabel 2. Waarnemingen binnen het onderzoeksgebied.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich geen AMK-terreinen.

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

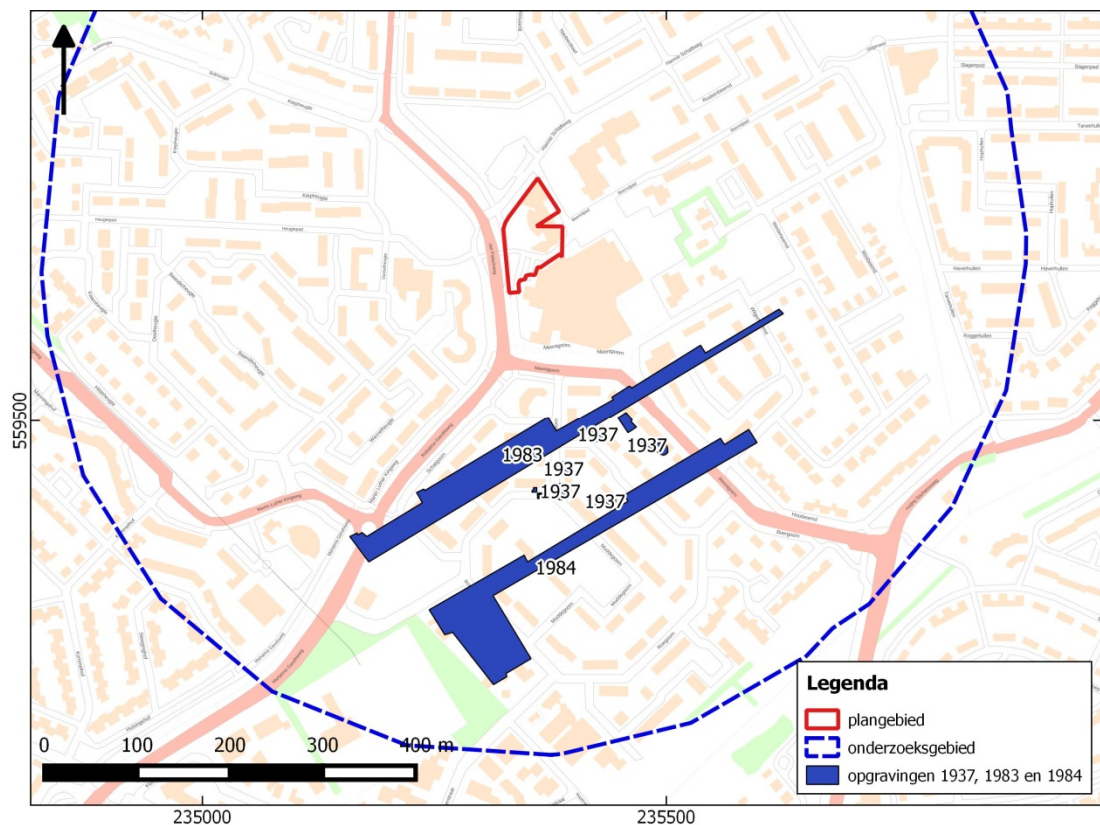
In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7. Onderstaande tabel geeft de belangrijkste resultaten/conclusies van de uitgevoerde onderzoeken.

ONDERZOEKS- NUMMER	TYPE ONDERZOEK / UITVOERDER, JAAR	RESULTATEN / CONCLUSIES
2013662100	onbekend/ onbekend, 1984	niet gepubliceerd
2470470100	bureau- en booronderzoek/ ArGeoBoor, 2017	Bureauonderzoek: in de top van het keileem/keizand kunnen resten uit het midden-paleolithicum verwacht worden. In en op het daaropliggende dekzand resten uit het laat-paleolithicum. Op het dekzand geldt een hoge verwachting voor resten uit de bronstijd en ijzertijd (<i>celtic field</i>), mogelijk ook Romeinse tijd. Verwachting voor middeleeuwen en nieuwe tijd is laag. Booronderzoek: de dekzandlaag is tenminste 1 m dik en ligt op een keileemplateau. Er zijn 7 boringen gezet. In twee boringen is de bodem geroerd tot in de C-horizont. In drie boringen is een BC-horizont vastgesteld, waarvan 2 boringen ook een B-horizont tonen. In twee boringen is een oude akkerlaag waargenomen. Advies: proefsleuvenonderzoek
3980870100	begeleiding/ Archeodienst, 2015	niet gepubliceerd in Archis3 of Edna
4033876100	bureauonderzoek/ Econsultancy, 2017	niet gepubliceerd
4033884100	booronderzoek/ Econsultancy, 2017	niet gepubliceerd
4549466100	proefputten/proef- sleuven/Econsultancy, 2017	niet gepubliceerd

Tabel 3. Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied.

Ten zuiden van het plangebied lagen een aantal grafheuveltjes, die als kleine heuveltjes op oude kaarten zijn aangegeven (zie paragraaf 2.4). In 1937 werden bij ontginningswerkzaamheden tien grafheuvels geëgaliseerd, die datzelfde jaar zijn onderzocht door Van Giffen.¹

¹ Kooi, 1995/1996



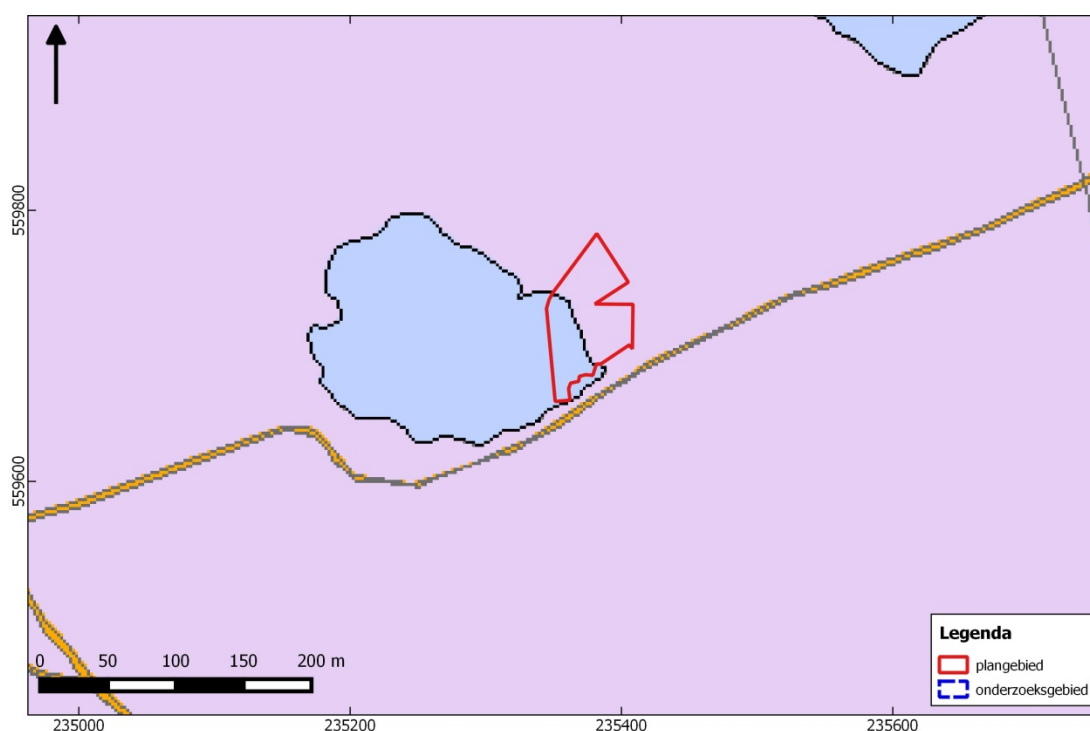
Afbeelding 6. Opgravingsvlakken van 1937 (grafheuvels; Van Giffen) en 1983/1984 (Kooi e.a.).

Slechts twee van deze opgravingen zijn gepubliceerd. In 1983/84 is opnieuw archeologisch onderzoek uitgevoerd met als doel om in het eerder op luchtfoto's geconstateerde *celtic-field* systeem de bijbehorende nederzettingen op te sporen. Daarbij zijn sporen van bewoning uit het neolithicum, bronstijd en ijzertijd aangetroffen, waaronder een aantal huisplattegronden (zie waarnemingen 238029 en 238030).

2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)² is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (afbeelding 7). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als

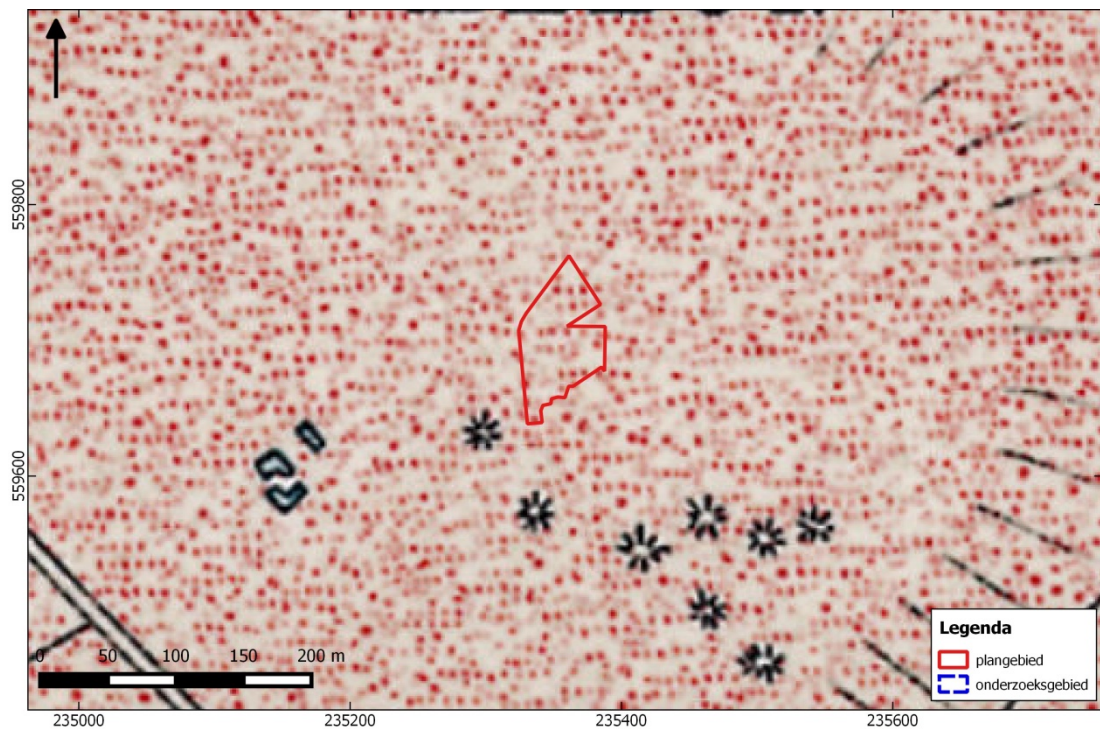
² bron: hisgis.nl



Afbeelding 7. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Paars: heide, oranje: onverharde weg. Blauw: water. Bron: hisgis.nl.

Op de kadastrale kaart ligt het plangebied in een uitgestrekt heideveld (Het Kleuvenstee). Het zuidoostelijke deel ligt in een ven. Direct ten zuiden loopt een zandpad. Het traject van dit zandpad is mogelijk zeer oud. Dit vermoeden is gebaseerd op de grafheuvels die hier tot in de vorige eeuw lagen. Grafheuvels werden vaak op duidelijk herkenbare punten in het landschap opgeworpen en/of langs prehistorische routes. Volgens een theorie hadden ze daarmee een dubbelfunctie als territorium marker.

Op de Bonnebladen (circa 1900, zie afbeelding 8) is nog steeds plangebied onbebouwd en onontgonnen. In de directe omgeving zijn een aantal heuveltjes aangegeven. Dit betreft grafheuvels. Voor zover bekend zijn deze nooit onderzocht. Vermoedelijk zijn ze verdwenen met latere ontginningen (rond 1937) en/of bouwwerkzaamheden.

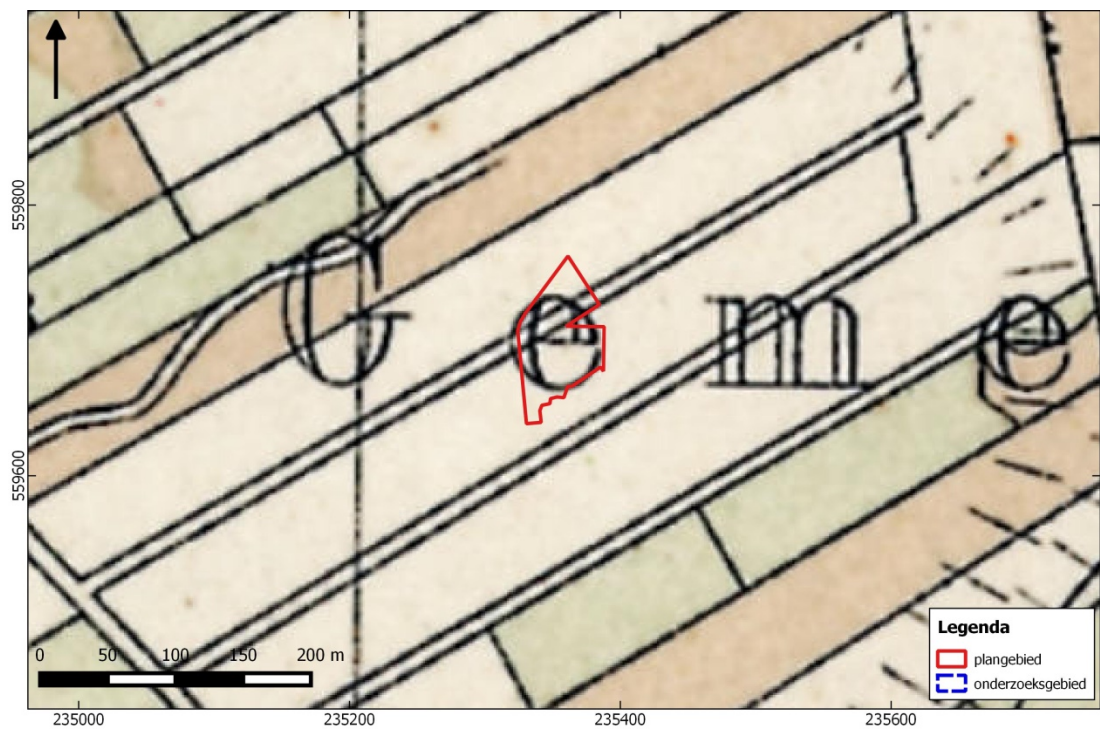


Afbeelding 8. Uitsnede uit de Bonnebladen, circa 1900. Bron: RCE.

Rond 1900 zijn het zandpad en het ven niet meer op de kaart terug te vinden. Wat verder naar het westen zijn enkele kleine zwartomlijnde blauwe blokjes te zien. Hiermee wordt op deze kaart laagveen aangeduid, zeer waarschijnlijk het restant van het verlande of gedempte ven. Mogelijk was het ven op de kaart van 1832 in werkelijkheid wat oostelijker gelegen.

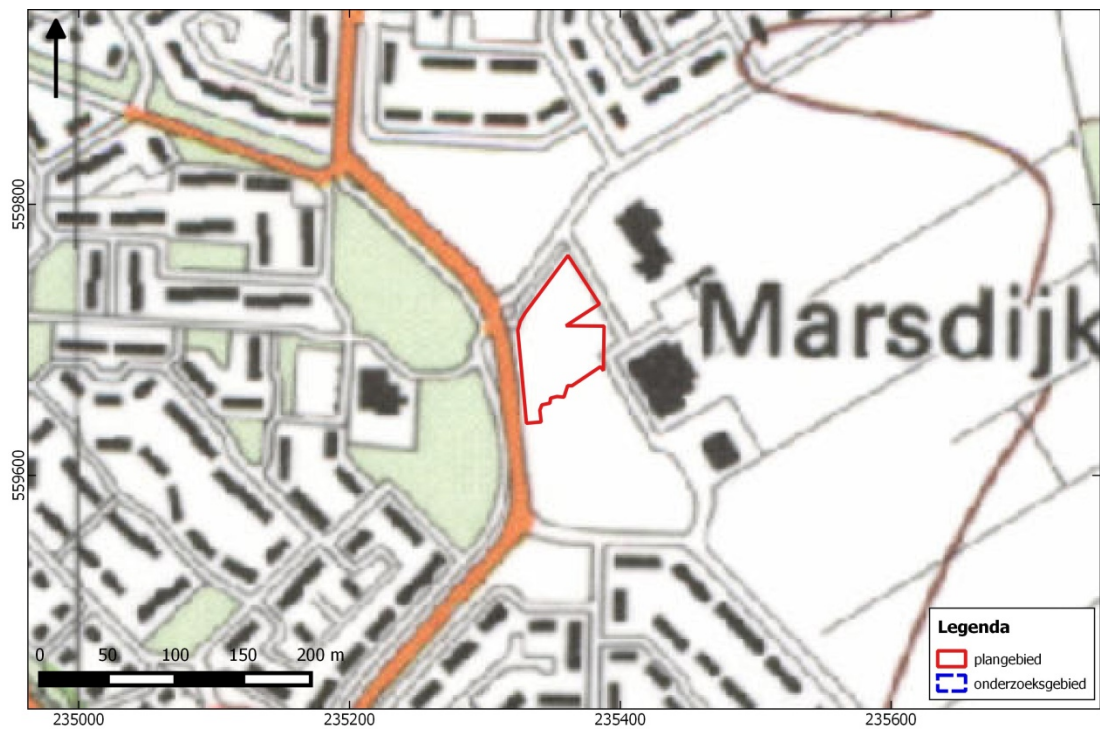
Het Kleuvenveld is in 1937 ontgonnen. De ontginning is zeer ondiep uitgevoerd. De bouwvoor was slechts 25-30 cm dik en bij archeologisch onderzoek in 1983/1984 waren plaatselijk nog delen van een E-horizont en oerlagen aanwezig.³

³ Kooi, 1995/96



Afbeelding 9. Oude kaart uit 1931.

Rond 1931 is dit deel van het Kleuvenveld ontgonnen, blijktens bovenstaande kaart. Een perceelsloot doorsnijdt het plangebied. Het plangebied blijft onbebouwd tot omstreeks 1994. De stadsuitbreidingen van Assen zijn het plangebied al wel dicht genaderd. Na omstreeks 1994 worden de nu nog bestaande opstallen gebouwd.



Afbeelding 10. Topografische kaart uit 1994.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE

De conclusie wordt gegeven aan de hand van de beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.5.

➤ *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*

Het plangebied ligt op het Drentse keileemplateau. Dit keileem is onder het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd ontstaan (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten). Op het keileem ligt een dekzandlaag, afgezet tijdens de laatste ijstijd. In dit dekzand heeft zich een podzolbodem ontwikkeld (veldpodzol). Voor zover bekend heeft zich geen veen in het plangebied ontwikkeld. In het oostelijk deel kunnen humeuze lagen voorkomen (gyttja of laagveen), omdat op de locatie van dit deel van het plangebied mogelijk een ven lag.

➤ *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*

Op basis van het AHN lijkt sprake te zijn van ophoging, al is dit in de bebouwde kom vaak lastig vast te stellen. De bovenste 1 – 2 m van de natuurlijke ondergrond bestaat waarschijnlijk uit dekzand. Het terrein is in de eerste helft van de vorige eeuw ontgonnen. De grond is daarbij vermoedelijk tot ongeveer 20 – 30 cm ontgraven. Lokaal kunnen nog resten van een podzolbodem worden verwacht, al moet er rekening mee gehouden worden dat het terrein met de aanleg van de huidige opstallen in de jaren '90 van de vorige eeuw grotendeels is vergraven. Onder de bestaande gebouwen is de bodem met zekerheid verstoord en ook locaties met veen kabels en leidingen is de bodem voor een belangrijk deel verstoord.

➤ *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*

In het plangebied zijn geen bekende waarden geregistreerd. In het onderzoeksgebied en haar directe omgeving zijn relatief veel resten uit met name de ijzertijd bekend, maar ook uit de periode neolithicum – bronstijd. Het gaat daarbij om nederzettingsterreinen met diverse grondsporen waaronder huisplattegronden, maar ook om diverse grafheuvels en een *celtic field*.

➤ *Wat is bekend over het historisch gebruik van het plangebied in het verleden?*

In historische tijden was het terrein tot de jaren '30 van de vorige eeuw onontgonnen (heide). Na de ontginning was het terrein in gebruik als landbouwgrond. Pas vanaf de jaren '90 van de vorige eeuw werd het terrein bebouwd.

4 VERWACHTINGSMODEL

In dit hoofdstuk wordt een gespecificeerde verwachting voor het gebied gegeven op basis van de laatste onderzoeksvraag in par. 1.5.

- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen*

In het plangebied worden resten uit de periode neolithicum – Romeinse tijd verwacht. Het gaat daarbij om nederzettingen, resten van een *celtic field* en mogelijk ook (resten van) grafheuvels.

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 – ijzertijd hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).⁴

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. Tijdens de ontginning in de vorige eeuw is het terrein mogelijk niet diep vergraven, al zullen eventuele grafheuvels en mogelijke *celtic field* walletjes wel zijn geëgaliseerd.

Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk neolithicum, in mindere mate bronstijd en ijzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. 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. Ook kunnen walletjes van een *celtic field* worden aangetroffen.

Resten van na de Romeinse tijd worden niet verwacht. Bewoning vanaf de middeleeuwen concentreert zich op – en later aan de randen van – escomplexen.

⁴ bron: Tol e.a., 2006.

HOOFDSTUK 5 VELDONDERZOEK

5.1 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 versterking 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 delen van het plangebied gezet.

De boringen zijn ingemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m en/of ingemeten aan de hand van herkenbare structuren. Ze zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd over een maaswijdte van 4 mm. 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 uitgewerkt in het programma Boorstaten!⁵ en opgenomen in bijlage 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

5.2 VRAAGSTELLING

Onderstaande onderzoeksvragen zijn leidend voor het veldonderzoek

- wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?

- wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventuele antropogene bodemhorizonten ter plaatse van het plangebied?

- wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggende, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

- tot welke diepte is sprake van een 'recente' bodemverstoring?

⁵ <https://www.boorstaten.nl/>

5.3 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket van gemiddeld ongeveer 70 cm dik. Daarin zijn verschillende scherpbegrensde lagen herkenbaar. De verstoorde laag is donkergrijs/bruin/ geel van kleur, met kleine scherp begrensde gele vlekjes en vaak met baksteenfragmentjes. Het verstoorde pakket is scherp begrensd met de onderliggende C-horizont, die bestaat uit matig fijn, matig siltig geel zand (dekzand).

De verstoorde laag bestaat vermoedelijk deels uit opgebracht zand. Echter, de kleine, meestal scherpbegrensde gele zandvlekjes in dit pakket wijzen erop dat ook delen van de C-horizont in het verstoorde pakket zijn opgenomen. De scherpe begrenzing met de onderliggende C-horizont wijzen erop dat de top hiervan is verdwenen. Alleen in boring 2 is op een diepte van 80 – 82 cm mogelijk een B-horizont aangetroffen. De laag is echter dermate dun dat dit niet zeker is. In dezelfde boring is op een diepte van 150 cm –mv (9,58 m +NAP) keileem aangetroffen.

5.4 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tevens zijn geen eenduidige sporen van bodemvorming gezien.

CONCLUSIE EN VERWACHTING

De vraagstelling zoals weergegeven in paragraaf 5.2 kan nu als volgt beantwoord worden.

- wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?

De natuurlijke afzetting bestaat uit matig fijn, matig siltig zand. Dit zand is overwegend geel van kleur en ligt op een diepte variërend van 35 cm –mv / 10,65 m +NAP (boring 6) tot 95 cm –mv/ 10,43 m +NAP (boring 4). Het gaat hier om dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel), dat door de wind is afgezet gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 – 11500 voor heden).

- wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventuele antropogene bodemhorizonten ter plaatse van het plangebied?

In boring 2 is mogelijk een restant van een B-horizont aangetroffen. Deze ligt op een diepte van 80 cm –mv/10,28 m +NAP. De laag bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. Het zand is zwak doorworteld en bruin van kleur. Afgezien van een recent verstoord pakket zijn geen antropogene bodemhorizonten waargenomen.

- wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

Afgezien van een recent verstoord (en vermoedelijk deels opgebracht) pakket zijn geen afdekkende bodemhorizonten waargenomen.

- tot welke diepte is sprake van een 'recente' bodemverstoring?

De bodem is maximaal tot een diepte van 95 cm –mv verstoord (boring 4). De gemiddelde verstoringsdiepte is circa 70 cm –mv.

HOOFDSTUK 7 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, aangezien het bodemprofiel tot in de C-horizont is verstoord. Het plangebied kan weliswaar resten van grondsporen bevatten, maar waarschijnlijk zijn alleen eventueel aanwezige diepere sporen bewaard gebleven. De geplande bodemverstoring gaat waarschijnlijk alleen op de locatie van de nieuwbouw voldoende diep om deze eventueel aanwezige resten aan te tasten. Hier is echter de bodem al grotendeels verstoord door de aanwezige kabels en leidingen. In het overige deel van het plangebied wordt parkeerplaats aangelegd. De daarmee gepaard gaande bodemverstoring (afgraven bovengrond ten behoeve van een zandcunet) zal hooguit 40 – 50 cm bedragen.

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 Assen.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente.

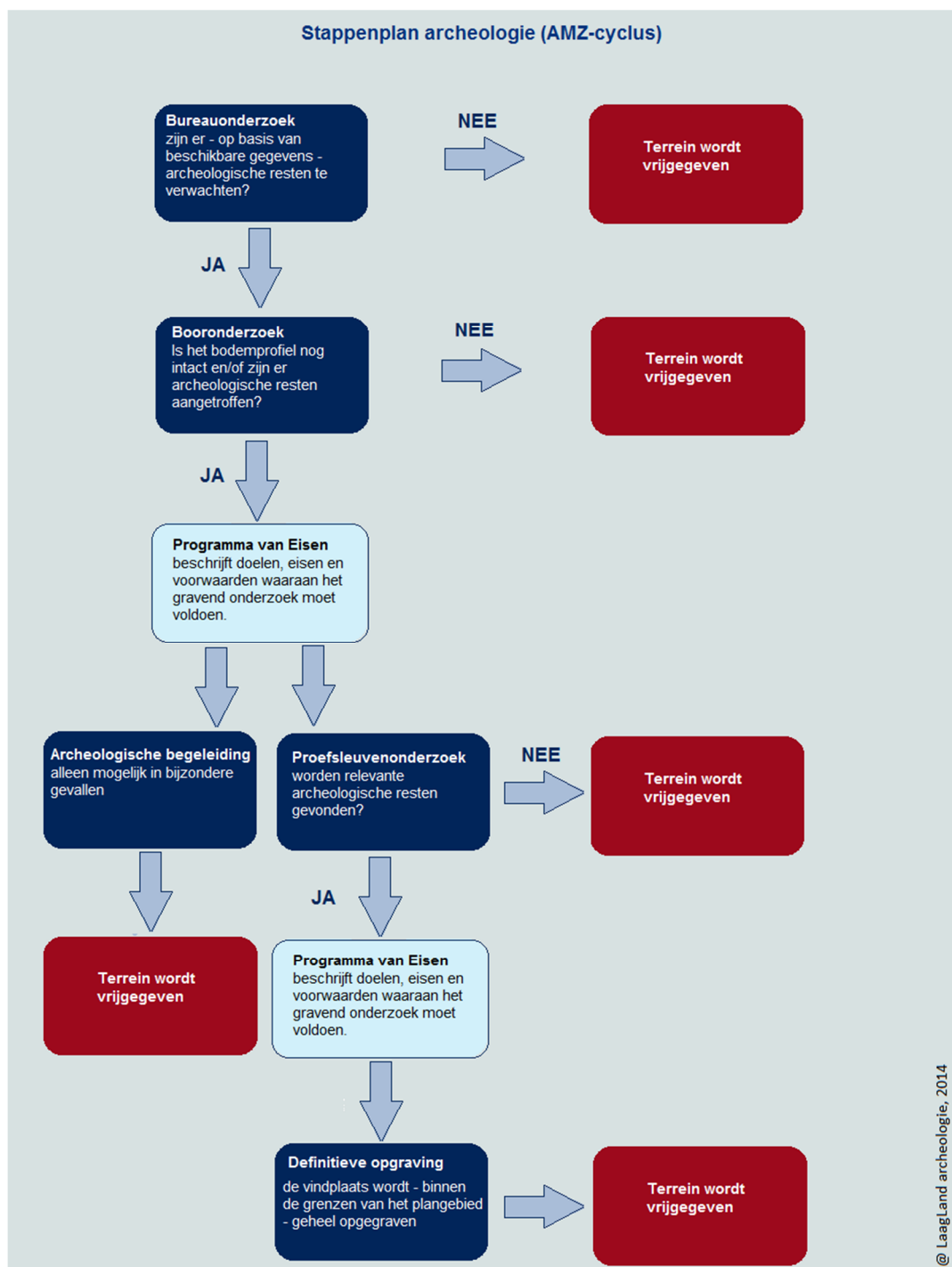
literatuur

- *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.*
- *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.*
- *Hogenstijn, C.M., 2012. Een perfecte lantaarte van Overijssel. De kaarten van Overijssel door Nicolaas ten Have in het licht van hun tijd. Zwolle.*
- *Kooi, P.B., 1995/1996. Het project Peelo: het onderzoek van het Kleuvenveld (1983 en 1984), het burchtterrein (1980) en het Nijland (1980), met enige kanttekeningen bij de resultaten van het project. In: Paleohistoria 37/38, pp. 417-480/*
- *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.*
- *Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2. SIKB*
- *Vos, P. & S. de Vries 2013: 2^e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht. Op 15 mei 2015 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.*

Archeologische databases/internetbronnen

- *ArchisIII*
- *www.boorstaten.nl*
- *www.topotijdreis.nl*
- *www.hisgis.nl*

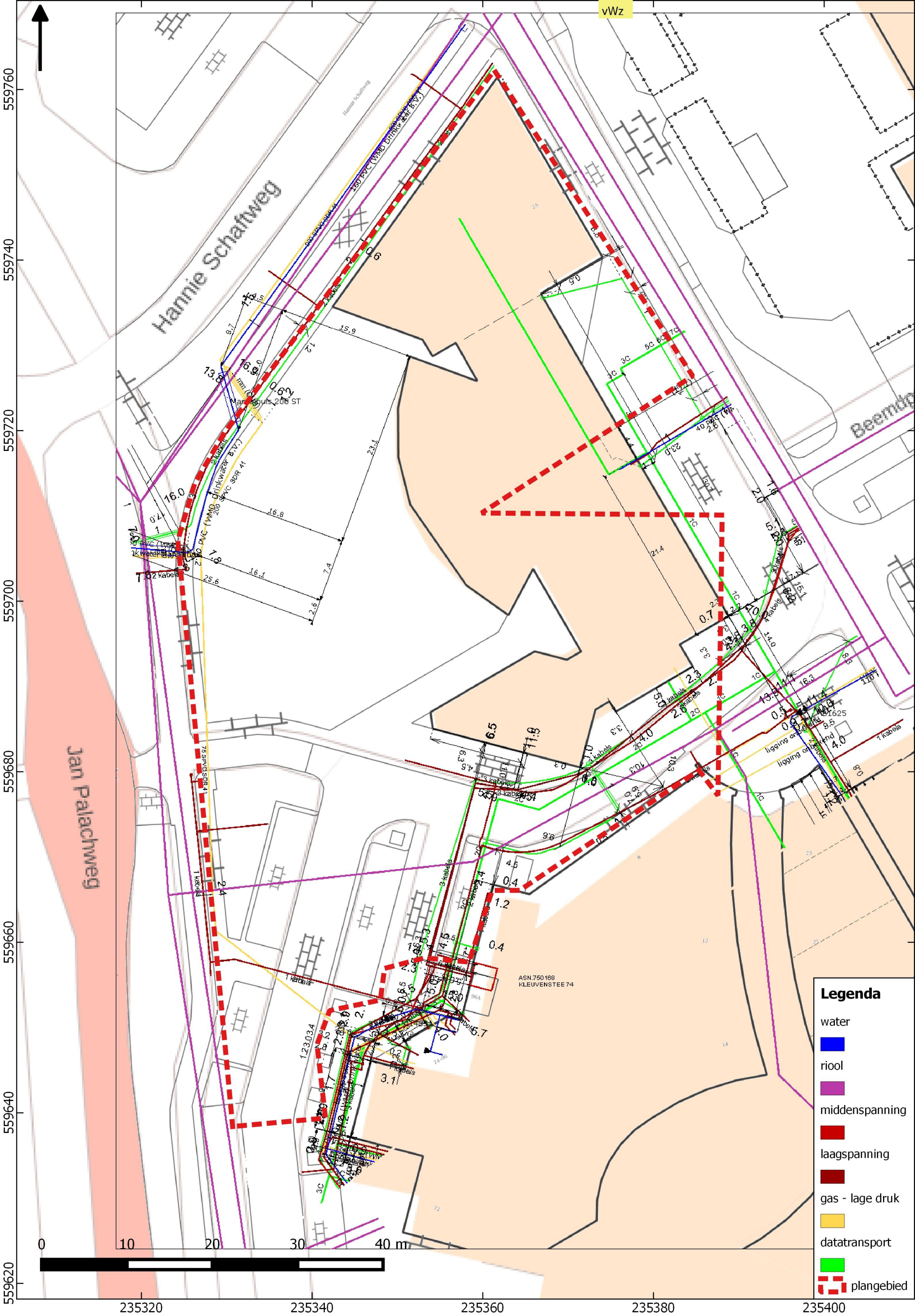
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



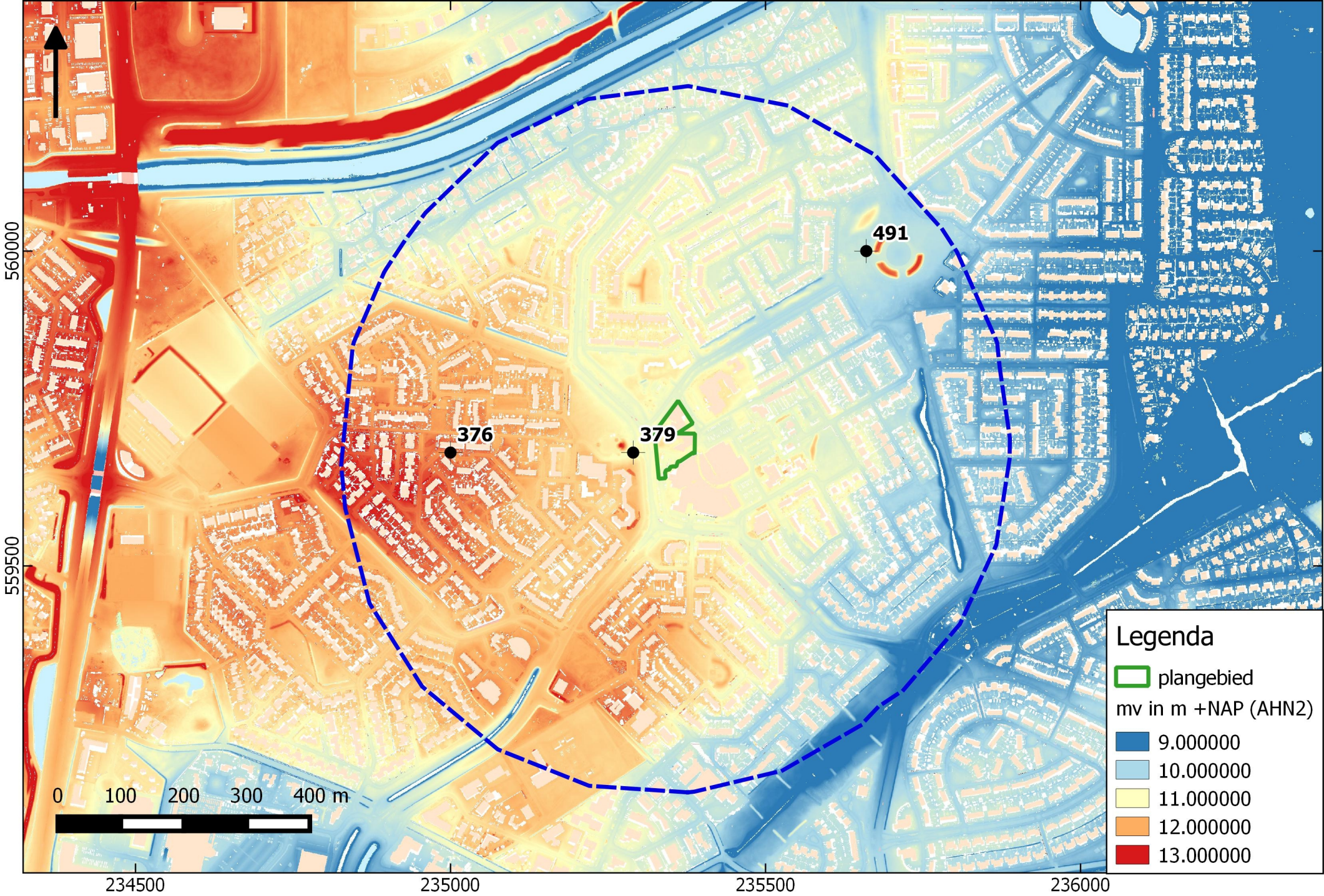
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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		
© Monolithisch archeologie 2013				

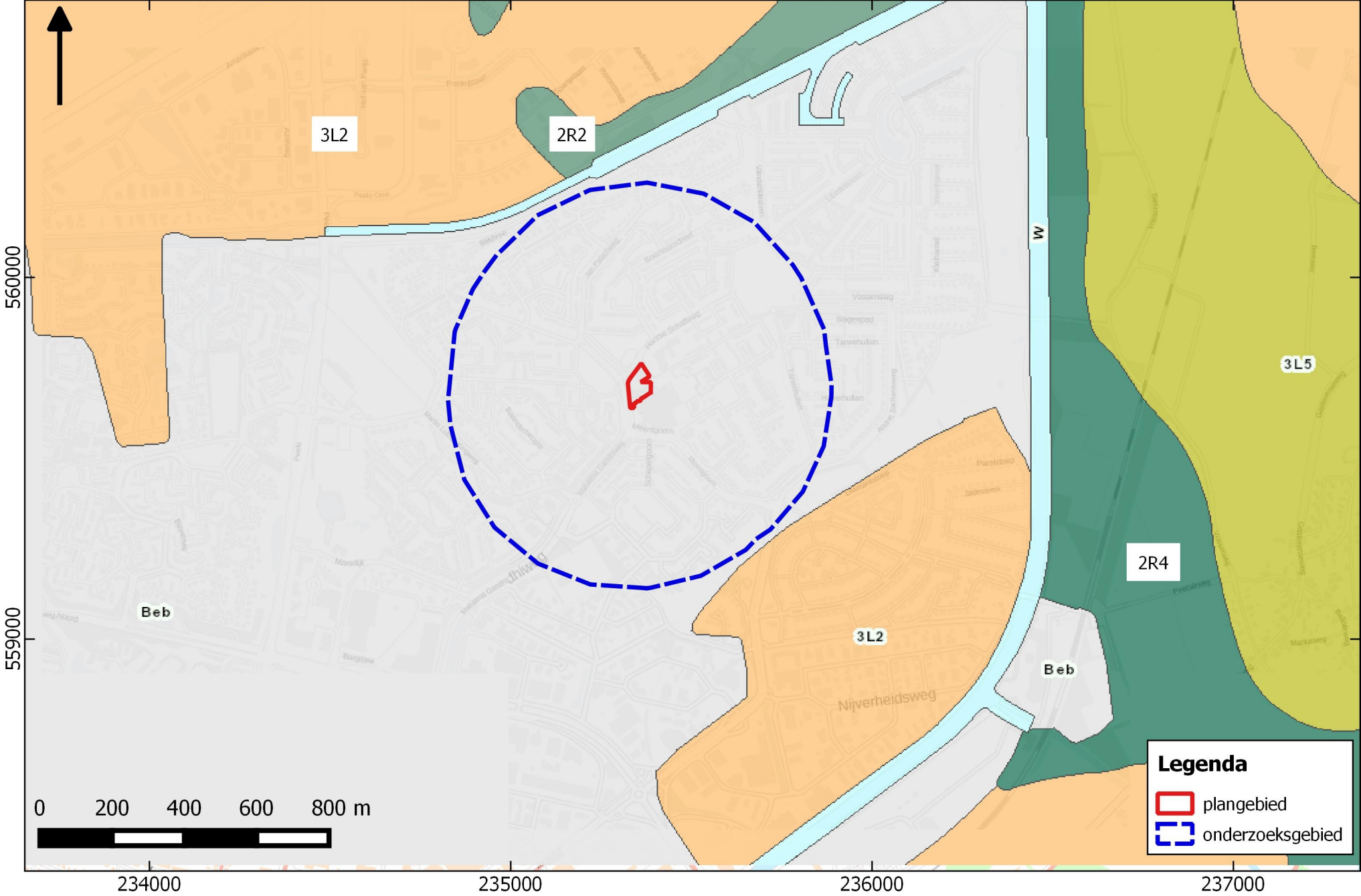
BIJLAGE 3 KABELS EN LEIDINGEN



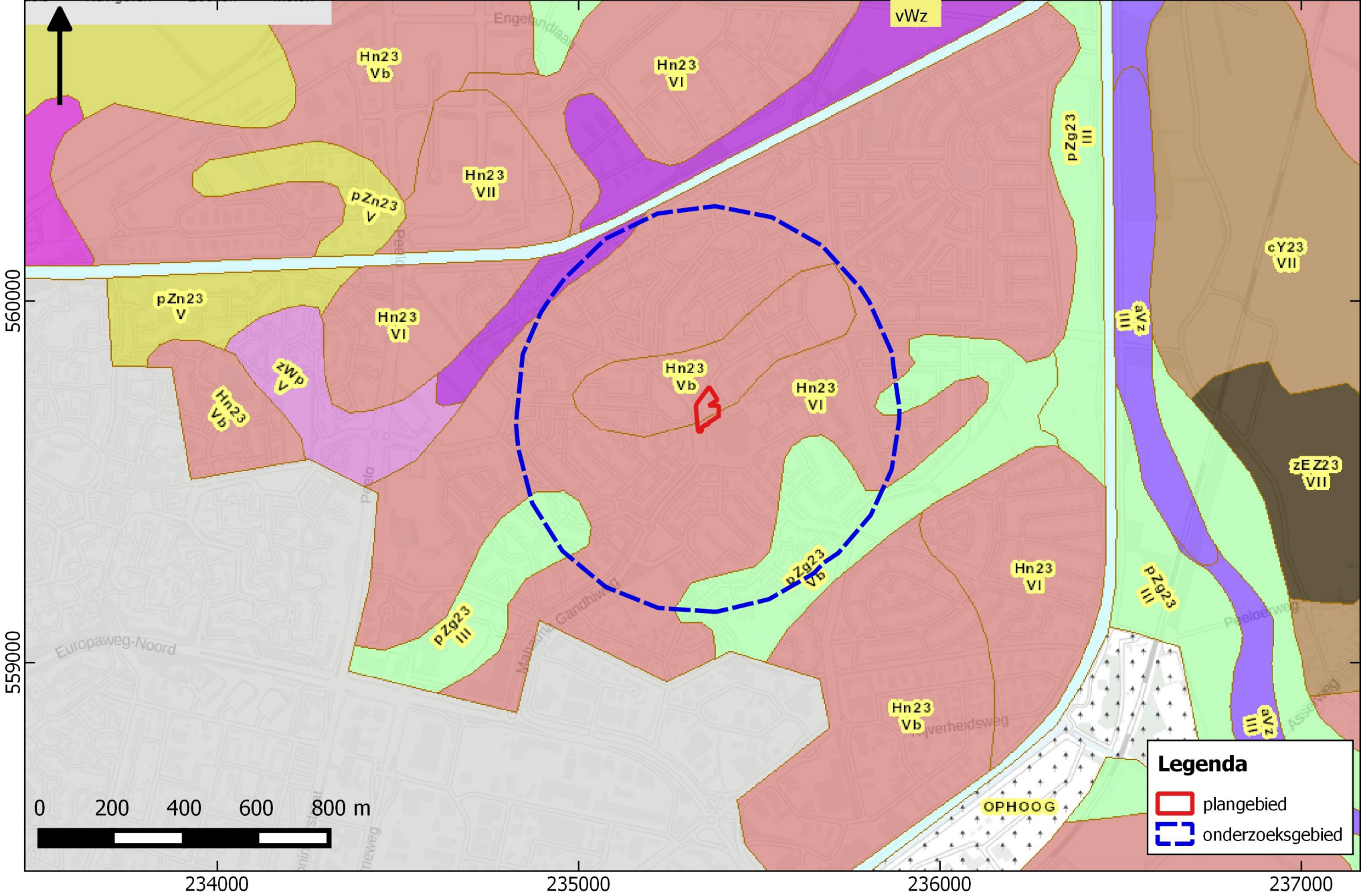
BIJLAGE 4 BOORPUNTEN NITG-TNO OP AHN-KAART



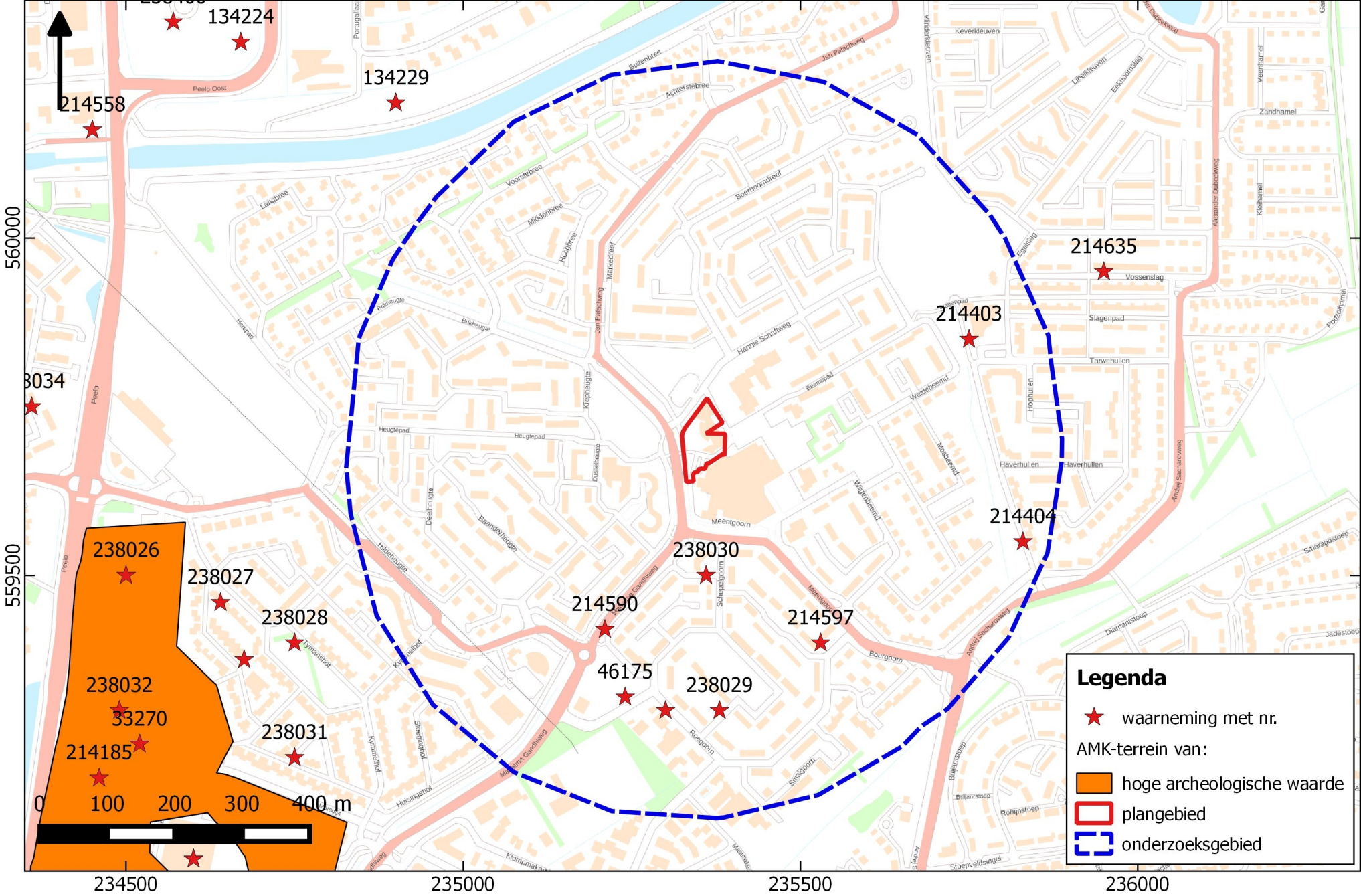
BIJLAGE 5 GEOMORFOLOGISCHE KAART

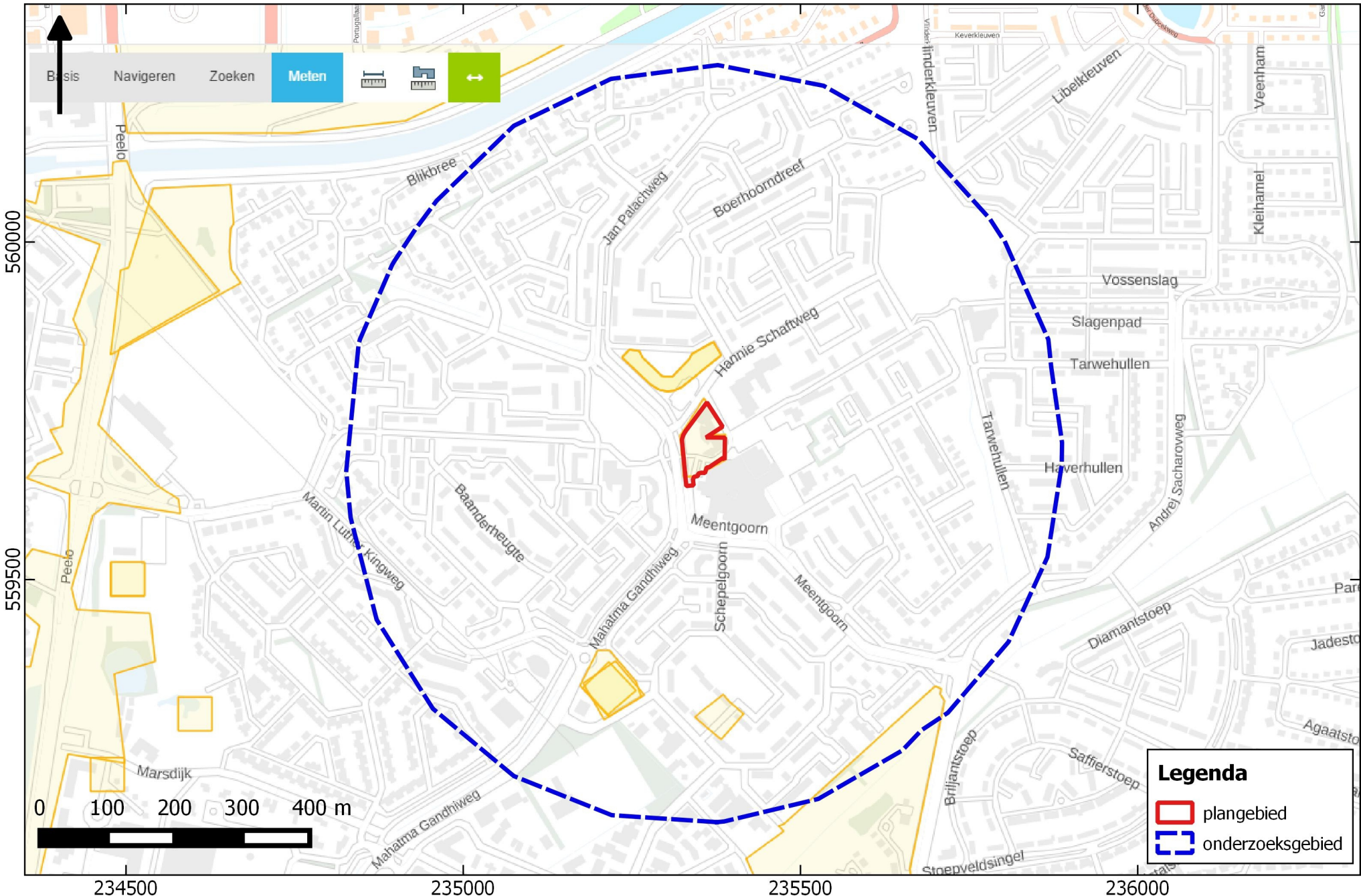


BIJLAGE 6 BODEMKAART



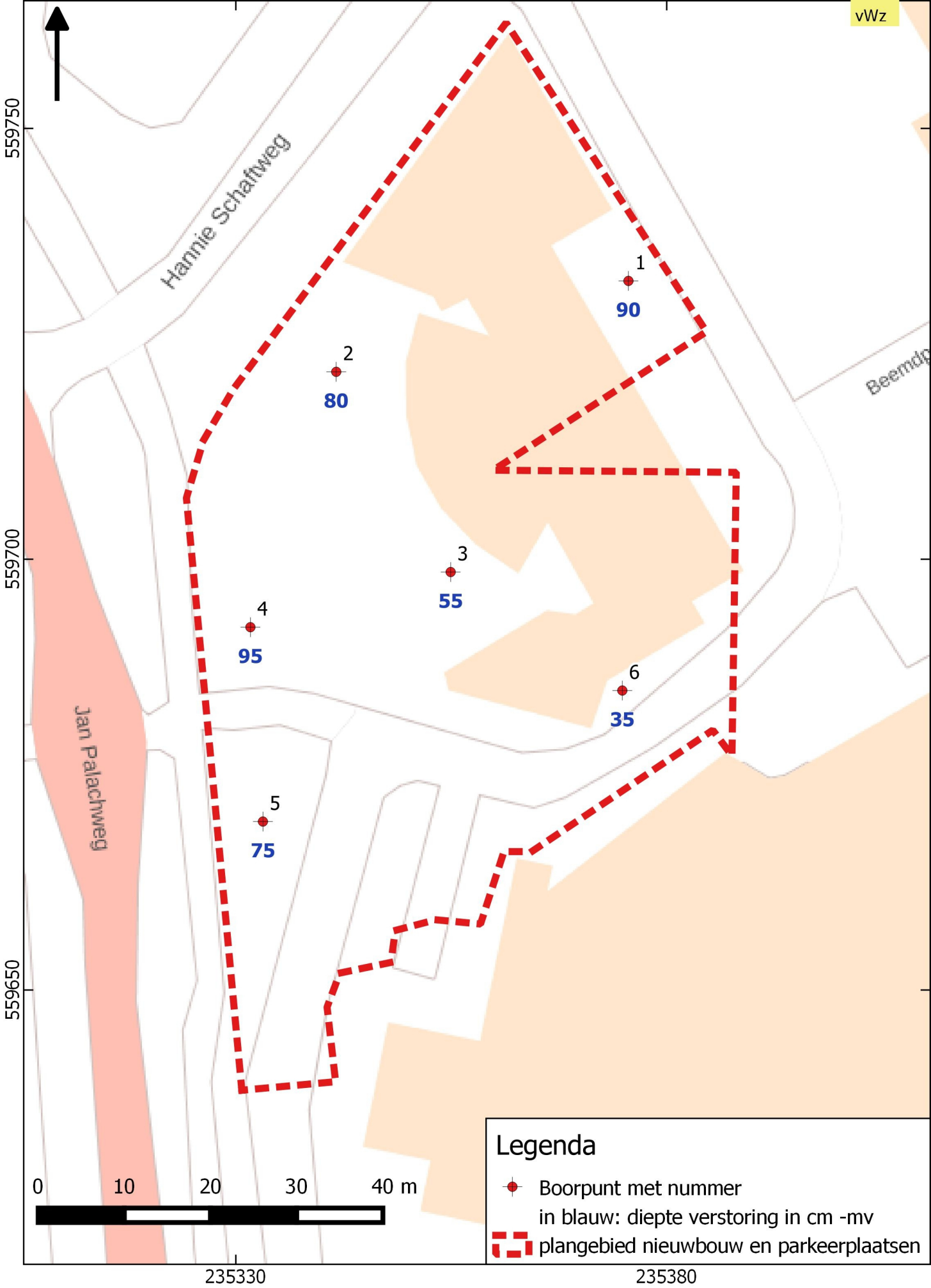
BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN





BIJLAGE 8 BOORPUNTENKAART

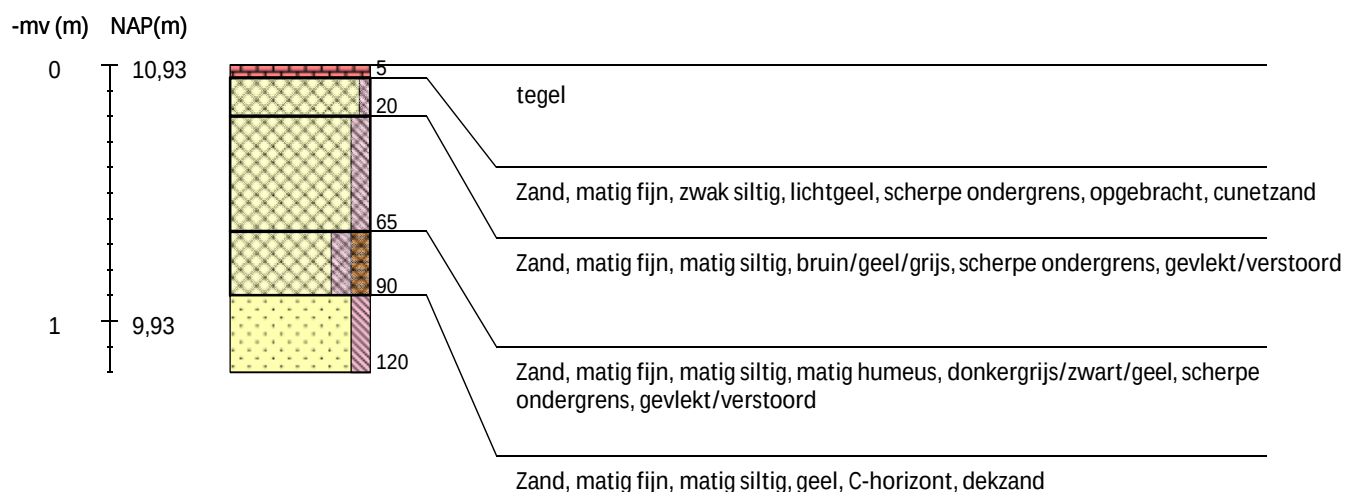
VELDONDERZOEK



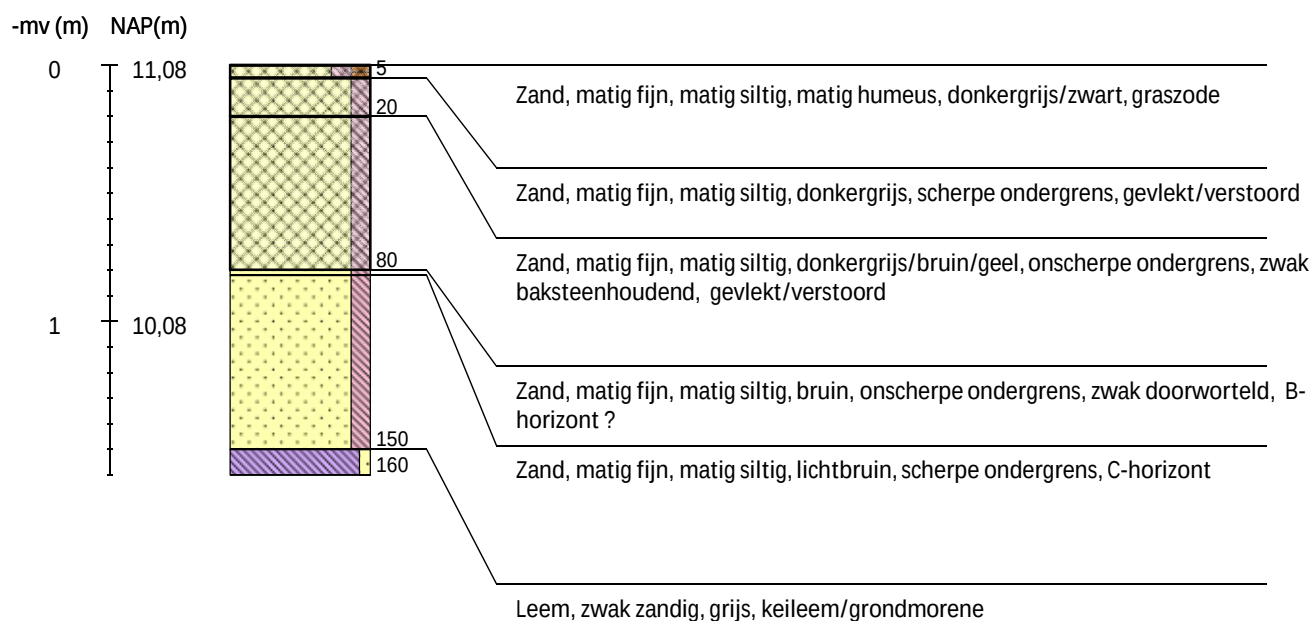
BIJLAGE 9 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

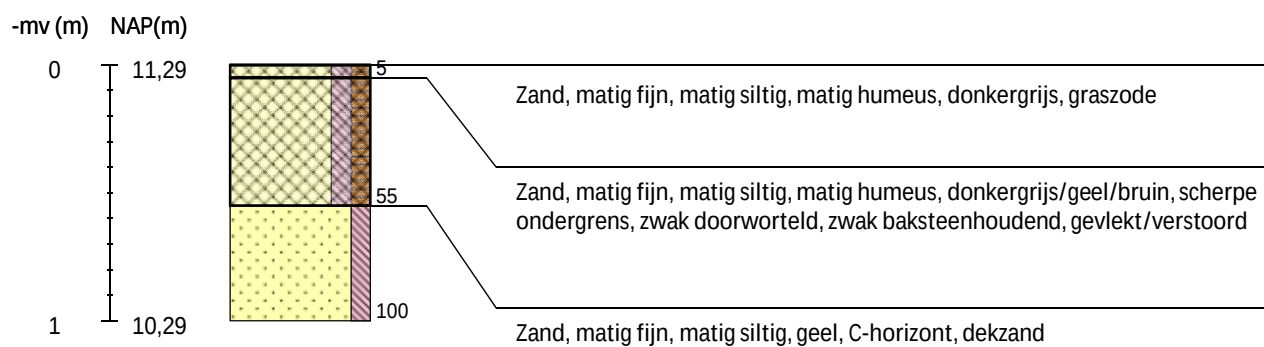
Boring 1 RD-coördinaten: 235376/559732 - Edelmanboor Ø 7 cm



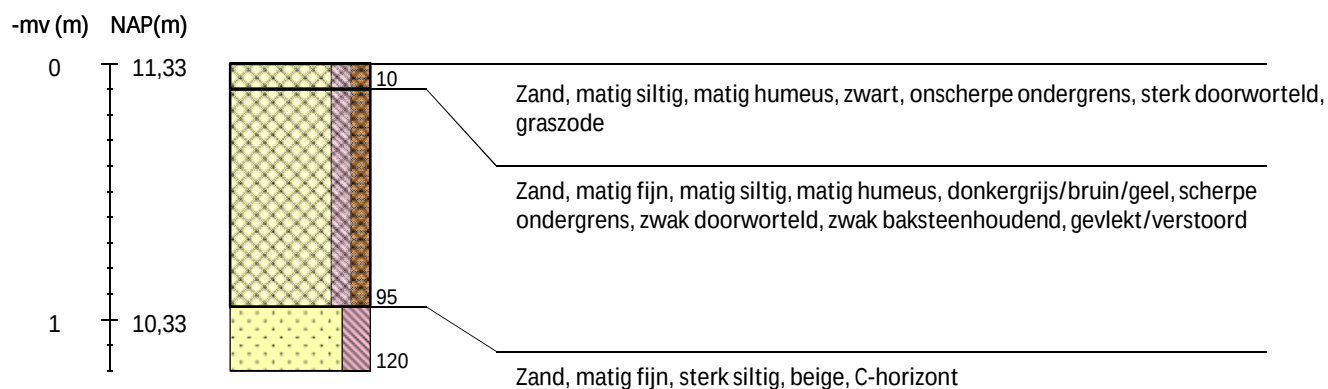
Boring 2 RD-coördinaten: 235342/559722 - Edelmanboor Ø 7 cm



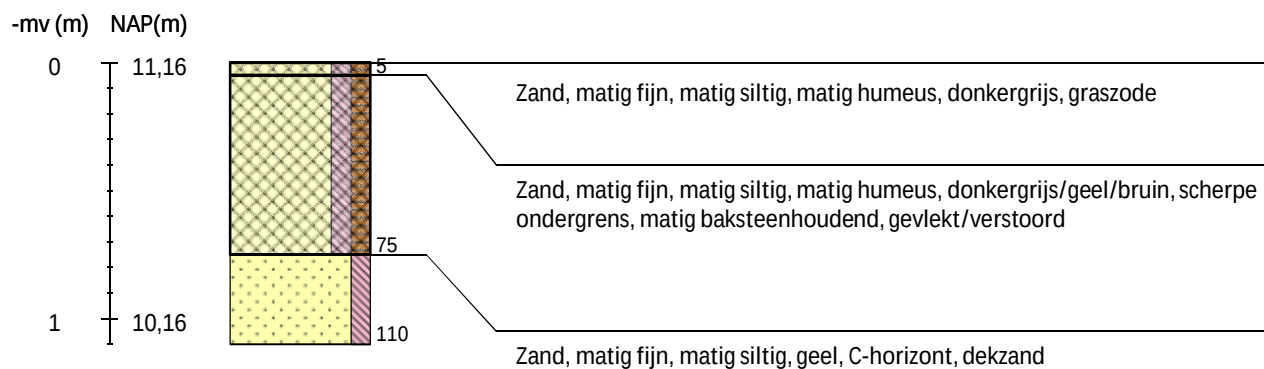
Boring 3 RD-coördinaten: 235355/559698 - Edelmanboor Ø 7 cm



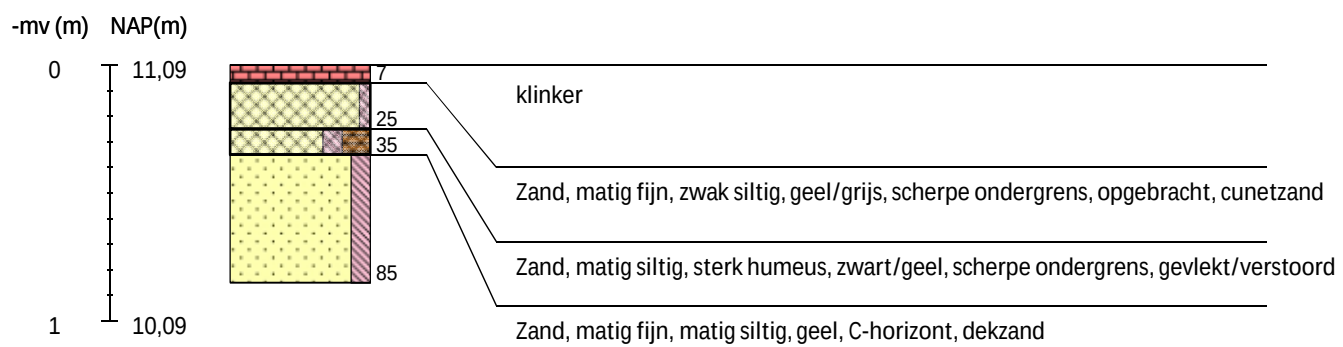
Boring 4 RD-coördinaten: 235332/559692 - Edelmanboor Ø 7 cm



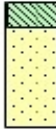
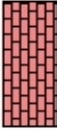
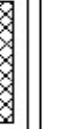
Boring 5 RD-coördinaten: 235333/559669 - Edelmanboor Ø 7 cm



Boring 6 RD-coördinaten: 235375/559685 - Edelmanboor Ø 7 cm



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	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleilig  Veen, sterk kleilig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Diversen  Verharding  Water 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	Klei  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	Grind  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	Zandsortering goed gesorteerd D₆₀/D₁₀ < 1,8 matig gesorteerd D₆₀/D₁₀ 1,8 < 3 slecht gesorteerd D₆₀/D₁₀ > 3	Kalkgehalte kalkloos geen opbruising kalkarm minder dan 0,5% CaCO₃ matig kalkarm circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm	Inclusies/archeologische indicatoren weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	Leem  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig	Overige toevoegingen  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig  verstoorde laag
--	---	--	---	--	--	---	--	--	---	---