



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Helvoirtseweg 207a te Vught
(gemeente Vught)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Helvoirtseweg 207a te Vught (gemeente Vught)

Aeres Milieu Projectnummer : AM21116
Status rapport : Definitief (versie 3)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 5 augustus 2021

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opsteller rapport : L. Kruithof MSc. | drs. D. Hagens | drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Redactie : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Vrijgave : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



4002 + 4003

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	10
2.1 Inleiding.....	10
2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen	10
3. BUREAU-ONDERZOEK	12
3.1 landschappelijke situatie - geomorfologie	12
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	13
3.3 Bewoningsgeschiedenis - historisch overzicht.....	13
3.4 Bewoningsgeschiedenis - archeologische waarden.....	15
3.5 Bewoningsgeschiedenis - historisch kaartmateriaal.....	17
4. VERWACHTINGSMODEL.....	19
5. VELDWERKZAAMHEDEN.....	21
5.1 Algemeen	21
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	22
5.3 Interpretatie	22
5.4 Archeologische indicatoren	23
6. CONCLUSIE	24
6.1 Algemeen	24
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	24
7. AANBEVELINGEN	25

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Boorpuntenkaart
- 3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 4 Archeologische Beleidskaart gemeente Vught
- 5 Overzicht geomorfologische kaart
- 6 Overzicht bodemkaart
- 7 Reliëfkaart
- 8 Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 22 april 2021 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Helvoirtseweg 207a te Vught (gemeente Vught).

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van het grootste deel van de huidige kantoorbebouwing ten behoeve van de nieuwbouw van twee nieuwe vrijstaande woningen (Figuur 1, woning A en B). Het oostelijke kantoorgebouw zal behouden blijven en zal worden omgevormd tot burgerwoning. Langs zowel het te behouden kantoorpand als langs de twee nieuw te bouwen woningen zullen inritten worden gerealiseerd richting de Helvoirtseweg (Figuur 1). De diepte van de toekomstige verstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar zal uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken. Er zal geen onderkeldering plaatsvinden.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Vught in een zone met de Categorie 2: gebieden met hoge verwachting (historische kern en linten). Het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie ligt in een zone met categorie 5: gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Er geldt een onderzoekspllicht bij Categorie 2 bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. Er geldt een onderzoekspllicht bij Categorie 5 bij bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de locatie onderzoeksplchtig is.

Van oudsher zijn de kampementen van de jager-verzamelaars gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Er zijn geen (natuurlijke) waterlopen aanwezig in de (directe) omgeving van het plangebied. Echter de hoge en droge ligging van het plangebied vormt een gunstige vestigingsplek voor jager-verzamelaars vanwege de beschutting van het op de hoger gelegen gronden aanwezige bos waar men goed kon jagen en verzamelen. Op basis hiervan geldt er een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot mesolithicum. Op basis van de landschappelijke ligging zal het plangebied ook in de latere pre- en protohistorische perioden aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Echter de aanwezigheid van landduinen binnen het plangebied maakt het plangebied minder aantrekkelijk als vestigingslocatie. Zandverstuivingen en vorming van landduinen vonden met name plaats in de late bronstijd tot en met Romeinse tijd maar ook in de middeleeuwen hebben verschillende verstuivingsperiodes plaatsgevonden. Als het stuifzand vrij jong is kan de locatie in de prehistorie wel geschikt zijn geweest als vestigingslocatie. Voor het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting voor de periode neolithicum tot en met vroege middeleeuwen. Het plangebied ligt aan de Helvoirtseweg. Deze weg vormde een oude verbindingsweg tussen de historische dorpskernen van Vught en Helvoirt. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als bouwland. Direct ten noorden is een woonhuis aanwezig. Dit gebouw verdwijnt als de Helvoirtseweg wordt verbreedt. Het is niet uit te sluiten dat binnen het plangebied historische bebouwing aanwezig was. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van een stuifzanddek en eerdlaag, zijn eventuele archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Bij haar- en veldpodzolgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de relatief lage grondwaterstand (GWT VII) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het in het grote deel van het plangebied de bodem is geroerd tot minimaal in de top van de BC-horizont en/of C-horizont. De oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen mogelijk als gevolg van de egalisatie van het plangebied voorafgaand aan de bouw van de huidige bebouwing. Als gevolg hiervan wordt kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Vught), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen.¹ Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

¹ Selectieadvies archeologische monumentenzorg Gemeente Vught, 21-06-2021, *Selectieadvies AMZ - Helvoirtseweg 207a te Vught, gemeente Vught - BO + IVO-B - Aeres - 548*.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM21116
OM-nummer	: 5032435100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Helvoirtseweg 207a te Vught
Toponiem	: Helvoirtseweg 207a
Gemeente	: Vught
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Vught, sectie E, nummers 4335 en 4336
Coördinaten	: Centraal 146.881; 406.589
	NW: 146.862; 406.595
	NO: 146.893; 406.616
	ZW: 146.856; 406.575
	ZO: 146.910; 406.592
Oppervlakte	: Circa 1.320 m ²
Huidig locatie gebruik	: Bebouwd, groenzone
Aanleiding onderzoek	: Omgevingswetvergunning
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Vught
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 22 april 2021

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Helvoirtseweg 207a te Vught
Gemeente	: Vught
Oppervlakte	: Circa 1.320 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Bebouwd en groenzone
Toekomstig gebruik	: Twee vrijstaande woningen

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 en 4003), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-prospecteur.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van het grootste deel van de huidige kantoorbebouwing ten behoeve van de nieuwbouw van twee nieuwe vrijstaande woningen (Figuur 1, woning A en B). Het oostelijke kantoorgebouw zal behouden blijven en zal worden omgevormd tot burgerwoning. Langs zowel het te behouden kantoorpand als langs de twee nieuw te bouwen woningen zullen inritten worden gerealiseerd richting de Helvoirtseweg (Figuur 1). De diepte van de toekomstige versterking is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar zal uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken. Er zal geen onderkeldering plaatsvinden.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Vught in een zone met de Categorie 2: gebieden met hoge verwachting (historische kern en linten). Het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie ligt in een zone met categorie 5: gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Er geldt een onderzoeksplicht bij Categorie 2 bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. Er geldt een onderzoeksplicht bij Categorie 5 bij bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is (Bijlage 4).²

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

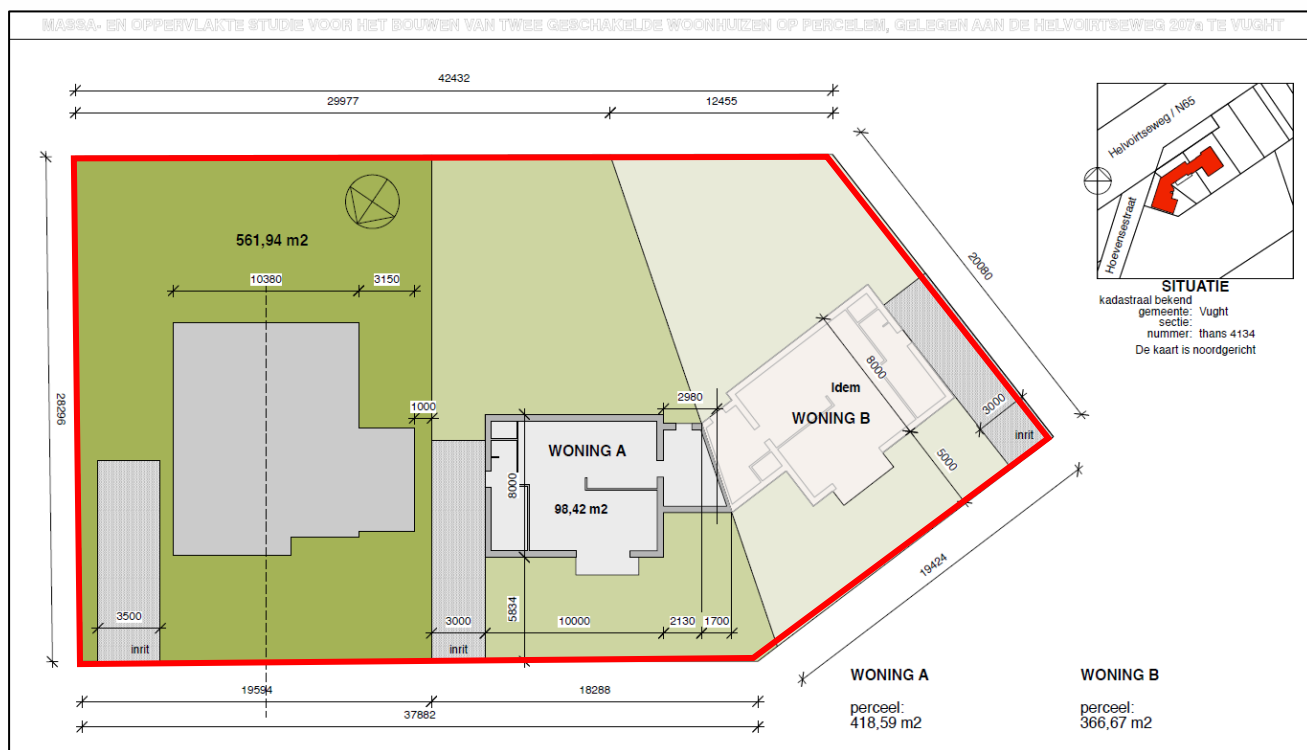
² Gemeente Vught 2015, *Archeologische beleidskaart gemeente Vught* (conceptversie, nog niet vastgesteld maar wel gangbaar).

Specifiek voor de onderzoekslocatie Helvoirtseweg 207a te Vught zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

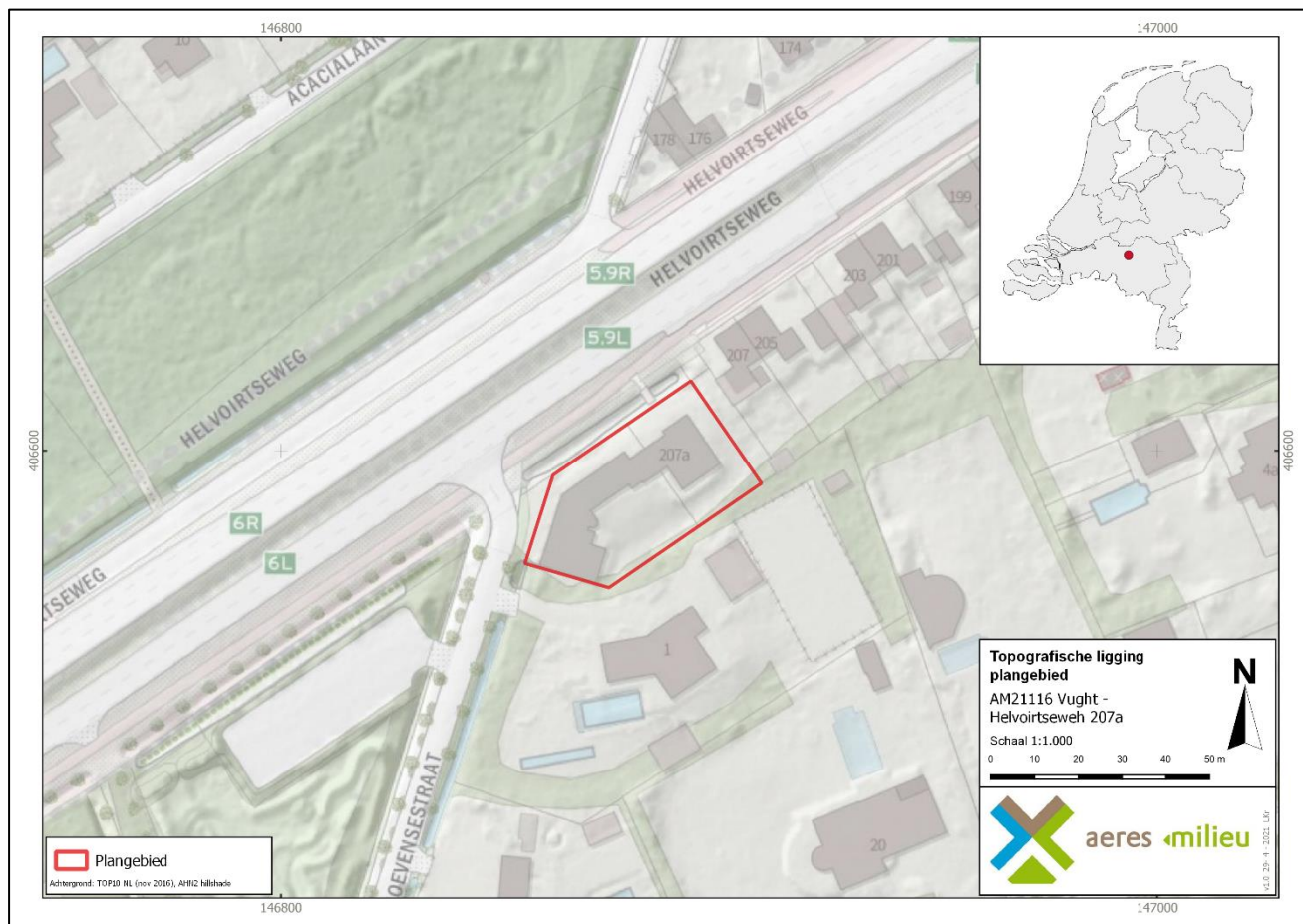
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Helvoirtseweg, ten zuidwesten van de historische dorpskern van Vught. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 2. Momenteel is het plangebied deels bebouwd en verhard en in gebruik als tuin. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Helvoirtseweg, in het westen door de Hoevensestraat, in het zuiden door bebouwing aan de Hoevensestraat (nr. 1) en in het oosten door bebouwing aan de Helvoirtseweg (nr. 207).



Figuur 1: Impressie van de toekomstige situatie binnen het plangebied. Het plangebied is aangegeven met het rode kader. (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 2: Topografische ligging van het plangebied. Het plangebied is aangegeven met het rode kader. (Bron: PDOK-viewer).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Vught
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

Historische kaarten

- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2019)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

De Vereniging van Vrienden Rond het Vughts Historisch Museum, is op 29 april 2021 per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen

Aan de hand van het Plan van Aanpak (PvA) en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek³ wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1.400 m². Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld, zie Bijlage 2.

De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). De boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 7 centimeter.

³ Tol et al. 2012.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokken waar nodig.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijke zandgebied van Nederland. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en de Peelhorst, een tektonisch stijgingsgebied, begrenzen. Het plangebied ligt in de Roerdalslenk. De Centrale Slenk is opgevuld met een zandpakket van soms meer dan 15 meter dik.⁴

Als gevolg van tektonische bewegingen liggen de oude rivierafzettingen hier dicht aan het oppervlak. Deze zijn afgezet door de Rijn.⁵ De rivierzanden worden tot de Formatie van Sterksel gerekend en werden afgezet vanaf het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) tot in het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden). Op deze afzettingen bevindt zich een dunne laag dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel).

Het dekzand is gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 – 11.700 jaar geleden), aan het eind van het Pleistoceen. Het huidige landschap is in die periode voor een groot deel gevormd. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁶ In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁷ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiwing optrad. De rivierafzettingen en de fluvioperiglaciale afzettingen raakten bedekt met dekzand.⁸ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Het dekzand werd in verschillende fasen en omstandigheden afgezet, zo is het oude dekzand lemig en het jonge dekzand niet.

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Het landschap in de regio is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen.

⁴ Rensink e.a. 2016, 69.

⁵ De Mulder 2003, 327.

⁶ Berendsen 2011, 183; Stouthamer, Cohen en Hoek 2020, 205.

⁷ Berendsen 2011, 189.

⁸ Berendsen 2005, 190.

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 5) ligt het plangebied op landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (code 10L54). Op circa 1,8 kilometer ten zuidwesten van het plangebied ligt een overloop- of crevassegeul (code 2R44) en op circa 2,1 kilometer ten westen van het plangebied ligt een beekdalbodem (code 22R42). Het beekdalbodem betreft het huidige beekdal van de Broekleij.

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 7) is te zien dat het plangebied relatief hoog in het landschap ligt. Het beekdal van de Broekleij is duidelijk te herkennen als lager gelegen zone. Ook bevinden de verspoelde dekzandvlakten rondom de bebouwde zone zich lager in het landschap. De maaiveldhoogte in het plangebied varieert van circa 5,89 tot 6,23 meter +NAP. Het plangebied loopt globaal gezien in noordelijke richting op.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 6) worden in het plangebied veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (code Hn21) verwacht.

Veldpodzolgronden komen veel voor binnen de zandgronden en zijn meestal gelegen in de lagere delen van het landschap. Ze worden ook wel “natte podzolen” genoemd. Bij veldpodzolgronden is sprake van podzolering. Tijdens dit natuurlijke proces worden door infiltrerend regenwater kleine deeltjes ijzer, aluminium en lutum uitgespoeld. Dit wordt uitloging genoemd. Deze deeltjes worden door het water naar beneden getransporteerd, waar inspoeling plaatsvindt.⁹ Deze gronden bestaan uit een donkere, humeuze bovengrond, de Ap-horizont. Deze is circa 25 centimeter dik. Hieronder bevindt zich een E-horizont die lichtgrijs van kleur is. Dit is de uitspoelingshorizont.¹⁰

Hieronder ligt de bruingekleurde B-horizont (de inspoelingshorizont) die bruin van kleur is en geleidelijk in de C-horizont overgaat.¹¹ De oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont kan mogelijk als gevolg van bodemverwerking (ploegen) niet meer intact zijn, en opgenomen zijn in het bovenliggend pakket.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VIII. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 80 en 140 centimeter beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 centimeter beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Vught.

De eerste vermelding van Vught vinden we in oorkonden uit de jaren 1006 en 1050. Hierin is sprake van *Fughthoute* of *Votherholt*.¹² De nederzetting ontstond aan de rivier de Dommel als een akkercomplex.

⁹ De Bakker en Schelling 1989.

¹⁰ De Bakker en Schelling 1989, 127.

¹¹ De Bakker en Schelling 1989, 127.

¹² De Bont 1993, 84.

De oudste bewoningskern als de *villa Vught* vinden we ter plaatse van de Kleine Gent, Maurickplein en het Marktveld in het oostelijke deel van de huidige bebouwde kom. Het woord *gent* is waarschijnlijk afgeleid van een Keltische benaming dat de betekenis heeft van 'riviermonding' of 'samenvloeiing'. Hiermee wordt verwezen naar de Dommel. Binnen deze nederzettingkern liepen uitvalswegen naar Tilburg en Eindhoven.

Hieraan ontstonden twee driehoekige pleinen en met elk een afzonderlijke kerk, de St. Lambertuskerk (Helvoirtseweg) en de in 1885 gesloopte St. Pieterskerk (aan het Maurickplein). Van de St. Lambertuskerk is bekend dat deze een Romaanse voorganger had die tenminste omstreeks 1000 al aanwezig was.¹³ De twee kerken ontstonden in 1232 als resultaat van een gedeeld (grond)bezit in de villa Vught, waarbij de gronden werden verdeeld tussen de hertog van Brabant en Boudewijn van Vught. In het begin van de 14^e eeuw kwamen de gronden in het bezit van de Commanderie der Duitse ridders.

In het verleden ondervond het dorp veel overlast als gevolg van overstromingen van de Dommel. Met name de lager gelegen gebieden moesten het ontgelden. In de late middeleeuwen werd een ringdijk aangelegd die het dorp moest beschermen tegen wateroverlast uit het noorden en oosten. Deze was een zogenoemde halve ringdijk. Een deel van deze dijk is waarschijnlijk geconstrueerd vóór 1500. Deze dijk was niet altijd voldoende om de bewoners te beschermen tegen het hoge water. In de 15^e eeuw werd een betere waterbeheersing toegepast en werd ook een dijkgraaf aangesteld. Toch bleven tot in de 20^e eeuw problemen met overstromingen. Onder andere uit de 18^e eeuw zijn bronnen bekend van overstromingen, onder meer uit de jaren 1748, 1757, 1795 en 1798. Begin 20^e eeuw is het Afwateringskanaal 's-Hertogenbosch-Drongelen gegraven om wateroverlast te voorkomen.¹⁴

Vught ligt iets ten zuiden van de circumvallatielinie van Frederik Hendrik die in de eerste helft van de 17^e eeuw werd aangelegd, en werd dus regelmatig onder water gezet. Het staat op de kaart van Blaeu aangeduid als een moerassig gebied, wat aanduidt dat het geen interessant gebied voor bewoning was.

In 1844 gaf Koning Willem II opdracht om op de Vughtse Heide een legerplaats en een in boogvorm lopende stelling van acht "lunetten" te bouwen.¹⁵ Op deze manier vormden de lunetten een verdedigingslinie voor 's-Hertogenbosch. Deze liggen op circa 730 meter ten noorden van het plangebied. Op Bijlage 4 zijn deze lunetten in het landschap te zien ten noorden en noordoosten van het plangebied.

Van Vught is bekend dat het vanwege haar ligging nabij 's-Hertogenbosch veel last had van doortrekkende en ingekwartierde militairen.¹⁶ Er zijn tientallen huizen verwoest dan wel vernield. De St. Pieterskerk en de Heilige Hartkerk werden getroffen door bombardementen.¹⁷ Verder is bekend dat in 1943 een vliegtuigcrash plaatsvond bij de IJzeren Man.¹⁸ Er zijn verder geen gegevens bekend dat in of rondom oorlogsgelateerde vernielingen, verwoestingen of crashes plaatsvonden, maar dit is niet uit te sluiten.

¹³ Hessing e.a. 2011, *Archeologische verwachtingskaart voor de gemeenten Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught*, 43 (Vestigia Rapport V834 versie 2).

¹⁴ www.bhic.nl

¹⁵ Een lunet is een versterking in de vorm van een halve maan en die omgeven is door een gracht.

¹⁶ www.vught.nl

¹⁷ Van Blankenstein 2006, 194.

¹⁸ Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1943).

Ook moet kamp Vught genoemd worden dat ten westen van Vught gelegen was. Kamp Vught was in de jaren 1943 en 1944 in gebruik als concentratiekamp en een van de drie concentratiekampen op Nederlandse bodem en bovendien het enige SS-concentratiekamp dat zich buiten Duitsland en het door Duitsland geannexeerde gebied bevond. Doordat de doorgangskampen in Amersfoort en in Westerbork de toenemende stroom gevangenen niet meer konden verwerken, werd Kamp Vught door de SS aangelegd. Het stond bekend als het Konzentrationslager Herzogenbusch. Kamp Vught werd opgezet naar het model van andere kampen in nazi-Duitsland. Naast 12.000 joden zaten in Vught onder meer politieke gevangenen, verzetsstrijders, Sinti en Roma ('zigeuners'), Jehovah's Getuigen, zwervers, zwarthandelaren, criminelen en gijzelaars.¹⁹

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Vught geldt voor het grotendeel van het plangebied een hoge archeologische verwachting: Categorie 2 (historische kern en linten). Voor het noordoostelijke deel van het plangebied geldt er een middelhoge verwachting: Categorie 5 (Bijlage 4).

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 700 meter) zijn volgens de gegevens uit Archis3 géén archeologisch monument en meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 3).

Onderzoeken binnen het plangebied

Het plangebied is in het verleden onderdeel geweest van verschillende archeologische onderzoeken:

Zaakidentificatie 2188818100

In 2008 werd door Vestigia BV een bureauonderzoek opgesteld. Het betreft de verbreding van de N65 Vught-Helvoirt. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.

Zaakidentificatie 2471507100

In 2015 werd door Antea Group Archeologie een bureauonderzoek opgesteld. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.

Zaakidentificatie 3979104100

In 2015 werd door Antea Group Archeologie een bureauonderzoek opgesteld. Het onderzoeksgebied betreft het tracé van de N65 vanaf hectometerpaal 3.3 in Vught tot aan hectometerpaal 11.0 in Helvoirt. De onderzoeken werden uitgevoerd als onderdeel van de MIRT Verkenning N65 Helvoirt – Vught. Op basis van het bureauonderzoek geldt er een (middel)hoge archeologische verwachting en blijkt dat de aanleg van de nieuwe verbindingsweg het bodemarchief zal verstoren. Echter ter hoogte de bestaande kruising en de aanwezige bebouwing zal de bodem verstoord. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Zaakidentificatie 4723201100

In 2019 werd door Vestigia BV een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Het onderzoek betreft meerdere locaties waarbinnen sprake is van een archeologische waarde of verwachting op de archeologische beleidskaart van de gemeente Vught en Haaren. Op basis van de resultaten uit het booronderzoek kan de archeologische verwachting voor de meeste onderzochte gebieden worden bijgesteld naar laag.

¹⁹ www.nmkampvught.nl.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2285864100	Circa 70 m ten O van het plangebied	IVO-o door BAAC BV in 2010	Er zijn geen archeologische resten aangetroffen. Door de verploeging van de bovengrond is tot in de C-horizont is de kans op het aantreffen van archeologische resten laag. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2683063100	Circa 180 m ten ZO van het plangebied	IVO-p door Transect in 2015	Tijdens dit onderzoek is bouw aardewerk, klei (pijp), metaal (munt), keramiek (gebruiksvoorwerp), karrespoor aangetroffen uit de nieuwe tijd. Voor het onderzoeksgebied geldt een lage waardering in combinatie met het beperkt aantal aangetroffen sporen is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.
4956086100	Circa 360 m ten NO van het plangebied	IVO-o door Transect in 2020	Volgens de eerste bevindingen blijkt de ondergrond tot 65 – 130 cm -mv is verstoord. Gezien de sterke mate van verstoring is er sprake van een lage verwachting voor archeologische resten. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2215563100	Circa 280 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door ADC ArcheoProjecten in 2008	In de meeste boringen zijn geen resten van een podzolbodem aangetroffen. Mogelijk is deze niet aanwezig of zijn deze door ploegen opgenomen in het bovenliggende humeuze dek. Indien de graafwerkzaamheden niet dieper dan 60 cm -mv reiken is er geen vervolgonderzoek nodig.
3292612100	Circa 560 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door Aeres Milieu in 2015	De bodemopbouw bestaat uit een AC-profiel, waarbij de bodem tot diep in de C-horizont is verstoord. Om deze reden is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.
4871587100	Circa 280 m ten O van het plangebied	IVO-p door Archeologisch Onderzoek Leiden BV in 2020	Volgens de eerste bevinden zijn karresporen uit de nieuwe tijd aangetroffen. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
4778048100	Circa 670 m ten O van het plangebied	BO door Transect in 2020	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2222748100	Circa 640 m ten O van het plangebied	IVO-o door IDDS Archeologie BV in 2008	Tijdens dit onderzoek is keramiek (baksteen, roodbakkerend geglazuurd aardewerk) en complextype aangetroffen uit de vroege middeleeuwen tot nieuwe tijd. De vondsten zijn aangetroffen in de ophooglagen die dateert uit de nieuwe tijd B of C. Voor het onderzoeksgebied geldt een middelhoge verwachting. Op basis hiervan en de aangetroffen bodemopbouw is er een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuven onderzoek.
2421384100/ 2421368100	Circa 480 m ten ZW van het plangebied	AB door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2013	Tijdens dit onderzoek is er een archeologische vondstlaag uit de periode ijzertijd-Romeinse tijd aangetroffen en aangrenzend enkele archeologische sporen. De site loopt buiten de ontgraving waardoor de interpretatie van de resten moeilijk is. De vindplaats is behoudenswaardig.

Tabel 1: Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 700 meter rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 3)²⁰ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied ligt aan de al bestaande Helvoirtseweg, de historische verbindingsweg tussen Vught en Helvoirt. Ook de omliggende straten, zoals de Hoevensestraat, Jagerboschlaan en Vijverbosweg zijn al bestaand. Aan de splitsing van de straten is sporadisch een gebouw ingetekend, zo ook direct ten noorden van het plangebied. Het plangebied zelf is onbebouwd. Het ligt binnen twee percelen. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²¹ behorende bij het minuutplan, is het perceel waarin het grootste deel van het plangebied ligt, als bouwland in gebruik. Het westelijke deel van het plangebied ligt in een perceel dat als dennenbos in gebruik is. Het kleine gebouw staat omschreven als “huis en erf”.

De kaarten uit 1900 en 1935 laten een soortgelijke situatie zien. De percelering is wat gewijzigd en het plangebied ligt nu geheel in een bouwlandperceel. Ook op de kaart uit 1965 is weinig veranderingen aanwezig. Aan de Helvoirtseweg is meer bebouwing gerealiseerd. Het plangebied blijft onbebouwd en als bouwland in gebruik. Eind jaren zestig van de 20^e eeuw wordt de huidige Helvoirtseweg verbreedt en wordt ook het kleine gebouw direct ten noorden van het plangebied gesloopt. Kort daarna wordt het huidige woonhuis en bedrijfsbebouwing gerealiseerd. Volgens de gegevens uit is het bedrijfsgebouw Helvoirtseweg 207A in of kort na 1964 gebouwd.²²

20 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Vught, sectie E, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

21 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

22 www.bhic.nl.



Figuur 3: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832 en historische kaarten uit de perioden 1900, 1935 en 1965 met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Van oudsher zijn de kampementen van de jager-verzamelaars gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Er zijn geen (natuurlijke) waterlopen aanwezig in de (directe) omgeving van het plangebied. Echter de hoge en droge ligging van het plangebied vormt een gunstige vestigingsplek voor jager-verzamelaars vanwege de beschutting van het op de hoger gelegen gronden aanwezige bos waar men goed kon jagen en verzamelen. Er zijn in de directe omgeving van het plangebied tot op heden geen vondsten bekend van vuurstenen artefacten. Op basis hiervan geldt er een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot mesolithicum. Binnen het plangebied worden stuifzanden verwacht. Deze kunnen een goede conserverende werking hebben voor eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de stuifzanden / eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Op basis van de landschappelijke ligging zal het plangebied ook in de latere pre- en protohistorische perioden aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Echter de aanwezigheid van landduinen binnen het plangebied maakt het plangebied minder aantrekkelijk als vestigingslocatie. De ouderdom van deze landduin en andere landduinen in de omgeving van het plangebied kan in het Holoceen worden geplaatst maar daarbinnen zijn verschillende periodes geweest waarin stuifduinen en landduinen zijn gevormd. Zandverstuivingen en vorming van landduinen vonden met name plaats in de late bronstijd tot en met Romeinse tijd maar ook in de middeleeuwen hebben verschillende verstuivingsperiodes plaatsgevonden. Als het stuifzand vrij jong is kan de locatie in de prehistorie wel geschikt zijn geweest als vestigingslocatie. Voor het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting voor de periode neolithicum tot en met vroege middeleeuwen. In de directe omgeving van het plangebied zijn tot op heden geen vindplaatsen bekend. Resten worden in en onder het stuifzand, onder de eventueel verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Helvoirtseweg. Deze weg vormde een oude verbindingsweg tussen de historische dorpskernen van Vught en Helvoirt. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als bouwland. Direct ten noorden is een woonhuis aanwezig. Dit gebouw verdwijnt als de Helvoirtseweg wordt verbreedt. Het is niet uit te sluiten dat binnen het plangebied historische bebouwing aanwezig was, al dan niet bestaande uit bijgebouwen (schuur, stal) van de omringende bebouwing. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen onder andere bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van een stuifzanddek en eerdlaag, zijn eventuele archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n het stuifzanddek en eerdlaag in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de eerste landbouwkundige bewerking van de eerdlaag. Bij deze bewerking is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft de organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij haar- en veldpodzolgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de relatief lage grondwaterstand (GWT VII) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het stuifzand, in de oorspronkelijke bodem
(laat)-neolithicum - vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In als onder het stuifzand, onder een eventueel eerdlaag, vanaf het oorspronkelijke maaiveld
Volle middeleeuwen - nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode

Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige bedrijfsbebouwing zal het plangebied tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Op basis van de bestudeerde bouwtekeningen b lijkt dat sprake is van een funderingsdiepte van 1,0 meter –mv zonder onderkeldering. Mogelijk is ook verstoring opgetreden als gevolg van het gebruik als akkerland (diepploegen).

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 26 februari 2021) zijn binnen het noordelijk deel van het plangebied kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek door middel van boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (Hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 22 april 2021 in totaal 6 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 120 tot 200 centimeter – maaiveld. Vanwege de aanwezige bebouwing, kabels en leidingen kon er niet in een regelmatig grid worden geboord (Figuur 4 en Bijlage 2). De boringen zijn dusdanig geplaatst, zodat deze gelijkmatig over het hele plangebied en tevens nabij de nieuwe verstoringen (nieuwbouw en aan te leggen inritten) zijn geplaatst. In verband met de dichte begroeiing kon in het westelijke deel geen boring worden gezet. Tevens is geen boring gezet in het zuidelijke deel (zone tussen boring 1 en 3), aangezien de eigenaar die tijdens het veldwerk aanwezig was, heeft aangegeven dat er plaatse een zwembad aanwezig is/was en zodoende al verstoord zal zijn.

De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. De hoogteligging van de boorpunten ten opzichte van NAP is afgeleid van het AHN3 (www.ahn.nl). De maaiveldhoogte in het plangebied varieert van circa 5,89 tot 6,23 meter +NAP. Het plangebied loopt globaal gezien in noordelijke richting op. Er is geen oppervlakte kartering uitgevoerd in verband met de aanwezige begroeiing en verharding.



Figuur 4: Foto van het zuidelijk deel van het plangebied, kijkende in zuidwestelijke richting. (Foto: 22 april 2021).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Uit de boringen blijkt de top van bodem, met uitzondering van boring 3, bestaat uit humeus matig fijn zand pakket. De kleur van dit pakket is donker bruingrijs. De dikte van dit pakket varieert sterk van circa 10 tot 95 centimeter. In boring 3 is het humeuze pakket op circa 70 centimeter onder maaiveld aangetroffen. In deze boring wordt de top van bodem gevormd door een circa 70 centimeter dik pakket beigebruin zand dat grindrijk is. Het humeuze pakket in boring 3 heeft een dikte van circa 90 centimeter.

Hieronder volgt in boringen 2 en 3 met een scherpe overgang de natuurlijke ondergrond. De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak matig fijn zand en de kleur varieert van grijsbeige tot geelbeige. De diepte van de natuurlijke ondergrond varieert tussen de 45 tot 160 centimeter onder maaiveld (circa 5,12 tot 5,17 meter +NAP). Dit pakket bevat in boring 1 tot einde boring resten van gipsplaten.

In boringen 1, 4 en 5 bevindt zich tussen de natuurlijke ondergrond en het humeuze toppakket een circa 60 tot 90 centimeter dik pakket licht bruingrijs tot beigebruin zand. Dit pakket wordt gekenmerkt door laagjes of brokken zand, roest en spikkels houtskool.



Figuur 5: Boorprofiel van boring 4. De leesrichting is van links naar rechts (0 – 150 centimeter). (Foto: 22 april 2021).

5.3 Interpretatie

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied de natuurlijke ondergrond bestaat uit stuifzanden onderdeel van het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Bostel. De afzettingen van de Formatie van Bostel bestaan uit matig fijn, zwak siltig zand. De natuurlijke ondergrond bevindt zich op een diepte van circa 45 tot en met 160 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op een gemiddelde diepte van circa 5,12 tot 5,17 meter +NAP.

Op het stuifzand ligt, met uitzondering van boringen 1, 4 en 5 een circa 45 tot 95 centimeter dik humeus toppakket. Dit pakket betreft een opgebracht pakket (Ah- dan wel Aa-horizont).

In boringen 1, 4 en 5 is een 60 tot 90 centimeter dikke menglaag aangetroffen waarbij de humeuze toplaag is gemengd met het stuifzand.

De aangetroffen laag bovenop het humeus pakket in boring 3 is een (sub)recent opgebracht pakket. Vermoedelijk is dit pakket opgebracht voor stabilisatie ten behoeve van het voormalige terras.

In het gehele plangebied is er sprake van een verstoorde bodem. Er zijn in de boringen veel geen sporen van een podzolbodem (E- of B-horizont) waargenomen.

| 5.4 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Tijdens het onderzoek zijn dergelijke indicatoren echter niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit stuifzandafzettingen (Laagpakket van Kootwijk, Formatie van Boxtel). De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig fijn goed gesorteerd zand en bevindt zich op een sterk variërende diepte, van circa 45 tot 160 centimeter onder maaiveld.

De scherpe en rommelige overgang van A-horizont naar de C-horizont is mogelijk het gevolg van door opname in het bovenliggend dek middels ploegen van de akker. Dit betekent dat de top van het potentieel archeologisch niveau voor de periode jagers-verzamelaars niet meer intact is. Deze vindplaatsen zijn immers erg kwetsbaar en zullen, indien deze aanwezig zijn geweest, alleen nog *ex-situ* kunnen worden aangetroffen. Op basis hiervan wordt de verwachting voor de periode laat-paleolithicum – mesolithicum bijgesteld van hoog naar laag.

Voor de daaropvolgende periode van meer sedentaire bewoningsvormen met robuustere sporen kan worden gesteld dat deze naar verwachting nog goed aangetroffen kunnen worden. Echter wordt de kans hierop klein geacht gezien de dikte van de menglaag in de meeste boringen. Dit is mogelijk het gevolg van egalisatie van het plangebied voorafgaand aan de huidige bebouwing begin vorige eeuw. Eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen zullen als gevolg van de egalisatie van het plangebied verstoord zijn geraakt. Om deze redenen wordt de middelhoge verwachting voor de periode neolithicum – nieuwe tijd bijgesteld naar laag.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Ja. Onder de A-horizont kunnen mogelijk dieper reikende sporen niet worden uitgesloten.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
De afwezigheid van het oorspronkelijk bodemprofiel (E-, B- en BC-horizont) en de dikte van de menglaag toont aan dat de bodem niet meer intact is en daarmee het archeologisch niveau.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Eventuele archeologische resten kunnen worden aangetroffen op de overgang van de A-horizont naar de natuurlijke ondergrond. De oorspronkelijke bodem is in een groot deel van het plangebied verstoord mogelijk als gevolg van egalisatie en bouw van de huidige bebouwing. Op basis hiervan wordt de kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het in het grote deel van het plangebied de bodem is geroerd tot minimaal in de top van de BC-horizont en/of C-horizont. De oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen mogelijk als gevolg van de egalisatie van het plangebied voorafgaand aan de bouw van de huidige bebouwing. Als gevolg hiervan wordt kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Vught), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen.²³ Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

²³ Selectieadvies archeologische monumentenzorg Gemeente Vught, 21-06-2021, *Selectieadvies AMZ - Helvoirtseweg 207a te Vught, gemeente Vught - BO + IVO-B - Aeres - 548*.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer/ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2019: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*, Utrecht.
- Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Bont, de, C., 1993: '... al het merkwaardige in bonte afwisseling...', een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, Waalre.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Hessing, W.A.M./ K. Klerks/ R.J.J. Quak/ M. Simons, 2011: *Archeologische verwachtingskaart voor de gemeenten Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught, kaartbijlagen, Verantwoording van, en toelichting op, de inventarisatie en het verwachtingsmodel*, Amersfoort (Vestigia Rapport V834 versie 2).
- Hiddink, H./ H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- TNO, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.bhic.nl	Brabants Historisch Informatie Centrum
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.kadaster.nl	Kadaster
www.nmkampvught.nl	Kamp Vught
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 45 West*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

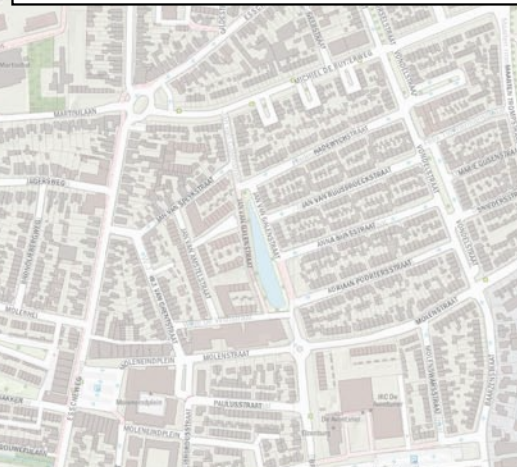
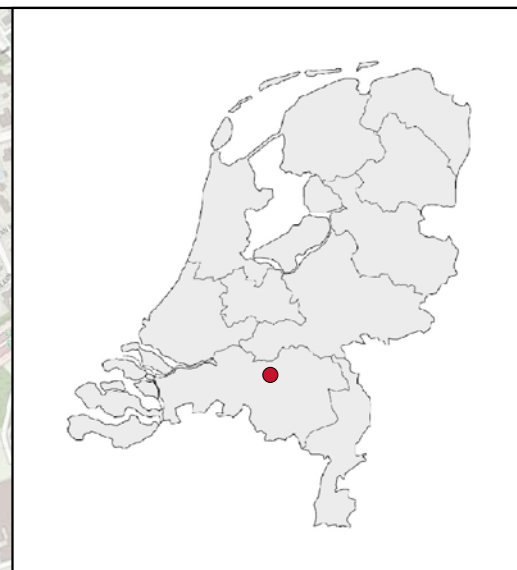
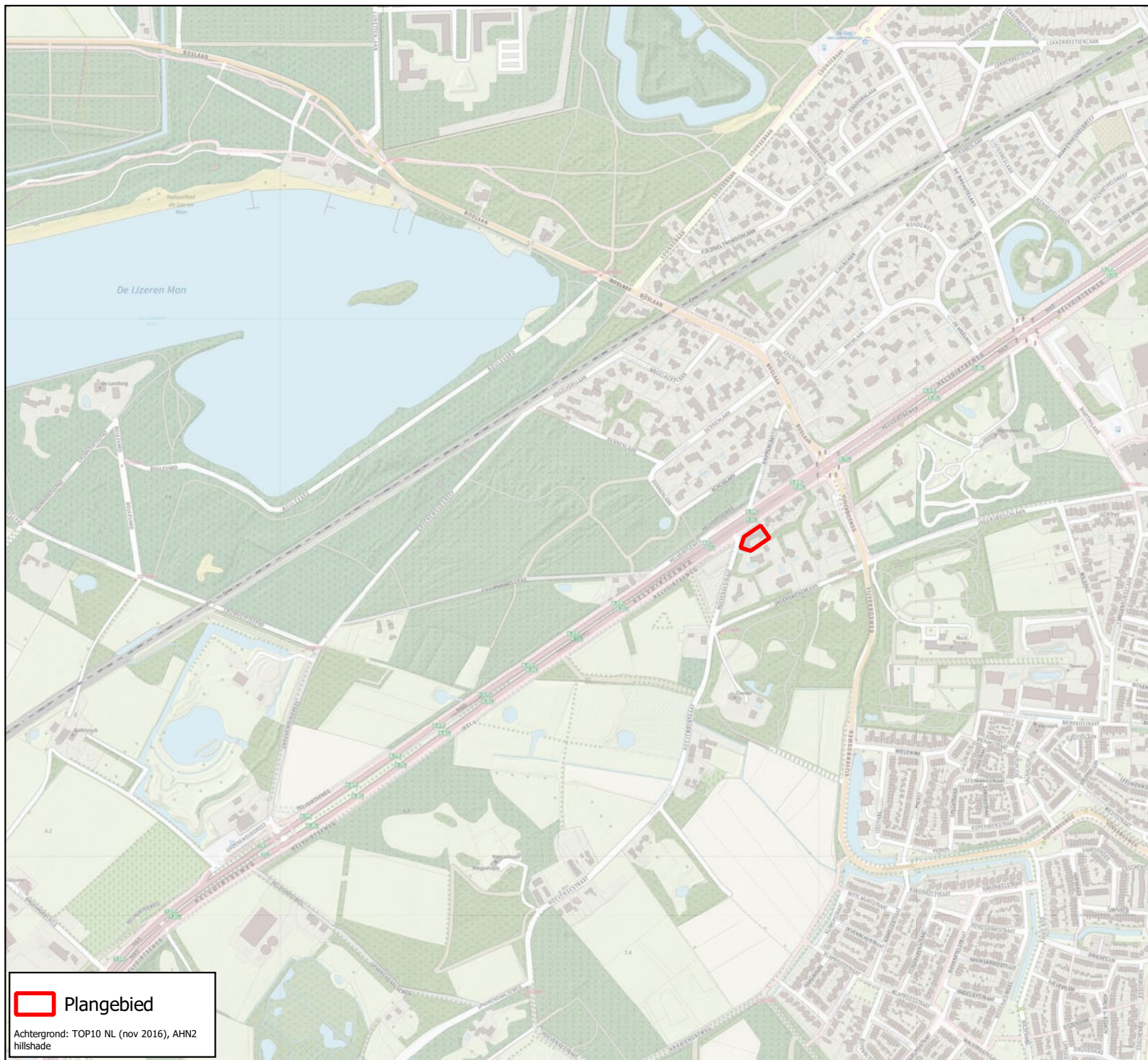
Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Gemeente Vught, 2015: *Archeologische beleidskaart gemeente Vught*, Vught en Eindhoven.

Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM21116 Helvoirtseweg 207a - Vught

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m



 aeres milieuv

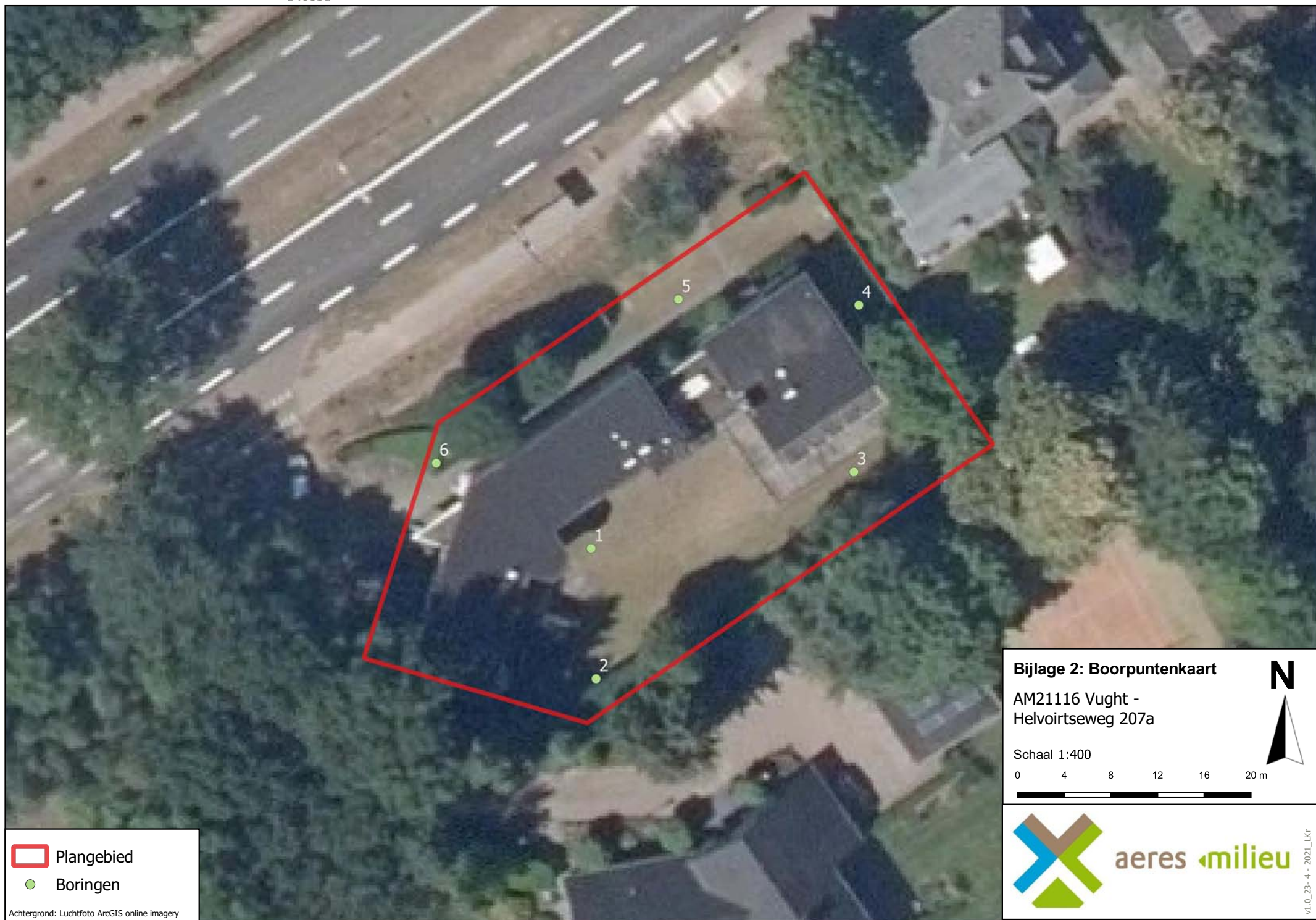
v1.0_13-4-2021_jvb

 Plangebied

Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade

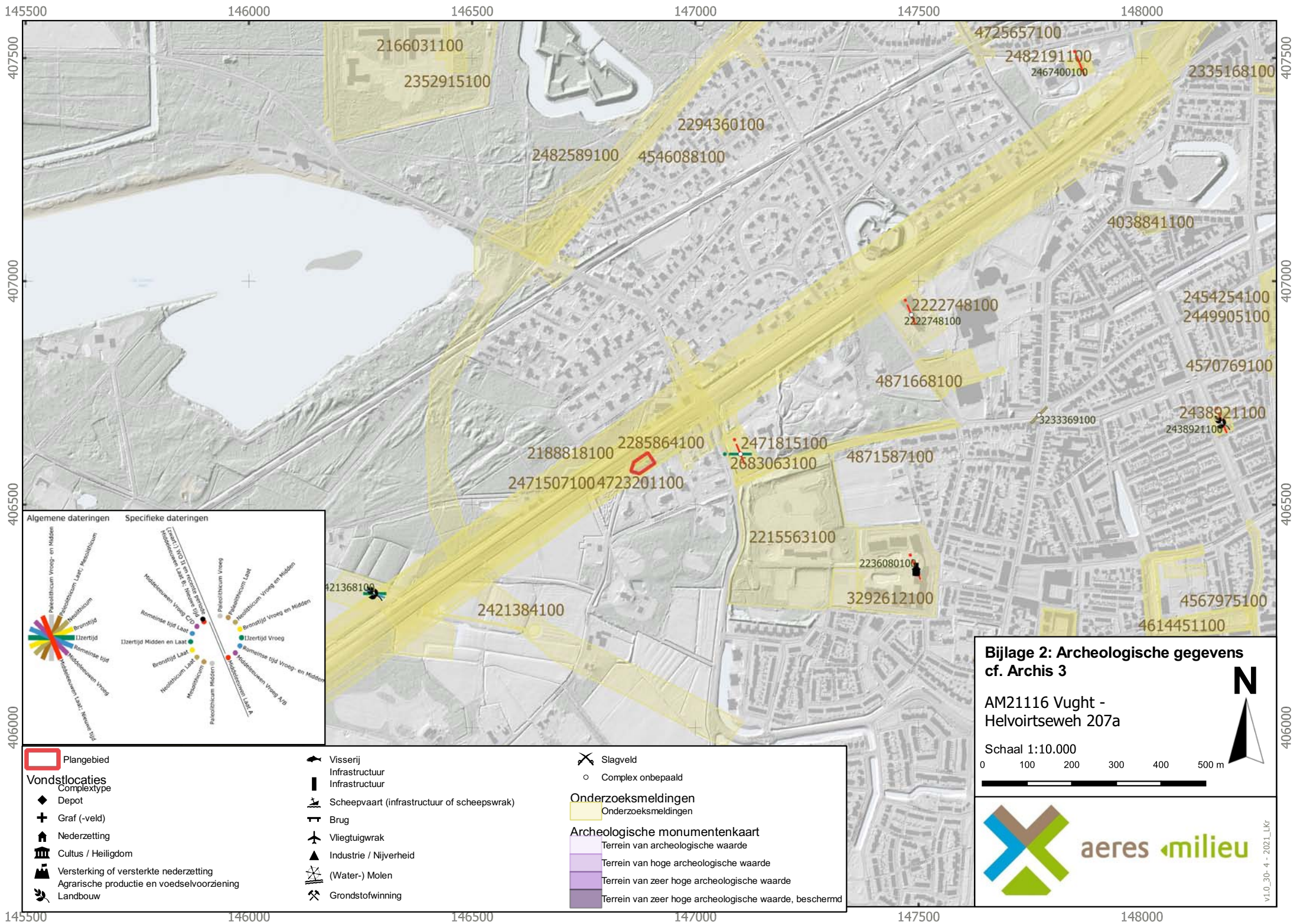
Bijlage 2

Boorpuntenkaart



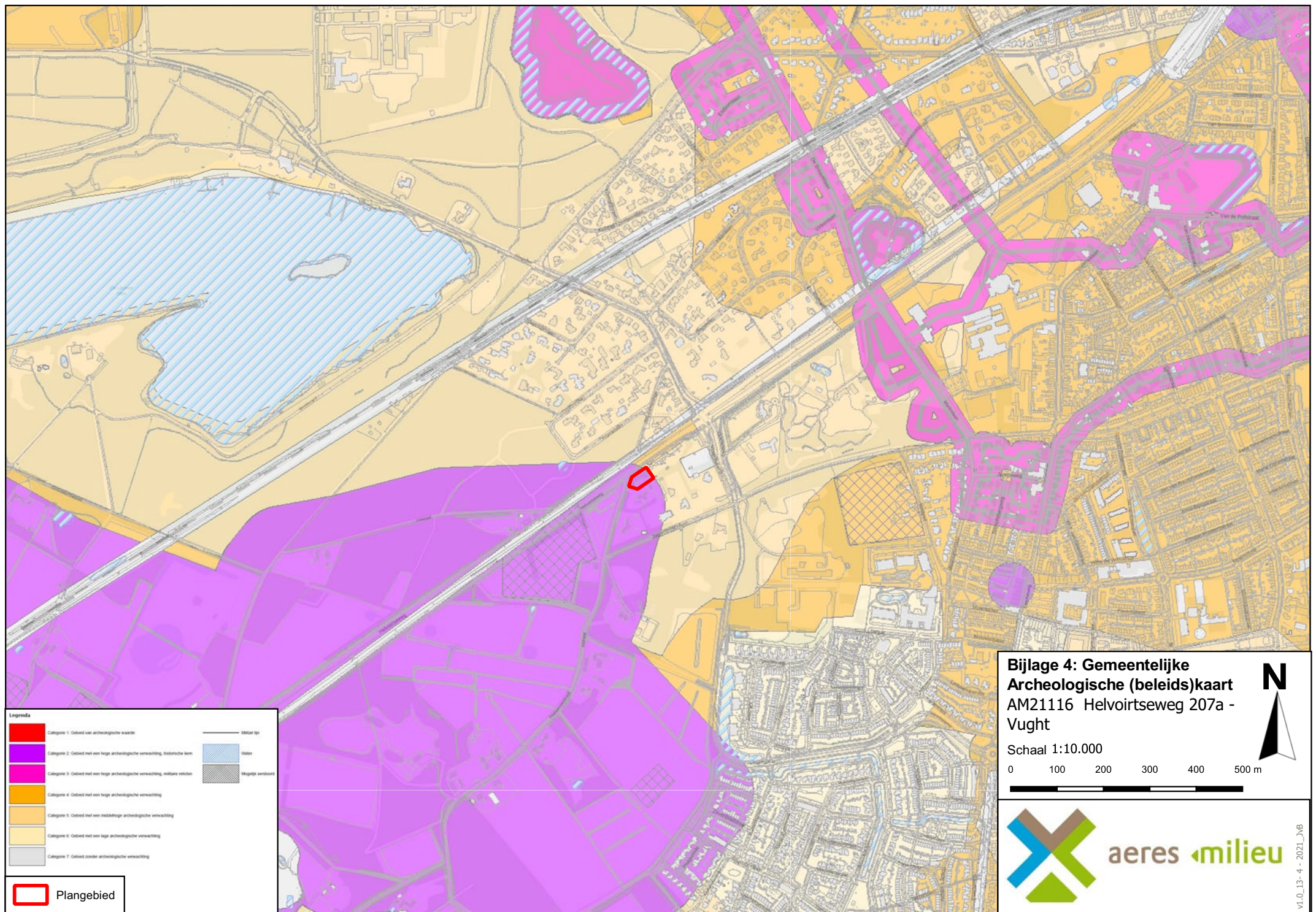
Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3



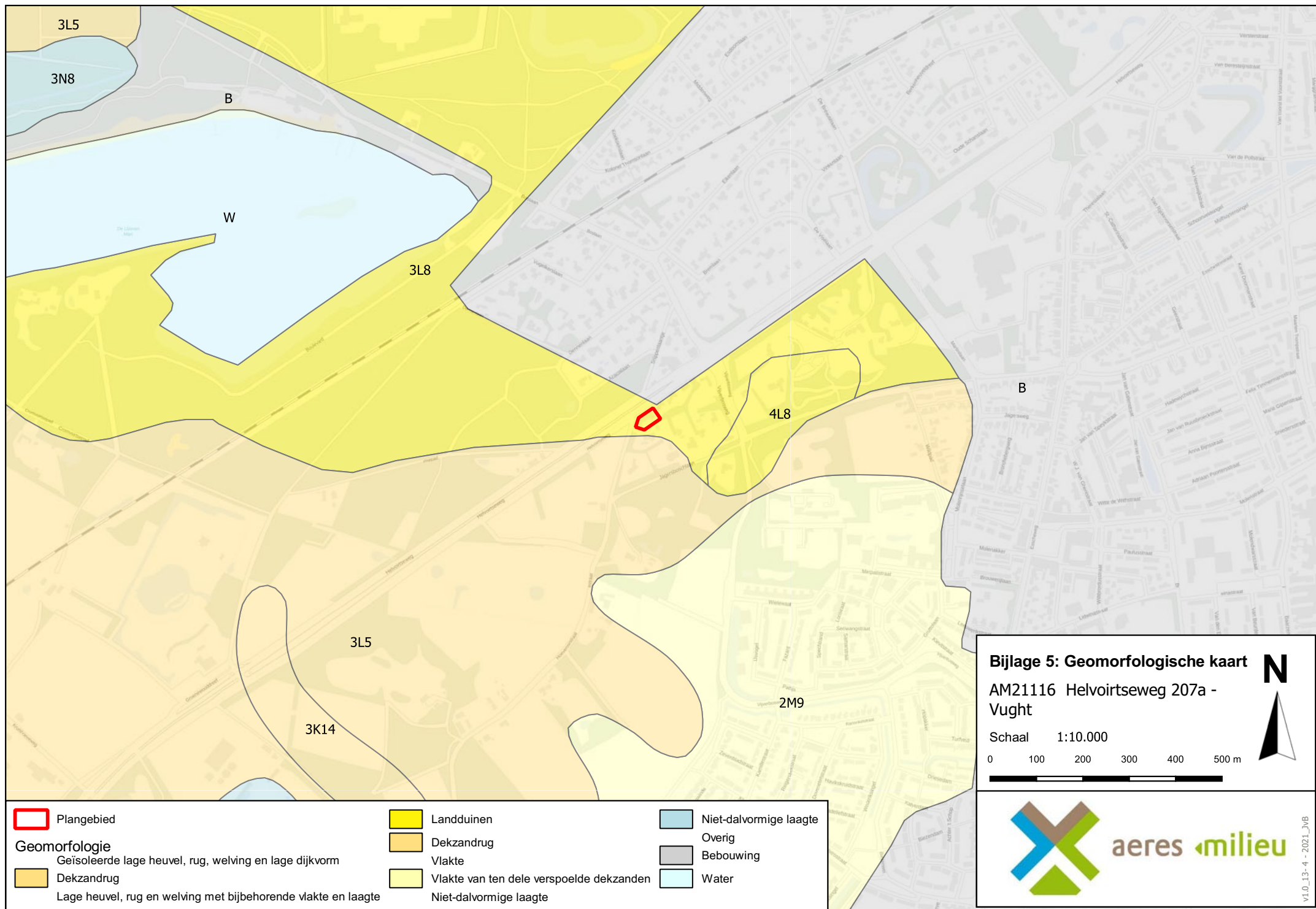
Bijlage 4

Archeologische Maatregelenkaart gemeente



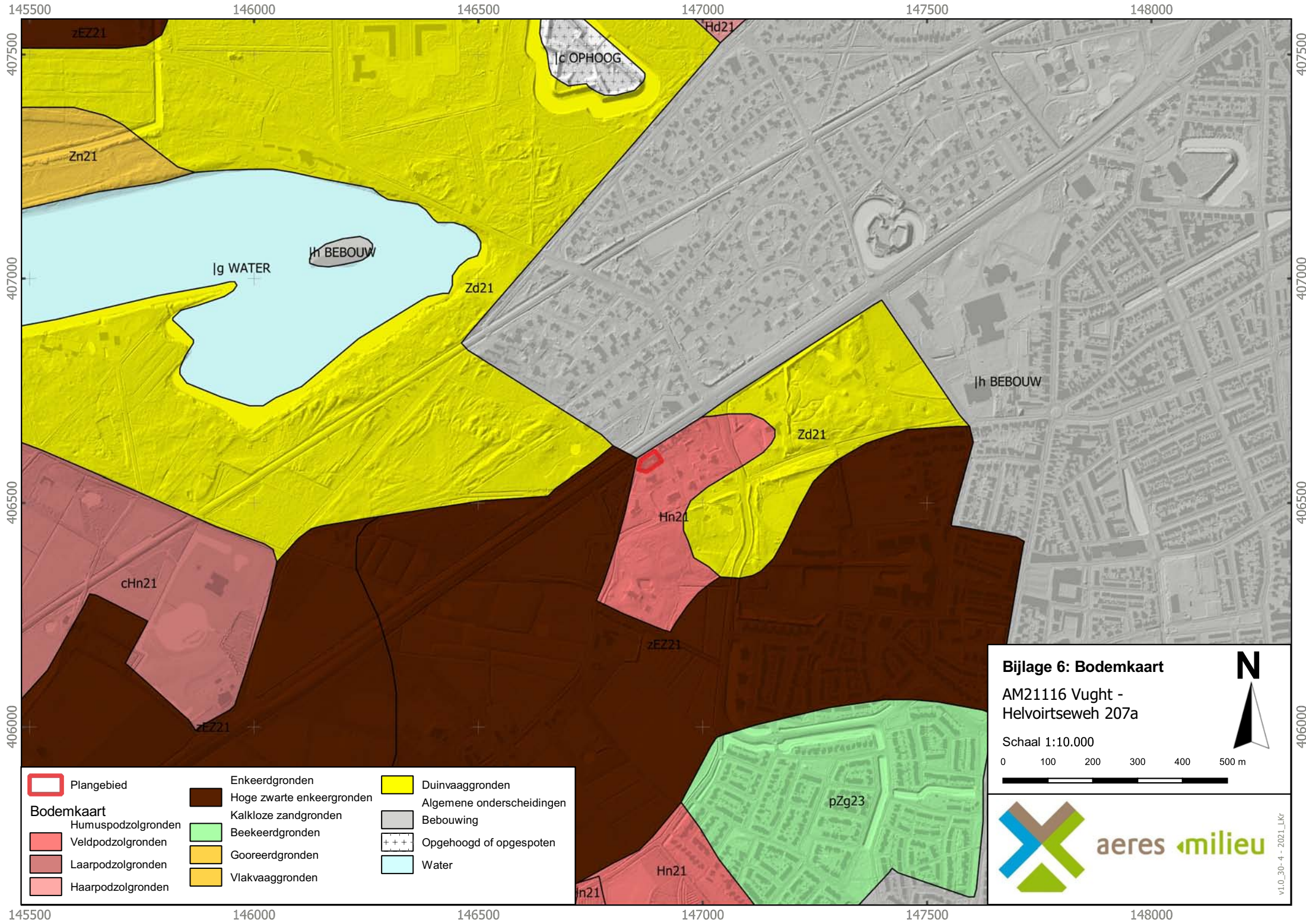
Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



Bijlage 6

Overzicht bodemkaart



Bijlage 6: Bodemkaart

AM21116 Vught - Helvoirtseweh 207a

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

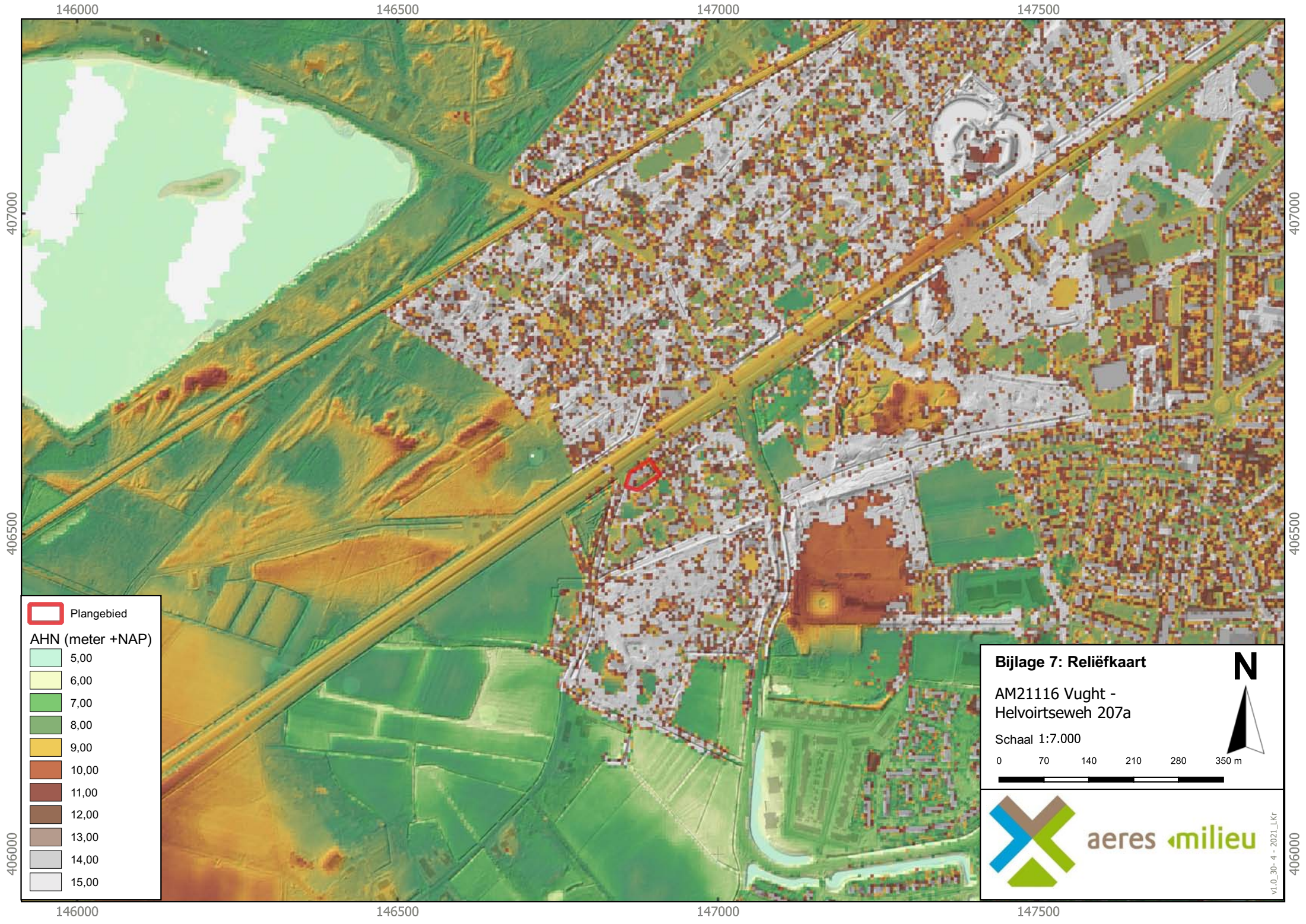
Bodemkaart

	Plangebied
	Enkeerdgronden
	Hoge zwarte enkeergronden
	Kalkloze zandgronden
	Beekeerdgronden
	Gooreerdgronden
	Vlakvaaggronden
	Duinvaaggronden
	Algemene onderscheidingen
	Bebouwing
	Opgehoogd of opgespoten
	Water

v1.0_30-4 - 2021_LIKr

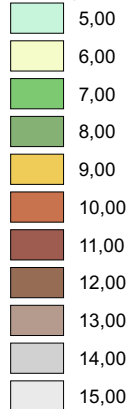
Bijlage 7

Reliëfkaart



Plangebied

AHN (meter +NAP)



Bijlage 7: Reliëfkaart

AM21116 Vught -
Helvoirtseweh 207a

Schaal 1:7.000

0 70 140 210 280 350 m



aeres milieu

v1.0_30-4-2021_Lkr

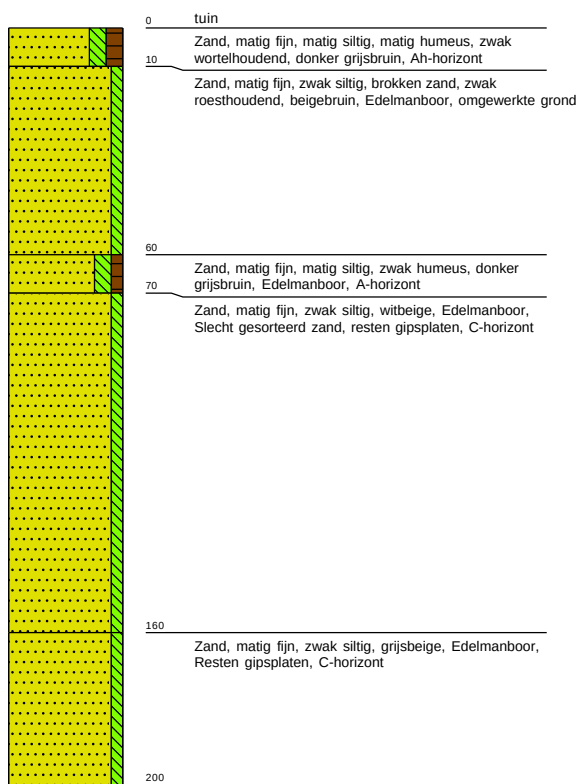


Bijlage 8

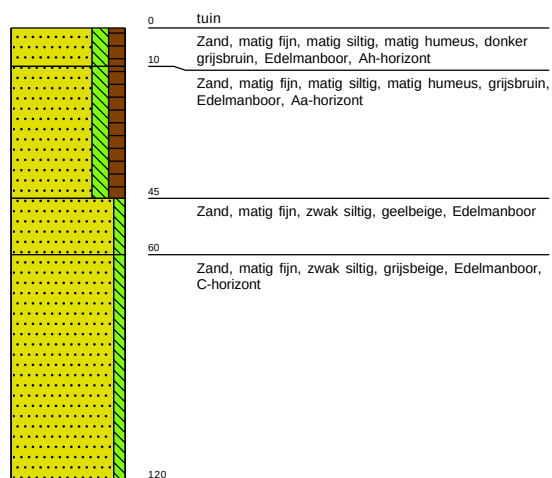
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 01

6,44 meter +NAP

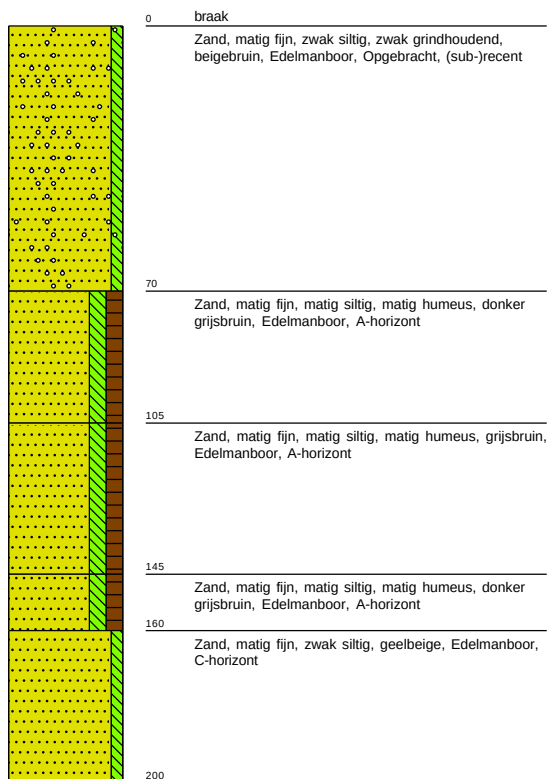
**Boring: 02**

5,72 meter +NAP

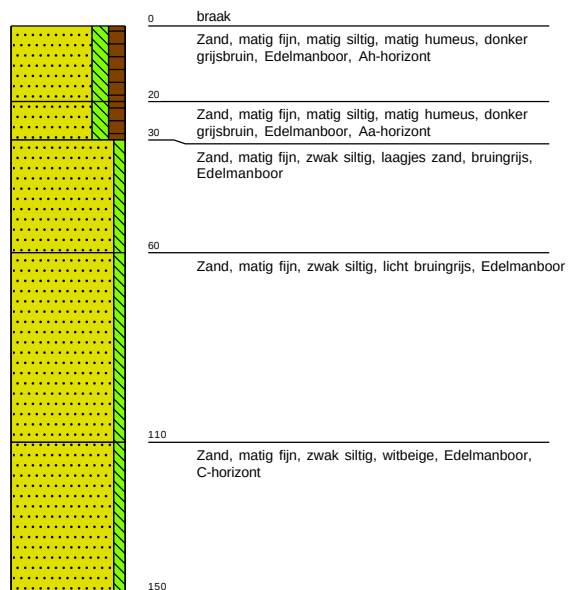


Boring:**03**

6,77 meter +NAP

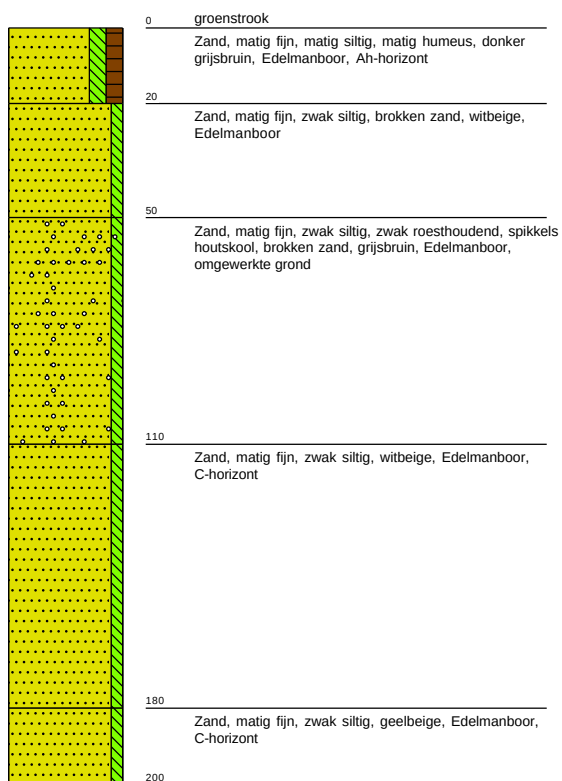
**Boring:****04**

6,37 meter +NAP

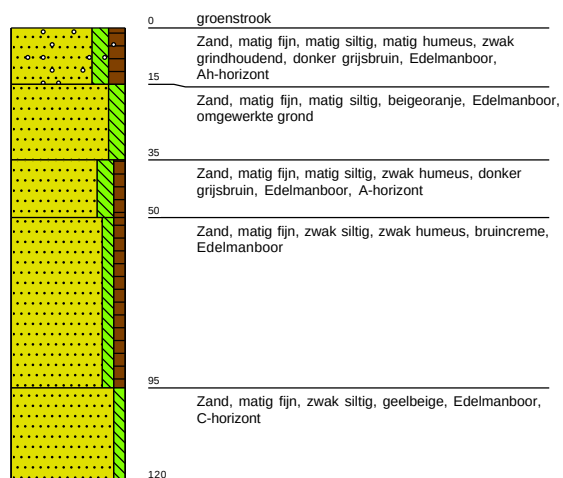


Boring: 05

6,35 meter +NAP

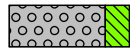
**Boring: 06**

6,36 meter +NAP

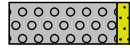


Legenda (conform NEN 5104)

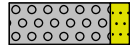
grind



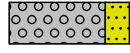
Grind, siltig



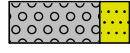
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

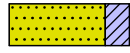


Grind, sterk zandig

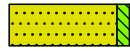


Grind, uiterst zandig

zand



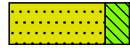
Zand, kleiïg



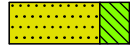
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

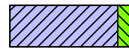


Veen, zwak zandig

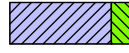


Veen, sterk zandig

klei



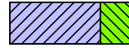
Klei, zwak siltig



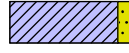
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



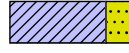
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

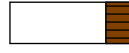
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



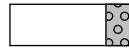
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

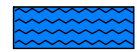
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water