

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Gildepad, Haaren

Opdrachtgever
Kinderen Copal
Helvoirtseweg 11
5076 PK HAAREN

ISSN 2214-5656

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM17520

Status rapport
Definitief

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens		12 november 2018
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		12 november 2018
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		12 november 2018

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	6
2. WERKWIJZE	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen.....	9
3. BUREAUONDERZOEK	10
3.1 Landschappelijke situatie – geomorfologie.....	10
3.2 Landschappelijke situatie – bodem.....	10
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	11
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	12
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal.....	13
4. VERWACHTINGSMODEL	16
5. VELDWERKZAAMHEDEN	18
5.1 Algemeen.....	18
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	18
5.3 Interpretatie.....	19
5.4 Archeologische indicatoren.....	20
6. CONCLUSIE	21
6.1 Algemeen.....	21
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	21
7. AANBEVELINGEN	22
LITERATUURLIJST	23

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht Archis
4	Overzicht beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorprofielen

SAMENVATTING

Op 18 januari 2018 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Gildepad te Haaren. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgetraject worden opgesteld.

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 vanwege de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart. Op basis van aangrenzende landschappelijke eenheden en gezien de relatief hoge ligging op het AHN, ligt het plangebied waarschijnlijk op een noordoostelijke uitloper van een dekzandrug of een hooggelegen dekzandvlakte. Direct ten oosten ligt een glooiing van beekdalzijde die overgaat in het beekdal van de Ruysbossche Loop. Jager-verzamelaars zullen voornamelijk de overgangszones direct nabij watervoorzieningen hebben gekozen als verblijfplaats. Daarom zal ook het plangebied een aantrekkelijke bewoningslocatie zijn geweest. Er zijn geen vuursteenvondsten bekend in de directe omgeving van het plangebied. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen en/of artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

In deze perioden zal men voornamelijk gekozen hebben voor de centrale delen van de hooggelegen (dek)zandgronden. Het plangebied ligt direct op de overgang van de hooggelegen zandgronden naar het beekdal. In de omgeving van het plangebied zijn binnen een soortgelijke overgangszone meerdere nederzettingsresten bekend uit de periode vanaf de bronstijd, met name uit de ijzertijd, Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen. Op 100 meter ten opzichte van het plangebied werden resten van crematiegraven en meerdere paalkuilen uit de vroege ijzertijd aangetroffen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor nederzettings- en begravingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd en voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan het straatje het Gildepad ten zuiden van de historische van oorsprong laatmiddeleeuwse dorpskern van Haaren. Het Gildepad komt uit op de Nemelaerstraat, één van de straten die onderdeel zijn van de historische bebouwingsclusters van Haaren en de vele omringende buurtschappen en gehuchten. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat de genoemde straten en het omliggende stratenpatroon al omstreeks 1800 aanwezig was. Aan en nabij de splitsing van het huidige Gildepad en de Nemelaerstraat is meerdere bebouwing aanwezig. Ook in het oosten grenzend aan het plangebied is een gebouw aanwezig. Het plangebied zelf ligt in een onbebouwd perceel dat als bouwland in gebruik is. Op latere 19^e eeuwse kaarten en in de 20^e eeuw maakt het plangebied deel uit van het erf of tuin, behorend bij de genoemde bebouwing. Pas laat 20^e eeuw raakt een deel van het plangebied bebouwd. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettings- en bebouwingsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de verwachte bodems zoals beschreven in het bureauonderzoek, niet aanwezig zijn. Uitgaande van de boorprofielen kan worden gesteld dat het plangebied tot in de top van de C-horizont verstoord is.

Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd, zwak humeus dek (Ap-horizont), gelegen op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Bovendien is binnen de boringen sprake van een hoge grondwaterstand op overwegend 60-70 cm –mv.

Door de mate van verstoring zullen geen lagen worden aangetroffen welke mogelijk archeologische waarden bevatten, met uitzondering van toevalstreffers in de vorm van dieper reikende sporen als waterputten, greppels e.d. De archeologische informatiewaarde van zulke “losse” sporen is echter gering, omdat de context ontbreekt. Archeologische sporen worden, indien aanwezig, verwacht in de top van de ongestoorde C-horizont. Aangezien de verstoring van de bodem dieper reikt dan dit niveau, wordt de kans op het aantreffen van (intacte) archeologische resten klein geacht. Archeologische resten, indien aanwezig, zullen niet langer in situ aanwezig zijn. De voorgenomen werkzaamheden vormen dan ook geen bedreiging voor het bodemarchief.

Om bovenstaande redenen luidt het advies dat geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

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.

Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de gemeente Haaren conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM17520
OM-nummer	: 4583161100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Gildepad te Haaren
Toponiem	: Gildepad
Gemeente	: Haaren
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Haaren, sectie E, nummers 4947, 4948 en 5269
Coördinaten	: centrum 143.878; 401.071 NW: 143.861; 401.083 NO: 143.906; 401.071 ZW: 143.858; 401.072 ZO: 143.897; 401.054
Oppervlakte	: Circa 1.206 m ² , te onderzoeken kavels 720 m ²
Huidig locatie gebruik	: Weiland
Aanleiding onderzoek	: Woningbouw (Uitwerkingsplan bestemmingsplan Kom Haaren)
Opdrachtgever	: Kinderen Copal
Bevoegde overheid	: Gemeente Haaren
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 18 januari 2018

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Gildepad te Haaren
Gemeente	: Haaren
Oppervlakte	: Circa 1.206 m ² , te onderzoeken kavels 720 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Weiland
Toekomstig gebruik	: Wonen

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, KNA 4.0. Het verkennend 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 door een KNA archeoloog en een veldmedewerker. Het onderzoek staat onder leiding van een senior KNA archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen op drie verschillende kavels (zie figuur 1). Het betreft een Uitwerkingsplan van het bestemmingsplan Kom Haaren. Kavel 1 is kadastraal bekend als gemeente Haaren, sectie E nummer 5269 (oppervlakte 486 m²), kavel 2 als sectie E, nummer 4947 (oppervlakte 360 m²) en kavel 3 als nummer 4948 (oppervlakte 360 m²). De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.



Figuur 1: De onderzoekslocatie, bestaande uit drie kavels, aangegeven met het blauwe en de rode kaders (bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

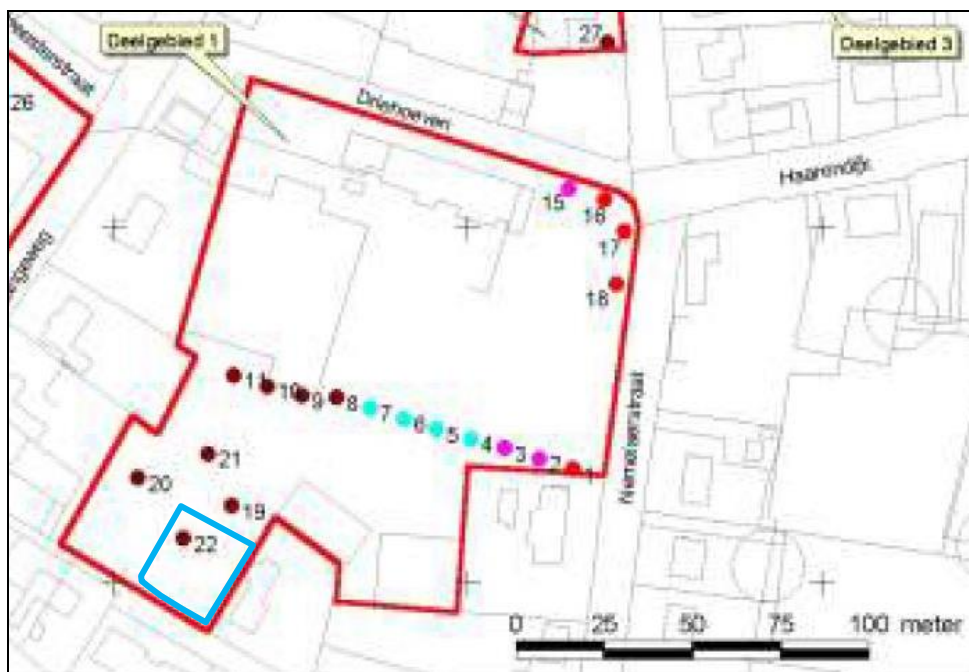
Alle drie de kavels liggen volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Haaren (bijlage 4) in een zone Archeologisch waardevol gebied 2: waarde archeologie hoog (archeologisch waardevolle terreinen).¹ Het betreft archeologische terreinen waarvan de feitelijke aanwezigheid en behoudenswaardigheid is vastgesteld. Daarnaast zijn de historische dorpskernen opgenomen in deze maatregelcategorie. Er geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte vanaf 100 m² en met een diepte vanaf 30 cm -mv.²

Kavel 1 ligt binnen een onderzoeksgebied "Haaren – Driehoeven" waarvoor Bilan in 2004 een booronderzoek uitvoerde.³ Binnen het zuidwestelijke deel, waarbinnen het huidige kavel 1 ligt, werden 4 boringen geplaatst (nrs. 19 t/m 22, zie figuur 2). Op basis van de resultaten van het booronderzoek werd het volgende gesteld:

'Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in alle deelgebieden sterk verstoord is. De oorspronkelijke bodemopbouw is grotendeels aangetast en de kans op het aantreffen van archeologische sporen en vondsten in situ wordt hierdoor aanmerkelijk gereduceerd. Tevens geven de boringen door de hoge mate van verstoring weinig inzicht in de oorspronkelijke geomorfologie van het plangebied. Het bureauonderzoek toont bovendien aan dat de kern van de ontwikkelingen in de microregio vanaf de Middeleeuwen eerder ten westen en ten oosten van het plangebied was gelegen. Pas vanaf de negentiende eeuw ging de omgeving van het plangebied tot het zwaartepunt van het dorp Haaren behoren.

Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek wordt voor geen van de deelgebieden vervolgonderzoek aanbevolen. Wel blijft bij bodemingrepen de Monumentenwet (1988) van kracht, die stipuleert dat archeologische vondsten of structuren binnen drie dagen aan de bevoegde instanties moeten worden gemeld'.

Geconcludeerd kan worden dat voor kavel 1 geen archeologisch onderzoek uitgevoerd hoeft te worden. Onderhavig bureauonderzoek en booronderzoek zullen zich dan ook uitsluitend richten op kavels 2 en kavel 3 (figuur 1) met een gezamenlijke oppervlakte van 720 m².



Figuur 2: Uitsnede boorpuntenkaart Bilan 2004 met in het blauw het huidige kavel 1 (Bron: Hoevenberg, J., e.a., 2004: Haaren – Driehoeven, archeologisch vooronderzoek (Bilan rapport 2004/15).

1 Past2Present 2011, kaartbijlagen Gemeente Haaren. Archeologische beleidskaart.

2 http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/historie/Haaren/285062/285062_1.html

3 Hoevenberg, J., e.a., 2004: Haaren – Driehoeven, archeologisch vooronderzoek (Bilan rapport 2004/15).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een gespecificeerd 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.

Specifiek voor de onderzoekslocatie 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 (kavel 2 en 3) ligt aan de straat Gildepad in het zuidoostelijke deel van de bebouwde kom van Haaren. Momenteel is het plangebied in gebruik als weiland. Tot voor kort was een schuur (garageboxen) aanwezig in het noordoostelijke deel. In het westen wordt het plangebied begrensd door het pand met tuin Gildepad 1, in het noorden door het pand met tuin Nemelaerstraat 6, in het oosten door de panden met tuin Nemelaerstraat 8 en 8A en in het zuiden door het Gildepad.

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

- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis2 en Archis3)
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Haaren
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateur-archeologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN2)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

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.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

De boringen zijn verspreid over het plangebied geplaatst. Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 2.

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een boorkop van 10 centimeter in diameter.

De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

Voor het plangebied wordt uitgegaan van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlakte.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond van de stad wordt doorsneden door meerdere breuken die zuidoost-noordwest georiënteerd zijn en de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt binnen de dalingszone van de Centrale Slenk ofwel Roerdalslenk. Ten zuidwesten van het plangebied ligt de Feldebissbreuk. Deze breuk vormt de zuidwestelijke rand van het dalingsgebied van de Centrale Slenk. De Centrale Slenk is opgevuld met een zandpakket van soms meer dan 15 meter dik.⁴

Het huidige landschap is tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) voor een groot deel gevormd, toen de laatste ijstijd plaatsvond. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁵ In deze periode (circa 115.000 – 10.000 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 sneeuwsmeelt- 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.⁶ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig.

De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later bedekt geraakt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiwing optrad. Hierbij werd dekzand afgezet.⁷ 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.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het landschap 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.

Op de geomorfologische kaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een ongekarteerde, want bebouwde zone. De gekarteerde zone rondom Haaren bestaat uit een golvende dekzandvlakte (code 3L5). Het is aannemelijk dat ook het plangebied binnen een dergelijke hoger gelegen dekzandvlakte ligt of mogelijk op een hooggelegen dekzandrug, zoals die aanwezig zijn in de directe omgeving. Ten oosten ligt een glooiing van beekdalzijde (code 3H11) dat overgaat in het beekdal van de Ruysbossche Loop (code 2R5).

Uit het kaartbeeld van het AHN (bijlage 7) blijkt dat het plangebied relatief hoog in het landschap ligt, op een noordoostelijke uitloper van een hooggelegen zone. Direct ten oosten van het plangebied bevindt zich een lager gelegen gebied. Naar verwachting betreft de hooggelegen zone een dekzandrug en ligt het plangebied op de uitloper daarvan of binnen een hooggelegen dekzandvlakte.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Ook op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd, vanwege de ligging in de bebouwde kom van Haaren. Op basis van omliggende bodemeenheden en de waarschijnlijke ligging op de hoge zandgronden, zullen binnen het plangebied waarschijnlijk hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand voorkomen (bijlage 6, code zEZ23).⁸

4 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 28-29.

5 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

6 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 189.

7 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 190.

8 Alterra 2009, kaartblad 45 West.

Enkeerdgronden hebben een plaggende of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken.

In de loop van de tijd is hierdoor een plaggende op de oorspronkelijke bodem ontstaan.⁹ Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermt tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggende is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹⁰ De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggende (Aa-horizont) die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggende ligt de oorspronkelijke bodem, mogelijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹¹ Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het plaggende vermengd geraakt.

De hoge zwarte enkeerdgronden rondom Sevenum worden gekenmerkt door een lage grondwaterstand (grondwatertrap VI). De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt bij grondwatertrap VI tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

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

De eerste schriftelijke vermelding van Haaren vinden we in 1228 als sprake is van *de Hare*. In de 13^e eeuw wordt de nederzetting *ecclesia de Hares* genoemd. Latere vermeldingen zijn Haren en Haaren. De naam *Haar* is een verwijzing naar een nederzetting bij een 'zandige heuvelrug'.¹² Het zal hierbij verwijzen naar de ligging van de hooggelegen dekzandrug ten oosten van Haaren, aan de oostzijde van de Ruysbossche Loop.

Van oorsprong is Haaren een oude agrarische nederzetting. Het staat bekend als een tiendakkerdorp, waarbij de kerk centraal gelegen is met rondom meerdere kleine bewoningsclusters. Rondom de kern van Haaren bevinden zich dan ook meerdere buurtschappen en gehuchten, zoals Belveren, Kerkeind, Noenes, de Voort, Heesakker, Eind, Gever, Holleneind en de Raam. Deze gehuchten hebben vaak een lintbebouwingsstructuur en liggen direct bij de diverse beeklopen, naast de Ruysbossche Waterloop ook de Raamse Loop en de Kempenloop.¹³

Ten zuidoosten van de dorpskern ligt het landgoed en het kasteel Nemerlaer, gelegen aan het riviertje de Essche Stroom.

Haaren was onderdeel van de Meierij van Den Bosch (Kwartier Oisterwijk) en stond onder het bestuur van de meier van Den Bosch. De Meierij was op haar beurt een van de vier delen van het hertogdom Brabant. In 1213 kreeg Oisterwijk stadsrechten van Hendrik I, hertog van Brabant.¹⁴

Tijdens de Tweede wereldoorlog zijn volgens de gegevens enkele tientallen woningen (licht) beschadigd en/of verwoest in Haaren.¹⁵ Er zijn geen aanwijzingen dat binnen het plangebied oorlogsgerelateerde verwoestingen of *crashes* hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.

9 Hiddink en Renes 2007.

10 De Bakker en Schelling 1989, 141.

11 De Bakker en Schelling 1989, 127.

12 Van Berkel en Samplonius 2005b, 166-167.

13 Hessing, Klerks, WQuak en Simons 2011, 43.

14 Past2Present 2009, *Beleidsplan archeologie gemeente Oisterwijk*, 53-54.

15 Van Blankenstein 2006, 112.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgens de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Haaren (bijlage 4) ligt het plangebied in een zone Archeologisch waardevol gebied 2: waarde archeologie hoog (archeologisch waardevolle terreinen).¹⁶ Het betreft archeologische terreinen waarvan de feitelijke aanwezigheid en behoudenswaardigheid is vastgesteld. Ook de historische dorpskernen zijn opgenomen in deze categorie.

Monumentnummer 16.853

Het oostelijke deel van het plangebied ligt in een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische dorpskern van Haaren. Op de AMK van Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. De selectie en begrenzingen hiervan zijn gebaseerd op 19^e en 20^e eeuwse kaarten, of mogelijk oudere kaarten indien deze voorhanden zijn. Binnen deze begrenzingen kunnen resten worden aangetroffen gerelateerd aan de nederzettingsgeschiedenis van Haaren.

Monumentnummer 4176

Op een afstand vanaf 660 meter ten oosten van het plangebied ligt een omvangrijk monument van zeer hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met daarin sporen van bewoning uit de steentijd, de brons- en ijzertijd, de Romeinse periode en de middeleeuwen. Ook zijn resten bekend van een laatmiddeleeuwse kapel. Een aantal van de nederzettingen en de kapel kunnen ervaringsgewijs vergezeld gaan van grafvelden. Het monument ligt op een hooggelegen dekzandplateau aan de oostelijke zijde van de Ruysbossche Loop.

Zaakidentificatie 2045560100

Direct ten westen en noorden van het plangebied ligt het onderzoeksgebied "Haaren – Driehoeven" waarvoor Bilan in 2004 een booronderzoek uitvoerde (zie ook paragraaf 1.1).¹⁷ Uit het veldonderzoek bleek dat de bodem in alle deelgebieden sterk verstoord was. De oorspronkelijke bodemopbouw was grotendeels aangetast en de kans op het aantreffen van archeologische sporen en vondsten in situ werd hierdoor aanmerkelijk gereduceerd. Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek werd voor geen van de deelgebieden vervolgonderzoek aanbevolen. Wel blijft bij bodemingrepen de Monumentenwet (1988) van kracht, die stipuleert dat archeologische vondsten of structuren binnen drie dagen aan de bevoegde instanties moeten worden gemeld.

Zaakidentificatie 2045560100, 2 381013100 en 2424908100

In 2012 werd door Vestigia een booronderzoek uitgevoerd voor een terrein op een afstand vanaf 100 meter ten zuidwesten van het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek werd in 2013 uitgevoerd door Synthegra. Er werd een kleine vindplaats (aardewerkresten) uit de vroege ijzertijd aangetroffen. De vindplaats bestond uit drie crematiegraven en acht paalkuilen. De crematiegraven bevonden zich in een cluster in de zuidelijke helft van werkput 3. De paalkuilen concentreerden zich vooral ten noorden en een ten westen van de crematiegraven. De crematieresten werden aangetroffen in combinatie met gefragmenteerde potten. Alle aangetroffen sporen concentreerden zich in werkput drie op een diepte van 0,87 cm - 1,08 meter beneden maaiveld. Bij de crematiegraven werden geen bijgiften aangetroffen. Het plangebied ligt in een lager deel van het dekzandlandschap. De nederzetting die bij het grafveld hoort kan worden verwacht in de nabijgelegen hogere delen van het landschap, zoals mogelijk de dekzandrug die ten oosten van het plangebied ligt. Op deze dekzandrug werd bij eerder onderzoek onder andere vondstmateriaal uit de ijzertijd aangetroffen.

Zaakidentificatie 2324468100

Archeopro voerde in 2011 een booronderzoek uit op 1560 meter ten zuidwesten van het plangebied. De resultaten van het onderzoek staan niet in Archis vermeld.

Zaakidentificatie 2911118100

In 1956 werd op 225 meter ten westen van het plangebied de fundamente van een vermoedelijk uit de 15^e eeuw daterend kerkgebouw aangetroffen. In een proefsleuf kwamen verder twee vloerniveaus en funderingen van tufsteen en ijzeroersteen aan het licht. Beide funderingen bedekken elkaar, "hetgeen erop kan wijzen, dat

¹⁶ Past2Present 2011, *kaartbijlagen Gemeente Haaren. Archeologische beleidskaart*.

¹⁷ Hoevenberg, J., e.a., 2004: Haaren – Driehoeven, archeologisch vooronderzoek (Bilan rapport 2004/15).

het Romaanse kerkgebouw dezelfde breedte heeft gehad als de latere gotische kerk". De ROB was voornemens om dit terrein aan een uitgebreider onderzoek te onderwerpen. Mogelijk zijn de opgegeven coördinaten van de vindplaats niet juist. Verwezen wordt hierbij naar een aparte waarneming betreffende de kerk van Kerkeind (waarnemingsnummer 37.056 (zaakidentificatie 2911126100) op 830 meter ten westen van het plangebied.

Zaakidentificatie 2372874100 en 3986808100

In 2012 voerde Archeopro een booronderzoek uit op 220 meter ten noordwesten van het plangebied. Uit de resultaten bleek dat de gemiddeld tot 70-80 centimeter -mv verstoord was. De minimale verstoringsdiepte bedraagt 0,7 meter. Deze verstoring is gezien de aanwezigheid van moderne insluitsels tot onderin de verstoorde lagen, van recente oorsprong. Binnen het plangebied is de oorspronkelijke podzolopbouw volledig verloren gegaan. Evenmin werden archeologische indicatoren aangetroffen die op de aanwezigheid van dergelijke sporen zouden kunnen wijzen. Ondanks de bijzonder hoge boordichtheid van ruim vijftig boringen per hectare en het naboren met een edelmanboor met een diameter van 15 cm en het zeven van het hiermee opgeboorde zand, zijn binnen het plangebied in het geheel geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Er was dan ook geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren (zaakidentificatie 2372874100).

Op een perceel direct ten westen hiervan werd door Econsultancy in 2016 een booronderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van het booronderzoek bleek de bodem in het plangebied, waarschijnlijk ten gevolge van de aanleg of verwijdering van een weg, vergraven. Er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd (zaakidentificatie 3986808100).

Zaakidentificatie 2351805100, 3977460100 en 3301213100

In 2011 werd een booronderzoek uitgevoerd op basis waarvan in 2015 door BAAC een proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd (zaakidentificatie 2351805100 en 3977460100). In het oostelijk deel van het plangebied werden twee vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 bevindt zich op de hoger gelegen dekzandrug. Het betrof een nederzetting uit de ijzertijd, bestaande uit paalsporen, kuilen en greppels. Er werden meerdere aardewerkresten gevonden, waaronder mogelijk ook Romeins. Tijdens het onderzoek werd ook aardewerk uit deze periode gevonden. Vindplaats 2, op de flanken van een dekzandrug, bestond uit ontginningssporen uit de periode late middeleeuwen - nieuwe tijd. Ter plaatse van vindplaats 1 werd een opgraving uitgevoerd in 2015 door Econsultancy. De resultaten staan niet in Archis vermeld (zaakidentificatie 3301213100).

Zaakidentificatie 4040411100, 2184898100, 2442485100 en 2229755100

In en direct nabij de historische kern van Haaren zijn meerdere vondsten gedaan in het verleden. Tijdens een proefsleuvenonderzoek werden ontginningssporen en spitsporen uit de nieuwe tijd gevonden op 300 meter ten noordwesten van het plangebied (zaakidentificatie 4040411100). In het dorpscentrum, op 425 meter ten noorden van het plangebied, zijn meerdere vondsten gedaan tijdens gravend archeologisch onderzoek. Er werden nederzettingenresten en aardewerk aangetroffen uit de periode vanaf de midden-bronstijd. Er was sprake van een nederzetting uit de midden-ijzertijd en uit de late ijzertijd/Romeinse tijd. Ook vond men een waterput en paalkuilen uit de Karolingische periode, 8^e -9^e eeuw (zaakidentificatie 2184898100 en 2442485100). Op circa 375 meter ten noorden van het plangebied vond men de resten van twee spiekers en meerdere (paal)kuilen met handgevormd aardewerk, resten van een maalsteen, houtskool, dierlijk bot en hutteleem gevonden. De vindplaats werd geplaatst in de periode late bronstijd/ijzertijd – vroeg-Romeinse tijd (zaakidentificatie 2229755100). De meeste sporen en vondsten werden gedaan op de noordelijke uitloper van de hoge (dek)zandrug, direct bij het beekdal van de Ruysbossche Loop.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 3)¹⁸ is het bestaande wegenpatroon direct rondom het plangebied al aanwezig. De weg Gildepad, de zuidelijke begrenzing van het plangebied, staat dan vermeld als de Kerkweg en komt direct uit op de huidige Langebaan (ten zuidwesten van het plangebied). De Nemelaerstraat, direct ten oosten van het

18 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Oisterwijk, sectie E, blad 2. 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.

plangebied, staat aangegeven als de Driehoefkens. Aan en nabij de splitsing van de huidige Gildepad en de Nemelaerstraat is meerdere bebouwing aanwezig.

Ook grenzend aan het plangebied is een gebouw aanwezig. Het plangebied zelf ligt in een onbebouwd perceel. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁹ behorende bij het minuutplan, staat dit perceel als bouwland aangegeven. De bebouwing staat omschreven als 'huis en erf'.

Ook op de kaart uit 1868 en 1900 is het plangebied niet bebouwd. Het perceel staat dan aangegeven als tuin of erf, waarschijnlijk behorend bij de bebouwing dat in het oosten aan het plangebied grenst.

In 1956 blijft het plangebied onbebouwd en als tuin of erf in gebruik. Het Gildepad blijft nagenoeg onbebouwd, terwijl aan de aangrenzende straten een bijna aaneengesloten bebouwing is ontstaan. Het plangebied blijft in de tweede helft van de 20^e eeuw onbebouwd met uitzondering van de huidige schuur die deels in het noordoostelijke deel van het plangebied ligt. Deze werd omstreeks 1970 gebouwd.



19 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.

Figuur 3: Historische kaarten uit de perioden 1811-1832, 1868, 1900 en 1956. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (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 vanwege de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart. Op basis van aangrenzende landschappelijke eenheden en gezien de relatief hoge ligging op het AHN, ligt het plangebied waarschijnlijk op een noordoostelijke uitloper van een dekzandrug of een hooggelegen dekzandvlakte. Direct ten oosten ligt een glooiing van beekdalzijde die overgaat in het beekdal van de Ruysbossche Loop. Jager-verzamelaars zullen voornamelijk de overgangszones direct nabij watervoorzieningen hebben gekozen als verblijfplaats. Daarom zal ook het plangebied een aantrekkelijke bewoningslocatie zijn geweest. Er zijn geen vuursteenvondsten bekend in de directe omgeving van het plangebied. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

In deze perioden zal men voornamelijk gekozen hebben voor de centrale delen van de hooggelegen (dek)zandgronden. Het plangebied ligt direct op de overgang van de hooggelegen zandgronden naar het beekdal. In de omgeving van het plangebied zijn binnen een soortgelijke overgangszone meerdere nederzettingsresten bekend uit de periode vanaf de bronstijd, met name uit de ijzertijd, Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen. Op 100 meter ten opzichte van het plangebied werden resten van crematiegraven en meerdere paalkuilen uit de vroege ijzertijd aangetroffen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor nederzettings- en begravingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd en voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan het straatje het Gildepad ten zuiden van de historische van oorsprong laatmiddeleeuwse dorpskern van Haaren. Het Gildepad komt uit op de Nemelaerstraat, één van de straten die onderdeel zijn van de historische bebouwingsclusters van Haaren en de vele omringende buurtschappen en gehuchten. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat de genoemde straten en het omliggende stratenpatroon al omstreeks 1800 aanwezig was. Aan en nabij de splitsing van het huidige Gildepad en de Nemelaerstraat is meerdere bebouwing aanwezig. Ook in het oosten grenzend aan het plangebied is een gebouw aanwezig. Het plangebied zelf ligt in een onbebouwd perceel dat als bouwland in gebruik is. Op latere 19^e eeuwse kaarten en in de 20^e eeuw maakt het plangebied deel uit van het erf of tuin, behorend bij de genoemde bebouwing. Pas laat 20^e eeuw raakt een deel van het plangebied bebouwd. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettings- en bebouwingsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – ijzertijd	Hoog	Nederzettings- en/of begravingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Romeinse tijd - vroege middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, Sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Als gevolg van de garagebox in het noordoostelijke deel van het plangebied, zal de bodem ter plaatse tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Er zijn los hiervan geen gegevens bekend dat binnen het plangebied bodemverstoringen hebben plaatsgevonden.²⁰

²⁰ www.bodemloket.nl, geraadpleegd d.d. 28 april 2017.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

In totaal zijn zes boringen gezet tot een diepte van 140-145 centimeter –mv. Eén boring werd doorgezet tot 200 centimeter –mv (zie bijlage 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 10 centimeter. Het plangebied is deels in gebruik als weiland/grasveldje en deels als akkerveldje (figuur 4).



Figuur 4: Zicht op het plangebied gezien in noordwestelijke richting (Foto januari 2018).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De boringen vertonen een nagenoeg vergelijkbaar beeld. De toplaag bestaat uit matig fijn, matig siltig, zwak humeus zand met een donkerbruine kleur. Met uitzondering van boring 6 zijn er sporen van wortels aanwezig en is de kleur eerder neutraalbruin. In boring 2 is sprake van baksteenrestjes en in boring 4 is modern glas aanwezig op 55 cm –mv. Dit pakket heeft een dikte van 70 tot 95 cm. Dit met uitzondering van boring 6, waar de dikte weliswaar 75 cm dik is, maar waarbij de bovenste 45 cm hiervan een recent omgewoeld, rommelig uiterlijk heeft.

Onder dit pakket bevindt zich een matig fijn, matig siltig en zwak humeus zandpakket en bruin tot grijsbruin van kleur. Dit pakket heeft een dikte van 20 tot 30 cm en heeft een gevlekt uiterlijk en in boring 2 is dit pakket roesthoudend en in boring 5 is deze zwart van kleur, gevlekt en moerig van aard. In boring 6 ontbreekt dit pakket. Hieronder bevindt zich een pakket van matig fijn en matig siltig beigegeel tot grijsgeel zand. In boring 6

is de overgang met de daarboven gelegen laag scherp te noemen.



Figuur 5: Het boorprofiel van boring 1. De leesrichting is van linksonder naar rechtsboven (0-140 cm –mv).

5.3 Interpretatie

Alle zes de boringen laten zich interpreteren als zogenaamde A-C profielen. Het bovenste pakket betreft de bouwvoor, de A-horizont. Onder deze A-horizont werd in boringen 1 tot en met 5 een gemengd pakket aangetroffen dat als A/C overgang kan worden geïnterpreteerd. De gevlektheid geeft aan dat de bodem geroerd is en er materiaal uit de moederbodem (C-horizont) is opgewerkt en vermengd met het bovenliggende dek (Ap-horizont). De dikte van dit pakket loopt uiteen van 15 tot 30 cm. In boring 6 ligt de A-horizont direct op de moederbodem.

In boring 2 is sprake van flinke roestvorming in de overgangslaag en in boring 5 heeft deze een moerig karakter. Dit duidt op een fluctuerende waterstand ter plaatse van het plangebied. Het grondwater werd dan ook op geringe diepte aangeboord, op circa 60-70 cm –mv.

Onderaan het boorprofiel werd de moederbodem aangeboord (C-horizont). Deze is overwegend beige-geel tot grijsgeel van kleur. Deze begint op een diepte variërend van 75 tot 115 cm –mv.

De zandigheid, kleur en structuur van de bodem doen vermoeden dat binnen het plangebied podzolgronden voorkomen, waarbij de bodem tot in de top van de C-horizont is verstoord. De oorspronkelijke E-, B- en B/C-horizont is reeds opgenomen in de bovenliggende A-horizont.

5.4 *Archeologische indicatoren*

Hoewel het niet tot de strekking van een verkennend onderzoek behoort, is toch gelet op archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren die wijzen op archeologische waarden in de ondergrond zijn niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de verwachte bodems zoals beschreven in het bureauonderzoek, niet aanwezig zijn. Uitgaande van de boorprofielen kan worden gesteld dat het plangebied tot in de top van de C-horizont verstoord is. Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd, zwak humeus dek (Ap-horizont), gelegen op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Bovendien is binnen de boringen sprake van een hoge grondwaterstand op overwegend 60-70 cm –mv.

Door de mate van verstoring zullen geen lagen worden aangetroffen welke mogelijk archeologische waarden bevatten, met uitzondering van toevalstreffers in de vorm van dieper reikende sporen als waterputten, greppels e.d. De archeologische informatiewaarde van zulke “losse” sporen is echter gering, omdat de context ontbreekt.

Archeologische sporen worden, indien aanwezig, verwacht in de top van de ongestoorde C-horizont. Dit niveau bevindt zich op variabele diepte, namelijk tussen 75 en 115 cm –mv.

Omdat de bodem blijkt geroerd tot in de C-horizont en de oorspronkelijke E-, B- en B/C-horizont reeds is opgenomen in de bovenliggende A-horizont, wordt de middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor intacte vuursteenvindplaatsen naar laag bijgesteld. Deze vindplaatsen zijn namelijk zeer kwetsbaar en zullen indien deze aanwezig geweest zijn alleen nog *ex-situ* kunnen worden aangetroffen.

Intacte meer sedentaire vindplaatsen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen eveneens naar laag worden bijgesteld. Men zou nog eventueel de restanten van dieper ingegraven sporen (greppels, kuilen en waterputten) kunnen aantreffen, echter zonder context is de informatiewaarde van zulke solitaire sporen zeer gering. Ook kan de middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd worden bijgesteld naar laag, mede gezien de natte omstandigheden binnen het plangebied. Ook hier geldt dat het grootste deel van de bodem verstoord is, zoals bij de voorgaande perioden.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Intacte archeologische waarden worden binnen het plangebied niet verwacht, omdat er sprake is van omzetting tot in de C-horizont (zie onder). Naar verwachting zijn daarmee ook eventuele voorheen aanwezige archeologische resten verdwenen, er kunnen eventueel alleen nog restanten van dieper ingegraven sporen (kuilen, greppels, waterputten enz.) worden gevonden.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
De bodem is geroerd in het verleden, waardoor de oorspronkelijke A-, E- en B-horizont reeds in de bouwvoor zijn opgenomen. Ook is de top van de moederbodem (C-horizont) omgewerkt.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Als er archeologische resten aanwezig zijn, dan worden deze verwacht in de top van de C-horizont. Aangezien de verstoring van de bodem dieper reikt dan dit niveau, wordt de kans op het aantreffen van (intacte) archeologische resten klein geacht. Archeologische resten, indien aanwezig, zullen niet langer in situ aanwezig zijn. De voorgenomen werkzaamheden vormen dan ook geen bedreiging voor het bodemarchief.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde verkennend booronderzoek kan worden gesteld dat de bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een A-C profiel. De bodem is tot in de C-Horizont verstoord en opgenomen in de bovenste toplaag. Uit de dikte van het mengpakket kan worden afgeleid dat naar verwachting de bovenste 75 tot 115 centimeter van het oorspronkelijke profiel is verstoord. Dit met uitzondering van diepere sporen als waterputten of greppels. Het belang van dergelijke losse sporen wordt echter gering geacht, aangezien alle hiermee samenhangende sporen verloren zullen zijn gegaan door bodemverstoring.

Om bovenstaande redenen luidt het advies dat geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

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.

Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan melding te worden gemaakt bij de gemeente Haaren conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.

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 en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berkel, G. van, en 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 en M. Simons, 2011: *Archeologische verwachtingskaart voor de gemeenten Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught. Verantwoording van, en toelichting op, de inventarisatie en het verwachtingsmodel*, Amersfoort (Vestigia rapport V09/1709).
- 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 plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Hoevenberg, J., e.a., 2004: *Haaren – Driehoeven, archeologisch vooronderzoek*, Tilburg (Bilan rapport 2004/15).
- 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.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1990: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 45 West*, Wageningen.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.arcgis.com
www.atlas.brabant.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 45 West*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

Past2Present, 2011: *kaartbijlagen Gemeente Haaren. Archeologische beleidskaart*, Woerden.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 januari 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HAAREN

E

3205

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

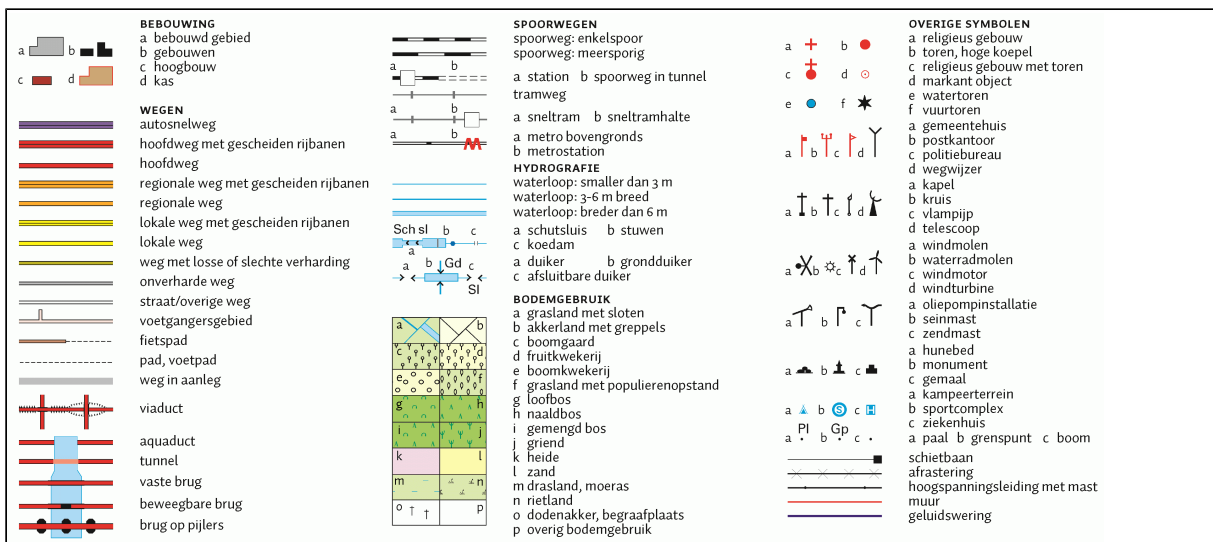
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

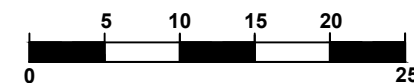
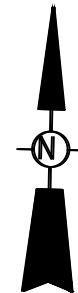
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HAAREN E 3205
Gildepad, HAAREN
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda:

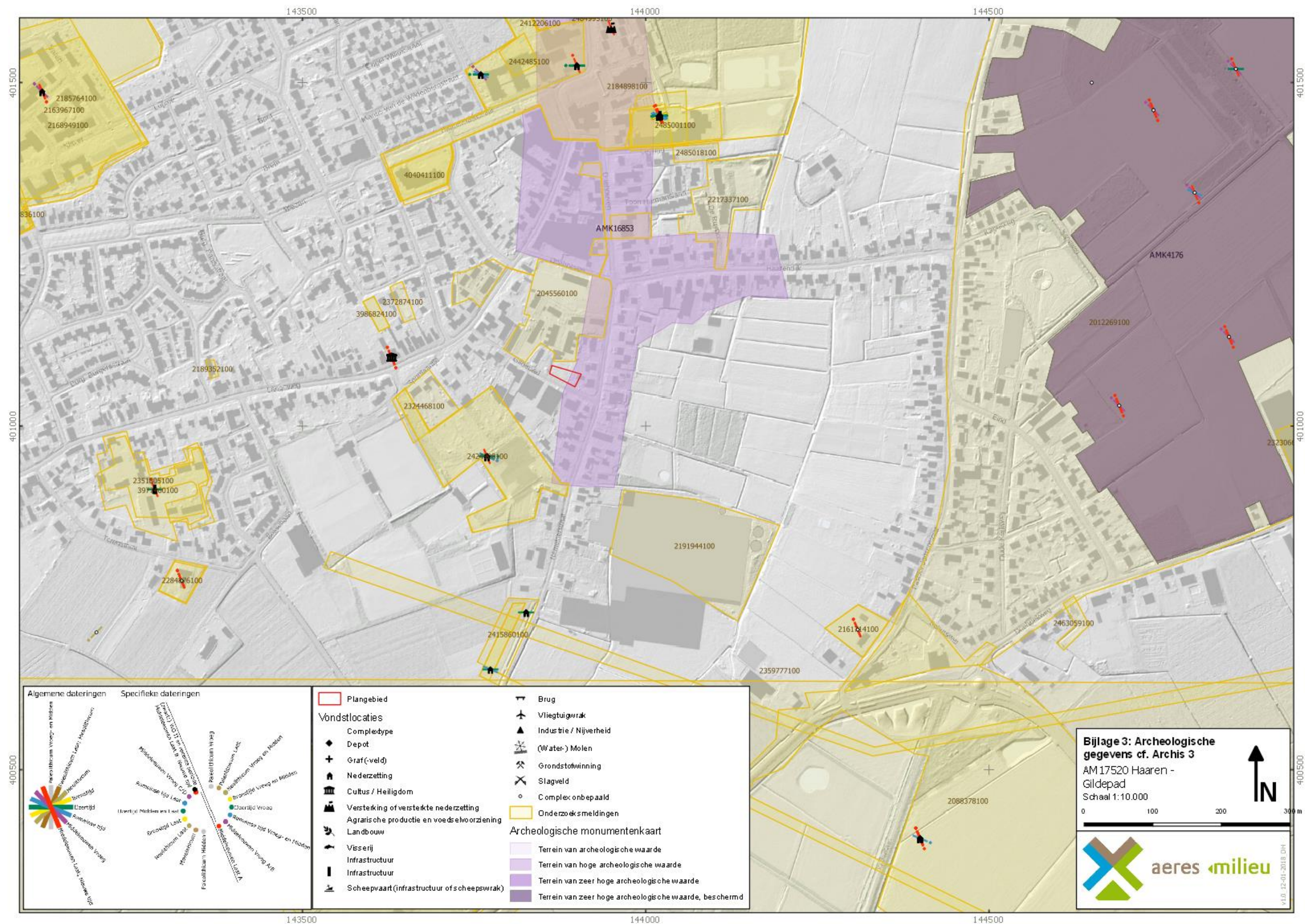
● boring

 onderzoekslocatie

locatie	Gildepad (ong.), Haaren	
project	AM17520	
opdrachtgever	Kinderen Copal	
schaal	1 : 500	
formaat	A3	
datum	29-1-2018	
getekend	HvdT	

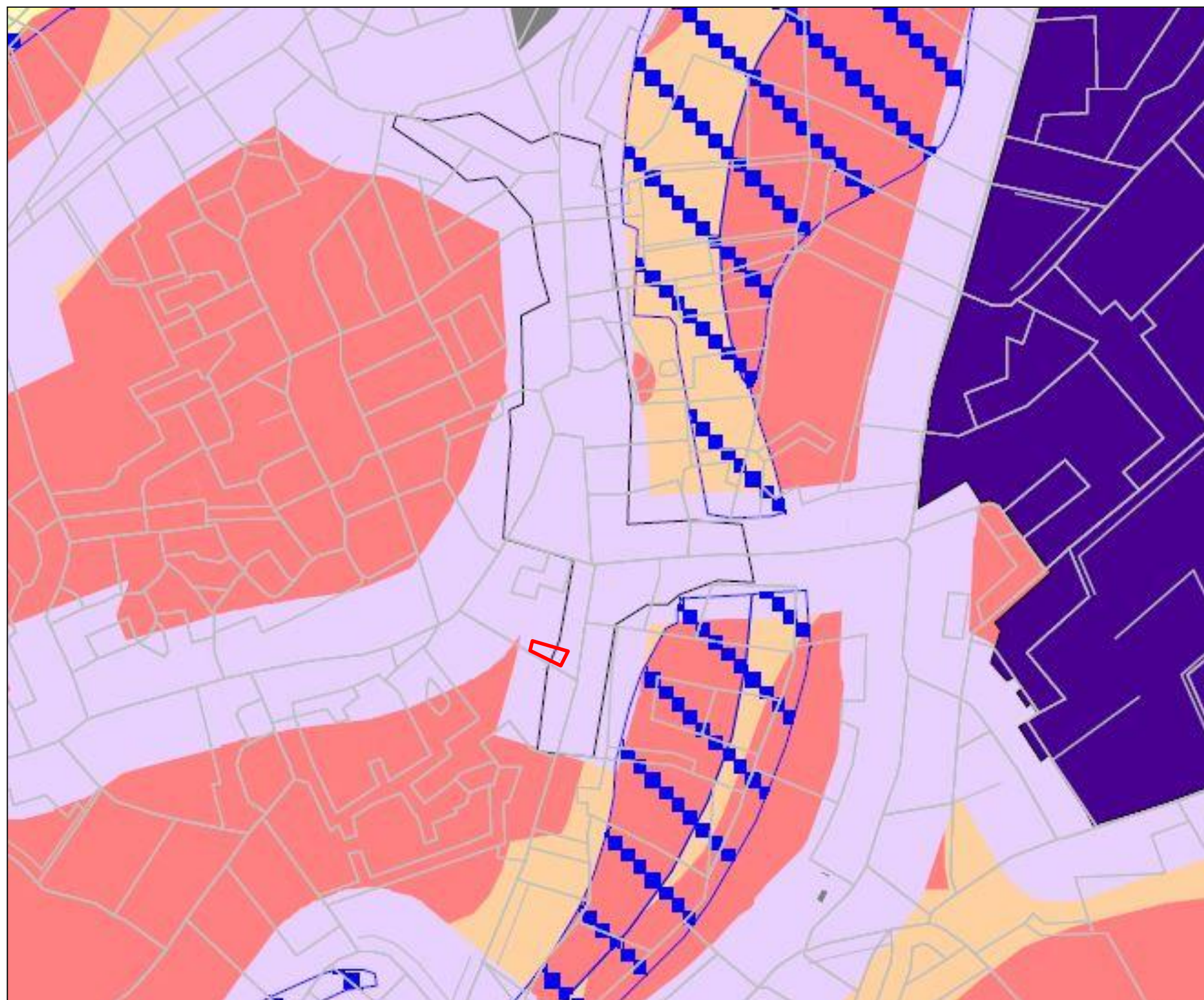
BIJLAGE 3

Overzicht Archis



BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart



LEGENDA

-  Gemeentegrens
-  Topografie (top50 vector)

 Archeologisch waardevol gebied 1:
Waarde archeologie hoog
(Wettelijke beschermde
archeologisch waardevolle
terreinen).

 Archeologisch waardevol gebied 2:
Waarde archeologie hoog
(archeologisch waardevolle
terreinen).

 Archeologisch waardevol gebied 3:
Verwachtingswaarde archeologie
hoog (gebied met een hoge
archeologische verwachting).

 Archeologisch waardevol gebied 4:
Verwachtingswaarde archeologie
middelhoog (gebied met een
middelhoge archeologische
verwachting).

 Archeologisch waardevol gebied 7:
Verwachtingswaarde archeologie
laag (gebied met een lage
archeologische verwachting)

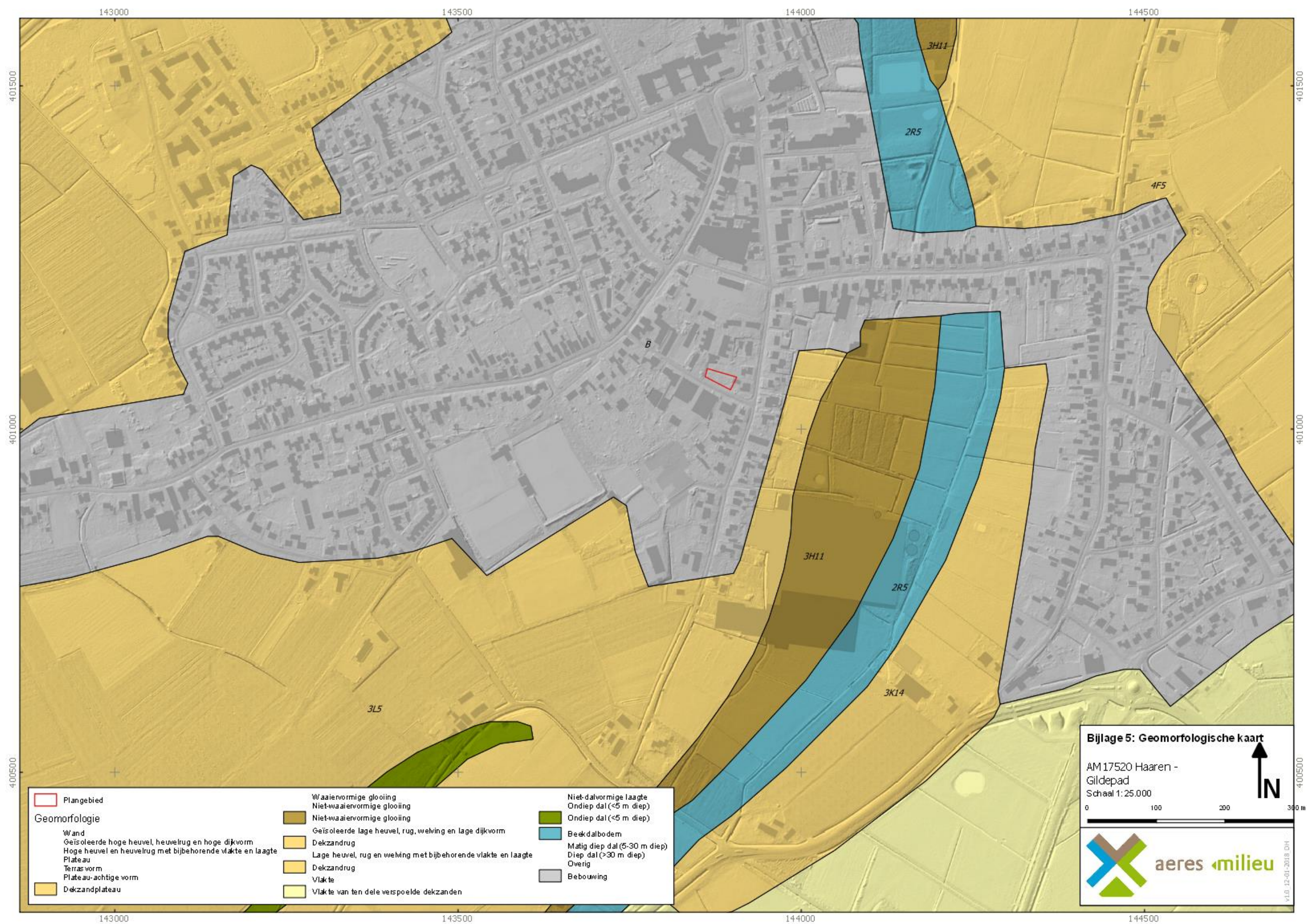
 Archeologievrij gebied

 Aandachtsgebied Loonse en
Drunense Duinen

 Aandachtsgebied Beekdalen

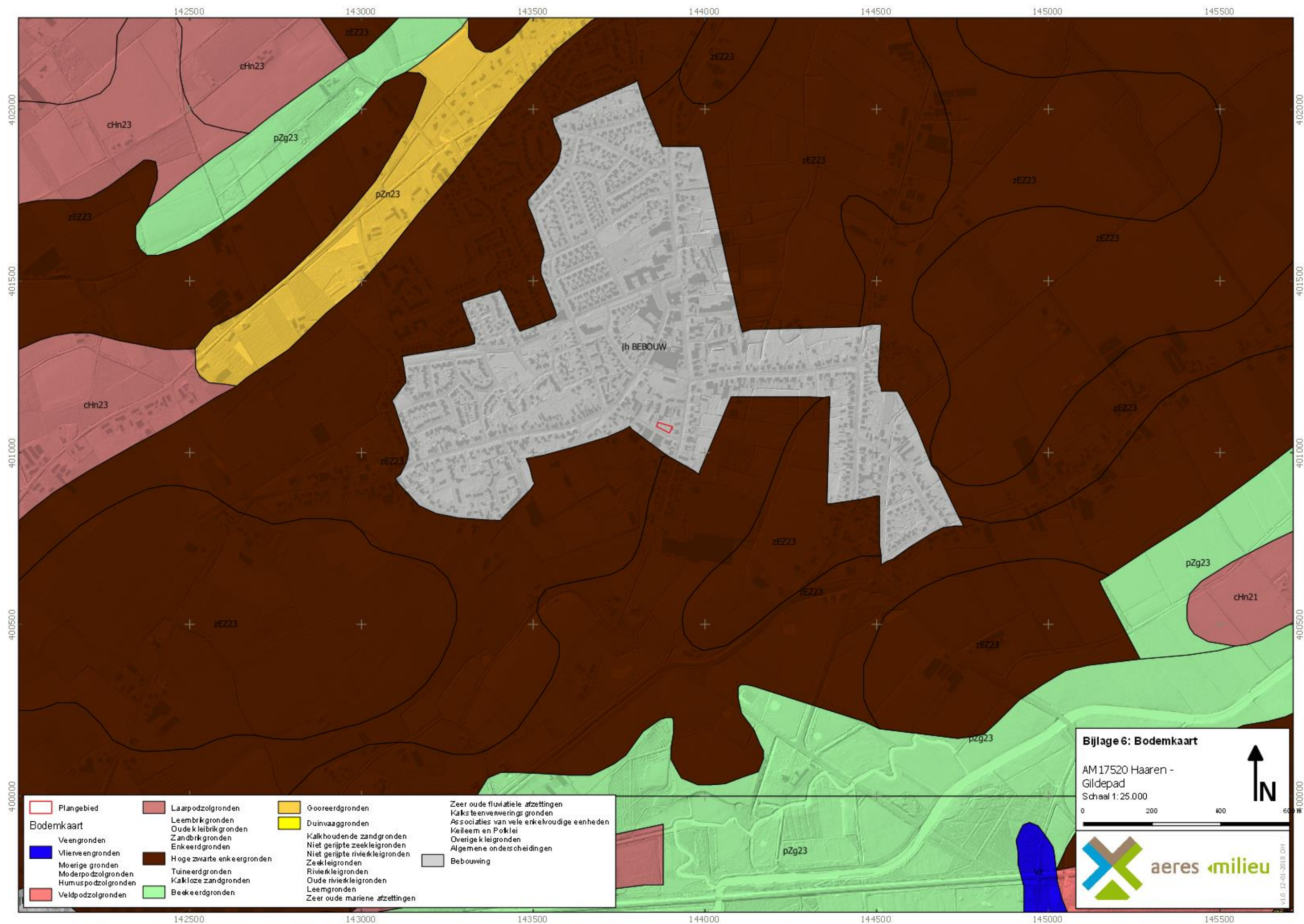
BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



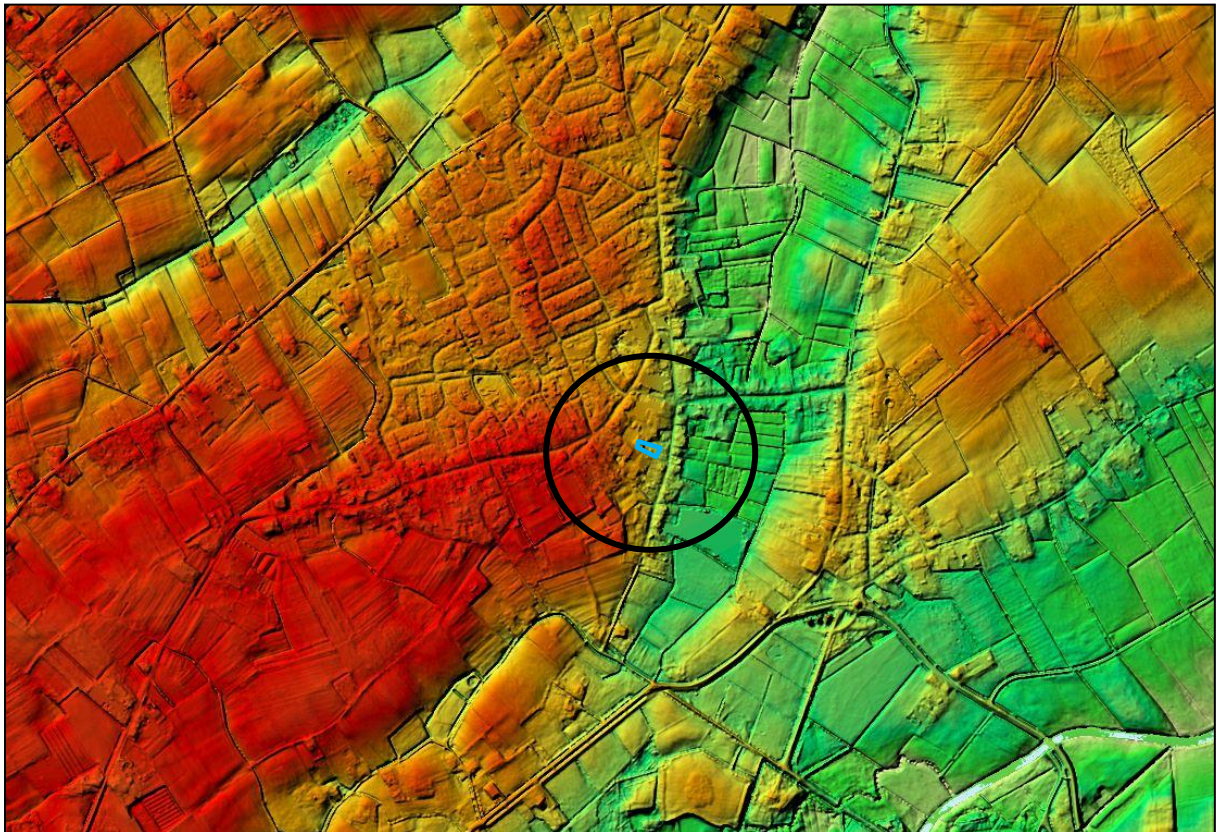
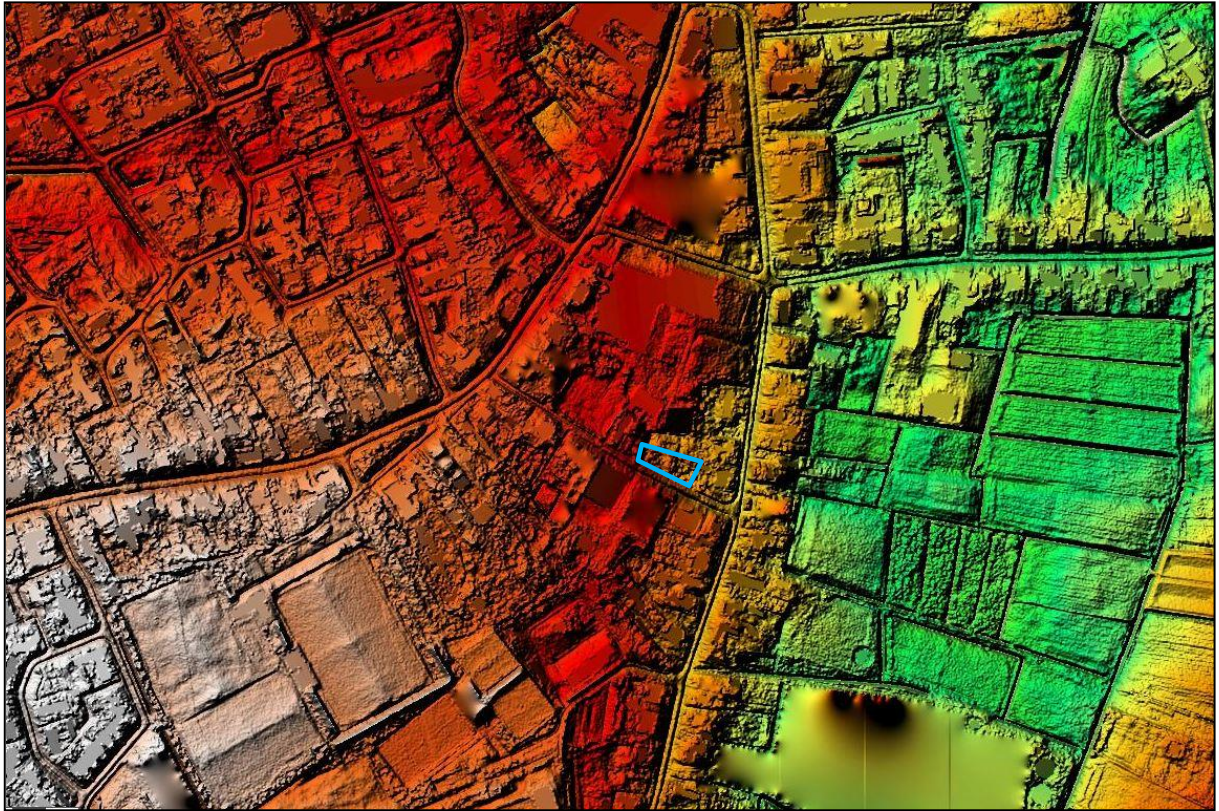
BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



BIJLAGE 7

Overzicht AHN

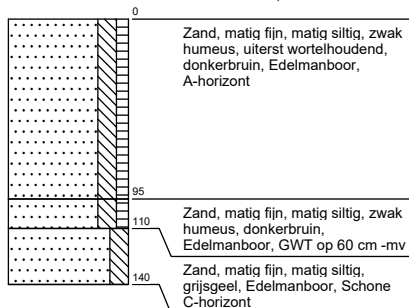


BIJLAGE 8

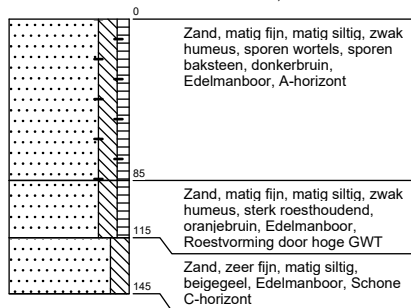
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 001

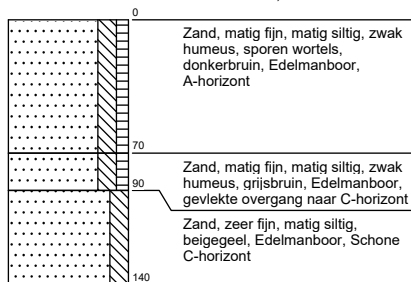
7,95 NAP

**Boring: 002**

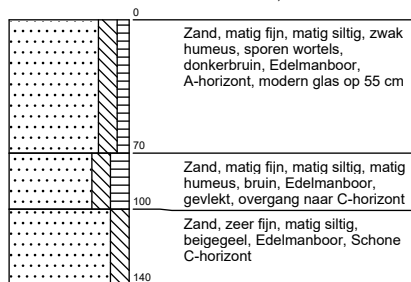
7,84 NAP

**Boring: 003**

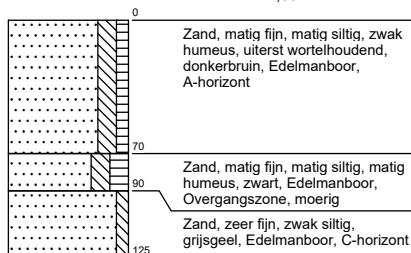
7,82 NAP

**Boring: 004**

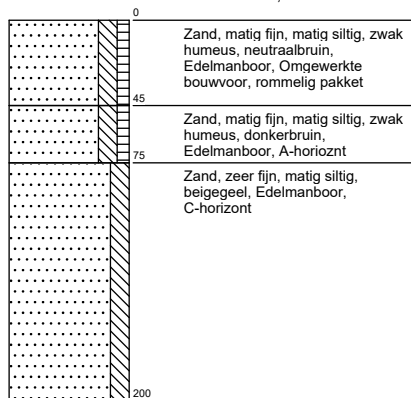
7,66 NAP

**Boring: 005**

7,69 NAP

**Boring: 006**

7,72 NAP

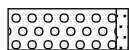


Legenda (conform NEN 5104)

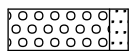
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

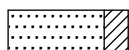


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



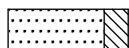
Zand, kleïg



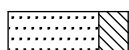
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

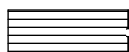


Zand, sterk siltig

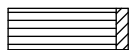


Zand, uiterst siltig

veen



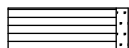
Veen, mineraalarm



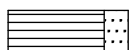
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



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

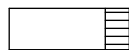
overige toevoegingen



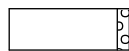
zwak humeus



matig humeus



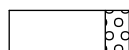
sterk humeus



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

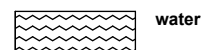
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water