

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennd veldonderzoek,
door middel van boringen
Rijksweg 5 te Hulten

Opdrachtgever

Ordito Gilze B.V.
Postbus 94
5126 ZH Gilze

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM16111

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens Drs. L. van Diepen		26 april 2016
Redactie:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		2 mei 2016
Vrijgave:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		2 mei 2016

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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	7
3. BUREAUONDERZOEK	8
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	8
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	8
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	9
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	10
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	12
4. VERWACHTINGSMODEL	15
5. VELDWERKZAAMHEDEN	17
5.1 Algemeen.....	17
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	18
5.3 Archeologische indicatoren.....	18
6. CONCLUSIE	19
6.1 Algemeen.....	19
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	19
7. AANBEVELINGEN	21
LITERATUURLIJST	22

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Boorpuntenkaart
3	Overzicht Onderzoeksmeldingen en AMK
4	Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtingen- en waardenkaart
5	Overzicht Geomorfologie en Fysisch landschap
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorprofielen

SAMENVATTING

Op 13 april 2016 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Rijksweg 5 te Hulten. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor het lessen van de dorst. Bij water heerst ook een grotere biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een zone van afzettingsswelingen bedekt met dekzand. Op de gemeentelijke Archeologische Basiskaart ligt het plangebied binnen een zone van lage zandgronden. Op circa 500 meter ten westen ligt het beekdal van de rivier de Grote Lei. Het AHN laat zien dat deze terraswelingen relatief hoog in het landschap ligt ten opzichte van de terrasafzettingssvlakten en het beekdal. Vindplaatsen van jager-verzamelaars bevinden zich voornamelijk op de flanken van hogere gelegen delen naar de beekdalen. Aangezien het beekdal relatief ver van het plangebied ligt en er geen vondsten uit de omgeving bekend zijn, geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het neolithicum. Eventueel aanwezig resten worden onder de bouwvoor in de oorspronkelijke bodem verwacht. Aangezien geen afdekkende (eerd)laag (plaggendeck) wordt verwacht, zijn eventueel aanwezige resten kwetsbaar voor bodemingrepen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire samenlevingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt en worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren.

Ook bij de agrarische samenlevingen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. Nederzettingen zullen zich met name op de hoge delen in het landschap bevinden, zoals de dekzandruggen en landduinen ten zuiden van het plangebied. Het plangebied ligt op een noordelijke uitloper van deze hooggelegen zone en ligt minder hoog dan de ruggen en landduinen. Er zijn geen vondsten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen bekend in de directe omgeving. Het is echter niet uit te sluiten dat er resten uit de genoemde perioden aanwezig kunnen zijn. Om die redenen wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Nederzettingen kunnen bestaan uit een cultuurlaag, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen. Resten uit de genoemde perioden worden onder de bouwvoor in de oorspronkelijke bodem verwacht.

Het plangebied ligt aan de Rijksweg N282, een oude verbindingsweg tussen Breda en Tilburg. De huidige loop gaat terug tot circa 1820 maar kent voorgangers uit tenminste 1606. Waarschijnlijk gaat de weg nog verder terug in de tijd en heeft het een (vroeg)middeleeuwse oorsprong. Het plangebied grenst aan de oude akkerlanden en aan de Hultenseweg die onderdeel uitmaken van het van oorsprong middeleeuwse dorpje Hulten. De Hultenseweg gaat in het noorden over in de Hulteneindsestraat naar het oude gehucht Hultenseind, ten noordoosten van het plangebied. Sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw bevindt zich een gebouw (waarschijnlijk een boerderij) aan de genoemde Hultenseweg die grenst aan het plangebied. Het plangebied zelf is dan nog in gebruik als heide dat kort daarna als bos in gebruik wordt genomen. Vanaf 1920 is een gebouw aanwezig binnen het plangebied.

Op basis van de ligging aan de historische rijksweg en gezien de begrenzing aan de oude akkerlanden en bebouwing behorend bij het dorpje Hulten, geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingen uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden gesteld dat er sprake is van een veldpodzol waarbij sprake is van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) op òf een inspoelingsdek (B-horizont) òf direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Intacte archeologische waarden zouden tegen de bosrand (zuidelijke zone) kunnen worden aangetroffen, omdat alleen daar nog sprake is van een B-horizont (125 en 160 cm – mv) . In de rest van het plangebied is sprake van aftopping tot in de C-horizont. 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.

Concluderend kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingen gehandhaafd blijven. Gezien de beperkte intactheid van de bodem binnen het plangebied wordt geadviseerd om alleen in de zone langs de bosrand (zone rondom boring 2 en 3) vervolgonderzoek uit te voeren indien de geplande ingreep dieper reikt dan 120 cm – mv.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM16111
OM-nummer	: 3996293100
Soort onderzoek	: Verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Rijksweg 5 te Hulten
Toponiem	: Rijksweg 5
Gemeente	: Gilze en Rijen
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Sectie N, nummer 866
Coördinaten	: centrum 125.619; 397.963 NW: 125.568; 397.996 NO: 125.684; 397.966 ZW: 125.555; 397.958 ZO: 125.684; 397.920
Oppervlakte	: circa 5.000 m ² ; onderzocht is circa 1.600 m ² (dubbelbestemming archeologie)
Huidig locatie gebruik	: Gebouw (voormalig bordeel) met erf en tuin
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw of verbouwing tot horeca (restaurant)
Opdrachtgever	: Ordito Gilze
Bevoegde overheid	: Gemeente Gilze en Rijen
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 22 april 2016

1. INLEIDING

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

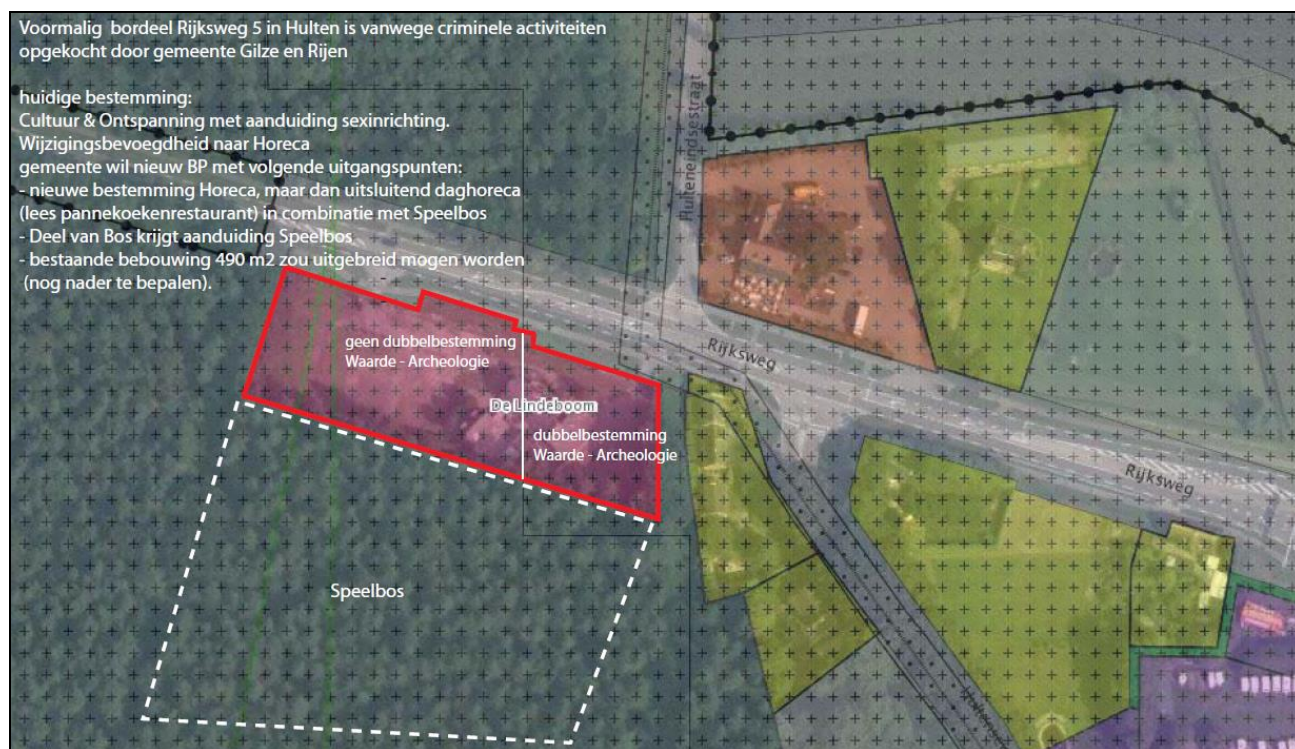
Adres onderzoekslocatie	: Rijksweg 5 te Hulten
Gemeente	: Gilze en Rijen
Oppervlakte	: circa 5.000 m ² ; onderzocht is circa 1.600 m ² (dubbelbestemming archeologie)
Huidig perceelgebruik	: Gebouw (voormalig bordeel) met erf en tuin
Toekomstig perceelgebruik	: Nieuwbouw of verbouwing tot horeca (restaurant)

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3. 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-senior archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de nieuwe horecabestemming binnen het perceel. Hierbij zal het huidige gebouw worden gesloopt en zal nieuwbouw van een restaurant plaatsvinden. Mogelijk zal het huidige gebouw worden vergroot en verbouwd tot restaurant (bijlage 1). De diepte van de toekomstige versterking is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Op het oostelijke deel van het terrein rust de dubbelbestemming Waarde – Archeologie.



Figuur 1: Situatie binnen het plangebied, aangegeven met het rode kader (bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een specifiek 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 locatie Rijksweg 5 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 Rijksweg 5 ten zuidoosten van Hulten. Momenteel is het plangebied deels bebouwd (voormalig bordeel) en verder in gebruik als erf en tuin/grasland. In het zuiden en westen wordt het plangebied begrensd door bos, in het noorden door de Rijksweg N282 en in het oosten door een woonhuis met tuin.

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

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Gilze en Rijen
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

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

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

Om een regelmatige verdeling over het plangebied te kunnen garanderen is gebruik gemaakt van een grid met gelijkbenige driehoeken (voor zover het plangebied dit toelaat). 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 edelman boor van 7 centimeter in verband met de aanwezige verharding/bestrating binnen het plangebied.

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 aan de Rijksweg is uitgegaan van 5 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

Hulten ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond van het dorp 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 westen van het plangebied ligt de Gordel van Sterksel, een hooggelegen rug met Maasafzettingen uit het Midden-Pleistoceen, bestaande uit zand, grind, keien en klei.¹

Het huidige landschap is grotendeels tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) gevormd, toen de laatste ijstijd plaatsvond. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.² 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 sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.³

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt 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 voor een groot deel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiwing optrad. Hierbij werd dekzand afgezet.⁴ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond en gesorteerd en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel 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, waarbij ze de natuurlijke laagten volgden, zoals de eerder gevormde dalen.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen een terras zone van afzettingsswelingen bedekt met dekzand (bijlage 5, eerste kaart, code 3L12a). Op circa 500 meter ten westen ligt het beekdal van de rivier de Grote Lei (bijlage 5, eerste kaart, code 2R4). Volgens de landschappelijke kaart (Archeologische Basiskaart) van de gemeente Gilze en Rijen ligt het plangebied binnen een zone van lage zandgronden (bijlage 5, tweede kaart, groene zones). Direct ten oosten en noorden ligt een zone die is aangemerkt als lage dekzandruggen (bijlage 5, tweede kaart, lichtbruine zones).⁵

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁶ is de relatief hoge ligging van de noordelijker gelegen terrasafzettingsswelingen ten opzichte van de terrasafzettingvlakten te herkennen. Ook het beekdal van de Grote Lei is laaggelegen. Op het uitgezoomde kaartbeeld is verder in het zuidwesten het grote reliëfverschil te herkennen van de hooggelegen Gordel van Sterksel waarop de kern van Gilze ligt.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart komen binnen het plangebied veldpodzolgronden, met grof zand voorkomen (bijlage 6, Hn30). Direct ten oosten en noorden ligt een gebied waar hoge zwarte enkeerdgronden met lemig fijn zand voorkomen (bijlage 6, code zEZ21).⁷

1 Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 17-18.

2 Berendsen 2008, 183.

3 Berendsen 2008, 189.

4 Berendsen 2004, 190.

5 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *bijlage 3 Archeologische Basiskaart Archeologie (ARCHIS), cultuurhistorie en fysisch landschap*.

6 Actueel Hoogtebestand (AHN) geraadpleegd via www.arcgis.com.

7 Alterra 2009, kaartblad 50 Oost.

De ligging van deze enkeerdgronden corresponderen met de ligging van de lage dekzandruggen op de Archeologische Basiskaart) van de gemeente Gilze en Rijen (vergelijk bijlagen 5 en 6).

Veldpodzolgronden komen veel voor binnen zandgronden. Deze gronden bestaan uit een donkere, humeuze bovengrond, de Ap-horizont. Deze is circa 25 cm dik. Hieronder bevindt zich een E-horizont die lichtgrijs van kleur is. Dit is de uitspoelingshorizont.⁸ Hieronder ligt de B-horizont (de inspoelingshorizont) die bruin van kleur is en geleidelijk in de C-horizont overgaat.⁹ De oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont kan mogelijk als gevolg van bodemverwerking (ploegen) niet meer intact zijn.

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.¹⁰

Veldpodzolgronden kunnen zijn afgedekt door een plaggendeek (eerdlaag). Er is dan sprake van enkeerdgronden (code zEZ21). Dit plaggendeek of esdek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.¹¹ Om de grond vruchtbaarder te maken, werden pluggen met het mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendeek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹²

De totale dikte van het plaggendeek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹³ De bouwvoor (Aa-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendeek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een diepe grondwaterstand, te weten grondwatertrap VII. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 80 en de 140 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

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

De eerste vermelding van Hulten vinden we in een document uit het jaar 1293. Hierin is sprake van de afzonderlijke heerlijkheid *Hoelten*. Een latere vermelding is *Hoilten*. De naam verwijst mogelijk naar het datief meervoud van *holt*, 'bos', met hiermee de betekenis 'nederzetting in het bos'. De afwezigheid van de te verwachten overgang van *holt* naar *hout*, zoals bij veel andere plaatsen in Nederland, doet een andere herkomst vermoeden. Een andere verklaring is dat de naam is afgeleid van *hole* of *heule*, 'gegraven waterloop'.¹⁴

Het grondgebied van Hulten met de Hof van Hulten was net als het 'domein van Gilze' onderdeel van enkele goederen die in het bezit waren van graaf Ansfried en Hereswint, vrouwe van Strijen. Deze goederen werden geschonken aan de door hun gestichte abdij van Thorn.¹⁵ De hof van Hulten was, met de hofthend, door de abdij van Thorn in leen uitgegeven. In 1368 werden beide lenen door de heer van Breda gekocht van leenheer Wouter van Diedeghem. Vanaf deze periode werd de hoeve een pachthoeve van de Bredase domeinen en stond het bekend als de Prinsenhoef van Hulten, ook bekend als het Hof ter Brake waar de heren van Hulten resideerden.¹⁶ Dit bezit van de heer van Breda was weer onderdeel van het Land van Breda. De heer van Breda stelde in de 14^e eeuw een schepenbank in Gilze in, bestaande uit een schout en een aantal schepenen. Zij waren verantwoordelijk voor het bestuur en civielrechtelijke zaken.¹⁷

8 De Bakker en Schelling 1989, 127

9 De Bakker en Schelling 1989, 127

10 De Bakker en Schelling 1989.

11 Spek 2004.

12 Hiddink en Renes 2007.

13 De Bakker en Schelling 1989, 141.

14 Van Berkel en Samplonius 2006, 214.

15 De Vet 1992, 184.

16 De Vet 1992, 188.

17 www.heemkringmolenheide.nl; Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 46-47.

In het midden van de 19^e eeuw hadden de gronden van de Prinsenhoef een oppervlakte van 42 ha en bevonden zich in een brede strook aan de rechteroever van de beek de Hultense Lei. De huidige in 1944 opnieuw gebouwde Prinsenhoef bevindt zich aan de gelijknamige weg, op circa 750 meter ten zuiden van het plangebied. In het jaar 1913 wordt een eigen parochie gesticht en ontstond het nieuwe Hulten aan de Rijksweg.

Het plangebied ligt aan de Rijksweg N282. Deze weg vormt een oude verbindingsweg tussen Breda en Tilburg. De oude weg liep vanaf de kapel van Dorst oostwaarts naar de herberg de Vijf Eiken en vanaf daar in zuidoostelijke richting via de Haansberg, de Nieuwe Brug en Hulten naar Tilburg. Deze weg was tenminste in de Napoleontische periode in gebruik, maar kent mogelijk een (vroeg)middeleeuwse oorsprong (voorlopers). Lange tijd stond deze weg bekend als de Nieuwe Dijk (in 1606 al zo genoemd). Deze naam suggereert een oudere voorganger of oudere route. Vanaf circa 1820 raakt de naam Oude Baan in gebruik. Het vormt dan een kaarsrechte weg van Breda naar Tilburg.¹⁸

De gemeente Gilze en Rijen werd tijdens de Tweede Wereldoorlog zwaar getroffen. De vliegvelden Molenheide en Nerhoven werden door de Duitsers samengevoegd tot één groot vliegveld Fliegerhorst Gilze-Rijen (de latere vliegbasis Gilze-Rijen, direct ten zuidwesten van Hulten). Door het belang en de grootte van dit vliegveld en de dichtbij de bebouwde kom gelegen hangars en opslagplaatsen, werd het regelmatig gebombardeerd, waar onder andere Hulten veel onder te lijden hadden.¹⁹ In mei 1940 namen de Duitse bezetters het vliegveld Nerhoven in bezit en breidden het uit. Hierdoor moesten 11 gezinnen Hulten verlaten en moest de weg naar Gilze verlegd worden. Op 19 augustus 1943 vielen honderden bommen verspreid over een brede strook op Hulten neer, waarbij veel huizen werden verwoest. Tijdens een bombardement in september 1944 door de geallieerden werden de kerk, de pastorie en een groot gedeelte van de school verwoest. Eind oktober 1944 werd Hulten bevrijd.²⁰ Gedurende de oorlogsjaren zijn ook tientallen vliegtuigen neergestort in en rondom Hulten en Gilze.²¹ Om die reden kan niet worden uitgesloten dat in of direct rondom het plangebied oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Gilze en Rijen (bijlage 4) ligt het plangebied grotendeels binnen een zone met een lage archeologische verwachting. Voor het meest oostelijke deel van het plangebied geldt een middelhoge verwachting en het noordoostelijke puntje ligt binnen een hoge verwachtingszone (historische kern).²² De historische kern betreft de historische kern van Hulten en Hultenseind, respectievelijk ten zuidoosten en noordoosten van het plangebied.

Momenteel vindt bij het RCE (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) de overgang plaats van het archeologisch informatiesysteem Archis 2 naar Archis 3.

Doordat de lancering van de volledige database binnen Archis3 vooralsnog steeds is uitgesteld, is het helaas niet mogelijk gebleken om alle benodigde gegevens te raadplegen.

Wel was het mogelijk om archeologische onderzoeksmeldingen en waarnemingen te raadplegen op basis van de Archeologische basiskaart (bijlage 5) en de Catalogus Archeologie van de gemeente Gilze en Rijen.²³ Aangezien de kaart en catalogus uit 2010 stamt, is ook een uitsnede van de kaart met onderzoeksmeldingen in bijlage 3 opgenomen.

Voor zover bekend zijn er geen archeologische vindplaatsen of waarnemingen bekend in de omgeving van het plangebied.

Op een afstand van circa 700 meter ten zuiden van het plangebied bevinden zich twee archeologische monumenten van hoge archeologische waarde (monumentnummers 2099 en 14.922). Deze houden verband met de aanwezigheid van de voormalige middeleeuwse Prinsenhoef (zie ook paragraaf 3.3).

18 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *Catalogus Archeologie van de gemeente Gilze en Rijen*, 31.

19 www.heemkringmolenheide.nl; Van Blankenstein 2006, 106.

20 www.belangenvereniginghulten.nl

21 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940 tot en met 1945).

22 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *Archeologische Verwachtingen- en waardenkaart*.

23 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *Catalogus Archeologie van de gemeente Gilze en Rijen*.

Op het terrein werden sporen van begraving en bewoning uit de vroege middeleeuwen (Merovingische tijd) aangetroffen. In 1825 zou hier een Merovingische pot zijn aangetroffen tijdens de afbraak van de oude hoeve. Tijdens de graafwerkzaamheden werd bij de hoeve ook een waterput aangetroffen die was opgebouwd uit plaggen (monumentnummer 2099). Monumentnummer 14.922 betreft een terrein met waarschijnlijk restanten van een moated site (motte) uit de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd. Daarnaast zijn er wellicht ook sporen van bewoning uit de steentijd en de ijzertijd en/of Romeinse tijd aanwezig.

In de directe omgeving zijn enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd.

Onderzoeksmelding 3979875100

Op circa 100 meter ten noordoosten van het plangebied voerde Arcadis in 2015 een archeologisch bureauonderzoek uit ten behoeve van de aanleg van een fietspad en een ecologische verbindingszone. Op basis van de verwachting op het aantreffen van resten uit de periode laat-paleolithicum – volle middeleeuwen werd een vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek geadviseerd.

Onderzoeksmelding 38.753

In het noorden aan het plangebied grenzend werd door BAAC een bureauonderzoek uitgevoerd voor het tracé van de rijksweg N282 in het kader van een MER. Hoewel vermoed wordt dat de huidige N282 in de (vroege) middeleeuwen al een voorloper in dit gebied heeft gehad, wijzen de historische bronnen pas ondubbelzinnig op menselijke activiteit vanaf de late middeleeuwen. Zo is er sprake van een tijdelijk kampement van Napoleon en zijn manschappen nabij de herberg Stad Parijs en zijn veel van de landerijen ten oosten van de Hultense Brug in bezit geweest van de Koninklijke familie. Op basis van bovenstaande motivaties wordt voor het gehele plangebied, met uitzondering van de zones waar vergraven veldpodzolen verwacht worden, vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van verkennend veldonderzoek.

Onderzoeksmelding 44.771

Direct ten oosten van het plangebied werd in 2011 een verkennend booronderzoek uitgevoerd door BAAC. Het betreft één van de 17 deelgebieden die zijn geselecteerd op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek. Tijdens het veldwerk zijn afzettingen uit de Formaties van Sterksel en Boxtel evenals (Holocene) beekdalafzettingen aangetroffen. In en op deze gronden hebben zich plaatselijk veldpodzolen en enkeerdgronden ontwikkeld. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek en met inachtnahme van de te verwachten verstoringsdiepte van 100 centimeter beneden maaiveld werd geconcludeerd dat in bepaalde gebieden vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek respectievelijk karterend booronderzoek aanbevolen diende te worden.

Onderzoeksmelding 36.885

Een bureauonderzoek werd in 2009 door Grontmij uitgevoerd op 400 meter ten noordwesten van het plangebied. De resultaten van het onderzoek zijn niet bekend.

Onderzoeksmelding

Direct ten zuidwesten van het plangebied ligt een tracé waar een archeologische begeleiding werd uitgevoerd. De resultaten zijn niet bekend.

Cultuurhistorische elementen

Hoeve (nummer 39)

Op circa 200 meter ten noorden van het plangebied lag de oude hoeve De Drie Zwaantjes. De hoeve wordt al in 1672 vermeld.

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)²⁴ is te zien dat het plangebied aan de al bestaande Rijksweg N282 ligt, de historische weg van Breda naar Tilburg. Het plangebied is onbebouwd en ligt in een groot perceel dat volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁵ behorende bij het minuutplan, aangegeven staat als heide. Het plangebied grenst in het oosten aan de oude bouwlanden behorende bij de historische kern van Hulten. Deze bouwlanden liggen aan de Hultenseweg die ter hoogte van de Rijksweg overgaat in de noordelijk georiënteerde Hulteneindsestraat. Hieraan ligt het gehucht Hultenseind, direct noordoostelijk van het plangebied. Binnen het bouwlandperceel, aan de splitsing van de Hultenseweg –Rijksweg, staat een gebouw aangegeven dat aan het plangebied grenst. Het betreft een woonhuis, waarschijnlijk een boerderij, gelegen ter plaatse van de huidige woning Rijksweg huisnummer 3.

De kaart uit 1869 laat zien dat de heidegronden bebost zijn en de bospaden aan weerszijden van het plangebied zijn aangelegd. Het plangebied is onbebouwd en dus als bos in gebruik. Het woonhuis in het oosten aan het plangebied grenzend is nog aanwezig. Direct ten noordoosten van het plangebied, aan de splitsing van de Rijksweg en de Hulteneindsestraat, is een groter gebouw weergegeven. Het betreft de historische hoeve Stad Parijs (momenteel een restaurant). Bekend is dat ter plaatse een tijdelijk kampement van Napoleon aanwezig was.

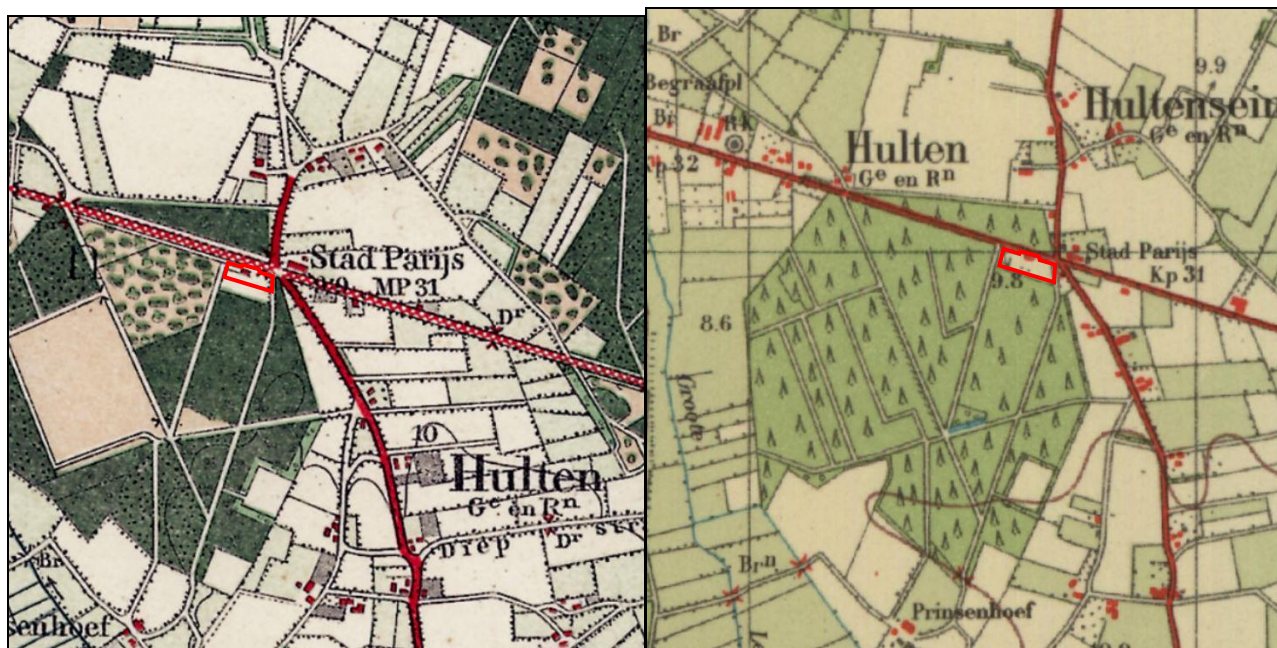
In 1920 is een gebouw aanwezig binnen het plangebied. Het overige deel van het plangebied is als erf of als bouwland in gebruik. Het woonhuis ten oosten van het plangebied is inmiddels gesloopt.

Het gebouw binnen het plangebied is nog steeds aanwezig. Nu is ook te zien dat ten noordwesten van het plangebied een nieuwe kern behorende tot Hulten is gerealiseerd. In de jaren zestig van de 20^e eeuw wordt de huidige bebouwing binnen het plangebied gerealiseerd.



24 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Gilze en Rijen, sectie D, 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 (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

25 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: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1869, 1920 en 1950, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor het lessen van de dorst. Bij water heerst ook een grotere biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een zone van afzettingsswellingen bedekt met dekzand. Op de gemeentelijke Archeologische Basiskaart ligt het plangebied binnen een zone van lage zandgronden. Op circa 500 meter ten westen ligt het beekdal van de rivier de Grote Lei. Het AHN laat zien dat deze terraswellingen relatief hoog in het landschap ligt ten opzichte van de terrasafzettingssvlakten en het beekdal. Vindplaatsen van jager-verzamelaars bevinden zich voornamelijk op de flanken van hogere gelegen delen naar de beekdalen. Aangezien het beekdal relatief ver van het plangebied ligt en er geen vondsten uit de omgeving bekend zijn, geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Eventueel aanwezig resten worden onder de bouwvoor in de oorspronkelijke bodem verwacht. Aangezien geen afdekkende (eerd)laag (plaggende) wordt verwacht, zijn eventueel aanwezige resten kwetsbaar voor bodemingrepen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire samenlevingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt en worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren.

Ook bij de agrarische samenlevingen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. Nederzettingen zullen zich met name op de hoge delen in het landschap bevinden, zoals de dekzandruggen en landduinen ten zuiden van het plangebied. Het plangebied ligt op een noordelijke uitloper van deze hooggelegen zone en ligt minder hoog dan de ruggen en landduinen. Er zijn geen vondsten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen bekend in de directe omgeving. Het is echter niet uit te sluiten dat er resten uit de genoemde perioden aanwezig kunnen zijn. Om die redenen wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Nederzettingen kunnen bestaan uit een cultuurlaag, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen. Resten uit de genoemde perioden worden onder de bouwvoor in de oorspronkelijke bodem verwacht.

Het plangebied ligt aan de Rijksweg N282, een oude verbindingsweg tussen Breda en Tilburg. De huidige loop gaat terug tot circa 1820 maar kent voorgangers uit tenminste 1606. Waarschijnlijk gaat de weg nog verder terug in de tijd en heeft het een (vroeg)middeleeuwse oorsprong. Het plangebied grenst aan de oude akkerlanden en aan de Hultenseweg die onderdeel uitmaken van het van oorsprong middeleeuwse dorpje Hulten. De Hultenseweg gaat in het noorden over in de Hulteneindsestraat naar het oude gehucht Hultenseind, ten noordoosten van het plangebied. Sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw bevindt zich een gebouw (waarschijnlijk een boerderij) aan de genoemde Hultenseweg die grenst aan het plangebied. Het plangebied zelf is dan nog in gebruik als heide dat kort daarna als bos in gebruik wordt genomen. Vanaf 1920 is een gebouw aanwezig binnen het plangebied.

Op basis van de ligging aan de historische rijksweg en gezien de begrenzing aan de oude akkerlanden en bebouwing behorend bij het dorpje Hulten, geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingen uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de bouwvoor in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettings- en begravingsresten, cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Nederzettingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor

Tabel 1: Archeologische verwachting.

Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige bebouwing zal de bodem tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Volgens de gegevens in Bodemloket heeft ter plaatse in 2004 een oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden in verband met (bedrijfs)activiteiten op de locatie. Er zijn hierover geen details bekend.²⁶

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4). Hiertoe zijn in het plangebied vijf verkennende boringen gezet (zie bijlagen 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. Het plangebied is in gebruik als tuin en is deels bebouwd en verhard (figuren 4, 5 en 6). Het maaiveld ter plaatse van de boringen varieert van +10.46 m NAP (boring 1) tot +10.64 m NAP (boring 3).



Figuur 4: Zicht op plangebied (oostelijke richting). De bestaande bebouwing en verharding zijn zichtbaar. Links op de foto is de Rijksweg te zien.



Figuur 5: Zicht op noordelijke deel van het plangebied, gezien in westelijke richting.



Figuur 6: Zicht op zuidelijke deel van het plangebied, gezien in zuidelijke richting.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De top van de ondergrond bestaat uit een pakket modern geroerde grond met een dikte van circa 1,0 m, in boring 1 is dit pakket 0,5 m en dus beduidend dunner (bijlage 8). Het pakket bestaat uit zeer fijn matig siltig en sterk humeus zand. Er bevinden zich brokken zand en puin in het pakket met hier en daar sporen van grind. In boring 1 en 2 ligt op dit pakket een laag vulzand en bestrating (klinkers).

In de boringen is de basis van het bouwlanddek behouden. Dit pakket bestaat uit donkerbruin matig siltig sterk humeus fijn zand (Ap-horizont). Het pakket is geroerd en in boring 1 en 2 werden in deze laag sporen van grind en modern puin aangetroffen. Van een geleidelijk door bemesting van de akkers gevormd esdek lijkt geen sprake te zijn.

Onder het bouwlanddek werd alleen in boring 2 en 3 nog het restant van een B-horizont aangeboord, respectievelijk nog 20 en 10 cm dik. Het pakket bestaat uit iets humeus matig siltig neutraalbruin zand. In boring 2 is deze B-horizont licht geroerd. In de overige boringen was dit niveau reeds verdwenen.

Het uitgangsmateriaal (moederbodem) bestaat in boring 1, 3 en 5 uit matig fijn tot zeer fijn geelbeige tot crèmekleurig zand.

In boring 2 en 4 is de moederbodem te beschrijven als uiterst zandige leem met een geelwitte tot grijswitte kleur en sporen van grind. Onderin boring 2 verandert de crèmegrijze kleur van de C-horizont in lichtgrijs. Ook komen brokken leem en sporen van grind voor (vanaf 1,70 m -mv). Deze grijze kleur wijst op een natte bodem, mogelijk is hier sprake van een bedding?

Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) op òf een inspoelingsdek (B-horizont) òf direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). De bodem van het plangebied kan conform de bodemkaart worden geïnterpreteerd als een veldpodzol. Echter, zo'n interpretatie roept een beeld op van een intacte bodem en daar lijkt hier geen sprake van te zijn.

5.3 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren die wijzen op archeologische waarden in de ondergrond zijn niet aangetroffen. Wel zijn in het bouwlanddek puinresten aangetroffen, waaronder een fragment van een moderne wandtegels (circa 1970). Deze losse vondsten kunnen als groep in de Nieuwe tijd B-C gedateerd worden.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) op òf een inspoelingsdek (B-horizont) òf direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Langs de zuidelijke rand van het plangebied (boring 2 en 3) is het restant van een B-horizont aangeboord. In de rest van het plangebied is echter sprake van aftopping tot in de C-horizont.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Intacte archeologische waarden zouden tegen de bosrand (zuidelijke zone) kunnen worden aangetroffen, omdat alleen daar nog sprake is van een B-horizont. In de rest van het plangebied is echter sprake van aftopping tot in de C-horizont. 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?
Het bouwlanddek is geroerd in het verleden, waardoor een gedeelte van de oorspronkelijke bodem is verdwenen. Binnen het plangebied neemt de mate van verstoring toe richting Rijksweg. Er is alleen een (restant) B-horizont aanwezig langs de zuidelijke rand van het plangebied (nog 10 tot 20 cm dik).
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Boven het geroerde bouwlanddek bevindt zich een opgebracht dek, waardoor het aanwezige restant van een B-horizont, aangeboord aan de zuidelijke rand van het plangebied, zich op 125 en 160 cm – mv bevindt. Dat wil zeggen dat eventuele bodemingrepen in de zuidelijke helft van het plangebied, die dieper reiken dan circa 120 cm – mv, een potentiële bedreiging vormen.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden gesteld dat er sprake is van een geroerd humeus dek (A-horizont) op òf een inspoelingsdek (B-horizont) òf direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Intacte archeologische waarden zouden tegen de bosrand (zuidelijke zone) kunnen worden aangetroffen, omdat alleen daar nog sprake is van een B-horizont. In de rest van het plangebied is echter sprake van aftopping tot in de C-horizont. 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. Concluderend kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingen gehandhaafd blijven.

Boven het geroerde bouwlanddek bevindt zich een opgebracht dek, waardoor het aanwezige restant van een B-horizont, aangeboord aan de zuidelijke rand van het plangebied, zich op aanzienlijke diepte (125 en 160 cm – mv) bevindt. Dat wil zeggen dat eventuele bodemingrepen in de zuidelijke helft van het plangebied, die dieper reiken dan circa 120 cm – mv, een potentiële bedreiging vormen.

Gezien de beperkte intactheid van de bodem binnen het plangebied wordt geadviseerd om alleen in de zone langs de bosrand (zone rondom boring 2 en 3) vervolgonderzoek uit te voeren indien de geplande ingreep dieper reikt dan 120 cm – mv.

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., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Berkvens, R., J. Bosman, K.A.H.W. Leenders en J. Schotten, 2010: *Gilze en Rijen, van onderaf bekeken. Toelichting op de archeologiekaart, gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven (SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant)).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Brekelmans, A.J., 1992: 'Verkenningen in de middeleeuwen' (hoofdstuk 1), in: Brekelmans, A.J., A.L.G. Corstens, A.L. van Geertruij, A.J.M. Hoevenaars, A. Th.M. de Kock en J.C. de Vet, 1992: *Gilze duizend jaar. Bijdrage tot de geschiedenis van Gilze*, Gilze (Historische Werkgroep 1000 Jaar Gilze), p.12-57.
- 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.
- 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).
- Hoevenaars, A.J.M., 'Gilze, centrum van lokaal bestuur' (hoofdstuk 6), in: Brekelmans, A.J., A.L.G. Corstens, A.L. van Geertruij, A.J.M. Hoevenaars, A. Th.M. de Kock en J.C. de Vet, 1992: *Gilze duizend jaar. Bijdrage tot de geschiedenis van Gilze*, Gilze (Historische Werkgroep 1000 Jaar Gilze), p.313-385.
- 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.
- Vet, J.C. de, 1992: 'Gilze, van landbouwdomein tot industriedorp' (hoofdstuk 4), in: Brekelmans, A.J., A.L.G. Corstens, A.L. van Geertruij, A.J.M. Hoevenaars, A. Th.M. de Kock en J.C. de Vet, 1992: *Gilze duizend jaar. Bijdrage tot de geschiedenis van Gilze*, Gilze (Historische Werkgroep 1000 Jaar Gilze), p.178-243.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.belangenvereniginghulten.nl
www.bhic.nl
www.heemkringmolenheide.nl
www.bodemloket.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 50 Oost*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

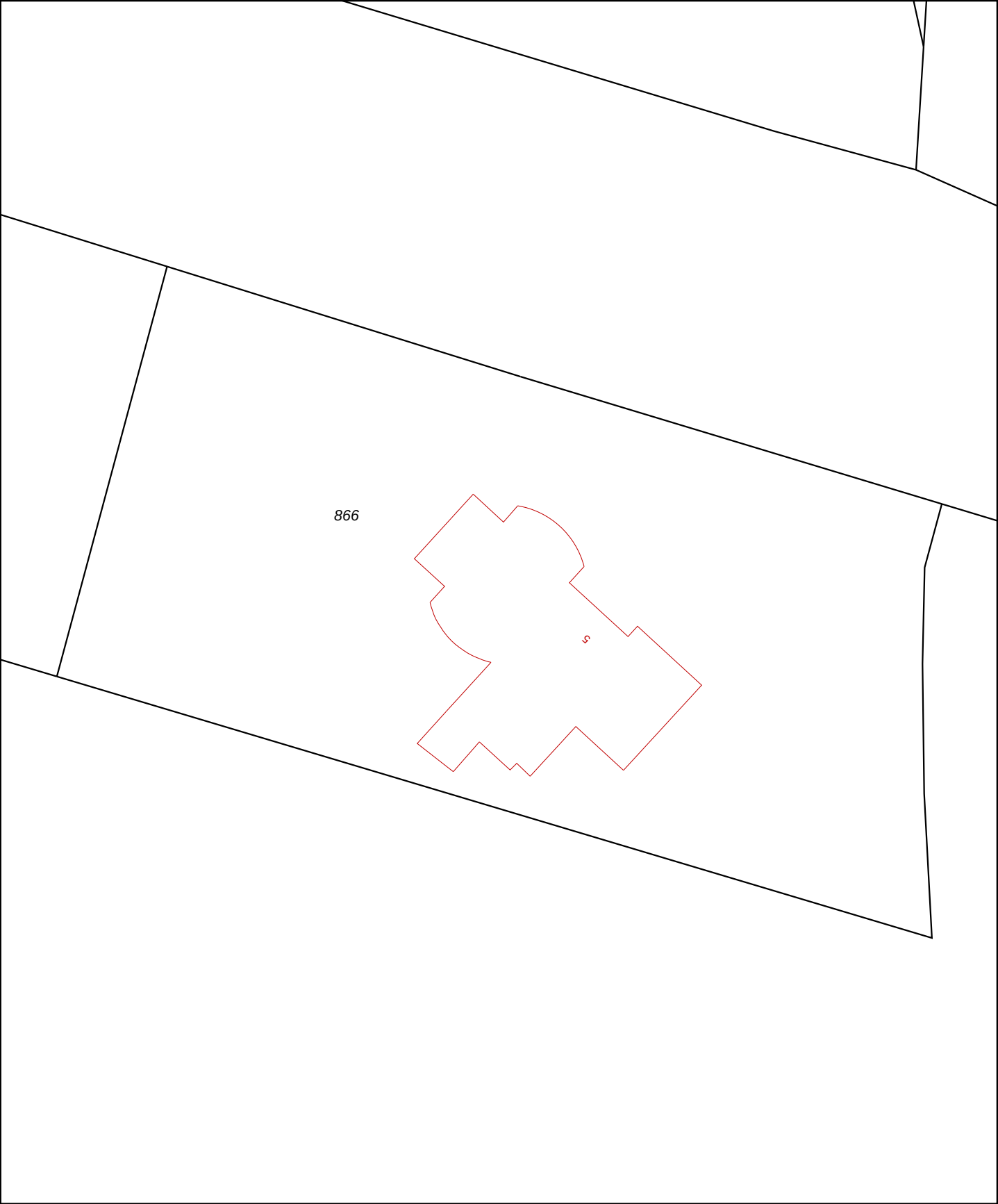
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2010: *bijlage 3 Archeologische Basiskaart Archeologie (ARCHIS), cultuurhistorie en fysisch landschap gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven.

SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2010: *bijlage 4 Archeologische verwachtingen en waardenkaart gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



0 m 5 m 25 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 31 maart 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

GILZE EN RIJEN

N

866

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

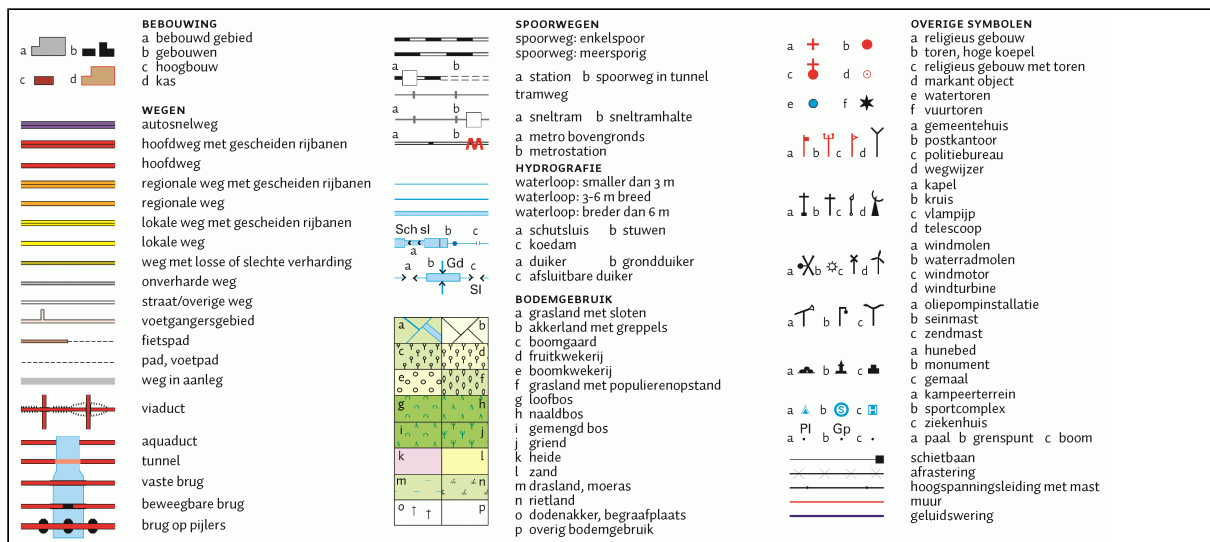
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

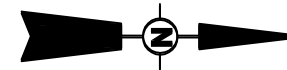
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GILZE EN RIJEN N 866
Rijksweg 5, 5125 NB HULTEN
CC-BY Kadaster.

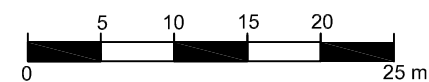


BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart



Rijksweg



locatie		Rijksweg, Hulten	
project		AM16111	
opdrachtgever		Ordito	
schaal	1 : 500		
formaat	A4		
datum	26-04-2016		
getekend	VvdV		



Boring

Plangebied

02

01

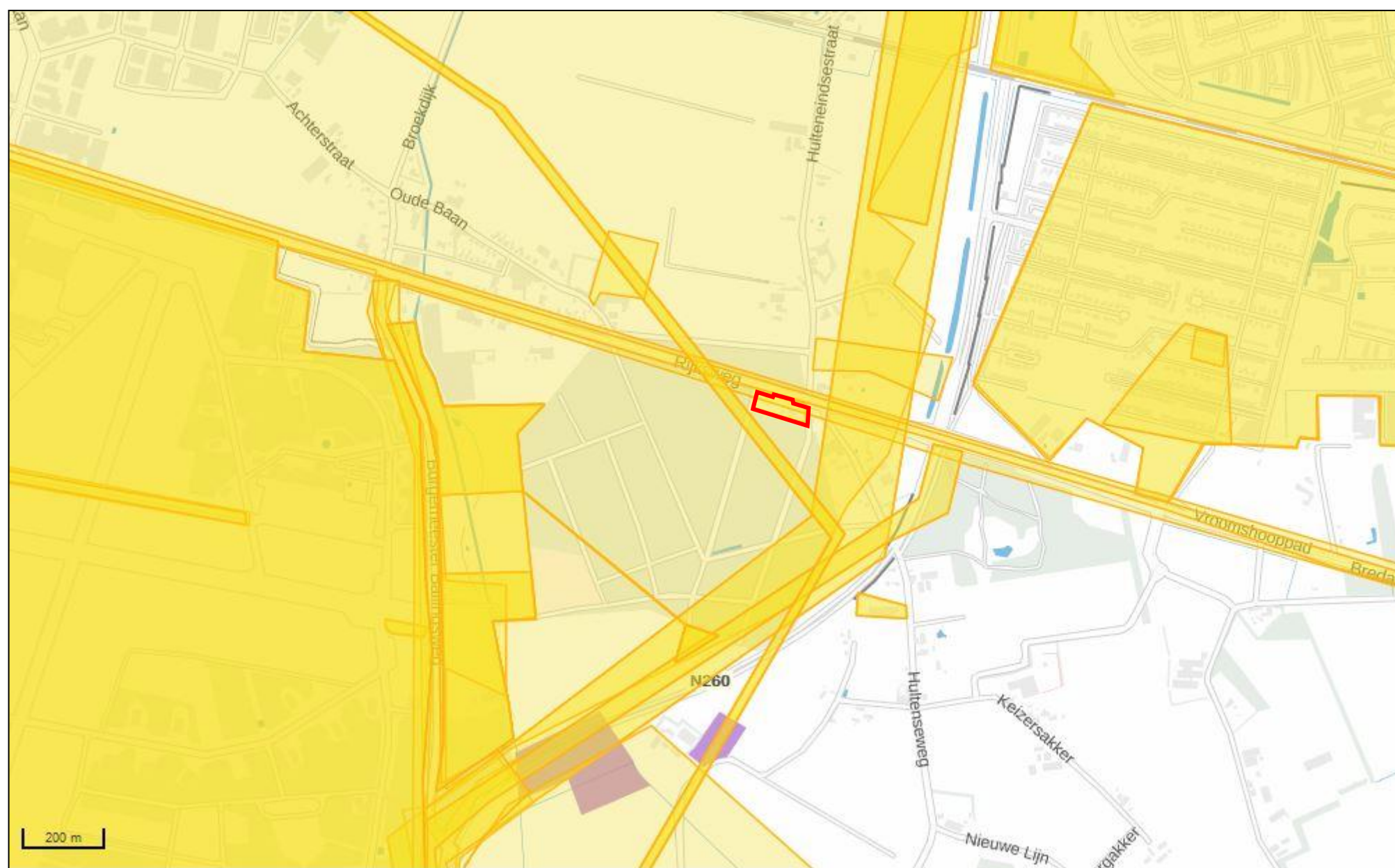
04

05

03

BIJLAGE 3

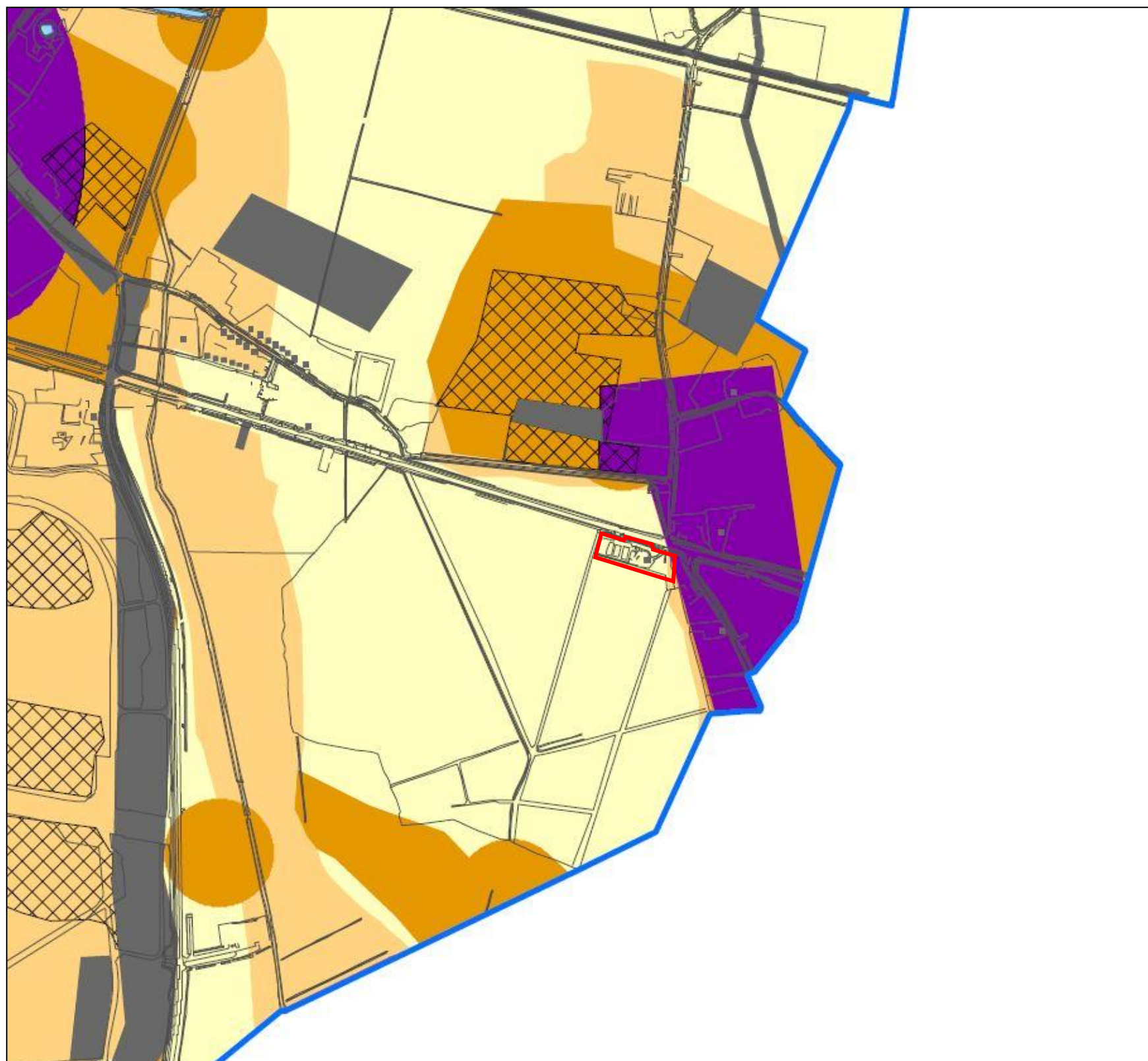
Overzicht Onderzoeksmeldingen en AMK



- Archeologische onderzoeksgebieden
-
- Archeologische Monumenten (AMK) 2014
- Archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Ligging Archeologische Monumenten
- Ligging Archeologische Monumenten

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtingen- en
waardenkaart



Legenda

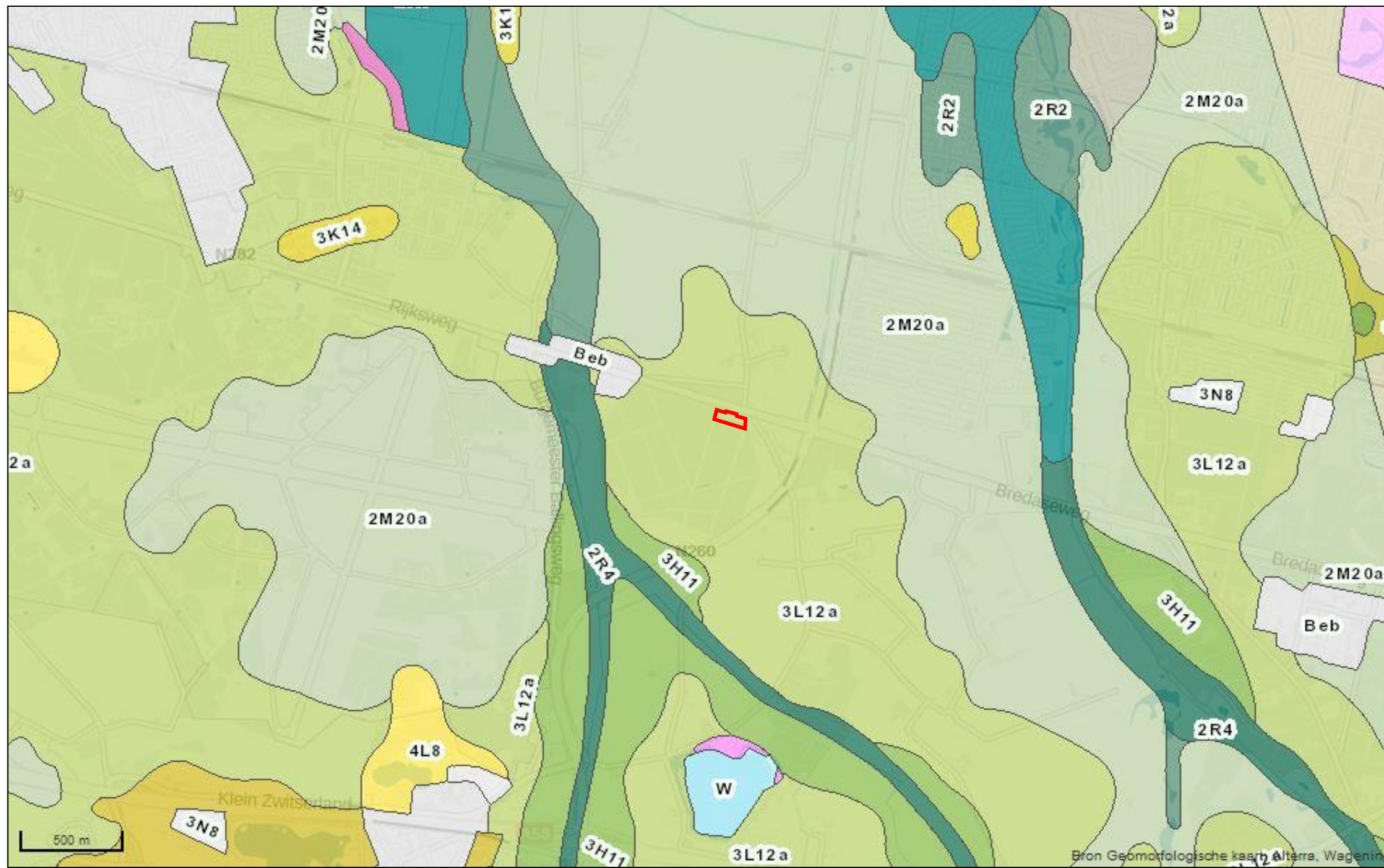
-  Gemeentegrens Gilze en Rijen
-  GBKG
-  Terrein van hoge archeologische waarde

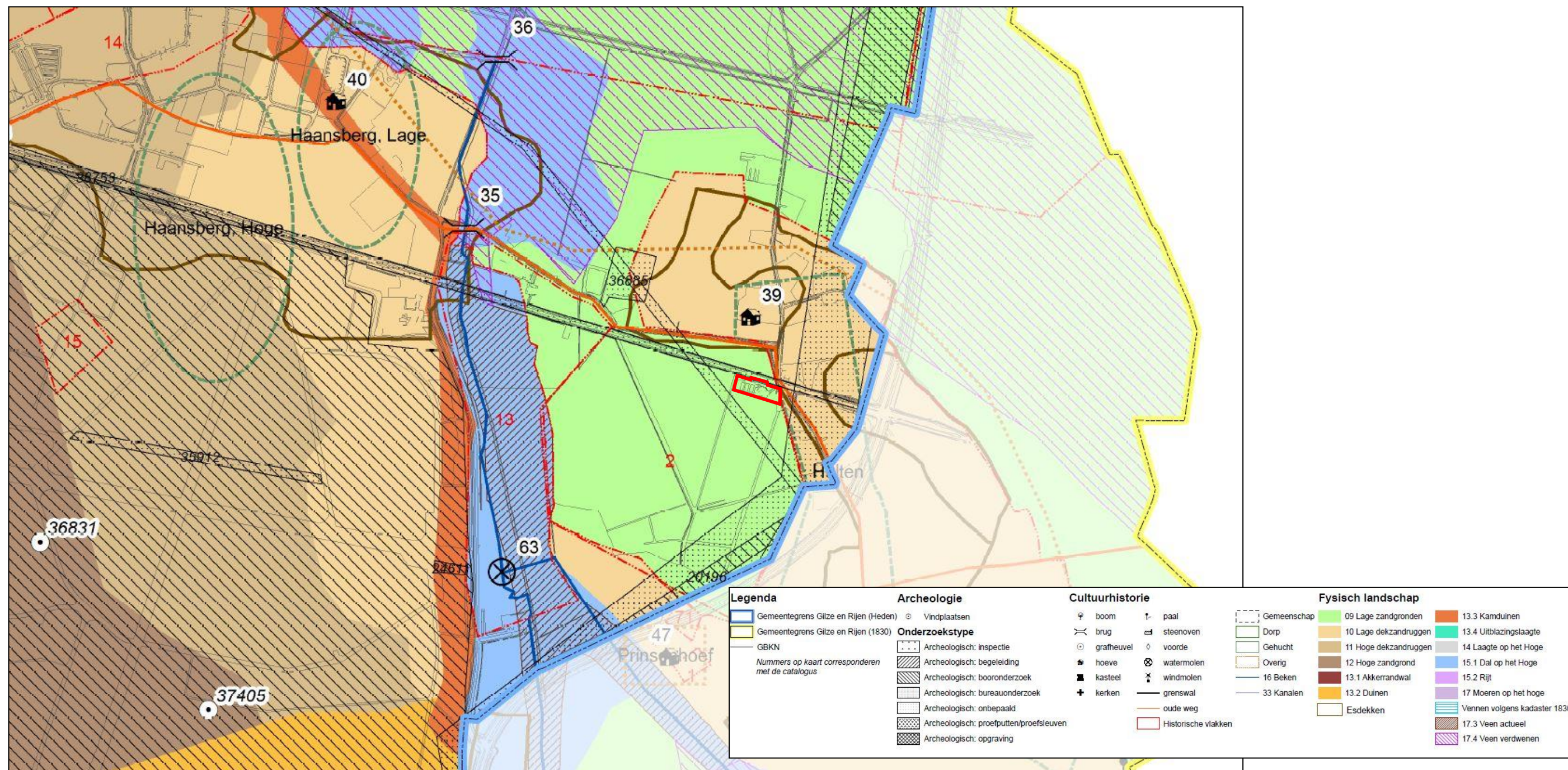
Archeologische verwachting

-  Hoog, Historische kern
-  Hoog,
-  Middelhoog,
-  Laag,
-  Verstoord,
-  Water,
-  Mogelijk verstoord

BIJLAGE 5

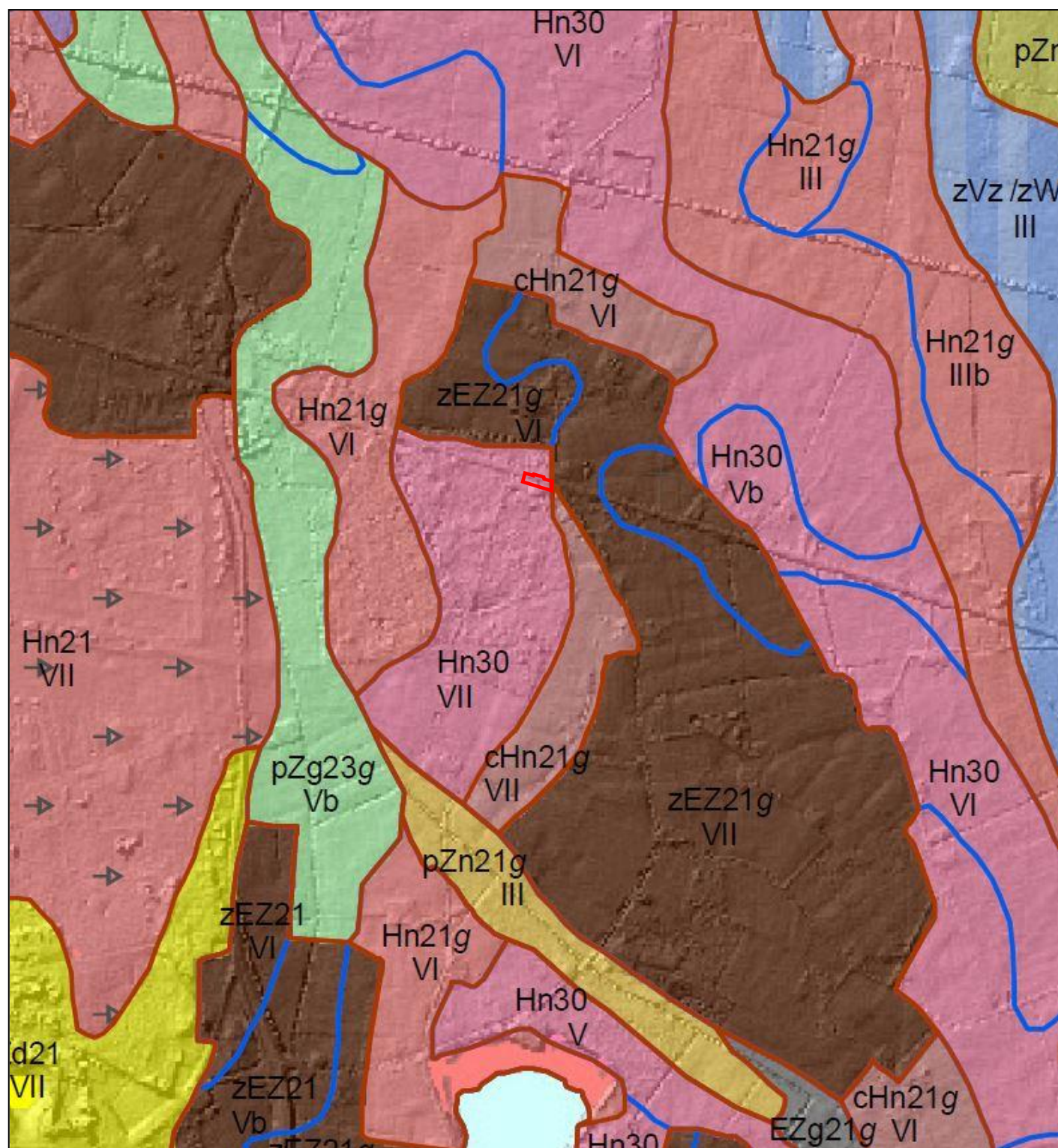
Overzicht Geomorfologie en Fysisch landschap





BIJLAGE 6

Overzicht Bodemkaart



Legenda

Veengronden

- a/c Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- z/z Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vz Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

- vWp Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
- zWp Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag
- zWz Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- vWz Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand

Moderpodzolgronden

- Y21 Holtpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Y23 Holtpodzolgronden; lemig fijn zand
- cY23 Looppodzolgronden; lemig fijn zand

Humuspodzolgronden

- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hn30 Veldpodzolgronden; grof zand
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- cHn23 Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Leembrikgronden

Oude kleibrikgronden

Zand Brikgronden

Enkeergronden

- EZg21 Lage enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- EZg23 Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
- zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand

Tuineerdgronden

Kalkloze zandgronden

- pZg23 Beekerdgronden; lemig fijn zand
- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- pZn30 Gooreerdgronden; grof zand
- Zn21 Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zn23 Vlakvaaggronden; lemig fijn zand
- Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb21 Vorstvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb23 Vorstvaaggronden; lemig fijn zand

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekei-gronden

Niet gerijpte rivierkei-gronden

Zeekei-gronden

Rivierkei-gronden

Oude rivierkei-gronden

Leemgronden

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatile afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Kelleem en Potklei

Overige klei-gronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

ABz Zandige beekdalgronden

Algemene onderscheidingen

Bebouwing

Water

Opgehoogd of opgespoten

Toevoegingen

- z... zanddek, 15 à 40 cm dik
- ...g... grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...t... mariene afzettingen ouder dan Pleistocene beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...w... 15 à 40 cm moerig materiaal beginnend tussen 40 en 80 cm

afgegraven

vergraven

Grondwatertrappen

Grondwatertrap	(Gt)	I	II	III	IIIb	IV	V	Vb	VI	VII	VIII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHS)	<20	<40	25-40	<40	25-40	>40	<40	25-40	40-80	80-140	>140
Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLS)	<60	50-80	50-80	80-120	80-120	80-120	>120	>120	>120	>160	>160

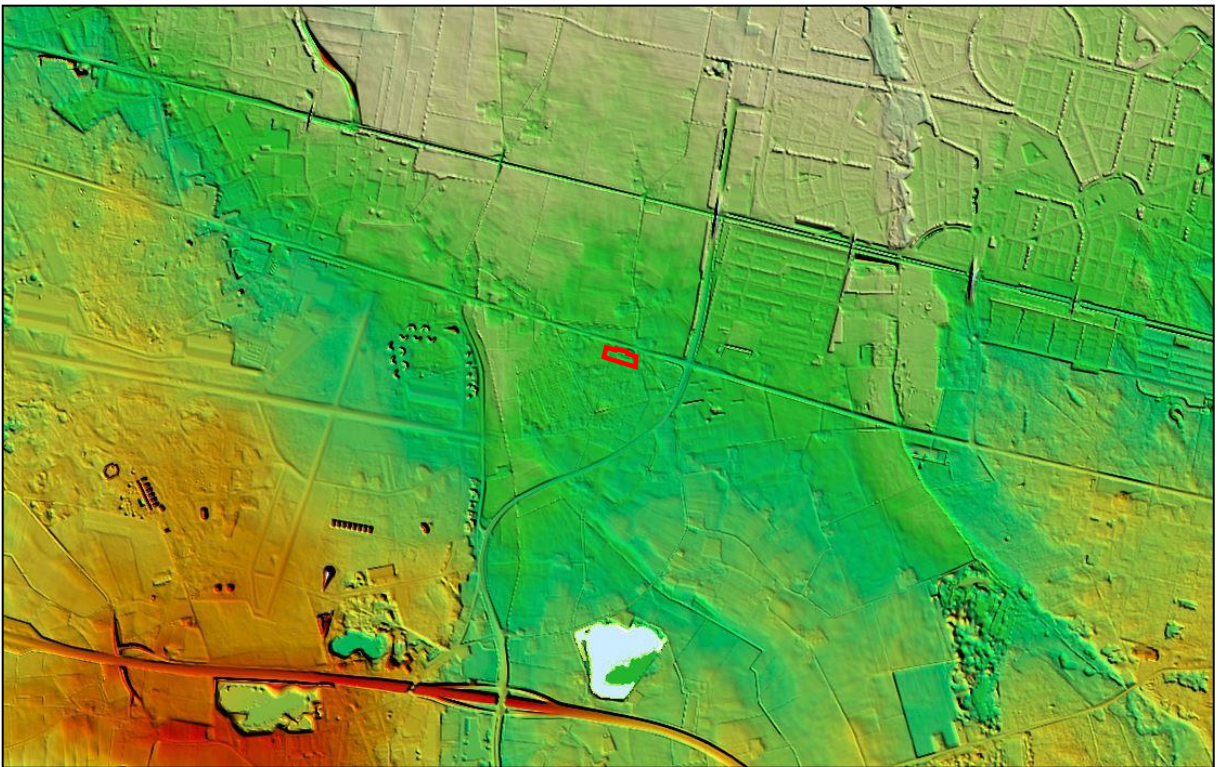
b... buiten de hoofdwaterring gelegen gronden; periodek overstroomd

s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLS-GHS) van meer dan 120 cm

w... water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

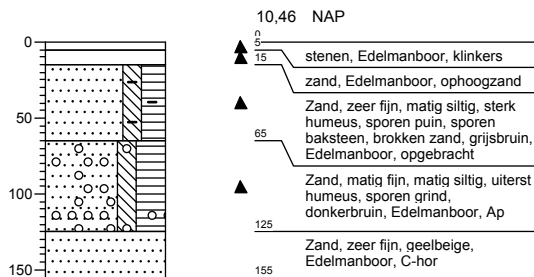
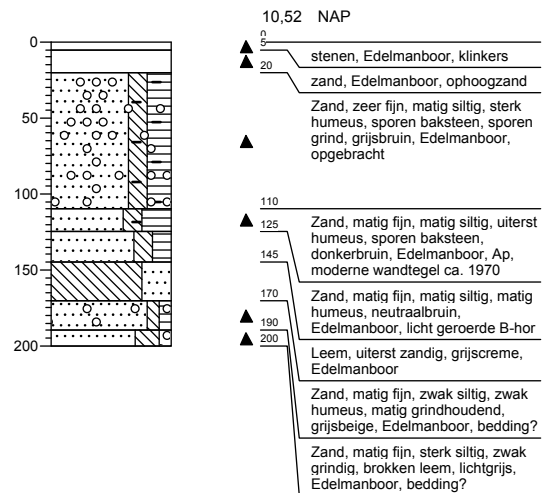
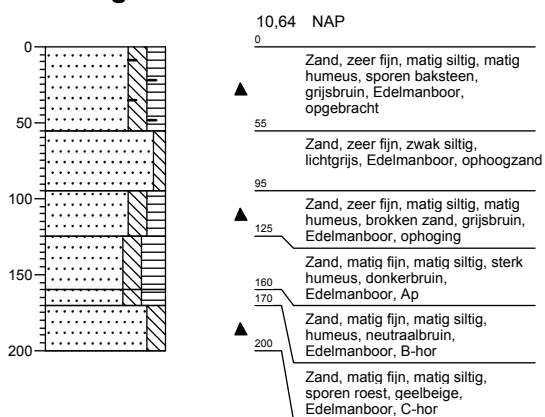
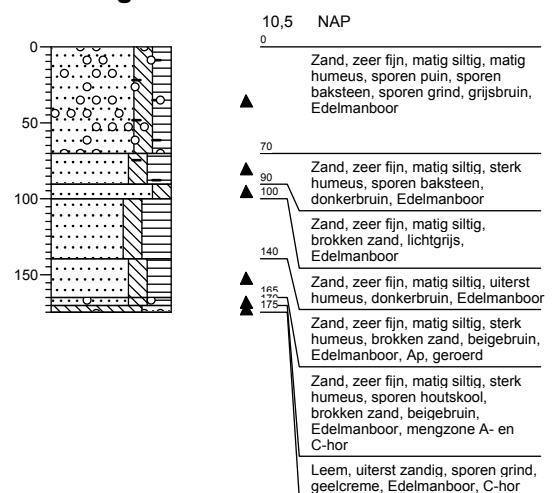
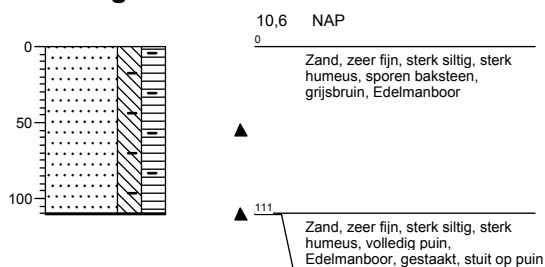
BIJLAGE 7

Overzicht AHN



BIJLAGE 8

Boorprofielen

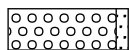
Boring: 001**Boring: 002****Boring: 003****Boring: 004****Boring: 005**

Legenda (conform NEN 5104)

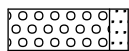
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

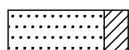


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



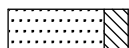
Zand, kleïg



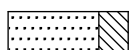
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

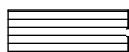


Zand, sterk siltig

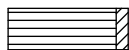


Zand, uiterst siltig

veen



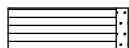
Veen, mineraalarm



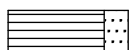
Veen, zwak kleïg



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

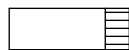
overige toevoegingen



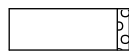
zwak humeus



matig humeus



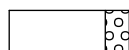
sterk humeus



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

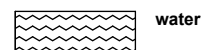
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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



slib



water