

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennend veldonderzoek,
d.m.v. boringen
Rijtseweg te Diessen, gemeente
Hilvarenbeek

Opdrachtgever

S & A Calculaties
Rijtseweg 35
5087 BJ Diessen

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM16352

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. L. van Diepen Drs. D. Hagens		29 november 2016
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		29 november 2016
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		29 november 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	8
2.1 Inleiding.....	8
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	8
3. BUREAUONDERZOEK	9
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	9
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	10
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	10
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	11
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	12
4. VERWACHTINGSMODEL	15
5. VELDWERKZAAMHEDEN	17
5.1 Algemeen.....	17
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	17
5.3 Archeologische indicatoren.....	18
6. CONCLUSIE	19
6.1 Algemeen.....	19
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	19
7. AANBEVELINGEN	20
LITERATUURLIJST	21

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Boorpuntenkaart
3	Boorprofielen
4	Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtingen- en waardenkaart
5	Overzicht Archeologische basiskaart en geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN

SAMENVATTING

Op 30 september 2016 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd aan de Rijtseweg te Diessen, gemeente Hilvarenbeek. Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen 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 vervolgetraject 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.

Op basis van de gegevens op de geomorfologische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland ligt het plangebied binnen een laag gelegen beekdalbodem. Dit is het beekdal van de Reusel, dit riviertje stroomt nog aan de oostkant van het plangebied. Onder andere op het AHN is zichtbaar dat de westzijde van het plangebied grenst aan hoger gelegen terrein. Dergelijke overgangszones, met name de flanken, van hoge zandgronden naar de laaggelegen beekdalen zijn aantrekkelijk voor jagers-verzamelaars. In de omgeving zijn echter geen vondsten bekend van vuurstenen artefacten. Om die reden 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 met een conserverende werking van eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder het verwachte plaggen- of esdek 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. In de beginperiode stapte men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. 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.

De relatief hoge ligging van het plangebied binnen een golvende dekzandvlakte en nabij watervoorzieningen was een redelijk gunstige vestigingslocatie, al zal men de voorkeur hebben gegeven aan de hogere dekzandgronden die meer in westelijke richting liggen. In gelijkaardige landschappelijke situatie als het plangebied zijn reeds enkele prehistorische vondsten gedaan binnen de gemeente, onder andere uit de bronstijd. Op ca. 150 m ten zuiden van het plangebied (Zijthorst) werd in 2001 een Romeinse nederzetting opgegraven. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor zowel vindplaatsen uit de periode neolithicum en bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Op basis van het historisch kaartmateriaal kan worden gesteld dat het plangebied onbebouwd is vanaf de 19^e eeuw en altijd in gebruik is geweest als wei- en akkerland. Gezien de ligging aan een voormalig kruispunt tussen Rijtseweg en Reusel is het mogelijk dat binnen het plangebied sporen van menselijke activiteiten aanwezig zijn van vóór circa 1800. Men moet rekening houden met zogenaamde off-site fenomenen, dat zijn vindplaatsen die te maken hebben met verschillende activiteiten zoals voedselvoorziening, het dumpen van afval, beekovergangen en agrarisch en economisch gebruik. Bovendien wordt de aanwezigheid van een plaggendek verwacht op basis van de bodemkaart. Op basis van deze gegevens geldt een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Vondsten en sporen worden vanaf het maaiveld verwacht.

Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Ook de top van de C-horizont is geroerd, want in veel boringen is materiaal uit dit pakket opgewerkt en vermengd met de bovenliggende A-horizont. Omdat de bodem volledig blijkt omgezet tot in de top van de C-horizont, en juist op dat niveau de eventueel aanwezige archeologische resten worden verwacht, wordt de verwachting voor intacte resten uit het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd bijgesteld naar laag.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de enkeerdgronden met plaggendek of esdek, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, door bodemverstoring niet langer aanwezig zijn. Gezien de zeer beperkte intactheid van de bodem binnen het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de monumentenwet van 1988, artikel 53, verplicht dat deze resten bij het Rijk worden gemeld.

Op 25 november 2016 is het rapport en bovenstaand advies beoordeeld door het Monumentenhuis Brabant: "Met het door het onderzoeksbureau gegeven selectieadvies, **geen vervolgonderzoek** te doen uitvoeren binnen het omschreven plangebied waarbinnen planontwikkeling is voorzien, kan worden ingestemd. Monumentenhuis Brabant adviseert, tevens in het gemeentelijk selectiebesluit op te nemen, dat het omschreven gebied wordt vrijgegeven voor de voorziene planontwikkeling en (bouw)vergunning wordt verleend door de Gemeente Hilvarenbeek onder voorwaarde, dat bij eventuele toevalsvondsten hiervan melding wordt gedaan conform art. 53 van de herziene Monumentenwet. Dit kan telefonisch bij het Meldpunt Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant (tel. 06-18303225)."¹

¹ Beoordeling mevr. A.M. Visser d.d. 25 november 2016.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM16352
OM-nummer	: 4015294100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Rijtseweg te Diessen
Toponiem	: Rijtseweg
Gemeente	: Hilvarenbeek
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Hilvarenbeek sectie Q, nr. 1480 (ged.)
Coördinaten	: centrum 140.684; 387.452
	NW: 140.691; 387.499
	NO: 140.708; 387.487
	ZW: 140.641; 387.441
	ZO: 140.695; 387.389
Oppervlakte	: circa 3.000 m ²
Huidig locatie gebruik	: Agrarisch bouwland en grasland
Aanleiding onderzoek	: Woningbouw
Opdrachtgever	: S&A Calculaties
Bevoegde overheid	: Gemeente Hilvarenbeek
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 30 september 2016

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Rijtseweg te Diessen
Gemeente	: Hilvarenbeek
Oppervlakte	: circa 3.000 m ²
Huidig perceelgebruik	: Agrarisch bouwland en grasland
Toekomstig perceelgebruik	: Woningbouw

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 4.0 en bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Het bureauonderzoek is gericht op 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 archeoloog onder leiding van een senior KNA-archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning. De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Op de leidende Archeologische beleidskaart van de gemeente Hilvarenbeek ligt het plangebied grotendeels in een zone met een waarde 4, 'hoge verwachtingswaarde'. Een strook langs de Reusel valt onder categorie 6, 'middelhoge verwachtingswaarde' (bijlage 4).² Voor dergelijke gebieden geldt een onderzoeksplicht bij respectievelijk een oppervlakte van meer dan 500 m² en 2500m². Voor beide categorieën geldt en een diepte van 50 centimeter –mv. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

² RAAP 2012, *Archeologische beleidskaart, kaartbijlage II-1* (RAAP rapport 2450).



Figuur 1: Begrenzings van het onderzoeksgebied. Het archeologisch plangebied is aangegeven met de gele stippellijn (bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een 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 veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Voor de locatie Rijtseweg zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is op basis van het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied?
- Kan deze verwachting op basis van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden bijgesteld?
- 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 (zie bijlage 1) ligt aan de Rijtseweg aan de oostzijde van het dorp Diessen in de gemeente Hilvarenbeek. Momenteel is het plangebied in gebruik als weiland en kwekerij voor planten. In het noorden wordt het plangebied begrensd door een veldweg (vervolg Rijtseweg) en een open veld, in het oosten door de Reusel, in het zuiden door huizen aan de Zijthorst en grasland, in het westen door een boerderij met schuren en tuin Rijtseweg 42. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 3.000 m².



Figuur 2: Het plangebied gezien in panorama zicht, gefotografeerd richting het oosten en zuiden.

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 Beleidskaart van de gemeente Hilvarenbeek
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

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

Historische kaarten

- Kadastraal minuutplan (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

Bij het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen aan de Rijtseweg zijn zes boringen gezet die gelijkmatig over het plangebied zijn verdeeld, zie bijlage 2. De locatie van de boringen is voor zover mogelijk vooraf bepaald, ze zijn uitgevoerd op basis van de contouren van het plangebied zoals zichtbaar in het veld. De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelman-boor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter.

De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 3. Gelet is op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe zijn de opgeboorde monsters verbrokkeld waar nodig.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Diessen ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond 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. Direct ten westen van Hilvarenbeek ligt de Gilze-Rijen breuk. Deze breuk vormt de zuidwestelijke rand van het dalingsgebied van de Centrale Slenk.³

In de diepe ondergrond bevinden zich grindhoudende zanden (zand, grind, keien en klei) die onderdeel zijn van de Formatie van Sterksel. Dit riviersediment is aangevoerd door de Rijn en de Maas. Het sediment werd grotendeels afgezet in een vlechtend riviersysteem gedurende de koude periodes vanaf het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (vanaf circa 1,2 miljoen jaar geleden) tot in het Midden-Pleistoceen (tot circa 475.000 jaar geleden).⁴

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.⁵ In deze periode breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien (Pleniglaciaal, circa 75.000 – 15.700 jaar geleden) 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.⁶

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.⁷ 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 die in het Pleniglaciaal werden gevormd. Ten oosten van Diessen en direct oostelijk van het plangebied ligt het beekdal van de beek de Reusel (bijlage 5, code 2R5).

Het plangebied ligt binnen een relatief laag gelegen zone, het beekdal van de Reusel. Dit beekdal valt geomorfologisch uiteen in een relatief laag gelegen beekdalbodem zonder veen (code 2R5) en een relatief hooggelegen beekdalbodem zonder veen (code 2R6). Het oostelijk deel van het plangebied ligt binnen het relatief laag gelegen deel. Dit beekdal loopt door een dekzandvlakte (code 2M13) met aan de randen dekzandruggen die al dan niet bedekt zijn met een oud bouwlanddek (code 3L5 en 3K14). Het westelijke en centrale deel van het plangebied liggen binnen deze dekzandvlakte (bijlage 5).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁸ is te zien dat het plangebied op de overgang tussen een hooggelegen zone en een lager gelegen beekdal van de Reusel ligt (bijlage 5, codes 2M13 en 2R5). De hooggelegen dekzandruggen corresponderen met de in het rood aangegeven zones op het AHN, het beekdal is zichtbaar in groen. De relatief hooggelegen golvende dekzandvlakten corresponderen met de in oranje aangegeven zones. Binnen de grenzen van het plangebied is hoogteverschil aanwezig. Het terrein loopt af van het uiterste noordwesten naar het oosten en zuidoosten van 16,05 m naar 15,48 m+NAP.

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

4 De Mulder 2003, 327.

5 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

6 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 189.

7 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 190.

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

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart is het plangebied gelegen binnen een zone met hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm of zwak lemig fijn zand (code zEZ21t).⁹

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 der tijd is hierdoor een plaggende op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹⁰

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.¹¹ 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.¹² 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.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met grondwatertrappen. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de grondwatertrap Vb. Bij Grondwatertrap V ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand boven 40 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt minder diep dan 120 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De eerste geschreven verwijzing naar Diessen zou al uit de vroege middeleeuwen dateren, namelijk uit 519 na Chr. In een kopie uit de tiende eeuw wordt gesproken over Deusone. Het betreft een afgeleide van de waternaam Dieze.¹³ Het zou echter ook een afgeleide kunnen betreffen van Herculi Deusoniensi, een opschrift op een votiefaltaar uit de derde eeuw. Het zou een Romeinse godheid betreffen die in die tijd in deze streek werd vereerd. Volgens De Bont¹⁴ is het echter niet vanzelfsprekend dat de vermelding van Deusone verwijst naar het huidige Diessen.

Bewoning kwam in Diessen reeds voor in de prehistorie, zoals is gebleken uit talloze vondsten van onder meer stenen en bronzen bijlen. In 1957 werd een urnenveld uit de Late Bronstijd (1000-700 v. Chr.) ontdekt in het Laag Spul, nabij het Spruitenstroompje. In 2001 werd een noodopgraving uitgevoerd in het Diessens Reuseldal, direct ten zuiden van het huidige plangebied. Er werd een Romeinse nederzetting aangetroffen, vermoedelijk uit de periode 50 tot 200 n. Chr.

Vanaf de Middeleeuwen groeiden de gehuchten langzaam maar zeker uit tot dorpsgemeenschappen. De woeste zandgronden werden geleidelijk in cultuur gebracht als (gemeenschappelijke) landbouwgrond, en de gezamenlijke gebruikers vormden 'gemeynten' om het beheer te regelen. In Diessen heeft de abdij van Echternach veel invloed. In 1069 wordt er in een oorkonde voor het eerst melding gemaakt van een kerk, maar zeer waarschijnlijk stond er al in de achtste eeuw een kerkje, toegewijd aan St. Willibrordus. De huidige kerk in gotisch-Kempische stijl werd gebouwd tussen 1400 en 1500.

Bestuurlijk vormde het gebied vanaf de 14^e eeuw de Heerlijkheid Hilvarenbeek, waartoe ook Diessen, Westelbeers en Riel behoorden. De bestuurlijke macht berustte voor de ene helft bij de Hertog van Brabant en voor de andere helft bij de prins-bisschop van Luik.

Met het eind van de Tachtigjarige Oorlog, kwam er ook een abrupt einde aan de bloeiperiode. Landbouw is dan de belangrijkste bron van bestaan. Op kleine akkers, die vandaag de dag nog zichtbaar zijn, ploeterden de boeren voor hun kostwinning.

9 Alterra 2009, kaartblad 51 West.

10 Hiddink en Renes 2007.

11 De Bakker en Schelling 1989, 141.

12 De Bakker en Schelling 1989, 127.

13 Van Berkel en Samplonius 2006.

14 De Bont 1993.

Het jaar 1810 betekende bestuurlijk een ommekeer. Op gezag van de Franse bezetter kwam er een nieuwe bestuursstructuur. De Heerlijkheid verdween, Diessen en Hilvarenbeek werden zelfstandige gemeenten. Bij de overgang van 19^e naar de 20^e eeuw kwamen de lokale samenlevingen in een stroomversnelling. Door het gebruik van kunstmest stegen de rendementen van de boerenbedrijven, grote heidegebieden werden ontgonnen. Er kwamen landgoederen zoals Gorp en Rovers, Annanina's Rust en De Utrecht. In de dorpen kwamen kleine ambachtelijke bedrijven.¹⁵

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische beleidskaart van de gemeente Hilvarenbeek ligt het plangebied grotendeels in een zone met een waarde 4, 'hoge verwachtingswaarde'. Een strook langs de Reusel valt onder categorie 6, 'middelhoge verwachtingswaarde' (bijlage 4).¹⁶ Voor dergelijke gebieden geldt een onderzoeksplicht bij respectievelijk een oppervlakte van meer dan 500 m² en 2500 m². Voor beide categorieën geldt een diepte van 50 centimeter –mv. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Momenteel vindt bij de 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 van nabijgelegen archeologische onderzoeksmeldingen, archeologische monumenten (AMK) en waarnemingen te raadplegen.

Wel was het mogelijk om met behulp van de kaartbeelden van de Archeologische vindplaatsenkaart en de Archeologische beleidskaart en op basis van de beschrijvingen van deze vindplaatsen en onderzoeksmeldingen uit andere rapporten enige gegevens te raadplegen.

Onderzoeksmelding 2482; waarnemingsnummer 46087

Op ca. 150 m ten zuiden van het plangebied is in 2001 aan de Zijthorst een noodopgraving uitgevoerd over een totaal van 2.925 m². Aangetroffen werden "delen van een inheems Romeinse nederzetting uit de 2e eeuw n. Chr. Opmerkelijk is dat veel vondsten afkomstig zijn uit de "potstallen". Veel ander materiaal komt uit een omvangrijke depressie die klaarblijkelijk als dump is gebruikt." Nadere informatie over de resultaten van het onderzoek is niet in Archis of Dans Easy opgenomen.

Onderzoeksmelding 56644

Aan de Kerkstraat-Kerksingel te Diessen, op 400 m ten westen van het plangebied, is een bureaustudie uitgevoerd in 2013. De gespecificeerde archeologische verwachting uit het onderzoek: "laag voor de periodes Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en hoog voor de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om het plangebied nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P). Een booronderzoek is binnen een historische kern minder zinvol, omdat aangetoonde verstoringen in de boorprofielen op zichzelf archeologische sporen kunnen zijn."¹⁷

Onderzoeksmelding 49451

Op 400 m ten oosten van het plangebied, aan de Turkaaweg, werd in 2011 een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd. De conclusie uit het onderzoek is als volgt: "Voor het plangebied geldt een hoge verwachting op het aantreffen van resten van jager-verzamelaars nederzettingen uit het paleolithicum-neolithicum in het gehele plangebied behalve het meest oostelijk gelegen deel. Voor de overige perioden geldt voor het plangebied een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de bovengrond bestaat uit een verploegde Ahorizont van 30 tot 40 cm dikte. Hieronder ligt een verstoorde AC-horizont van 20 tot 70 cm dikte, waaronder het onverstoorde deel van de C-horizont ligt, die bestaat uit verspoeld dekzand. De bodem is ter plekke van het plangebied dus tot diep in de C-horizont verstoord. Eventuele sporen in de top van de C-horizont zullen daarom vernietigd zijn. Vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht."¹⁸

15 <http://www.heemkundigekringhilvarenbeek.nl/>, geraadpleegd op 7 oktober 2016.

16 RAAP 2012, *Archeologische beleidskaart, kaartbijlage II-1* (RAAP rapport 2450).

17 Boots 2013.

18 Pepers 2011.

Onderzoeksmelding 46141

Op ruim 450 m ten noordoosten van de onderzochte locatie is in 2011 een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd. De conclusie uit het rapport luidt als volgt: "Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een lage tot middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de Romeinse tijd. Voor resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt gezien de late ontginning, een lage verwachting. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 29 boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer.

Uit het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied recent enkele decimeters is opgehoogd. Het noordelijke deel is enkele jaren geleden met ongeveer twee decimeter zand opgehoogd en het zuidelijke deel is, voorafgaande aan de bouwactiviteiten aldaar, met ongeveer een halve meter opgehoogd. Onder het ophogingspakket is op de meeste plaatsen een afgedekte bouwvoor aangetroffen. Uit de aanwezigheid hierin van moderne insluitsels, blijkt dat deze pas ontstaan zal zijn na de ontginning van het gebied in de tweede helft van de negentiende eeuw of mogelijk zelfs pas na de schaalvergroting in de eerste helft van de twintigste eeuw. Het onder de bouwvoor liggende zand is ongeoxideerd en heeft derhalve nooit aan droge, bodemvormende omstandigheden blootgesteld gestaan. Van oorsprong zullen hierin beeekeerdgronden zijn ontstaan. Hiervan getuigen nog de roestige horizonten die plaatselijk binnen het plangebied zijn aangetroffen. Deze beeekeerdgronden zijn nooit geschikt geweest voor bewoning. Dit wordt bevestigd door het volledig ontbreken van archeologische indicatoren in de boringen. De afgedekte bouwvoor is enigszins moerig. Dit wijst er op dat oorspronkelijk toch enig veen zal zijn gevormd in dit deel van het beekdal.

Gezien de in het verleden voor bewoning ongeschikte omstandigheden en het volledig ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden."¹⁹

Onderzoeksmelding 32940

Tevens is ter hoogte van de Turkaaweg een bureauonderzoek uitgevoerd in 2009 ten behoeve van het leidingtracé. De resultaten van dit onderzoek zijn niet terug te vinden in Archis of Dans Easy.

De Heemkundige kring Hilvarenbeek – Diessen "*Ioannes Goropius Becanus*" is via email benaderd met de vraag of bij hen nog archeologische en/of cultuurhistorische informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld). Een reactie is nog niet ontvangen.

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)²⁰ is te zien dat het plangebied aan de al bestaande Rijtseweg ligt, direct ten westen van de Reusel. De Rijtseweg liep toentertijd nog door naar het oosten en men kon op deze plaats de Reusel oversteken. Het plangebied is onbebouwd. De percelen zijn in gebruik als bouwland en weiland.²¹ Deze situatie is in 1912 nog vrijwel onveranderd (figuur 4). Alleen de percelering van de omliggende akkers en velden is iets gewijzigd in de loop der tijd. Pas in 1953 zien we een verandering in het kaartbeeld. Ten noordwesten van het plangebied is bebouwing zichtbaar. Verder is de bewoning aan de Rijtseweg uitgebreid. In de daaropvolgende jaren blijft de bewoning toenemen, maar in feite blijft de situatie van het plangebied en diens directe omgeving onveranderd voorbestaan.

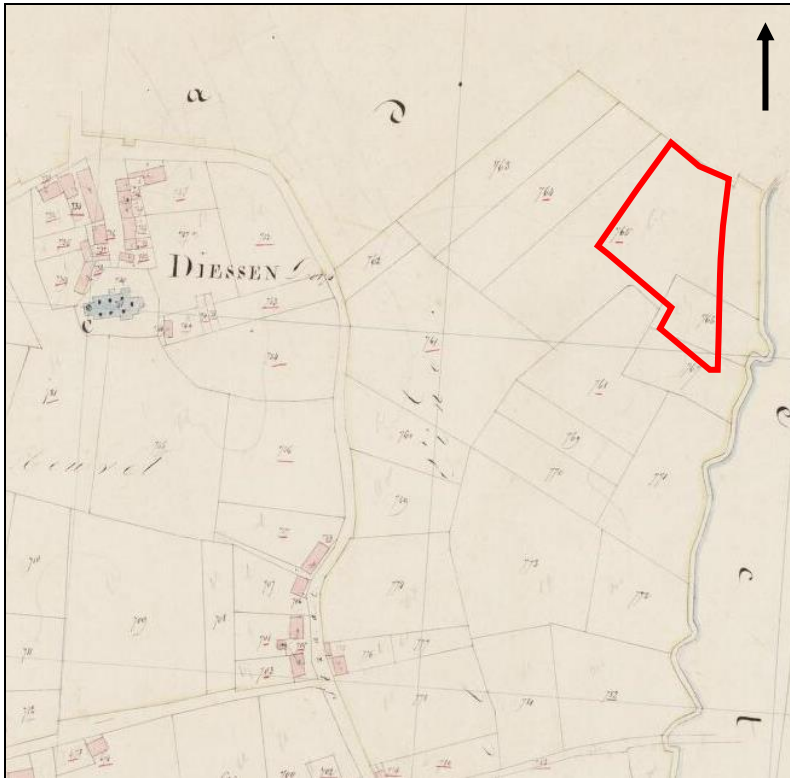
Op het kaartbeeld uit 2000 is te zien dat de oversteek over de Reusel ten noordoosten van het plangebied inmiddels is afgesloten en de Rijtseweg daar niet langer doorloopt richting oosten (zie figuur 4). Een nieuwe brug wordt ten zuiden van het plangebied gerealiseerd. Deze is echter alleen toegankelijk voor recreatieverkeer. Ook is te zien dat de loop van de Reusel is rechtgetrokken en dat veel kleine percelen zijn opgegaan in enkele grote.

¹⁹ Exaltus en Orbons 2011.

²⁰ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Gemeente Diessen, Sectie C, genaamd Dorp, 2^e blad, perceel 765 t/m 768. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

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

Bij de bouw van Zijthorst, op circa 150 m ten zuiden van het plangebied, werd in 2001 een noodopgraving uitgevoerd. Op het kaartbeeld uit 2004 is de Zijthorst te zien (zie figuur 4).



Figuur 3: Historisch kaartmateriaal: Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is weergegeven met het rode kader. Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 2004, 2000, 1953 en 1912 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.

Op basis van de gegevens op de geomorfologische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland ligt het plangebied binnen een laag gelegen beekdalbodem. Dit is het beekdal van de Reusel, dit riviertje stroomt nog aan de oostkant van het plangebied. Onder andere op het AHN is zichtbaar dat de westzijde van het plangebied grenst aan hoger gelegen terrein. Dergelijke overgangszones, met name de flanken, van hoge zandgronden naar de laaggelegen beekdalen zijn aantrekkelijk voor jagers-verzamelaars. In de omgeving zijn echter geen vondsten bekend van vuurstenen artefacten. Om die reden 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 met een conserverende werking van eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder het verwachte plaggen- of esdek 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. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. 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.

De relatief hoge ligging van het plangebied binnen een golvende dekzandvlakte en nabij watervoorzieningen was een redelijk gunstige vestigingslocatie, al zal men de voorkeur hebben gegeven aan de hogere dekzandgronden die meer in westelijke richting liggen. In gelijkaardige landschappelijke situatie als het plangebied zijn reeds enkele prehistorische vondsten gedaan binnen de gemeente, onder andere uit de bronstijd. Op ca. 150 m ten zuiden van het plangebied (Zijthorst) werd in 2001 een Romeinse nederzetting opgegraven. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor zowel vindplaatsen uit de periode neolithicum en bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Op basis van het historisch kaartmateriaal kan worden gesteld dat het plangebied onbebouwd is vanaf de 19^e eeuw en altijd in gebruik is geweest als wei- en akkerland. Gezien de ligging aan een voormalig kruispunt tussen Rijtseweg en Reusel is het mogelijk dat binnen het plangebied sporen van menselijke activiteiten aanwezig zijn van vóór circa 1800. Men moet rekening houden met zogenaamde off-site fenomenen, dat zijn vindplaatsen die te maken hebben met verschillende activiteiten zoals voedselvoorziening, het dumpen van afval, beekovergangen en agrarisch en economisch gebruik. Bovendien wordt de aanwezigheid van een plaggendek verwacht op basis van de bodemkaart. Op basis van deze gegevens geldt een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Vondsten en sporen worden vanaf het maaiveld verwacht.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – bronstijd	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
IJzertijd, Romeinse tijd, vroege middeleeuwen	Hoog		
Middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, funderings- en muurresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Volgens het Bodemloket bevinden zich binnen het onderzoeksgebied geen bodemverstoringen.²² De loop van de Reusel is echter voor 2000 rechtgetrokken. Deze ingreep kan voor de nodige bodemverstoring hebben gezorgd binnen het plangebied.

²² www.bodemloket.nl, geraadpleegd d.d. 10 oktober 2016.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4) door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen. Hiertoe zijn in het plangebied zes verkennende boringen gezet (zie bijlagen 2 en 3). De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelman-boor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter. De boringen zijn doorgezet tot ruim in de C-horizont, de diepte varieert tussen 105 en 120 cm –mv. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 3. Gelet is op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe zijn de opgeboorde monsters verbrokkeld.



Figuur 5: Zicht op het plangebied. Gezien naar het zuiden.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De bovengrond bestaat tot 30/35 cm –mv uit fijn tot zeer fijn donkerbruingrijs leemarm zand. Het geheel is zwak humeus. Daaronder bevindt zich een circa 30 cm dik pakket van fijn donkerbruin tot donkerbruingrijs zand. Deze laag is gevlekt en bevat puinspikkels (baksteen).

Variërend tussen 55 en 65 cm –mv werd een nieuwe laag aangesneden. Deze bestaat uit bruingrijs fijn zand. Het pakket is sterk gevlekt (figuur 6). Deze laag bevat in boring 1 en 5 kleine fragmenten baksteen, in boring 6 werden brokjes baksteen met een maximale omvang van 1 cm² aangetroffen. Dit pakket reikt tot een diepte die varieert van 75 tot 105 cm –mv. In boring 4 is sprake van twee sterk gevlekte lagen, een lichtbruin gevlekte zandlaag en daaronder een donkerbruingrijze sterk gevlekt pakket (figuur 7).

Tussen 75 en 105 cm –mv is de overgang zichtbaar naar een pakket bestaande uit lichtbruin fijn zand. De bovenzijde van dit pakket is nog gevlekt, naar onder toe verdwijnt deze gevlektheid. In boring 4 en 6 is op circa 90 cm –mv sprake van lichte roestvorming. In de overige boringen is daar geen sprake van.



Figuur 6: Profiel van boring 5. De leesrichting is van links naar rechts.



Figuur 7: Profiel van boring 4. De leesrichting is van links naar rechts. De rechter helft van het boorprofiel toont een volledig omgezette bodem.

5.3 Interpretatie

De bodem bestaat uit volledig leemarm zeer fijn tot fijn zand. Dit komt overeen met de verwachte podzolbodem. De enkeerdgronden met plaggendek, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, is door bodemverstoring niet langer aanwezig.

Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Ook de top van de C-horizont is geroerd, want in veel boringen is materiaal uit dit pakket opgewerkt en vermengd met de bovenliggende A-horizont.

De tussenliggende bodemopbouw (podzolbodem), de uitspoelingslaag (E-horizont) en inspoelingslaag (B-horizont), is wel herkenbaar in enkele boringen, maar de sterke gevlektheid geeft aan dat beide niveaus volledig verstoord zijn (zie figuur 6). Ook de overgangszone (B-C overgang) is omgezet. De verstoring reikt minimaal tot 90 cm –mv en maximaal tot 105 cm –mv. De top van de C-horizont is reeds opgenomen in het verstoorde pakket. Alleen in boring 3 en 6 werd op de overgang naar de C-horizont enige roestvorming waargenomen. In de overige boringen reikt de verstoring tot onder dit niveau. Boring 4 toont zelfs een volledig omgezet bodemprofiel (figuur 7). Deze verstoring kan mogelijk in verband gebracht worden met het rechtekken van de loop van de Reusel in het verleden en met het gebruik van het terrein als bouwland en kwekerij.

5.4 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldwerk is gelet op archeologische indicatoren in de boorkernen en aan het oppervlak. Deze zijn echter niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de enkeerdgronden met plaggendek of esdek, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, door bodemverstoring niet langer aanwezig zijn. Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Ook de top van de C-horizont is geroerd, want in veel boringen is materiaal uit dit pakket opgewerkt en vermengd met de bovenliggende A-horizont. De tussenliggende bodemopbouw (podzolbodem), de uitspoelingslaag (E-horizont) en inspoelingslaag (B-horizont), is wel herkenbaar in sommige boringen, maar de sterke gevlektheid geeft aan dat beide niveaus volledig verstoord zijn. Ook de overgangszone (B-C overgang) is omgezet. De verstoring reikt minimaal tot 90 cm –mv en maximaal tot 105 cm –mv. De top van de C-horizont is reeds opgenomen in het verstoorde pakket. Deze verstoring kan mogelijk in verband gebracht worden met het rechtekken van de loop van de Reusel in het verleden en met het gebruik van het terrein als bouwland en kwekerij. Door de mate van bodemverstoring kan de archeologische verwachting uit het verwachtingsmodel voor alle perioden naar laag worden bijgesteld.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is op basis van het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied?
Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum t/m mesolithicum en een hoge verwachting voor de periode neolithicum t/m nieuwe tijd.
- Kan deze verwachting op basis van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden bijgesteld?
Uit het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is gebleken dat binnen het plangebied geen intact bodemprofiel meer aanwezig is waarin archeologische resten nog in situ kunnen worden aangetroffen. Met deze reden kan de archeologische verwachting voor alle perioden naar laag worden bijgesteld.
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Er zijn geen stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten. De bodem lijkt te zijn verstoord tot minimaal in de top van de C-horizont.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
De bodem is verstoord tot diep in de C-horizont. De verstoring reikt tot 90-105 cm –mv.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Niet van toepassing.

7. AANBEVELINGEN

Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Ook de top van de C-horizont is geroerd, want in veel boringen is materiaal uit dit pakket opgewerkt en vermengd met de bovenliggende A-horizont. Omdat de bodem volledig blijkt omgezet tot in de top van de C-horizont, en juist op dat niveau de eventueel aanwezige archeologische resten worden verwacht, wordt de verwachting voor intacte resten uit het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd bijgesteld naar laag.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de enkeerdgronden met plaggendek of esdek, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, door bodemverstoring niet langer aanwezig zijn.

Gezien de zeer beperkte intactheid van de bodem binnen het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de monumentenwet van 1988, artikel 53, verplicht dat deze resten bij het Rijk worden gemeld.

Beoordeling Monumenthuis Brabant:

“Met het door het onderzoeksbureau gegeven selectieadvies, **geen vervolgonderzoek** te doen uitvoeren binnen het omschreven plangebied waarbinnen planontwikkeling is voorzien, kan worden ingestemd. Monumentenhuus Brabant adviseert, tevens in het gemeentelijk selectiebesluit op te nemen, dat het omschreven gebied wordt vrijgegeven voor de voorziene planontwikkeling en (bouw)vergunning wordt verleend door de Gemeente Hilvarenbeek onder voorwaarde, dat bij eventuele toevalsvondsten hiervan melding wordt gedaan conform art. 53 van de herziene Monumentenwet. Dit kan telefonisch bij het Meldpunt Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant (tel. 06-18303225).”²³

²³ Beoordeling mevr. A.M. Visser d.d. 25 november 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., 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).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Boots, G.J., 2013: *Archeologisch bureauonderzoek plangebied Kerkstraat-Kerksingel-Heuvelstraat te Diessen in de gemeente Hilvarenbeek*, Swalmen (Econsultancy-rapport 13023092).
- 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.
- Exaltus, R. & J. Orbons, 2011: *Beerseweg, Diessen Gemeente Hilvarenbeek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek*, Maastricht (ArcheoPro Archeologisch rapport 11049).
- 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).
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Peeters, M.M., M. Lipsch, B. Moonen en M. Verhoeven, 2012: *Verborgen tussen het groen. Een archeologische verwachtings- en beleidskaart voor de gemeente Hilvarenbeek. Deel II: Toelichting op de archeologische beleidskaart*, Weesp (RAAP rapport 2450).
- Pepers, K.H.J., 2011: *Gemeente Hilvarenbeek Plangebied Beerseweg 2/ Turkaaweg te Diessen, Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC Rapport V-11.0400).
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- 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.bhic.nl
www.bodemloket.nl
www.heemkundigekringhilvarenbeek.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51 West, Wageningen.

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

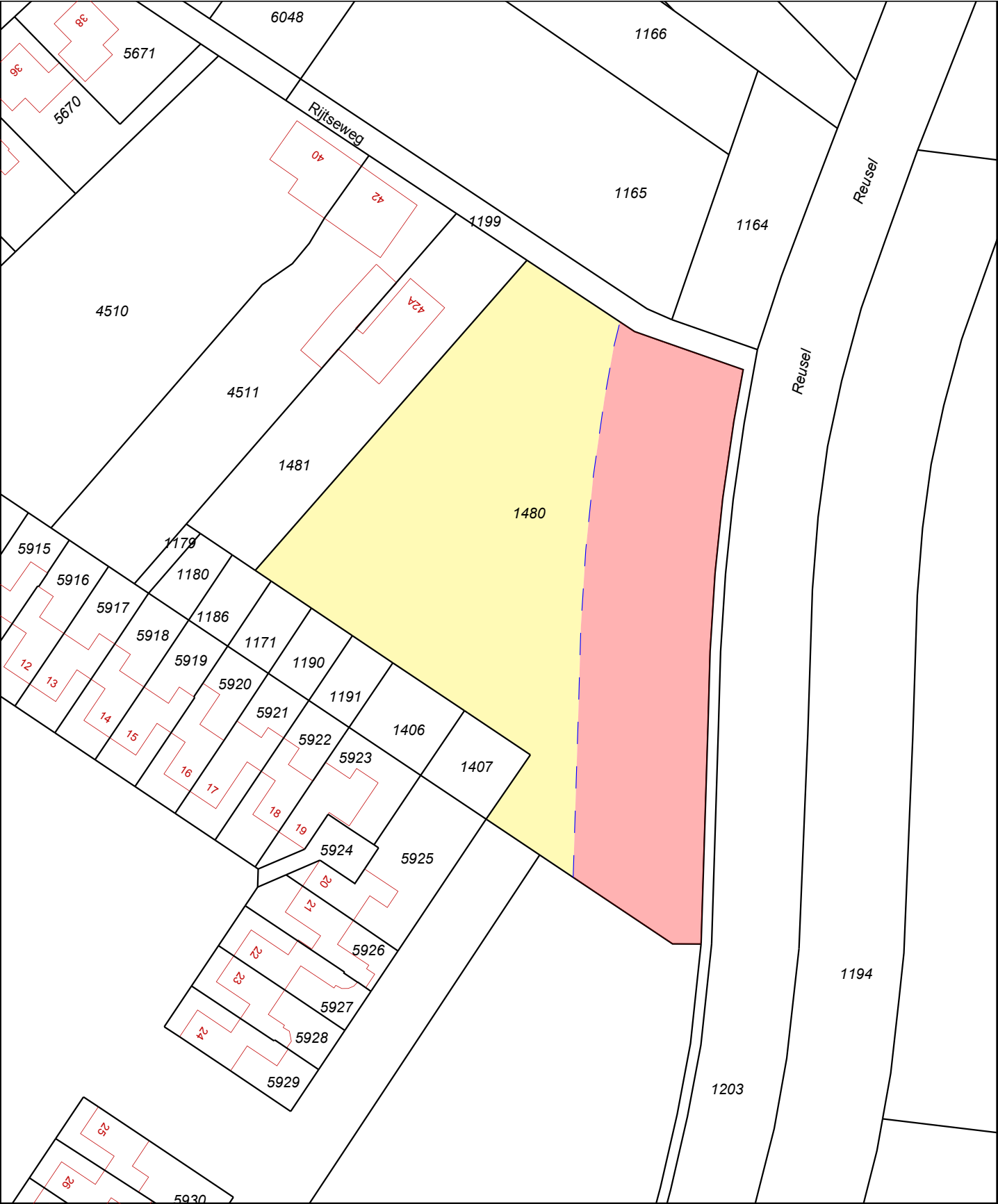
Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

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

RAAP rapport 2450: Verborgen tussen het groen. Een archeologische verwachtings- en beleidskaart voor de gemeente Hilvarenbeek. Deel II: Toelichting op de archeologische beleidskaart, 2012.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

— Kadastrale grens

— Voorlopige grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 december 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente HILVARENBEEK

Sectie Q

Perceel 1480

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.

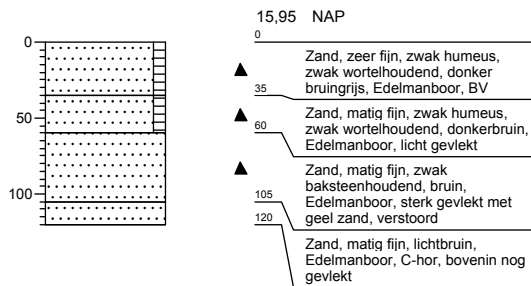
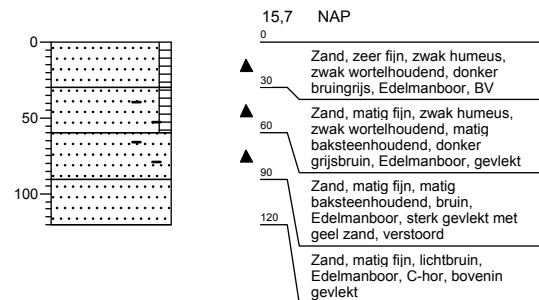
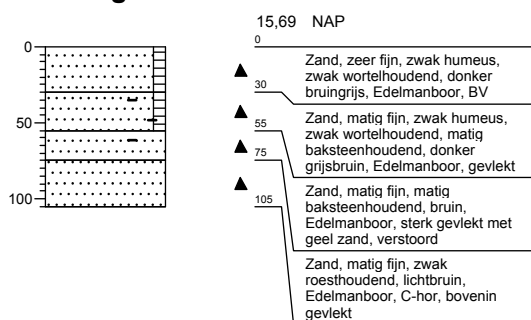
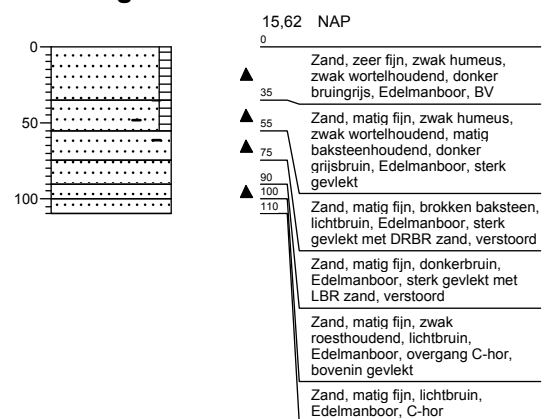
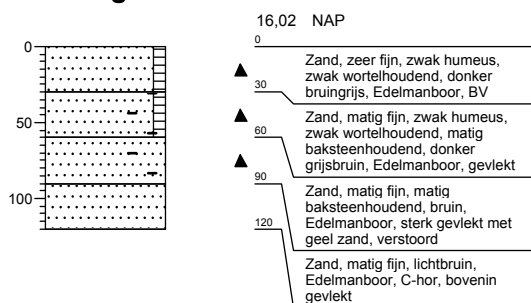
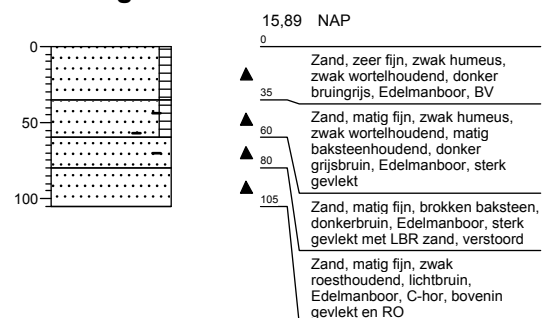
BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart



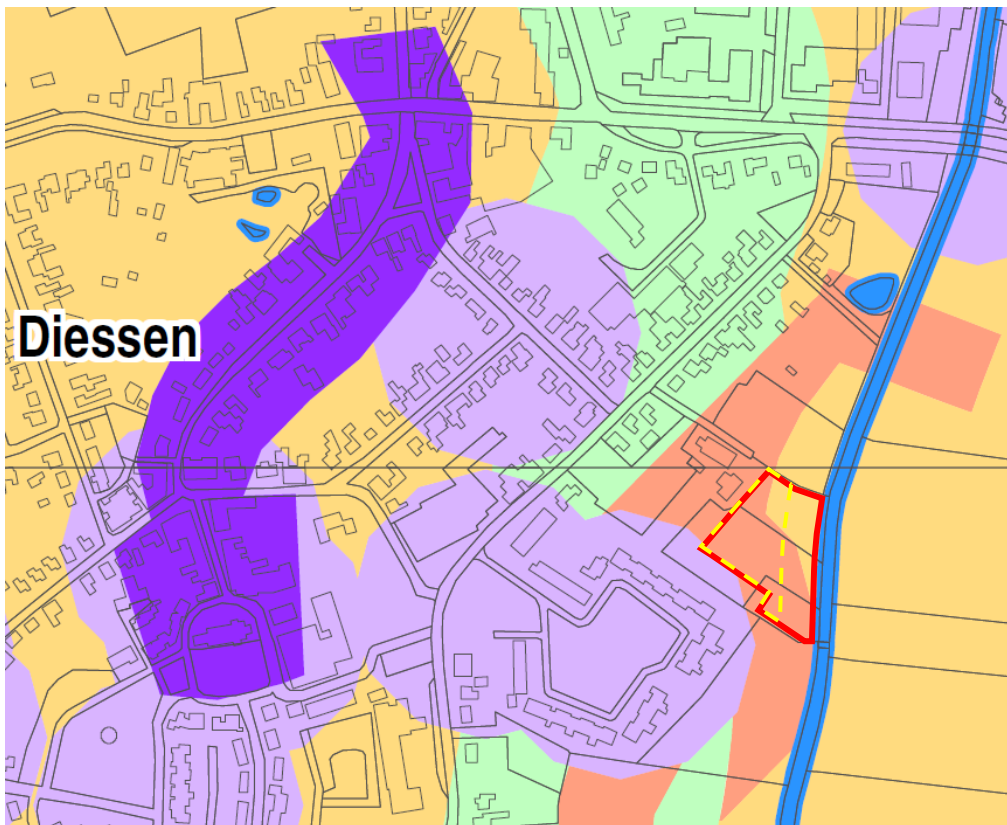
BIJLAGE 3

Boorprofielen

Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Boring: 5****Boring: 6**

BIJLAGE 4

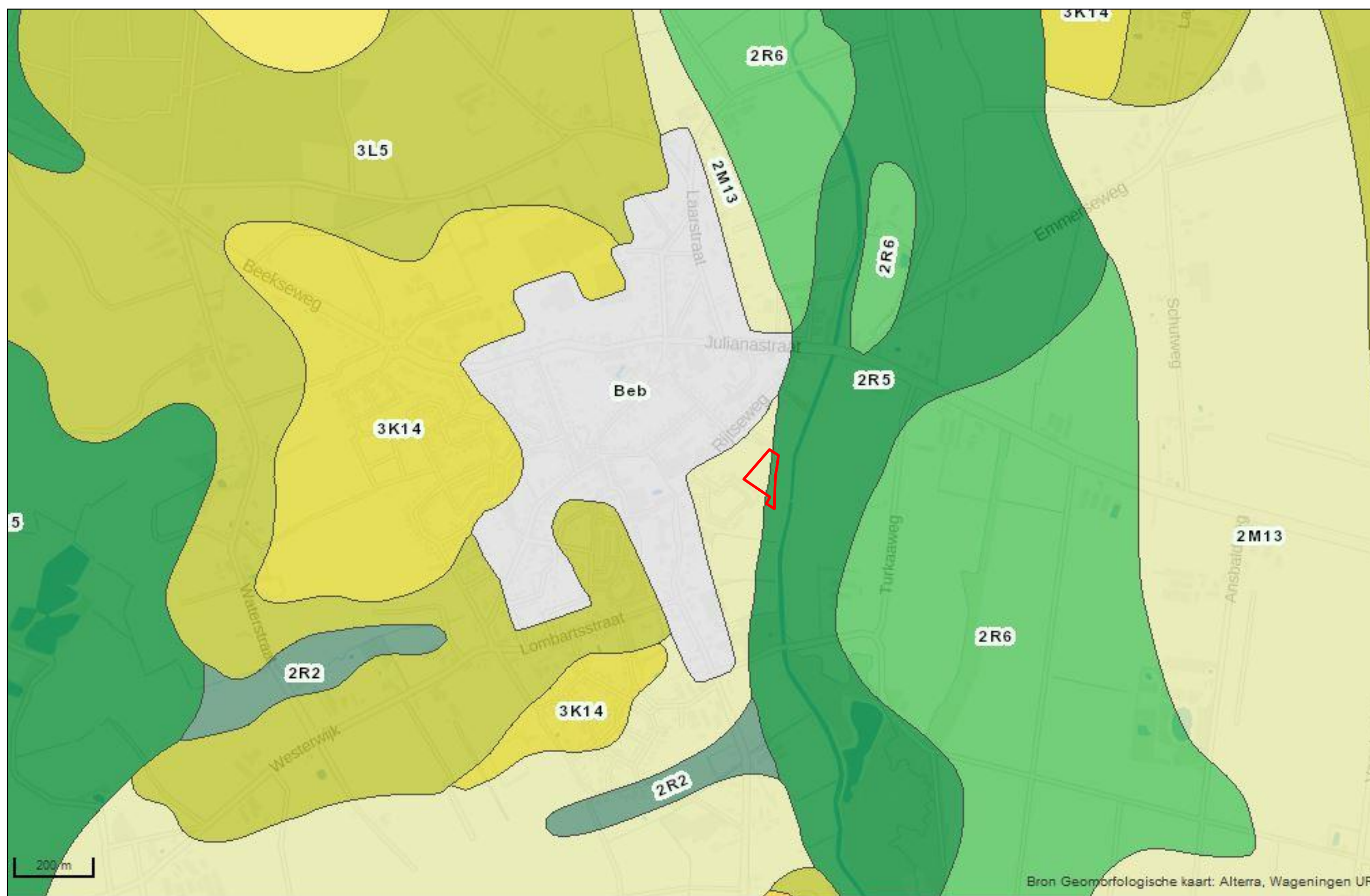
Overzicht gemeentelijke beleidskaart



omschrijving	categorie	beleidsadvies	ondergrens omvang	ondergrens diepte
AMK-terrein (archeologisch monument); terrein van hoge archeologische waarde	1	Behoud in situ. Indien niet mogelijk archeologisch onderzoek in vroege fase van planvorming-/uitvoering.	50 m ²	Bestaand natuurgebied: 10 cm Buiten natuurgebied: 40 cm
historische kern	2	Behoud in situ. Indien niet mogelijk archeologisch onderzoek in vroege fase van planvorming-/uitvoering.	100 m ²	Bestaand natuurgebied: 10 cm Buiten natuurgebied: 40 cm
archeologische vindplaats	3	Behoud in situ. Indien niet mogelijk archeologisch onderzoek in vroege fase van planvorming-/uitvoering.	100 m ²	Bestaand natuurgebied: 10 cm Buiten natuurgebied: 50 cm
hoge archeologische verwachting (m.u.v. categorie 5)	4	Behoud in situ. Indien niet mogelijk archeologisch onderzoek in vroege fase van planvorming-/uitvoering.	500 m ²	Bestaand natuurgebied: 10 cm Buiten natuurgebied: 50 cm
hoge archeologische verwachting voor uitsluitend vindplaatsen van jager-verzamelaars	5	Behoud in situ. Indien niet mogelijk archeologisch onderzoek in vroege fase van planvorming-/uitvoering.	Bestaand natuurgebied: 500 m ² Buiten natuurgebied: 2500 m ²	Bestaand natuurgebied: 10 cm Buiten natuurgebied: 50 cm
middelhoge/onbekende archeologische verwachting	6	Behoud in situ. Indien niet mogelijk archeologisch onderzoek in vroege fase van planvorming-/uitvoering.	2500 m ²	Bestaand natuurgebied: 10 cm Buiten natuurgebied: 50 cm
lage archeologische verwachting	7	Behoud in situ. Indien niet mogelijk archeologisch onderzoek in vroege fase van planvorming-/uitvoering. De ondergrens van 25.000 m ² geldt alleen bij ontwikkelingen die afwijken van het bestemmingsplan.	25.000 m ²	Bestaand natuurgebied: 10 cm Buiten natuurgebied: 50 cm
onderzoeksgebied: AMZ afgerond	8	Er gelden geen restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen.	Geen restricties	Geen restricties
vergraven/ontgrond gebied				

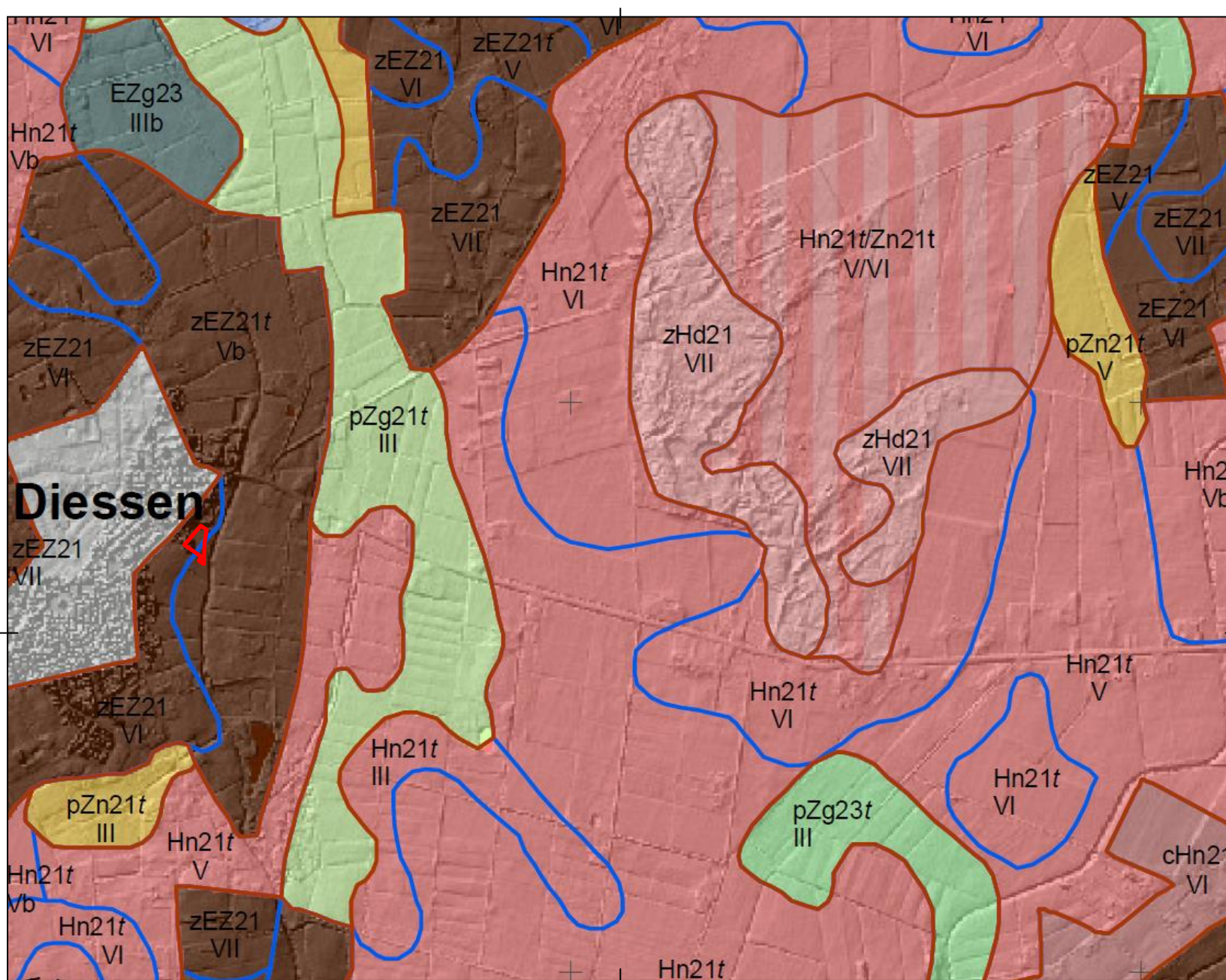
BIJLAGE 5

Overzicht Geomorfologische kaart



BIJLAGE 6

Overzicht Bodemkaart



Legenda

Veengronden

- hVc Koopveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- aVc Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- zVz 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
- 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

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

Enkeergonden

- 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

- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg23 Beekeerdgronden; 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 zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

Rivierkleigronden

Oude rivierkleigronden

Leemgronden

- pLn5 Leek-/woudeerdgronden; zandige leem; colluvium in dal
- Ln5 Poldervaaggronden; zandige leem in situ

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatile afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Keileem en Potklei

Overige kleigronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

- ABv Venige beekdalgronden

Algemene onderscheidingen

- Bebouwing

- Water

- Opgehoogd of opgespoten

- Zand-, leem- of grindgroeve

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

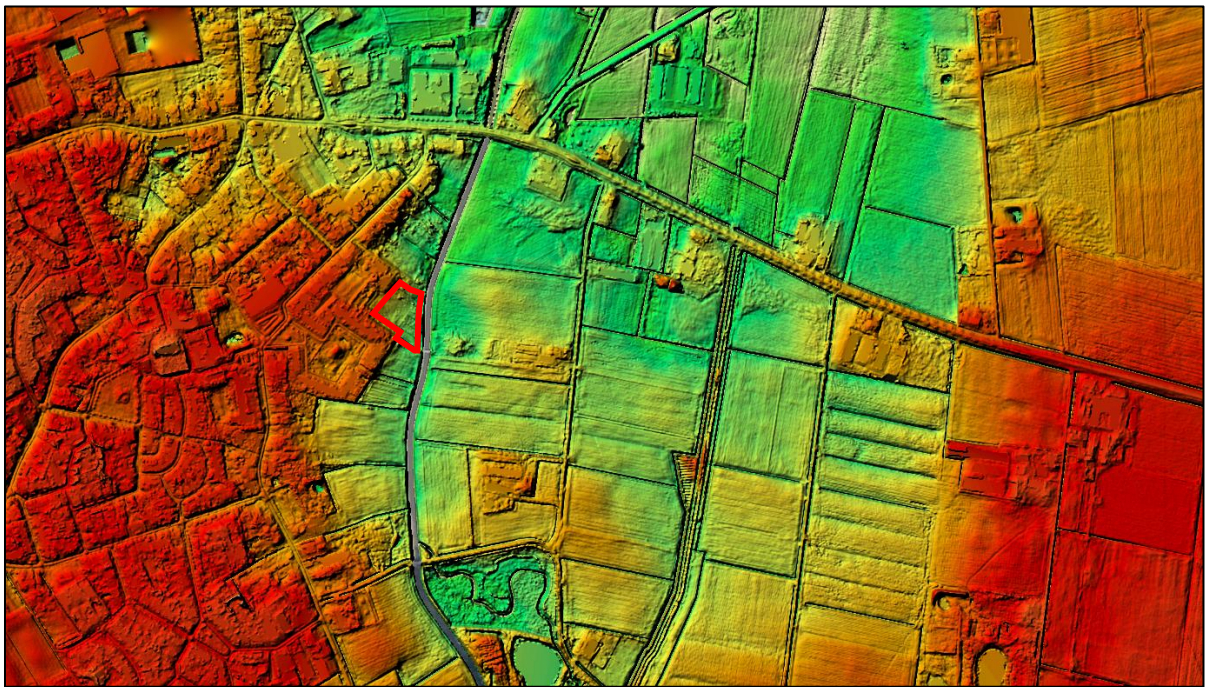
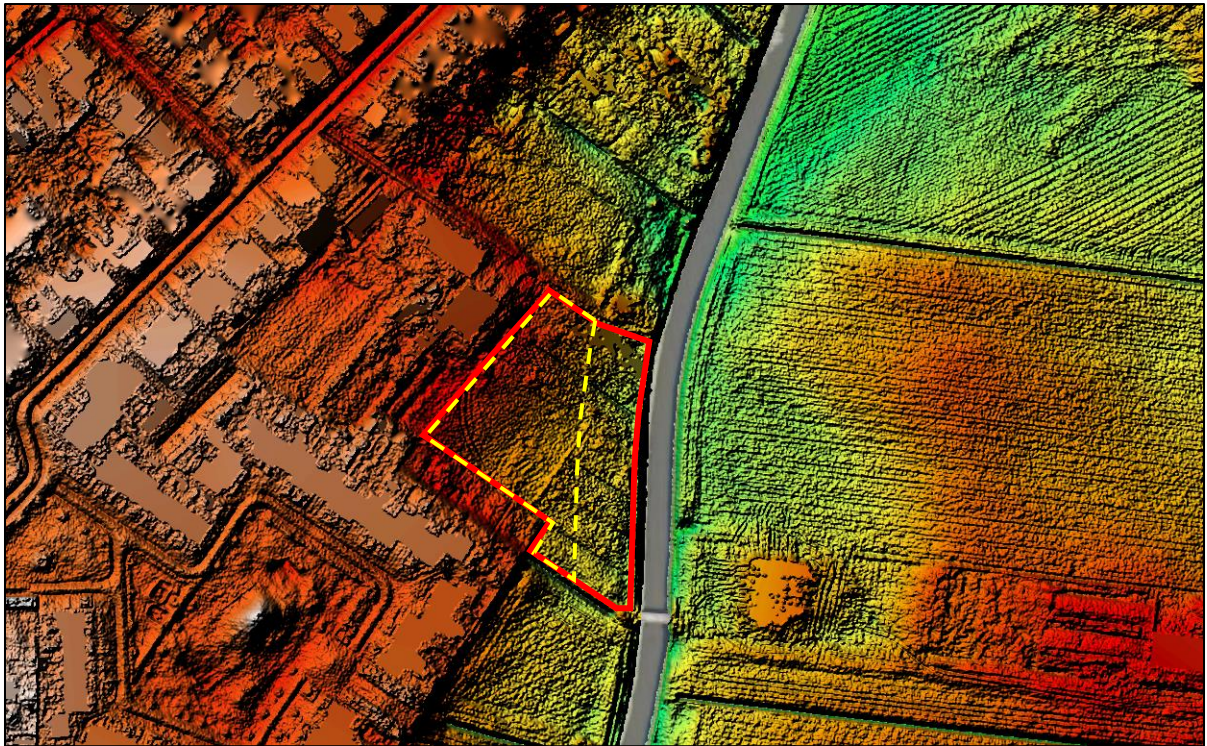
Grondwatertrappen

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

b... buiten de hoofdwaterring gelegen gronden; periodiek overstroomd
s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
w...water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

BIJLAGE 7

Overzicht AHN



Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN): het hoogteverschil binnen het plangebied (boven) en de ligging van het plangebied in de omgeving (onder).