

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Wilhelminalaan Zuid te Reusel
(gemeente Reusel-De Mierden)

Opdrachtgever
Accent Adviseurs
Luchthavenweg 13E
5657 EA Eindhoven

ISSN 2214-5656

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM19246

Status rapport
Concept V2.0

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. D. Hagens L. Kruithof MSc. Drs. Ing. N.J.W. Van der Feest		18 maart 2021
Redactie:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		23 september 2019
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		23 september 2019

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
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.....	11
3.5 Bewoningsgeschiedenis - historisch materiaal.....	15
4. VERWACHTINGSMODEL	18
5. VELDWERKZAAMHEDEN	21
5.1 Algemeen.....	21
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	22
5.3 Interpretatie.....	23
5.4 Archeologische indicatoren	23
6. CONCLUSIE	24
6.1 Algemeen.....	24
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	24
7. AANBEVELINGEN	25
LITERATUURLIJST	26

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Boorpuntenkaart
- 3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 4 Archeologische verwachtingen- en waardenkaart gemeente Reusel- de Mierden
- 5 Overzicht geomorfologische kaart
- 6 Overzicht bodemkaart
- 7 Reliëfkaart
- 8 Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 5 september 2019 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Wilhelminalaan te Reusel (gemeente Reusel-De Mierden). Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of eventueel vervolgtraject worden opgesteld.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van een supermarkt met bovenwoningen en een parkeerterrein. De huidige Sint Jozefschool (Wilhelminalaan 34) in het noordelijke deel van het plangebied zal behouden blijven (Figuur 1).

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Reusel-De Mierden (intergemeentelijke Erfgoedkaart van de Kempen- en A2-gemeenten) ligt het plangebied in de beleidscategorie 3: Gebied met een hoge archeologische verwachting (historisch kernen en linten). Ter plaatse van de hoge verwachting geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 250 m² en met een diepte dan 30 cm -mv.¹ Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

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

Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Volgens de kaart Fysisch Landschap ligt het oostelijke deel van het plangebied binnen een zone van lage dekzandruggen en het westelijke deel binnen een zone van lage zandgronden. Op basis van de omliggende geomorfologische eenheden (dekzandruggen en terrasafzettingen bedekt met dekzand), de ligging direct bij de dorpskern van Reusel, gelegen op een dekzandrug, en de hoge ligging op het AHN, is het aannemelijk dat het plangebied op een dekzandrug ligt. Deze dekzandrug wordt zowel de westzijde geflankeerd door de beekdalen van respectievelijk de beken de Reusel en de Raamloop. Het beekdal van de Reusel ligt op circa 100 meter ten westen van het plangebied.

De ligging op een hooggelegen dekzandrug direct bij watervoorzieningen zijn ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars. In de omgeving en binnen dezelfde landschappelijke setting zijn enige vuursteenvondsten bekend. Om deze redenen wordt een hoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een dek (eerdlaag) met een conserverende werking voor 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, vuursteenstrooiingen.

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

1 SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten.
<https://atlas.odzob.nl/erfgoed>.

De ligging van het plangebied op een hooggelegen dekzandrug zal ook voor latere landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Er zijn in de omgeving van het plangebied prehistorische vondsten bekend uit zowel het neolithicum, de bronstijd en de ijzertijd. Binnen 400 meter van het plangebied zijn meerdere archeologische resten uit de Romeinse periode bekend. Nederzettingsresten uit de Merovingische periode evenals resten uit de Karolingische periode zijn bekend direct ten oosten van het plangebied. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Wilhelminastraat die voorheen bekend stond als de Kerkstraat. De historische, van oorsprong hoogmiddeleeuwse dorpskern van Reusel ligt direct ten noorden en noordoosten van het plangebied. Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied tot medio 20^e eeuw onbebouwd was en deel uitmaakte van de Reuselse Akkers. In 1959 werd het Franciscus van Salesklooster gebouwd dat deels in het noordoostelijke deel van het plangebied ligt. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de vermoedelijke aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een esdek waren archeologische resten beschermd door latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen zouden echter verstoord kunnen zijn bij de aanleg van het esdek, en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijke bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft de organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de relatief lage grondwaterstand (GWT VI) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven. Mocht het plangebied meer in de lage enkeerdgronden liggen zouden door de wat hogere grondwaterstand organische resten beter bewaard kunnen blijven.

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte bodems aanwezig zijn.

In een deel van het plangebied werd een (restant van een) podzolbodem aangetroffen. Daar waar deze niet werd aangetroffen lijkt de ondergrond niet al te sterk afgetopt. Op basis hiervan is de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum vanwege de kwetsbare aard bijgesteld naar middelhoog. Voor de overige perioden wordt de verwachting gehandhaafd.

Omwillen hiervan wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

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

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

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM19246
OM-nummer	: 4729520100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Wilhelminalaan te Reusel
Toponiem	: Wilhelminalaan Zuid
Gemeente	: Reusel-De Mierden
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Reusel, sectie A, nrs. 3600, 4796, 4797, 5339 (ged.) en 5340 (ged.)
Coördinaten	: Centrum 139.305; 374.620 NW: 139.215; 374.670 NO: 139.318; 374.667 ZW: 139.298; 374.569 ZO: 139.377; 374.594
Oppervlakte	: Circa 1,0 ha
Huidig locatie gebruik	: Bebouwd, braakliggend en grasland
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging t.b.v. nieuwbouw
Opdrachtgever	: Accent Adviseurs
Bevoegde overheid	: Gemeente Reusel-De Mierden
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 5 september 2019

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Wilhelminalaan te Reusel
Gemeente	: Reusel-De Mierden
Oppervlakte	: Circa 1,0 ha
Huidig gebruik van de locatie	: Bebouwd, braakliggend (deels verhard) en grasland
Toekomstig gebruik	: Supermarkt met bovenwoningen en een parkeerterrein

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

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de nieuwbouw van een supermarkt met bovenwoningen en een parkeerterrein. De huidige Sint Jozefschool (Wilhelminalaan 34) in het noordelijke deel van het plangebied zal behouden blijven (Figuur 1).

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering bedraagt de bodemverstoring tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Reusel-De Mierden (intergemeentelijke Erfgoedkaart van de Kempen- en A2-gemeenten) ligt het plangebied in de beleids categorie 3: Gebied met een hoge archeologische verwachting (historisch kernen en linten). Ter plaatse van de hoge verwachting geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 250 m² en met een diepte dan 30 cm -mv.² Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Doel

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

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

Specifiek voor de onderzoekslocatie Wilhelminalaan Zuid te Reusel 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 Wilhelminalaan in de dorpskern van Reusel. Momenteel is het plangebied deels bebouwd en verder braakliggend, deels verhard (puinverharding) en in gebruik als grasland (Figuur 1). Het gemeentehuis (Groeneweg 1) in de noordwestelijke hoek is recentelijk gesloopt. De aanwezige Sint Jozefschool (Wilhelminalaan 34) zal behouden blijven. In het noordoostelijke deel was tot eind jaren negentig van de 20^e eeuw een klooster aanwezig.

In het westen wordt het plangebied begrensd door de Groeneweg, in het noorden door de Wilhelminalaan, in het oosten door grasland en de straat Korenbocht en in het zuiden door bebouwing aan de straat Kloostertuin.



Figuur 1. Het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

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

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis2 en Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Reusel-De Mierden (intergemeentelijke Erfgoedkaart van de Kempen- en A2-gemeenten)
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

Historische kaarten

- Historisch minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

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

De Heemkunde Reusel is gemaild met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek³ wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1 ha. Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied waren verdeeld, zie Bijlage 2.

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

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

³ Tol et al. 2012.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijke zandgebied van Nederland. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Centrale Slenk/Roerdalslenk en het Kempenblok begrenzen. Het plangebied ligt in een hoger gelegen zone van het Kempenblok, op enkele kilometers ten noordoosten van de Feldbissbreuk, die de begrenzing vormt met het dalingsgebied van de Centrale Slenk.⁴ Door tektonische bewegingen zijn oude rivierafzettingen van de Rijn en de Maas dicht aan het oppervlak komen te liggen. Deze rivierafzettingen zijn onderdeel van de Formatie van Sterksel en bestaan grotendeels uit matig tot sterk grof grindhoudend zand en grind.⁵ Een groot deel van de formatie is afgezet door een verwilderd riviersysteem dit vangt aan in de laatste periode van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) en loopt door tot in het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden).

Het huidige landschap is tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) voor een groot deel gevormd, toen de laatste ijstijd plaatsvond. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁶ In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmeelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.⁷

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiwing optrad. De rivierafzettingen en de fluvioperiglaciale afzettingen raakten bedekt met dekzand.⁸ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Het dekzand werd in verschillende fasen en omstandigheden afgezet, zo is het oude dekzand leemig en het jonge dekzand niet.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het landschap is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen. De beken in dit deel van Noord-Brabant hebben een hoofdzakelijk zuid-noord ligging.

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 5) is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Volgens de Fysisch landschapskaart van de gemeente Reusel- de Mierden ligt het oostelijke deel van het plangebied binnen een zone van lage dekzandruggen en het westelijke deel binnen een zone van lage zandgronden.⁹ Rondom deze bebouwde kom liggen meerdere geomorfologische eenheden, bestaande uit hoofdzakelijk dekzandruggen (code 3K14) omringd door terrasafzettingen bedekt met dekzand (code 3L12a). Aan zowel de west- als aan de oostzijde wordt de bebouwde kom geflankeerd door beekdalen (code 2R5). Het betreft de beekdalen van respectievelijk de beken de Reusel en de Raamloop. Gezien de ligging van het plangebied direct bij de dorpskern van Reusel, is het aannemelijk dat het plangebied op een dekzandrug ligt. Het kaartbeeld van het AHN (Bijlage 7) laat dan ook zien dat het plangebied en de dorpskern hoog in het landschap liggen. De beide beekdalen aan de west- en oostzijde zijn duidelijk als laaggelegen zones te herkennen, waarbij het dal van de Reusel op circa 100 meter ten westen van het plangebied ligt.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

4 Berendsen 2008, 343.

5 De Mulder 2003.

6 Berendsen 2008, 183.

7 Berendsen 2008, 189.

8 Berendsen 2004, 190.

9 SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, Kaartbijlage 11.7: Fysisch landschap

Ook op de bodemkaart (Bijlage 6) is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Gezien de ligging van omliggende bodemkundig eenheden en de verwachte ligging op een dekzandrug, worden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21) of lage enkeerdgronden, gevormd in lemig fijn zand (code EZg23) verwacht.¹⁰

Bij enkeerdgronden is sprake van een esdek. Dit esdek of plaggendeek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen 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.¹¹ De totale dikte van het plaggendeek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹² De bouwvoor (Aap-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 kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

De kans bestaat dat er onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel wordt aangetroffen. Dit hoeft echter niet zo te zijn zoals vaker blijkt bij archeologisch onderzoek in het oosten van Brabant. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het esdek nog een intacte A-horizont kunnen vinden. Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een meer donkere kleur. Echter, door verploeging zijn vaak de oorspronkelijke A- en E-horizont meestal reeds opgenomen in het esdek.

Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een B- en/of BC- horizont voorkomen.

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VI. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

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

De nederzetting Reusel ontstond in de vroege middeleeuwen op een hogere (dek)zandrug tussen de beekdalen van de gelijknamige beek de Reusel en de Raamloop.

De eerste schriftelijke vermelding stamt uit het einde van de 12^e tot eind 13^e eeuw als *Rosole* of *Roselo*. Andere vermeldingen zijn *Rosule*, *Rosele* (1232) en *Reusel* (1456). Eerder werd de plaatsnaam verklaart als een samenstelling met *ros* of het Germaanse *raus*, 'riet' als rietbeek. Tegenwoordig gaat men uit van *rus-ilo*, 'ruisende beek'.¹³ Ondanks de latere, ons overgeleverde schriftelijke vermeldingen, ligt de oorsprong van de nederzetting in de vroege middeleeuwen.

10 Alterra 2009, kaartblad 56 Oost.

11 Hiddink en Renes 2007.

12 De Bakker en Schelling 1989, 141.

13 Van Berkel en Samplonius 2006, 374.

In het dorp stond in de vroegste periode waarschijnlijk al een houten kerkje uit circa 800 dat later is vervangen voor een Romaanse kerk, opgetrokken uit tufsteen. Deze Romaanse kerk werd in de 12^e eeuw in de bronnen genoemd. Geleidelijk vonden uitbreidingen plaats van de Romaanse kerk en vond vervanging in baksteen plaats. De huidige neogotische kerk O.L. Vrouw ten Hemel Opneming, stamt uit 1895 en werd tegenover de voormalige kerk gebouwd. Deze ligt in de huidige bocht van de Wilhelminalaan, direct ten noordoosten van het plangebied.¹⁴

In de middeleeuwen was sprake van twee belangrijkste kernen: de hoofdkern Reuseldorp en het buurtschap Lensheuvel. Lensheuvel maakt tegenwoordig deel uit van het dorp. Van oorsprong maakte Reusel evenals het nabijgelegen Bladel als hoge heerlijkheid deel uit van de Meierij van 's-Hertogenbosch. Omstreeks 1400 werden beide dorpen door hertogin Johanna van Brabant bij het kwartier Antwerpen ingedeeld.¹⁵

Reusel was onderdeel van de lage en grondheerlijkheid van de abt van Postel, waarbij de abt van Postel grondheer was van Reusel. Tot 1689 had het dorp een eigen schepenbank.¹⁶

Omstreeks het midden van de 19^e eeuw bestond het Kempenland nog voor zo'n tweederde uit woeste gronden, voornamelijk heidegebied. In de periode 1850-1940 werden deze woeste gronden ontgonnen. Tot aan het einde van de 19^e eeuw was er vooral sprake van grootschalige bosaanplant. Omstreeks 1900 werd steeds meer gebruik gemaakt van kunstmest en werd de heideontginningswerkzaamheden steeds systematischer van aard.

Reusel heeft meerdere kloosters gekend. Aan de Wilhelminalaan 36-38 stond sinds 1879 het klooster Huize Sint Franciscus van Sales (Figuur 2). Het oorspronkelijke kloostercomplex werd in 1959 vervangen door nieuwbouw na verwoesting als gevolg van brand tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deze nieuwbouw stond deels in het noordoostelijke deel van het plangebied (Figuur 3). In 1999 werd het hele complex gesloopt ten behoeve van het nieuwe gemeentehuis.

Aan de Wilhelminalaan stond het Fraterhuis Heilige Cornelius, direct ten oosten van het plangebied. Dit gebouw werd in 1884 als fraterhuis betrokken. Hierbij was een school gelegen voor Tilburgse kwekelingen. Als gevolg van oorlogsschade in 1944, vertrokken de fraters in 1959 naar nieuwbouw op de hoek van de Groeneweg met de Marialaan, ten zuiden van het plangebied.¹⁷

14 SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Bladel*, 110.

15 SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Bladel*, 32.

16 Sanders 1996, 457; SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Bladel*, 31.

17 www.bhic.nl



Figuur 2: Het oorspronkelijke Franciscus van Salesklooster op een oude briefkaart (Bron: www.erfgoedkloosterleven.nl).



Figuur 3: Het Franciscus van Salesklooster in 1994 (noordoostelijke deel plangebied), dan in gebruik als asielzoekerscentrum (Bron: www.ed.nl).

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Reusel-De Mierden (intergemeentelijke Erfgoedkaart van de Kempen- en A2-gemeenten) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (historisch kernen en linten). Het betreft de oude dorpskern van Reusel.¹⁸

¹⁸ SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten.

In de omgeving van het plangebied is één archeologisch monument en zijn meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend.

Monumentnummer 16.829

In het noorden wordt het plangebied nagenoeg begrensd door een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische dorpskern van Reusel. De begrenzingen zijn gebaseerd op historische kaarten uit de 19^e en begin 20^e eeuw. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van (laat-)middeleeuwse (bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn.

Onderzoeken binnen het plangebied

Binnen het plangebied zijn in het verleden twee archeologische onderzoeken uitgevoerd:

Zaakidentificatie 2093431100 (onderzoeksmelding 13.436)

In 2005 werd door Bilan een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd voor drie locaties in Reusel. De onderzoeken werden uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw op de locaties. Het deelgebied 1 ('Wilhelminalaan') beslaat het gehele noordelijke deel van het huidige plangebied (oppervlakte 0,9 ha). Boringen 2, 3, 5 en 6 bevinden zich binnen het huidige plangebied (Figuur 4).

Uit het veldonderzoek bleek dat de bodem in dit deelgebied wordt gekenmerkt door een extreem dikke A-horizont die grotendeels verstoord is met vreemd bodemmateriaal, baksteen en/of puin. Uit de mate van verstoring bleek dat in ieder geval de bovenste 60 tot 90 cm recent was opgehoogd. Dit betekent dat in het plangebied een 30 tot 110 cm dik, ouder cultuurdek aanwezig is.

In boring 3 was op 110 tot 140 cm –mv een afwijkende laag (lemiger en gereduceerd) aanwezig, die zowel aan de onder- als aan de bovenzijde wordt begrensd door een humeuze bruingrijze zandlaag met verstoring van baksteen en puin.

Waarschijnlijk is ook deze laag opgebracht. In boring 2 en 5 bleek de onderste 10 tot 20 cm donkerder en humeuzer dan de bovenliggende laag. Dit is waarschijnlijk de oorspronkelijke, begraven A-horizont. Direct onder de A-horizont bevindt zich de lichtgrijze C-horizont die bestaat uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand of sterk zandige leem. In boring 6 bevond zich tussen de A- en C-horizont nog een restant van het oorspronkelijke podzolprofiel in de vorm van een 10 cm dikke B/C-horizont. De bodem kon in het grootste deel van het plangebied worden geïnterpreteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. Alleen in boring 3 is de humeuze bovengrond niet dik genoeg (30 cm) om aan de eisen van een esdek te voldoen. In boring 6 werd op 115 cm -mv een fragment vuursteen gevonden die bij nadere bestudering op natuurlijke wijze was gevormd. Aangezien het bodemprofiel in deelgebied 1 intact was en in aangrenzende percelen archeologische waarnemingen werden gedaan, werd voor deelgebied 1 evenals voor de andere twee deelgebieden, een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.¹⁹

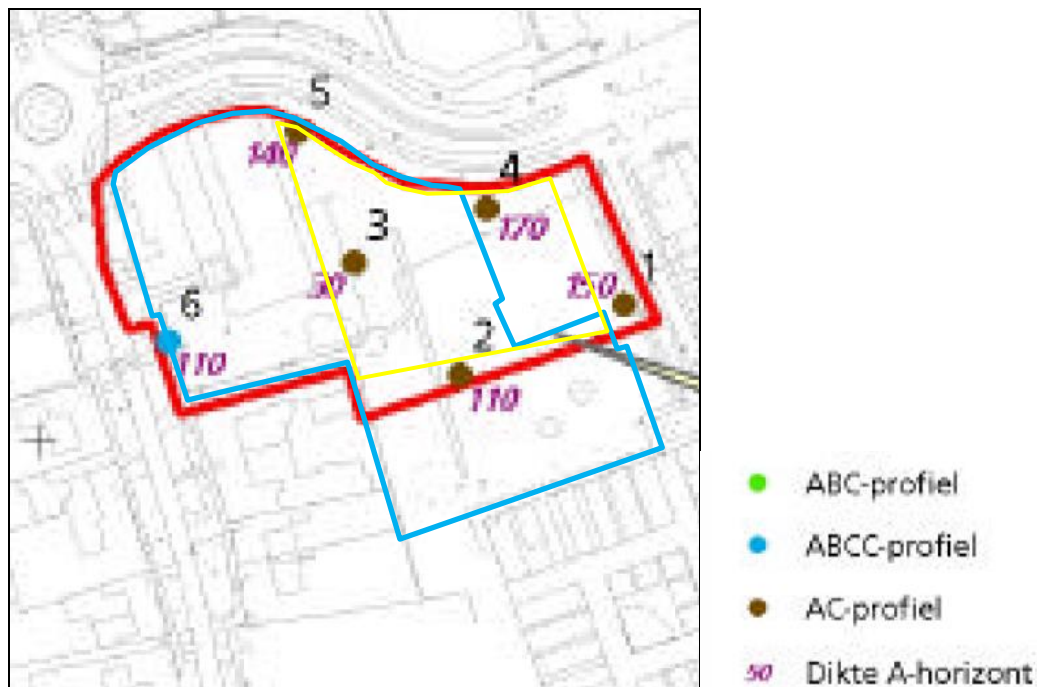
Zaakidentificatie 2110902100 (onderzoeksmelding 16.084)

Het door Bilan geadviseerde proefsleuvenonderzoek voor de drie deelgebieden werd in 2006 door ADC uitgevoerd. Binnen het deelgebied 1 (Bilan, 2005) werd enkel in het centrale deel een proefsleuf aangelegd. Er werd een oost-west gerichte proefsleuf gegraven van 44 x 6 meter. De proefsleuf werd aangelegd op een gemiddelde diepte van 30,05 meter +NAP. Op deze diepte tekenen zich tegen de natuurlijke, gele, zandige ondergrond (sporen 1 en 2), enkele recente verstoringen af. De meeste van deze verstoringen (telkens aangeduid als spoor 999) werd toegeschreven aan de bouw en de afbraak van het klooster op deze locatie. De proefsleuf in dit deelgebied bleek te verstoord door bouw- en afbraakwerken om fysisch geografisch onderzoek toe te laten. Over het algemeen was de verstoorde toplaag ongeveer 100 cm dik en ging onmiddellijk over in de ongestoorde gelige, zandige bodem. Enkele sporen (nummers 3, 4, 5, 6, 7 en 8) waren niet onmiddellijk in verband te brengen met de bouw en afbraak van het klooster. Wel zijn ze stuk voor stuk resultaat van (sub-)recente bodemingrepen. Er werden geen aardewerkresten of archeologisch waardevolle sporen gevonden, dus kan niet van een nederzetting gesproken worden. Gezien de mate van verstoring was het niet zinvol deze locatie te waarderen. Voor dit deelgebied werd geen nader archeologisch onderzoek nodig geacht.²⁰

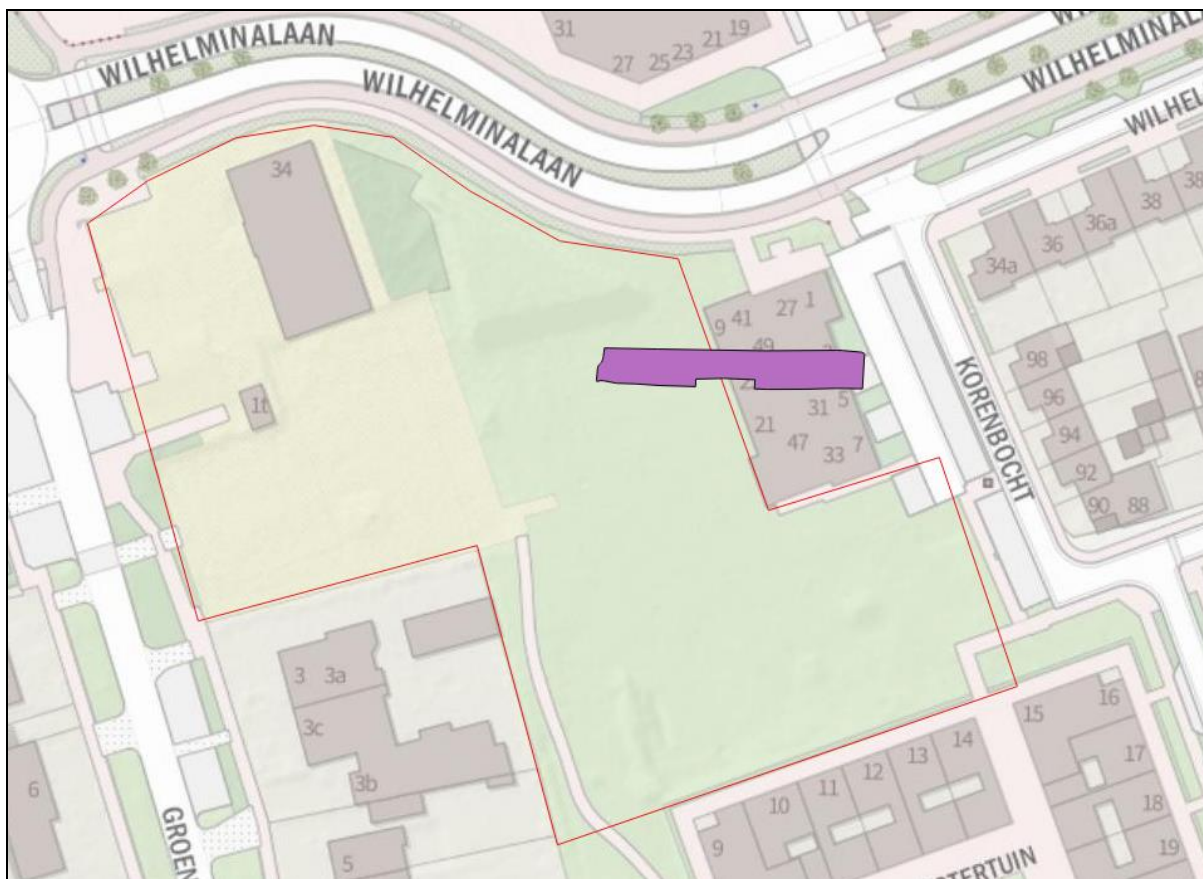
¹⁹ De Boer, Witteveen en Verbeek 2005.

²⁰ Vanden Borre 2006.

De rapportage van het ADC voorziet niet in een duidelijke overzichtstekening met de ligging van de werkput of van de correcte coördinaten van de hoekpunten. Om beter inzichtelijk te krijgen hoe de werkput is gelegen is middels georeferentie getracht de put te situeren, zie figuur 4b. Het is niet te duiden of de aangetroffen verstoringen exclusief zijn toe te schrijven aan de bouw en sloop van het relatief moderne klooster ter plaatse. Ook kan op basis van het onderzoek onvoldoende inzichtelijk worden gemaakt in hoeverre deze verstoringen buiten de aangelegde werkput doorlopen.



Figuur 4: Uitsnede boorpuntenkaart van deelgebied 1 van Bilan uit 2005 (rode kader) met hierop geprojecteerd het plangebied van ADC uit 2006 (gele kader) en het huidige plangebied (blauwe kader).



Figuur 4b: De vermoede ligging van de werkput van het ADC (paars), op basis van georeferentie, in rood het plangebied (achtergrond PDOK).

Zaakidentificatie 2914423100 en 2914431100

Op 30 meter ten oosten van het plangebied werd in 1996 op het voormalig een aantal proefsleuven aangelegd. In het westelijke deel van de sleuven werd een Merovingische nederzetting opgegraven. Er werden twee huisplattegronden uit de laat 6^e - vroeg 7^e eeuw gevonden evenals twee waterputten (zaakidentificatie 2914423100).

In het oostelijke deel van het onderzoeksterrein, op 215 meter ten zuidoosten van het plangebied, werd een nederzetting uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Er werd Andenne, Paffrath en geelwitbakkend aardewerk gevonden (zaakidentificatienummer 2914431100). In het tussenliggende gebied werden geen sporen aangetroffen.

Zaakidentificatie 2914415100

Op 100 meter ten oosten van het plangebied werd in 1998 tijdens een tweedaags onderzoek bij bouw van woningen enige losse Merovingische nederzettingsresten gevonden, waaronder paalgaten en een boomstamput (dendrochronologische datering van 562 AD +/- 8 jaar).

Zaakidentificatie 3125266100

Op 175 meter ten noordoosten van het plangebied werd in de periode 1995-1997 archeologisch onderzoek gedaan naar de resten van de voormalige middeleeuwse kerk. Binnen en onder de funderingen van een Romaanse kerk werden circa 12 kuilen gevonden die samen min of meer een rechthoekige plattegrond vormen. Vermoedelijk in de 10^e tot 12^e eeuw werd de houten kerk vervangen door een tufstenen kerk. Vermoedelijk in de 13^e eeuw werd een koor met hoefijzervormige plattegrond en uitgevoerd in kloostermoppen. In het begin van de 15^e eeuw werd een aanvang gemaakt met de gotische kerk. Tijdens het onderzoek werd ook de bijbehorende begraafplaats opgegraven van zowel kist- als boomstamgraven uit de periode tot de 14^e eeuw.

Zaakidentificatie 4011324100

In 2016 werd door Transect een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op een terrein op 300 meter ten oosten van het plangebied. Het archeologisch niveau in de top van het dekzand, onder een middeleeuws akkerpakket (esdek), bleek grotendeels intact. Daarbij zijn tijdens het veldonderzoek behoudenswaardige resten aangetroffen. Het betreft met name sporen en vondsten van nederzettingscomplexen. Er is (een deel van een) huisplattegrond aangetroffen, met daarnaast nog enkele kuilen, losse paalsporen en een mogelijke uit de periode midden-, late-bronstijd of vroege ijzertijd. Verder werd een paalkuil aangetroffen dat aardewerk bevat uit vermoedelijk de Merovingische of Karolingische periode.

Zaakidentificatie 2960423100

In 1969 werd tijdens graafwerkzaamheden op 90 - 100 cm diepte op de scheiding van geel zand en zwarte bovengrond een aantal Romeinse voorwerpen gevonden, waaronder fragmenten aardewerk, glas en een bronzen voorwerp. Vondsten werden aangetroffen bij het graven van een kuil in de tuin. De locatie ligt op 350 meter ten zuidoosten van het plangebied.

Zaakidentificatie 2093431100, 2110902100 en 2164428100

In deelgebied 3 van het in 2005 uitgevoerde onderzoek door Bilan (zie boven) werd op 200 meter ten zuiden van het plangebied. In het westelijke bevond zich de verstoorde A-horizont en in het oostelijke deel waren nog resten van een podzolprofiel aanwezig, maar over het algemeen was de A-horizont verstoord. Er werd een vuursteenafslag aangetroffen uit de steentijd en een fragment aardewerk uit 1400-1500. In het zuidelijke deel werden fragmenten uit de bronstijd - ijzertijd aangetroffen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in deelgebied 2, op 360 meter ten zuidoosten van het plangebied (deelgebied 2, Bilan 2005) werd gedraaid aardewerk uit de periode late ijzertijd – nieuwe tijd en handgevormd aardewerk uit de periode vanaf het neolithicum gevonden (zaakidentificatie 2110902100).

Tijdens de opgraving in 2007 werden in totaal acht woonstalhuizen, drie bijgebouwen en een waterkuil aangetroffen. Deze behoren tot het Oss-Ussen type, het overgangstype Oss-Ussen/Alphen-Ekeren en het type Alphen-Ekeren en er is één gebouw met buitenstijlen aangetroffen. Dezelfde Romeinse nederzetting loopt verder door richting het noorden en is in 2008 opgegraven (Kruisstraat). De Romeinse nederzetting is ontstaan vanaf de late ijzertijd (zaakidentificatie 2164428100).

Zaakidentificatie 2901666100

Op 360 meter ten noorden van het plangebied werd een Flint-Ovalbeil uit het neolithicum gevonden evenals aardewerk uit de nieuwe tijd.

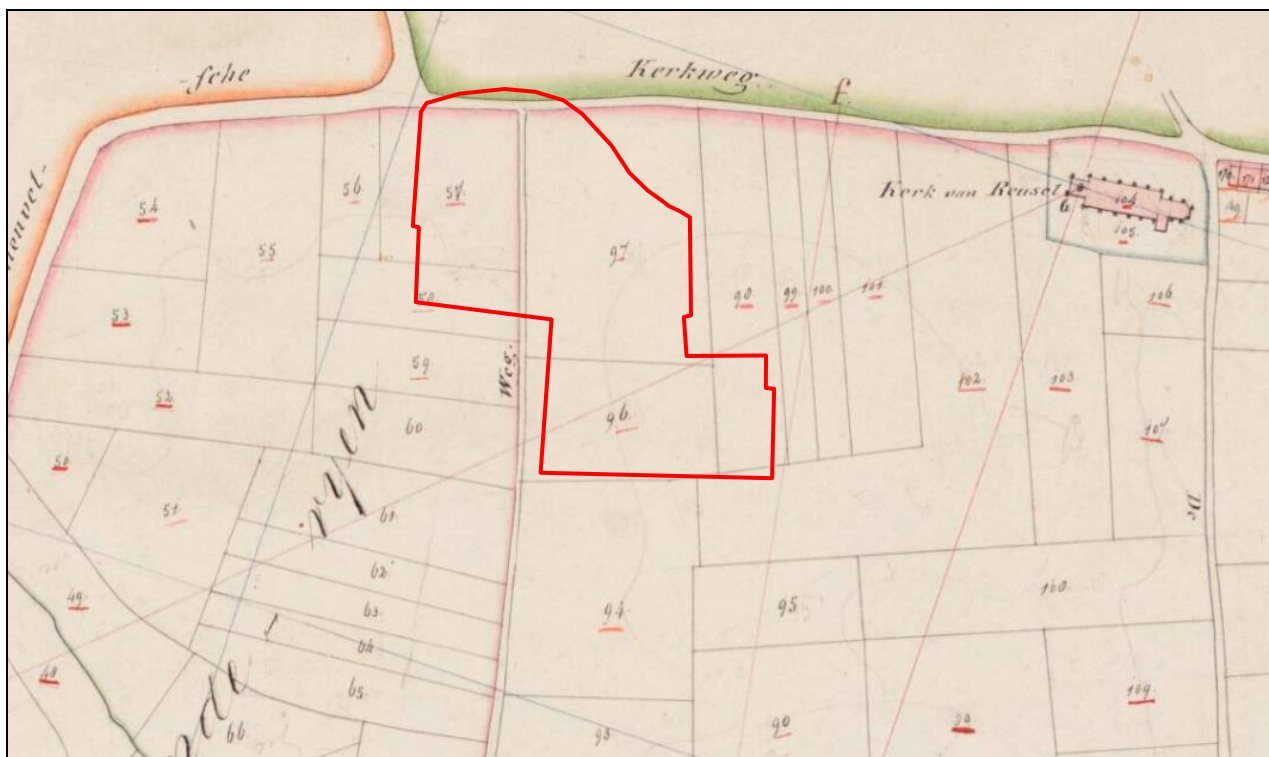
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 5)²¹ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied en directe omgeving is onbebouwd en ligt binnen enkele grotere percelen. De Groeneweg heeft een meer oostelijke gelegen loop en loopt dwars door het plangebied. De Wilhelminalaan staat aangegeven als de Kerkweg. Ten oosten van het plangebied is de voorloper van de huidige dorpskerk te zien. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²² behorende bij het minuutplan, zijn alle percelen als bouwland in gebruik. Deze zijn onderdeel van het bouwlandveld Kerk Akkers.

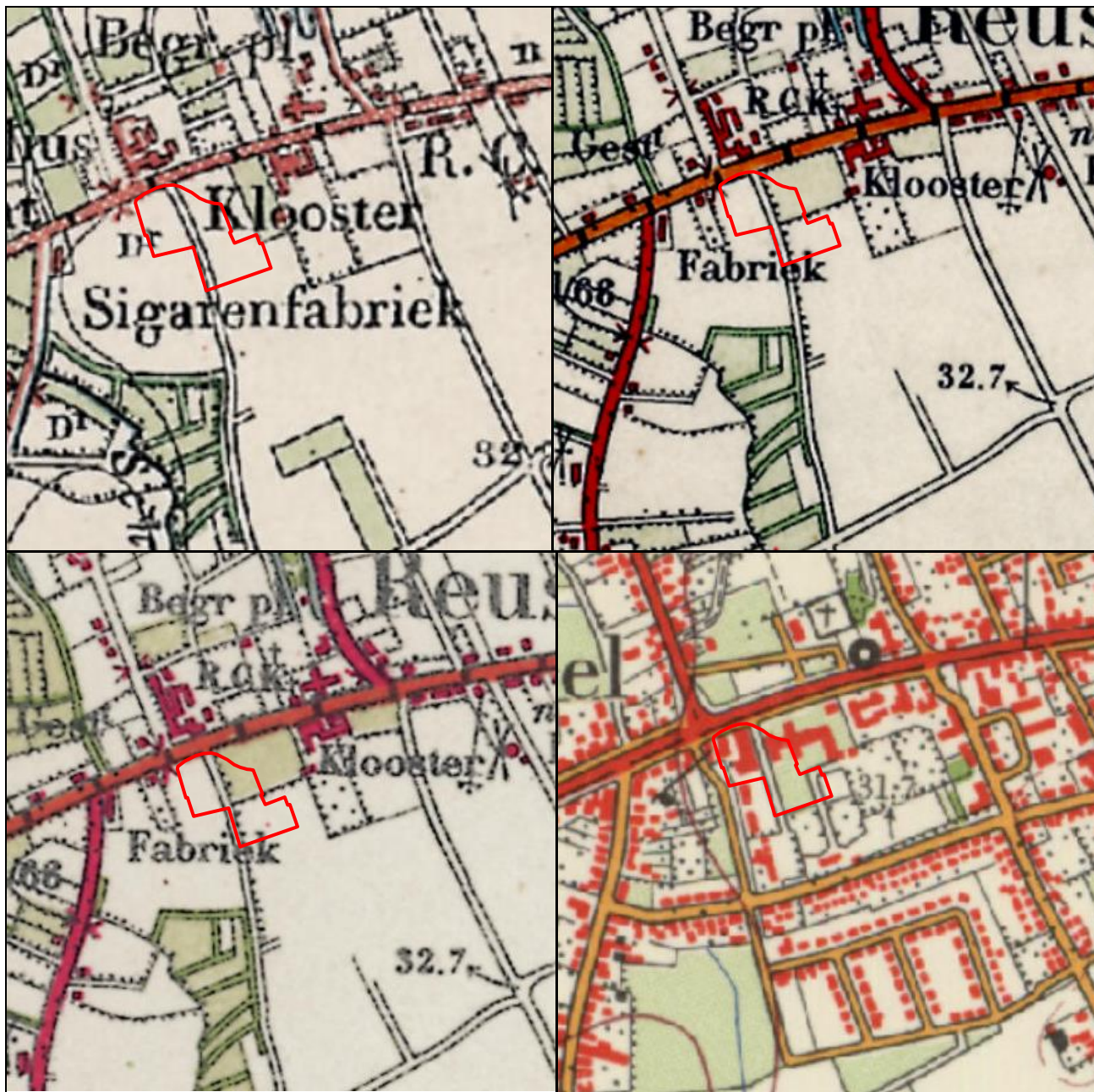
21 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Reusel, sectie C, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven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

22 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.

Op de kaarten uit 1901, 1930 en 1950 (Figuur 6) is eveneens geen bebouwing aanwezig en is het hele plangebied in gebruik als bouwland. De bebouwing van Reusel concentreert zich direct ten noorden en noordoosten van het plangebied aan respectievelijk de Schoolstraat en de Kerkstraat en het gebied rondom de kerk. Ten oosten van het plangebied, tegenover de kerk is het eerder genoemde Fraterhuis Heilige Cornelius (paragraaf 3.3) te zien. Op de kaart uit 1970 is te zien dat er meerdere bebouwing aanwezig is binnen en direct rondom het plangebied. Het gaat om de huidige Sint Jozefschool uit en het voormalige gemeentehuis. Ook is het complex van het Franciscus van Salesklooster te zien in het noordoostelijke deel van het plangebied. Deze verdwijnt omstreeks het einde van de jaren negentig van de 20^e eeuw.



Figuur 5: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 6: Historische kaarten uit de perioden 1901, 1930, 1950 en 1970. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

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

Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Volgens de kaart Fysisch Landschap ligt het oostelijke deel van het plangebied binnen een zone van lage dekzandruggen en het westelijke deel binnen een zone van lage zandgronden. Op basis van de omliggende geomorfologische eenheden (dekzandruggen en terrasafzettingen bedekt met dekzand), de ligging direct bij de dorpskern van Reusel, gelegen op een dekzandrug, en de hoge ligging op het AHN, is het aannemelijk dat het plangebied op dezelfde dekzandrug ligt. Deze dekzandrug wordt zowel de westzijde geflankeerd door de beekdalen van respectievelijk de beken de Reusel en de Raamloop. Het beekdal van de Reusel ligt op circa 100 meter ten westen van het plangebied.

De ligging op een hooggelegen dekzandrug direct bij watervoorzieningen zijn ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars. In de omgeving en binnen dezelfde landschappelijke setting zijn enige vuursteenvondsten bekend. Om deze redenen wordt een hoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een dek (eerdlaag) met een conserverende werking voor 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, vuursteenstrooiingen.

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

De ligging van het plangebied op een hooggelegen dekzandrug zal ook voor latere landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Er zijn in de omgeving van het plangebied prehistorische vondsten bekend uit zowel het neolithicum, de bronstijd en de ijzertijd. Binnen 400 meter van het plangebied zijn meerdere archeologische resten uit de Romeinse periode bekend. Nederzettingsresten uit de Merovingische periode evenals resten uit de Karolingische periode zijn bekend direct ten oosten van het plangebied. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Wilhelminastraat die voorheen bekend stond als de Kerkstraat. De historische, van oorsprong hoogmiddeleeuwse dorpskern van Reusel ligt direct ten noorden en noordoosten van het plangebied. Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied tot medio 20^e eeuw onbebouwd was en deel uitmaakte van de Reuselse akkers. In 1959 werd het Franciscus van Salesklooster gebouwd dat deels in het noordoostelijke deel van het plangebied ligt. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de vermoedelijke aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een esdek waren archeologische resten beschermd door latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen zouden echter verstoord kunnen zijn bij de aanleg van het esdek, en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft de organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de relatief lage grondwaterstand (GWT VI) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven. Mocht het plangebied meer in de lage enkeerdgronden liggen zouden door de wat hogere grondwaterstand organische resten beter bewaard kunnen blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - neolithicum	Hoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem
Laat-neolithicum – Vroege middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf de eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

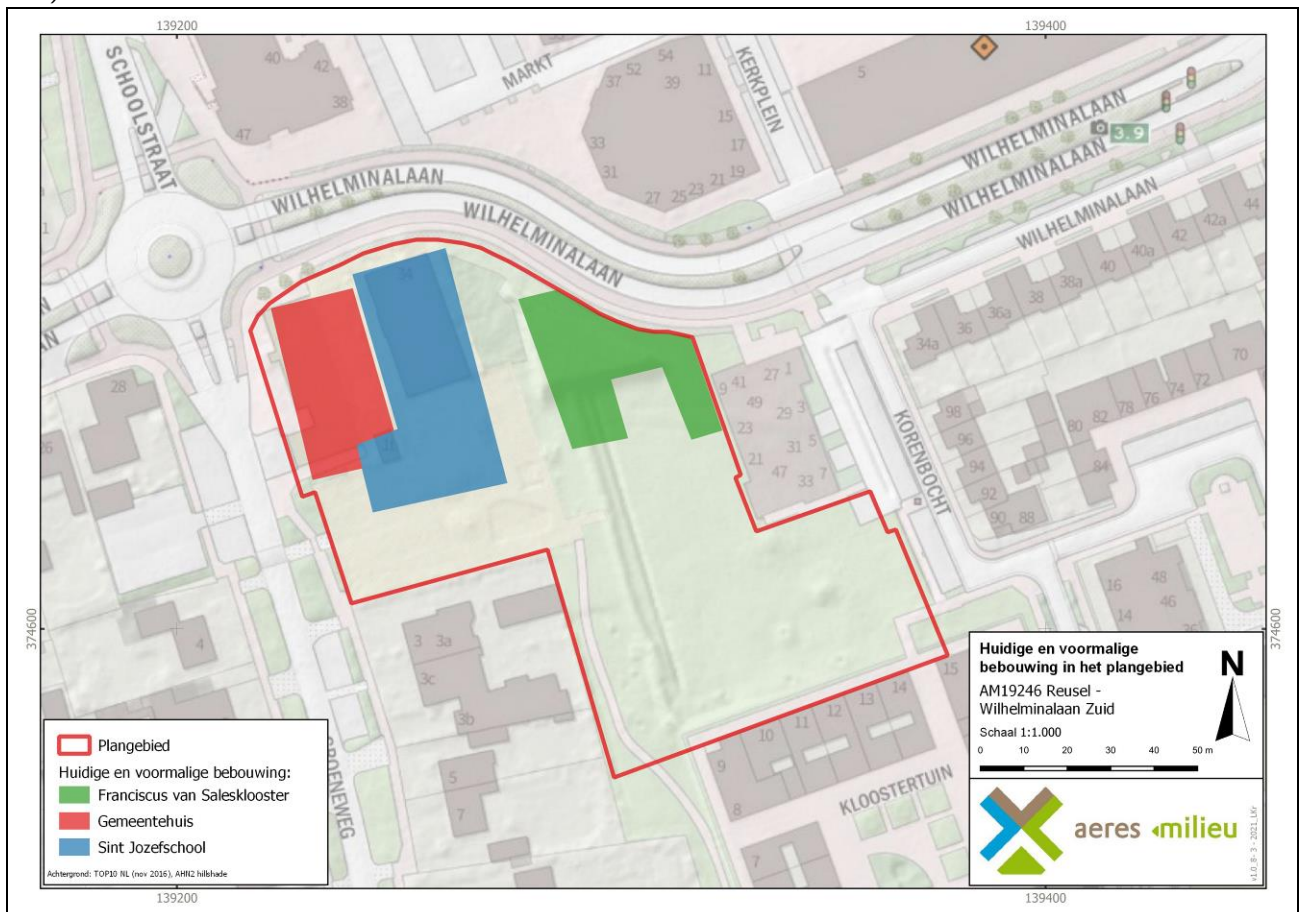
Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige en de voormalige bebouwing zal het plangebied tot zekere diepte verstoord zijn geraakt (Figuur 8). Dit geldt met name voor de noordelijke delen van het plangebied. Op basis van het in 2005 uitgevoerde booronderzoek kan worden gesteld dat het noordelijke deel van het plangebied wordt gekenmerkt door een extreem dikke A-horizont die grotendeels verstoord is met vreemd bodemmateriaal, baksteen en/of puin. Ook bleek hieruit dat in ieder geval de bovenste 60 tot 90 cm recent was opgehoogd en een 30 tot 110 cm dik, ouder cultuurdek aanwezig is. In het centrale deel (boring 3 Bilan) was op 110 tot 140 cm –mv een afwijkende laag (lemiger en gereduceerd) aanwezig, die zowel aan de onder- als aan de bovenzijde wordt begrensd door een humeuze bruingrijze zandlaag met verstoring van baksteen en puin. Uit het proefsleuvenonderzoek uit 2006 bleek dat het centraal-noordelijke deel (ter plaatse van de aangelegde proefsleuf) een verstoorde toplaag van ongeveer 100 cm aanwezig was, waarbij deze direct over ging in de ongestoorde gelige, zandige bodem.

Op de KLIC-melding (gedaan op 8 juli 2019) is te zien dat er kabels/leidingen zijn gegraven aan de westelijke zijde van het plangebied (ten zuiden van het voormalige gemeentehuis). Ook liggen er enkele leidingen in het zuiden van het plangebied, evenwijdig aan de bebouwing aan de Kloostertuin. Deze kabels en leidingen hebben een beperkt deel van het plangebied verstoord.



Figuur 7: Foto van het inmiddels gesloopte, voormalige gemeentehuis in de noordwestelijke hoek van het plangebied (Bron: Google Street View).



Figuur 8: Weergave van de voormalige en huidige bebouwing in het plangebied.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Grote delen van het plangebied zijn in verleden reeds onderzocht. Het centraal-noordelijke deel is na het in 2006 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek door ADC reeds archeologisch is vrijgegeven op basis van de aangetroffen diepgaande verstoring en de afwezigheid van archeologische resten. Op basis van bovenstaande is ervoor gekozen ter plaatse van de nog niet vrijgegeven delen een archeologisch booronderzoek uit te voeren.

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachtingen voor het plangebied (Hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 5 september 2019 in totaal 7 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8), waarvan er één (boring 2) op ondoordringbaar puin stuitte, deze is herplaatst op kleine afstand en boring 7 genoemd. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 90 tot 200 centimeter –maaiveld. De boorkernen zijn beschreven (Bijlage 8). De maaiveld hoogte varieert tussen de 31,29 en 32,22 meter +NAP.

Omwille van de aanwezige puinverharding en grasland kon geen aanvullende veldkartering uitgevoerd worden.



Figuur 9: Zicht op het plangebied gezien in oostelijke richting (foto september 2019).



Figuur 10: Zicht op het plangebied gezien in zuidelijke richting (foto september 2019).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De top van de bodem in boringen 1, 3 en 4 bestaat uit recent opgebrachte pakket puin. De dikte van dit pakket bedraagt circa 25 tot 30 centimeter. Onder het pakket puin bevindt zich zeer fijn, matig siltig zand. Dit pakket is zwak baksteenhoudend en zwak grindhoudend. De natuurlijke afzettingen onder dit pakket in boringen 3 en 4 bestaan uit zeer fijn, zwak siltig en zwak grindhoudend beige zand. Dit pakket wordt zwak roesthoudend dieper in de boring. De natuurlijke afzettingen komen voor op een variërende diepte van circa 120 - 180 centimeter - maaiveld. In boring 1 bevindt zich tussen het eerder genoemde pakket en de natuurlijke afzettingen een laag zeer fijn, zwak siltig en zwak humeus bruin zand.

In boringen 2, 5, 6 en 7 bestaat de top van de bodem uit zeer fijn, zwak siltig zand. Dit pakket is zwak humeus, matig baksteenhoudend en zwak wortelhoudend en heeft een grijsbruine kleur. In boringen 6 en 7 heeft dit pakket een dikte van 70 en 90 centimeter. Onder dit pakket zeer fijn, matig siltig zwartbruin tot grijsbruin zand. In boring 5 is dit pakket zwak humeus en zwak wortelhoudend en in boring 6 bevat dit pakket baksteen spikkels. Hieronder ligt hetzelfde pakket van natuurlijke afzettingen als boringen 1, 3 en 4.



Figuur 11. Het boorprofiel van boring 5. De leesrichting is van rechts naar links.



Figuur 12: Het boorprofiel van boring 3. De leesrichting is van links naar rechts (0-200 cm -mv).

5.3 Interpretatie

Binnen het plangebied lijkt op enkele plaatsen nog sprake te zijn van een meer intact bodemprofiel, waarbij zelfs nog een deel van de oorspronkelijke podzolbodem aanwezig is. Het gaat hierbij om boringen 1, 3 en 5. In boring 1 en 3 lijkt nog een begraven cultuurdek aanwezig (Apb-horiont) waaronder in boring 1 ook nog een stukje B-horizont aanwezig is. De B-horizont of BC-overgangszone bevindt zich in deze boringen op een diepte van 70 tot 155 cm –mv.

In de overige boringen ligt de Aa-horizont direct op de C-horizont (formatie van Boxtel). De C-horizont bevindt zich in deze boringen op een diepte tussen 120 en 125 cm-mv. Gezien de aanwezigheid van een (restand van een) podzolbodem in de andere boringen, bestaat het vermoeden dat deze ook aanwezig was in boring 4, 6 en 7 maar is afgetopt door menselijk handelen. Toch lijkt deze verstoring op basis van de kleur van de C-horizont slechts minimaal te zijn en kunnen eventuele dieper ingegraven sporen toch nog aanwezig zijn. In boring 4 lijkt sprake te zijn van nattere omstandigheden op basis van de kleur van de C-horizont. Mogelijk was hier een natuurlijke laagte aanwezig.

5.4 Archeologische indicatoren

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

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

De bodem in het plangebied is niet gekarteerd op de bodemkaart, maar door extrapolatie is er waarschijnlijke sprake van enkeergronden (lage of hoge). Dit type bodem is ook aangetroffen in het gehele plangebied, in het gehele plangebied is boven de C-horizont een Aa-horizont aangetroffen. In drie boringen werd hiertussen nog een B-horizont en/of BC-overgang aangetroffen. Het podzolprofiel is dus afgetopt maar door de aanwezigheid van de B/BC-horizont kan de archeologische verwachting gehandhaafd blijven. Eventuele kwetsbare vuursteenvindplaatsen zullen zich door deze aftopping vermoedelijk niet meer *in situ* bevinden. Voor de periode laat paleolithicum tot mesolithicum wordt de archeologische verwachting dan ook bijgesteld naar middelhoog.

Voor de overige perioden blijft de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek gehandhaafd.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Ja. In het plangebied is op enkele plaatsen nog een restant van de oorspronkelijke podzolbodem aangetroffen. Het gaat om de B/BC-horizont, de bovenliggende horizonten zijn door jarenlange bewerking van het land opgenomen in het bovenliggende pakket.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
*Gezien de afwezigheid van een E- en B-horizont in een groot deel van het plangebied blijkt dat de bodem bewerkt is, in het verleden. Echter de aanwezigheid van de BC-obergang duidt erop dat niet de gehele podzolbodem is verdwenen en de onderkant nog intact is. Eventuele archeologische resten kunnen, ook mede de beschermende werking van het bovenliggende antropogene dek, in goede toestand worden aangetroffen.
Enkel vuursteen vindplaatsen zullen vanwege hun kwetsbare aard en het ontbreken van de bovenkant van de oorspronkelijke bodem vermoedelijk niet meer in situ aanwezig zijn.*
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Eventueel aanwezige archeologische resten worden verwacht op de overgang naar de natuurlijke ondergrond (BC-overgangszone). Deze wordt vanaf 70 cm -mv aangetroffen. Voorgenomen ingrepen zullen een bedreiging zijn voor eventuele aanwezige archeologische resten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte bodems aanwezig zijn.

In een deel van het plangebied werd een (restant van een) podzolbodem aangetroffen. Daar waar deze niet werd aangetroffen lijkt de ondergrond niet al te sterk afgetopt. Op basis hiervan is de archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum – mesolithicum vanwege de kwetsbare aard bijgesteld naar middelhoog. Voor de overige perioden wordt de verwachting gehandhaafd.

Omwille hiervan wordt archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

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

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

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Boer, E. de, C. Witteveen en C. Verbeek, 2005: *Reusel – De Mierden (NB), Wilhelminalaan, Den Boegent, Lokbossen. Archeologisch vooronderzoek*, Tilburg (Bilan rapport 2005/109).
- Borre, J. Vanden, 2006: *Reusel-De Mierden, Wilhelminalaan, Den Boegent, Lokbossen. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*, Amersfoort (ADC rapport 609).
- 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).
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Sanders, J.G.M., W.A. van Ham en J. Vriens, 1996: *Noord-Brabant tijdens de Republiek der Verenigde Nederlanden 1572-1795*, Hilversum.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Bladel*, Eindhoven.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.arcgis.com
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
<https://atlas.odzob.nl/erfgoed/>
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 56 Oost*, Wageningen.

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

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

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten*, Eindhoven. (<https://atlas.odzob.nl/erfgoed/>).

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten, Kaartbijlage 11.7: Fysisch landschap*, Eindhoven.

BIJLAGE 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



138000

139000

140000

375000

375000

374000

374000

138000

139000

140000



Plangebied

Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2
hillshade

**Bijlage 1: Topografische ligging
onderzoeksgebied**

AM19246 Reusel -
Wilhelminalaan Zuid

Schaal 1:10.000

0 200 400 600 m



aeres milieu

v1.0_06-08-2019_DH

BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart

139201

139251

139301

139351

139401

374700

374650

374600

374550

**Bijlage 2: Boorpuntenkaart**

AM19246 Reusel -
Wilhelminalaan Zuid
Schaal 1:1.000

0 20 40 60 m



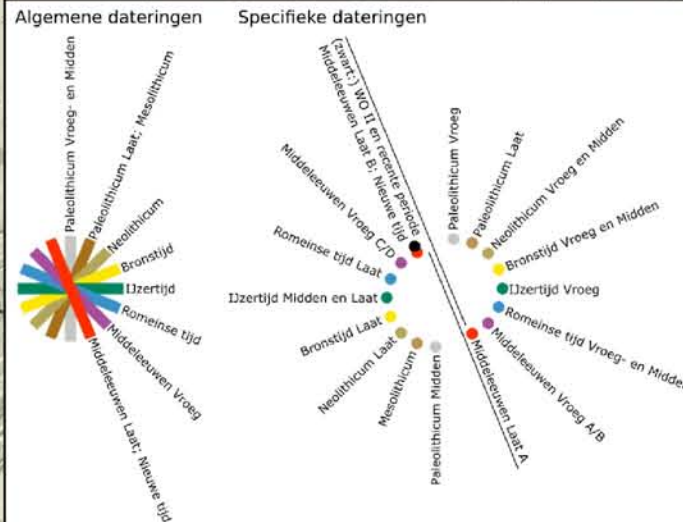
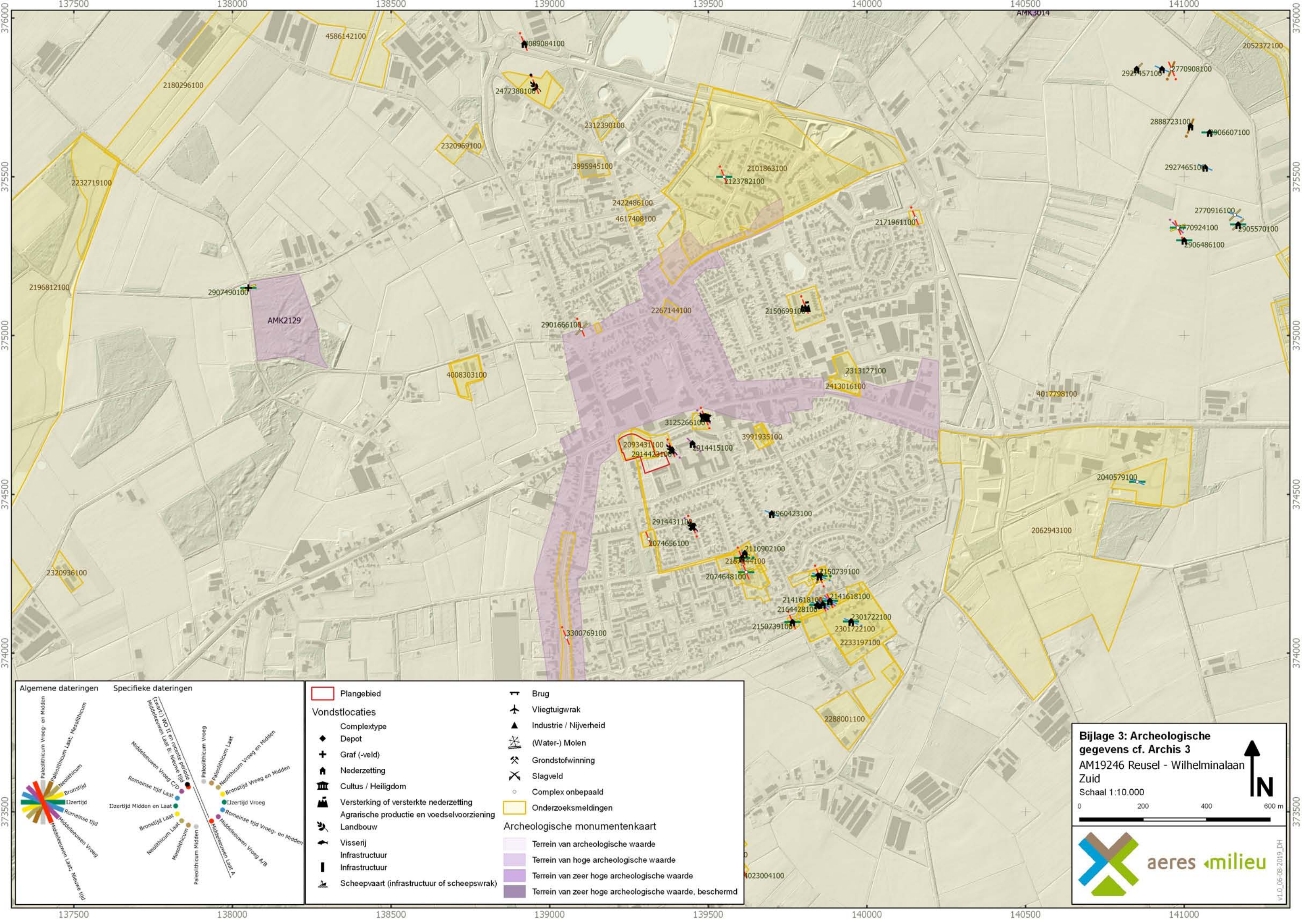
aeres milieuvanreusel

v1.0_06-08-2019_DH



BIJLAGE 3

Archeologische gegevens cf. Archis 3



Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM19246 Reusel - Wilhelminalaan Zuid
Schaal 1:10.000

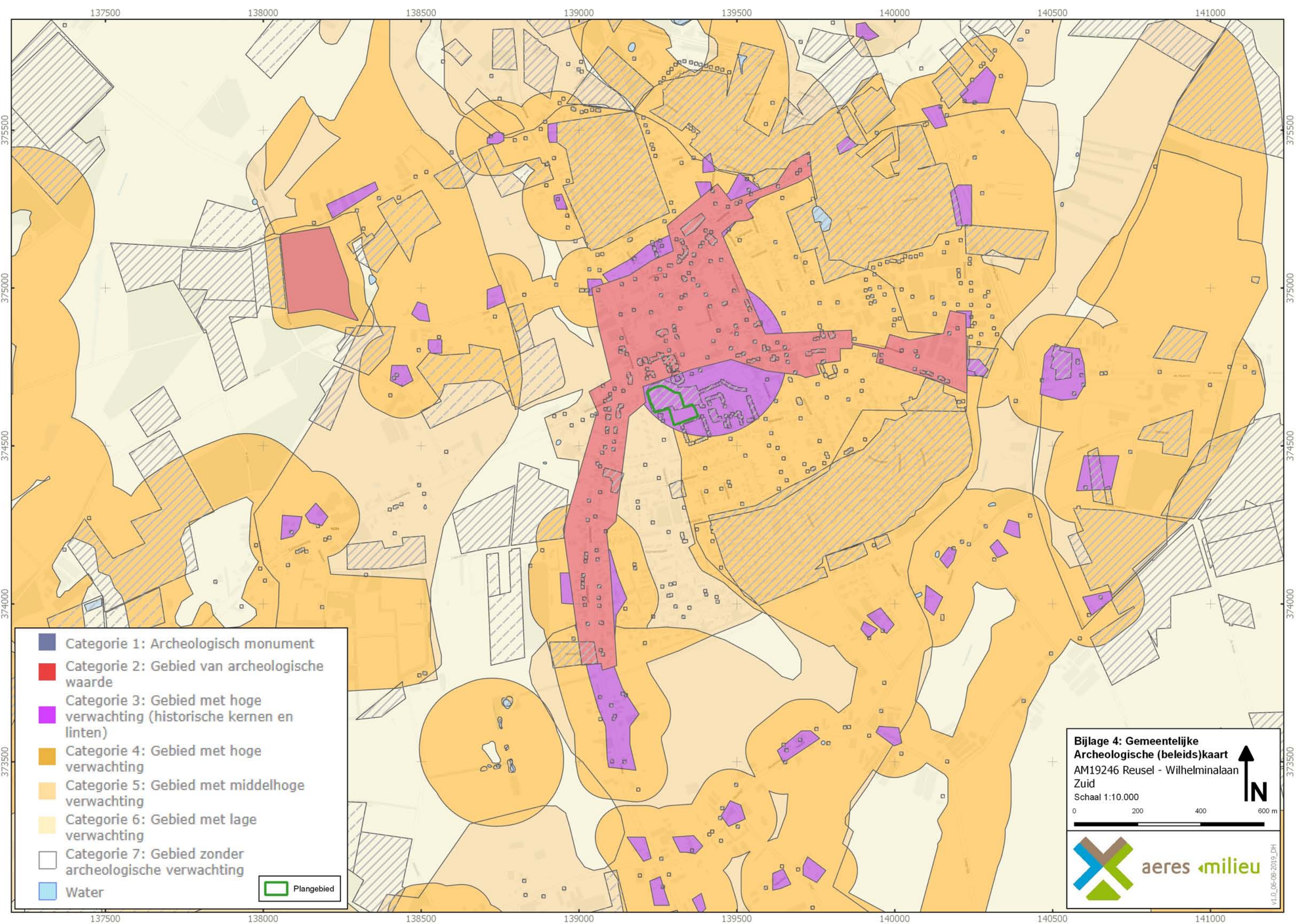
0 200 400 600 m

aeres milieu

v1.0_06-08-2019_DH

BIJLAGE 4

Archeologische verwachtingen- en waardenkaart gemeente Reusel- de Mierden



BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



Bijlage 5: Geomorfologische kaart
AM19246 Reusel - Wilhelminalaan Zuid

Schaal 1:10.000

0 200 400 600 m

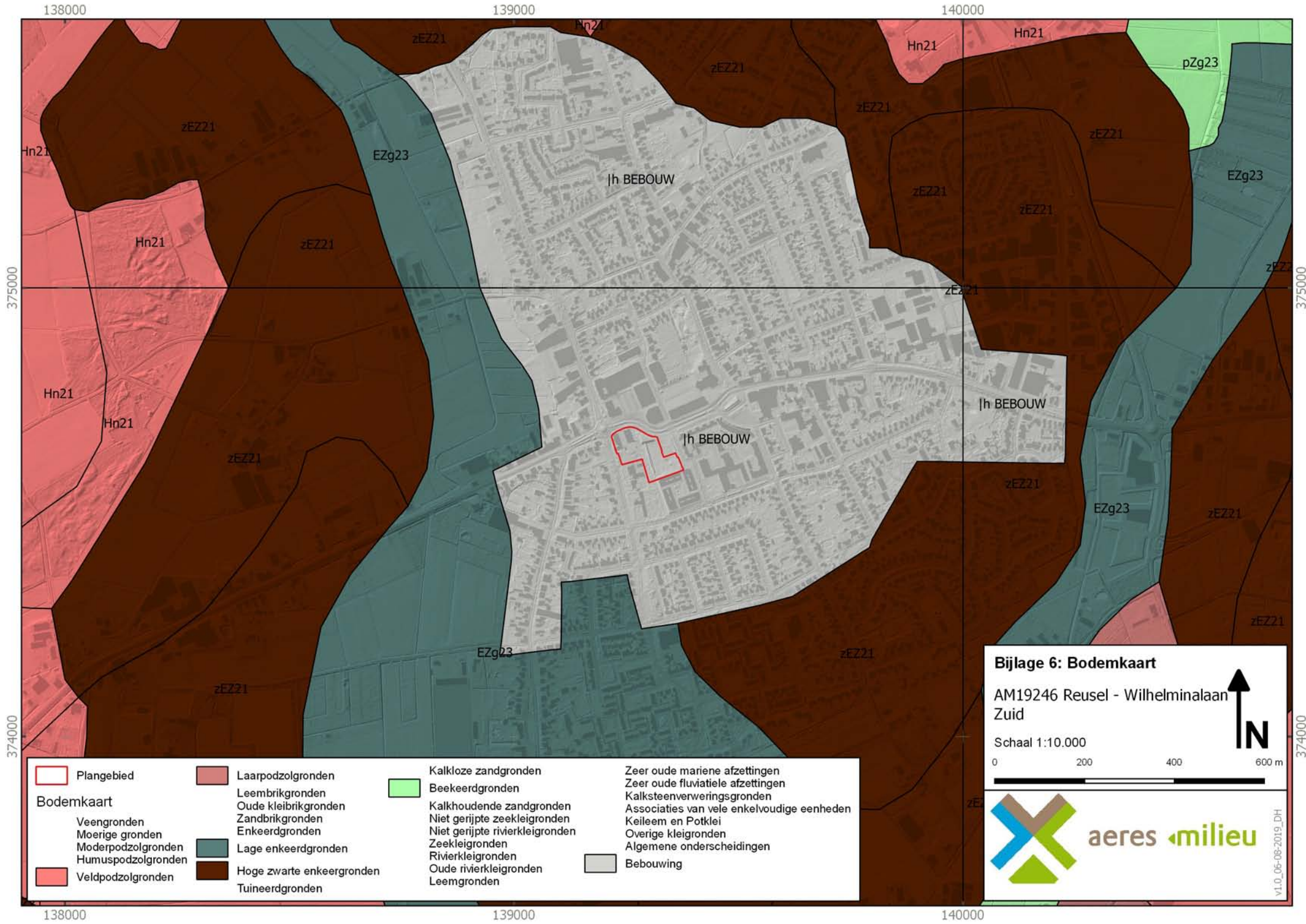
 N

 aeres milieu

v1.0_06-08-2019_DH

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Plangebied

Bodemkaart

Veengronden
Moerige gronden
Moderpodzolgronden
Humuspodzolgronden

Veldpodzolgronden

Laarpodzolgronden

Leembrikgronden
Oude kleibrikgronden
Zandbrikgronden
Enkeerdgronden

Lage enkeerdgronden

Hoge zwarte enkeerdgronden
Tuineerdgronden

Kalkloze sandgronden

Beekeerdgronden
Kalkhoudende sandgronden
Niet gerijpte zeekleigronden
Niet gerijpte rivierkleigronden
Zeekleigronden
Rivierkleigronden
Oude rivierkleigronden
Leemgronden

Zeer oude mariene afzettingen
Zeer oude fluviatile afzettingen
Kalksteenverweringsgronden
Associaties van vele enkelvoudige eenheden
Keileem en Potklei
Overige kleigronden
Algemene onderscheidingen

Bebouwing

Bijlage 6: Bodemkaart

AM19246 Reusel - Wilhelminalaan
Zuid

Schaal 1:10.000

0 200 400 600 m

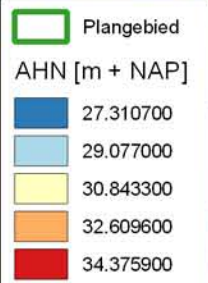
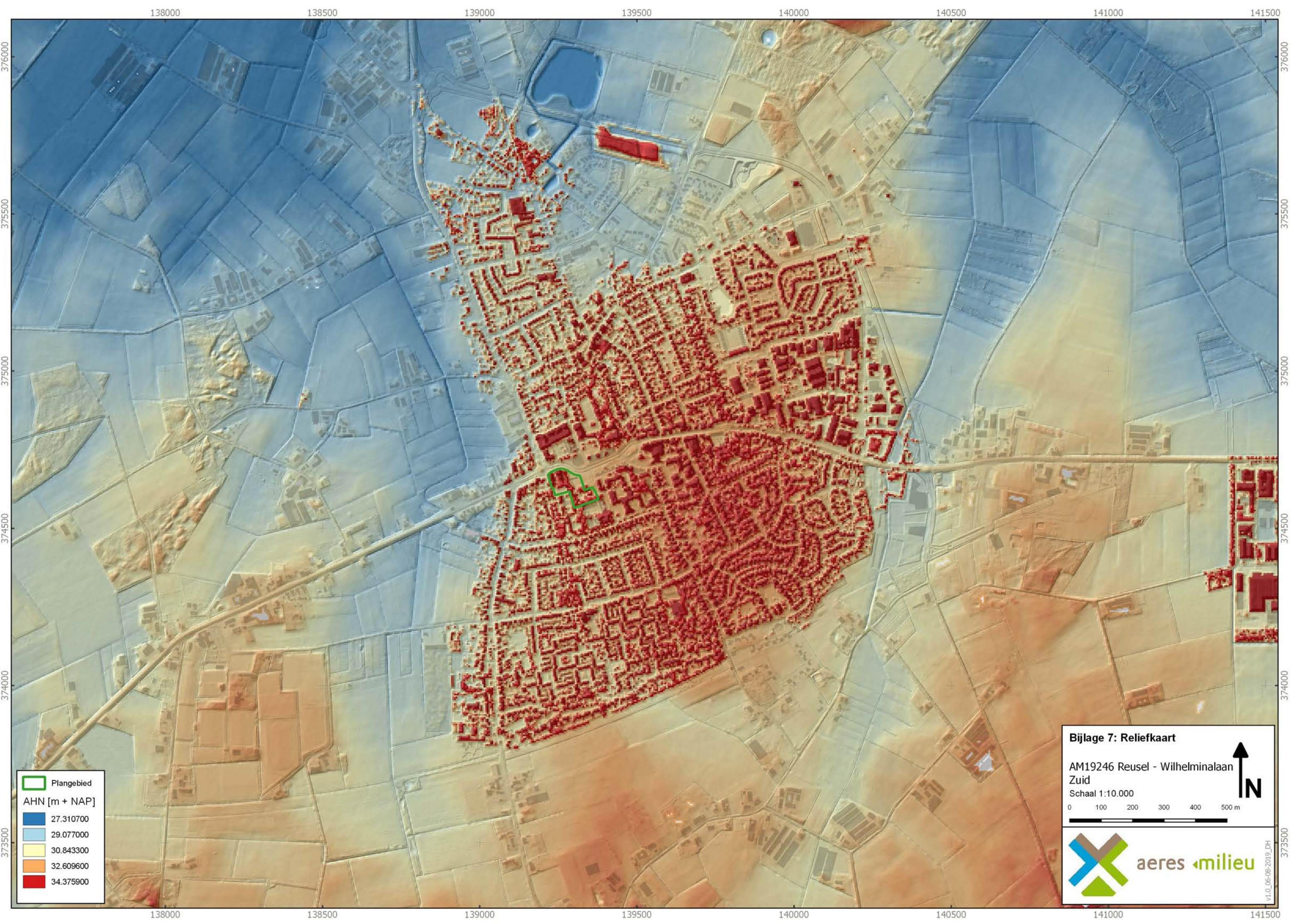


aeres milieu

v1.0_06-08-2019_DH

BIJLAGE 7

Reliëfkaart



Bijlage 7: Reliefkaart

AM19246 Reusel - Wilhelminalaan Zuid

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

 N

 aeres milieu

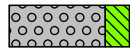
v1.0_06-08-2019_DH

BIJLAGE 8

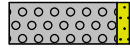
Boorkernbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

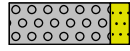
grind



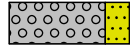
Grind, siltig



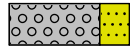
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

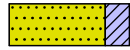


Grind, sterk zandig

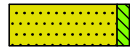


Grind, uiterst zandig

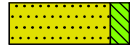
zand



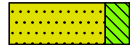
Zand, kleiïg



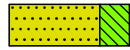
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



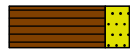
Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

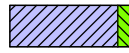


Veen, zwak zandig

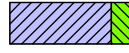


Veen, sterk zandig

klei



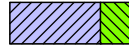
Klei, zwak siltig



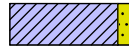
Klei, matig siltig



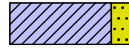
Klei, sterk siltig



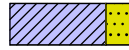
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



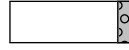
zwak humeus



matig humeus



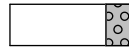
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

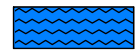
- ◻ geroerd monster
- ◐ ongeroerd monster
- volumering

overig

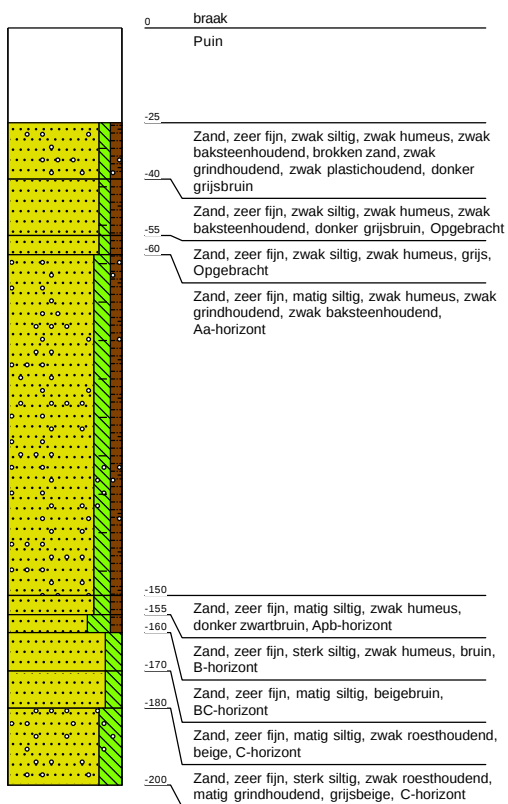
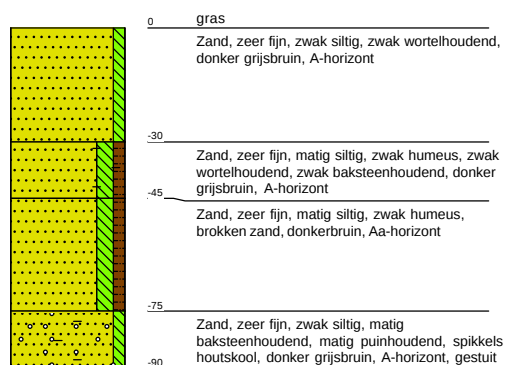
- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

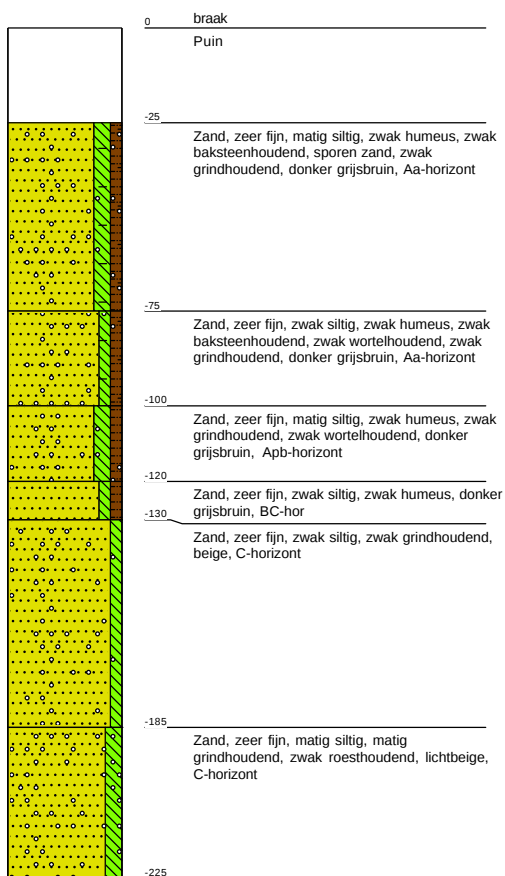
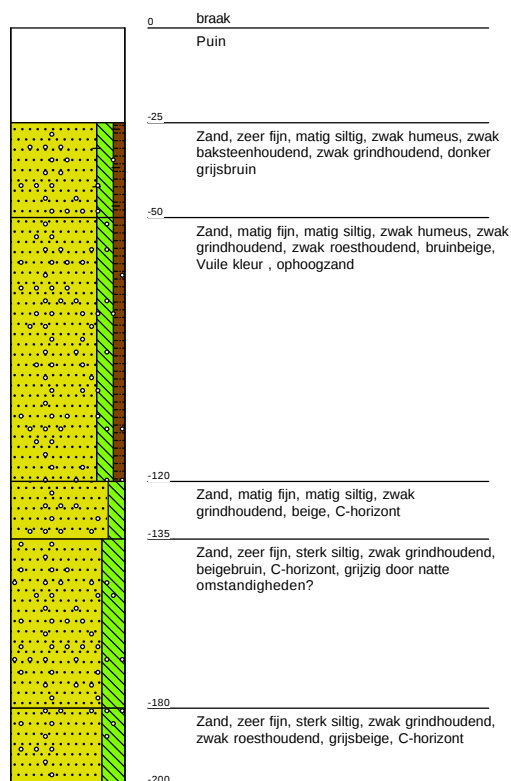
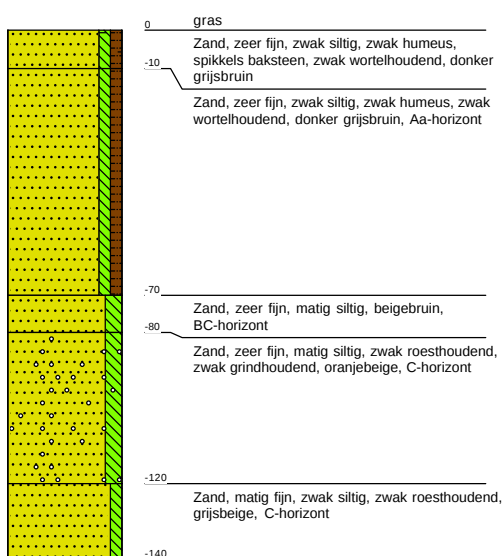
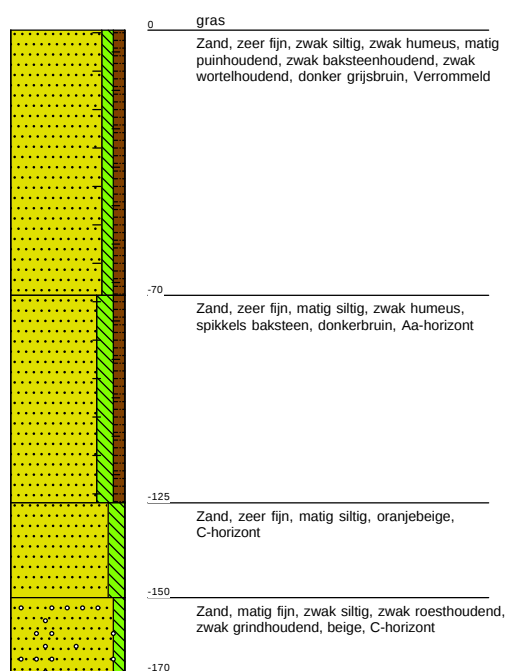


slib



water

Boring: 01.**Boring: 02.**

Boring: 03.**Boring: 04.****Boring: 05.****Boring: 06.**

Boring: 07.

