

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennend veldonderzoek,
d.m.v. boringen
Thissenhofje te Sevenum,
gemeente Horst aan de Maas

Opdrachtgever
Bureau Leefomgeving
Schoolstraat 7
5961 EE Horst

ISSN 2214-5656

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM19089

Status rapport
Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. Ing. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens		19 april 2019
Redactie:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		19 april 2018
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		19 april 2018

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	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	6
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.....	13
4. VERWACHTINGSMODEL	16
5. VELDWERKZAAMHEDEN	18
5.1 Algemeen.....	18
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	19
5.3 Interpretatie.....	20
5.4 Archeologische indicatoren.....	20
6. CONCLUSIE	21
6.1 Algemeen.....	21
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	21
7. AANBEVELINGEN	22
LITERATUURLIJST	23

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Boorpuntenkaart
3	Overzicht Archis
4	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorprofielen

SAMENVATTING

Op 12 april 2019 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd ter plaatse van het Thissenhofje aan de Van Reiffenburgstraat te Sevenum. 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 vervolgtraject worden opgesteld.

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

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd. Op basis van de aangrenzende geomorfologische eenheden en de hoogteligging op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het plangebied naar verwachting op de overgangszone ligt van de hoge zandgronden naar het beekdal van de Groote Molenbeek. Ten tijde van de jager-verzamelaars vormden met name de flanken/randen van de hoge zandgronden naar de watervoorzieningen aantrekkelijke bewoningslocaties. Het plangebied is om die reden een aantrekkelijke vestigingslocatie. In de omgeving van het plangebied zijn enkele vuurstenen artefacten bekend. Deze werden aangetroffen direct nabij en binnen het beekdal van de Groote Molenbeek. Om die reden geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode midden- en laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen en artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer 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.

In latere prehistorische perioden zal het plangebied vanwege haar hoge ligging nabij watervoorzieningen een aantrekkelijke vestigingslocatie kunnen zijn geweest, al zal men de voorkeur hebben gegeven aan de centrale, hoger gelegen delen van de zandgronden. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere bewoningssporen bekend uit zowel het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd als uit de Romeinse tijd. Ook zijn archeologische resten bekend uit de vroege middeleeuwen. De vondsten bevinden zich voornamelijk op de centrale delen van de aanwezige (dek)zandruggen, maar ook werden bewoningsresten aangetroffen op de glooiing, direct bij het beekdal. Er geldt om die reden een hoge verwachting voor nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendek (eerdlaag) of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Steinhagenstraat. Deze weg vormde een oude verbindingsweg tussen de historische kern van Sevenum (direct ten zuidwesten van het plangebied) en het oostelijk gelegen Grubbenvorst. De historische bebouwing aan deze weg concentreert zich met name binnen deze oude kern en als kleine bebouwingsclusters ter plaatse en rondom het voormalige goed Steinhagen, ten noordoosten van het plangebied. Dit blijkt uit bestudering van historische kaarten sinds omstreeks 1800. Het plangebied is deels in gebruik als bouwland en deels als weiland of hooiland en blijft onbebouwd tot de tweede helft van de 20^e eeuw. Gezien de ligging aan de uitvalsweg Steinhagenstraat, direct nabij oude bebouwingsclusters, kan niet worden uitgesloten dat in de periode vóór 1800 bebouwing aanwezig kan zijn geweest binnen het plangebied. Om die reden geldt een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied, met uitzondering van enkele plaatselijke verstoringen, nagenoeg intacte begraven bodemprofielen herbergt.

Hoewel dit de natste delen van het landschap zullen zijn geweest en daardoor weinig interessant voor de meer sedentaire bewoningsvormen, is het plangebied potentieel een goede locatie voor het aantreffen van sporen uit de periode van de jagers-verzamelaarsperiode.

De onverstoorde bodem wordt al aangesneden vanaf 20 centimeter -mv, met als gevolg dat iedere vorm van ingrijpen in de bodem een potentiële bedreiging is voor het bodemarchief.

Het verdient dan ook de aanbeveling voorafgaand aan de ontwikkeling van het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Gezien de aard van de mogelijk aanwezige resten verdient het de aanbeveling dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

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 versterking 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 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM19089
OM-nummer	: 4696610100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Van Reiffenburgstraat te Sevenum
Toponiem	: Thissenhofje
Gemeente	: Horst aan de Maas
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: Sevenum, sectie L, nummer 2167
Coördinaten	: Centraal 200.527; 380.640 NW: 200.490; 380.632 NO: 200.498; 380.687 ZW: 200.522; 380.609 ZO: 200.571; 380.621
Oppervlakte	: Circa 2.515 m ²
Huidig locatie gebruik	: Braakliggend (grasland)
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw (zorg)woningen, bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	: Bureau Leefomgeving
Bevoegde overheid	: Gemeente Horst aan de Maas
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen
Opstellen Plan van Aanpak	: 10 april 2019
Datum uitvoering	: 12 april 2019

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Van Reiffenburgstraat te Sevenum
Gemeente	: Horst aan de Maas
Oppervlakte	: Circa 2.515 m ²
Huidig perceelgebruik	: Braakliggend (grasland)
Toekomstig perceelgebruik	: (Zorg)woningen

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, 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 senior KNA-prospecteur.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek betreft de nieuw van (zorg)woningen op de locatie (figuur 1 en 2). Er zal grondverbetering worden toegepast om te kunnen funderen op daadkrachtige grond. De funderingsdiepte zal daarmee op circa 1,0 meter -mv komen te liggen. Ten behoeve van de waterinfiltratie zal de verstoringsdiepte tot circa 1,50 meter -mv reiken.

Het plangebied ligt op de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas binnen de Categorie 7 'Bebouwde kom – onbekende verwachting'. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper gaan dan 0,5 meter onder maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.¹



Figuur 1: Luchtfoto van de onderzoekslocatie, aangegeven met het gele kader (Bron luchtfoto: PDOKviewer, en topografische kaart).



Figuur 2: Verbeelding van de toekomstige situatie binnen het plangebied (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

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 veldonderzoek middels boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Voor de locatie Thissenhofje 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 Van Reiffenburgstraat in het noordoostelijke deel van de bebouwde kom van Sevenum. Momenteel is het plangebied braakliggend. Tot recentelijk was het plangebied in gebruik als bedrijf met bedrijfsbebouwing. In het westen wordt het plangebied begrensd door bebouwing aan de Van Stepraethstraat, in het noordoosten door bebouwing aan de Steinhagenstraat, in het noorden door de Steinhagenstraat, in het oosten door een tuin en in het zuiden door de Van Reiffenburgstraat (figuur 1).

¹ Vestigia 2015, *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas* (Vestigia rapport V1188).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

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

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Horst aan de Maas
- Specifieke lokale informatie, heemkunde, amateurarcheologen

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

Historische kaarten

- Tranchotkaart (1803-1820)
- Kadastraal 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.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Bij het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen aan de Van Reiffenburgstraat wordt uitgegaan van 6 boringen die gelijkmatig over het plangebied verdeeld worden geplaatst. De locatie van de boringen zal voor zover mogelijk vooraf bepaald worden. Het onderzoek zal worden uitgevoerd op basis van de contouren van het plangebied zoals zichtbaar in het veld. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen zullen worden uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 7 centimeter en zo nodig een zandguts.

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

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Sevenum 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 stijgingsgebied van de Peelhorst ofwel Peel Blok. Als gevolg van tektonische bewegingen is dit gebied hooggelegen. Hier bevindt zich rivierzand (Formatie van Beegden) dat is bedekt met een laagje dekzand.²

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.³ Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Tijdens een groot deel van het Weichselien was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. 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 Boxtel gerekend.⁴ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand.

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 grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad waarbij dekzand werd afgezet.⁵ Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond en gesorteerd en arm aan grind. Het zand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen.

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.

Als gevolg van ontbossingen door menselijke activiteiten heeft vanaf het neolithicum opnieuw verstuiving plaatsgevonden van het dekzand. Systematische ontbossingen vanaf de (late) middeleeuwen heeft grootschalige verstuivingen veroorzaakt. Hierdoor ontstonden landduinen. Deze stuifzanden worden tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Boxtel gerekend en worden gekenmerkt als reliëfrijke zones in het landschap. Op circa 1,8 km ten noordoosten en 2,7 km ten zuidwesten van het plangebied zijn dergelijke lage landduinen te zien (bijlage 5, code 4L8).

Op de Geomorfologische kaart (bijlage 5) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied, de bebouwde kom van Sevenum. De omliggende landschappelijke zones worden gekenmerkt door dekzandruggen en dekzandwelingen (respectievelijk code 3K14 en 3L5). Direct ten noorden en ten oosten van de bebouwde kom zijn de beekdalen van respectievelijk de Blakterbeek en de Grootte Molenbeek te zien (code 2R5). Langs dit beekdal bevinden zich plaatselijk glooiingen van beekdalzijde (code 3H11).

Op het uitgezoomde kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7) is te zien dat Sevenum op de oostelijke rand van het dekzandgebied van het Peel Blok ligt. Verder naar het oosten bevindt zich het Maasdal (Venlo slenk). Op de ingezoomde versie is weinig reliëf te herkennen tussen de dekzandruggen en de golvende dekzandvlakten. Wel zijn de lager gelegen beekdalen ten noorden en oosten van het plangebied herkenbaar in het landschap.

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

3 Berendsen 2004, 183.

4 Berendsen 2004, 189.

5 Berendsen 2004, 190.

Het kaartbeeld laat zien dat het plangebied op de overgangszone ligt van de hoge zandgronden naar het beekdal van de Grootte Molenbeek.

3.2 *Landschappelijke situatie - bodem*

Ook op de bodemkaart (bijlage 6) is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Ter plaatse van de dekzandruggen en -wellingen worden hoge zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand (code zEZ23) verwacht. Ter plaatse van het beekdalen worden beekkeerdgronden in lemig fijn zand verwacht (code pZg23).⁶ Verwacht wordt dat binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden voor zullen komen.

Enkeerdgronden hebben een plaggendek 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 plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.⁷

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 plaggendek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.⁸ De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggendek 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.⁹ 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 plaggendek vermengd geraakt.

De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een redelijk diepe tot diepe grondwaterstand (grondwatertrap V of VI). Bij Grondwatertrap V ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld. Bij Grondwatertrap VI ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld. Sterke fluctuaties in het grondwaterpeil kunnen een slechte conservering van archeologische resten tot gevolg hebben.

Beekeerdgronden zijn kenmerkend voor de lagere gronden, dalen en zoals de naam suggereert beekdalen waar vanwege de hoge grondwaterstand geen podzolering kan plaatsvinden. Door de aanvoer van organische stof ontstaat na verloop van tijd een bodem met een matig dik humeus dek (15-30 cm). De bovengrond van de beekkeerdgrond (A-horizont) is circa 20-30 cm dik en zwart van kleur. De samenstelling van de ondergrond loopt sterk uiteen van zeer sterk lemig, zeer fijn zand tot leemarm, grindhoudend, matig fijn tot plaatselijk matig grof zand. De beekkeerdgronden bevatten roestvlekken tot in de bovengrond. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwateringstoestand van de ondergrond van deze bodem.

De beekkeerdgronden worden gekenmerkt door grondwatertrap III. Bij deze grondwatertrap ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 80 en 120 cm beneden maaiveld. Sterke fluctuaties in het grondwaterpeil kunnen een slechte conservering van archeologische resten tot gevolg hebben.

3.3 *Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht*

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

6 Alterra 2009, kaartblad 52 Oost.

7 Hiddink, H. en H. Renes 2007.

8 De Bakker en Schelling 1989, 141.

9 De Bakker en Schelling 1989, 127

Het plangebied ligt aan de Steinhagenstraat, direct ten noordoosten van de dorpskern van Sevenum. In het dekzandgebied rond de Peel zijn weinig aanwijzingen voor de aanwezigheid van vroegmiddeleeuwse nederzettingen. Toch heeft de plaatsnaam Sevenum waarschijnlijk wel een vroegmiddeleeuwse oorsprong, gezien de *-heem* uitgang hetgeen een Frankische oorsprong heeft.¹⁰

De oude ontginningen in het gebied concentreerden zich op de vruchtbare zandgronden langs de Grootte Molenbeek. Sevenum ontstond op een dekzandrug langs de genoemde Grootte Molenbeek, aan de rand van de Peel.

De eerste schriftelijke vermelding stamt echter uit het jaar 1310 als sprake is van de *Seuenheim*. Het betreft een vermelding voor de bouw van een eerste stenen kerk binnen de nederzetting, vermoedelijk als vervanger van een eerdere houten voorganger. Latere vermeldingen zijn *Sevenum* (16^e eeuw) en *Zevenum* (1662). Het is te vertalen als de woonplaats (heem) van de persoon *Sevo* of *Sivo*.¹¹

Het kerspel Sevenum behoorde tot 1279 waarschijnlijk tot het Graafschap Kessel. Toen de graaf van Gelre in dat jaar een deel van dit graafschap kocht, werd het onderdeel van het graafschap en latere hertogdom Gelre. Het Land van Kessel maakte hierbij deel uit van het Overkwartier Roermond. Het Land van Kessel bestond uit een totaal van negentien nederzettingen die het ambt Kessel vormden.¹² Vanaf 1543 viel Sevenum onder heerschappij van de Habsburgers en in 1580 kwam het in Spaanse handen. De Spaanse koning was tevens hertog van Gelre. Van 1713 tot de Franse tijd was het dorp als zelfstandige heerlijkheid onderdeel van de Pruisische bezittingen.¹³

Het gebied tussen Horst, Sevenum en Grubbenvorst wordt gekenmerkt door voormalige heidegronden met kampen- en hoevenlandschappen. Ook de zone rondom de oude bewoningskernen en akkerlanden van Sevenum bestond tot in de 19^e eeuw grotendeels uit moerasgebied en heidegronden, zoals de Kieviter Heide en de Berkterheide. Deze maakten deel uit van de Peel. Vanaf het einde van de 19^e eeuw en het begin van de 20^e eeuw werden de oude broekgronden ontgonnen en in cultuur gebracht.

Tijdens de Tweede wereldoorlog werden enkele tientallen woningen vernield of verwoest. De kerk van Sevenum werd vernield en de toren geheel verwoest.¹⁴ Op 8 oktober 1944 vond er een zogenaamde kerkrazzia plaats in het dorp, waarbij mannen na het verlaten van de kerk werden opgepakt en te werk werden gesteld. Op de dag dat Sevenum werd bevrijd (22 november 1944) werd door de bezetter nog een geallieerde bommenwerper neergeschoten. Het toestel maakte een noodlanding nabij de Kleefsedijk. Omwonenden hielpen de piloot in de bossen te ontkomen. De propeller van dit toestel domineert nu het oorlogsmonument in Sevenum, op het pleintje aan de Molenveldweg - De Donckstraat.

3.4 *Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden*

Op de leidende Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas geldt voor het plangebied een onbekende archeologische verwachting (categorie 7 'Bebouwde kom') (bijlage 4).¹⁵

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

Monumentnummer 16.543; zaakidentificatie 2778385100 en 3113504100

Op een afstand vanaf 65 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft de oude dorpskern van Sevenum en het nabij gelegen gehucht De Hees. Binnen de begrenzingen van het monument, gebaseerd op 19^e eeuws en vroeg 20^e eeuws kaartmateriaal, kunnen bewoningssporen vanaf de (late) middeleeuwen worden verwacht die samenhangen met de nederzettingsgeschiedenis van Sevenum en De Hees.

Binnen de begrenzingen en op 260 meter ten zuidwesten van het plangebied, zijn enkele waarnemingen bekend. In 1948 werd door de ROB (voorganger van de huidige RCE), ter plaatse van de in de Tweede

10 Renes 1999, 299.

11 Van Berkel en Samplonius 2006, 406.

12 Flokstra 1988, 171.

13 www.heemkundesevenum.nl.

14 Van Blankenstein 2006.

15 Vestigia 2015, *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas* (Vestigia rapport V1188).

Wereldoorlog verwoeste kerk, de oersteenfundamenten van een eenschepig gebouw met een recht koor aangetroffen. Deze werd gedateerd in de periode vroege – hoge middeleeuwen. Ook werd een boomstamput aangetroffen uit waarschijnlijk de vroege middeleeuwen. De kerk had een westtoren, eveneens van oersteen. De oersteenkerk is vergroot met een veelhoekig mergelkoor dat iets breder was dan het oude schip. In een nog later stadium is het eenbeukige schip vervangen door een driebeukig schip, in hoofdzaak van mergel gebouwd. Ook de oude toren kwam bij deze verbouwing in het gedrang en maakte plaats voor een grotere van oersteen. In 1979 werd bij de kerk laatmiddeleeuws aardewerk, waaronder roodbakkerend geblazuurd aangetroffen.

Zaakidentificatie 2311378100

Het ARC voerde in 2010 een bureauonderzoek uit aan de Kerkstraat – Pastoor Vullingsstraat, op 150 meter ten westen van het plangebied. De locatie ligt op een dekzandrug met enkele gronden als bodemtype. Op basis van de resultaten werd een karterend booronderzoek geadviseerd (onderzoeksmelding 41.530). Het karterend booronderzoek uit 2010 heeft aangetoond dat de locaties van oorsprong niet op dekzandruggen liggen, maar eerder in een depressie. Waarschijnlijk maakte het in verleden deel uit van het beekdal van de Blakterbeek. De locatie is in sterke mate opgehoogd met een eerddek of ophogingspakket. In een aantal boringen is onder het ophogingspakket nog een begraven A(C)- horizont aanwezig. Er werden drie leisteenfragmenten en twee aardewerkfragmenten uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd waargenomen (onderzoeksmelding 44.361 en waarnemingsnummer 425.351).

Zaakidentificatie 2855220100 (waarnemingsnummer 28.072)

Op 115 meter ten noordwesten van het plangebied werd in 1992 bij niet-archeologisch graafwerk een bronzen hielbijl uit de periode midden- tot late bronstijd aangetroffen.

Zaakidentificatie 3997954100

Door RAAP werd in 2016 een archeologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van huis De Donck, op 550 meter ten noordwesten van het plangebied. De bodem bleek weliswaar op veel plekken afgetopt, maar lokaal is die juist vrijwel geheel intact. Dit laatste is met name het geval op de plekken van de voormalige bebouwing, waar niet tot de reguliere diepte van 30-35 cm is geploegd maar slechts tot 10-15 cm. Buiten het kasteelterrein is de bodem slechts lokaal verstoord, zodat de gaafheid van archeologische resten hier hoog is. Het kasteel ligt (ook tegenwoordig) in relatief slecht ontwaterd gebied in Sevenum. Er werden meerdere aardewerkresten en gebruiksresten uit de periode late middeleeuwen en de nieuwe tijd aangetroffen.

Zaakidentificatie 3997954100

In 2007 werd door RAAP een archeologische verwachtingskaart opgesteld ten behoeve van de inrichting van de ecologische verbindingzone in het beekdal van de Grootte Molenbeek. Het omvangrijke onderzoeksgebied (tracé) ligt op 270 meter ten oosten van het plangebied. In het beekdal werden geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. In beekdalen kunnen resten van beekovergangen, sporen van jachtactiviteiten, afvaldumps en rituele deposities voorkomen. In en nabij het onderzoeksgebied werden meerdere vondsten aangetroffen.

Op 690 meter ten noordoosten van het plangebied, op een dekzandrug, werd handgevoemd aardewerk uit de periode neolithicum – ijzertijd gevonden (waarnemingsnummer 409.558). Ook vond men een aangepunte paal uit de Romeinse periode (waarnemingsnummer 414.326). Op 575 meter ten zuidoosten vond men grondsporen van een versterkt huis uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd (waarnemingsnummer 409.562). Resten van een omwalling (schans) uit de nieuwe tijd werd aangetroffen op 370 meter ten noordoosten van het plangebied (waarnemingsnummer 409.556). Ter plaatse van het voormalige goed Steinhagen (zie ook paragraaf 3.5) vond men grondsporen, behorend bij dit voormalige versterkte huis (waarnemingsnummer 409.560). In het beekdal, op 380 meter ten zuidoosten van het plangebied, werd een fibula, een bronzen ring en houtskool uit de Romeinse periode gevonden (waarnemingsnummer 414.324).

Zaakidentificatie 2235149100, 2293712100 en 2228312100

Op 440 meter ten zuiden van het plangebied, binnen een glooiing van beekdalzijde en langs een dekzandrug, voerde ADC in 2007 een booronderzoek uit (onderzoeksmelding 25.064). Op basis van de resultaten werd door RAAP in 2009 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens het onderzoek werden twee verschillende vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 is op basis van het vondstmateriaal te dateren in de ijzertijd. Er zijn veel grondsporen en structuren aangetroffen maar vanwege de beperkte oppervlakte konden nog geen types herkend worden. Vindplaats 2 betreft mogelijk een nederzetting uit de vroege middeleeuwen. De aard en vulling van de sporen was anders dan die van vindplaats 1.

Hier is ook handgevormd aardewerk gevonden dat eveneens verschilde van het aardewerk uit de ijzertijd (onderzoeksmelding 32.862 en waarnemingsnummer 430.005).

Tijdens een opgraving door BAAC in 2010 werden meerdere vuursteenresten aangetroffen. Naast een afslag uit het midden-paleolithicum vond men vooral veel mesolithische resten. Ook vond men veel resten uit de ijzertijd en uit de vroege en uit de late middeleeuwen.

Zaakidentificatie 2235149100 en 2151273100

Op 550 meter ten zuidwesten van het plangebied werd in 2009 een booronderzoek uitgevoerd door BAAC. Aangezien een brok vuursteen uit de periode mesolithicum – bronstijd werd gevonden evenals roodbakend, grijsbakend en Elmpter aardewerk uit de late middeleeuwen, werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd (onderzoeksmelding 33.824 en waarnemingsnummer 416.612). In datzelfde jaar werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Becker en Van de Graaf. In totaal werden 21 sporen aangetroffen en zijn 16 vondstnummers uitgedeeld. Vier aardewerkfragmenten dateren uit de ijzertijd. Enkele paalkuilen, die in werkput 3 zijn aangetroffen, vormen mogelijk een structuur. Uit één paalkuil is een bronstijdscherf afkomstig. Het kan qua structuur om een huisplattegrond gaan (onderzoeksmelding 37.239 en waarnemingsnummer 426.529).

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)¹⁶ blijkt dat het plangebied aan de al bestaande Steinhagenstraat ligt, de uitvalsweg vanuit de historische kern van Sevenum richting het oostelijk gelegen Grubbenvorst. De naam verwijst naar het goed Steinhagen dat verder noordoostelijk aan deze weg ligt. Steinhagen was een van oorsprong 17^e eeuw landhuis dat later werd omgevormd tot een boerderij Steinhagenhoeve. In het begin van de 20^e eeuw werd het gesloopt. Op de iets vroeger gedateerde Tranchotkaart uit circa 1803-1820 was het gebouw nog voorzien van een omgrachting. Ten zuidwesten van het plangebied is de historische bebouingskern van Sevenum te herkennen, met centraal hierin de dorpskerk. Het plangebied ligt in een onbebouwd veld met de naam “In de Creemer”. Dit veld wordt gekenmerkt door meerdere blokvormige percelen van verschillende grootte. Volgens de oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁷ behorende bij het minuutplan, zijn de meeste percelen binnen het plangebied in gebruik als bouwland. Enkel het grotere perceel waar het oostelijke deel van het plangebied binnen valt, is als hooiland in gebruik.

Ook op de kaart uit 1845-1850 is het plangebied onbebouwd. De bebouwing concentreert zich in de dorpskern van Sevenum en als kleine bewoningsclusters bij de latere boerderij Steinhagen. Het westelijke deel van het plangebied is in gebruik als bouwland en het oostelijke als weiland.

Op de kaart uit 1900 is het hele plangebied als bouwland in gebruik. Getuige de kaart uit 1930 is aan de Steinhagenstraat geleidelijk aan meer bebouwing gerealiseerd. Het plangebied zelf blijft onbebouwd en als bouwland of mogelijk als tuin, behorend bij de omliggende bebouwing.

Op de kaart uit 1952 blijkt het plangebied in gebruik als bouwland, weiland of als tuin.

In de jaren zeventig van de 20^e eeuw wordt de recent gesloopte bebouwing gerealiseerd binnen het plangebied.

16 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Gemeente Sevenum, sectie H, 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. Voor Limburg werden deze kaarten rond 1840 vervaardigd.

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



Figuur 3: Historisch minuutplan uit circa 1811-1840, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk circa 1845-1850, 1900, 1930 en 1952, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: Veldminuten (via QGIS) 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 drinkwater en vanwege de grote biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd. Op basis van de aangrenzende geomorfologische eenheden en de hoogteligging op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) ligt het plangebied naar verwachting op de overgangszone ligt van de hoge zandgronden naar het beekdal van de Groote Molenbeek. Ten tijde van de jager-verzamelaars vormden met name de flanken/randen van de hoge zandgronden naar de watervoorzieningen aantrekkelijke bewoningslocaties. Het plangebied is om die reden een aantrekkelijke vestigingslocatie. In de omgeving van het plangebied zijn enkele vuurstenen artefacten bekend. Deze werden aangetroffen direct nabij en binnen het beekdal van de Groote Molenbeek. Om die reden geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode midden- en laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen en artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer 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.

In latere prehistorische perioden zal het plangebied vanwege haar hoge ligging nabij watervoorzieningen een aantrekkelijke vestigingslocatie kunnen zijn geweest, al zal men de voorkeur hebben gegeven aan de centrale, hoger gelegen delen van de zandgronden. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere bewoningssporen bekend uit zowel het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd als uit de Romeinse tijd. Ook zijn archeologische resten bekend uit de vroege middeleeuwen. De vondsten bevinden zich voornamelijk op de centrale delen van de aanwezige (dek)zandruggen, maar ook werden bewoningsresten aangetroffen op de glooiing, direct bij het beekdal. Er geldt om die reden een hoge verwachting voor nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendek (eerdlaag) of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Steinhagenstraat. Deze weg vormde een oude verbindingsweg tussen de historische kern van Sevenum (direct ten zuidwesten van het plangebied) en het oostelijk gelegen Grubbenvorst. De historische bebouwing aan deze weg concentreert zich met name binnen deze oude kern en als kleine bebouwingsclusters ter plaatse en rondom het voormalige goed Steinhagen, ten noordoosten van het plangebied. Dit blijkt uit bestudering van historische kaarten sinds omstreeks 1800. Het plangebied is deels in gebruik als bouwland en deels als weiland of hooiland en blijft onbebouwd tot de tweede helft van de 20^e eeuw. Gezien de ligging aan de uitvalsweg Steinhagenstraat, direct nabij oude bebouwingsclusters, kan niet worden uitgesloten dat in de periode vóór 1800 bebouwing aanwezig kan zijn geweest binnen het plangebied. Om die reden geldt een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Door de potentieel sterk wisselende grondwaterstanden is de conservering mogelijk beperkt. Anorganische artefacten, met uitzondering van metalen, zullen hier minder aan onderhevig zijn geweest.

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

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Als gevolg van de voormalige, recente bedrijfsbebouwing zal de bodem ter plaatse tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Uit laat 20^e eeuwse topografische kaarten blijkt dat een groot deel van het plangebied sinds de jaren zeventig van de 20^e eeuw tot recentelijk bebouwd was (figuur 5).



Figuur 5: Het plangebied op de topografische kaart uit 2001, aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

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). Hiertoe zijn in het plangebied 7 verkennende boringen gezet (zie bijlagen 2 en 8).

De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 7 centimeter. De boringen zijn doorgezet tot ruim (minimaal 30 centimeter) in de C-horizont. De maximale boordiepte betrof 120 cm -mv.

De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8. Door de begroeiing van het plangebied was het niet mogelijk een oppervlakte kartering uit te voeren.

Het plangebied ha een licht reliëf, waarbij het centrale deel lager ligt dan de randen, mogelijk het gevolg van de sloop van het pand in het plangebied. De smalle strook aan de noordzijde is momenteel in gebruik als oprit door de belendende bewoners (zie figuur 7). De oprit is geasfalteerd en een boring was niet mogelijk. De boring is verplaatst naar de noordzijde van het plangebied in een groenstrook. Tussen het gras dat momenteel de begroeiing van het plangebied vormt komen zeggen, russen en mogelijk holpijp of paardestaart voor, deze planten wijzen op een vrij natte aard van het plangebied.



Figuur 6: Plangebied, kijkende in noordelijke richting (foto 12 april 2019).



Figuur 7: Foto van de geasfalteerde noordelijke oprit in zuidelijke richting gefotografeerd.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Het plangebied vertoont een relatief homogeen beeld wat de bodemprofielen betreft. Alleen boring 1 en 6 wijken af.

De bovengrond bestaat uit een zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruin zand dat op sommige plaatsen wat humeuzer kan zijn. In dit pakket komen soms wat sporen baksteen of puin voor. Hieronder bevindt zich een zeer fijn, matig siltig en over het algemeen sterk humeus, donkerbruin zand. Dit pakket gaat over in een zeer fijn, matig siltig grijs zand dat naar onder een meer beigegele kleur krijgt en waar roestvorming in aanwezig kan zijn. In boring 6 is alleen de bovengrond aanwezig, direct gelegen op het zand dat de ondergrond vormt. Boring 1 bestaat uit een zeer fijn, matig siltig, matig humeus, beige grijs zand met zandbrokken in het profiel. De boring is gestaakt op een verharding, vermoedelijk een kabel of leiding.



Figuur 7: Boring 5 uitgelegd van links naar rechts.

5.3 Interpretatie

Het plangebied vertoont geen echte hoge zwarte eerdgrond, zoals verwacht in het bureauonderzoek. De andere mogelijkheid die in de directe omgeving voor komt betreft een beekerdgrond. Dit beeld past goed bij de aangetroffen profielen. De bovengrond is in enige mate omgezet, waaronder een Ab1-horizont voorkomt. Dit is de oorspronkelijke A-horizont, maar begraven door een eerdlaag. De soms wat rommelige, maar over het algemeen relatief scherpe overgang gaat vaak gepaard met een iets hoger siltgehalte. Dit hangt samen met de aard van de bodem. Beekerdgronden zijn een vorm van podzolgronden die door de hoge waterstanden niet tot volledige ontwikkeling zijn gekomen. Met andere woorden de rijke bovengrond krijgt geen kans om uit te spoelen door het grondwater. De siltdeeltjes zijn in lichte mate wel naar onder gespoeld in het profiel. Alleen de boring 1 en 6 wijken af indien gekeken wordt naar de hillshade hoogtekaart (achtergrond van bijlage 2) valt een rechthoekige vorm op. Vermoedelijk de contour van het gesloopte pand. Boring 6 vertoont dan ook alle karakteristieken van een A-C profiel. Hierbij zijn alle oorspronkelijke bodemlagen opgenomen in het bovenliggende 'ploegdek'. Dit profiel is vermoedelijk recent verstoord. Een dergelijke interpretatie geldt ook voor boring 1. De bovengrond bestaat volledig uit een omgezette bodem, vermoedelijk voor het ingraven van de kabel of leiding waar de boring op is gestuit.

5.4 Archeologische indicatoren

Hoewel het niet tot de strekking van het verkennende booronderzoek hoort, is tijdens het veldwerk gelet op archeologische indicatoren in de boorkernen en aan het oppervlak. Deze zijn niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de hoge zwarte enkeerdgronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, niet aanwezig zijn binnen het plangebied. Er is sprake van een beekbed die is afgedekt door een latere ploeglaag. De beekbed heeft in grote delen van het plangebied nog een intacte A-horizont.

Dergelijke gebieden waar een beekbed zich kan vormen zijn over het algemeen de natste delen van het landschap. Dit past binnen het beeld van de aangetroffen waterminnende planten binnen het plangebied. Beekbedgronden zijn geen voorkeurszones voor bewoning of andere activiteiten juist door de natte aard.

Op basis van deze landschappelijke gegevens kunnen verwachtingen voor het aantreffen van resten van de meer sedentaire bewoningsvormen (bronstijd – nieuwe tijd) worden bijgesteld naar laag. Echter is de periode dat de vernatting van het landschap op trad niet duidelijk in beeld te brengen en door de zeer goede intactheid van de bodem bestaat de kans dat zich binnen het plangebied wel resten aangetroffen kunnen worden van de periode jagers-verzamelaars. De verwachting uit het bureauonderzoek voor deze perioden blijft daarom onveranderd hoog.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Ja vanaf 20 centimeter -mv kan een intacte Ab1-horizont worden aangetroffen hier op kunnen resten van de periodelaat paleolithicum – neolithicum worden aangetroffen.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
De bodemprofielen, met uitzondering van de locatie waar de voormalige bebouwing aanwezig was, lijkt onverstoorde te zijn. Dit biedt de mogelijkheid dat er onverstoorde vindplaatsen aangetroffen kunnen worden.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Vanaf 20 centimeter -mv kunnen mogelijk resten worden aangetroffen, iedere vorm van ontwikkeling van het plangebied waarbij grondverzet mee is gemoeid vormt een bedreiging voor het bodemarchief.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied met uitzondering van enkele plaatselijke verstoringen nagenoeg intacte begraven bodemprofielen herbergt. Hoewel dit de natste delen van het landschap zullen zijn geweest en daardoor weinig interessant voor de meer sedentaire bewoningsvormen, is dit potentieel een goede locatie voor het aantreffen van sporen uit de periode van de jagers-verzamelaarsperiode.

De onverstoorde bodem wordt al aangesneden vanaf 20 centimeter -mv, met als gevolg dat iedere vorm van ingrijpen in de bodem een potentiële bedreiging is voor het bodemarchief.

Het verdient dan ook de aanbeveling voorafgaand aan de ontwikkeling van het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Gezien de aard van de mogelijk aanwezige resten verdient het de aanbeveling dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

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 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., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004 (herdruk 2008): *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.
- 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.
- Flokstra, M., en Th.J. van Rensch, 1988: 'Geschiedenis van de heerlijkheid Horst tot het begin van de zestiende eeuw', in: P.A.M. Geurts, Th.J. van Rensch, J.M.W.C. Schatorjé en G.F. Verheijen (red.), *Horster Historiën 2. Van heren en gemeentenaren*, Horst, pp.31-94.
- Heeringen, R.M. van, en R. Schrijvers, 2014: *Actualisatie van de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas, 2014*, Amersfoort (Vestigia rapport V1188).
- Hiddink, H. en 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.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1968: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 52 Oost Roermond*, Wageningen.
- 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.bodemloket.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, blad 52 Oost*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis2 en 3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

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

Landesvermessungsamt, 1969, *Kartenaufnahme der Rheinlande Tranchot en v. Müffling, 1801 – 1828*, Keulen.

Vestigia, 2015: *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas*, Amersfoort (Vestigia rapport V1188).

Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1992: *Grote Historische Provincie Atlas, Limburg 1837-1844*, Groningen.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart

200000

201000

381000

381000

380000

380000

200000

201000




 Plangebied

Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2
hillshade

**Bijlage 1: Topografische ligging
onderzoeksgebied**
AM19089 Sevenum -
Thissenhofje
Schaal 1:10.000

0 200 400 600 m

 N

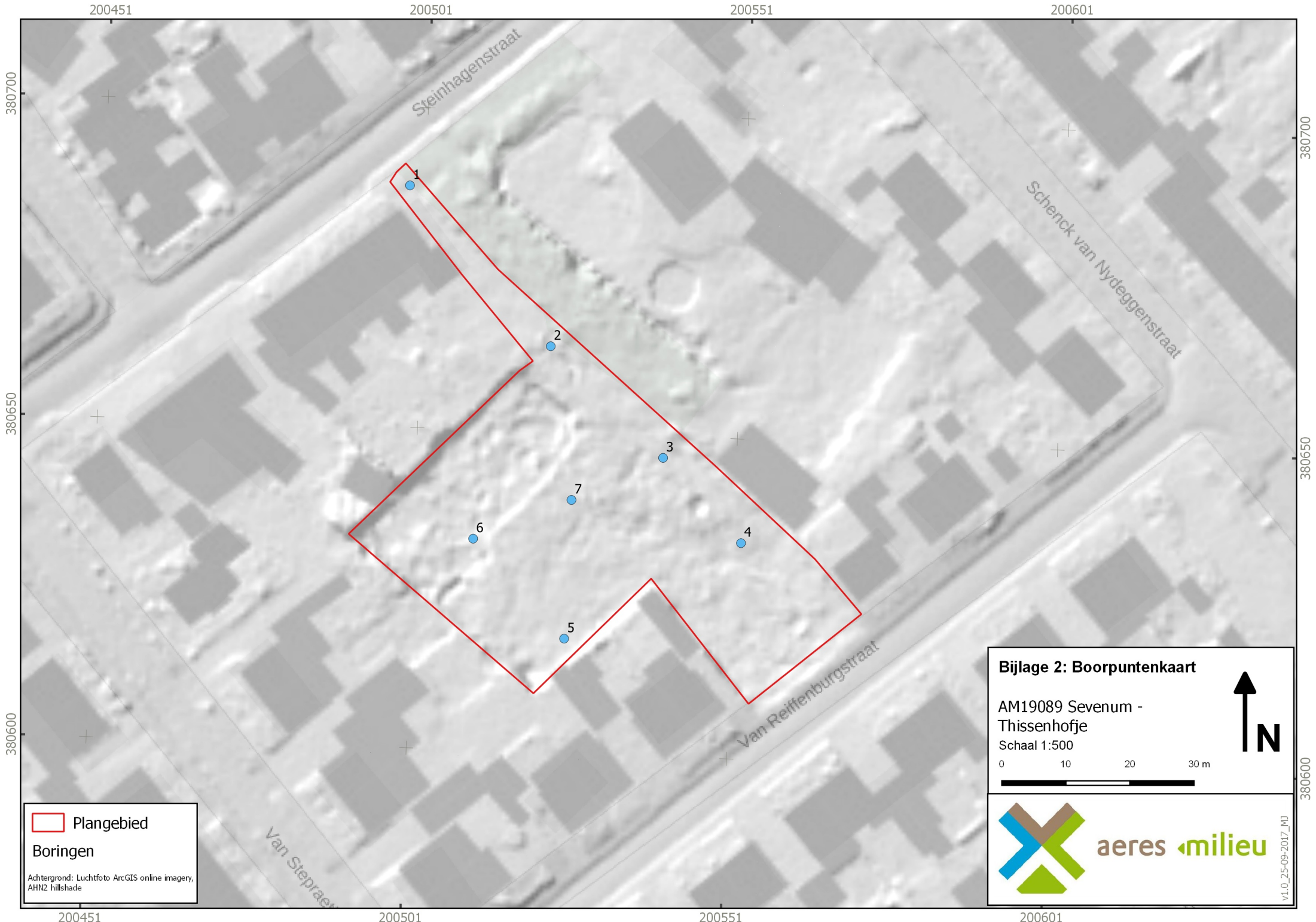


aeres milieuvan

v1.0_25-09-2018_MJ

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



 Plangebied
Boringen
Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery,
AHN2 hillshade

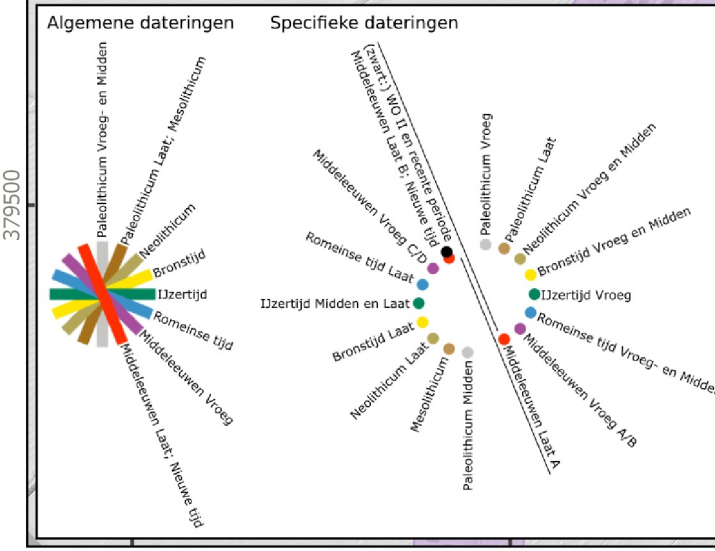
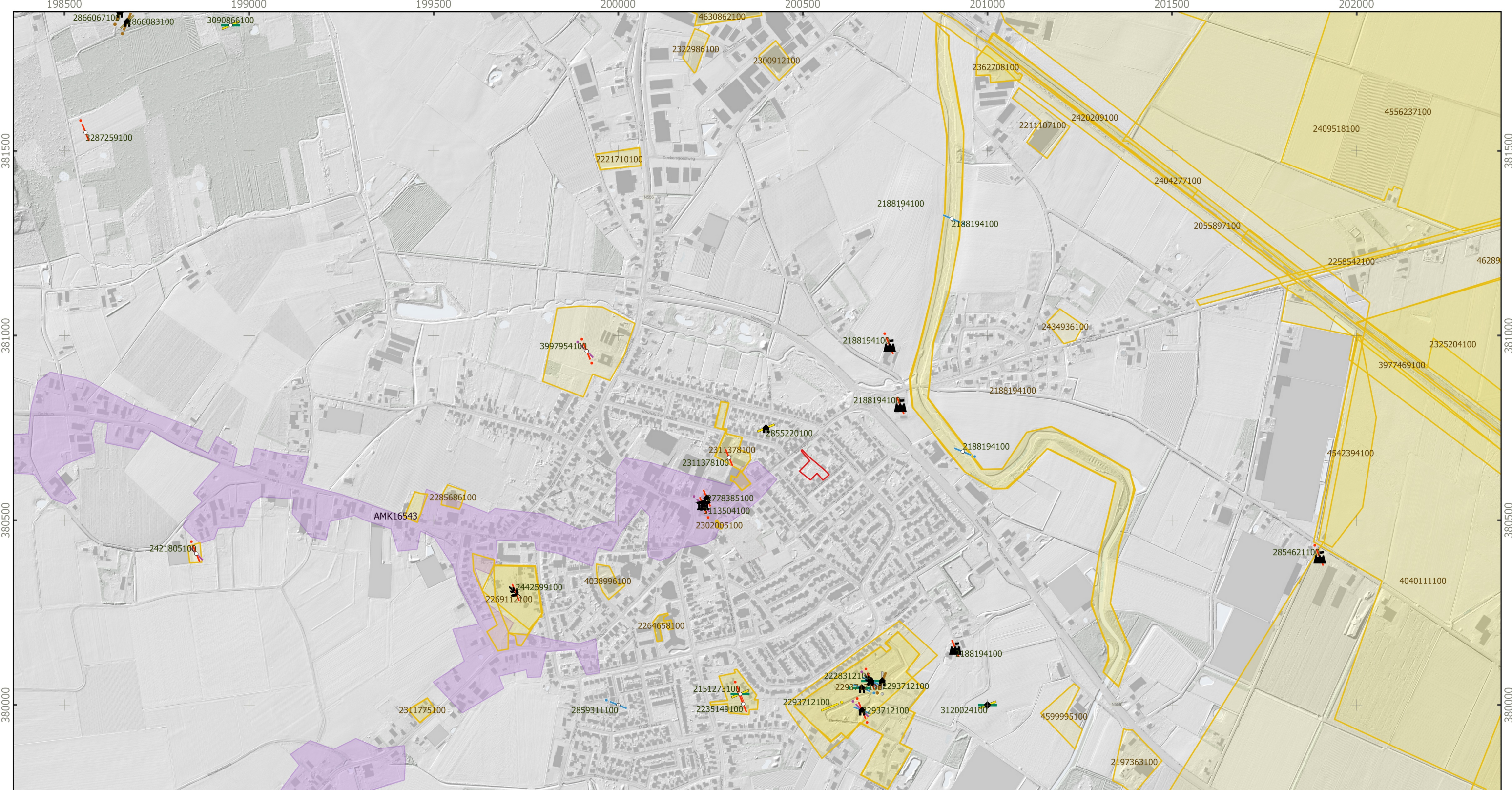
Bijlage 2: Boorpuntenkaart
AM19089 Sevenum -
Thissenhofje
Schaal 1:500
0 10 20 30 m



v1.0_25-09-2017_MJ

BIJLAGE 3

Overzicht Archis



Vondstlocaties

- ◆ Complextype
- + Graf (-veld)
- 🏠 Nederzetting
- 🏛️ Cultus / Heiligdom
- 🏰 Versterking of versterkte nederzetting
- 🌾 Agrarische productie en voedselvoorziening
- 🌱 Landbouw
- 🐟 Visserij
- 🛣️ Infrastructuur
- 🏗️ Infrastructuur
- 🚢 Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)

Archeologische monumentenkaart

- 🟡 Onderzoeksmeldingen
- 🟠 Terrein van archeologische waarde
- 🟣 Terrein van hoge archeologische waarde
- 🟢 Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- 🟤 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Plangebied

- 🔴 Plangebied

Overige symbolen:

- 🌉 Brug
- ✈️ Vliegtuigwrak
- 🏭 Industrie / Nijverheid
- ⚙️ (Water-) Molen
- ⚡ Grondstofwinning
- ⚔️ Slagveld
- ⊙ Complex onbepaald

Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM19089 Sevenum - Thissenhofje

Schaal 1:5.000

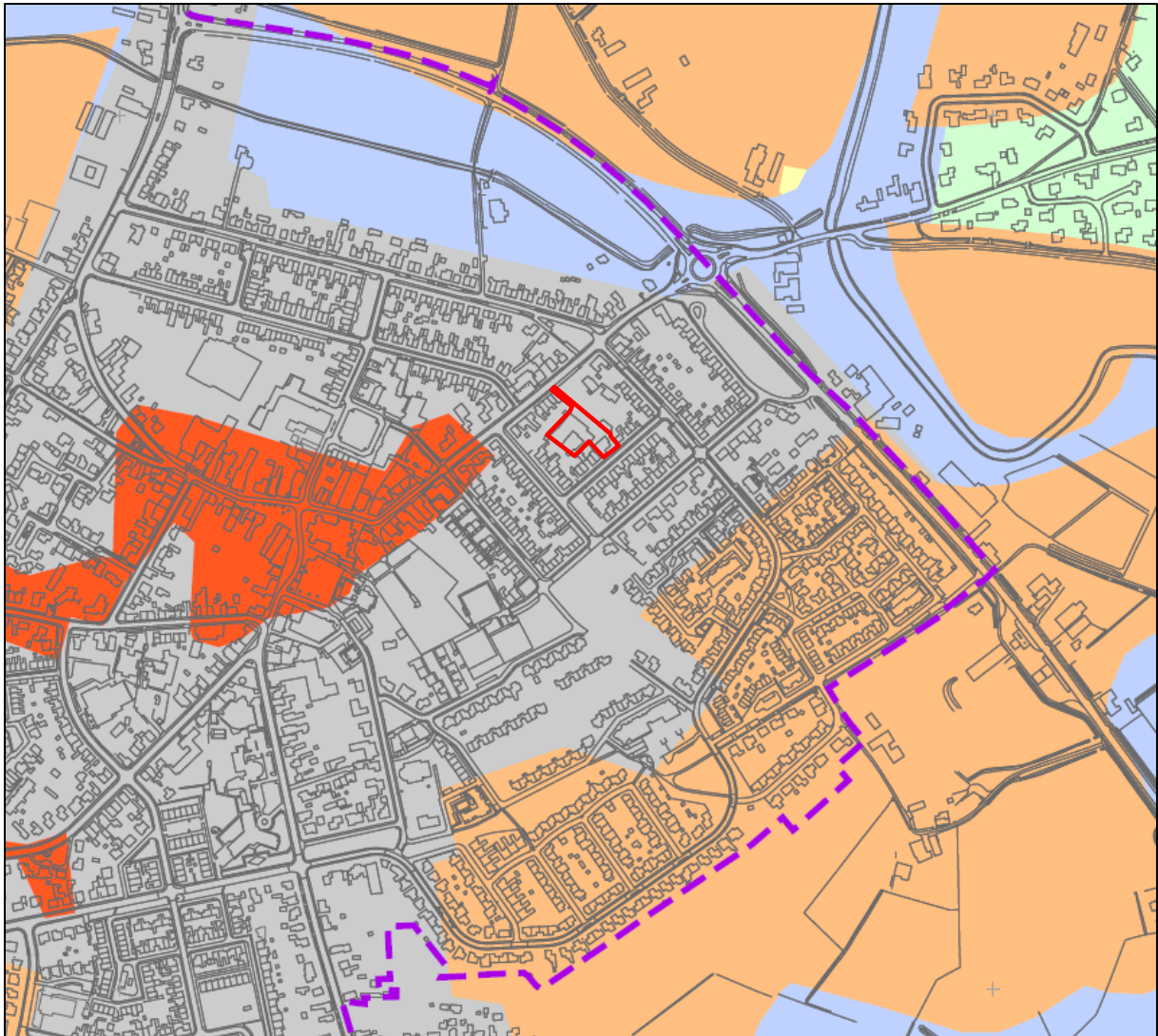
0 100 200 300 m

aeres milieu

v1.0_17-07-2017_MJ

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart



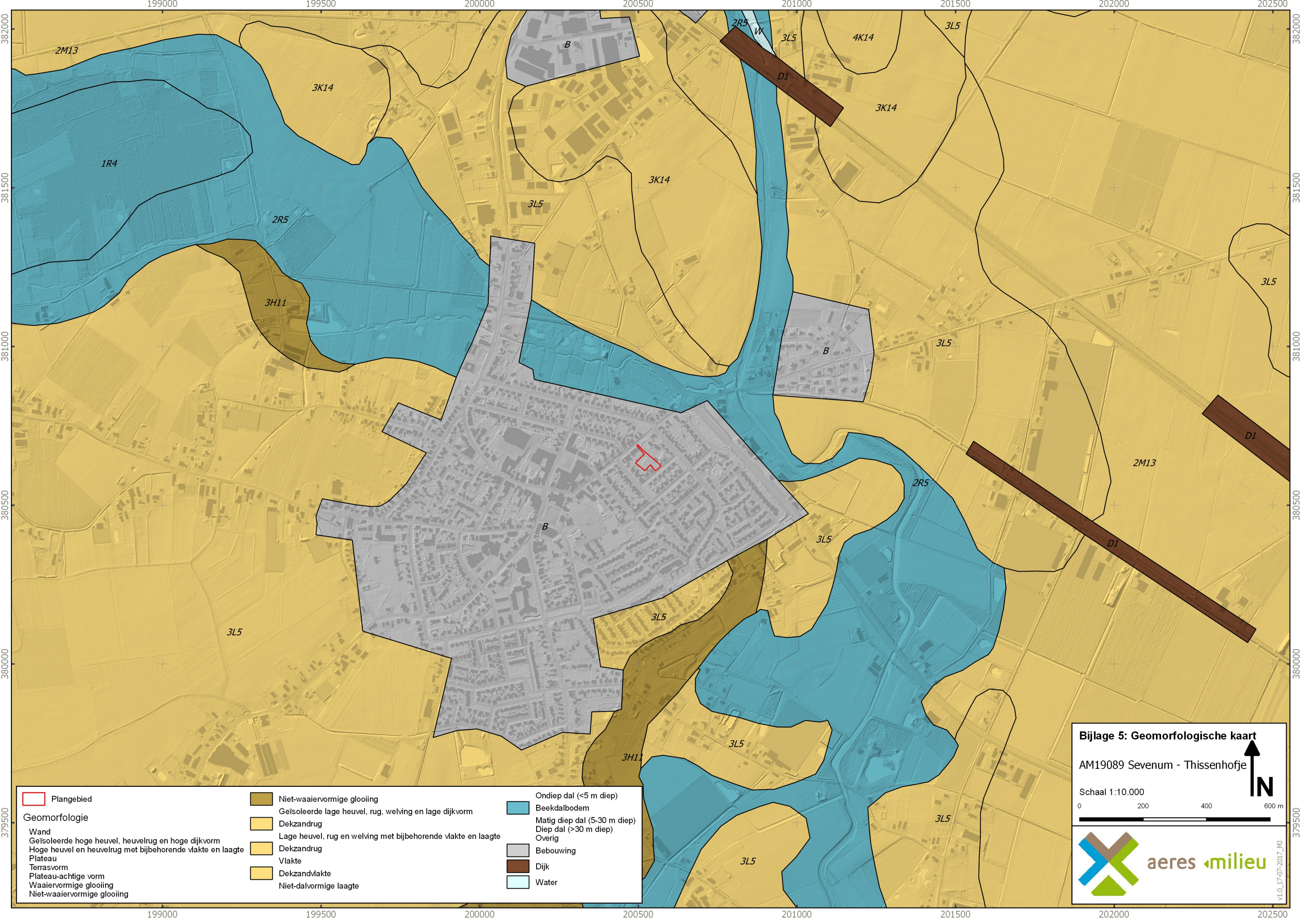
LEGENDA

- Categorie 1 (Wettelijk beschermd Archeologisch Monument)
- Categorie 2 (Archeologische Waarde)
- Categorie 3 (Hoge archeologische verwachting)
- Categorie 4 (Gematigde archeologische verwachting)
- Categorie 5 (Lage archeologische verwachting)
- Categorie 6 (Specifieke archeologische verwachting
(beek)dalen en oude Maasgeulen)
- Categorie 7 (Bebouwde kom - onbekende verwachting)
- Categorie 8 (Gebied/terrein waar geen
bodemarchief meer aanwezig is)
- Categorie 9 (Water)
- Provinciaal archeologisch aandachtsgebied

Archeologische Maatregelenkaart Horst aan de Maas. Het plangebied is rood omcirkeld.

BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



Plangebied	Niet-waaiervormige glooiing	Ondiep dal (<5 m diep)
Geomorfologie	Geïsoleerde lage heuvel, rug, welling en lage dijkvorm	Beekdalbodem
Wand	Dekzandrug	Matig diep dal (5-30 m diep)
Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm	Lage heuvel, rug en welling met bijbehorende vlakte en laagte	Diep dal (>30 m diep)
Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte	Dekzandrug	Overig
Plateau	Vlakte	Bebouwing
Terrasvorm	Dekzandvlakte	Dijk
Plateau-achtige vorm	Niet-dalvormige laagte	Water
Waaiervormige glooiing		
Niet-waaiervormige glooiing		

Bijlage 5: Geomorfologische kaart
 AM19089 Sevenum - Thissenhofje

Schaal 1:10.000

0 200 400 600 m

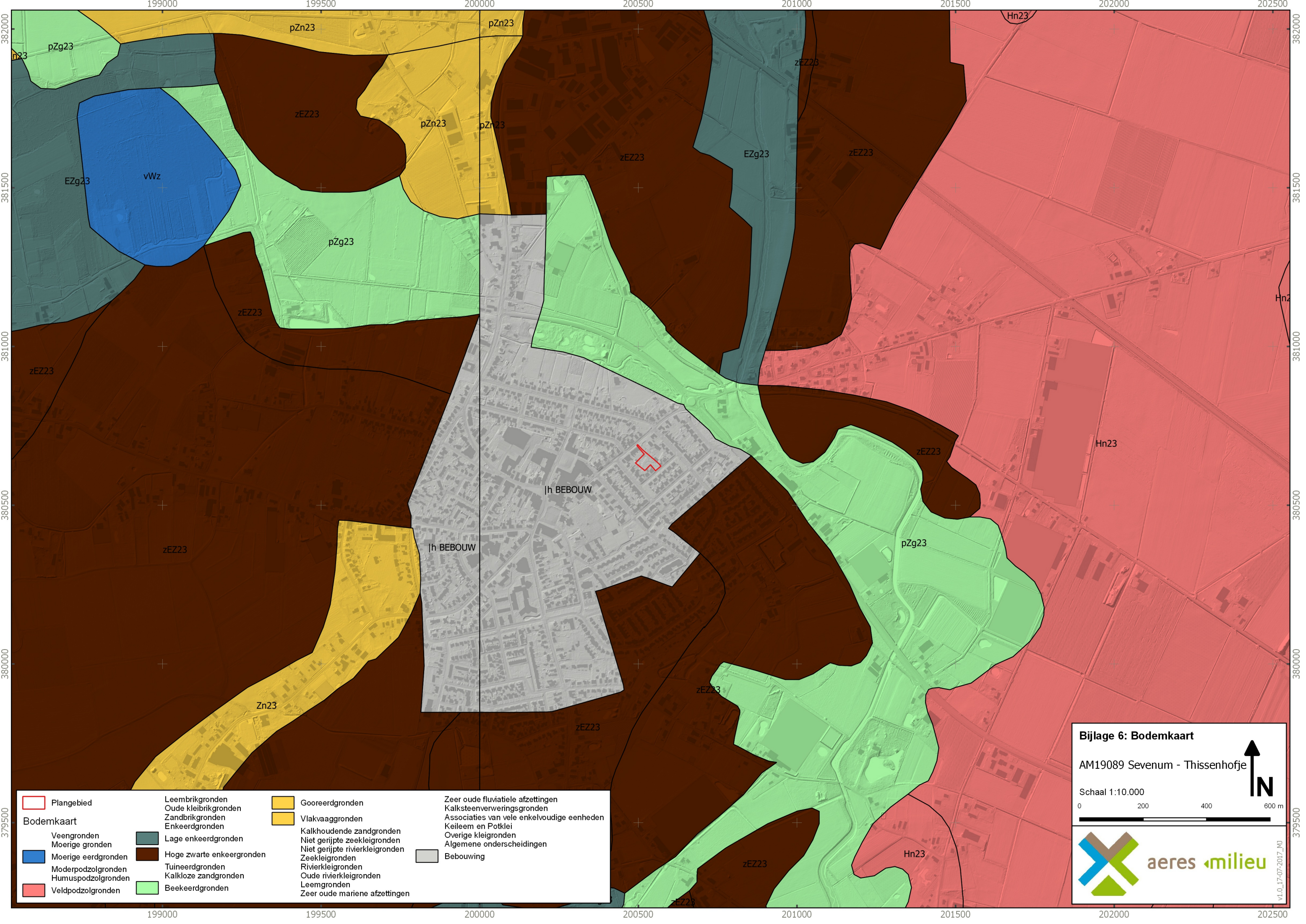
N

aeres milieu

v1.0_17-07-2017_MJ

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Plangebied	Leembrikgronden	Gooreerdgronden	Zeer oude fluviatile afzettingen
Moerige grond	Oude kleibrikgronden	Vlakvaaggronden	Kalksteenverweringsgronden
Moerige eerdgronden	Lage enkeerdgronden	Kalkhoudende zandgronden	Associaties van vele enkelvoudige eenheden
Moderpodzolgronden	Hoge zwarte enkeerdgronden	Niet gerijpte zoekleigonden	Keileem en Potklei
Veldpodzolgronden	Tuineerdgronden	Niet gerijpte rivierkleigonden	Overige kleigonden
	Kalkloze zandgronden	Zeekleigonden	Algemene onderscheidingen
	Humuspodzolgronden	Rivierkleigonden	Bebouwing
	Beekeerdgronden	Oude rivierkleigonden	
		Leemgronden	
		Zeer oude mariene afzettingen	

Bijlage 6: Bodemkaart
 AM19089 Sevenum - Thissenhofje
 Schaal 1:10.000

0 200 400 600 m

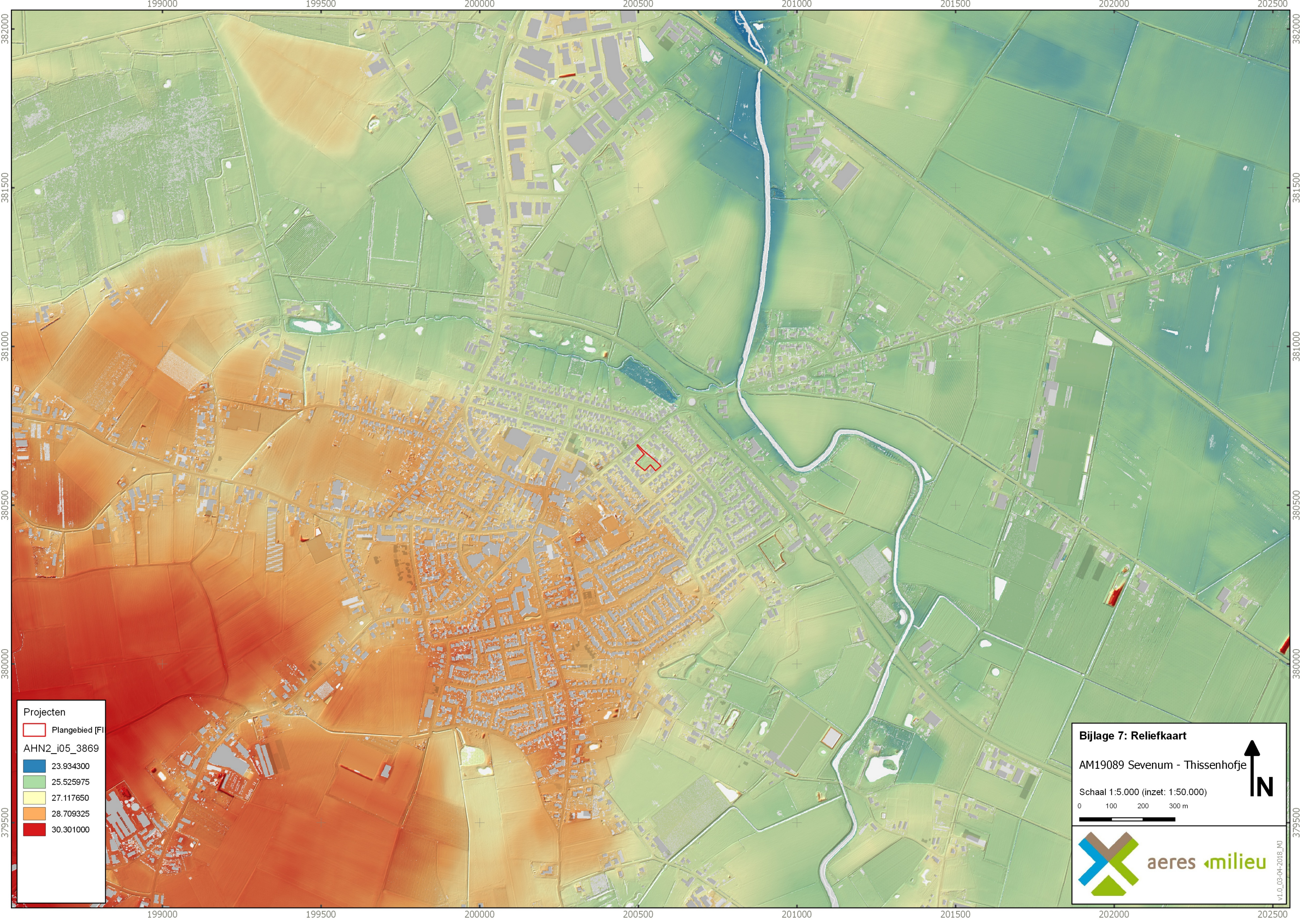
N

aeres milieu

v1.0_17-07-2017_MJ

BIJLAGE 7

Overzicht AHN



Projecten



- Plangebied [FI]
- AHN2_i05_3869
- 23.934300
- 25.525975
- 27.117650
- 28.709325
- 30.301000

Bijlage 7: Reliefkaart

AM19089 Sevenum - Thissenhofje

Schaal 1:5.000 (inzet: 1:50.000)

0 100 200 300 m



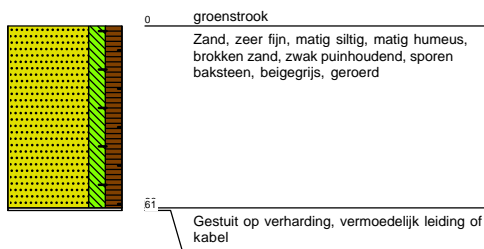
aeres milieu

v1.0_03-04-2018_MJ

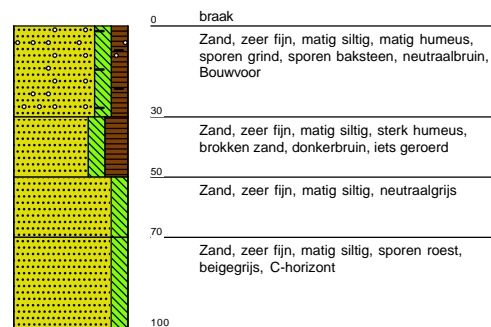
BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

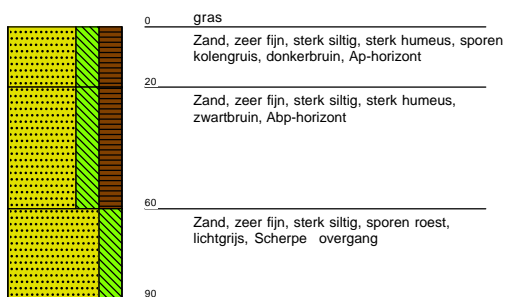
Boring: 001



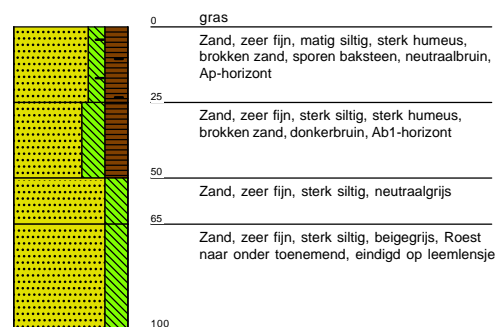
Boring: 002



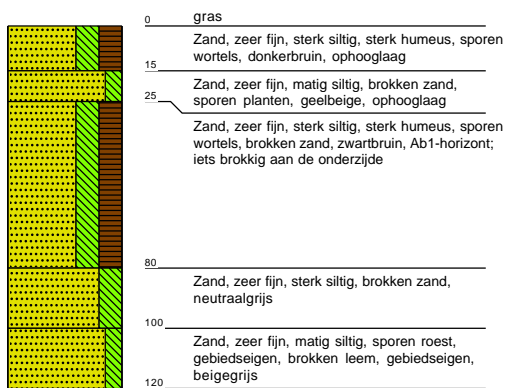
Boring: 003



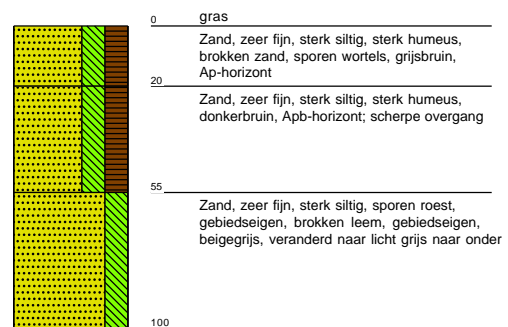
Boring: 004



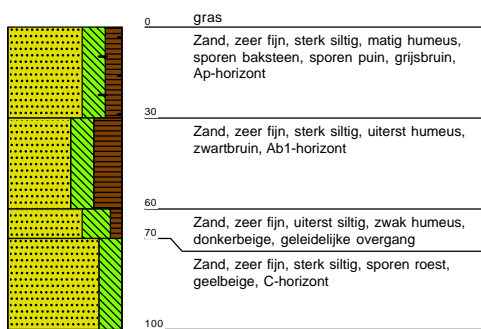
Boring: 005



Boring: 006

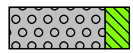
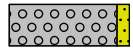
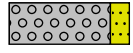
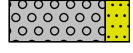



Boring: 007








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


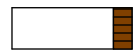
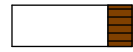



klei

-  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





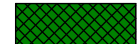

p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water