

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennend veldonderzoek,
d.m.v. boringen
Westsingel te Horst

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18366

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens		12 september 2018
Redactie:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans		12 september 2018
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		12 september 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	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen.....	9
3. BUREAUONDERZOEK	10
3.1 Landschappelijke situatie – geomorfologie.....	10
3.2 Landschappelijke situatie – bodem.....	11
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	11
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	12
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal.....	14
4. VERWACHTINGSMODEL	17
5. VELDWERKZAAMHEDEN	19
5.1 Algemeen.....	19
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	23
LITERATUURLIJST	24

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Boorpuntenkaart
3	Overzicht onderzoeksmeldingen en AMK (Archiskaart)
4	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorprofielen

SAMENVATTING

Op 23 augustus 2018 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd aan de Westsingel te Horst. 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.

Volgens de Geomorfologische kaart ligt het centrale en zuidelijke deel van het plangebied op een dekzandrug en het noordelijke deel binnen een dekzandvlakte. Het kaartbeeld van het AHN laat ook de overgang zien van de hooggelegen dekzandrug naar de lager gelegen dekzandvlakte. Vanaf circa 500 meter ten noorden van het plangebied ligt het beekdal van de Kabroeksche beek en op circa 600 meter ten zuidoosten ligt 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. In de omgeving zijn enkele vuurstenen artefacten bekend. Deze werden aangetroffen direct nabij het beekdal van de Groote Molenbeek maar ook verder van dit beekdal nabij het plangebied op de dekzandrug. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendeek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendeek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen en artefacten van vuursteen.

In latere prehistorische perioden zal het plangebied vanwege haar hoge ligging nabij watervoorzieningen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Op dezelfde dekzandrug als waar het plangebied op ligt, zijn meerdere bewoningsresten bekend uit zowel het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd als uit de Romeinse tijd. Ook zijn archeologische resten bekend uit de vroege middeleeuwen, gelegen op de dekzandrug (nabij de historisch kern). 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 plaggendeek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Westsingel direct ten zuidwesten van de van oorsprong hoogmiddeleeuwse historische kern van Horst. Direct ten zuidoosten ligt de Stationsstraat, een oude verbindingsweg tussen Horst en de zuidelijk gelegen van oorsprong laatmiddeleeuwse bebouwingsclusters van Hegelsom. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied sinds tenminste omstreeks 1800 onbebouwd was.

Direct ten noorden was sinds die periode al enige bebouwing aanwezig aan de latere Bommelstraat. Het noordelijke deel van het plangebied maakte deel uit van de erfpercelering van deze bebouwing en was in gebruik als tuin/boomgaard of weiland. Het centrale en zuidelijke deel was als bouwland in gebruik en maakte deel uit van het Hegelsomse Veld. Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied 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 deels diepgaand is verstoord. In de boringen is sprake van een zogenaamd A-C profiel. Hier kunnen eventueel solitaire dieper reikende sporen worden aangetroffen. Dergelijke sporen hebben echter relatief weinig informatiewaarde als gevolg van de ontbrekende samenhang.

De oostzijde van het plangebied blijkt echter beter te zijn bewaard. Hier kunnen mogelijk nog resten vanaf de bronstijd en later worden aangetroffen.

De aantasting van de bodemprofielen binnen het plangebied zijn vermoedelijk ontstaan als gevolg van egalisatie van het plangebied. Hierbij zijn de lager gelegen oostelijke delen minder aangetast dan de overige delen.

De oostzijde van het plangebied heeft nog een potentie voor het herbergen van archeologische resten derhalve wordt aanbevolen ter plaatse van de oostrand van het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren. Een dergelijk onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd middels een proefsleuvenonderzoek.

Hoewel de westzijde en de centrale delen sterk zijn aangetast bestaat de mogelijkheid dat hier nog dieper reikende sporen aanwezig zijn. Zoals eerder beargumenteerd zijn dit solitaire sporen zonder veel samenhang waardoor de informatiewaarde beperkt is.

Echter indien blijkt dat bij uitvoer van het aanbevolen proefsleuvenonderzoek er sprake is van relevante sporen, wordt aanbevolen de rest van het terrein bij het onderzoek te betrekken. Er is dan sprake van een context voor de mogelijk aanwezige diepere sporen.

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.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM18366
OM-nummer	: 4625062100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Westsingel te Horst
Toponiem	: Westsingel
Gemeente	: Horst
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: Horst, sectie M, nummer 3226
Coördinaten	: Centraal 201.039; 384.164 NW: 201.006; 384.226 NO: 201.059; 384.243 ZW: 201.019; 384.093 ZO: 201.110; 384.134
Oppervlakte	: Circa 1,08 ha
Huidig locatie gebruik	: Grasland
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw brandweerkazerne met bijbehorende voorzieningen
Opdrachtgever	: BRO Tegelen
Bevoegde overheid	: Gemeente Horst aan de Maas
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Maastricht
Datum uitvoering	: 23 augustus 2018

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Westsingel te Horst
Gemeente	: Horst aan de Maas
Oppervlakte	: circa 1,08 ha
Huidig perceelgebruik	: Grasland
Toekomstig perceelgebruik	: Brandweerkazerne met bijbehorende voorzieningen

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.

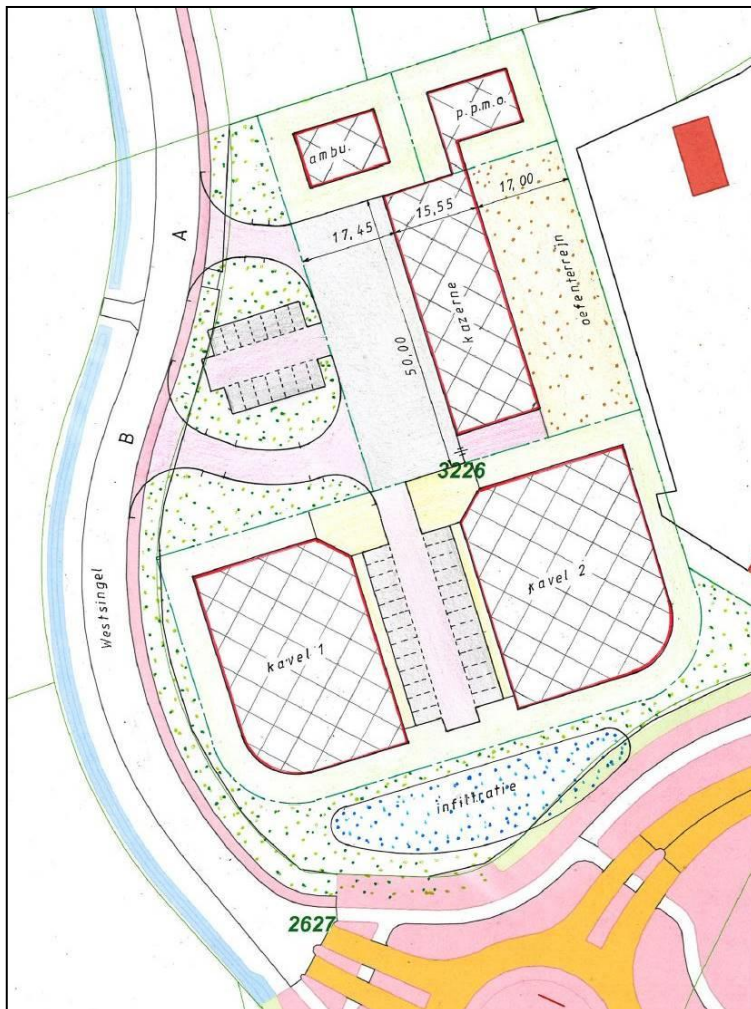
Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling middels een omgevingsvergunningsprocedure van een brandweerkazerne met bijbehorende voorzieningen (zie figuur 1). De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Het plangebied ligt op de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 3 (bijlage 4).¹ Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.²

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

² Van Heeringen en Schrijvers 2014: *Actualisatie van de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas, 2014* (Vestigia rapport V1188).



Figuur 1: Verbeelding van de toekomstige situatie binnen het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een 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 Westsingel 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 Westsingel aan de zuidwestelijke rand van de bebouwde kom van Horst. Momenteel is het plangebied in gebruik als grasland. In het zuiden en westen wordt het plangebied begrensd door de Westsingel, in het noorden door grasland en in het oosten door het pand (boerderij) met tuin aan de Stationsstraat 62.



Figuur 2: Onderzoekslocatie op een luchtfoto, aangegeven met het rode kader (bron: PDOK Viewer).

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
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis3)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actuele Hoogtekaart van 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 Westsingel worden 6 boringen gezet die gelijkmatig over het plangebied zijn verdeeld, zie bijlage 2. De locatie van de boringen zal voor zover mogelijk vooraf bepaald worden en zullen 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 Edelman-boor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 3.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Horst ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt in het dalingsgebied, de Centrale Slenk. Hier is het dekzandpakket vaak meer dan 15 meter dik, soms zelfs 45 meter; de oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezaakt.³

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁴ 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 sneeuwsmeelt- 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 Bortel gerekend.⁵ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand. Ten noorden en ten zuidoosten van het plangebied bevinden zich dalen die in deze periode zijn gevormd (bijlage 5, code 2R2 en 2R5) van respectievelijk de Kabroeksche Beek en de Grootte Molenbeek.

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.⁶ Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond en arm aan grind. Het zand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel 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 Bortel gerekend en worden gekenmerkt als reliëfrijke zones in het landschap. Op circa 1,3 km ten zuidoosten van het plangebied zijn dergelijke lage landduinen te zien (bijlage 5, code 4L8).

Volgens de Geomorfologische kaart (bijlage 5) ligt het centrale en zuidelijke deel van het plangebied op een dekzandrug (code 4K14). Het noordelijke deel ligt binnen een dekzandvlakte (code 2M13).

Vanaf 510 meter ten noorden van het plangebied ligt een dalvormige laagte zonder veen (code 2R2). Het betreft het beekdal van de Kabroeksche beek. Vanaf 600 meter ten zuidoosten ligt het beekdal met glooiing van beekdalzijde van de Grootte Molenbeek (respectievelijk code 2R5 en 4H11)

Op het kaartbeeld van het AHN (bijlage 7) is duidelijk de overgang tussen de hooggelegen dekzandrug en de dekzandvlakte te herkennen. Het noordelijke deel van het plangebied ligt dan ook lager in het landschap. De maaiveldhoogte varieert van circa 25,7 meter +NAP in het zuidelijke en centrale deel (dekzandrug en loopt af naar 25,0 meter +NAP in het noordelijke deel (dekzandvlakte).

3 Berendsen 2005, 31.

4 Berendsen 2004, 183.

5 Berendsen 2004, 189.

6 Berendsen 2004, 190.

De beekdalen van de Kabroeksche beek ten noorden van het plangebied en met name het beekdal van de Groote Molenbeek ten zuidoosten zijn als laaggelegen zones te herkennen.

3.2 *Landschappelijke situatie - bodem*

Op de bodemkaart (bijlage 6) is het grootste deel van het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Het noordwestelijke deel ligt binnen een zone van hoge zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand (code zEZ23). Zeer waarschijnlijk zal ook binnen het ongekarteerde deel dit bodemtype worden verwacht.⁷

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.⁸

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermd tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggendek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.⁹ 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.¹⁰ 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 mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een redelijk diepe grondwaterstand (grondwatertrap V). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 40 cm beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangeven met grondwatertrappen. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de grondwatertrap VII. Bij Grondwatertrap VII ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand erg diep, tussen 80 en 140 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld.

3.3 *Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht*

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

Het plangebied ligt aan de Westsingel, direct bij de Stationsstraat, ten zuidwesten van de historische kern van Horst. De Stationsstraat vormde een oude verbindingsweg tussen Horst en het zuidelijk gelegen dorpje Hegelsom. Het grondgebied van Horst wordt gekenmerkt door meerdere west-oost georiënteerde beken, die vanuit de Peel richting de Maas afwateren. Een voorbeeld hiervan is de Groote Molenbeek, die op circa 800 meter ten zuidoosten van het plangebied stroomt. Deze beek komt ten noorden van Horst ter hoogte van Wanssum in de Maas uit.

Horst ontstond als heidedorp aan de noordoostzijde van een groot uitgestrekt veld dat tot het dorp Hegelsom doorliep. Ten noorden van de Kabroeksche Beek lag een tweede veld dat aan alle zijden door bebouwing werd omringd en bestond uit afzonderlijke buurtschappen. De gebouwen bestonden uit meerdere boerderijen, gelegen aan de rand van de akkers.¹¹ De oorspronkelijke naam van de nederzetting Horst was Berkel. De eerste vermelding stamt uit het jaar 1219 als *Berckle* en als *Ber(c)kele* in 1238.¹²

7 Alterra 2009, kaartblad 52Oost.

8 Hiddink, H., H. Renes 2007.

9 De Bakker en Schelling 1989, 141.

10 De Bakker en Schelling 1989, 127

11 Renes 1999, 231.

12 Renes 1999, 232.

De naam Horst is waarschijnlijk ontleend aan het kasteel Ter Horst, gelegen ten noordoosten van het huidige dorp. Een *horst* is een met kreupelhout begroeide hoogte, bij moerassig gebied gelegen.

Het kasteel lag dan ook op een verhoogd terrein. De eerste vermelding dateert uit 1326 als Florken van der Horst het *Huys ter Horst* als leen ontvangt van de graaf van Gelre.¹³

In 1365 is sprake van de heerlijkheid Horst. Het gebied behoorde tot het Land van Kessel dat weer onderdeel was van het graafschap Gelre. Het Land van Kessel was het gebied tussen de Maas, de Peel en de plaatsen Venray en Kessel en bestond uit 19 nederzettingskernen die gezamenlijk het ambt Kessel vormden. Vanaf omstreeks 1400 werd het kasteel ter Horst de zetel van de ambtsman van Kessel.¹⁴

De eerste vermelding van het dorp Hegelsom als '*den hoff tot Heugelsem*' dateert uit het jaar 1424. Pas vanaf het begin van de 20^e eeuw was er sprake van de vorming van een dorpskern als vanaf circa 1930 wordt begonnen met de bouw van een school en een kerk. Tot deze periode bestond Hegelsom uit meerdere verspreide buurtschappen, hoeven en bebouwingsclusters aan vooral de huidige Stationsstraat ("Hegelsom"), de Speulhofsbaan en de Bosstraat ("Voor-America" of "De Hei"). De huidige dorpskern ontstond als gevolg van ontginningsactiviteiten van het heidegebied ten noorden van deze oude clusters.¹⁵

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn er enkele tientallen woningen vernield of verwoest in Horst. Ook werd de oude hallenkerk Lambertuskerk geheel verwoest.¹⁶ Van 1940 tot en met 1944 zijn meerdere vliegtuigen neergestort in Horst en omstreken. De meeste crashes vonden voor zover bekend plaats in het buitengebied, hoofdzakelijk ten noordoosten van het Horst.¹⁷ Er zijn geen aanwijzingen dat in de directe omgeving van het plangebied oorlogsgerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 3 (bijlage 4).¹⁸

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische onderzoeksmeldingen en enkele waarnemingen aanwezig.

Tenzij anders vermeld bevinden onderstaande locaties op dezelfde dekzandrug als waarop het plangebied deels is gelegen.

Monumentnummer 16.275

Op 150 meter ten noordoosten ligt een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische dorpskern van Horst. Binnen de begrenzingen van dit monument kunnen resten worden aangetroffen, gerelateerd aan de bewoningsgeschiedenis van Horst vanaf tenminste de hoge middeleeuwen.

Zaakidentificatie 2849576100

Op 100 meter ten zuiden van het plangebied werd eind 19^e eeuw een denarius uit de midden-Romeinse periode gevonden. Het betrof een munt met de afbeelding van keizer Hadrianus.

Zaakidentificatie 2065179100

In het zuiden en westen grenzend aan het plangebied ligt de huidige Westsingel waarvoor Sweco (toenmalige Grontmij in 2004 een booronderzoek voor uitvoerde, ten behoeve van de aanleg van deze ontsluitingsweg. De resultaten van dit onderzoek staan niet in Archis vermeld.

Zaakidentificatie 2153939100, 2190591100 en 3234721100

Op 250 meter ten zuidwesten van het plangebied heeft ADC een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Reysenbeckstraat.

13 Flokstra en Van Rensch 1988, 37.

14 Flokstra 2005, 171.

15 Stenvert e.a. 2003, 150.

16 Van Blankenstein 2006, 123.

17 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940, 1942 tot en met 1944).

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

In het plangebied zal een kassencomplex worden gerealiseerd. Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het hele plangebied archeologische resten kunnen voorkomen uit alle archeologische perioden.

Bij het verkennend booronderzoek bleek er in het gehele plangebied een intact esdek aanwezig te zijn. Mogelijk aanwezige archeologische resten onder het esdek kunnen hierdoor nog intact zijn. Er werd geadviseerd proefsleuven aan te leggen. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek werden geen sporen aangetroffen en werd geen nader onderzoek geadviseerd (zaakidentificatie 2153939100 en 2190591100). Na inspectie werden op het terrein echter enkele vondsten gedaan. Onder andere werd een afslag uit de periode laat-paleolithicum - laat-neolithicum gevonden, handgevormd aardewerk uit de periode bronstijd – ijzertijd, gedraaid aardewerk uit de Romeinse periode en aardewerk uit de late middeleeuwen en uit de nieuwe tijd (zaakidentificatie 3234721100).

Zaakidentificatie 2778117100

Op 550 meter ten zuidwesten van het plangebied werd tijdens een opgraving in 1979 een graf uit de vroege ijzertijd aangetroffen. Het gaat om enkele grafheuvels. Onder meer werden crematieresten en handgevormd aardewerk uit de vroege ijzertijd aangetroffen.

Zaakidentificatie 2092946100

Op 150 meter ten noordwesten van het plangebied, binnen een dekzandvlakte, werd door SOB in 2002 een booronderzoek uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan Kranenveld. Er werden archeologische indicatoren aangetroffen in het aanwezige esdek alsook in het dekzand, waaronder houtskool, aardewerk en puin. Na een verdichting van het boorgrid (waarderend booronderzoek) werden enkel aardewerkfragmenten aangetroffen die waarschijnlijk via bemesting aangebracht zijn. Er werd geen vervolgonderzoek nodig geacht.

Zaakidentificatie 2090029100 en 218755410

Grontmij voerde in 2005 een booronderzoek uit op 500 meter ten noordwesten van het plangebied, op het Engelveld, gelegen binnen een dekzandvlakte en deels in het beekdal. Er werden geen archeologische resten aangetroffen. Ten oosten van deze locatie voerde SyntheGra in 2008 een booronderzoek uit. Het plangebied bleek grotendeels verstoord. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen en om die reden werd geen vervolgonderzoek nodig geacht.

Zaakidentificatie 2187554100, 2231909100 en 2245939100

Door Becker en Van de Graaf werd in 2008 een booronderzoek uitgevoerd voor een locatie op 500 meter ten noorden van het plangebied (terrein Douven aan de Amerikaanseweg). In het esdek werden vooral archeologische indicatoren aangetroffen uit de nieuwe tijd (met name in de 19^e en 20^e eeuw en brokjes van vermoedelijk verbrande leem van onbekende ouderdom. In boring 4 werd in de onderste laag van het esdek, op de overgang naar de C-horizont, drie stukjes uiteengevallen brokje van vermoedelijk verbrande leem aangetroffen. In boring 9 is op de overgang naar de C-horizont een brokje houtskool aangetroffen.

Tijdens het karterende booronderzoek werd veel puin aangetroffen, waaronder fragmenten van rode baksteen en cement. Omdat het een laag van omgewerkte en opgebrachte grond betreft is deze laag is niet onderzocht op archeologische indicatoren. De lagen 2-4 zijn wel door middel van zeven onderzocht op archeologische indicatoren. De in laag 2 aangetroffen indicatoren betreffen vooral fragmenten van rode baksteen, een fragment van roodbakkerend geglaazuurd aardewerk uit de nieuwe tijd. In laag 3 in boring 30 werd ook een brokje verbrande leem (of zachte gele baksteen) aangetroffen en in de boringen 11, 13 en 23 brokjes houtskool. Deze indicatoren zijn ook niet dateerbaar, maar kunnen wel wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Ook werd een scherp vroegmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. De scherp is een wandfragment van een zogenaamde Wölbwandtopf uit de Merovingische periode.

Tijdens het vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven werden structuren en sporen uit de middeleeuwen (10^e tot 12^e eeuw) aangetroffen die als deel van een boerderij geïnterpreteerd kunnen worden. Opvallend zijn daarbij twee duidelijk met elkaar samenhangende nederzittingsdelen bestaande uit telkens een structuur en kuilen. Daarnaast werden sporen uit de nieuwe tijd (19^e en 20^e eeuw) aangetroffen.

Zaakidentificatie 2035257100, 2022142100, 2075652100, 3233182100, 2790761100 en 2848393100

RAAP voerde in 1999 een oppervlaktekartering en booronderzoek uit voor het gebied Hoogveld-Oost en Melderslosche Weiden, op een afstand vanaf 500 meter ten oosten van het plangebied. Er werd een vuurstenen afslag uit de periode laat-paleolithicum – laat-neolithicum, handgevormd aardewerk uit de ijzertijd – Romeinse tijd, gedraaid aardewerk uit de Romeinse tijd en uit de middeleeuwen aangetroffen (zaakidentificatie 2035257100 en 2022142100). Door het ADC werd in 2000 het vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Er werden sporen aangetroffen van bewoning uit de ijzertijd, Romeinse tijd en mogelijk het mesolithicum. Aanbevolen werd de locatie van de nog gave mesolithische vindplaats te ontzien. De ijzertijd sporen maken deel uit van een erf.

Als er op deze locatie wordt gebouwd, zal dit erf archeologisch moeten worden onderzocht. De sporen van Romeinse bewoning bestaan uit resten van bouwplattegronden, hutkommen en kuilen. Als de aanleg van wegen of gebouwen de Romeinse vindplaats verstoren, zou deze zo vlakdekkend mogelijk moeten worden opgegraven. Middeleeuwse bewoning was in dit gebied niet aanwezig (zaakidentificatie 2075652100). Tijdens de opgraving in 2000 werden de sporen van twee erven bestaande uit hoofdgebouw en een bijgebouw gevonden. Het betreft een erf met waterput en een hutkom uit de laat 2^e – 3^e eeuw. De aangetroffen mesolithische vondsten bevonden zich op de zuidoostelijke flank van de dekzandrug. De vindplaats werd door middel van boringen begrensd en gezeefd. De ijzerslakken uit de Romeinse periode geven aan dat ijzerbewerking een belangrijke activiteit was (zaakidentificatie 323318210).

Binnen het gebied werd in de jaren tachtig van de 20^e eeuw twee bronzen schijffibulae uit de vroege middeleeuwen gevonden, op 550 meter ten oosten van het plangebied (zaakidentificatie 2790761100).

Direct ten zuidwesten van bovenstaande onderzoeksterreinen ligt een locatie waarin het verleden de resten van een grafheuvel uit de periode laat-neolithicum- ijzertijd werden gevonden (zaakidentificatie 2848393100).

3.5 *Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal*

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op zowel de Tranchotkaart uit het eerste decennium van de 19^e eeuw (figuur 3) als op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 4)¹⁹ blijkt dat het plangebied direct nabij de bestaande Stationsstraat ligt. Direct ten noorden van het plangebied ligt de Bommelstraat. De aan deze straat aanwezige bebouwing staat weergegeven als "Hegelsom hameau". Daarmee verwijzend naar het Franse woord voor 'gehucht'. Het plangebied is onbebouwd en ligt in een veld dat op het minuutplan als het "Hegelsomer Veld" staat aangegeven. Volgens de oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁰ behorende bij het minuutplan is bij twee gebouwen, gelegen direct ten noorden van het plangebied, sprake van een "huis en gebouw". Het noordelijke deel van het plangebied ligt in een weilandperceel en de centrale en zuidelijke delen liggen in bouwlandpercelen.

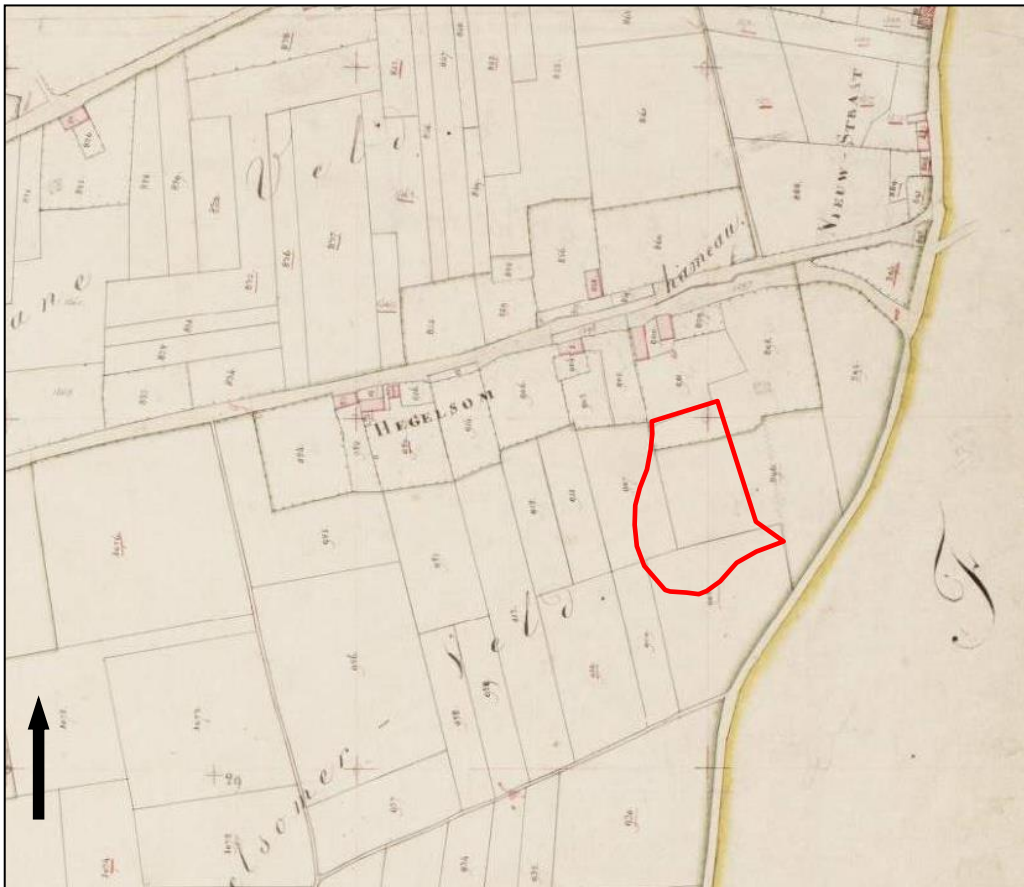
Op de kaarten uit 1845-1850 en 1896 (figuur 5) blijft het plangebied onbebouwd. Het noordelijke deel ligt binnen een zone van de bebouwing aan de Bommelstraat en is in gebruik als tuin/boomgaard of weiland. Het centrale en zuidelijke deel is als bouwland in gebruik. Datzelfde beeld is te zien op de kaart uit 1939. Aan de Stationsstraat is met name op de kaart uit 1969 meerdere bebouwing gerealiseerd. Het plangebied lijkt dan geheel als bouwland in gebruik.

19 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Gemeente Horst, sectie D, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen. Voor Limburg werden deze kaarten rond 1840 vervaardigd.

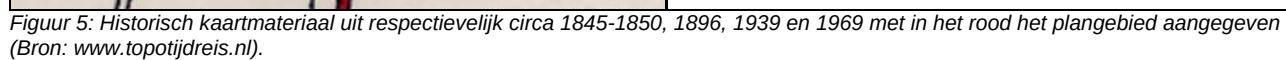
20 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Figuur 3: Tranchotkaart uit 1801-1828, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: Landesvermessungsamt 1969, blad 25).



Figuur 4: Historisch minuutplan uit circa 1811-1840, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.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.

Volgens de Geomorfologische kaart ligt het centrale en zuidelijke deel van het plangebied op een dekzandrug en het noordelijke deel binnen een dekzandvlakte. Het kaartbeeld van het AHN laat ook de overgang zien van de hooggelegen dekzandrug naar de lager gelegen dekzandvlakte. Vanaf circa 500 meter ten noorden van het plangebied ligt het beekdal van de Kabroeksche beek en op circa 600 meter ten zuidoosten ligt 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. In de omgeving zijn enkele vuurstenen artefacten bekend. Deze werden aangetroffen direct nabij het beekdal van de Groote Molenbeek maar ook verder van dit beekdal nabij het plangebied op de dekzandrug. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendeek (eerdlaag). Eventueel aanwezige resten worden onder het verwachte plaggendeek 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 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 zijn geweest. Op dezelfde dekzandrug als waar het plangebied op ligt, zijn meerdere bewoningsresten bekend uit zowel het neolithicum, de bronstijd, ijzertijd als uit de Romeinse tijd. Ook zijn archeologische resten bekend uit de vroege middeleeuwen, gelegen op de dekzandrug (nabij de historisch kern). Er geldt om die reden een hoge verwachting voor nederzettingenresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendeek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Westsingel direct ten zuidwesten van de van oorsprong hoogmiddeleeuwse historische kern van Horst. Direct ten zuidoosten ligt de Stationsstraat, een oude verbindingsweg tussen Horst en de zuidelijk gelegen van oorsprong laatmiddeleeuwse bebouwingsclusters van Hegelsom. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied sinds tenminste omstreeks 1800 onbebouwd was.

Direct ten noorden was sinds die periode al enige bebouwing aanwezig aan de latere Bommelstraat. Het noordelijke deel van het plangebied maakte deel uit van de erfpercelering van deze bebouwing en was in gebruik als tuin/boomgaard of weiland. Het centrale en zuidelijke deel was als bouwland in gebruik en maakte deel uit van het Hegelsomse Veld. Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

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

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens bekend van bodemverstoringende activiteiten binnen het plangebied. Direct nabij de Westsingel zal de bodem in zekere mate verstoord kunnen zijn geraakt ten tijde van de aanleg van deze ontsluitingsweg.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4) door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen. Hiertoe zijn in het plangebied 6 verkennende boringen gezet (zie bijlagen 2 en 8).

De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter. De boringen zijn doorgezet tot ruim in de C-horizont. De maximale boordiepte betrof 300 cm -mv.

De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8.



Figuur 6: Plangebied, kijkende in noordelijke richting (Foto 23 augustus 2018).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Het plangebied vertoont een relatief homogeen beeld. De bovengrond bestaat uit een zeer fijn, sterk siltig, grijsbruin zand. In boringen 1, 3, 4 en 6 gaat dit pakket scherp, dan wel rommelig over in de onderliggende laag. Deze onderliggende laag betreft de ondergrond van het plangebied en bestaat uit een zeer fijn, matig siltig zand dat in kleur varieert van geelbeige tot geelgrijs. In de diepere ondergrond is roest aanwezig wat de kleurschakering meer naar oranje doet overgaan. Uitzondering hierop is boring 3, waar op 190 cm -mv een laag sterk zandige leem is aangetroffen, ook hier is er sprake van roestvorming in de bodem. In boring 3 is ook een typerende gelaagdheid waargenomen in de top van dit pakket.

Boringen 2 en 5 wijken enigszins af van dit beeld. In boring 2 is sprake van een tussenliggende laag van zeer fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin zand, waarin sporen houtskool en huttenleem zijn aangetroffen. In boring 5 kunnen zelfs twee tussenliggende lagen worden onderscheiden, de bovenste bestaat uit een zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus zandpakket met een donkerbruine kleur. Hierin zijn resten loodzand aangetroffen. De onderste laag bestaat uit een zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus zand met een neutraalbruine kleur.



Figuur 7: Boring 5 uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.

5.3 Interpretatie

Het plangebied vertoont de kenmerken van een eerdgrond, zoals ook verwacht in het bureauonderzoek. De top van de eerdgrond is een ploegdek dat tot vrij recent is omgezet.

Onder dit eerddek bestaat de mogelijkheid om een podzol aan te treffen. Deze podzol bestaat uit een A-horizont, E-horizont (uitspoeling), B-horizont (inspoeling) en C-horizont (natuurlijke ondergrond). De resten van een dergelijk podzolprofiel zijn aangetroffen in boringen 2 en 5. Hoewel ook hier sterk aangetast. In deze boringen zijn de resten van de B-horizont en de geleidelijke overgang van de B- naar C-horizont. Boring 5 lijkt iets beter te zijn bewaard, hier komt namelijk wat loodzand in de top van de aangetroffen B-horizont voor. Dit loodzand hoort bij de oorspronkelijk boven de B-horizont gelegen E-horizont. Boring 2 vertoont echter sporen van houtskool en huttenleem, mogelijk indicatoren dat de verstoring van de podzol eerder heeft plaatsgevonden dan bij de vorming van het bovenliggende ploegdek. Boringen 2 en 5 liggen beide aan de oostzijde van het plangebied.

De centrale en westzijde van het plangebied vertonen een duidelijk A-C profiel. Hierbij zijn alle lagen van de oorspronkelijke podzol verdwenen. Vermoedelijk opgenomen in de bovenliggende ploeglaag.

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. Behalve de sporen houtskool en huttenleem zijn geen andere indicatoren aangetroffen. Houtskool en huttenleem dienen te worden gezien als begeleidende of ondersteunende indicatoren. Ze hoeven niet noodzakelijkerwijs te duiden op menselijk handelen op de locatie.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de eerdgronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, aanwezig zijn binnen het plangebied, ondanks de ongekarteerde duiding op het kaartmateriaal.

De boringen aan de oostzijde van het plangebied vertonen een nog enigszins intact bodemprofiel, terwijl de centrale en westelijke boringen een zogenaamd A-C profiel vertonen. Hierbij is de oorspronkelijke bodemopbouw verdwenen, vermoedelijk volledig opgenomen in de bovenliggende ploeglaag.

Het verschil in opbouw kan gezocht worden in het paleoreliëf. Mogelijk vormde het centrale en westelijke deel een hoger gelegen terrein dat in oostelijke richting afliep. Dit beeld lijkt te dele ook te kunnen worden opgemaakt uit het AHN beeld. Hoewel hier het terrein voornamelijk in noordelijke richting afloopt, lijkt er een lichte depressie langs de oostelijke perceelsgrens te lopen. Bij egalisatie van het terrein ten behoeve van akkerbouw zal het hoger liggende westelijke en centrale deel sterker zijn afgevlakt dan de lager gelegen delen.

Als gevolg hiervan zullen de resten uit de periode van de jagers-verzamelaars (tot de bronstijd) niet langer *in situ* aanwezig zijn. Deze zeer kwetsbare vindplaatsen zullen verloren zijn gegaan bij de activiteiten die de aftopping van de bodem tot gevolg hebben gehad. De verwachting voor deze periode kan worden bijgesteld naar laag.

De daaropvolgende periode van de meer sedentaire bewoning laat ook meer robuuste sporen na die dieper reiken in de bodem. Aangezien binnen het plangebied aan de westzijde en centraal op het plangebied een aanzienlijke aftopping heeft plaatsgevonden, zullen ook deze sporen zijn aangetast. De oostzijde heeft een beter bewaard bodemprofiel waardoor eventuele sporen mogelijk alleen in enige mate zullen zijn afgetopt.

Als er sprake is van sporen binnen het plangebied zullen met name de diepere sporen als greppels, water- en beerputten zijn die nog aangetroffen kunnen worden in het westelijke en centrale deel van het plangebied. Hoewel deze sporen archeologisch ook relevant zijn, is het ontbreken aan een bredere context een beperkende invloed. Dergelijke solitaire sporen hebben een beperkte informatiewaarde. Op basis van deze gegevens kan de gespecificeerde verwachting voor de periode bronstijd tot en met de nieuwe tijd voor dit deel van het terrein eveneens naar laag worden bijgesteld.

De oostzijde vertoont daarentegen een veel beter bewaard beeld en er zijn in boring 2 sporen aangetroffen van houtskool en huttenleem. Mogelijk kunnen hier archeologische resten in betere conditie worden aangetroffen met een betere samenhang. Op basis van deze bevinding blijft voor de oostzijde van het plangebied de verwachting vanaf de bronstijd behouden.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Aan de oostzijde van het plangebied kunnen direct onder de eerdlaag mogelijk archeologische resten worden aangetroffen.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
Op het centrale en westelijke deel van het plangebied is de bodem sterk aangetast, vermoedelijk door egalisatie ten behoeve van landbouw. In deze gebieden worden alle waarde bijgesteld naar laag, eventueel aanwezige resten zullen sterk zijn aangetast en een beperkte informatiewaarde hebben. Aan de oostzijde van het plangebied is er sprake van een beperktere aftopping van het oorspronkelijke bodemprofiel. Hierdoor wordt de periode tot de bronstijd bijgesteld naar laag terwijl de verwachting voor de overige perioden gehandhaafd blijft, hier kunnen eventuele resten een hogere kwaliteit hebben en een duidelijke samenhang. Hierdoor wordt de uiteindelijke informatiewaarde hoger.

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Eventuele archeologische resten zullen direct onder de eerdlaag liggen, dit is ongeveer tussen de 50 en 75 centimeter -mv.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied deels diepgaand is verstoord. In de boringen is sprake van een zogenaamd A-C profiel. Hier kunnen eventueel solitaire dieper reikende sporen worden aangetroffen. Dergelijke sporen hebben echter relatief weinig informatiewaarde als gevolg van de ontbrekende samenhang.

De oostzijde van het plangebied blijkt echter beter te zijn bewaard. Hier kunnen mogelijk nog resten vanaf de bronstijd en later worden aangetroffen.

De aantasting van de bodemprofielen binnen het plangebied zijn vermoedelijk ontstaan als gevolg van egalisatie van het plangebied. Hierbij zijn de lager gelegen oostelijke delen minder aangetast dan de overige delen.

De oostzijde van het plangebied heeft nog een potentie voor het herbergen van archeologische resten. Derhalve wordt aanbevolen ter plaatse van de oostrand van het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren. Een dergelijk onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd middels een proefsleuvenonderzoek.

Hoewel de westzijde en de centrale delen sterk zijn aangetast bestaat de mogelijkheid dat hier nog dieper reikende sporen aanwezig zijn. Zoals eerder beargumenteerd zijn dit solitaire sporen zonder veel samenhang waardoor de informatiewaarde beperkt is. Echter indien blijkt dat bij uitvoer van het aanbevolen proefsleuvenonderzoek er sprake is van relevante sporen, wordt aanbevolen de rest van het terrein bij het onderzoek te betrekken. Er is dan sprake van een context voor de mogelijk aanwezige diepere sporen.

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.

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., 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).

Moors, P.J.J., 1986: 'Plaatsnamen in Horst', in: P.A.M. Geurts, Th.J. van Rensch, J.M.W.C. Schatorjé en G.F. Verheijen (red.), *Horster Historiën. Fragmenten uit dertig eeuwen*, Horst, pp.35-42.

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

Polman, S.P., X.C.C. van Dijk en E. Rensink, 1999: *Plangebieden Hoogveld-Oost en Melderslosse Weiden, gemeente Horst, een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*, Amsterdam (RAAP rapport 441).

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 58 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), 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.

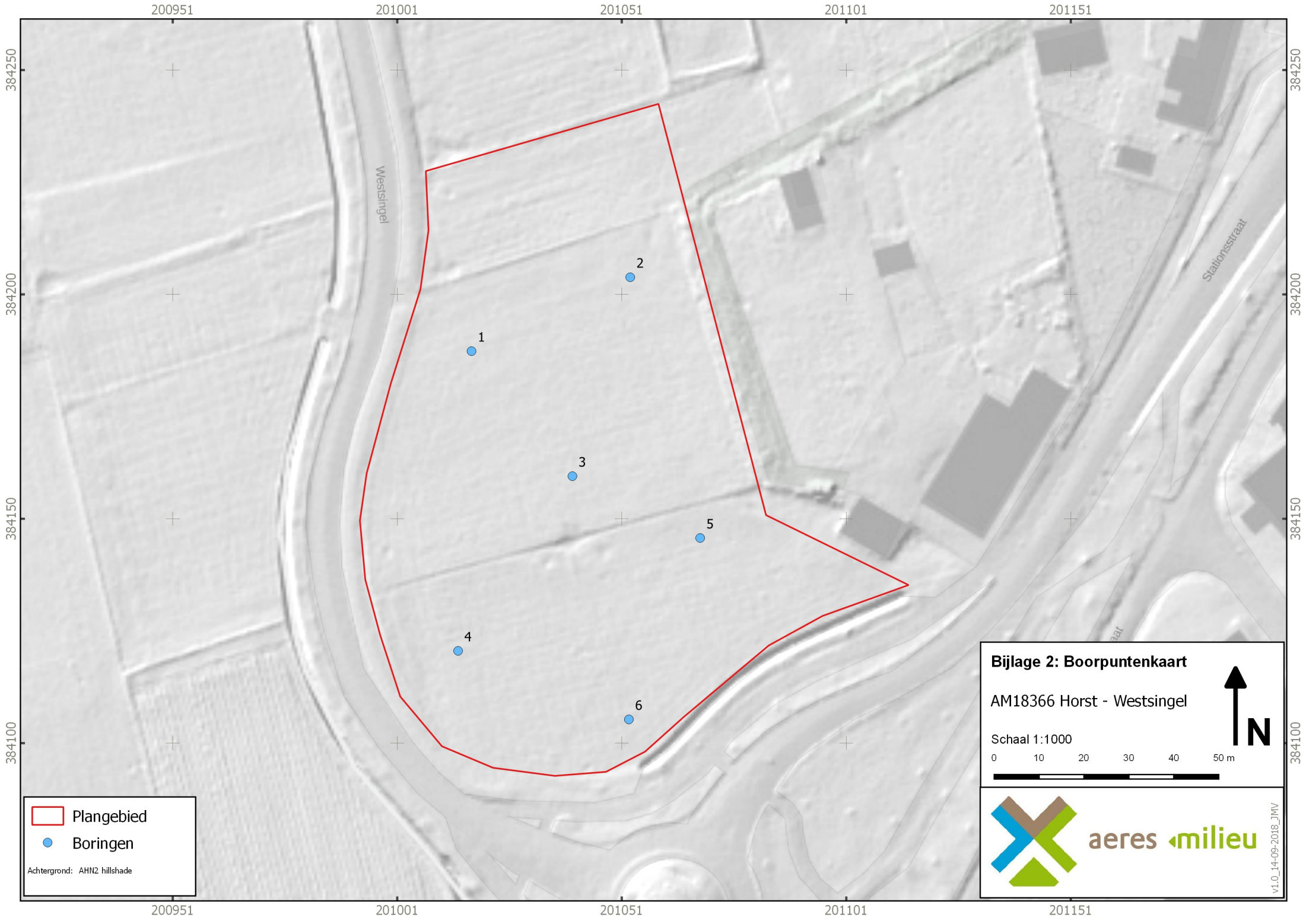
Vestigia, 2015: *Kaartbijlage, Archeologische Maatregelenkaart gemeente Horst aan de Maas*, Amersfoort (Vestigia rapport V1188).

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Plangebied

Boringen

Achtergrond: AHN2 hillshade

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

AM18366 Horst - Westsingel

Schaal 1:1000

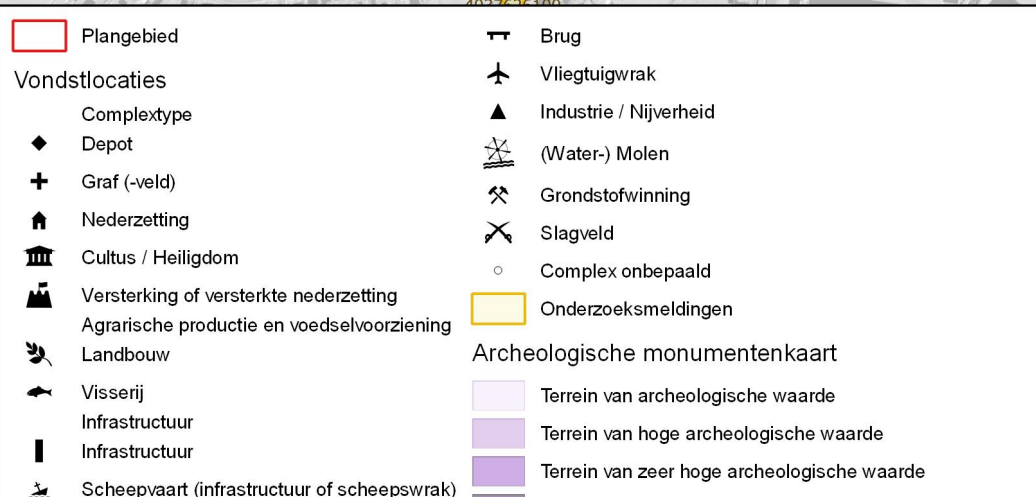
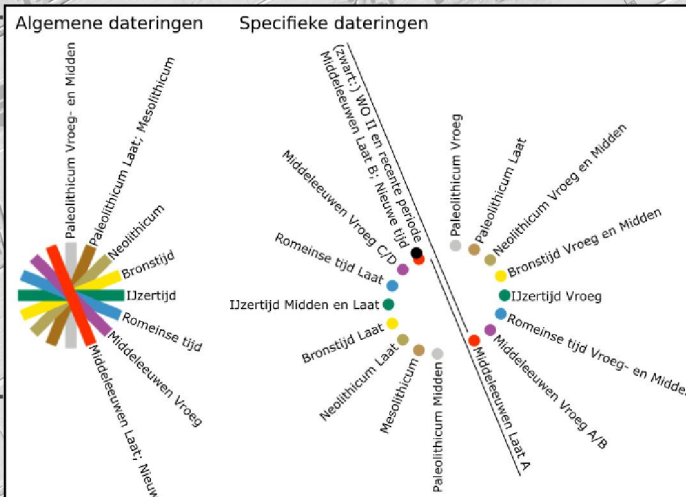
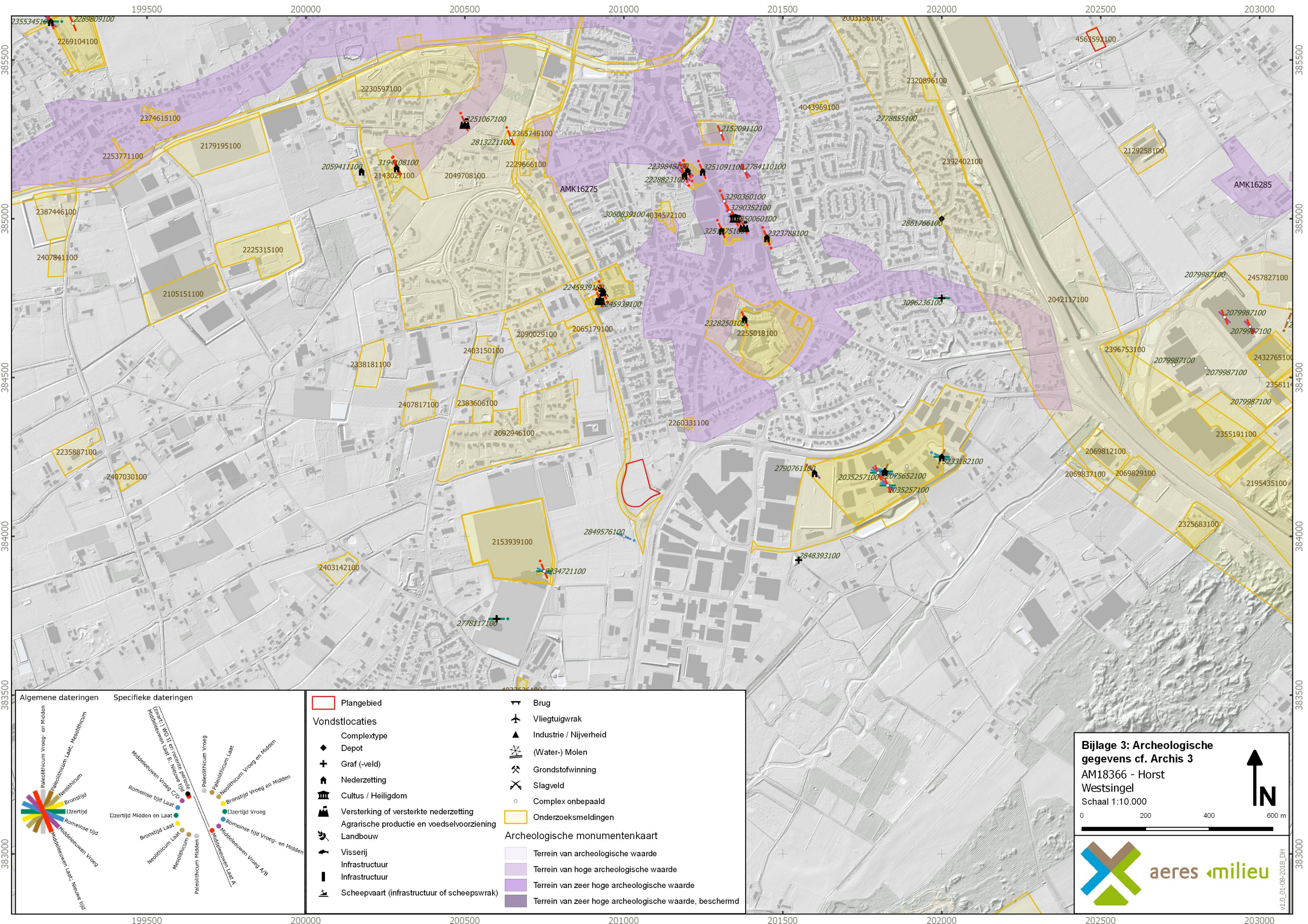
01020304050 m

aeres milieu

v1.0_14-09-2018_JMV

BIJLAGE 3

Overzicht Archis



Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM18366 - Horst
Westsingel
Schaal 1:10.000

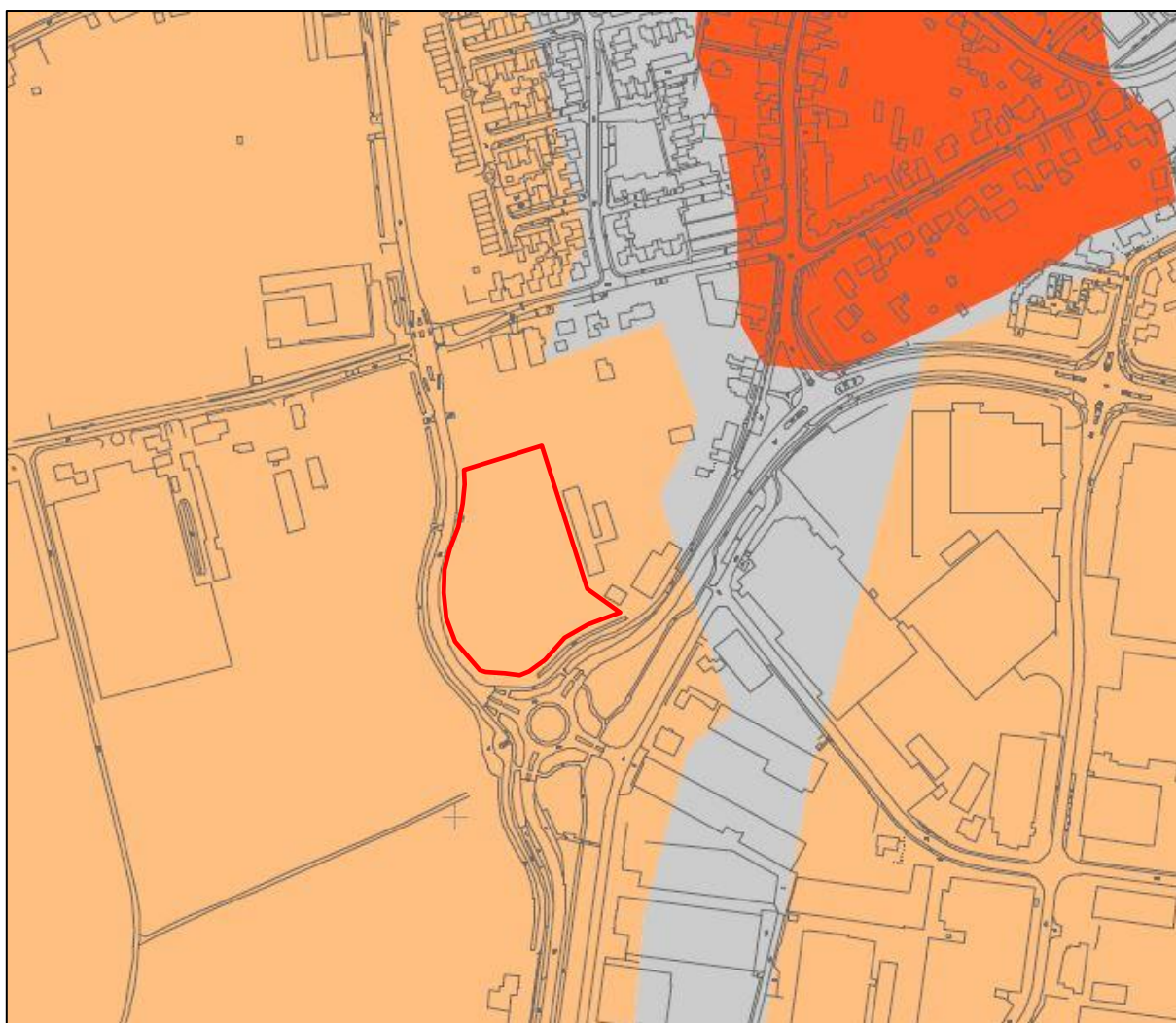
0 200 400 600 m

aeres milieu

v1.0_01-06-2018_DH

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart



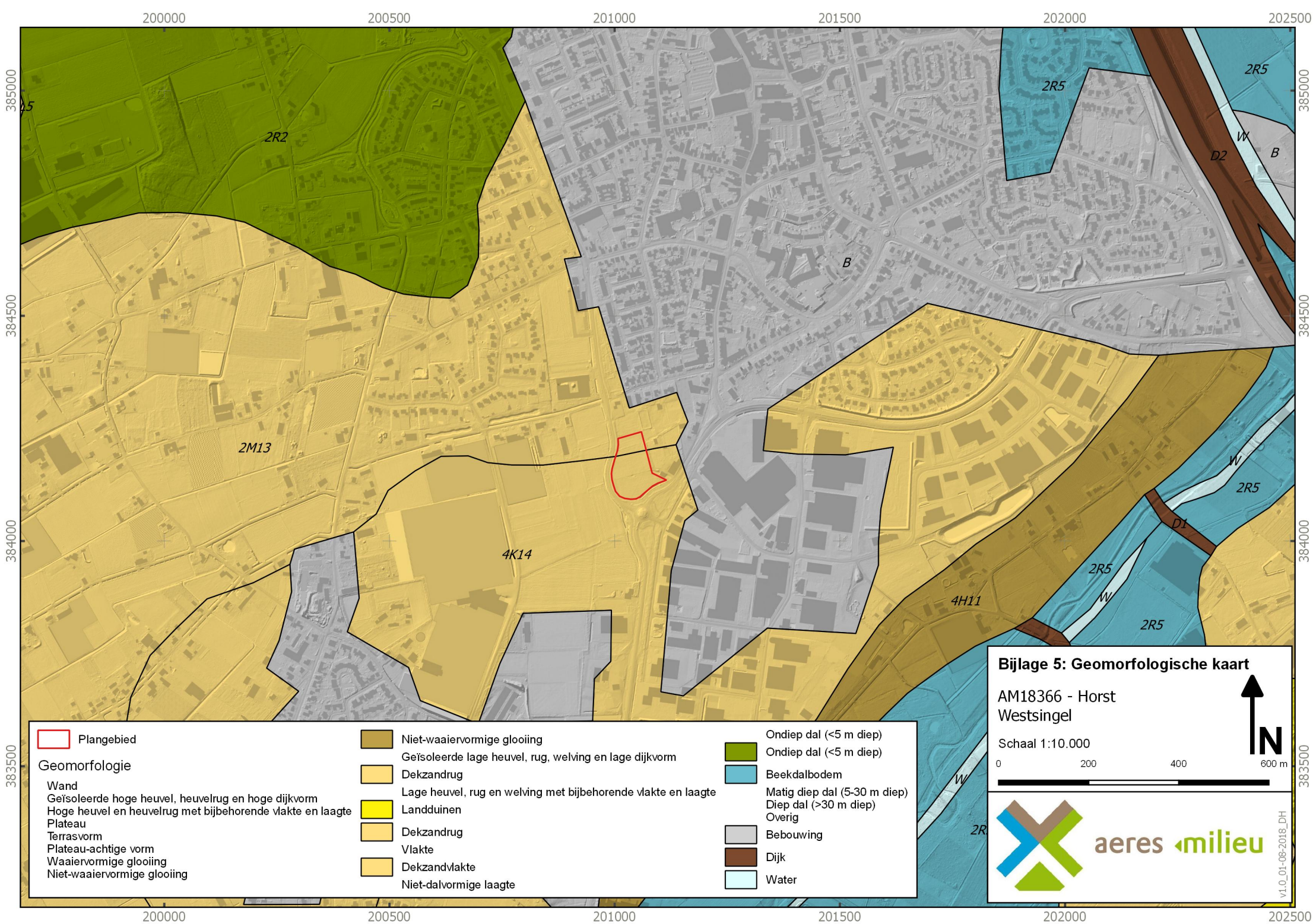
LEGENDA

- 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



BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart

200000

201000

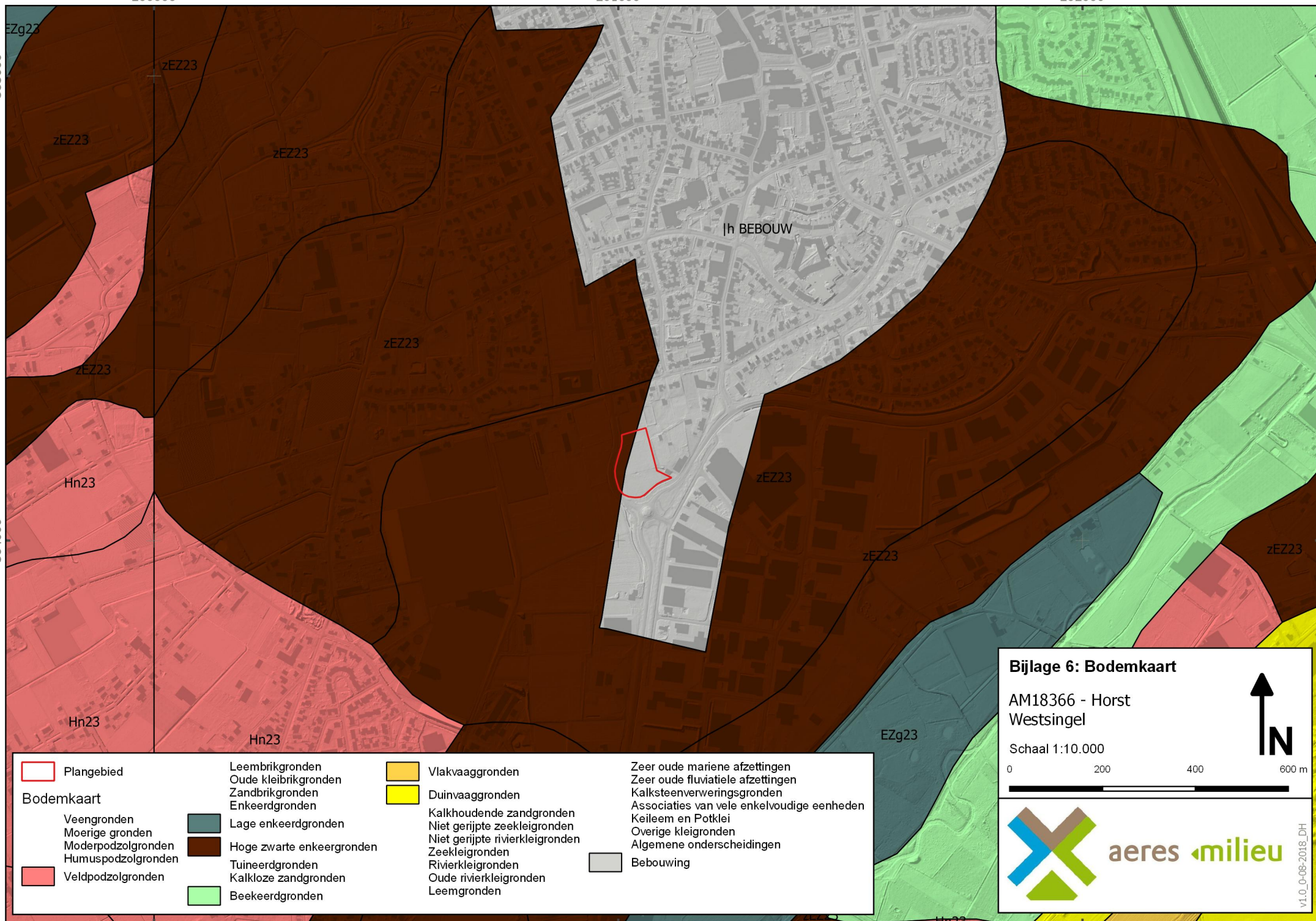
202000

385000

385000

384000

384000



Plangebied

Bodemkaart

Veengronden
Moerige gronden
Moderpodzolgronden
Humuspodzolgronden
Veldpodzolgronden

Leembrikgronden
Oude kleibrikgronden
Zandbrikgronden
Enkeerdgronden

Lage enkeerdgronden
Hoge zwarte enkeerdgronden
Tuineerdgronden
Kalkloze zandgronden
Beekeerdgronden



Vlakvaaggronden



Duinvaaggronden

Kalkhoudende zandgronden
Niet gerijpte zeekleigronden
Niet gerijpte rivierkleigronden
Zeekleigronden
Rivierkleigronden
Oude rivierkleigronden
Leemgronden



Bebouwing

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

Bijlage 6: Bodemkaart

AM18366 - Horst
Westsingel

Schaal 1:10.000



aeres milieuvan

v1.0_0-08-2018_DH

BIJLAGE 7

Overzicht AHN

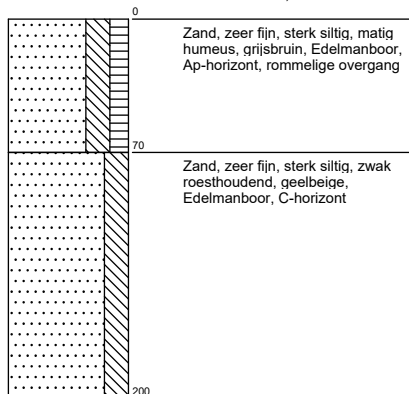


BIJLAGE 8

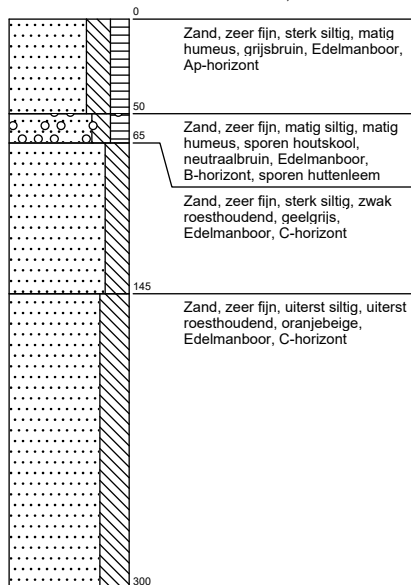
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 001

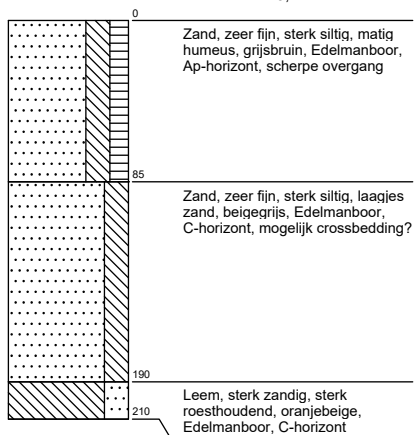
25,54 NAP

**Boring: 002**

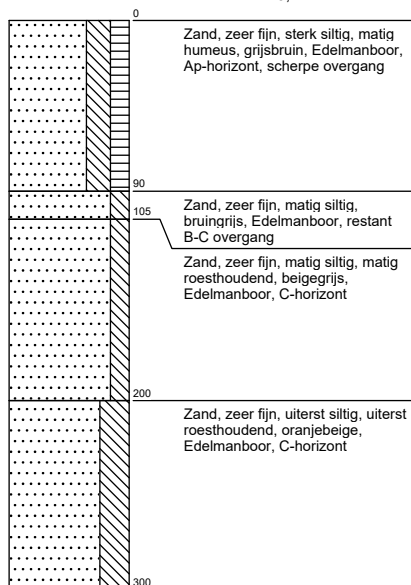
25,36 NAP

**Boring: 003**

25,71 NAP

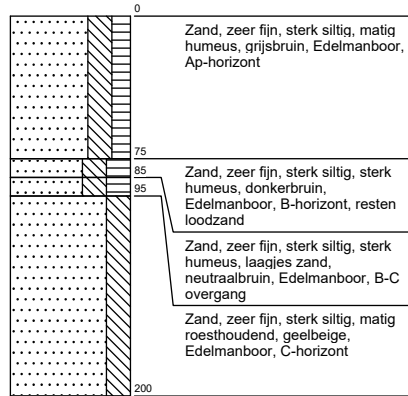
**Boring: 004**

25,77 NAP



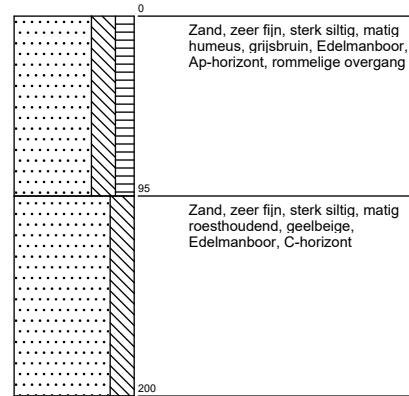
Boring: 005

25,62 NAP



Boring: 006

25,64 NAP

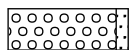


Legenda (conform NEN 5104)

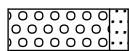
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

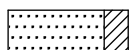


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

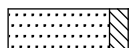
zand



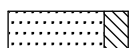
Zand, kleïg



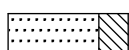
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

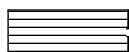


Zand, sterk siltig

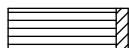


Zand, uiterst siltig

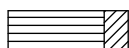
veen



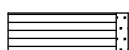
Veen, mineraalarm



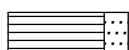
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

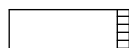


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

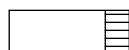
overige toevoegingen



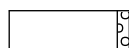
zwak humeus



matig humeus



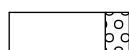
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

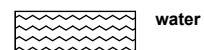
- || geroerd monster
- || ongeroerd monster

overig

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



slib



water