

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennd veldonderzoek,
d.m.v. boringen
Oude Heerweg 68 te Velden

Opdrachtgever
BRO
Industriestraat 94
5931 PK TEGELEN

ISSN 2214-5656

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM18192

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. L. van Diepen Drs. D. Hagens		19 september 2018
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		19 september 2018
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		19 september 2018

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA 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	10
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.....	21
6. CONCLUSIE	22
6.1 Algemeen.....	22
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	22
7. AANBEVELINGEN	24
LITERATUURLIJST	25

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 10 april 2018 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd aan de Oude Heerweg 68 te Velden, gemeente Venlo. 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 het 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. Open water zorgde namelijk voor drinkwater en maakte vanwege de grote biodiversiteit, de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker.

Het plangebied ligt waarschijnlijk binnen een noord-zuid georiënteerde strook bestaande uit een golvende dekzandvlakte. Aan weerszijden van deze zandstrook bevindt zich een oude Maasgeul met hierlangs een dalvlakteterras. Het plangebied grenst aan deze Maasgeul. Deze zandgronden liggen getuige de hoogtekkaart beduidend hoger in het landschap. Deze dekzanden zijn gevormd tijdens de Jonge Dryas (circa 12.745 – 11.755 jaar geleden). Ten tijde van de jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum vormden deze dekzanden, direct gelegen bij waterlopen (Maasgeulen) aantrekkelijke bewoningslocaties. In de omgeving en binnen dezelfde landschappelijke setting (dekzanden) zijn vuurstenen artefacten uit de periode mesolithicum – neolithicum bekend. Daarom geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Resten worden verwacht onder de bouwvoor tot in de oorspronkelijke bodem. Resten kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Ook in latere perioden zal het plangebied vanwege haar gunstige, hogere ligging op een zandstrook, direct bij watervoorzieningen, een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. In de omgeving zijn binnen de zandgronden vondsten bekend uit het neolithicum, de ijzertijd, de Romeinse periode en mogelijk de vroege middeleeuwen. Er geldt 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 de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Oude Heerweg, een uitvalsweg tussen de historische bewoningskernen van Velden in het zuiden en het noordelijker gelegen buurtschap Hasselt. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied vanaf omstreeks 1800 onbebouwd was en bestond uit heidegronden. Op basis van de gegevens uit het minuutplan zijn de gronden binnen en direct rondom het plangebied in 1836 ontgonnen ten behoeve van agrarische activiteiten. In het uiterste zuidwestelijke deel van het plangebied wordt dan een woning (boerderij) gerealiseerd. Waarschijnlijk wordt deze omstreeks 1900 vervangen door de recent gesloopte boerderij met stal. Gezien de 19^e eeuwse bebouwing en omdat niet kan worden uitgesloten dat vóór 1800 ter plaatse bebouwing aanwezig was, geldt een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Binnen het plangebied is sprake van een dekzandbodempodzol met uitzondering van boring 4. De siltigheid van de bodem in boring 4 duidt vermoedelijk op de aanwezigheid van een oude geul aan de oostrand van het plangebied. De ligging van het plangebied op een dekzandrug of -vlakte past bij de boorprofielen. De rand van de oostelijke oude Maasgeul is vermoedelijk in boring 4 aangeboord. Hoe deze past in het landschap is onduidelijk, omdat conform het AHN kaartbeeld de oostelijke oude Maasgeul verderaf gelegen is. Een en ander zal tijdens het proefsleuvenonderzoek beter in kaart moeten worden gebracht.

In boring 2, 3 en 6 is sprake van een deels intacte B-horizont. In boring 5 is de B/C-horizont aanwezig. Vanaf 40/70 cm -mv werd de ongestoorde C-horizont aangetroffen. Alleen boring 1 en 5 tonen een gedeeltelijk verstoord bodemprofiel.

Deze verstoring zal het gevolg zijn van de gesloopte boerderij die in deze hoek van het plangebied gestaan heeft. De mate van verstoring is echter niet zodanig groot dat er op deze plaats geen archeologische resten meer verwacht kunnen worden.

De intacte lagen waarin men archeologische resten zou kunnen verwachten bevinden zich echter direct onder de bouwvoor. Deze is gemiddeld slechts 25 cm dik en derhalve is iedere bodemingreep (ook het rijden met zware machines o.i.d.) een bedreiging voor mogelijk aanwezige archeologische resten.

Gezien de mate van intactheid van de bodem binnen het plangebied en de gunstige landschappelijke ligging wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een gravend onderzoek door middel van proefsleuven.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de monumentenwet van 1988¹, artikel 53, verplicht dat deze resten bij het Rijk worden gemeld. Dit kan ook middels het digitale vondstmeldingsformulier van de gemeente Venlo: www.venlo.nl/melden-van-een-archeologische-vondst.

Onderhavig rapport is voorgelegd aan de gemeente Venlo ter beoordeling. Bovenstaand advies is bij wijze van selectiebesluit overgenomen.

¹ Per juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. Gedeeltes uit de Monumentenwet 1988 kunnen zijn opgenomen in de nieuwe Omgevingswet (2019 van kracht).

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM18192
OM-nummer	: 4600908100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Oude Heerweg 68 te Velden
Toponiem	: Oude Heerweg
Gemeente	: Venlo
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: ARCEN en VELDEN, sectie C, perceel 11.800
Coördinaten	: Centraal 209.247; 381.773 NW: 209.237; 381.837 NO: 209.280; 381.790 ZW: 209.214; 381.734 ZO: 209.271; 381.723
Oppervlakte	: circa 5.180 m ²
Huidig locatie gebruik	: Braakliggend en weiland
Aanleiding onderzoek	: Woningbouw
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Venlo
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Maastricht
Datum uitvoering	: 10 april 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	: Oude Heerweg 68, Velden
Gemeente	: Venlo
Oppervlakte	: circa 5.180 m ²
Huidig perceelgebruik	: Braakliggend en weiland
Toekomstig perceelgebruik	: Woningen met tuin

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, KNA 4.0. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een KNA archeoloog. Het onderzoek staat onder leiding van een senior KNA archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van twee woningen (gesplitste langgevelboerderij) ter plaatse van de recent gesloopte boerderij met stal in het zuidelijke deel van het plangebied. Het noordelijke deel blijft een agrarische bestemming behouden.

De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Venlo (bijlage 4) ligt het plangebied in een zone die staat aangegeven met een hoge tot middelhoge archeologische verwachting. Voor deze zones geldt een onderzoekspllicht bij locaties met een oppervlakte vanaf 500 m² en met een verstoringsdiepte vanaf 40 cm beneden maaiveld. Het zuidwestelijke deel ligt in een zone met een zeer hoge archeologische verwachting. Voor deze zone geldt een onderzoekspllicht bij locaties met een oppervlakte vanaf 100 m² en met een verstoringsdiepte vanaf 40 cm beneden maaiveld. De hoogste verwachtingszone is leidend. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat het plangebied onderzoekspllichtig is.

Doel

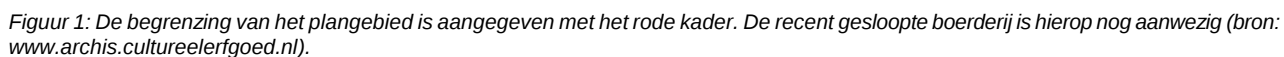
Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het vervaardigen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Voor de locatie Oude Heerweg 68 zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is op basis van het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied?
- Kan deze verwachting op basis van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden bijgesteld?
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?



De onderzoekslocatie is gelegen in het noorden van de bebouwde kom van Velden (figuur 1). Momenteel is het plangebied braakliggend (zuidelijke deel) en in gebruik als weiland (noordelijke deel). De locatie wordt in het westen begrensd door de Oude Heerweg, in het noorden door de weg Vilgert, in het oosten door de Rijksweg N271 en in het zuiden door tuin en erf Oude Heerweg 64.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

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

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Venlo
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

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

Historische kaarten

- Kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

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

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Bij het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is gekozen voor het plaatsen van zes boringen. Gezien de geringe afmetingen van het plangebied en de aanwezigheid van een gesloopte boerderij zijn vijf boringen zo gelijk mogelijk verdeeld over het plangebied geplaatst, boring 6 dient als referentieboring (bijlage 2). Conform de richtlijnen van de gemeente Venlo is direct uitgegaan van een boornetwerk van twintig boringen per hectare. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter en een zandguts.

De locatie van de boringen is voor zover mogelijk vooraf bepaald. Ze zijn uitgevoerd op basis van de contouren van het plangebied zoals zichtbaar in het veld. De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN).

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

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Velden ligt in het Maasterrassengebied. De rivier de Maas bevindt zich op circa 500 meter ten westen van de onderzoekslocatie. In de ondergrond bevinden zich rivierafzettingen van de Maas die een dikte hebben variërend van enkele meters tot een tiental meters. Dit pakket afzettingen bestaat uit grof zand en grind en maakt deel uit van de Formatie van Beegden.²

In het Kwartair (vanaf circa 1,81 miljoen jaar geleden) zijn de rivierterrassen van de Maas ontstaan. De terrassen in de regio rondom Velden en Venlo zijn voornamelijk tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstaan.

Als gevolg van tektonische opheffing sneed de Maas zich steeds dieper in. Door veranderingen van het klimaat trad een voortdurende afwisseling op, waarbij de Maasterrassen zich vormden.³ Er waren perioden van insnijding (voornamelijk tijdens interglacialen) en perioden van accumulatie (voornamelijk tijdens glacialen). De terrassen worden begrensd door geulen, oude Maasmeanders die gedurende het Allerød (circa 13.675 – 12.745 jaar geleden) actief waren.⁴

Tijdens de laatste periode van het Weichselien, de Jonge Dryas (circa 12.745 – 11.755 jaar), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁵ Er trad verstuiwing op in de deels drooggelegen rivierbeddingen van de vlechtende rivieren in het gebied. Hierdoor vonden afzettingen van dekzand plaats en ontstonden hooggelegen rivierduinen langs de oostelijke Maasoever. Het dekzand en het rivierduinzand bestaat uit grof zand en behoort tot de Formatie van Boxtel. Het dekzand is onderdeel van het Laagpakket van Wierden en het rivierduinzand is onderdeel van de Laagpakket van Delwijnen.⁶ Ten noordoosten en verder ten zuiden van het plangebied bevinden zich dergelijke landduinen (bijlage 5, code 12C2 en 3L8).

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 (dalen) volgden.

Op de geomorfologische kaart is het zuidelijke en centrale deel van het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Het noordwestelijke deel ligt binnen een oude Maasgeul, aangegeven als een geul van vlechtend afwateringsstelsel (bijlage 5, code 2R10). Het noordoostelijke deel ligt binnen een golvende dekzandvlakte (bijlage 5, code 3L5). Vermoedelijk ligt het ongekarteerde deel van het plangebied eveneens binnen een golvende dekzandvlakte. Direct ten westen van de oude Maasgeul bevindt zich een dalvlakteterras (bijlage 5, code 4E9).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁷ wordt duidelijk dat de dekzandvlakten net zoals de ten zuidoosten van het plangebied gelegen dekzandrug relatief hoog in het landschap liggen. De geulen van een vlechtend afwateringsstelsel (bijlage 5, code 2R10) aan weerszijden van deze dekzandzones liggen aanzienlijk lager. De kern van Velden, ten zuiden van het plangebied, ligt echter beduidend hoger in het landschap evenals de ten oosten hiervan gelegen dekzandvlakten. Hetzelfde geldt voor de landduinen ten noorden van het plangebied (bijlage 5, code 12C2). Op basis van het kaartbeeld kan worden geconcludeerd dat het gehele plangebied binnen de (rand van deze) dekzandvlakte ligt.

2 De Mulder 2003, 323; Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

3 Berendsen 2005, 12-13.

4 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

5 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

6 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 189; Van Dijk, Lipsch en Verhoeven 2007, 27 (RAAP rapport 1473).

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

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Op basis van extrapolatie van aangrenzende eenheden komen binnen het plangebied waarschijnlijk vlakvaaggronden in grof zand voor (bijlage 6, code Zn30).⁸

Vlakvaaggronden zijn gronden die plaatselijk aanwezig zijn in zowel goed als in minder goed ontwaterde gebieden.⁹ De gronden bevonden zich aan de oostelijke Maasoever, ter plaatse van of nabij de rivierduinen. In Velden bevinden deze gronden zich als een smalle, langgerekte strook zandgrond op de oude rivierklei. Ze hebben meestal een 25 cm dikke vage, humusarme en leemarme bovengrond, (donker) grijsbruin van kleur van matig grof zand. Ze kennen een lage vruchtbaarheid. Hieronder bevindt zich een lichtgrijze, uiterst humusarme en leemarme matig grofzandige C met soms veel roest.¹⁰

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangeven met grondwatertrappen. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de grondwatertrap VI. Bij Grondwatertrap VI ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

Het plangebied ligt aan de Oude Heerweg ten noorden van de oude dorpskern van Velden. De eerste vermelding van de nederzetting Velden in de schriftelijke bronnen stamt uit circa 1144 als in een oorkonde sprake is van Velden.¹¹ Omstreeks 1400 wordt de nederzetting *Velden ecclesia* genoemd. De naam heeft de betekenis van 'nederzetting op het veld'.¹² In het jaar 1334 is sprake van de parochie Velden.¹³ De nederzetting ontstond op de zandgronden direct langs de terrasrand bij de Maas. Rondom de dorpskern bevinden zich enkele buurtschappen zoals Schandelo, Hasselt, Hasselderheide, Villigerstraat en Vorst.

Gedurende de middeleeuwen was Velden en het naburige Arcen onderdeel van het graafschap en latere hertogdom Gelre. Het was deel van het Overkwartier van Gelre of Spaans Opper-Gelre. In de 15^e eeuw kwam Velden onder toezicht van de schouten van Arcen en van Grubbenvorst.¹⁴ Vanaf het begin van de 18^e eeuw (tijdens de Spaanse Successieoorlog) tot 1814 was het deel van het Pruisische Opper-Gelre. Vanaf 1814 werd het gebied betrokken bij het Koninkrijk der Nederlanden.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog wordt het dorp in mei 1940 door de Duitsers bezet. In het buurtschap Schandelo wordt in 1942 een schijnvliegveld aangelegd en in juli van dat jaar stort in het buurtschap een vliegtuig neer. Ook in 1943 stort een vliegtuig neer ter plaatse van de Schoolstraat in het dorp Velden. Ook vinden veel verwoestingen plaats door Duitsers, maar ook door Engelsen in hun aanval op de aanwezige Duitse troepen.¹⁵

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de vigerende archeologische beleidskaart van de gemeente Venlo ligt het in een zone met een hoge tot middelhoge archeologische verwachting. Het zuidwestelijke deel ligt in een zone met een zeer hoge archeologische verwachting.¹⁶ Deze zeer hoge verwachtingszones zijn gerelateerd aan de locaties met oude bebouwing (boerderijen, hoeves, zie ook paragraaf 3.5).

8 Alterra 2009, kaartblad 52 Oost.

9 Van Dijk, Lipsch en Verhoeven 2007, 39 (RAAP rapport 1473).

10 Stiboka 1975, *Toelichting kaartblad 52 Oost Venlo*.

11 Van Berkel en Samplonius 2006, 461.

12 Geelen e.a. 2012, 33 (Stichting Veldens Boek).

13 Renes 1999, 244.

14 Geelen e.a. 2012, 34 (Stichting Veldens Boek).

15 Geelen e.a. 2012, 40-41 (Stichting Veldens Boek).

16 RAAP, 2015: *Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartbijlage 6-A, Weesp* (RAAP-adviesdocument 529).

Monumentnummer 16.552

Op 230 meter ten zuiden van het plangebied ligt de historische dorpskern van Velden, aangegeven als een monument van hoge archeologische waarde.

Monumentnummer 16.555

Op 340 meter ten noordwesten van het plangebied ligt een ander monument van hoge archeologische waarde. Het betreft de oude bebouwingscluster van het buurtschap Hasselt.

Zaakidentificatie 4020389100

Aeres Milieu voerde in november 2016 een bureau- en booronderzoek uit voor een terrein op 30 meter ten zuiden van het plangebied. Uit het bureauonderzoek kwam naar voren dat een hoge verwachting gold voor de periode laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek kon worden gesteld dat vaaggronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, inderdaad aanwezig lijken te zijn binnen het plangebied. Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont). Deze ligt of op een opgebracht pakket, of direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Ook de top van de C-horizont is geroerd, aangezien in veel boringen materiaal uit dit pakket is opgewerkt en vermengd met de bovenliggende A-horizont. De verstoring reikt minimaal tot 40 cm –mv en maximaal tot 120 cm –mv. Gezien de zeer beperkte intactheid van de bodem binnen het plangebied werd geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.¹⁷

Zaakidentificatie 2245444100 (onderzoeksmelding 35.297)

Deze melding heeft betrekking op de vervaardiging van de Archeologische Beleidskaart Arcen en Velden. In dit kader is door RAAP in 2009 tevens een archeologische inspectie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie werden enkele (oppervlakte)vondsten gedaan. Geen daarvan liggen in de directe omgeving van het onderhavig plangebied.

Zaakidentificatie 2373635100 (onderzoeksmelding 52.589; waarnemingsnummers 415.052 en 415.053)

In het noordwesten grenzend aan het plangebied werd in 2012 door het ADC een booronderzoek uitgevoerd op een groot terrein. Het onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de beleidsontwikkeling archeologie Maasvallei. Het is onderdeel van meerdere onderzoekslocaties binnen de provincie met als resultaat een verbeterde reconstructie van het landschap gedurende de laatste 15.000 jaar en de beschrijving van de potentie van het landschap in relatie tot het gebruik en bewoning door de mens.

Binnen dit onderzoeksgebied liggen twee waarnemingen. Op 330 meter ten westen van het plangebied werden in het verleden (de resten van) een dolium/voorraadvat uit de Romeinse periode aangetroffen (waarnemingsnummer 415.052). Direct aan de Maasoevers, op 500 meter ten zuidwesten van het plangebied, werden slakken uit de periode ijzertijd – middeleeuwen gevonden (waarnemingsnummer 415.053).

Zaakidentificatie 2778936100 en 3073159100 (waarnemingsnummers 4.748 en 15.451)

Op circa 585 meter ten noordwesten van het plangebied werden direct aan de Maasoevers in 1971 Romeinse bewoningssporen gevonden. Men vond gladwandig en ruwwandig gedraaid aardewerk en sierraden. Ook vond men vroegmiddeleeuws aardewerk en meerdere fragmenten, steengoed, Andenne, Pingdsorf en Paffrath aardewerk uit de late middeleeuwen.

Zaakidentificatie 3225155100 (waarnemingsnummer 409.008)

RAAP voerde in de zomer van 2003 een inventariserend archeologisch onderzoek uit in de plangebieden Meulenveld, De Schandelosche Heide en Vilgert, op circa 350 meter ten zuidoosten van het plangebied. Binnen het plangebied Vilgert te Velden werden resten van een cultuurdek aangetroffen. Tijdens het booronderzoek zijn tot op een diepte van 1,1 meter diverse archeologische indicatoren waargenomen. Men vond onder meer aardewerk uit de periode vroeg-neolithicum – nieuwe tijd, neolithicum – ijzertijd en uit de periode Romeinse tijd – middeleeuwen.

¹⁷ Van Diepen, Hagens en Van der Feest 2017 (Aeres Milieu rapport AM16331).

Zaakidentificatie 2057540100, 2223339100, 2223347100 en 2421319100 (onderzoeksmeldingen 8469, 32.155, 32.159 en 58.766; waarnemingsnummers 52.828, 427.459, 444.648 en 444.650)

In 2005 voerde RAAP een proefsleuvenonderzoek uit op een terrein op 275 meter ten zuidoosten van het plangebied, ter plaatse van een dekzandrug.

Men vond onder meer vuurstenen artefacten uit de periode mesolithicum - neolithicum, aardewerk uit de periode vroeg-neolithicum – nieuwe tijd, neolithicum – ijzertijd, aardewerk en tufsteen uit de periode ijzertijd, Romeinse tijd en uit de Romeinse tijd – middeleeuwen (onderzoeksmelding 8469 en waarnemingsnummer 52.828).

In het zuiden grenzend hieraan voerde RAAP in 2008 een booronderzoek uit. Er werd vuursteen aangetroffen evenals een kooksteen uit de periode mesolithicum – ijzertijd, aardewerk uit het neolithicum – ijzertijd, vroege middeleeuwen, late middeleeuwen en de nieuwe tijd (onderzoeksmelding 32.155 en waarnemingsnummer 427.459). Ook werd in 2008 geboord op het terrein dat grenst aan de oosten van het plangebied. Dit deel bleek echter verstoord (onderzoeksmelding 32.159).

In 2013 werd voor een ander terreindeel een proefsleuvenonderzoek door RAAP uitgevoerd. Er werden paalgaten/-kuilen en aardewerk uit de periode late bronstijd – vroege ijzertijd gevonden evenals een huisplattegrond en aardewerk uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd (onderzoeksmelding 58.766 en waarnemingsnummers 444.648 en 444.650).

Zaakidentificatie 2282648100 (onderzoeksmelding 40.417)

Het ARC voerde in 2010 een booronderzoek uit op een terrein op 340 meter ten zuidoosten van het plangebied. Vanuit de gemeente is op 17 maart 2017 aangegeven dat het selectieadvies uit het rapport door het bevoegd gezag is overgenomen. Dit betekent dat de aanbeveling om het plangebied archeologisch vrij te geven is bevestigd. Wegens de aangetroffen bodemverstoring in (een deel) van het plangebied, de oorspronkelijk lage ligging en de vermoedelijke jonge bodemopbouw ter plaatse, is het onwaarschijnlijk dat de voorgenomen bouwplannen tot aantasting van archeologisch erfgoed zal leiden.

Zaakidentificatie 2485253100 (onderzoeksmelding 40.417)

Econsultancy voerde in 2015 een bureau- en booronderzoek uit voor een terrein op 330 meter ten oosten van het plangebied. Op basis van de aangetroffen bodemprofielen en de aanwezigheid van de huidige bebouwing kon de archeologische verwachtingswaarde voor het zuidelijke en het bebouwde centrale deel van het plangebied worden bijgesteld naar laag. De hoge verwachtingswaarde voor het noordwestelijke en noordoostelijke deel van het plangebied rond de boringen 1 en 2 bleef op basis van de aangetroffen bodemprofielen gehandhaafd. Voor dit deel werd een karterend booronderzoek geadviseerd.

Naast bovengenoemde waarnemingen zijn er ook nog vindplaatsen bekend die niet in database van Archis3 staan vermeld. Deze ABK nummers zijn geïnventariseerd in het kader van de vervaardiging van de Archeologische Basiskaart (ABK) van de gemeente Venlo.

ABK 1149

Op 175 meter ten zuiden van het plangebied werd in het verleden een zilveren munt uit de Romeinse periode aangetroffen. Verdere info is niet bekend.

ABK 1153

Op 240 meter ten noordoosten van het plangebied werden de resten aangetroffen van puin/veldbrandoven uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.

ABK 1158

Op 400 meter ten noordoosten van het plangebied zijn resten bekend van een watermolen uit de nieuwe tijd.

ABK 1180

De resten van een windmolen uit de 17^e eeuw zijn bekend op 500 meter ten noordoosten van het plangebied. Deze molen werd in de jaren 30 van de 20^e eeuw gesloopt.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Het plangebied ligt aan de Oude Heerweg, een uitvalsweg gelegen tussen de historische kernen van Velden in het zuiden en het buurtschap Hasselt in het noorden.

Op de Tranchotkaart uit circa 1805 (figuur 3) is te zien dat het plangebied in een onbebouwd veld ligt. Het oostelijke deel ligt in een bouwlandperceel en het overige, grootste deel is mogelijk in gebruik als weiland (figuur 3).

De lichtbruine kleur wijkt echter af van de groenige kleur die voor graslanden (=weide) wordt gebruikt. De lichtbruine kleur wijst op heideterrein.

De Oude Heerweg evenals de weg Vilgert, respectievelijk ten westen en ten oosten van het plangebied, zijn bestaande wegen. De Rijksweg is aangelegd in 1846.¹⁸ Het plangebied behoort tot sectie C, perceel 2426. Ter plaatse van de huidige Rijksweg lijkt een landweg te lopen. Sporadisch is bebouwing aanwezig aan de genoemde wegen, zoals aan de Vilgert en direct ten zuidoosten van het plangebied.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw¹⁹ is te zien dat bebouwing aanwezig is in het uiterste zuidwestelijke deel van het plangebied. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁰ behorende bij het minuutplan, staat het gebouw omschreven als 'huis en erf'. Het grootste deel van het plangebied ligt in een perceel dat als bouwland in gebruik is.

Hierbij staat vermeld dat het heidegronden waren die in 1836 in ontginning zijn gebracht. Hieruit kan worden geconcludeerd dat ten tijde van de vervaardiging van de Tranchotkaart dit deel nog uit heide bestond. Ook het perceel in het uiterste zuidoosten is als bouwland in gebruik.

Het is dit gebouw dat op de kadastrale minuutkaart waaromheen een contour van 50 meter is getrokken op de ABK en waarvoor een zeer hoge verwachtingswaarde van toepassing is.

In 1876 wordt de recent gesloopte boerderij gebouwd, ter vervanging van de woning uit circa 1836. Twee oorspronkelijke bijgebouwen blijven gehandhaafd (figuur 5).

De kaart uit circa 1900 laat een soortgelijke situatie zien. In het uiterste zuidwestelijke deel van het plangebied staat een gebouw ingetekend. Nu is ook aansluitend hieraan een gebouw aanwezig, grenzend aan het plangebied. Het overige deel van het plangebied is als bouwland in gebruik. Tevens is te zien dat de Rijksweg nu is aangelegd.

In 1913 wordt aan de achterzijde van de boerderij een aanbouw gerealiseerd (figuur 5).

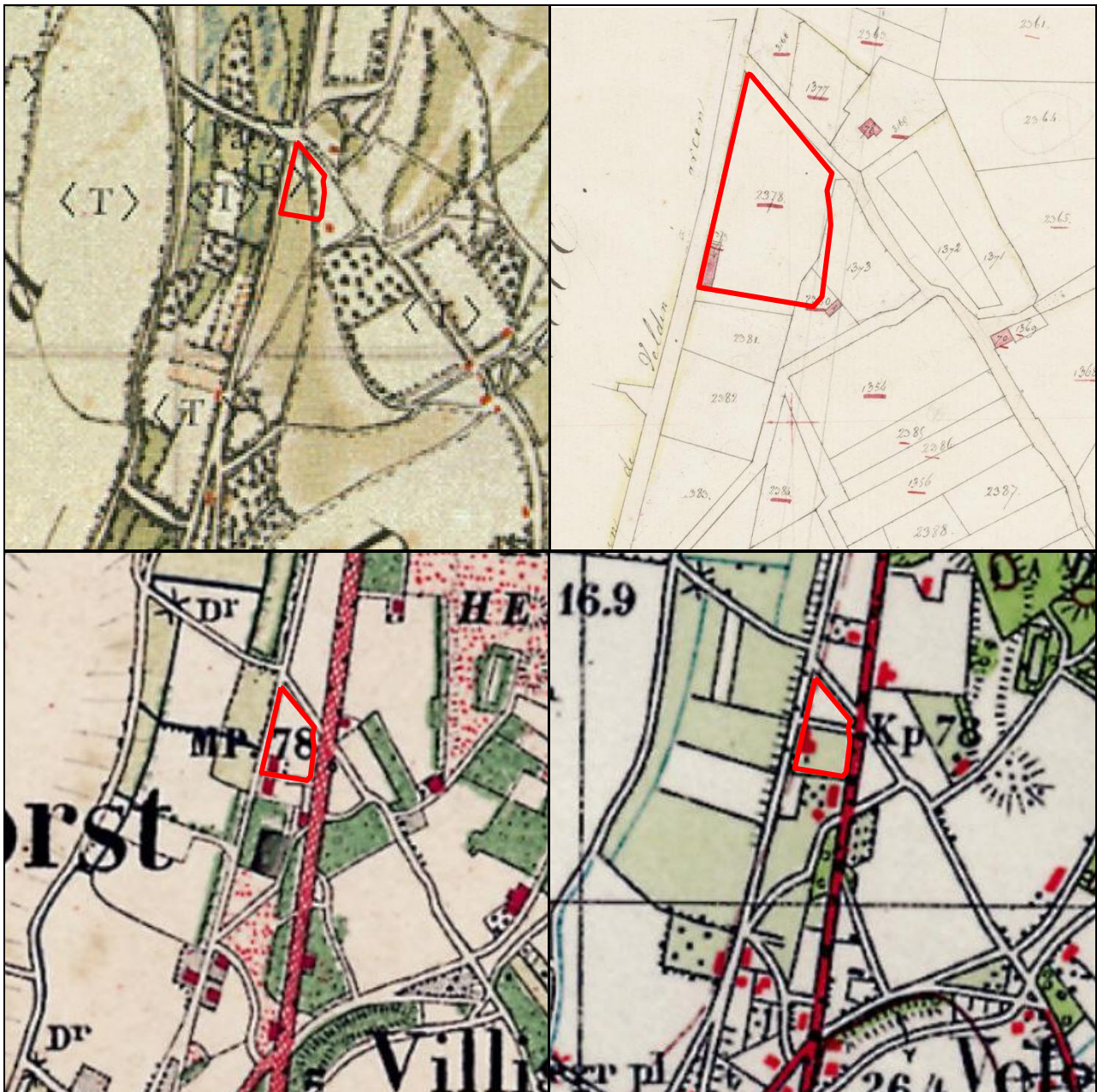
Ook op de kaart uit 1950 is bebouwing aanwezig. Deze is iets anders gesitueerd dan het gebouw op de oudere kaarten. Het betreft de recent gesloopte boerderij met stal. Deze boerderij werd omstreeks 1900 gebouwd. Verder is het zuidelijke deel van het plangebied als weiland in gebruik. Het noordelijke deel is als bouwland in gebruik.

In 1980 wordt een brede strook (circa 25 m) van het oorspronkelijke perceel afgesplitst ten behoeve van de woningen Oude Heerweg 62a en 64. De contouren van de oudste bebouwing uit 1836 zullen derhalve grotendeels buiten het onderhavig plangebied liggen (figuur 5).

18 Het plangebied behoort tot Arcen en Velden, sectie C, perceel 2426.

19 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Gemeente Arcen en Velden, sectie C, blad 4. 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.

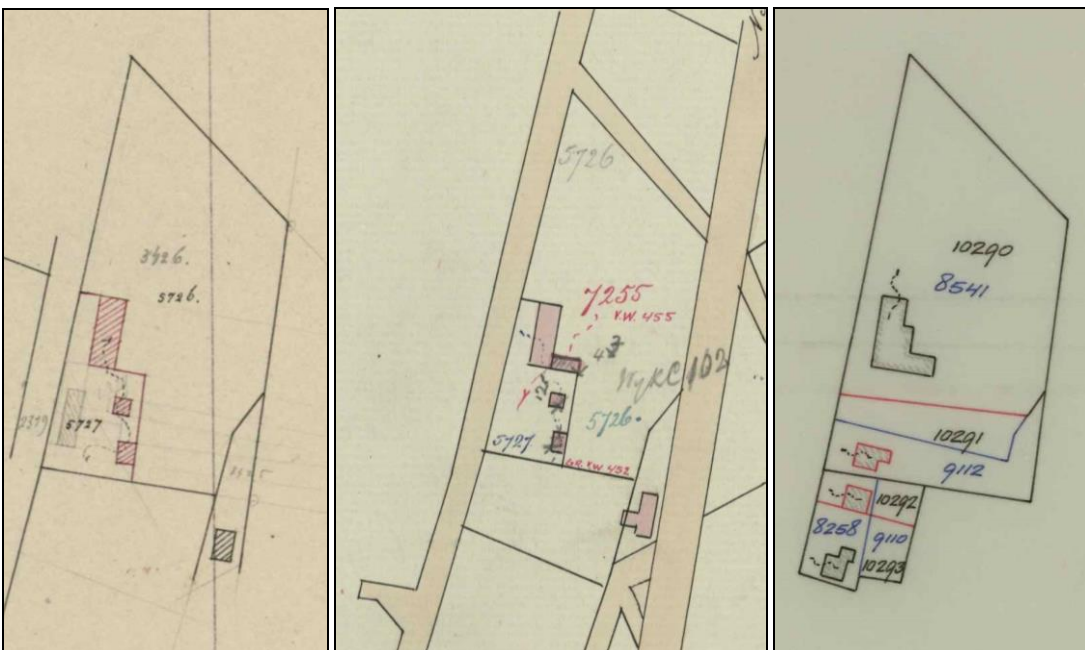
20 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1840-1843 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Figuur 3: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk circa 1805, 1811-1832, 1900 en 1950, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: Landesvermessungsamt NRW, Kartenaufnahme der Rheinlande blad 26 Velden, www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl).



Figuur 4: Foto van de voormalige, recent gesloopte boerderij die gesitueerd was in het zuidelijke deel van het plangebied (Bron: www.koopwoning.com).



Figuur 5: Uitsnede hulpkaarten 1876 (links), 1913 (midden) en 1980 (rechts). De bebouwing binnen het plangebied is in rood en grijs weergegeven (Bron: hulpkaarten aangeleverd door gemeente Venlo).

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. Open water zorgde namelijk voor drinkwater en maakte vanwege de grote biodiversiteit, de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker.

Het plangebied ligt waarschijnlijk binnen een noord-zuid georiënteerde strook bestaande uit een golvende dekzandvlakte. Aan weerszijden van deze zandstrook bevindt zich een oude Maasgeul met hierlangs een dalvlakteterras. Het plangebied grenst aan deze Maasgeul. Deze zandgronden liggen getuige de hoogtekkaart beduidend hoger in het landschap. Deze dekzanden zijn gevormd tijdens de Jonge Dryas (circa 12.745 – 11.755 jaar geleden). Ten tijde van de jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum vormden deze dekzanden, direct gelegen bij waterlopen (Maasgeulen) aantrekkelijke bewoningslocaties. In de omgeving en binnen dezelfde landschappelijke setting (dekzanden) zijn vuurstenen artefacten uit de periode mesolithicum – neolithicum bekend. Daarom geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Resten worden verwacht onder de bouwvoor tot in de oorspronkelijke bodem. Resten kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Ook in latere perioden zal het plangebied vanwege haar gunstige, hogere ligging op een zandstrook, direct bij watervoorzieningen, een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. In de omgeving zijn binnen de zandgronden vondsten bekend uit het neolithicum, de ijzertijd, de Romeinse periode en mogelijk de vroege middeleeuwen. Er geldt een hoge verwachting voor nederzettingssporen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

Resten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Oude Heerweg, een uitvalsweg tussen de historische bewoningskernen van Velden in het zuiden en het noordelijker gelegen buurtschap Hasselt. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied vanaf omstreeks 1800 onbebouwd was en bestond uit heidegronden. Op basis van de gegevens uit het minuutplan zijn de gronden binnen en direct rondom het plangebied in 1836 ontgonnen ten behoeve van agrarische activiteiten. In het uiterste zuidwestelijke deel van het plangebied wordt dan een woning (boerderij) gerealiseerd. Waarschijnlijk wordt deze omstreeks 1900 vervangen door de recent gesloopte boerderij met stal. Gezien de 19^e eeuwse bebouwing en omdat niet kan worden uitgesloten dat vóór 1800 ter plaatse bebouwing aanwezig was, geldt 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	Hoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de bouwvoor tot in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – bronstijd	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor tot in de oorspronkelijke bodem
IJzertijd, Romeinse tijd, vroege middeleeuwen	Hoog		
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 bodemverstorende activiteiten, los van de boerderij met stal die tot recentelijk binnen het zuidelijke deel van het plangebied aanwezig was. Echter kunnen eventueel aanwezige ondergrondse resten van deze boerderij ook archeologisch van belang zijn, mede gezien de voorganger die hier tot omstreeks 1900 aanwezig was.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4) door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen. Hiertoe zijn in het plangebied zes verkennende boringen gezet (zie bijlagen 2 en 8). Conform de richtlijnen van de gemeente Venlo is direct uitgegaan van een boornetwerk van twintig boringen per hectare. Gezien de geringe afmetingen van het plangebied en de aanwezigheid van een gesloopte boerderij binnen de planlocatie zijn de boringen voor zover mogelijk in twee raaien geplaatst op onderlinge afstand van circa 25 m. Boring 6 is als referentieboring te beschouwen. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter en een zandguts.

De boringen zijn doorgezet tot ruim in de C-horizont. De diepte varieert tussen 110 en 130 cm -mv. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8. Gelet is op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe zijn de opgeboorde monsters verbrokken.



Figuur 5: Zicht op het plangebied. Gefotografeerd staande in de uiterste noordhoek (locatie boring 6), gezien naar het zuiden.



Figuur 6: Zicht op het plangebied (rechts van de weg) en de beduidend lager gelegen oude Maasgeul ten westen van het plangebied (links van de weg). Gefotografeerd in noordelijke richting.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Boring 2, 3, 5 en 6 zijn vergelijkbaar in bodemopbouw. Boring 1 en 4 wijken hiervan af. Binnen het plangebied geeft boring 2 het meest intacte bodemprofiel weer. Daarom wordt de bodemopbouw aan de hand van deze boring beschreven. Vervolgens wordt onderaan aangegeven in hoeverre de overige boringen passen in dit beeld.

De bovengrond binnen het plangebied bestaat uit een pakket matig humeus donker bruingrijs tot bruingrijs matig fijn, zwak siltig zand. Het pakket heeft een licht gevlekt uiterlijk en is zwak wortelhoudend. Aan het oppervlak en in deze laag werden resten puin, beton, baksteen, dakpan, tegels, plastic, glas, ijzer en blik aangetroffen. Het pakket is circa 25 cm dik.

Daaronder werd een laag matig fijn, zwak siltig bruin zand aangeboord. Dit pakket is circa 15 cm dik.

Vervolgens gaat dit pakket zeer geleidelijk over in circa 20 cm dikke laag lichtbruin matig fijn, zwak siltig zand.

Onderaan het boorprofiel werd tenslotte beigegeel matig grindig, matig fijn, zwak siltig zand aangeboord.

In boring 1 werd onder de bovengrond een rommelig pakket aangetroffen bestaande uit matig fijn, zwak siltig lichtbruin zand. Het geheel heeft een gevlekt uiterlijk. Tussen 55 en 70 cm -mv werd een bruine siltige laag aangetroffen, ook deze is rommelig te noemen en bevat lichtbruine vlekken. Vanaf 70 cm -mv werd net zoals in de overige boringen, beigegeel matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen dat zwak tot matig grindhoudend is.

Boring 4 wijkt af van de overige boringen. Onder de bovengrond werd een 15 cm dik pakket aangeboord bestaande uit zeer fijn, uiterst siltig grijsbruin zand. Daaronder volgt een zeer fijn, sterk siltig pakket van lichtbruin zand. Deze laag is roesthoudend en heeft een rommelig uiterlijk. Deze laag kleurt wit rond 65 cm -mv. Vanaf 65 cm -mv is de bodem gelijk aan de overige boringen en bestaat uit beigegeel matig fijn, zwak siltig zand.



Figuur 7: Van boven naar beneden boring 2 en 6, uitgelegd van links naar rechts (0-110 cm -mv).

5.3 Interpretatie

Binnen het plangebied is sprake van een dekzandbodem (podzol?) met uitzondering van boring 4. De siltigheid van de bodem in boring 4 duidt vermoedelijk op de aanwezigheid van een oude geul aan de oostrand van het plangebied. De ligging van het plangebied op een dekzandrug of -vlakte past bij de boorprofielen. Conform het AHN kaartbeeld ligt ten westen en oosten van het plangebied een oude Maasarm (figuur 6). Het kan zijn dat de rand van de oostelijke oude Maasgeul is aangeboord in boring 4, echter op basis van het AHN kaartbeeld lijkt deze verder weg te liggen. Hoe het boorprofiel van boring 4 precies in het landschap moet worden gepast blijft daarom onduidelijk.

De zandige matig humeuze bovengrond is geïnterpreteerd als de bouwvoor (Ap-horizont).

Daaronder bevindt zich in boring 2 en 6 het restant van een inspoelingshorizont (B-horizont). In boring 5 heeft deze een gevlekt uiterlijk wat duidt op omzetting van dit niveau. In boring 1 en 4 is deze laag afwezig.

De onderliggende laag is een overgangszone. De B-horizont gaat geleidelijk over naar de moederbodem. Deze overgang is de B/C-horizont. Dit niveau is intact aanwezig in boring 2, 3, en 6. In boring 5 is deze laag rommelig.

Onderaan het boorprofiel werd de vanaf 40/70 cm -mv de ongestoorde moederbodem aangeboord (C-horizont).

De boringen zijn tot maximaal 130 cm –mv doorgezet.

Alleen boring 1 en 5 tonen een gedeeltelijk verstoord bodemprofiel. Deze verstoring zal het gevolg zijn van de gesloopte boerderij die in deze hoek van het plangebied gestaan heeft. De mate van verstoring is echter niet zodanig groot dat er op deze plaats geen archeologische resten meer verwacht kunnen worden.

5.4 *Archeologische indicatoren*

Tijdens het veldwerk is gelet op archeologische indicatoren in de boorkernen en aan het oppervlak. Deze zijn echter niet aangetroffen. Wel werd verspreid over het terrein modern bouwpuin en afval aangetroffen aan het oppervlak. Deze resten hangen samen met de sloop van de voormalige boerderij binnen het plangebied.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Volgens het bureauonderzoek werden vaaggronden bestaande uit matig grof tot grof zand met veel roestvorming verwacht, deze werden echter niet aangetroffen. Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat er binnen het plangebied sprake is van een dekzandvlakte of lage -rug, gelegen tussen twee oude Maasgeulen. De bodem bestaat vermoedelijk uit een podzol, in boring 4 lijkt een uiterst siltige geulafzetting aangeboord. Hoe deze past in het landschap is onduidelijk, omdat conform het AHN kaartbeeld de oude maasgeulen verderaf gelegen zijn. Een en ander zal tijdens een gravend onderzoek beter in kaart moeten worden gebracht.

Binnen het plangebied werd in diverse boringen een B-horizont aangeboord. Deze lijkt deels intact in boring 2, 3 en 6. In boring 5 is dit niveau geroerd, maar wel herkenbaar aan de bruine vlekken. De onderliggende B/C overgang lijkt in deze boring wel intact. De ongestoorde C-horizont werd op variabele diepte aangeboord, namelijk uiteenlopend tussen 40 en 70 cm -mv.

Voor resten uit de vroege prehistorie geldt dat ze kwetsbaar zijn, omdat ze verwacht worden in de top van de oorspronkelijke bodem en in de bouwvoor. Door roering van de bodem zijn dit soort vindplaatsen daardoor veelal reeds verstoord. Van bodemroering tot in de C-horizont lijkt alleen sprake ter hoogte van boring 1, in de overige boringen is dit niveau (en veel van de bovenliggende niveaus) intact. Hierdoor blijft de hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek, gehandhaafd. Te meer nog omdat het plangebied landschappelijk erg gunstig gelegen is en er sprake is van een gradiëntsituatie (dekzandvlakte of lage -rug naast oude Maasgeulen (ten westen en oosten)).

Ook de verwachtingen ten aanzien van de sedentaire vindplaatsen blijven op grond van het verkennend booronderzoek onveranderd. De bodem is dermate intact dat archeologische vindplaatsen, indien aanwezig, mogelijk relatief intact bewaard kunnen zijn.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is op basis van het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied?
Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum t/m vroege middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen t/m nieuwe tijd.
- Kan deze verwachting op basis van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden bijgesteld?
Uit het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is gebleken dat archeologisch relevante niveaus (deels) intact aanwezig lijken te zijn binnen het plangebied, derhalve worden de geformuleerde verwachtingen gehandhaafd.
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Ja, een B-horizont, B/C-horizont en ongestoorde C-horizont.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
De bodem lijkt alleen ter hoogte van boring 1 verstoord tot in de top van de C-horizont. In de overige boringen is sprake van een deels intacte B-horizont in boring 2, 3 en 6. Boring 5 toont een intacte B/C overgang. In of vanaf deze niveaus zou men archeologische resten kunnen aantreffen.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Binnen het plangebied is sprake van een grotendeels intacte bodem.

De ongestoorde C-horizont bevindt zich op variabele diepte, namelijk uiteenlopend van 40 tot 70 cm - mv. De intacte lagen waarin men archeologische resten zou kunnen verwachten bevinden zich direct onder de bouwvoor, welke op sommige plaatsen slechts 25 cm dik is. Derhalve is iedere bodemingreep en ook het rijden met zware machines o.i.d. een bedreiging voor mogelijk aanwezige archeologische resten.

7. AANBEVELINGEN

Binnen het plangebied is sprake van een dekzandbodem (podzol) met uitzondering van boring 4. De siltigheid van de bodem in boring 4 duidt vermoedelijk op de aanwezigheid van een oude geul aan de oostrand van het plangebied. De ligging van het plangebied op een dekzandrug of -vlakte past bij de boorprofielen. De rand van de oostelijke oude Maasgeul is vermoedelijk in boring 4 aangeboord. Hoe deze past in het landschap is onduidelijk, omdat conform het AHN kaartbeeld de oostelijke oude Maasgeul verderaf gelegen is. Een en ander zal tijdens het proefsleuvenonderzoek beter in kaart moeten worden gebracht.

In boring 2, 3 en 6 is sprake van een deels intacte B-horizont. In boring 5 is de B/C-horizont aanwezig. Vanaf 40/70 cm -mv werd de ongestoorde C-horizont aangetroffen. Alleen boring 1 en 5 tonen een gedeeltelijk verstoord bodemprofiel. Deze verstoring zal het gevolg zijn van de gesloopte boerderij die in deze hoek van het plangebied gestaan heeft. De mate van verstoring is echter niet zodanig groot dat er op deze plaats geen archeologische resten meer verwacht kunnen worden.

De intacte lagen waarin men archeologische resten zou kunnen verwachten bevinden zich echter direct onder de bouwvoor. Deze is gemiddeld slechts 25 cm dik en derhalve is iedere bodemingreep (ook het rijden met zware machines o.i.d.) een bedreiging voor mogelijk aanwezige archeologische resten.

Gezien de mate van intactheid van de bodem binnen het plangebied en de gunstige landschappelijke ligging wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren. Dit kan bijvoorbeeld door een gravend onderzoek door middel van proefsleuven.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de monumentenwet van 1988²¹, artikel 53, verplicht dat deze resten bij het Rijk worden gemeld. Dit kan ook middels het digitale vondstmeldingsformulier van de gemeente Venlo: www.venlo.nl/melden-van-een-archeologische-vondst.

Onderhavig rapport is voorgelegd aan de gemeente Venlo ter beoordeling. Bovenstaand advies is bij wijze van selectiebesluit overgenomen.²²

21 Per juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. Gedeeltes uit de Monumentenwet 1988 kunnen zijn opgenomen in de nieuwe Omgevingswet (2019 van kracht).

22 Notitie met selectiebesluit J. Schotten en T. Ernst, d.d. 22 augustus 2018.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

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.

Diepen, L., D. Hagens en N.J.W. van der Feest, 2017: *Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen, Oude Heerweg-Rijksweg te Velden*, Roermond (Aeres Milieu rapport AM16331).

Dijk, X.C.C. van, M.A.H. Lipsch en M.P.F. Verhoeven, 2007: *Gemeente Venlo; een archeologische verwachtings- en advieskaart*, Weesp (RAAP rapport 1473).

Geelen, J. e.a., 2012: *Velde tusse grens en Maas, wie'ste bis en wie'ste vruejer waas*, Velden (Stichting Veldens Boek)

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 1975, *Toelichting kaartblad 52 Oost Venlo*.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1975: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 52 Oost Venlo*, 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 schaal 1:50.000, blad 52 Oost, Wageningen.

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

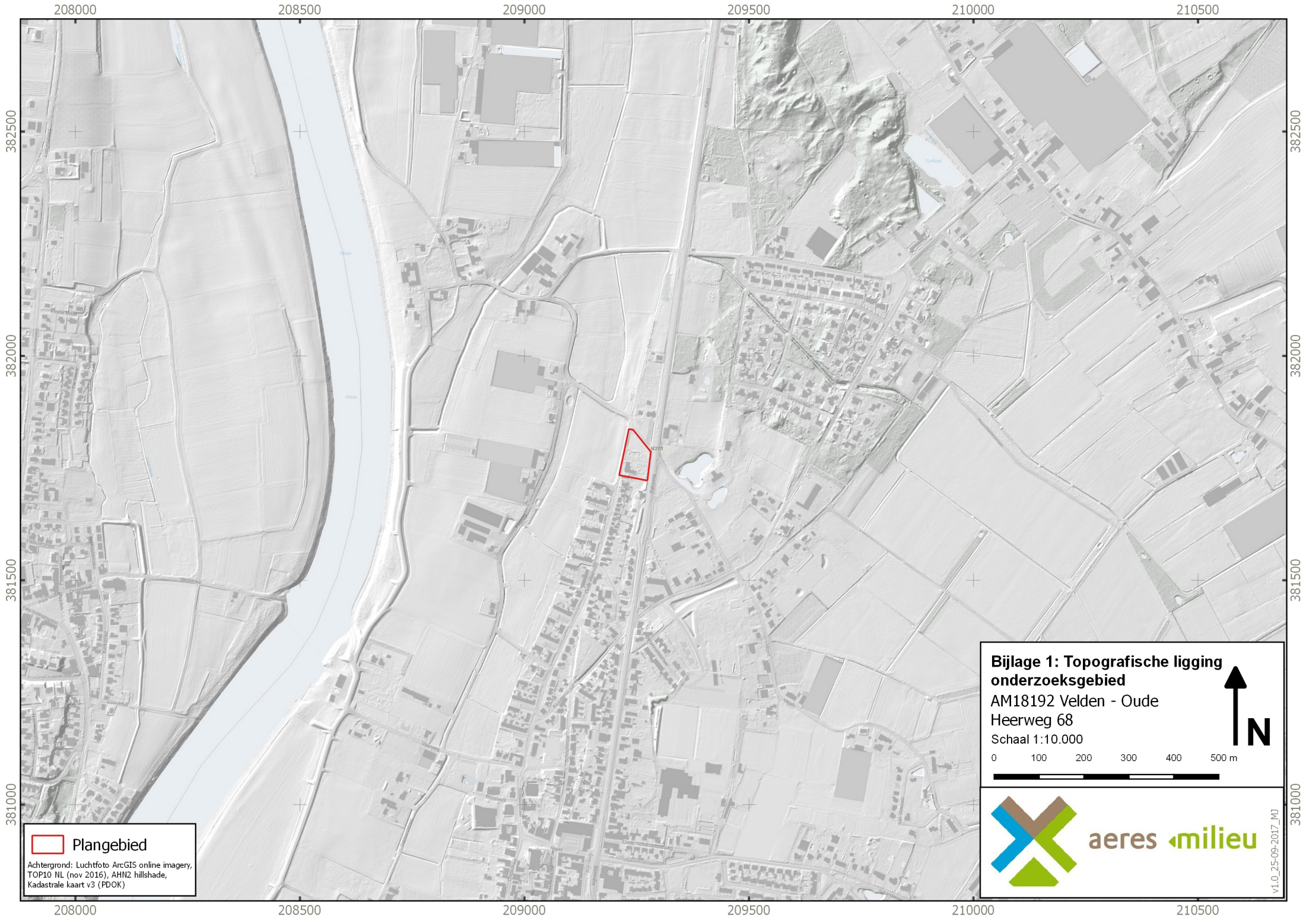
Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

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

RAAP, 2015: *Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartbijlage 6-A*, Weesp (RAAP-adviesdocument 529).

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



Plangebied

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery,
TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade,
Kadastrale kaart v3 (PDOK)

**Bijlage 1: Topografische ligging
onderzoeksgebied**

AM18192 Velden - Oude
Heerweg 68

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m



aeres milieuvan de aarde

v1.0_25-09-2017 MJ



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

209201

209301

209401

381800

381800

381700

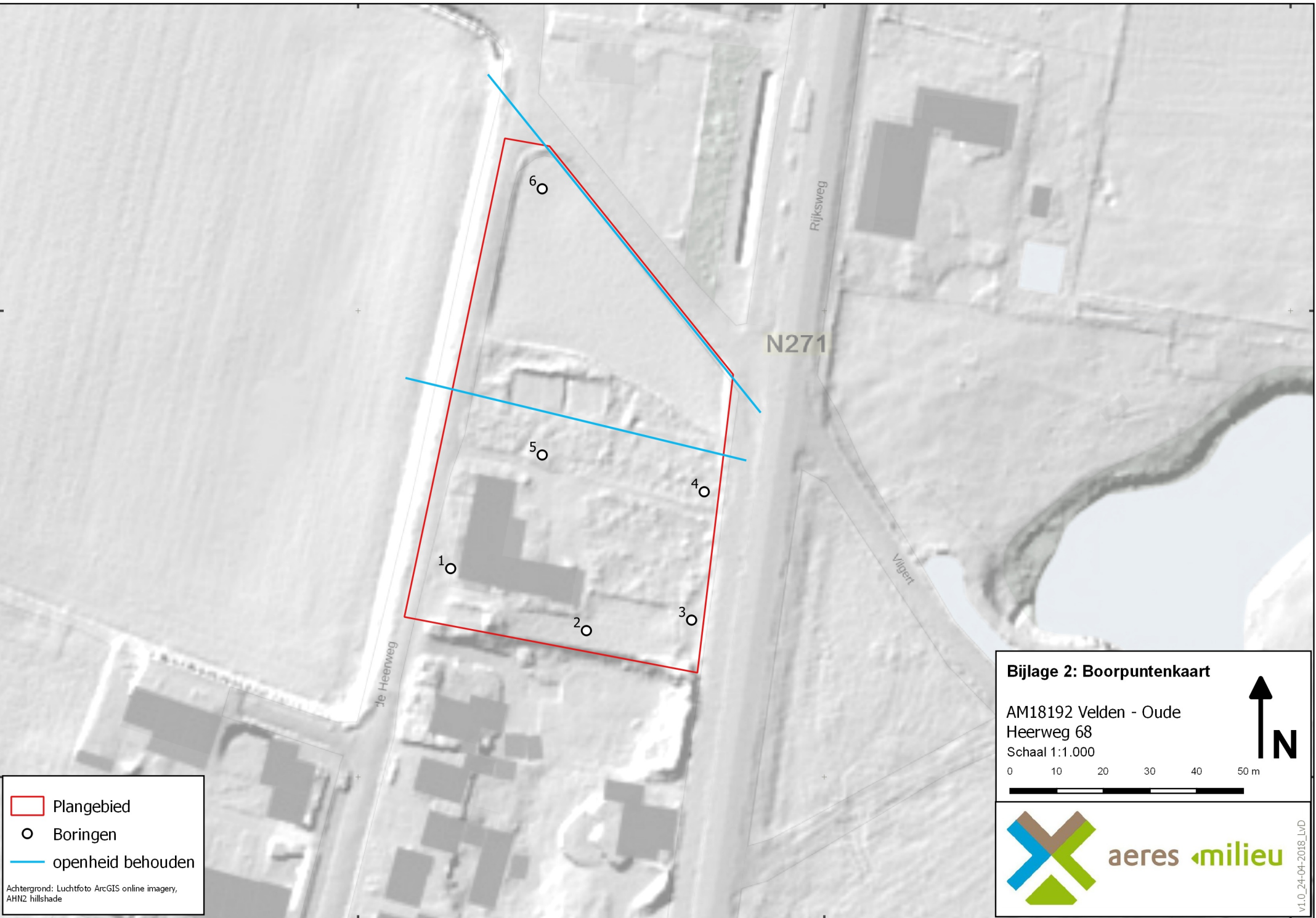
381700

 Plangebied

 Boringen

 openheid behouden

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery,
AHN2 hillshade

**Bijlage 2: Boorpuntenkaart**

AM18192 Velden - Oude
Heerweg 68

Schaal 1:1.000



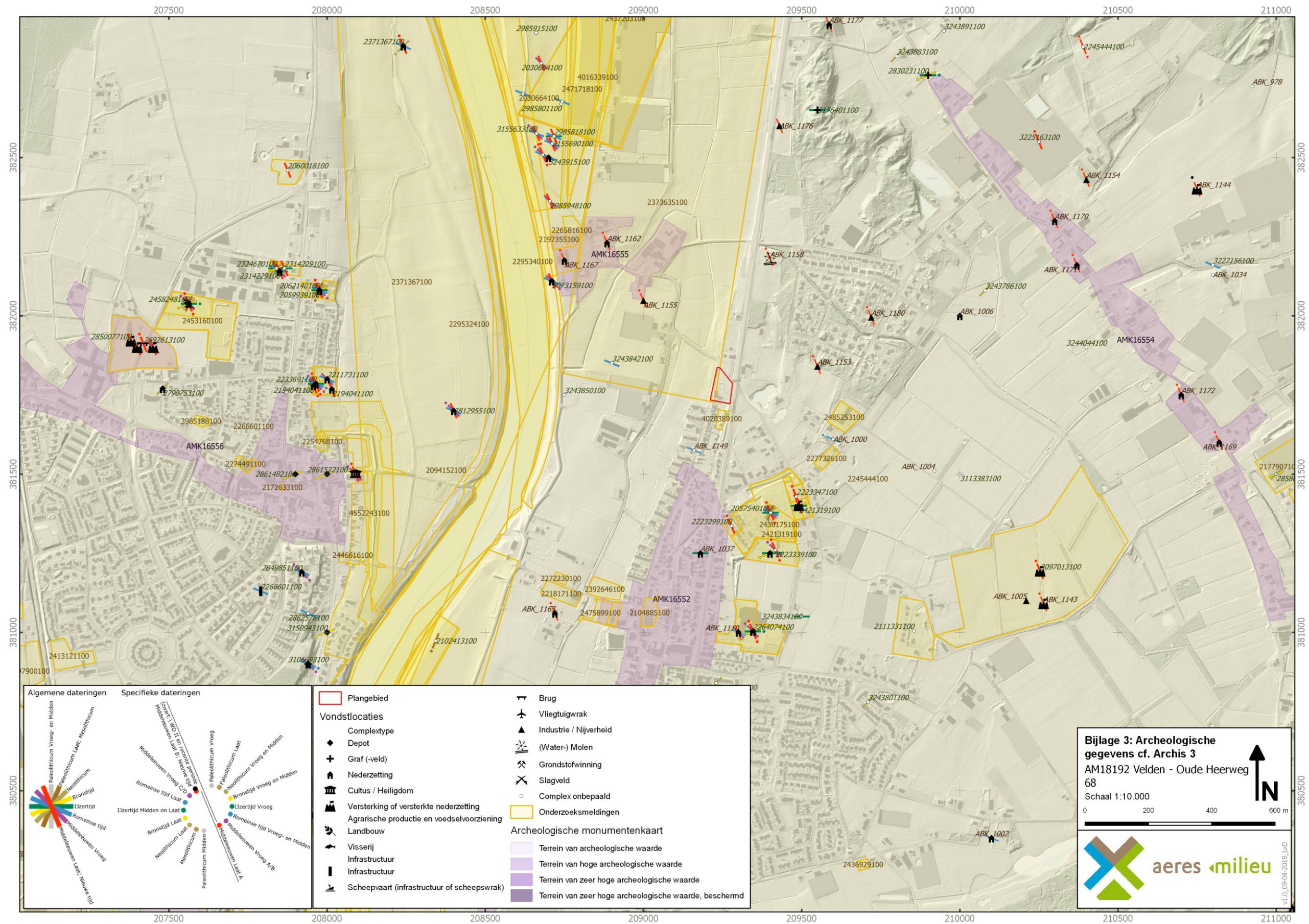
aeres milieu

v1.0_24-04-2018_LVD



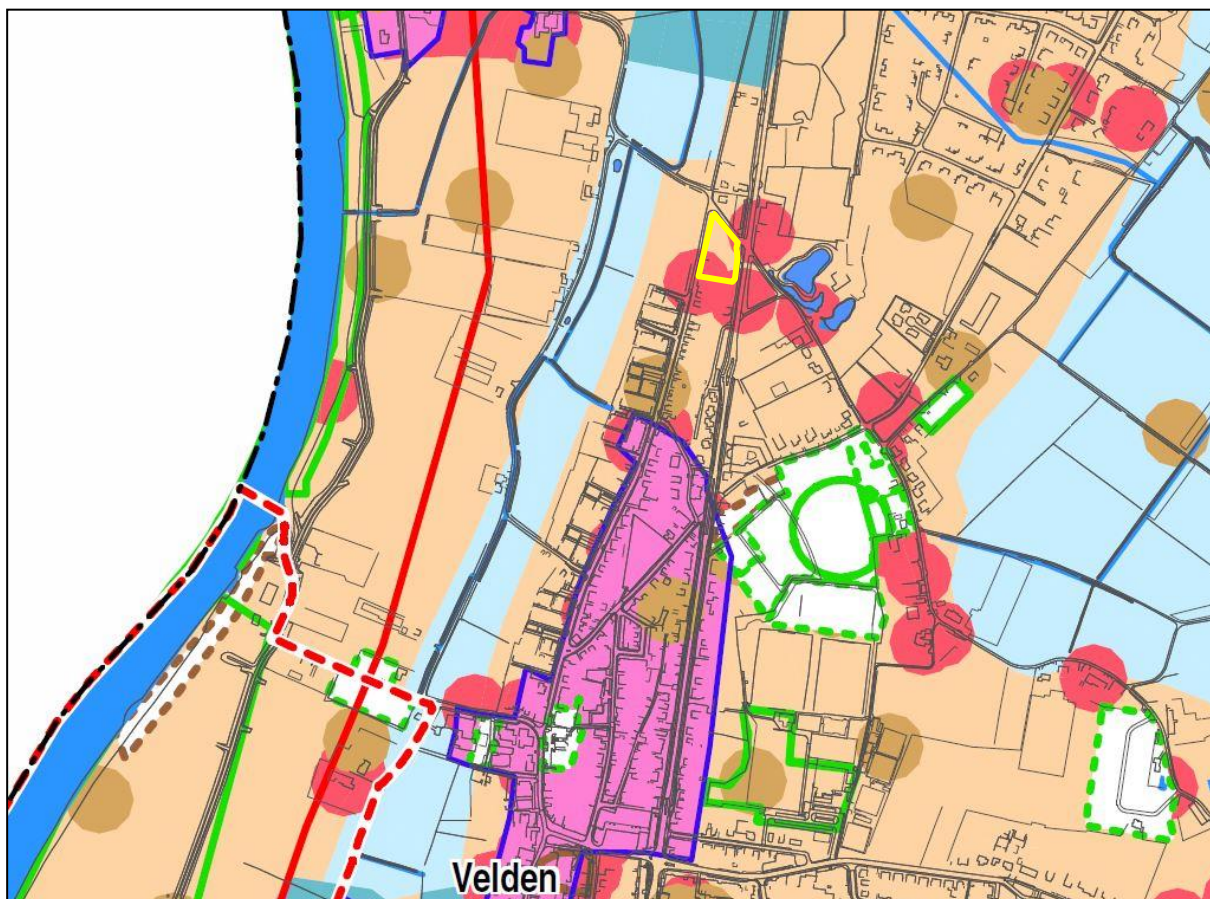
BIJLAGE 3

Overzicht Archis



BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart



Actualiseren Archeologische Basiskaart Gemeente Venlo

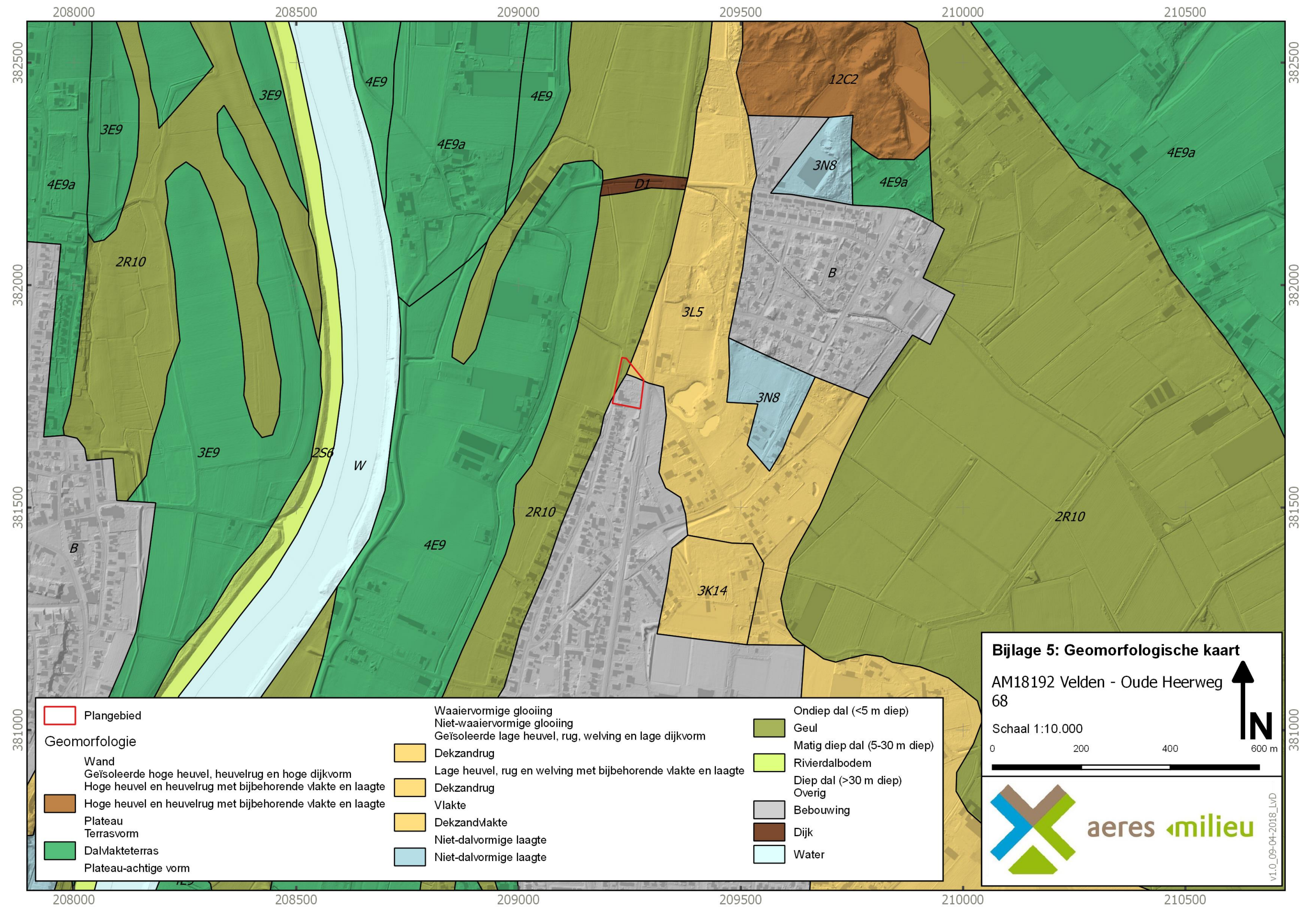
Archeologische beleidskaart
RAAP-adviesdocument 529, kaartbijlage 6-A, schaal 1:15.000

legenda

AMK terrein	ondergrens (diepte) wettelijke regeling	ondergrens (oppervlakte) wettelijke regeling	beleidslijn
AMK-terrein, wettelijk beschermd			Op deze terreinen mag niets ingrijpend worden ondernomen zonder toestemming van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in de vorm van een Monumentenvergunning.
AMK-terrein, overig	40 cm - Mv	100 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan de belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
archeologische vindplaatsen			
begrenzing vindplaats	40 cm - Mv	0 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
archeologische verwachting			
zone met een zeer hoge archeologische verwachting	40 cm - Mv	100 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
zone met een hoge of middelhoge archeologische verwachting	40 cm - Mv	500 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
zone met een hoge archeologische verwachting voor natte gebieden			
zone met een middelhoge archeologische verwachting voor natte gebieden (Aren-Velden); zone met een lage archeologische verwachting, mogelijk voorkomen bij andere data-set (Venlo)	40 cm - Mv	5000 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden. De ondergrens van 5000 m² geldt alleen bij ontwikkelingen die afwijken van het bestemmingsplan.
zone met een lage archeologische verwachting	40 cm - Mv	5000 m²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden. De ondergrens van 5000 m² geldt alleen bij ontwikkelingen die afwijken van het bestemmingsplan.
Onderzoeken			
AMZ-proces lopend	40 cm - Mv	0 m²	Zie betreffende onderzoeksrapporten.
AMZ-proces afgerond	geen restricties	geen restricties	Er is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk ongeacht de diepte en omvang van het project.
Ontgrondingen/verstoringen			
mate van ontgronding beperkt of onzeker (bron: Provincie Limburg)	-	-	Zie onderliggende legenda-eenheid.
ontgrond gebied (bron: Provincie Limburg)	geen restricties	geen restricties	Er is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk ongeacht de diepte en omvang van het project.
verstoord gebied (bron: gemeente Venlo); zone met een zeer lage archeologische verwachting	geen restricties	geen restricties	Er is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk ongeacht de diepte en omvang van het project.
overige archeologische gebieden			
Provinciaal archeologisch aandachtsgebied	-	-	Vroegtijdig in de planvorming dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Basisprincipe hierbij is een hoge kwaliteit van archeologisch onderzoek. De provincie heeft voor deze gebieden de wetenschappelijke kaders geschetst. Hoewel de gemeente bevoegd gezag is, kijkt de provincie altijd mee om de kwaliteit te garanderen.
verwachte ligging Romeinse weg			
overig			
water			
waterloop			
gemeentegrens			

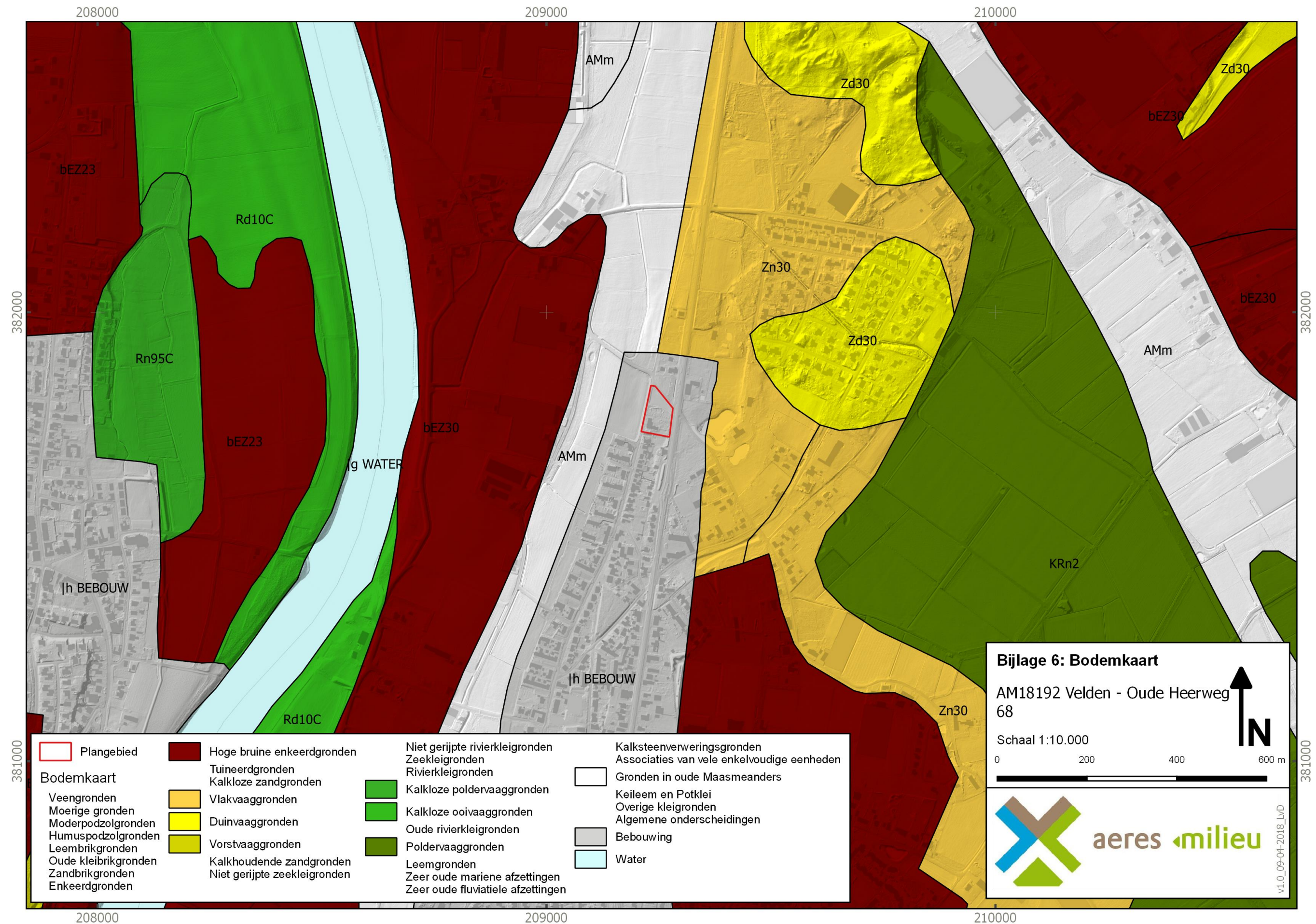
BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



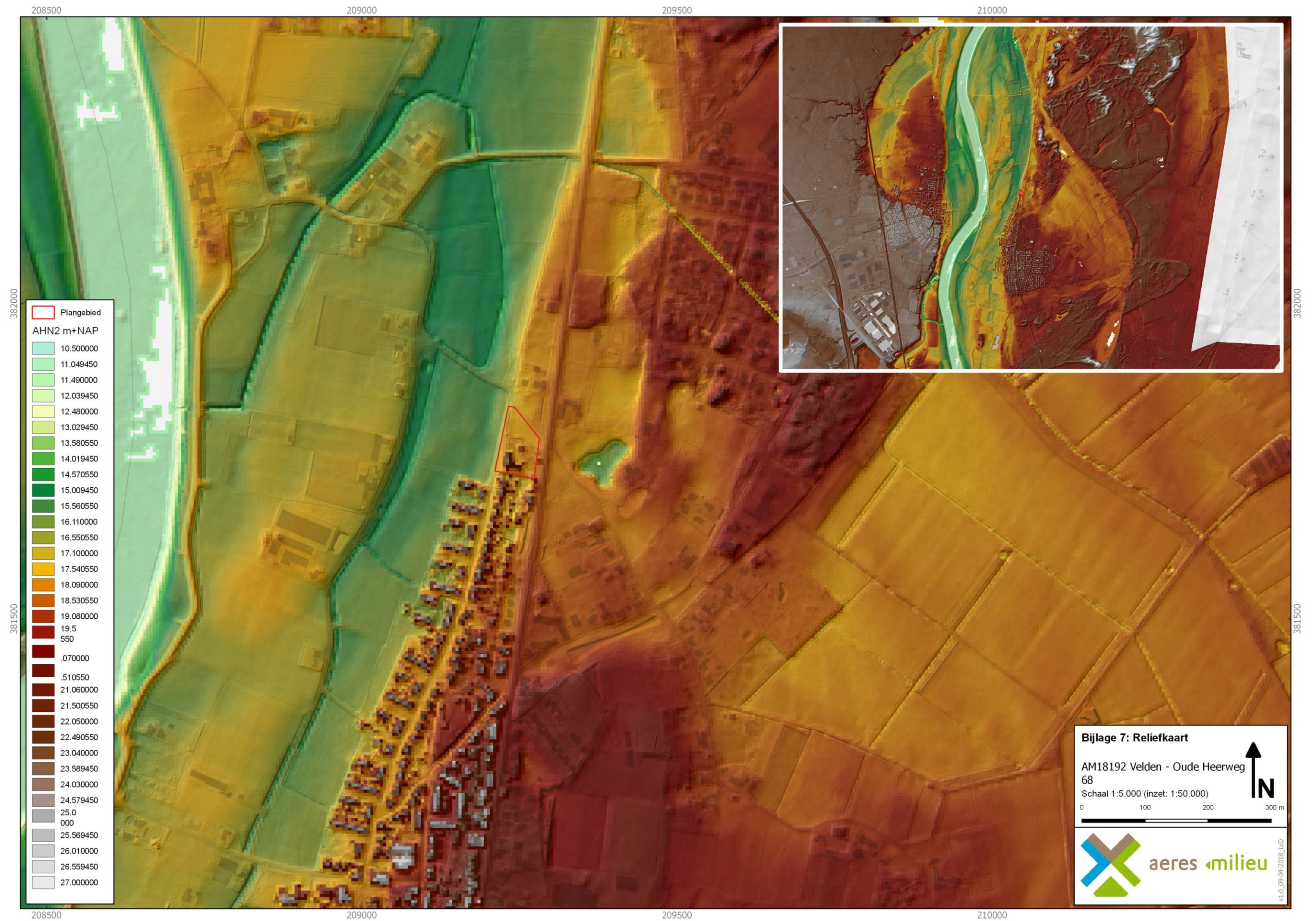
BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



BIJLAGE 7

Overzicht AHN

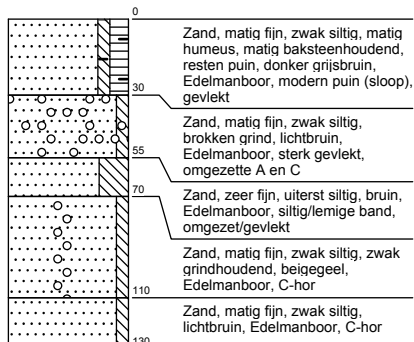


BIJLAGE 8

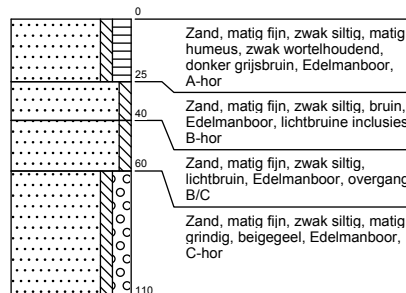
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 1

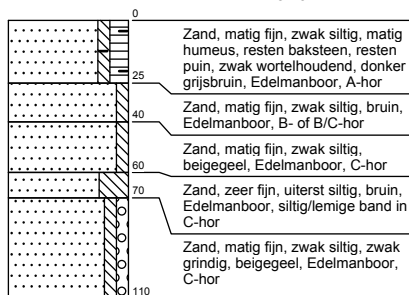
18.01 NAP

**Boring: 2**

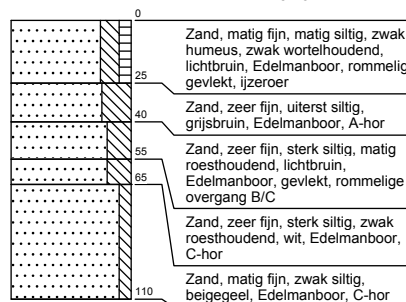
17.99 NAP

**Boring: 3**

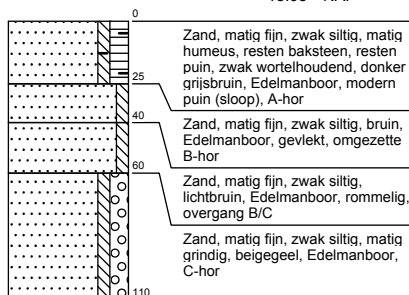
18.15 NAP

**Boring: 4**

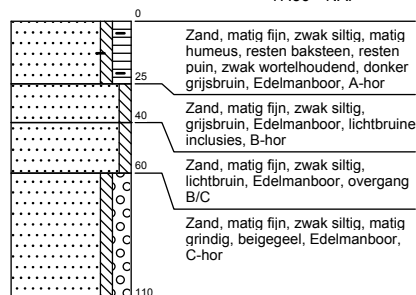
18.13 NAP

**Boring: 5**

18.08 NAP

**Boring: 6**

17.56 NAP

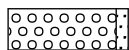


Legenda (conform NEN 5104)

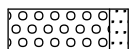
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

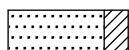


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

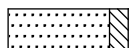
zand



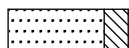
Zand, kleïg



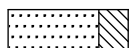
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

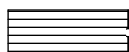


Zand, sterk siltig

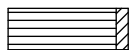


Zand, uiterst siltig

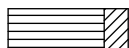
veen



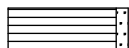
Veen, mineraalarm



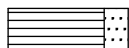
Veen, zwak kleïg



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

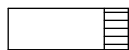
overige toevoegingen



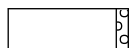
zwak humeus



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

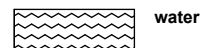
- || geroerd monster
- || ongeroerd monster

overig

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



slib



water