

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
karterend veldonderzoek, d.m.v.
boringen, de Berckt te Baarlo,
gemeente Peel en Maas

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18527

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans Drs. D. Hagens		12 maart 2019
Redactie:	paraaf	datum
Drs. D. Hagens		12 maart 2019
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. L. Van Diepen		12 maart 2019

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	8
2.1 Inleiding.....	8
2.2 Karterend 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.....	12
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal.....	13
4. VERWACHTINGSMODEL	16
5. VELDWERKZAAMHEDEN	18
5.1 Algemeen.....	18
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	20
5.3 Interpretatie.....	21
5.4 Archeologische indicatoren.....	22
6. CONCLUSIE	23
6.1 Algemeen.....	23
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	23
7. AANBEVELINGEN	24
LITERATUURLIJST	25

Bijlagen:

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

SAMENVATTING

Op 5 februari 2019 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en karterend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd aan de Berckt te Baarlo (gemeente Peel en Maas). 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 karterende veldonderzoek middels boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel. Tijdens de karterende fase wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

Gedurende het midden-paleolithicum waren Neanderthalers aanwezig in de regio rondom het plangebied. Vindplaatsen uit deze periode kunnen op het hoogterras verwacht worden, op hoger gelegen delen nabij stroomgeulen, en kunnen zijn afgedekt door dekzand. Op het Actueel Hoogtebestand is te zien dat het plangebied zelf deel uit maakte van een *meanderbelt* van de Maas welke is drooggevalen aan het einde van het Allerød (circa 13.900-12.850 BP). Om die reden is de kans op archeologische resten uit het midden-paleolithicum zeer laag.

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. Het plangebied werd als hoger gelegen terrein omringd door geulen, stroompjes en de Maas. Het is om die reden een aantrekkelijke vestigingsplaats geweest. De verwachting voor dergelijke vindplaatsen dient op basis van de landschappelijke ligging hoog ingeschat te worden.

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 of, voor de Michelsbergcultuur, op hoogten gelegen omwalde en omgrachte terreinen. In latere pre- en protohistorische perioden zal het plangebied vanwege haar hogere ligging een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Een hoge verwachting geldt voornamelijk voor nederzettingen en grafvelden, die vaak op hoogten in het landschap gelegen zijn. In de omgeving en binnen hetzelfde plateau-terras zijn vondsten bekend. Het gaat hierbij om de complextypen nederzettingen en begravingsresten uit de periode laat-neolithicum – vroege middeleeuwen evenals losse vondsten.

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 Berckt ten noorden van de dorpskern van Baarlo. Baarlo staat bekend als kasteeldorp. In feite handelde het in de middeleeuwen voornamelijk om grote omgrachte boerderijen. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het grootste deel van het plangebied onbebouwd was tot aan het midden van de 20^e eeuw. In de ruime omgeving van het plangebied zijn relatief veel meldingen bekend van vondsten en vindplaatsen uit de volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Mogelijk bevinden zich in het zuidoostelijk deel van het plangebied de resten van een voorloper van het huidige kasteel. Het plangebied ligt tussen de oude Romeinse heerweg (huidige Legioenweg) en de N273/Napoleonsbaan, en maakt deel uit van een gebied welk achtereenvolgens een bestuur heeft gekend van Pruisen, Frankrijk, België en Nederland. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor deze perioden. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het uitgevoerde karterend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de holtpodzolgronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, slechts zeer beperkt nog aanwezig zijn in het plangebied. Enkel in boring 7 en 11 is een B-horizont aangetroffen. In boring 1 en 4 is een BC-horizont aangetroffen, hier ontbreekt dus een groot deel van de oorspronkelijke bodem. Daarnaast zijn in de uitgezeefde boringen geen vondsten aangetroffen.

Op basis van het uitgevoerde karterend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat deelgebied 2 en 3 van het plangebied slechts in zeer beperkte mate een intacte bodem heeft. In de meeste boringen is sprake van een AC-horizont waarbij het oorspronkelijke bodemprofiel is verdwenen.

In twee boringen is sprake van een B-horizont en in twee anderen van een BC-horizont. Enkel in die plaatsen waar een ongestoorde B-horizont werd aangetroffen is de kans op het aantreffen van archeologische resten groot. Op de plekken waar een AC- of BC-horizont werd aangetroffen, zullen enkel dieper ingegraven sporen nog aanwezig kunnen zijn

Deze bevindingen leiden tot het advies dat geen nader archeologisch vervolgonderzoek wordt geadviseerd voor *de beide deelgebieden 2 en 3* binnen het plangebied. Mochten er in de toekomst bodemversturende werkzaamheden plaats vinden buiten deze deelgebieden, dan dient daar eerst nog archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Dit advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Peel en Maas.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Hoewel klein kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. Indien in het plangebied toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente Peel en Maas, conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2016.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM18527
OM-nummer	: 4671184100
Soort onderzoek	: Bureau- en karterend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: De Berckt te Baarlo
Toponiem	: De Berckt
Gemeente	: Peel en Maas
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: MBE, sectie I, nummer 756 en 1319 (ged.)
Coördinaten	: centrum 205.546; 372.881
	W: 205.353; 372.836
	N: 205.648; 373.103
	O: 205.709; 372.862
	Z: 205.543; 372.688
Oppervlakte	: circa 5.380 m2 (enkel de delen die verstoord gaan worden)
Huidig locatie gebruik	: Bebouwing, tuin, opslag, parkeerterrein
Aanleiding onderzoek	: Opstellen/ wijzigen bestemmingsplan
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Peel en Maas
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen
Datum opstellen PVA	: 4 februari 2019
Datum uitvoering	: 5 februari 2019

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: De Berckt te Baarlo
Gemeente	: Peel en Maas
Oppervlakte	: circa 5.380 m ² (enkel de delen die verstoord gaan worden)
Huidig perceelgebruik	: Bebouwing, tuin, opslag, parkeerterrein
Toekomstig perceelgebruik	: Opstellen/ wijzigen bestemmingsplan

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, KNA 4.0 en bestaat uit een (beperkt) bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Het (beperkt) bureauonderzoek is gericht op de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie.

Daar er voor het hele kasteelterrein in 2009 reeds een bureauonderzoek was opgesteld door BAAC¹, wordt deze hier aangevuld en geactualiseerd met de laatste gegevens. Door BAAC werd destijds geadviseerd een karterend veldonderzoek uit te voeren voor het hele plangebied. Daar op deelgebied 1 (figuur 1) geen dubbelbestemming archeologie in het bestemmingsplan aanwezig was, is contact opgenomen met de bevoegde overheid of er al dan niet onderzoek moest worden uitgevoerd voor dit deelgebied. Dit deelgebied heeft tevens een lage verwachting op de gemeentelijke beleidskaart. De bevoegde overheid heeft aangegeven dat voor deelgebied 1 een karterend booronderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Aanvullend op het bureauonderzoek is een karterend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd voor deelgebied 2 en 3. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-archeoloog.

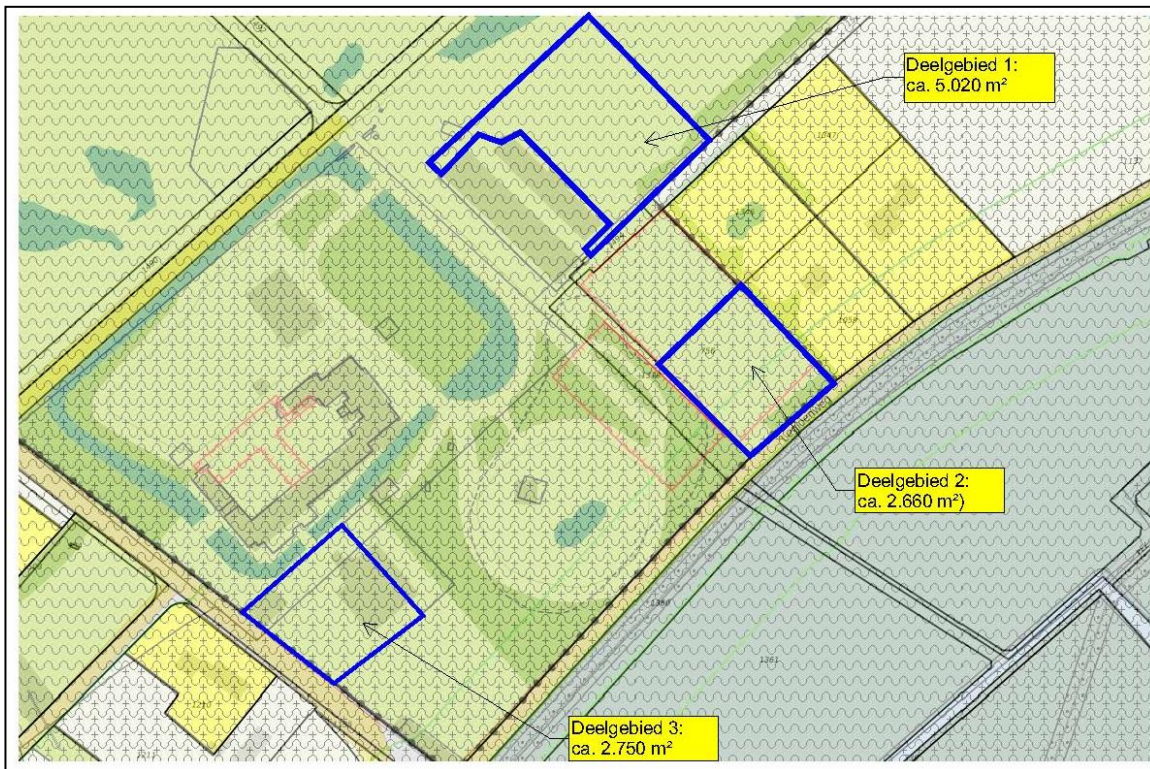
Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen opstelling van een wijzigingsplan t.b.v. de bouw van een bedrijfswoning en de opstelling van een bestemmingsplan voor het gehele landgoed, inclusief de uitbreiding van een bestaande logiesvoorziening voor het kasteel/landgoed De Berckt in Baarlo. De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 1,0 meter beneden maaiveld reiken.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Peel en Maas ligt deelgebied 1 in een gebied met lage archeologische verwachting. Deelgebied 2 en 3 liggen in een zone met een hoge archeologische verwachting (Waarde – archeologie 4). Voor deze gebieden geldt een onderzoekspllicht bij verstoringen groter dan 250 m².²

1 Krekelbergh, 2009.

2 Past2Present, 2011, 46.



Figuur 1: Aanduiding van die delen van het plangebied die verstoord zullen gaan worden (bron: aangeleverd door 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.

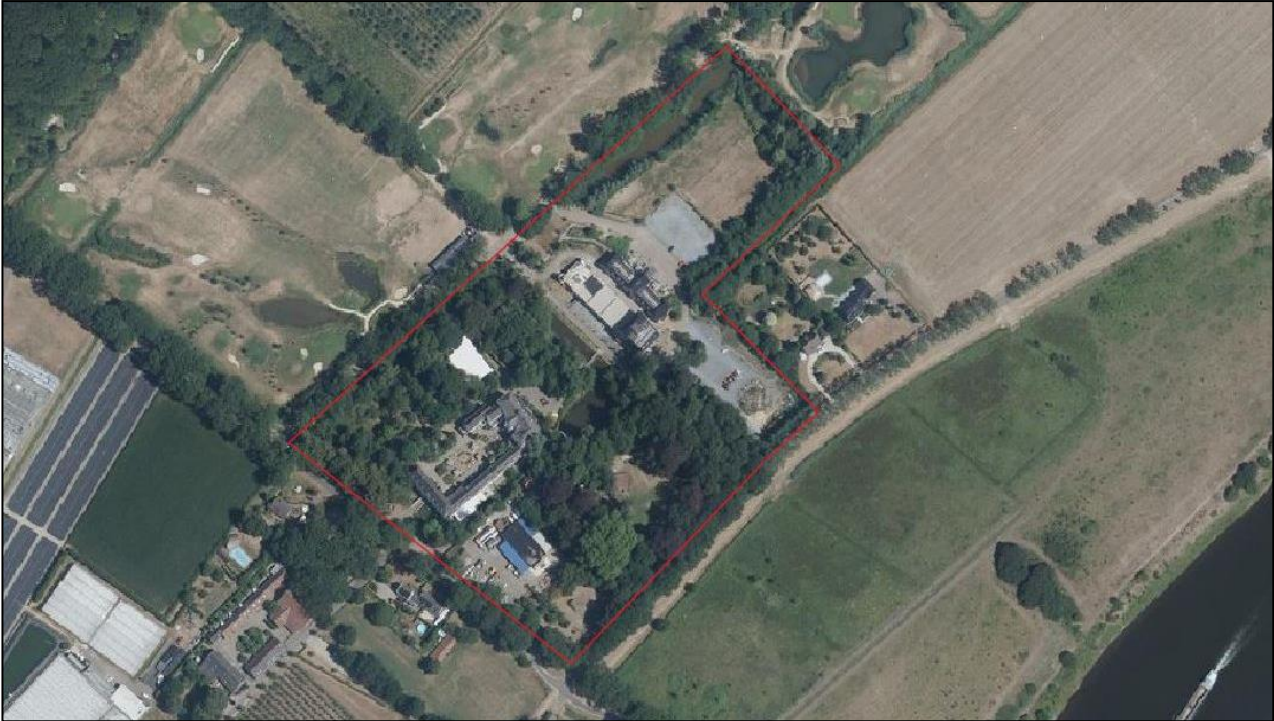
Het doel van het aansluitende karterende veldonderzoek middels boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel. Tijdens de karterende fase wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

Voor de locatie de Berckt 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?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over aard en datering van de archeologische resten en wat is de horizontale en verticale verspreiding hiervan?
- 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 Berckt 1 ten noorden van de bebouwde kom van Baarlo (gemeente Peel en Maas). De onderzochte delen binnen het plangebied zijn deels bebouwd en doen deels dienst als parkeerplaats. In het westen wordt het plangebied begrensd door de toegangsweg naar de golfclub, in het zuiden door de Berckt, in het oosten de Legioensweg en in het noorden door een aangrenzend perceel.



Figuur 2: Luchtfoto van het onderzoeksgebied, aangegeven met het rode kader (bron: PDOKViewer).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het (beperkte) 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 (ARCHIS 3)
- Archeologische Beleidskaart (Basiskaart) van de gemeente Peel en Maas
- Het Maasdal tussen Eijsden en Mook (RCE, NAR 60)
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis2)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2)
- Stroomgordelkaart (Cohen en Stouthamer 2012)

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 Karterend veldonderzoek d.m.v. boringen

Bij het karterend veldonderzoek d.m.v. boringen aan de Berckt worden in deelgebied 2 zes boringen gezet en in deelgebied 3 vijf. Deze boringen worden gelijkmatig over het plangebied 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 Hoogtebestand Nederland (AHN2). De boringen zullen worden uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 15 centimeter. De boringen worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

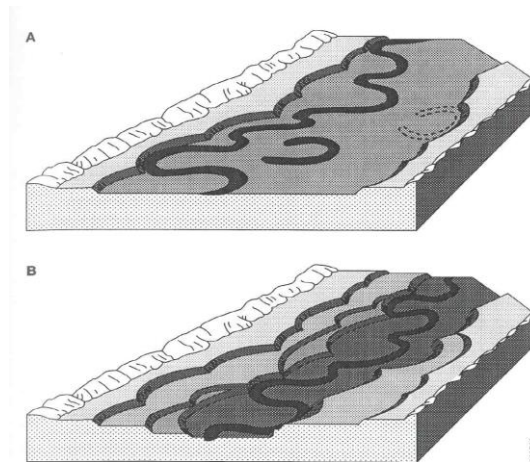
De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Baarlo ligt in het Maasterrassengebied. De rivier de Maas bevindt zich op circa 300 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. In de ondergrond bevinden zich rivierafzettingen van de Maas die een dikte hebben variërend van enkele meters tot een tiental meter. Dit pakket afzettingen bestaat uit grof zand en grind en maakt deel uit van de Formatie van Beegden.³

In het Kwartair (vanaf circa 1,81 miljoen jaar geleden) zijn de rivierterrassen van de Maas ontstaan. Tijdens koude perioden verplaatste het water van de Maas en Rijn zich vlechtend door de rivierlakte. In deze systemen vond er sedimentatie plaats op de rivierlakte. Met het toenemen van de temperatuur nam ook de watertoevoer toe, waardoor de rivier zich insneed in het afgezette sediment en uiteindelijk één meanderende hoofdloop kreeg. Naast het vooral door water beïnvloede landschap komen lokaal ook eolische afzettingen voor. Door de afwisselingen van warme en koude perioden ontstaat een steeds dieper gelegen rivierlakte en ontstaan de rivierterrassen (zie figuur 3).



Figuur 3: Het insnijden van een meanderend systeem in de rivierlakte en het ontstaan van rivierterrassen (bron: Renes, 1999).

Het terrassenlandschap van de Maas heeft een lange ontwikkelingsgeschiedenis. De oudste terrassen worden in het Saalien gedateerd (circa 130.000 jaar oud). Het eerstvolgende terras, gevormd onder de toenemende invloed van de Maas, ligt circa 25 meter lager. Dit terras is gevormd in de periode van de laatste ijstijd, het Weichselien tot het Pleniglaciaal (circa 73.000 – 14.500 jaar geleden). Op dit terras bevinden zich diverse restgeulen van het riviersysteem. De afzettingen uit deze periode behoren tot de formatie van Beegden.

Tijdens de korte warmere periode van het Allerød interstadiaal (circa 13.500-12.750 jaar geleden) ontwikkelde zich de vegetatie waardoor de sedimentatie en watertoevoer veranderde. Als gevolg hiervan vormde zich een hoofdgeul die zich meanderend in het tweede terras sneed.⁴ Hieruit ontstond een volgend terras dat ook wel bekend is als het Allerød-terras, circa vier meter lager gelegen dan het vorige terras. De diverse meanders van de Maas zijn nog duidelijk aanwezig in het terrein.

³ De Mulder 2003, 323; Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

⁴ Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

Baarlo ligt op een restant van dit terras dat zich als een omloopberg in het laat-glaciale erosieterras (laagterras) tussen de Maas en de pleistocene Maasmeander bevindt.⁵

De oude meanderzones zijn ook goed zichtbaar op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2, bijlage 7). Hierop is duidelijk te zien dat het plangebied zich op circa 18,5 meter + NAP in een oude Maasmeander bevindt.

De laatste koude fase voor de opwarming van het Holoceen omvat de Jonge Dryas (10950 - 10150 cal BC). Tijdens de Jonge Dryas daalt de temperatuur weer, waardoor de begroeiing afsterft en de aanvoer van sediment weer toeneemt.⁶ In deze periode neemt de rivier weer een vlechtend patroon aan. Dit vlechtende patroon stroomde met name aan de oostoever en erodeerde daar een groot deel van het Allerød-terras en zette hier matig fijne tot grove zanden af. Ondanks deze vorm van erosie, is het mogelijk op sommige plaatsen dit tweede terras nog terug te vinden. De tweede helft van de Jonge Dryas was aanzienlijk droger en verstuivingen vanuit de rivierbedding zorgden voor afzettingen op het Allerød-terras en het tweede terrasniveau. De verstuivingen vormden in de omgeving een dekzandpakket.

Met de intrede van het Holoceen veranderde het klimaat sterk waardoor de aanvoer van sediment en water constanter werd. De Maas trok zich als meanderende rivier terug in het huidige Holocene dal. Hier hebben zich ook zandverstuivingen voorgedaan. Echter is hier niet met zekerheid te zeggen of het om een natuurlijk fenomeen gaat. De beken volgden in deze periode de natuurlijk aanwezige laagten, zoals de verlaten Maasgeulen. Ter plaatse van de lage delen van het landschap (oude Maasmeanders en beekdalen) kon ook veenvorming plaatsvinden, doordat vanuit de hogere terrassen kwelwater ontstond door extra watertoevoer.

Op de geomorfologische kaart (bijlage 5) ligt het noordelijk deel van het plangebied, ten westen van de huidige loop van de Maas, op een geul van vlechtend afwateringsstelsel (2R10). Het zuidelijk deel ligt in een dalvlakteterras en op een matig laaggelegen reliëf (code 4E9a). Op de maaskaart (bijlage 5) bevindt het plangebied zich in op een hoge terrasvlakte uit het jonge Dryas. Op het zuidelijk deel is een rivierduin gevormd.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart bevindt het plangebied zich in een zone aangeduid met code Y21 (bijlage 6). Het betreft een holtpodzolgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand.⁷

Holtpodzolgronden zijn gronden die behoren tot de moderpodzolen. Moderpodzolen bevatten een humusrijke B-horizont die sterk is gehomogeniseerd door biologische activiteit. Wanneer er in dergelijke gronden geen sprake is van een mestdek, briklaag of banden-B wordt de bodem een holtpodzol genoemd. De term holt is een oude naam voor bos waar deze bodems veelal gevonden worden. Holtpodzolbodems worden gezien als 'betere' gronden met een hogere herstelcapaciteit in tegenstelling tot de haarpodzolgronden.⁸

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven 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 overzicht⁹

Dit jaar, 2019, wordt stilgestaan bij 800 jaar Baarlo.¹⁰ De oudste vermelding stamt namelijk uit 1219 waarin 'Barlo' wordt genoemd.¹¹ Archeologische vondsten in en rondom Baarlo doen vermoeden dat deze plaats al langer werd bewoond. Ten westen van het dorp zou een nederzetting hebben bestaan uit de bronstijd. En zijn er in de omgeving grafheuvels daterend uit de bronstijd aangetroffen.

5 Renes 249.

6 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

7 Alterra 2009, kaartblad 58 Oost.

8 De Bakker 1969.

9 Delen zijn overgenomen uit het bureauonderzoek uit 2009 van BAAC: Krekelbergh 2009.

10 www.debocht.baarlo.com.

11 Renes, 249.

Volgens historische bronnen was er een belangrijke Romeinse weg van Cuijk naar Tongeren, gelegen aan de westzijde van de Maas.¹² Baarlo kent ook sporen van Romeinse aanwezigheid of bewoning. Zo werden in de nabijheid van de kerk en ten zuidwesten van het dorp Romeinse vondsten gedaan, waaronder twee Epona beeldjes en enkele urnen.¹³ Ook zijn in het nabij gelegen Blerick gegevens bekend omtrent Romeinse bewoning. Blerick stond aangegeven op de Peutingerkaart en er wordt gesproken van het 'landgoed van Blarus', een Romeinse bewoner.¹⁴ In de 3^e en 4^e eeuw loopt de bevolking terug.

Vanaf de 8^e eeuw raakte het Maasdal weer bevolkt waarbij sprake was van een verspreid vestigingsgebied. In de late middeleeuwen groeide een aantal grotere omgrachte vrijstaande boerderijen uit tot landgoederen. Door al deze boerderijen tot kasteel te verklaren, leek het alsof Baarlo heel veel kastelen bevatte. Het enige kasteel is in feite het huis Baarlo dat in 1388 werd aangeduid als *huys ende borcht geheiten Baerlo*. Dit ligt op circa 1,5 km ten zuidwesten van het plangebied. De meeste andere waren grote boerderijen.¹⁵



Figuur 4: Afbeelding van Kasteel d'Erp. Oorspronkelijk was dit Huys Baerlo of kasteel De Borcht (bron: deborcht.baarlo.com)

Baarlo maakte deel uit van Gelre. Gedurende de periode van de Gelderse oorlogen (1510 – 1543) verkeerde dus ook Baarlo in oorlog met de Habsburgse Nederlanden. In 1543 kwam een einde aan het hertogdom Gelre door inname van Roermond en Venlo door keizer Karel V. Door de reformatie en de Tachtigjarige Oorlog die hierop volgde werd Baarlo afwisselend door Spaanse en staatse troepen bezocht.

Gedurende de periode 1715 – 1839 stond Baarlo achtereenvolgens onder verschillend bestuurlijk gezag: Pruisisch, Frans, Nederlands en Belgisch. Bij de vrede van Utrecht werd bepaald dat Pruisisch Gelre katholiek bleef. In 1794 probeerden de Fransen de macht over te nemen en in 1795 werden de gebieden van de Republiek Nederland en de Oostenrijkse delen officieel geannexeerd. In de Franse tijd hield Gelre op met bestaan. Het Gelderse land- en stadsrecht werd vervangen door Franse wetgeving. Oude dorpen werden samengevoegd en de oude schepenbanken werden opgeheven. Baarlo werd samen met Blerick en (Maas)bree omgedoopt tot de commune Bree. In 1814 kwam een einde aan het Frans bestuurlijk gezag, maar Gelre raakte ook na de Franse bezetting verdeeld.

Tijdens het congres van Wenen van 1815 zouden de departementen Nedermaas en Roer deel uitmaken van het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden en het oostelijk deel van Pruisisch Gelre zou aan Pruisen toebehoren. Al in 1821 ontstond er onrust welke leidde tot de Belgische opstand. Limburg was met uitzondering van Maastricht in handen van België tot 1839.¹⁶ Na de opsplitsing van een Belgisch en Nederlands Limburg kwam Baarlo weer in handen van Nederland.

12 Cfr. supra. Archis3 Onderzoeksmelding 2266601100.

13 www.debocht.baarlo.com.

14 Renes, 249.

15 Renes, 249.

16 www.deborcht.baarlo.com.

Aan het einde van de 19^e eeuw werd de oude parochiekerk in Baarlo vergroot, werd er een in 1867 een grote windmolen gebouwd en werd er een nieuwe school annex raadhuis gerealiseerd in diezelfde periode. Ook was er een groei in verenigingen in de tweede helft van de 19^e eeuw.

Kasteel de Berckt

'Het kasteel de Berckt (Berkt) is in de 13^e eeuw gebouwd. Het kasteel is gelegen aan de oude Romeinse heerweg (de huidige Legioenweg) tussen Kessel en Venlo. Godefridus van Eyll wordt in 1279 genoemd als eigenaar van het kasteel. De Berckt wordt al verheven in 1326 (door Tilman van Eyll). De familie van Eyll was tot aan het einde van de 16^e eeuw de rijkste familie van Baarlo. Agnes van Crieckenbeek schonk het goed in 1594 als bruidsschat aan Godfried van Hardenraet. Johanna Aleida van Hardenraet gaf in 1671 het huis aan haar man Lambert van Pollaert, heer van Aldeneyk. Na diens dood trad Aleida in het huwelijk met baron Hans Frederik de Rhoe d'Obsinnich (van Elen, Kasteel Sipernau). Hans Frederik baron de Rhoe d'Obsinnich, heer van Baarlo, was luitenant-generaal in dienst van de Republiek der Verenigde Provinciën en stierf in de oorlog in Portugal, in 1704. Zijn dochter, Eva Thérèse Florentine, barones de Rhoe d'Obsinnich, huwde in 1707 op het kasteel van Olne (Graafschap Dalhem, thans provincie Luik) met Rijksbaron Willem II (Guillaume-Philippe) d'Olne en overleed aldaar in 1754. Kasteel De Berckt draagt in de gevel van het poortgebouw nog het alliantiewapen van Eva Rhoe van Obsinnich en Guillaume-Philippe d'Olne.'¹⁷

In de Tweede Wereldoorlog werd Blerick op 1 oktober 1940 geannexeerd. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de grensstreek vrij frequent door geallieerden troepen gebombardeerd. Er zijn twee vliegtuig crashes gerapporteerd in de buurt van Baarlo.¹⁸ Onduidelijk is in welke nabijheid van het plangebied deze zich hebben bevonden. Aan het einde van de oorlog werden de parochiekerk en de twee windmolens van Baarlo verwoest. Op 21 november 1944 werd Baarlo bevrijd.

In de tweede helft van de 20^e eeuw hebben er veel bouwactiviteiten plaatsgevonden en is Baarlo sterk veranderd. Baarlo is van oorsprong een agrarische gemeenschap, maar dient tegenwoordig ook als forensengemeente voor Venlo.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische onderzoeksmeldingen en waarnemingen gedaan. Alle onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied worden hieronder vermeld. Aanvullend worden de noemenswaardige onderzoeken, vindplaatsen en vondsten vermeld die in een straal van 1000 meter rondom het plangebied aanwezig zijn.

Zaakidentificatienummer 2266601100

RAAP heeft in opdracht van de provincie Limburg een bureaustudie uitgevoerd en verwachtingskaart opgesteld in verband met de Romeinse weg in Tongeren naar Nijmegen op de westoever van de Maas. Ze hebben op basis van verschillende gegevens een mogelijke Romeinse route gereconstrueerd. Een deel van deze route loopt mogelijk op circa 300 meter ten zuidoosten van het plangebied. Wel dient aangemerkt te worden dat deze route (nog) niet ondersteund is door een veldtoets.

Zaakidentificatienummer 2030591100

Betreft een bureau- en booronderzoek dat door RAAP is uitgevoerd direct ten oosten van het plangebied. Door middel van karterend booronderzoek en een oppervlaktekartering zijn twee archeologische vindplaatsen (bijlage 1: cat.nrs. 1 en 2) aangetroffen. Ze liggen op de hogere delen van het terrassenlandschap in het zuidelijke deelgebied.

Vindplaats 1 ligt op het hoogste en oudste terrasgedeelte (Allerod) en grenst direct aan de hedendaagse Romeinen-weg. Op dit terras is tevens de noordelijker gelegen, reeds bekende vindplaats (bijlage 1: cat.nr. 10) gesitueerd. Vindplaats 2 ligt dicht tegen de huidige Maasbedding op een iets lager gelegen en jonger terras (Jonge Dryas). Op grond van het vondstenspectrum kan aan beide vindplaatsen slechts een zeer globale datering worden toegekend, die zich uitstrekt van tenminste het Mesolithicum tot en met de ijzertijd. Daarnaast worden beide vindplaatsen gekenmerkt door een zeer gering aantal vondsten in boringen waarin geen duidelijke concentratie is waar te nemen.

¹⁷ Krekelbergh, 2009.

¹⁸ www.verliesregister.nl.

Bovendien is het aardewerk uit de boringen zeer fragmentarisch en moeilijk dateerbaar. Op grond van de verspreiding van de vondsten uit boringen kunnen beide vindplaatsen niet nauwkeurig worden begrensd. Wel blijkt uit het booronderzoek dat vindplaats 1 niet door sedimenten is afgedekt. Vindplaats 2 is tenminste voor een deel afgedekt door een circa 60 tot 80 cm dik pakket oeverafzettingen van de Maas. Ook aan de hand van oppervlaktevondsten is slechts een globale begrenzing vast te stellen van de vindplaatsen. Ter hoogte van vindplaats 1 was de vondstzichtbaarheid slecht of zeer slecht. Hier zijn nagenoeg geen vondsten gedaan. Op één perceel met een goede vondstzichtbaarheid is een omvangrijke concentratie vuursteenartefacten vastgesteld. Ter hoogte van vindplaats 2 was de vondstzichtbaarheid matig en werden zeer weinig vondsten gedaan. De ligging van beide vindplaatsen komt in grote lijnen overeen met de hogere delen van de terrassen. Over een groot oppervlak dient hier rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische grondsporen.

Zaakidentificatienummer 2312528100

Uit het booronderzoek dat Econsuoltancy uitvoerde in 2011 (400 meter ten westen van het plangebied) blijkt dat het bodemprofiel in grote delen van het plangebied is afgegraven. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek grotendeels bijgesteld naar laag. Uitsluitend voor het centrale deel van de zuidelijke rand en de westelijke rand van het plangebied, waar nog (deels) intacte podzolprofielen zijn aangetroffen blijft de hoge gespecificeerde archeologische verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het mesolithicum tot de nieuwe tijd staan. Op basis van de waargenomen bodemopbouw kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen nieuwbouw geen bedreiging vormt voor het archeologisch erfgoed.

Zaakidentificatienummer 2375839100

Door ADC werd in 2012 een bureauonderzoek uitgevoerd op een terrein dat 200 meter ten noorden van het plangebied ligt. Er zijn geen nadere gegevens hierover bekend in ARCHS.

In het gebied ten oosten van het plangebied, dat juist wat lager ligt, is een groot aantal vondstmeldingen bekend. Deze komen voort uit zaakidentificatienummers 2030591100 en 2266601100. Het gaat vooral om vondsten uit de Romeinse tijd, vroege en late middeleeuwen.

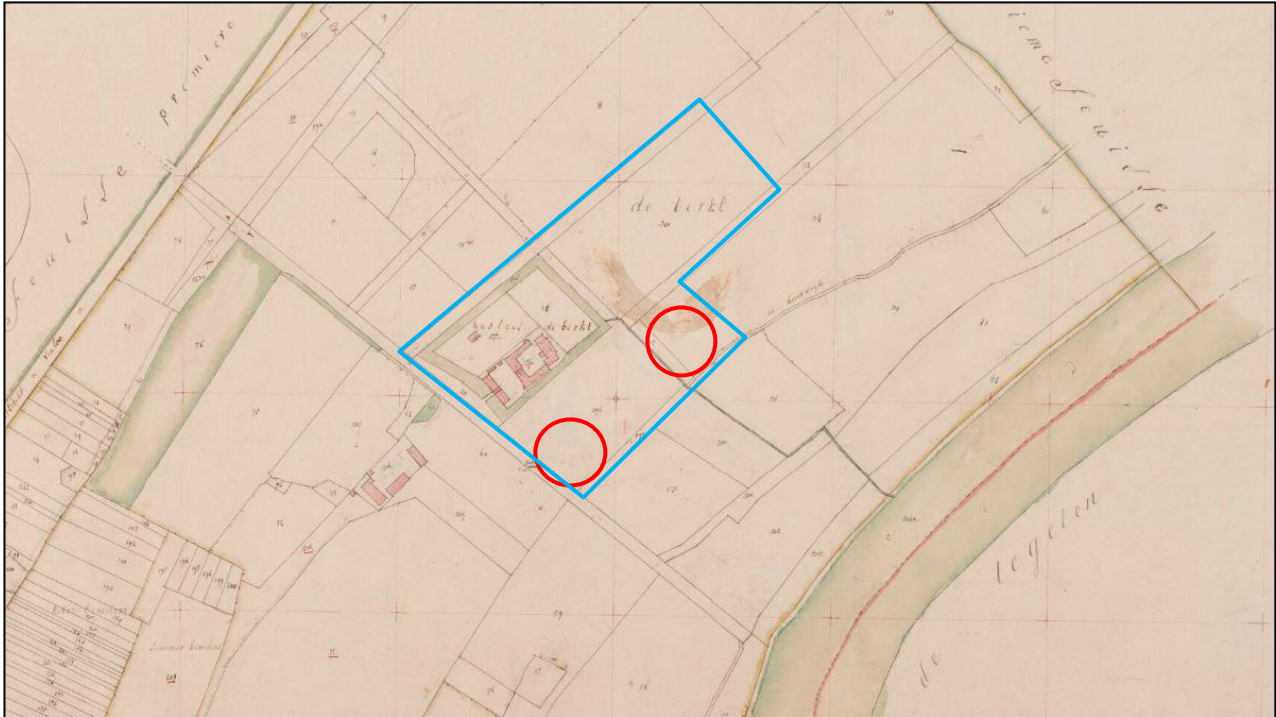
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 5)¹⁹ blijkt dat het plangebied iets ten zuidoosten van de toen bekende 'Route de Maastricht a Venlo' ligt. Tegenwoordig is dit de N273/Napoleonsbaan. In het plangebied zelf zijn twee hoofdgebouwen en enkele kleinere gebouwen aanwezig. De aangrenzende gebieden en het gebied eromheen zijn tot circa midden van de jaren 90 van de vorige eeuw onbebouwd en in gebruik als tuin. Volgens de oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁰ behorende bij het minuutplan, is het zuidwestelijk deel van het plangebied in gebruik als huis, schuur en erf. Het zuidoostelijke deel als 'plaisirtuin' en het (noord) oostelijk deel als hooiland. Het behoorde toe aan Baron van Scherpenzeel Heusch uit Roermond.

Tot halverwege de 20^e eeuw (figuur 6) verandert er niet veel aan de inrichting van het plangebied. Vanaf 1945 is er in het zuiden van de 'plaisirtuin' een boomgaard aangelegd. Later wordt dit in gebruik genomen als akkerland. Vanaf de jaren 90 van de vorige eeuw verschijnt een aantal gebouwen in dit deel van het plangebied.

19 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Gemeente Maasbree, sectie C, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) 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 5: Historisch minuutplan uit circa 1811-1840, met in het blauw het gehele plangebied en in rood deelgebied 2 (rechts) en 3 (links) van het plangebied aangegeven. (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 6: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk circa 1874, 1902, 1945 en 1994 met in het blauw het plangebied aangegeven (bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Gedurende het midden-paleolithicum waren Neanderthalers aanwezig in de regio rondom het plangebied. Dergelijke vindplaatsen kunnen op het hoogterras verwacht worden op hoger gelegen delen nabij stroomgeulen en kunnen zijn afgedekt door dekzand. Op het Actueel Hoogtebestand is te zien dat het plangebied zelf deel uit maakte van een *meanderbelt* van de Maas welke is drooggevallen aan het einde van het Allerød (circa 13.900-12.850 BP). Om die reden is de kans op archeologische resten uit het midden-paleolithicum zeer laag.

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. Het plangebied werd als hoger gelegen terrein omringd door geulen, stroompjes en de Maas. Het is om die reden een aantrekkelijke vestigingsplaats geweest. De verwachting voor dergelijke vindplaatsen dient op basis van de landschappelijke ligging hoog ingeschat te worden.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapte men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen of, voor de Michelsbergcultuur, op hoogten gelegen omwalde en omgrachte terreinen. In latere pre- en protohistorische perioden zal het plangebied vanwege haar hogere ligging een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Een hoge verwachting geldt voornamelijk voor nederzettingen en grafvelden, die vaak op hoogten in het landschap gelegen zijn. In de omgeving en binnen hetzelfde plateau teras zijn vondsten bekend. Het gaat hierbij om complextypen nederzettingen en begravingsresten uit de periode laat-neolithicum – vroege middeleeuwen en losse vondsten.

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 Berckt ten noorden van de dorpskern van Baarlo. Baarlo staat bekend als kasteeldorp. In feite handelde het in de middeleeuwen voornamelijk om grote omgrachte boerderijen. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het grootste deel van het plangebied onbebouwd was tot aan het midden van de 20^e eeuw. In de ruime omgeving van het plangebied zijn relatief veel meldingen bekend van vondsten en vindplaatsen uit de volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Mogelijk bevindt zich in het zuidoostelijk deel van het plangebied resten van een voorloper van het huidige kasteel. Het plangebied ligt tussen de oude Romeinse heerweg (huidige Legioenweg) en de N273/Napoleonsbaan, en maakt deel uit van een gebied welk achtereenvolgens een bestuur heeft gekend van Pruisen, Frankrijk, België en Nederland. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor deze perioden. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Midden-paleolithicum	Laag	Vuurstenen artefacten	Op de top van de terrasafzettingen, onder eventueel aanwezig dekzand.
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf maaiveld
Neolithicum, Bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen	Hoog	Voornamelijk gegravings- en in nederzettingenresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor of in de oorspronkelijke bodem
Middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Binnen het plangebied hebben bouwactiviteiten plaatsgevonden in het verleden (met name in deelgebied 3). Hier is de ondergrond mogelijk tot een zekere diepte verstoord.

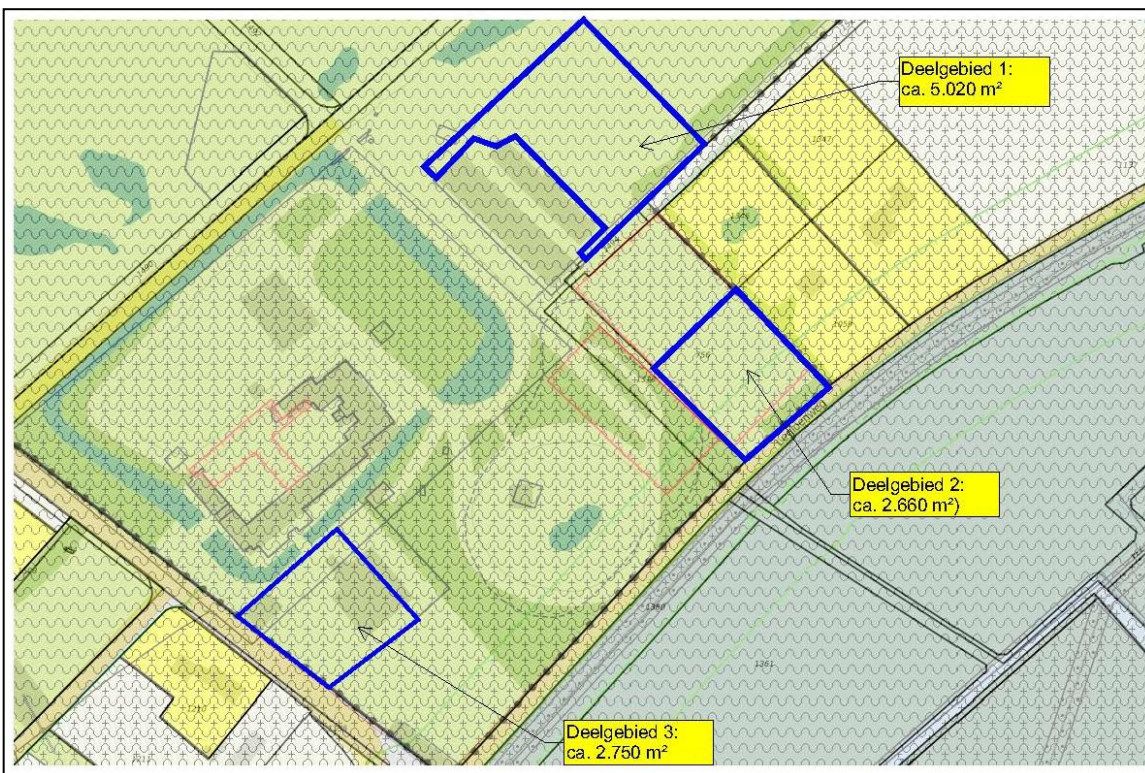
5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van dit karterende booronderzoek is het aanvullen van gegevens uit eerder opgesteld voor archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4). In het plangebied zijn slechts de delen onderzocht waar gebouwd gaat worden (zie figuur 7). Omdat deelgebied 1 in een gebied met een lage archeologische verwachting ligt op de gemeentelijke beleidskaart en er geen dubbelbestemming archeologie op ligt, is met de bevoegde overheid overlegd dat hier geen archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Daarom zijn op 5 februari 2019 in het plangebied aan de Berckt zes karterende boringen gezet in deelgebied 2 en 5 boringen in deelgebied 3 (zie bijlagen 2 en 8).

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 15 centimeter en zijn (voor zover mogelijk) gezeefd over een 3 mm zeef. De boringen zijn doorgezet tot ruim in de C-horizont. De diepte van de boringen varieerde tussen de 110 cm en 250 cm – mv. De boorkernen zijn conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8.

Het plangebied is in gebruik als parkeerplaats en erf (zie figuur 8 - 10). De boringen zijn gelijkmatig over het terrein verdeeld als mogelijk was met de aanwezige bomen, struiken, bebouwing en puin. De maaiveldhoogte van de boringen ligt tussen circa 18,83 tot 19,15 meter +NAP.



Figuur 7: Verbeelding van waar de nieuwbouw gaat plaatsvinden (blauw omlind). Het archeologisch booronderzoek is enkel uitgevoerd in deelgebied 2 en 3.



Figuur 8: Plangebied, deelgebied 2, kijkende in oostelijke richting (Foto: 5 februari 2019).



Figuur 9: Deelgebied 3 kijkende in westelijke richting (Foto: 5 februari 2019).



Figuur 10: Deelgebied 2 kijkende in zuidelijke richting (Foto: 5 februari 2019).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Deelgebied 2

De bodemopbouw bestaat voor de bovenste 25 tot 70 cm uit matig fijn, zwak siltig zand en puin. Daaronder bevindt zich een pakket matig fijn, zwak siltig, donkerbruin zand. In boring 2, 3, 5 en 6 volgt direct hieronder een pakket matig fijn tot matig grof, sterk roesthoudend geeloranje tot roedoranje zand. In boring 1 en 4 is boven het onderste pakket nog een 20 cm dik pakket matig fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, bruinoranje tot bruinrood zand aanwezig.

Deelgebied 3

De bodemopbouw bestaat voor de bovenste 20 cm uit zeer fijn, zwak siltig, beige zand. Hieronder bevindt zich een pakket zeer fijn, matig siltig, zwak baksteen- en houtskoolhoudend, grijs/bruin zand. In boring 7 en 11 volgt dan een matig fijn, matig siltig, roesthoudend bruinrood zand. Tenslotte wordt onderin alle boringen een pakket matig fijn, zwak siltig, roesthoudend beige zand aangetroffen. In boring 8 is binnen deze beige laag nog een 10 cm dikke laag sterk zandig, zwak wortelhoudend donkergrijs venig zand aangetroffen.



Figuur 11: Boring 1 uitgelegd. Linksonder maaiveld, rechtsboven het diepste punt van de boring.

5.3 Interpretatie

Deelgebied 2

De bodemopbouw bestaat bovenaan uit een pakket sterk aangeregen puin en zand ten behoeve van de aanwezige parkeerplaatsen. Met name in boring 1 en 3 is dit een dik pakket, namelijk tussen circa 60 en 70 cm. In de andere boringen heeft dit pakket een dikte tussen 25 en 50 cm. Daaronder bevindt zich een antropogeen pakket dat als een A-horizont geïnterpreteerd kan worden. Dit pakket heeft een dikte tussen de 20 en de 50 cm. De overgang naar het onveranderde moedermateriaal, ofwel de C-horizont ligt op een diepte tussen 60 en 110 cm-mv. In boring 1 en 4 is een BC-horizont aangetroffen die op de C-horizont ligt. De B-horizont zelf is niet meer aanwezig, enkel nog de overgang van de B-horizont naar de C-horizont.

Deelgebied 3

Onder de kasseien/tegels aanwezig in dit deelgebied ligt tot circa 30 cm-mv een pakket ophoogzand. Daaronder bevindt zich net zoals in deelgebied 2 een antropogeen pakket dat als een A-horizont geïnterpreteerd kan worden. Dit pakket heeft een dikte tussen 30 en 60 cm. De overgang naar het onveranderde moedermateriaal, ofwel de C-horizont ligt op een diepte tussen 70 en 110 cm-mv. In boring 7 en 11 is een (restant van een) B-horizont aangetroffen die op de C-horizont ligt. In boring 8 is op 160 cm-mv een venig laagje aanwezig. In boring 9 ligt tussen de A en C-horizont een pakket met zeer veel baksteenfragmenten en zwak houtskoolhoudend. Mogelijk is het terrein hier verrommeld door de overkapping die hier geplaatst is.

Op basis van het uitgevoerd karterend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de holtpodzolgronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, oorspronkelijk aanwezig waren binnen het plangebied maar nu voor een groot deel zijn opgenomen in het bovenliggende dek.

5.4 Archeologische indicatoren

De boringen zijn gezeefd over een zeef met diameter van 3 mm. Er werden geen indicatoren aangetroffen in het uitgezeefde materiaal.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerde karterend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de holtpodzolgronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, slechts zeer beperkt nog aanwezig zijn in het plangebied. Enkel in boring 7 en 11 is een B-horizont aangetroffen. In boring 1 en 4 is een BC-horizont aangetroffen, hier ontbreekt dus een groot deel van de oorspronkelijke bodem.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Ja, er zijn stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten. Het gaat om de B- en BC-horizont, waarin sporen zich kunnen aftekenen. Door verbruining kunnen deze echter slecht zichtbaar zijn
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
De B-horizont is slechts in een beperkt aantal boringen intact, op plekken waar deze ontbreekt, is de kans klein dat archeologische resten nog aanwezig zullen zijn. Enkel dieper ingegraven sporen kunnen dan nog worden aangetroffen.
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
Er zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen in de boringen of in het uitgezeefde boormateriaal.
- Wat is te zeggen over aard en datering van de archeologische resten en wat is de horizontale en verticale verspreiding hiervan?
Niet van toepassing.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen? De oorspronkelijke bodemopbouw is aanwezig vanaf 90 cm -mv.
Rekening houdend met een buffer van 20 cm zullen alle verstoringen dieper dan 70 cm -mv de mogelijk archeologische resten bedreigen. Daar de boringen zijn uitgezeefd en er geen archeologische vondsten werden aangetroffen, is de kans klein dat er een vindplaats in de twee deelgebieden van het plangebied aanwezig is. Dit kan natuurlijk voor het overige deel van het plangebied wel het geval zijn.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd karterend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het deelgebied 2 en 3 van plangebied slechts zeer beperkt een intacte bodem heeft. In de meeste boringen is sprake van een AC-horizont waarbij het oorspronkelijke bodemprofiel is verdwenen.

In twee boringen is sprake van een B-horizont en in twee anderen van een BC-horizont. Enkel in die plaatsen waar een ongestoorde B-horizont werd aangetroffen is de kans op het aantreffen van archeologische resten groot. Op de plakken waar een AC- of BC-horizont werd aangetroffen, zullen enkel dieper ingegraven sporen nog aanwezig kunnen zijn

Deze bevindingen leiden tot het advies dat geen nader archeologisch vervolgonderzoek wordt geadviseerd voor de beide deelgebieden binnen het plangebied (bijlage 9, gele zones).

Mochten er in de toekomst bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden in het overige deel van het plangebied (zie bijlage 9, rode zone) dient daar eerst nog archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Dit advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Peel en Maas.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Hoewel klein kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. Indien in het plangebied toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente Peel en Maasconform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2016.

LITERATUURLIJST

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

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

Ball, E.A.G., L.A. Tebbens & C.M. van der Linde (red.) 2018. Het Maasdal tussen Eijsden en Mook. De bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het Maasdal op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk. *Nederlandse Archeologische Rapporten 060*, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

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.

Cohen, K, M., E., Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts. 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht University.

Krekelbergh, N.J., en R.G. van Mousch, 2009: *Gemeente Maasbree. Plangebied De Berckt te Baarlo. Archeologisch bureauonderzoek*, Deventer en 's-Hertogenbosch (BAAC rapport V-09.0034).

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

Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1968: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 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.bagviewer.kadaster.nl

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.deborcht.baarlo.com

www.topotijdreis.nl

www.verliesregisters.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, blad 58 Oost*, Wageningen.

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

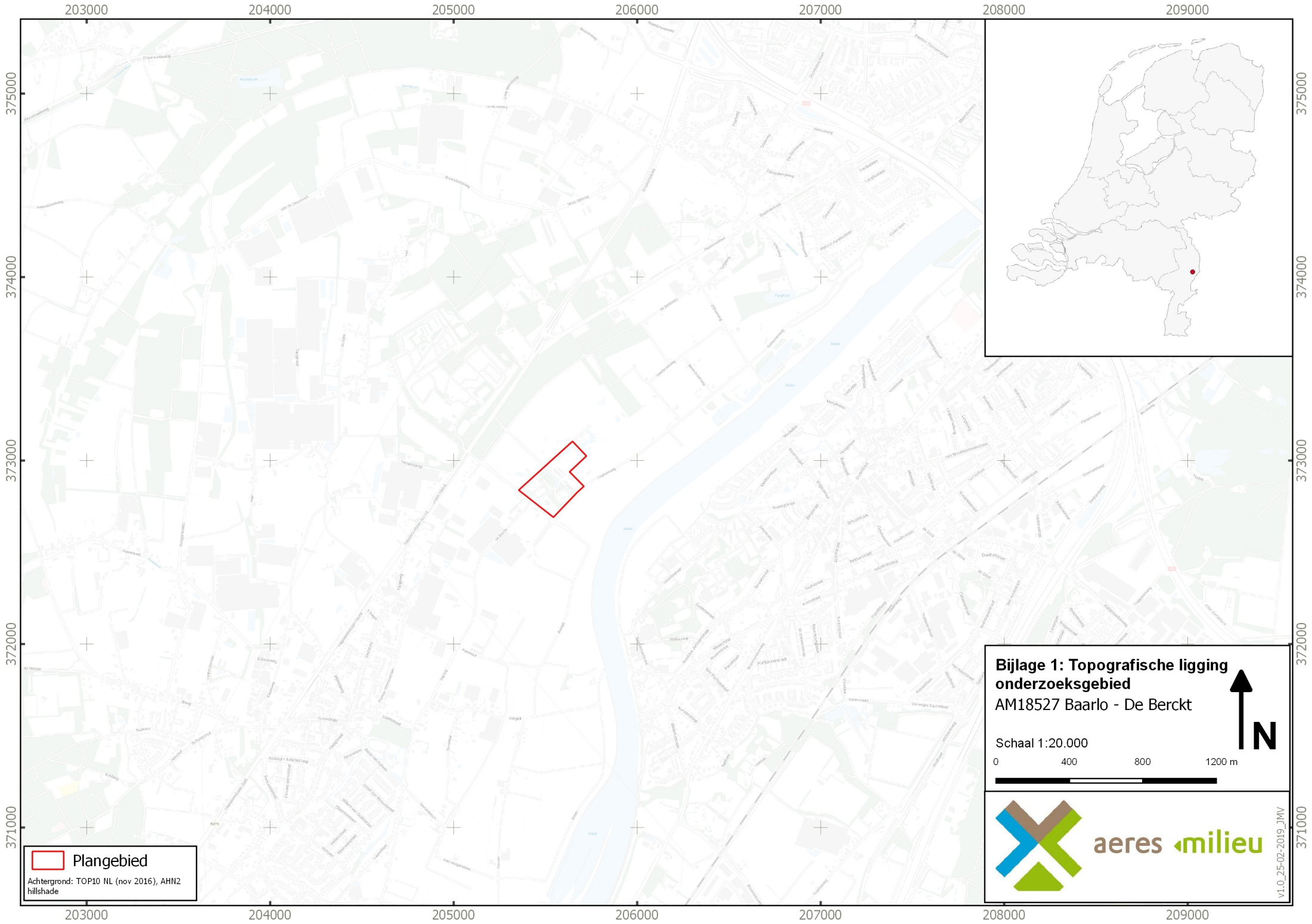
Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

Cohen, K, M., E., Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts. 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht University.

Van Roode, S., 2011: *Beleidsplan Archeologie gemeente Peel en Maas*, Woerden. *Past2Present*.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart




 Plangebied
Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2
hillshade

**Bijlage 1: Topografische ligging
onderzoeksgebied**
AM18527 Baarlo - De Berckt

Schaal 1:20.000

0 400 800 1200 m



v1.0_25-02-2019_JMV

BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart



205351 205401 205451 205501 205551 205601 205651 205701 205751 205801 205851

373050
373000
372950
372900
372850
372800
372750
372700

373050
373000
372950
372900
372850
372800
372750
372700

 Plangebied

 Boringen

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

AM18527 Baarlo - De Berckt

Schaal 1:2000

0 25 50 75 m

 N

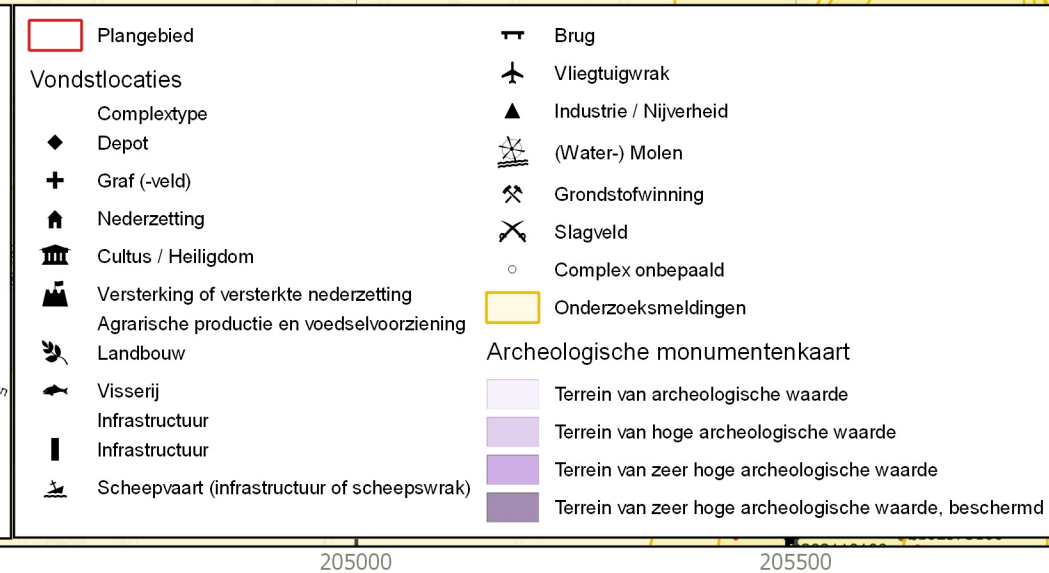
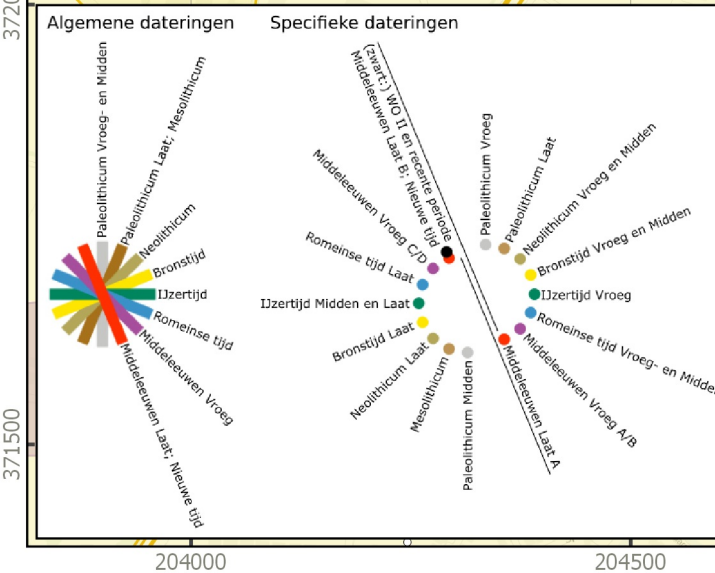
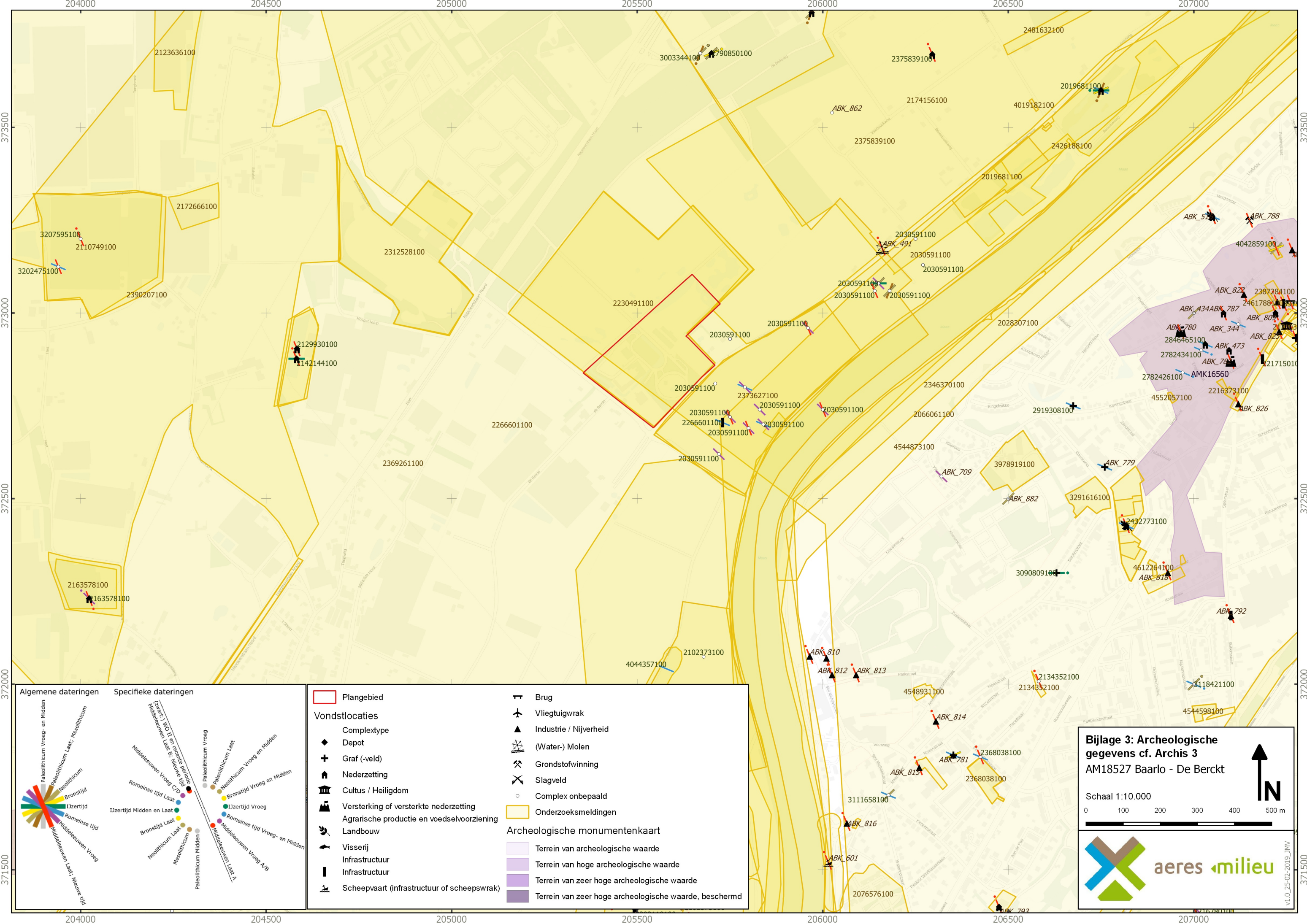
 aeres milieu

v1.0_11-02-2019_JMV

205351 205401 205451 205501 205551 205601 205651 205701 205751 205801 205851

BIJLAGE 3

Overzicht Archis



Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM18527 Baarlo - De Berckt

Schaal 1:10.000

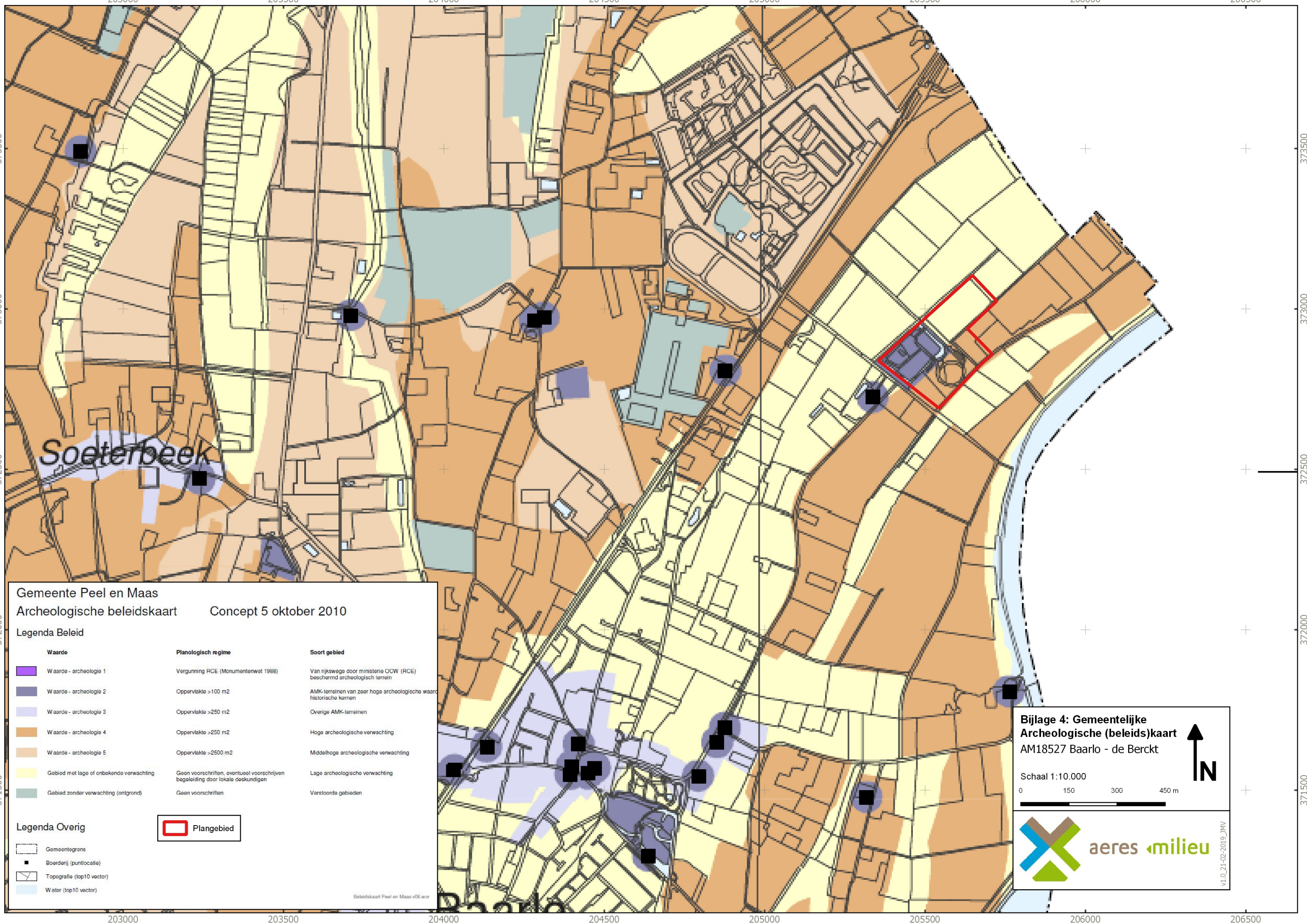
0 100 200 300 400 500 m

aeres milieu

v1.0_25-02-2019_JMV

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart



Gemeente Peel en Maas
 Archeologische beleidskaart Concept 5 oktober 2010

Legenda Beleid

Waarde	Planologisch regime	Soort gebied
Waarde - archeologie 1	Vergunning RCE (Monumentenwet 1988)	Van rijkswege door ministerie OCW (RCE) beschermd archeologisch terrein
Waarde - archeologie 2	Oppervlakte >100 m2	AMK-terreinen van zeer hoge archeologische waarde historische kernen
Waarde - archeologie 3	Oppervlakte >250 m2	Overige AMK-terreinen
Waarde - archeologie 4	Oppervlakte >250 m2	Hoge archeologische verwachting
Waarde - archeologie 5	Oppervlakte >2500 m2	Middelhoge archeologische verwachting
Gebied met lage of onbekende verwachting	Geen voorschriften, eventueel voorschrijven begeleiding door lokale deskundigen	Lage archeologische verwachting
Gebied zonder verwachting (ontgrond)	Geen voorschriften	Verstoorte gebieden

Legenda Overig

- Plangebied
- Gemeentegrens
- Boordrij (puntlocatie)
- Topografie (top10 vector)
- Water (top10 vector)

Bijlage 4: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart AM18527 Baarlo - de Berckt

Schaal 1:10.000

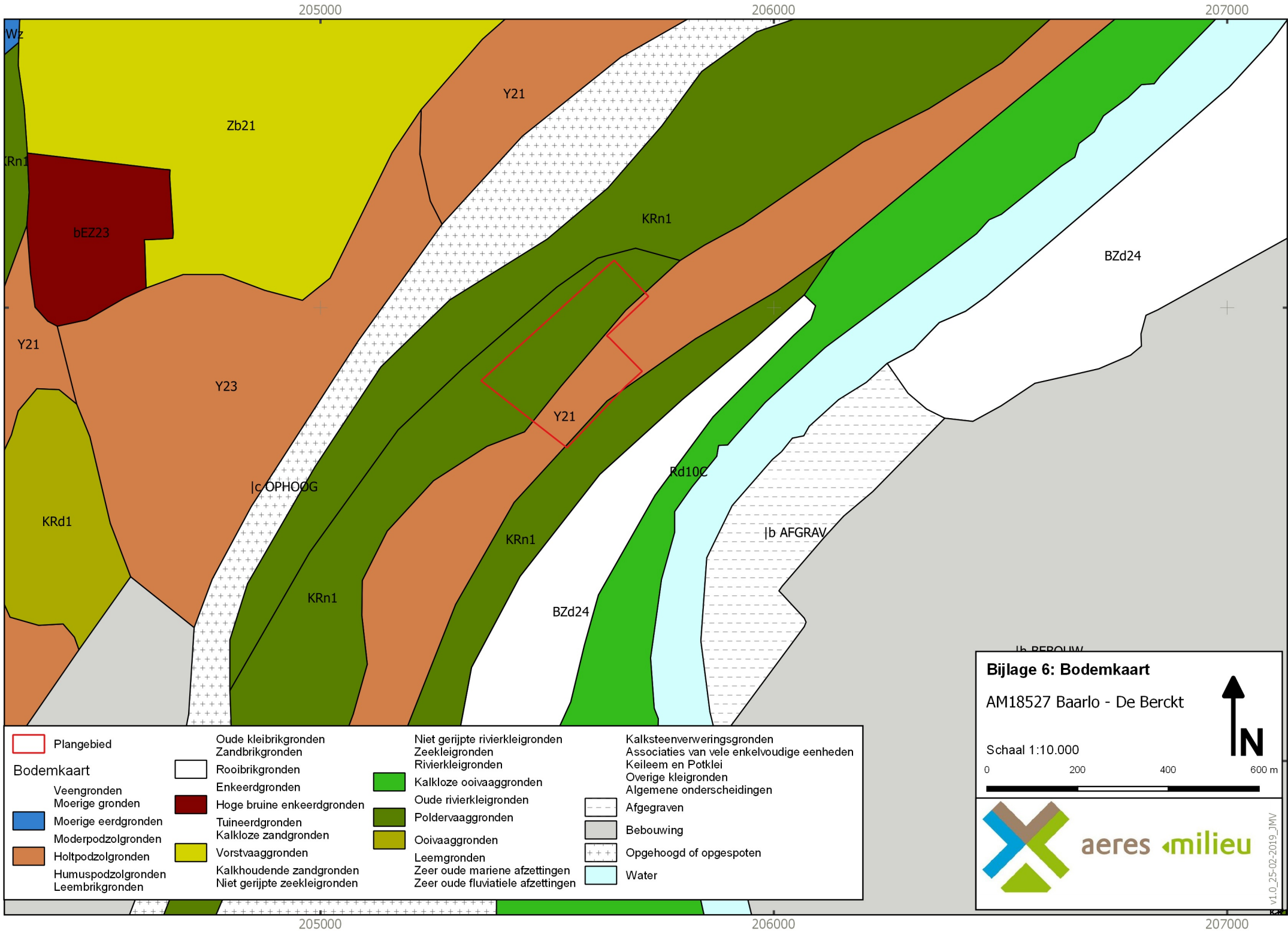
↑ N



Beleidskaart Peel en Maas v06.wor

BIJLAGE 5

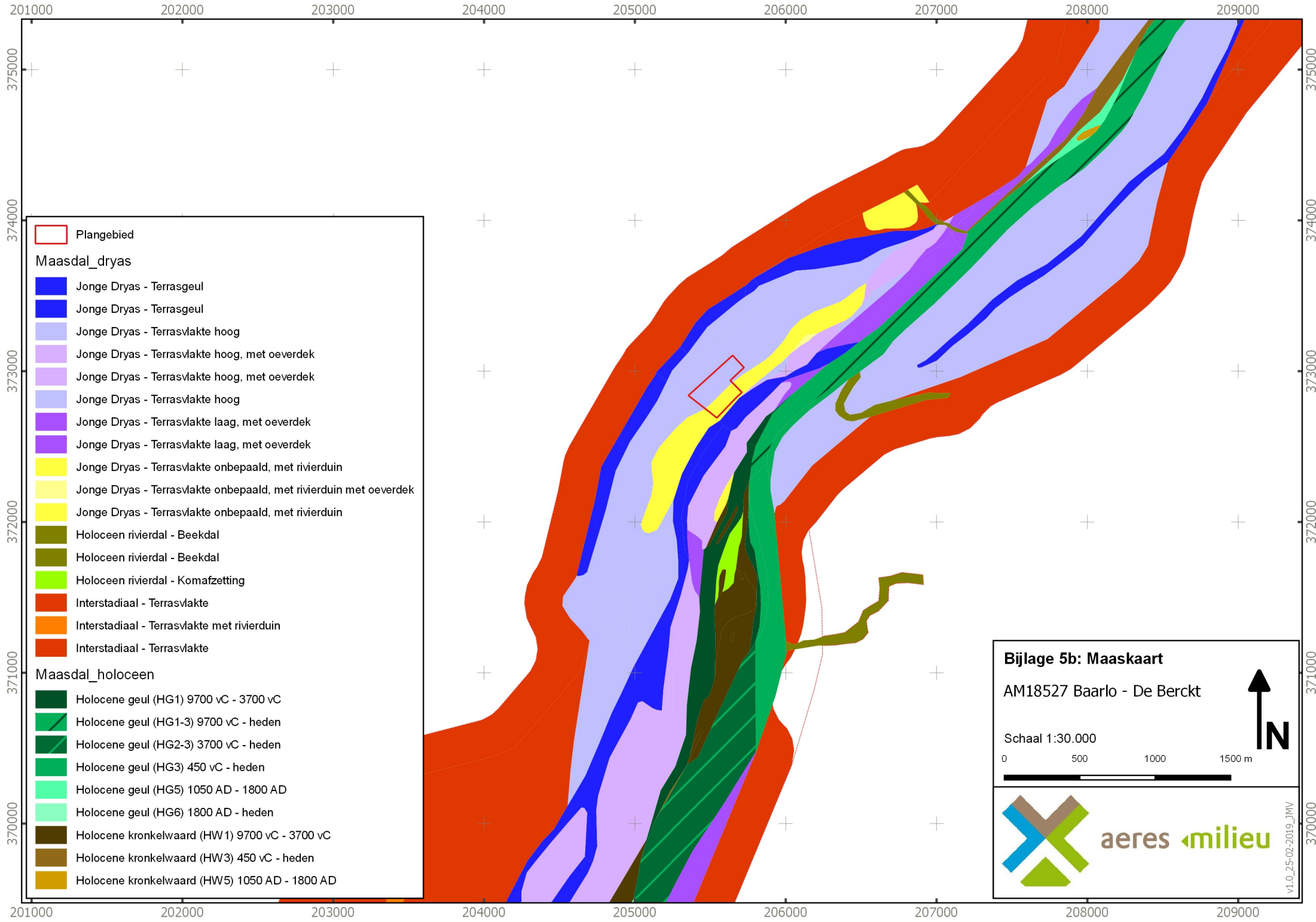
Overzicht geomorfologische kaart



Plangebied	Oude kleibrikgronden	Niet gerijpte rivierkleigronden	Kalksteenverweringsgronden
Bodemkaart	Zandbrikgronden	Zeekleigronden	Associaties van vele enkelvoudige eenheden
Veengronden	Rooibrikgronden	Rivierkleigronden	Keileem en Potklei
Moerige gronden	Enkeerdgronden	Kalkloze ooivaaggronden	Overige kleigronden
Moerige eerdgronden	Hoge bruine enkeerdgronden	Oude rivierkleigronden	Algemene onderscheidingen
Moderpodzolgronden	Tuineerdgronden	Poldervaaggronden	Afgegraven
Holtpodzolgronden	Kalkloze zandgronden	Ooivaaggronden	Bebouwing
Humuspodzolgronden	Vorstvaaggronden	Leemgronden	Opgehoogd of opgespoten
Leembrikgronden	Kalkhoudende zandgronden	Zeer oude mariene afzettingen	Water
	Niet gerijpte zeekleigronden	Zeer oude fluviatile afzettingen	

BIJLAGE 5b

Overzicht Maaskaart



Plangebied

Maasdal_dryas

- Jonge Dryas - Terrasgeul
- Jonge Dryas - Terrasgeul
- Jonge Dryas - Terrasvlakte hoog
- Jonge Dryas - Terrasvlakte hoog, met oeverdek
- Jonge Dryas - Terrasvlakte hoog, met oeverdek
- Jonge Dryas - Terrasvlakte hoog
- Jonge Dryas - Terrasvlakte laag, met oeverdek
- Jonge Dryas - Terrasvlakte laag, met oeverdek
- Jonge Dryas - Terrasvlakte onbepaald, met rivierduin
- Jonge Dryas - Terrasvlakte onbepaald, met rivierduin met oeverdek
- Jonge Dryas - Terrasvlakte onbepaald, met rivierduin
- Holoceen rivierdal - Beekdal
- Holoceen rivierdal - Beekdal
- Holoceen rivierdal - Komafzetting
- Interstediaal - Terrasvlakte
- Interstediaal - Terrasvlakte met rivierduin
- Interstediaal - Terrasvlakte

Maasdal_holoceen

- Holocene geul (HG1) 9700 vC - 3700 vC
- Holocene geul (HG1-3) 9700 vC - heden
- Holocene geul (HG2-3) 3700 vC - heden
- Holocene geul (HG3) 450 vC - heden
- Holocene geul (HG5) 1050 AD - 1800 AD
- Holocene geul (HG6) 1800 AD - heden
- Holocene kronkelwaard (HW1) 9700 vC - 3700 vC
- Holocene kronkelwaard (HW3) 450 vC - heden
- Holocene kronkelwaard (HW5) 1050 AD - 1800 AD

Bijlage 5b: Maaskaart
 AM18527 Baarlo - De Berckt

Schaal 1:30.000

0 500 1000 1500 m

N

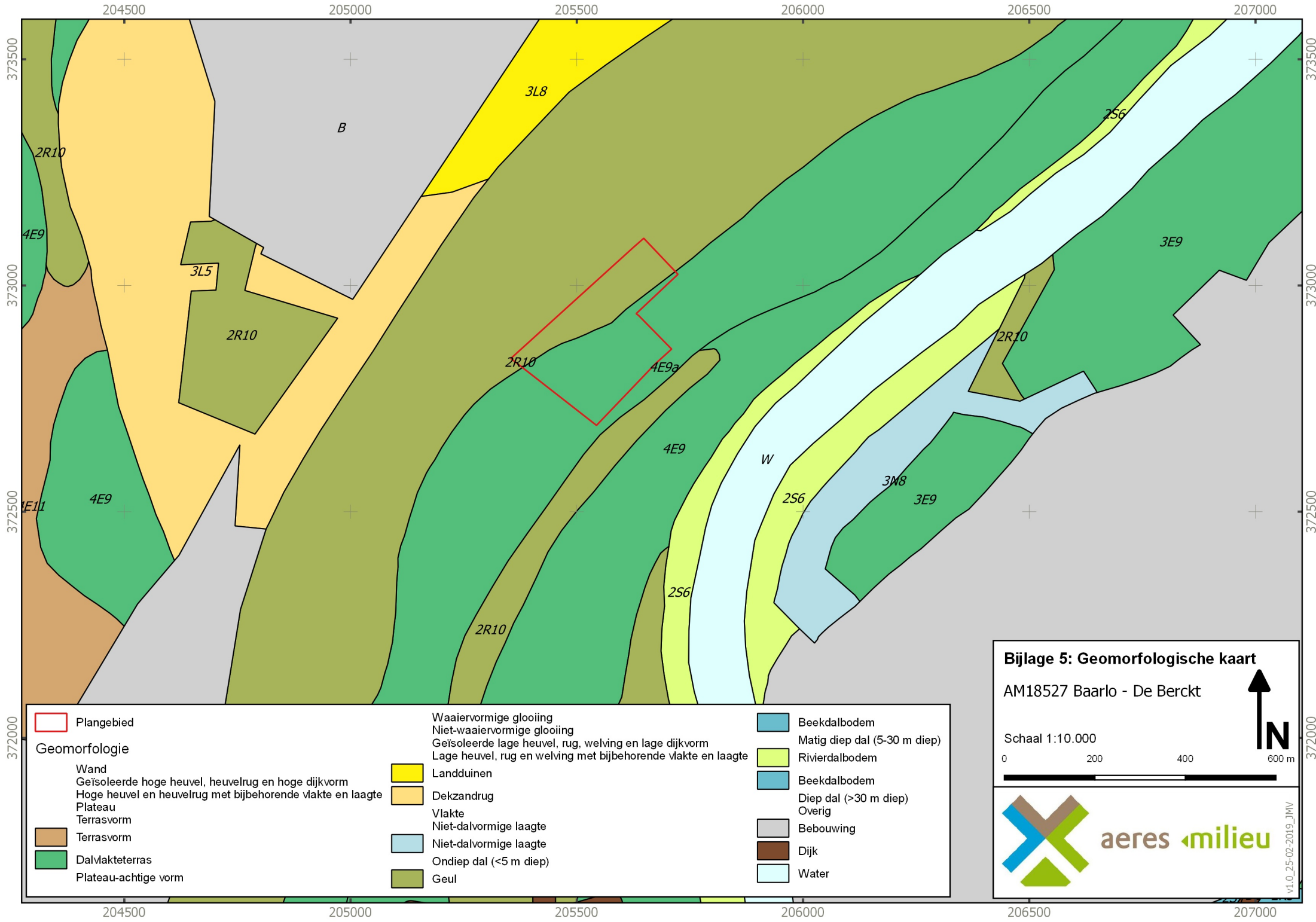


aeres milieuv

v1.0_25-02-2019_JMV

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



	Plangebied	Waaivormige glooiing		Landduinen		Beekdalbodem
Geomorfologie		Niet-waaivormige glooiing		Dekzandrug		Matig diep dal (5-30 m diep)
	Wand	Geïsoleerde lage heuvel, rug, werving en lage dijkvorm		Vlakte		Rivierdalbodem
	Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm	Lage heuvel, rug en werving met bijbehorende vlakte en laagte		Niet-dalvormige laagte		Beekdalbodem
	Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte			Niet-dalvormige laagte		Diep dal (>30 m diep)
	Plateau			Ondiep dal (<5 m diep)		Overig
	Terrasvorm			Geul		Bebouwing
	Terrasvorm					Dijk
	Dal/valkterras					Water
	Plateau-achtige vorm					

Bijlage 5: Geomorfologische kaart
 AM18527 Baarlo - De Berckt

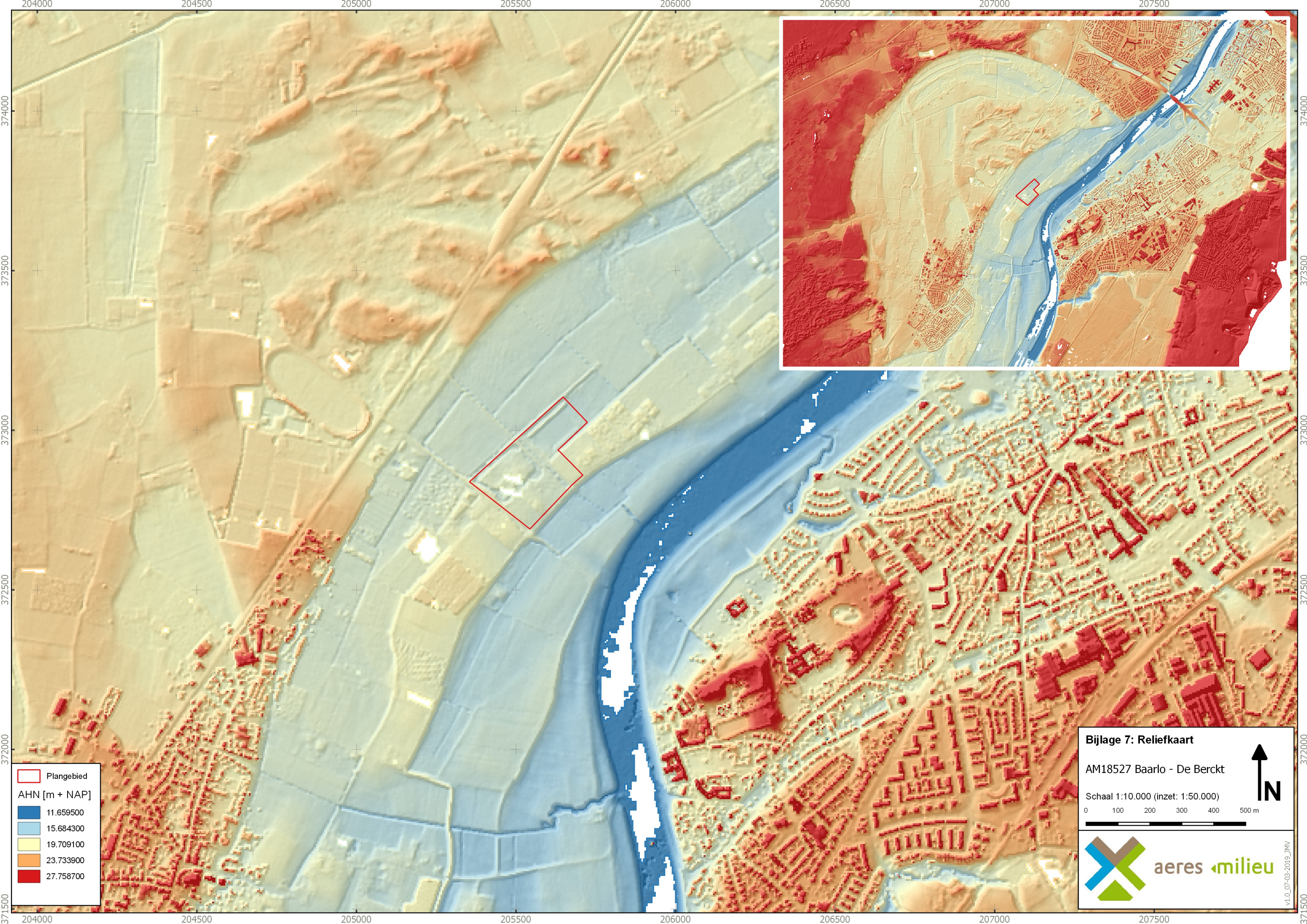
Schaal 1:10.000

0 200 400 600 m

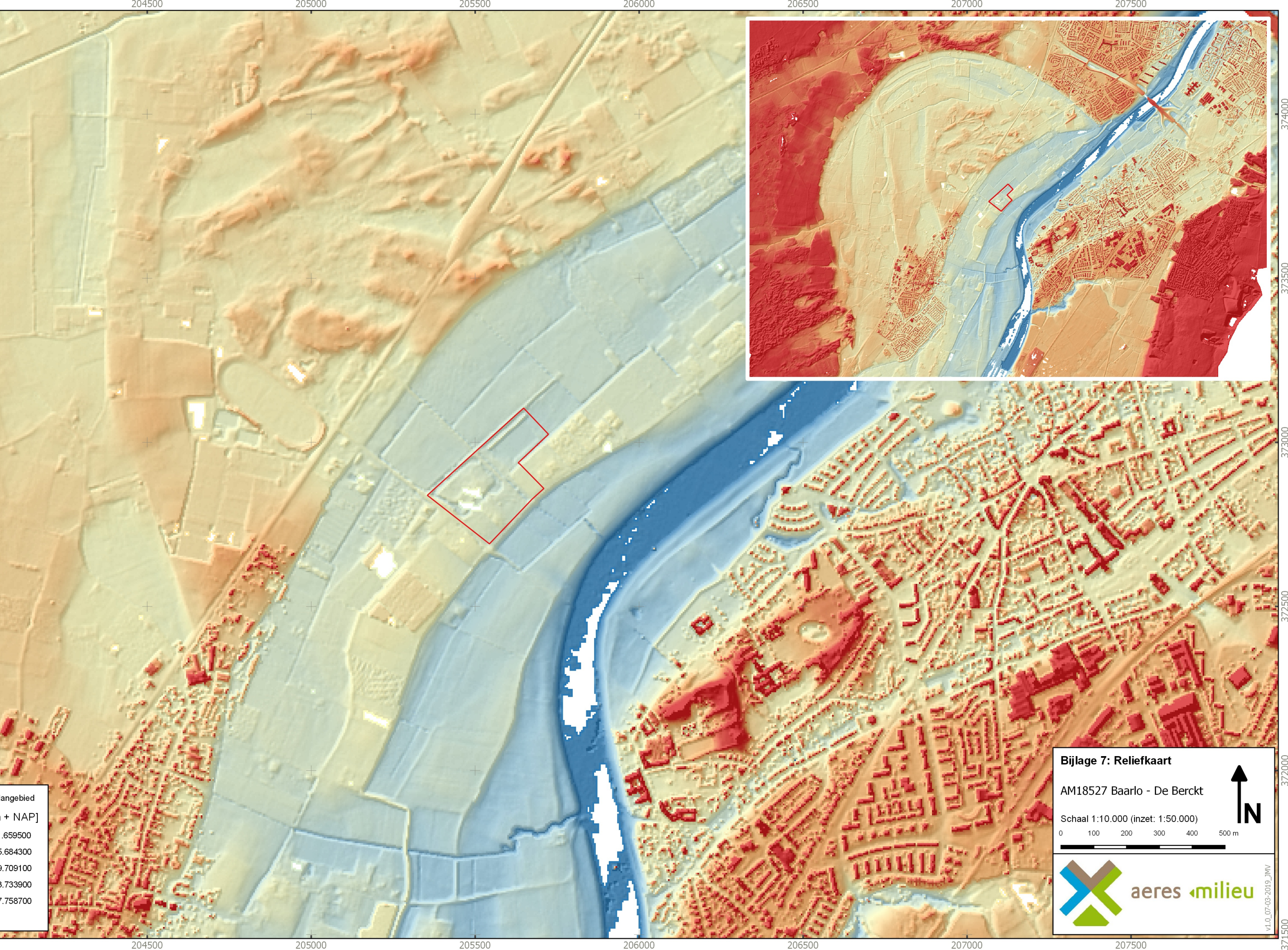
v1.0_25-02-2019_JMV

BIJLAGE 7







Overzicht AHN



204000
374000
373500
373000
372500
372000
371500



204500
205000
205500
206000
206500
207000
207500


	Plangebied
AHN [m + NAP]	
	11.659500
	15.684300
	19.709100
	23.733900
	27.758700


Bijlage 7: Reliefkaart

AM18527 Baarlo - De Berckt

Schaal 1:10.000 (inzet: 1:50.000)

0 100 200 300 400 500 m

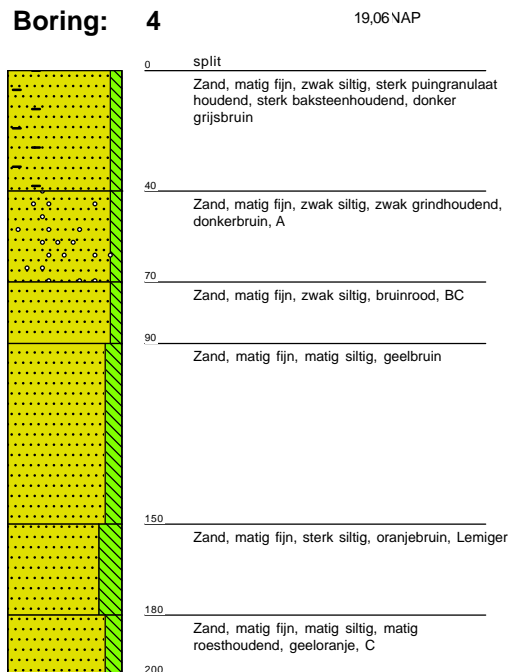
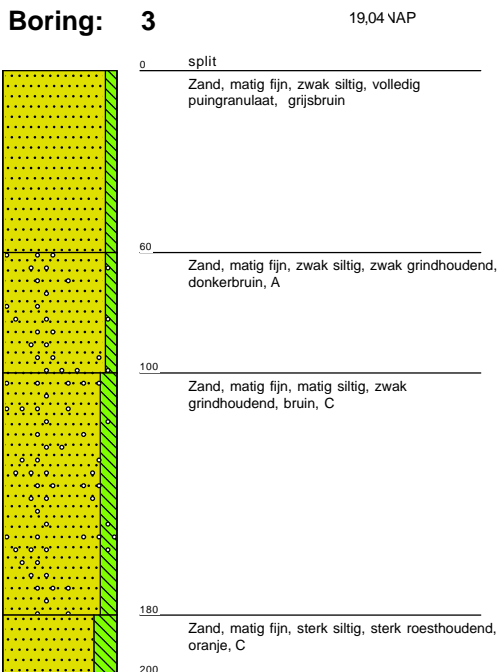
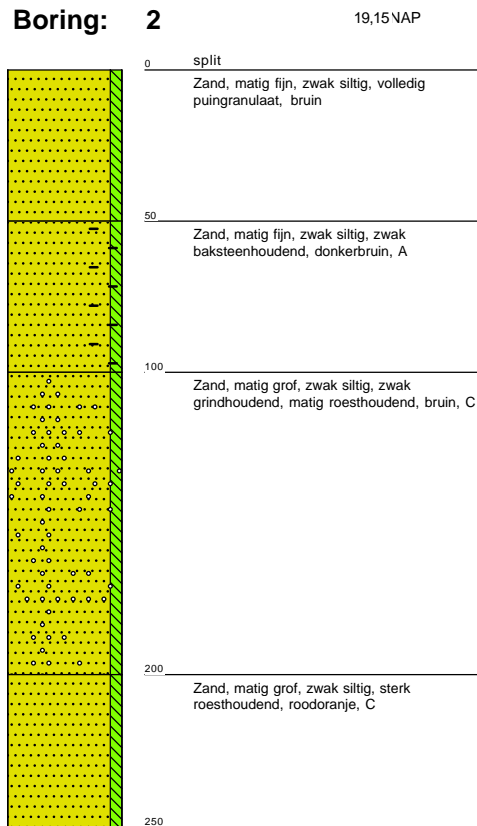
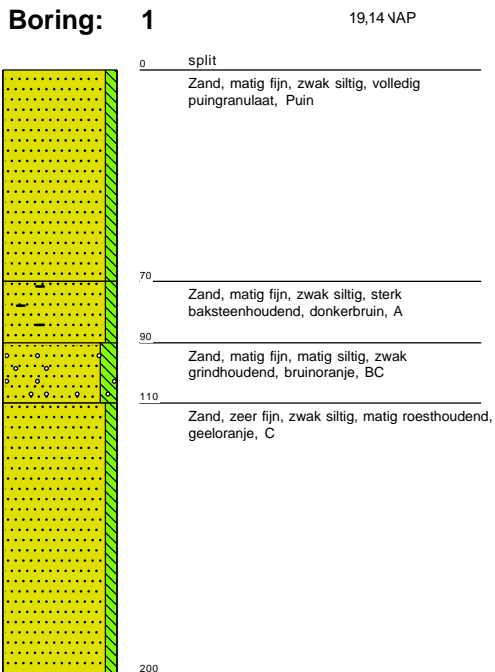
 N

 aeres milieu

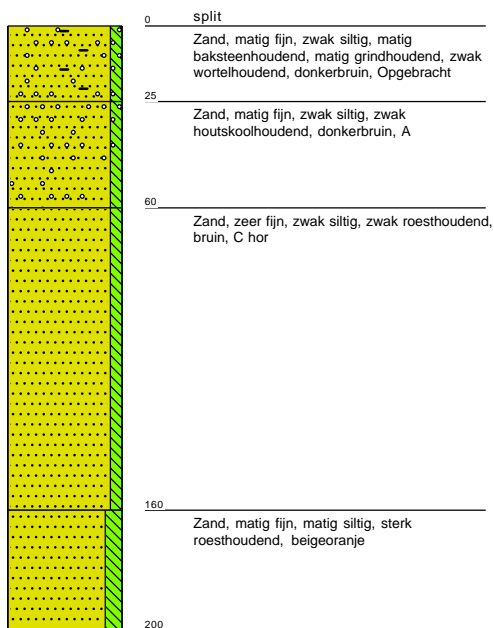
v1.0_07-03-2019_JMV

BIJLAGE 8

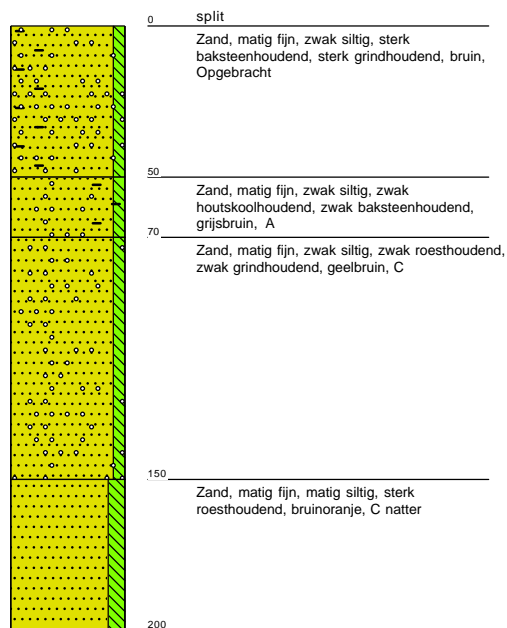
Boorkernbeschrijvingen



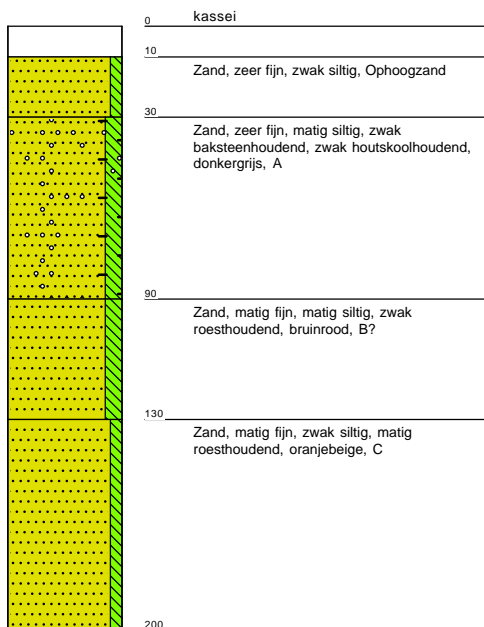
Boring: 5 19,08 \NAP



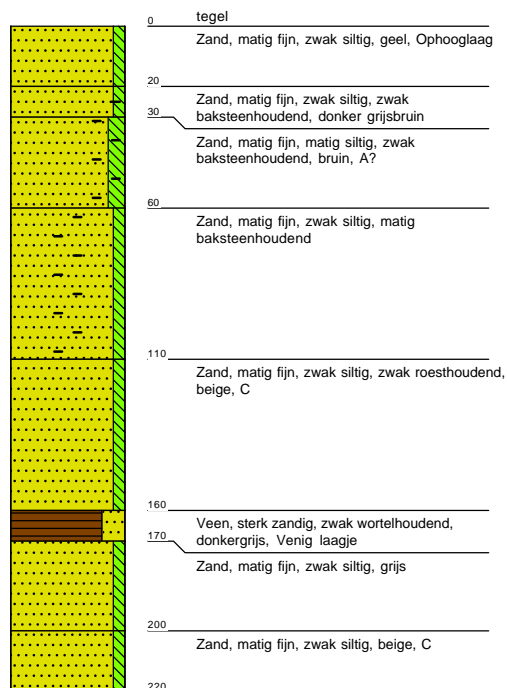
Boring: 6 19,02 \NAP

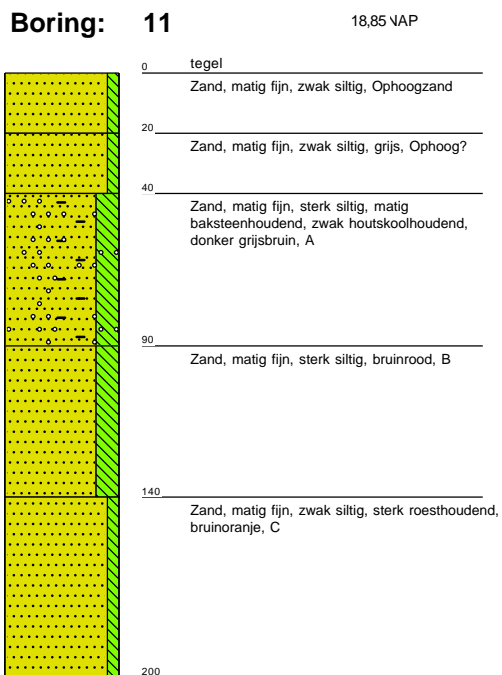
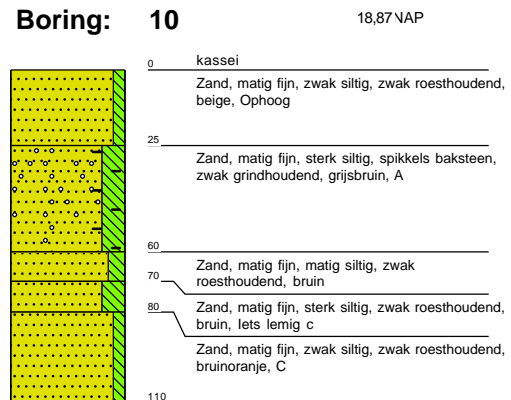
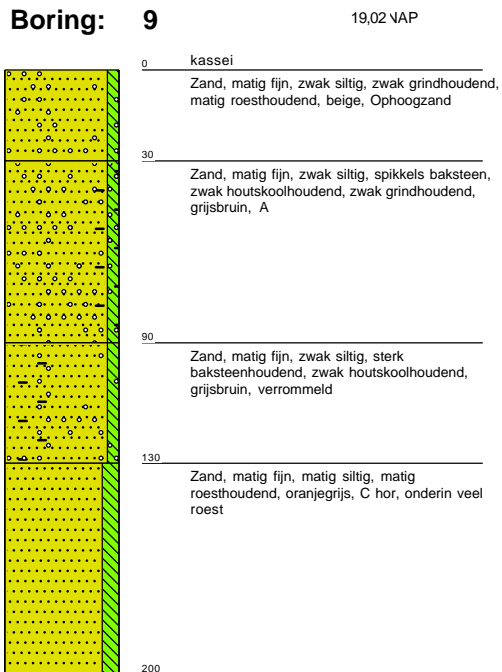


Boring: 7 19,05 \NAP



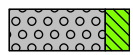
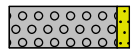
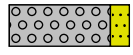
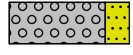

Boring: 8 18,83 \NAP










Legenda (conform NEN 5104)






grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



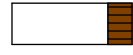



klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig






geur

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




olie

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







p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

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

BIJLAGE 9

Advieskaart

205401

205601

205801

Advies

- Plangebied
- Advies: Vervolgonderzoek indien bodemverstorende activiteiten gaan plaatsvinden
- Advies: Geen vervolgonderzoek in onderzochte deelgebieden

373000

373000

372800

372800

205401



205601

205801

Bijlage 9: Advieskaart

AM18527 Baarlo - De Berckt

Schaal 1:2.500


v1.0_07-03-2019_JMV