



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Ubroekweg Noord 11-11a te Blerick

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Ubroekweg Noord 11-11a te Blerick (gemeente Venlo)

Aeres Milieu Projectnummer : AM21153
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 12 oktober 2021

Opdrachtgever : BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Opsteller rapport : F. van den Blink MA. | L. Kruithof MSc. | drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Redactie : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Vrijgave : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

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



4002 + 4003

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	6
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen	9
3. BUREAU-ONDERZOEK	11
3.1 landschappelijke situatie - geomorfologie	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	13
3.3 Bewoningsgeschiedenis - historisch overzicht.....	13
3.4 Bewoningsgeschiedenis - archeologische waarden	15
3.5 Bewoningsgeschiedenis - historisch kaartmateriaal.....	17
4. VERWACHTINGSMODEL	19
5. VELDWERKZAAMHEDEN	22
5.1 Algemeen	22
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	23
5.3 Interpretatie	24
5.4 Archeologische indicatoren	24
6. CONCLUSIE	25
6.1 Algemeen	25
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	25
7. AANBEVELINGEN	27

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Boorpuntenkaart
- 3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 4 Archeologische Basiskaart gemeente Venlo
- 5 Romeinse weg: Archeologische verwachtingskaart Midden-Limburg
- 6 Overzicht geomorfologische kaart
- 7 Overzicht geomorfogenetische kaart Maasdal
- 8 Overzicht bodemkaart
- 9 Reliëfkaart
- 10 Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 5 mei 2021 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Ubroekweg Noord 11-11a te Blerick (gemeente Venlo). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kan vervolgens een advies over eventueel aanwezige archeologische resten en een mogelijk vervolgtraject worden opgesteld.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van enkele bedrijfskavels. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Basiskaart van de Venlo in een zone met een hoge tot middelhoge archeologische verwachting. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.

Door meerdere verleggingen van de Maas ontstond er een geaccidenteerd landschap, waarbij hoge oeverwallen en laag gelegen restgeulen (verlaten meanders van de Maas) zich op korte afstand afwisselden. Volgens de Geomorfogenetische kaart van het Maasdal ligt het plangebied binnen het Jonge Dryas Maasterras. Dit terras is circa 12.900 tot 11.700 jaar geleden ontstaan. Ten tijde van het paleolithicum vormden dit terras de actieve riviervlakte. Op basis hiervan worden er niet direct resten verwacht uit de periode midden- en laat-paleolithicum, maar kunnen niet geheel uitgesloten worden. De kans is groot dat sporen uit deze periode, in dien toch aanwezig, in het plangebied zijn geërodeerd door latere rivieractiviteiten. Op basis van deze gegevens geldt een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het midden- en laat-paleolithicum.

De hogere terrasvlaktes ten tijde van het mesolithicum zullen ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars zijn geweest. Vanwege de ligging op een hoge terrasvlakte geldt er een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het en met het mesolithicum. De ligging op een hoge terrasvlakte zal voor latere landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Vindplaatsen uit het neolithicum, bronstijd, ijzertijd en uit de Romeinse tijd bevinden zich in de omgeving dan ook binnen deze delen van het landschap. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Het plangebied ligt aan de Ubroekweg Noord. Deze ligt vanuit fort St. Michiel richting het noorden langs de Maas. Aan het begin van de 19^e eeuw was het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland. Hierna kreeg het een functie als bouwland. Het is niet uit te sluiten dat binnen het plangebied voor de 19^e eeuw historische bebouwing aanwezig was, al dan niet bestaande uit bijgebouwen (schuur, stal) van de omringende bebouwing. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Er worden in het plangebied ooivaaggronden verwacht. Hierboven ligt geen dik bouwlanddek die het archeologisch niveau heeft afgedekt. Tijdens het gebruik als bouwland kan de top van het archeologisch niveau verstoord zijn geraakt. Ooivaaggronden hebben een lage grondwaterstand (GWT VII) waarin organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied is geroerd tot minimaal in de top van de natuurlijke ondergrond (C-horizont). De oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen mogelijk als gevolg van de egalisatie van het plangebied voorafgaand aan de bouw van het voormalige woonhuis. Als gevolg hiervan wordt kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

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

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

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM21153
OM-nummer	: 5058778100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Ubroekweg Noord 11-11a te Blerick
Toponiem	: Ubroekweg Noord 11-11a
Gemeente	: Venlo
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: Venlo, sectie O, nrs. 990, 1514 en 1515
Coördinaten	: Centraal 208.480; 376.724 NW: 208.451; 376.748 NO: 208.519; 376.734 ZW: 208.444; 376.710 ZO: 208.511; 376.697
Oppervlakte	: Circa 2.610 m ²
Huidig locatie gebruik	: Woonkavels
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Venlo
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen/E-depot
Datum uitvoering	: 5 mei 2021

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	: Ubroekweg Noord 11-11a te Blerick
Gemeente	: Venlo
Oppervlakte	: Circa 2.610 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Woonkavels, braakliggend
Toekomstig gebruik	: Bedrijfskavels

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

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van enkele bedrijfskavels. Momenteel hebben de percelen bestemming wonen. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De bevoegde overheid, de gemeente Venlo, heeft op gemeentelijk niveau een archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Basiskaart. De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Basiskaart van de Venlo in een zone met een hoge tot middelhoge archeologische verwachting. Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is (Bijlage 4).¹

Doel

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

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

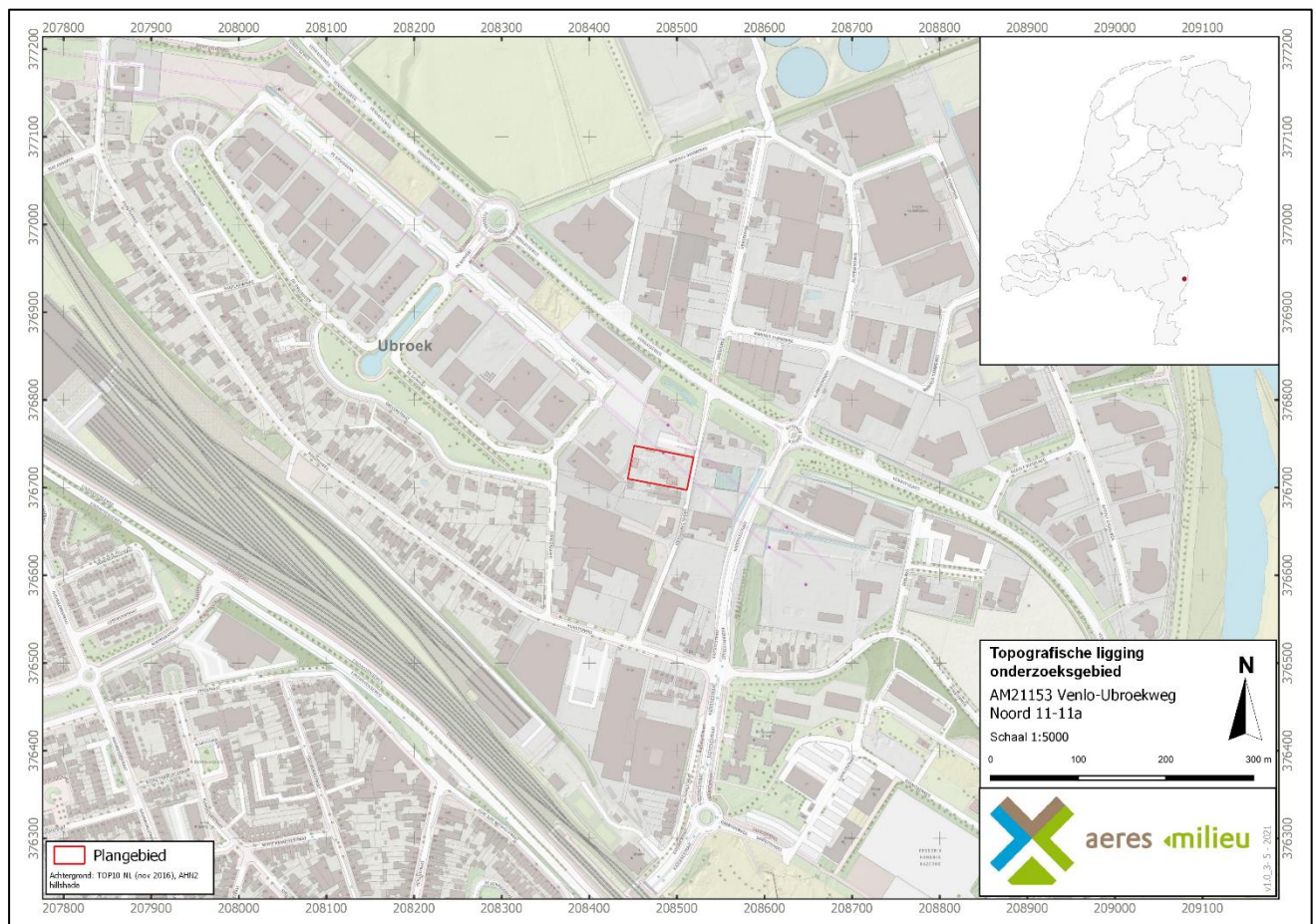
1 RAAP, 2015: Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartbijlage 6-A (RAAP-adviesdocument 529).

Specifiek voor de onderzoekslocatie Ubroekweg Noord 11-11a te Blerick zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied ligt ten oosten van de Ubroekweg Noord. Het plangebied ligt tussen meerdere bedrijventerreinen. Ten noorden wordt het begrensd door een parkeerplaats aan de Ubroekenweg Noord 13-15, ten zuiden door de Ubroekenweg 7 en ten westen door het perceel aan de Greyenstraat 11.



Figuur 1: Topografische ligging van het plangebied (rood omlijnd). (bron: PDOK-viewer)

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

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

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Venlo
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Geomorfogenetische kaart Maasdal
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

Historische kaarten

- Tranchotkaart (1803-1820)
- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2020)

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

De 'Heemkundekring Blariacum' en 'Stichting Erfgoed Venlo', is 3 mei 2021 per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen

Aan de hand van het Plan van Aanpak (PvA) en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek² wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van Circa 2.610 m². Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld, zie Bijlage 2.

² Tol et al. 2012.

De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). De boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 7 centimeter.

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

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het Maasterrassengebied. De rivier de Maas bevindt zich op circa 700 meter ten oosten van het plangebied. Het plangebied ligt op een hoge terrasvlakte. In de ondergrond bevinden zich rivierafzettingen van de Maas die een dikte hebben van enkele tientallen meters. 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 voorloper van de Maas en Rijn zich vlechtende door de riviervlakte (Figuur 2). In deze systemen vond er sedimentatie plaats op de riviervlakte. 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 riviervlakte en ontstaan de rivierterrassen. 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.⁴ 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 13.900 – 12.900 jaar geleden) actief waren.⁵

Tijdens de korte warmere periode van het Allerød-interstadiaal 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.⁶ Tijdens de laatste periode van het Weichselien, de Jonge Dryas (circa 12.900 – 11.700 jaar), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁷ Er trad verstuing 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 Maas. Het dekzand en het rivierduinzand bestaat uit grof zand en behoort tot de Formatie van Bostel. Het dekzand is onderdeel van het Laagpakket van Wierden en het rivierduinzand is onderdeel van de Laagpakket van Delwijnen.⁸

Volgens de Geomorfogenetische kaart Maasdal⁹ ligt het plangebied op een hoge terrasvlakte uit het Jonge Dryas (circa 12.900 tot 11.700 jaar geleden) (Bijlage 7, code DT). De huidige loop van de Maas ligt op circa 600 meter ten oosten van het plangebied

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. De beken volgden in deze periode de natuurlijk aanwezige laagten, zoals de verlaten Maasgeulen.

3 Stouthamer 2015, 155.

4 Berendsen 2005, 12-13.

5 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

6 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

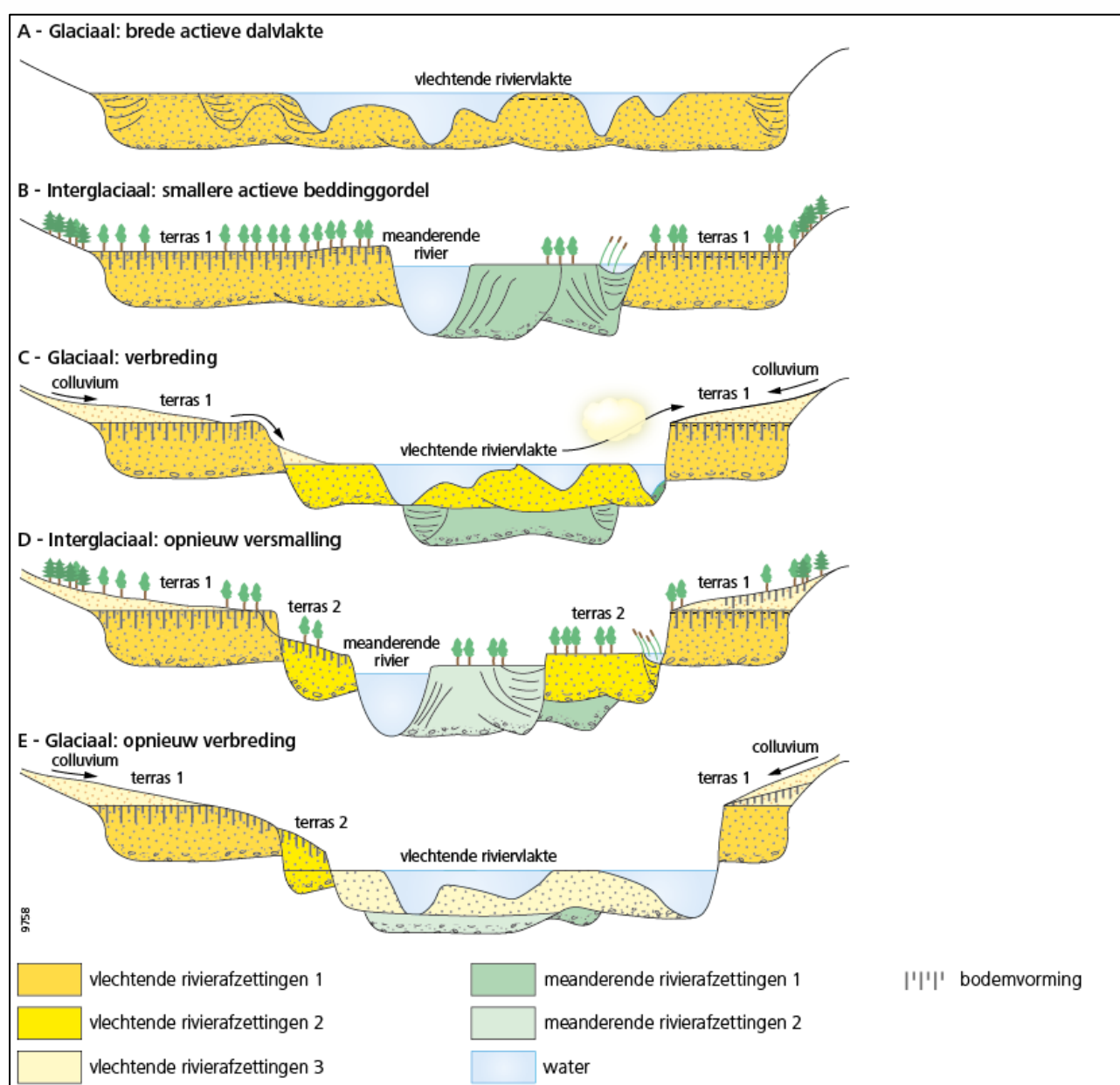
7 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

8 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 189.

9 Rensink, E., R. Isarin, R. Ellenkamp & E. Heunks, 2015.

Op de Geomorfologische kaart (Bijlage 7) ligt het plangebied binnen bebouwd gebied en is daarom niet gekarteerd. Circa 290 meter ten oosten van het plangebied ligt een dalvlakteterras (code 3E44/ 4E44). Deze is gerelateerd aan de rivierloop van de Maas.

Op het kaartbeeld van het AHN (Bijlage 9) is de overgang van het Maasdal naar de hoger gelegen Maasterrassen ten westen en oosten zichtbaar. Het plangebied ligt op een overgangsterras ten westen van de Maas. Op de AHN zijn oude beeklopen zichtbaar als laagtes in het landschap. Ten zuiden van het plangebied ligt een oude beekloop. Binnen het plangebied is de maaiveldhoogte grotendeels constant en ligt op 18,2 tot 18,5 meter +NAP. In de zuidoosthoek van het plangebied ligt een laagte. Hier varieert de maaiveldhoogte tussen 16,8 en 17,5 meter +NAP.



Figuur 2: Schematische voorstelling van rivierterrassen in een opheffingsgebied (Bron: Stouthamer 2020, 152).

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 8) ligt het plangebied in een omgeving met ooivaaggronden van lichte zavel (code: KRd1). De bodem bestaat uit grofzand en of grind beginnend tussen 40 en 80 centimeter beneden maaiveld. Deze laag is tenminste 40 centimeter dik. Bij grofzand beginnend dieper dan 80 centimeter beneden maaiveld gaat het door tot dieper dan 120 centimeter beneden maaiveld.

Bij vaaggronden heeft er nog weinig of geen bodemvorming plaatsgevonden, omdat het sediment jong is. De bovengrond bestaat uit 20-30 cm dikke, matig humeuze of matig humusarme, fijnzandige zavel. Daaronder bevindt zich soms roestige, fijnzandige zware zavel.

Ooivaaggronden zijn xerovaaggronden, de meer drogere vaaggronden. De bodem kan kalkrijk of kalkloos zijn. Onder de bouwvoor ligt vaak tot circa 50 centimeter beneden maaiveld een Bw-horizont. Deze ontstaat door verwerking van de bodem. Hieronder ligt de C(g)-horizont bestaande uit laagjes grijze zware zavel en lichtgrijs, kleiig fijn zand. Op de overgang kunnen roestvlekken aanwezig zijn.¹⁰

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VII. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 80 en 140 centimeter beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt diepere dan 160 centimeter onder maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

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

Het plangebied ligt 1,2 kilometer ten noordoosten van de oude kern van Blerick. De bewoning langs de Maasoevers gaat terug tot in de prehistorie. Blerick kent een bewoningsgeschiedenis die teruggaat tot tenminste de Romeinse periode. In de Romeinse tijd was in (Hout-)Blerick een Romeinse nederzetting gevestigd. De plaats was in deze tijd bekend als *Blariacum*. Vanuit *Blariacum* liep een heerweg (Romeinse militaire weg) langs de Maas tussen Tongeren (*Atatuca Tungrorum*) naar Cuijk (*Ceuclum*) en Nijmegen (*Noviomagus*).¹¹

Op basis van gegevens uit opgravingen is bekend dat ter plaatse van de huidige kern van Blerick sinds tenminste de 11e eeuw bewoning aanwezig was. Blerick was naast Hout-Blerick en het verder ten noordwesten gelegen Boekend één van de drie zogenaamde „rotten” van het kerspel Blerick.

¹⁰ Bakker/ Schelling, 1989.

¹¹ Emmens, Van Genabeek en Willems 2001, 13 (BAAC rapport 01.099).

In de 15e eeuw behoorde het dorp Blerick tot het Gelders Overkwartier, ook wel het Spaanse Opper-Gelre genoemd. Met de Spaanse Successieoorlogen aan het begin van de 18e eeuw werd het gebied bezet door de Pruisen, waarmee Blerick tot het Pruisisch Opper-Gelre ging horen. In de 18e eeuw kende Blerick een "gemeint". De gezamenlijke grondbezitters regelden het beheer van de gemene gronden en in enkele gevallen regelde men ook publieke taken.

Vanaf het begin van de 20e eeuw begonnen Blerick evenals Hout-Blerick in omvang toe te nemen en ontstond geleidelijk aan een stedelijk karakter. Dit was onder meer het gevolg door de aanleg van de spoorlijn tussen Eindhoven en Venlo (1865) evenals de economische gerichtheid op de stad Venlo.

Gedurende de Tweede Wereldoorlog hebben in Venlo en Blerick veel verwoestingen plaatsgevonden. Venlo was frontstad in de winter van 1944-1945 en grote delen van de binnenstad werden verwoest tijdens gevechten en bombardementen.¹² In de omgeving van Venlo is een aantal van 65 vliegtuigen neergestort. Blerick stond bekend als een van de zwaarst getroffen plaatsen van Limburg. Er zijn geen gegevens van oorlogsverwoestingen binnen het plangebied. Volgens de Bodembelastingkaart van Venlo heeft het deel van het plangebied onder de voormalige bebouwing een verlaagde kans op het aantreffen van explosieven. Het eerder onbebouwde deel van het plangebied heeft een verhoogde kans op het aantreffen van explosieven (Figuur 3).



Figuur 3: Uitsnede van de Bodembelastingkaart van de gemeente Venlo. Geel: kans op aantreffen explosieven, Oranje: verhoogde kans op aantreffen explosieven, Rood: hoge kans op aantreffen explosieven. Het plangebied is rood omlijnd (Bron: www.kaarten.venlo.nl/risicokaart-explosieven).

¹² Van Blankenstein 2006, 189-190.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Basiskaart van de Venlo ligt het plangebied in een zone met een hoge tot middelhoge archeologische verwachting. (Bijlage 4).¹³

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 meter) zijn volgens de gegevens uit Archis3 meerdere archeologische onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 3).

Onderzoeken binnen het plangebied:

Zaakidentificatie 2128642100

De in archis aangegeven onderzoekslocatie van dit proefsleuvenonderzoek correspondeert niet met het onderzoeksgebied aangegeven in de rapportage. Het onderzoeksgebied ligt circa 930 meter ten zuiden van de Ubroekweg Noord. Het onderzoeksgebied ligt grotendeels in een natuurlijke depressie. De oostzijde ligt echter op een rivierduin. Op dit rivierduin is een crematiegraf uit de 4^e-5^e eeuw aangetroffen. Dit behoort tot een grafveld waar al eerder resten van zijn aangetroffen op het rivierduin.¹⁴

Zaakidentificatie 2266601100

In 2011 heeft RAAP een archeologisch bureauonderzoek gedaan naar de romeinse weg langs de westoever van de Maas in Limburg. De verwachtingskaart is opgesteld op basis van de landschappelijke situatie gecombineerd met gedane waarnemingen van de weg en bijbehorende structuren¹⁵.

Het plangebied ligt op deze kaart in een verstoord gebied (Bijlage 5). Circa 705 meter ten noordoosten van het plangebied is een romeinse brug waargenomen. Er ligt een wegtracé op circa 570 meter ten westen van het plangebied. Op circa 860 meter en 1,2 kilometer ten zuiden zijn twee romeinse nederzettingen waargenomen.

Zaak identificatie 2346370100

De onderzoeksmelding beslaat het gebied waarvoor RAAP in 2007 een archeologische verwachtingskaart heeft opgesteld.

Onderzoeken in de omgeving van het plangebied:

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2055159100	420 meter ten zuiden	Proefsleuven door ADC ArcheoProjecten (2004). ¹⁶	Er werden twee natuurlijke geulen en een aantal laatmiddeleeuwse bewoningssporen (o.a. een waterput) aangetroffen. Op het terrein lag een esdek. Er is geen duidelijke samenhang tussen de sporen aangetroffen.
2056041100	390 meter ten noordwesten	Begeleiding door ADC ArcheoProjecten (2002). ¹⁷	Tijdens de begeleiding zijn sporen uit de late bronstijd en volle middeleeuwen aangetroffen. Deze lagen op een hogere dekzandkop.
2084554100	340 meter ten noordwesten	Opgraving door ADC ArcheoProjecten (2003). ¹⁸	Er zijn twee structuren aangetroffen van mogelijk twee spiekers. De spiekers dateren mogelijk tot de late bronstijd/ vroege ijzertijd. Er zijn geen verdere structuren aangetroffen.

¹³ RAAP, 2015: Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartbijlage 6-A (RAAP-adviesdocument 529).

¹⁴ Wijsenbeek, 2007.

¹⁵ Janssens, 2011.

¹⁶ De Boer/ Ploegaert, 2005.

¹⁷ Rapport niet beschikbaar, eerste bevindingen Archis.

¹⁸ Schutte, 2005.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2125053100	130 meter ten westen	Begeleiding door ADC ArcheoProjecten (2002). ¹⁹	Er zijn geen verdere gegevens gevonden in Archis en DANS Easy.
2218511100	120 meter ten oosten	Verkennd booronderzoek door ADC ArcheoProjecten (2008). ²⁰	In het plangebied konden niet alle boringen worden gezet. Het terrein ten noorden van de kazerne heeft een grotendeels intacte bodemopbouw. Binnen het kazerneterrein is de bodem grotendeels verstoord. Er is op locaties de gracht van voormalig fort St. Michiel aangetroffen. Er is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.
2304241100	315 meter ten oosten	Bureau- en karterend booronderzoek door Synthebra BV (2010). ²¹	Het plangebied ligt op een dalvlakteterras ten westen van de Maas. In de bodem zijn afzettingen uit de Beegden Formatie aangetroffen. De ondergrond vertoont tekenen van verbruining. Het plangebied was waarschijnlijk lange tijd te nat voor bewoning. Er is daarom geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2383744100	475 meter ten zuiden	Begeleiding door ADC ArcheoProjecten (2012). ²²	Bij het onderzoek zijn aan de oost en westzijde delen van de vestingmuur van fort St. Michiel aangetroffen. Overige sporen betreffen een greppel, uitbraaksleuven, kuilen en puinsleuven. Er zijn geen sporen van voor de vestingtijd aangetroffen. De gevonden vestingresten dateren uit de Franse tijd (1794-1814) en de 19 ^e eeuw (1814-1830).
2461755100	410 meter ten zuidoosten	Begeleiding door BAAC BV (2014). ²³	Er is bij de begeleiding geen vindplaats aangetroffen, omdat het civieltechnisch eindvlak grotendeels boven de top van de C-horizont en daarmee het potentieel archeologisch niveau.
4014970100	440 meter ten zuiden	Opgraving door BAAC BV (2016). ²⁴	Er zijn sporen en vondsten gevonden uit de tijd van het fort St. Michiel en de periode van de kazerne. Uit de tijd van het fort zijn verwachte muurresten en een gracht aangetroffen. Uit de kazerne periode is onder andere een schuilkelder uit WOII aangetroffen.
4015667100	290 meter ten zuidwesten	Bureauonderzoek door Sweco (2016). ²⁵	Het betreft een bureauonderzoek langs de Maaslijn, een spoorlijn tussen Nijmegen en Roermond. Binnen het tracé rond Venlo zijn meerdere zones met een hoge archeologische verwachting. Hier is vervolgonderzoek geadviseerd.
4565106100	75 meter ten oosten	Opgraving door BAAC BV (2017). ²⁶	Er zijn een drie haardkuilen en 5 greppels uit de middeleeuwen – vroege nieuwe tijd aangetroffen. Uit de periode van het fort zijn veel muurresten van barakken, muren, waterput en mortierkraters. Uit de 20 ^e eeuw zijn sporen aangetroffen van het gebruik als kazerne. Ook zijn er veel resten van het mijnruimerskamp van na WOII aangetroffen.

19 Rapport niet beschikbaar.

20 Nijdam, 2009.

21 Hagens et al., 2010.

22 Loopik, 2014.

23 Buikema, 2016.

24 Van der Weerden, 2018.

25 Gazenbeek et al., 2017.

26 Warmerdam, 2019.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4570517100	Direct ten westen	Bureau- en verkennend booronderzoek door Transect (2017). ²⁷	Op basis van het veldonderzoek blijken er in het plangebied terrasafzettingen te liggen. Hierop ligt een esdek. De top van het esdek ligt op 65 cm -Mv, de top van het dekzand op 110 cm -Mv. Er is vervolgonderzoek aangeraden.
4645694100/ 4645701100	195 meter ten noorden	Bureau- en verkennend booronderzoek door Econsultancy (2018). ²⁸	Het bureauonderzoek beschrijft dat het plangebied op een Maasterras ligt. Deze is tijdens het Paleolithicum gevormd. Bij het veldonderzoek bleek de bodem tot 50-70 cm beneden maaiveld te zijn verstoord. Hieronder ligt een Bw-horizont die geleidelijk overgaat op de C-horizont. Er liggen terrasafzettingen uit de Formatie van Beegden. Er is een intact potentieel archeologisch niveau aangetroffen. Er is daarom vervolgonderzoek aanbevolen.
4722854100/ 4722862100	220 meter ten noorden	Bureau- en verkennend booronderzoek door Econsultancy (2019). ²⁹	Het plangebied ligt op een Maasterras. Bij het veldonderzoek bleek de bodem 75 tot 135 cm beneden te zijn verstoord. Hieronder liggen terrasafzettingen uit de Beegden Formatie. Er is geen potentieel archeologisch niveau aangetroffen. Er is daarom vrijgave aanbevolen.
4744287100	95 meter ten zuidoosten	Bureauonderzoek door Hamaland Advies (2019). ³⁰	Het plangebied ligt op een dalvlakteterras met hoge zwarte enkeerdgrond. Op basis van het bureauonderzoek is er binnen het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten uit het paleolithicum tot de late middeleeuwen. Voor WOII geldt een middelhoge verwachting.
4868963100	430 meter ten noordwesten	Bureau- en verkennend booronderzoek door RAAP (2020). ³¹	Het plangebied ligt op een Maasterras van zwak siltig zand. Tijdens het veldonderzoek is een esdek van 50-60 cm dik aangetroffen. Lokaal is de bodem verstoord, maar er is overal nog een B-horizont van maximaal 10 cm dik aanwezig. Dit betekent dat de bodem in het plangebied nog intact is. Er is vervolgonderzoek aanbevolen.

Tabel 1: Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 km rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 4)³² is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied en directe omgeving is onbebouwd en ligt binnen enkele grotere percelen. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)³³ behorende bij het minuutplan, zijn alle percelen als weiland in gebruik. Het plangebied ligt circa 265 meter ten noordoosten van fort St. Michiel. Fort St. Michiel is gebouwd in 1641 door de Spanjaarden als onderdeel van de verdediging van Venlo. Bij de Vrede van Münster werd het fort overgedragen aan de

²⁷ Verhagen/ Rap, 2019.

²⁸ Beurskens, 2019a.

²⁹ Beurskens, 2019b.

³⁰ Assië/ van der Kuijl, 2019.

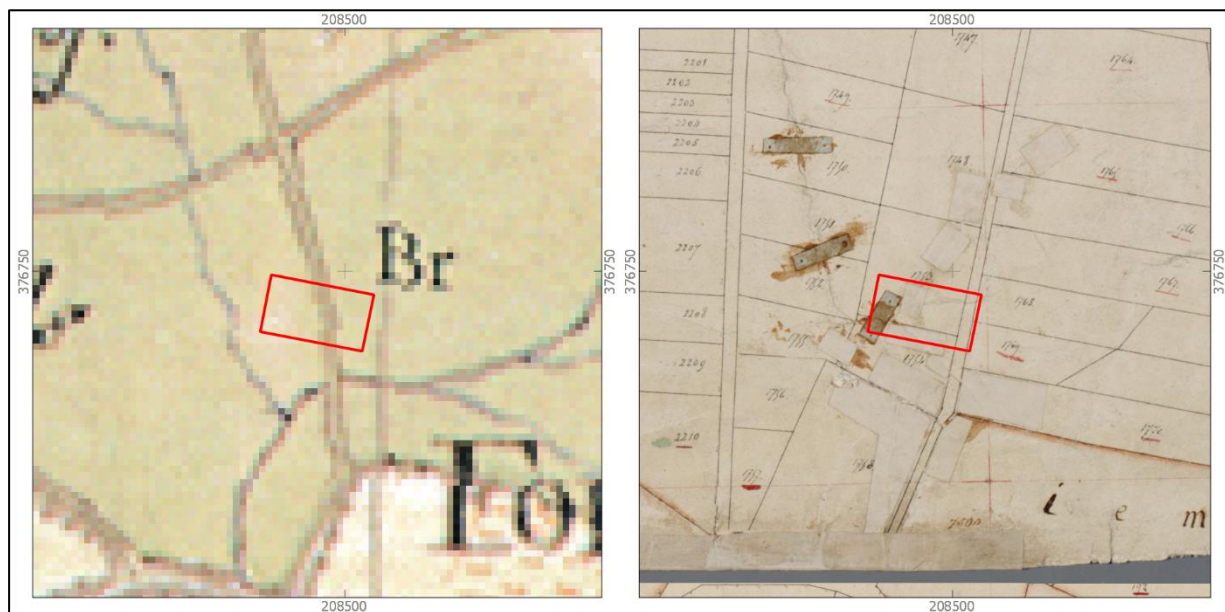
³¹ Van Dijk, 2020.

³² www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Maasbree, sectie A, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

³³ 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.

Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden. Het fort werd in 1867 ontmanteld. Op de locatie van het fort werd in 1910 de Frederik Hendrikkazerne gebouwd. Deze is inmiddels ook buiten gebruik.

Het plangebied blijft onbebouwd op de topografische kaarten 1900, 1950 en 1980 (Figuur 5). De functie van weiland is veranderd naar een functie als bouwland. Op de kaarten uit 1900 en 1950 is zichtbaar dat het plangebied aan de rand van een hoger deel van het landschap ligt. In 1999 wordt in het plangebied een woonhuis gerealiseerd.³⁴



Figuur 4: Uitsnede van het de Tranchotkaart 1803-1820 en de kadastraal minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is rood omlijnd (Bron: Landesvermessungsamt 1969, blad 26; www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 5: Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1900, 1950, 1980 en 2010. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

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

Het plangebied ligt binnen het Maasterrassengebied op circa 600 meter ten westen van de huidige loop van de Maas. Door meerdere verleggingen van de Maas ontstond er een geaccidenteerd landschap, waarbij hoge oeverwallen en laag gelegen restgeulen (verlaten meanders van de Maas) zich op korte afstand afwisselden. Volgens de Geomorfogenetische kaart van het Maasdal ligt het plangebied binnen het Jonge Dryas Maasterras. Dit terras is circa 12.900 tot 11.700 jaar geleden ontstaan. Ten tijde van het paleolithicum vormden dit terras de actieve riviervlakte. Op basis hiervan worden er niet direct resten verwacht uit de periode midden- en laat-paleolithicum, maar kunnen niet geheel uitgesloten worden. De kans is groot dat sporen uit deze periode, in dien toch aanwezig, in het plangebied zijn geërodeerd door latere rivieractiviteiten. Op basis van deze gegevens geldt een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het midden- en laat-paleolithicum.

De hogere terrasvlaktes ten tijde van het mesolithicum zullen ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars zijn geweest. Er zijn in de omgeving van het plangebied tot op heden echter nog geen vondsten gedaan uit deze periode. Vanwege de ligging op een hoge terrasvlakte geldt er een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het en met het mesolithicum. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden in de oorspronkelijke bodem (in de top van de Maasafzettingen) verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

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

De ligging op een hoge terrasvlakte nabij water zal voor latere landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Vindplaatsen uit het neolithicum, bronstijd, ijzertijd en uit de Romeinse tijd bevinden zich in de omgeving dan ook binnen deze delen van het landschap. Voor het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor zowel nederzettingenresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingenresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden in de top van de terrasafzettingen van de Beegden Formatie, of in de top van dekzand uit de Boxtel Formatie verwacht en kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Ubroekweg Noord. Deze ligt vanuit fort St. Michiel richting het noorden langs de Maas. Aan het begin van de 19^e eeuw was het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland. Hierna kreeg het een functie als bouwland. Het ligt op de rand van een hoger gedeelte van het landschap. De voormalige bebouwing dateert uit 1999. Het is niet uit te sluiten dat binnen het plangebied voor de 19^e eeuw historische bebouwing aanwezig was, al dan niet bestaande uit bijgebouwen (schuur, stal) van de omringende bebouwing. In de omgeving zijn laatmiddeleeuwse nederzettingssporen aangetroffen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Resten worden in de top van de terrasafzettingen van de Beegden Formatie, of in de top van dekzand uit de Boxtel Formatie verwacht en kunnen onder andere bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Er worden in het plangebied ooivaaggronden verwacht. Hierboven ligt geen dik bouwlanddek die het archeologisch niveau heeft afgedekt. Tijdens het gebruik als bouwland kan de top van het archeologisch niveau verstoord zijn geraakt. Ooivaaggronden hebben een lage grondwaterstand (GWT VII) waarin organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Midden-paleolithicum – laat-paleolithicum	Laag	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Geërodeerd door fluviatiele activiteiten
Mesolithicum	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Top van de terrasafzettingen
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Top van de terrasafzettingen of dekzand
Volle middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Top van de terrasafzettingen of dekzand, vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens van bodemverstoringen binnen het plangebied bekend. Op de RAF-luchtfoto's gemaakt in oktober 1945 is te zien dat er in de omgeving van het plangebied enkele bomkraters aanwezig zijn.³⁵ De foto's zijn niet duidelijk genoeg om te bepalen of deze ook in het plangebied aanwezig zijn. Bij het bouwen en slopen van de woning kunnen er bodemverstoringen hebben opgetreden.

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 26 april 2021) zijn binnen het oostelijk deel van het plangebied kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek door middel van boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (Hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 5 mei 2021 in totaal 6 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 110 tot 200 centimeter –maaiveld. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 10. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het AHN (www.ahn.nl). De maaiveldhoogte varieert tussen de 16,80 tot 18,80 meter +NAP.

Het plangebied is momenteel braakliggend. Uit het bureauonderzoek en luchtfoto's blijkt dat het plangebied tot 2018 bebouwd was. Boring 4 is gezet ter hoogte van de voormalige bebouwing (woonhuis).

Er is geen oppervlakte kartering uitgevoerd in verband met de aanwezige begroeiing.



Figuur 6: Foto van het plangebied, kijkende noordoostelijke richting. (Foto: 5 mei 2021).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Uit de boringen blijkt de top van de bodem binnen het plangebied wordt gevormd door een dik (humeus) zandpakket. Dit pakket wordt gekenmerkt door baksteen, puin, hout, grind, brokken zand en houtskool. Het zandpakket heeft een vlekkelig karakter en bevat plaatselijk humeuze lagen. De kleur van dit pakket varieert van neutraal geel tot donker grijsbruin en de dikte van dit pakket varieerde van circa 45 (in boring 6) tot 125 (in boring 3) centimeter.

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig matig fijn zand. De kleur van dit pakket varieert van bruinbeige tot geelbeige. Dit pakket is grindrijk en in de top is roestvorming zichtbaar. De top van de natuurlijke ondergrond varieert sterk binnen het plangebied, circa 45 tot 125 centimeter onder maaiveld. Dit komt overeen met circa 16,44 tot 17,86 meter +NAP).

De overgang van het (humeuze) toppakket naar de natuurlijke ondergrond is in alle boringen verrommeld.



Figuur 7: Foto van boorprofiel 4 (0 – 220 centimeter). De leesrichting is van linksboven naar rechtsonder. (Foto: 5 mei 2021).

5.3 Interpretatie

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem in het gehele plangebied in min of meerdere mate is verstoord. Dit is mogelijk het gevolg van het bouwrijp maken van het perceel voor de bouw van de voormalige bebouwing.

In het gehele plangebied is een ophoogpakket aanwezig. Dit pakket bestaat uit (humeus) zand. De dikte van dit pakket varieert van circa 45 tot 125 centimeter. Dit pakket is overwegend donker bruingrijs van kleur en heeft een vlekkerig karakter.

De top van de natuurlijke ondergrond bestaat veelal uit dekzandafzettingen behorende tot het Laagpakket van Wierden onderdeel van de Formatie van Bostel. Het dekzand bestaat veelal uit zwak tot matig siltig matig fijn, goed gesorteerd zand. De top van de natuurlijke ondergrond is aangetroffen op circa 45 tot 125 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op een gemiddelde diepte van circa 16,44 tot 17,86 meter +NAP. In de top van het dekzand is roestvorming waargenomen. Dit duidt gley-verschijnselen ten gevolge van grondwaterspiegelwisselingen. Het dekzand is afgezet op een pakket geelbeige tot lichtbruin zand. Dit zijn Maasterrasafzettingen van de Formatie van Beegden.

Tot op welke diepte de top van natuurlijke ondergrond is verstoord kan op basis van het aangetroffen bodemprofiel in beperkte mate antwoordt op worden gegeven. Ter plaatse van boringen 1 en 2 is de top van de natuurlijke ondergrond aangetroffen op circa 16,44 tot 17,07 meter +NAP. In de overige boringen ligt dit niveau beduidend hoger, op circa 17,59 meter +NAP. Op basis hiervan kan worden gesteld dat de bodem ter plaatse van boringen 1 en 2 minimaal 60 centimeter in de C-horizont is verstoord.

5.4 Archeologische indicatoren

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

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat in een het plangebied ooivaaggronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, aanwezig zijn.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel) afgezet op Maasterrasafzettingen (Formatie van Beegden). Het dekzand bestaat uit zwak tot matig siltig matig fijn, goed gesorteerd zand en de Maasterrasafzettingen bestaan uit geelbeige tot lichtbruin zand. De natuurlijke ondergrond bevindt zich op een diepte van circa 45 tot 125 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op een gemiddelde diepte van circa 16,44 tot 17,07 meter +NAP.

Er is tijdens het veldonderzoek ook vastgesteld dat de bodem in meer of mindere mate verstoord is. Dit is mogelijk het gevolg van het bouwrijp maken van het perceel voor de bouw van de voormalige bebouwing. Als gevolg van de verstoring van het bodemprofiel zullen eventueel aanwezige resten uit de periode vanaf de jagers-verzamelaars niet langer *in situ* aanwezig zijn. Het gaat om zeer kwetsbare vindplaatsen en deze zullen verloren zijn gegaan bij de activiteiten die de aftopping van de bodem tot gevolg hebben gehad. De verwachting voor deze perioden kan voor het gehele plangebied worden bijgesteld van hoog naar laag. Voor de daaropvolgende perioden van meer sedentaire bewoningsvormen met robuustere sporen kan worden gesteld dat deze naar verwachting nog goed aangetroffen kunnen worden. Echter de overgang van de (humeuze) top naar de natuurlijke ondergrond is verrommeld. Dit heeft tot gevolg dat dit historische niveau en bijbehorende sporen zijn afgetopt als gevolg van moderne grondbewerking en verstoringen. Hierdoor zullen alleen diepere sporen zoals water- en beerputten, greppels en sloten bewaard zijn. Hoewel deze sporen mogelijk vondstrijk zijn ontbreekt een eventuele context. Hierdoor is de informatiewaarde van dergelijke sporen beperkt. Op basis hiervan wordt de verwachting voor deze periode neolithicum tot en met nieuwe tijd bijgesteld van (middel)hoog naar laag.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Nee. De bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een dik ophoogpakket afgezet op dekzand- en Maasterrasafzettingen. De overgang van het (humeuze) top pakket naar de C-horizont is verrommeld. Om deze redenen wordt de kans op behoudenswaardige archeologische resten klein geacht.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
In het plangebied worden geen in-situ archeologische vondsten meer verwacht. Het ontbreken van de B- en/of BC-horizont en de verrommelde overgang van het (humeuze) zand naar de C-horizont toont aan dat bodem niet meer intact is en daarmee het archeologisch niveau.

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Als gevolg van de egalisatie voorafgaand aan de bouw van het voormalige woonhuis in de jaren 90 van de vorige eeuw is de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord. Op basis hiervan wordt de kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied is geroerd tot minimaal in de top van de natuurlijke ondergrond (C-horizont). De oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen mogelijk als gevolg van de egalisatie van het plangebied voorafgaand aan de bouw van het voormalige woonhuis. Als gevolg hiervan wordt kans klein geacht dat er intacte archeologische vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied.

Voor het plangebied wordt om bovenstaande redenen geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

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

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

LITERATUURLIJST

- Assië, C./ E.E.A. van der Kuijl, 2019. *Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Verdeelstation Horsterweg 132 te Venlo, Gemeente Venlo*. Hamaland Advies projectnr. 192410.
- 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./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Beurskens, P., 2019a. *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. Ubroekweg 27 te Blerick*. Swalmen, Econsultancy rapportnr. 8321.001.
- Beurskens, P., 2019b. *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. Ubroekweg 26 te Venlo*. Swalmen, Econsultancy rapportnr. 10134.001.
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Boer, E., de/ P. Ploegaert, 2005. *Blerick 'VBF terrein'. Inventariserend veldonderzoek fase 3*. Amersfoort, ADC ArcheoProjecten Rapport 346.
- Buikema, T., 2016. *Venlo, Garnizoenweg 3 (KarzerneKwartier). Archeologische begeleiding – protocol IVO-P*. 's-Hertogenbosch, BAAC rapport A-14.0246.
- 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.
- 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).
- Dijk, X.C.C., van, 2020. *Plangebied Ubroek te Blerick, gemeente Venlo; een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*. Weesp, RAAP-rapport 4564.
- Emmens, K., R.J.M. van Genabeek en J.M.J. Willems, 2001: *Blerick, Cultuurhistorische verkenning dorpskern*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport 01.099).

- Gazenbeek, G./ C. Hageraats/ A. Vonk, 2017. *Archeologie langs de Maaslijn. Archeologisch bureauonderzoek opwaardering Maaslijn*. Eindhoven, SWECO Archeologische Rapporten 2051.
- Hagens, D./ B.J.H.M. van den Berkmortel/ J.H.F. Leuversing, 2010. *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Daelweg te Blerick*. Valkenswaard, Synthesgra bv projectnr. S100288.
- Janssens, M., 2011. *De Romeinse weg op de westoever van de Maas. Van Ittervoort tot Geysteren. Provincie Limburg; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, verwachtingskaart en Plan van Aanpak*. Weesp; RAAP-rapport 2090.
- Loopik, J. (red.), 2014. *Gemeente Venlo – Blerick, KazerneKwartier. Een archeologische opgraving*. Amersfoort, ADC Rapport 3626.
- 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).
- Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2016: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 2.6*, Amersfoort.
- Schutte, A.H., 2005. *Venlo, bedrijventerrein Ubroek (DAO)*. Amersfoort, ADC ArcheoProjecten Rapport 323.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 52 Oost Venlo*, Wageningen.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- TNO, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Verhagen, F./ J. Rap, 2019. *Venlo, De Sondert (ong.). Gemeente Venlo (LB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Utrecht; Transect-rapport 1449.
- Warmerdam, N., 2019. *Het gevaarlijkste baantje in Nederland. Archeologische opgraving op het terrein van de Frederik Hendrikkazerne (1910-2003), met daarin de resten van het fort Sint-Michiel (1641-1872) en een Duits mijnruimerskamp (1945-1946)*. 's Hertogenbosch, BAAC rapport A-17.0170.
- Weerden, J.F., van der, 2018. *Getuigen van de storm. Opgraving Kazernekwartier/ MFC-zuidelijk deel*. 's-Hertogenbosch, BAAC-rapport A-16.0231.
- Wijzenbeek, F.C., 2007. *Blerick, Rutgerusgang. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven en begeleidingen uitgevoerd in drie deelprojecten in de jaren 2005 en 2006*. Amersfoort, ADC Rapport 987.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 52 Oost*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2019: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

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

Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

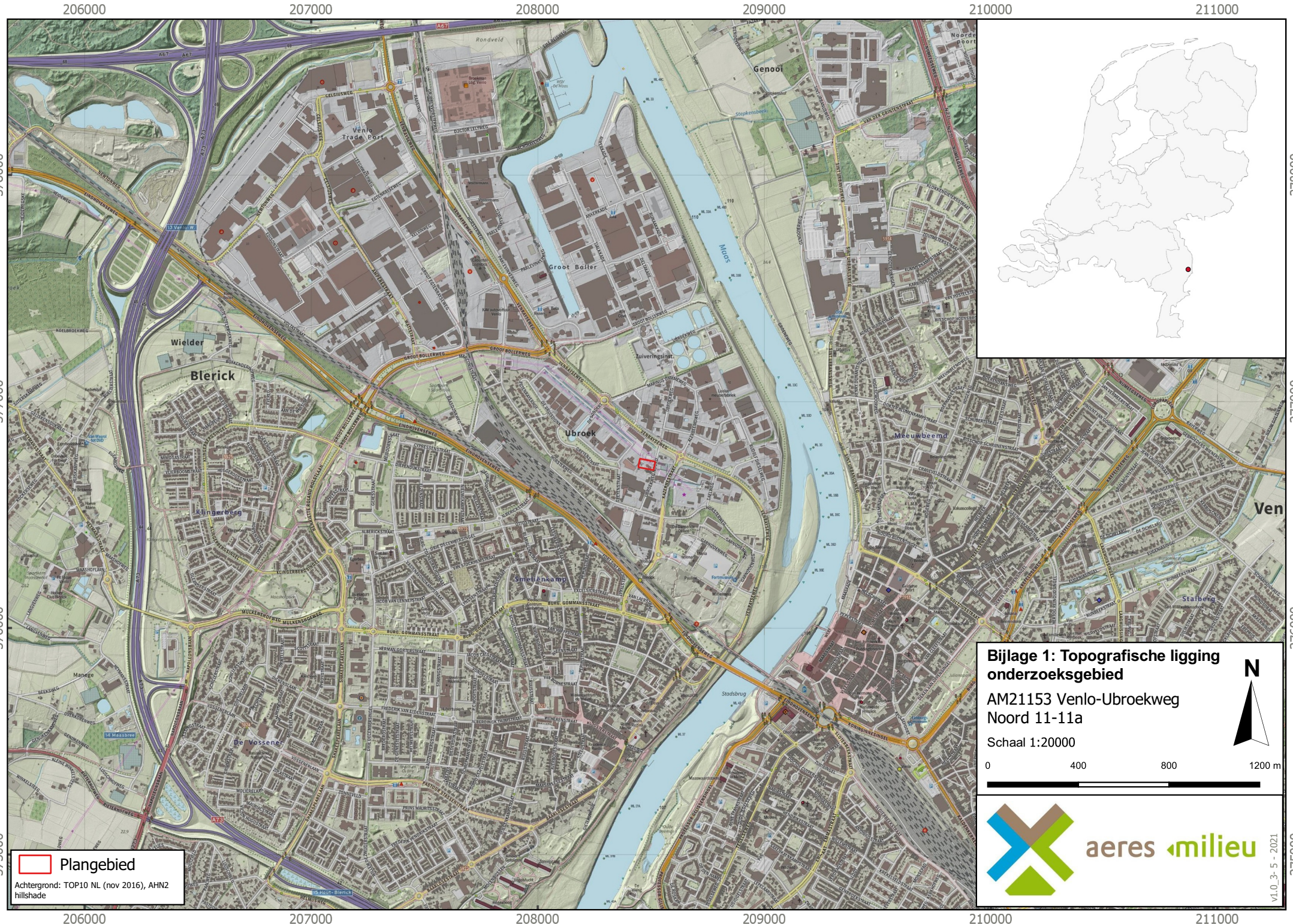
RAAP, 2011: *Kaartbijlage 1b: Archeologische verwachtingskaart Midden-Limburg*, Weesp (RAAP-rapport 2090)

RAAP, 2015: *Cultuurhistorische inventarisatiekaart gemeente Venlo, kaartbijlage 1, blad 2*, Weesp (RAAP-rapport 2926).

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

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied

AM21153 Venlo-Ubroekweg
Noord 11-11a

Schaal 1:20000

N

0 400 800 1200 m

v1.0_3-5-2021

 **Plangebied**

Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade

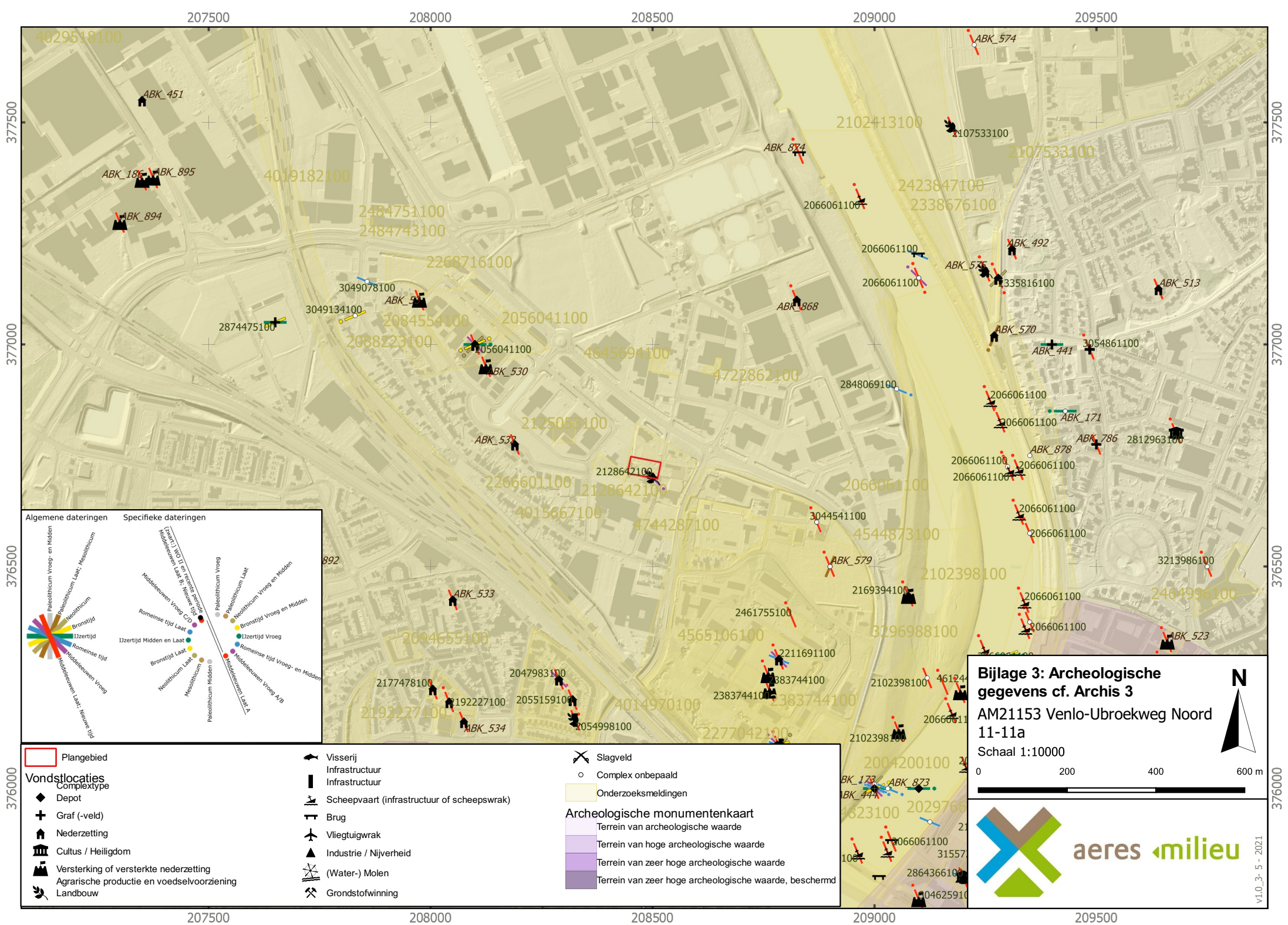
Bijlage 2

Boorpuntenkaart



Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3

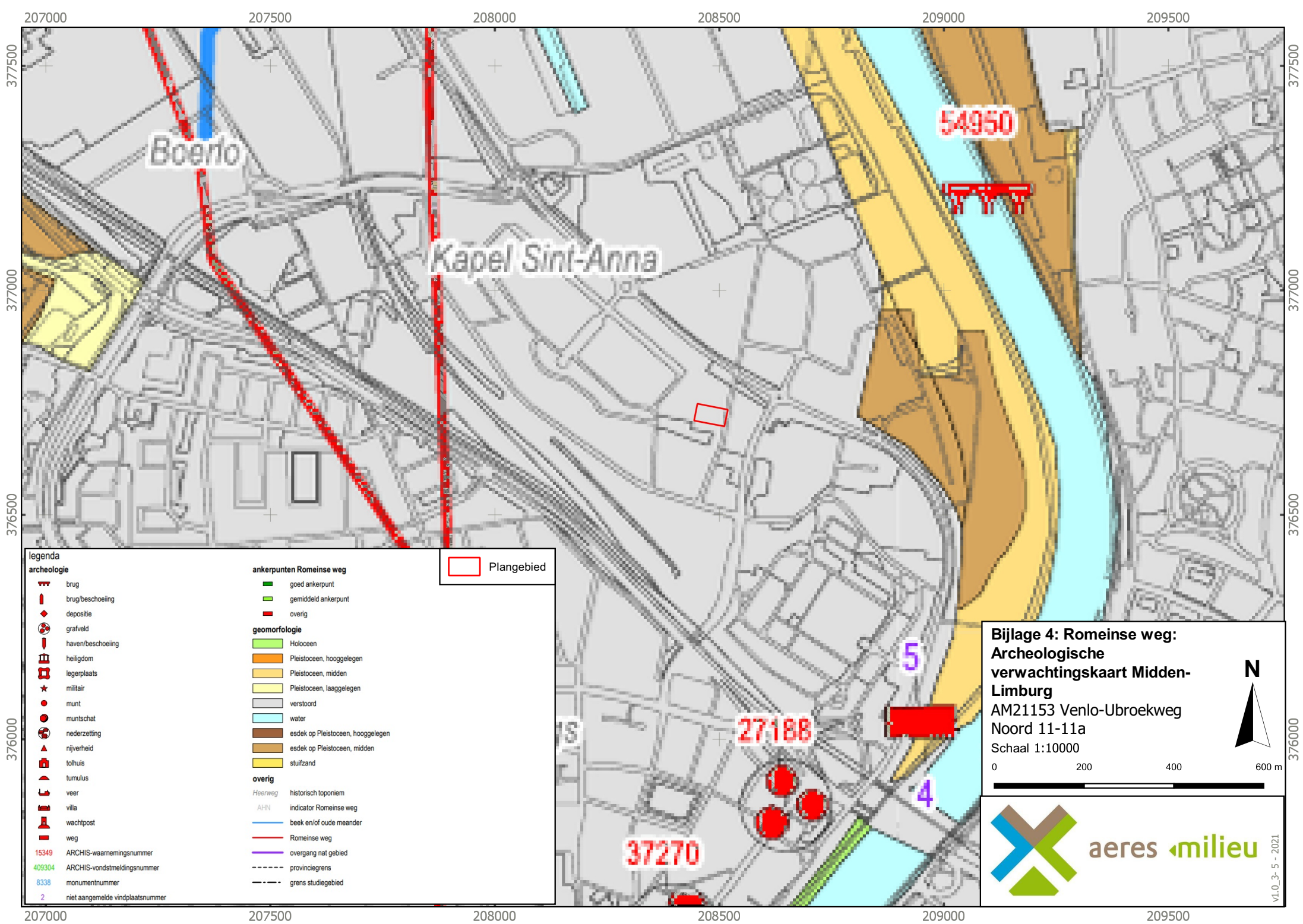


Bijlage 4

Archeologische Maatregelenkaart gemeente Venlo

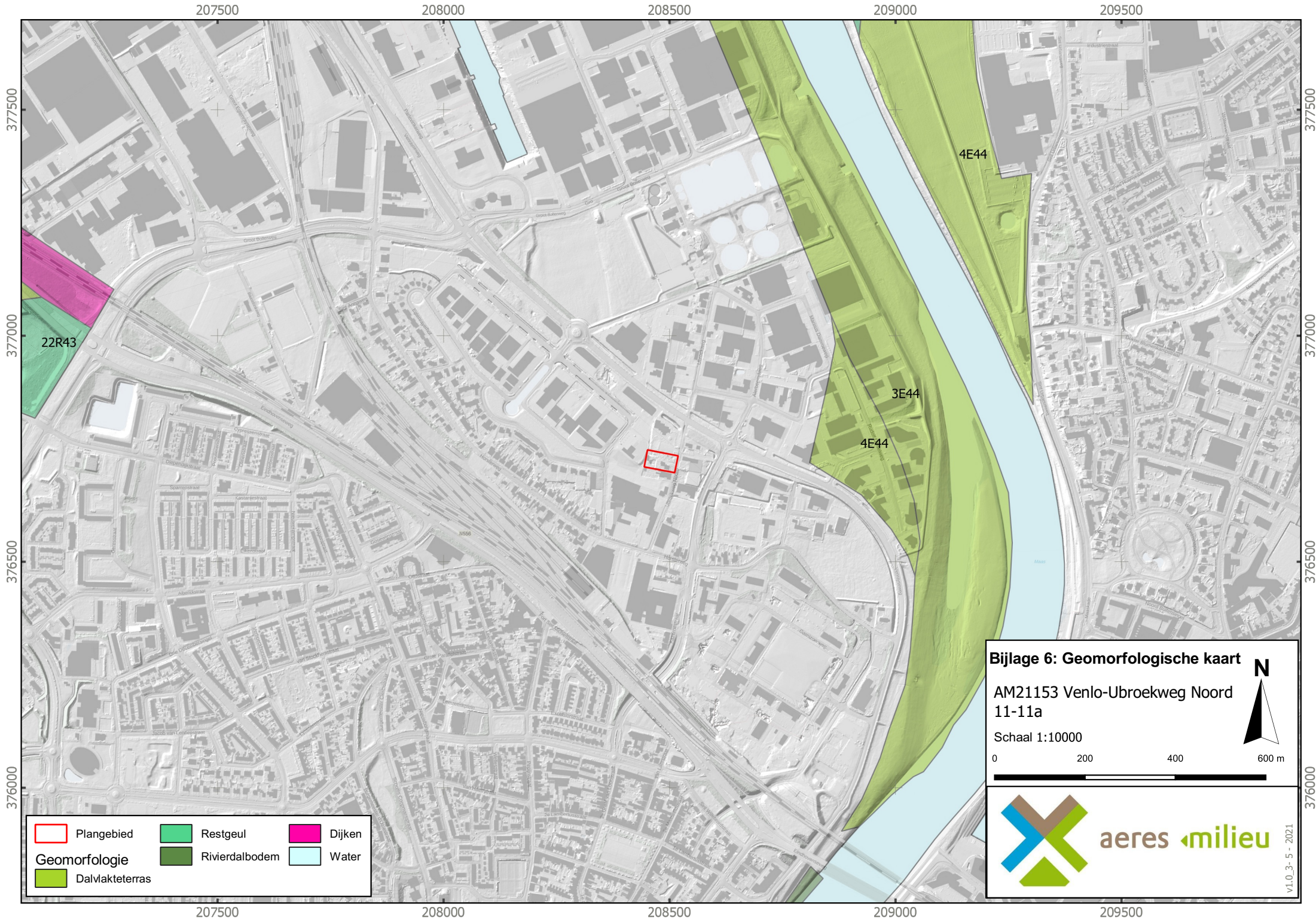
Bijlage 5

Romeinse weg: Archeologische verwachtingskaart Midden Limburg



Bijlage 6

Overzicht geomorfologische kaart



	Plangebied		Restgeul		Dijken
Geomorfologie			Rivierdalbodem		Water
	Dalvakteterras				

Bijlage 6: Geomorfologische kaart

AM21153 Venlo-Ubroekweg Noord
11-11a

Schaal 1:10000

0 200 400 600 m

v1.0_3-5-2021

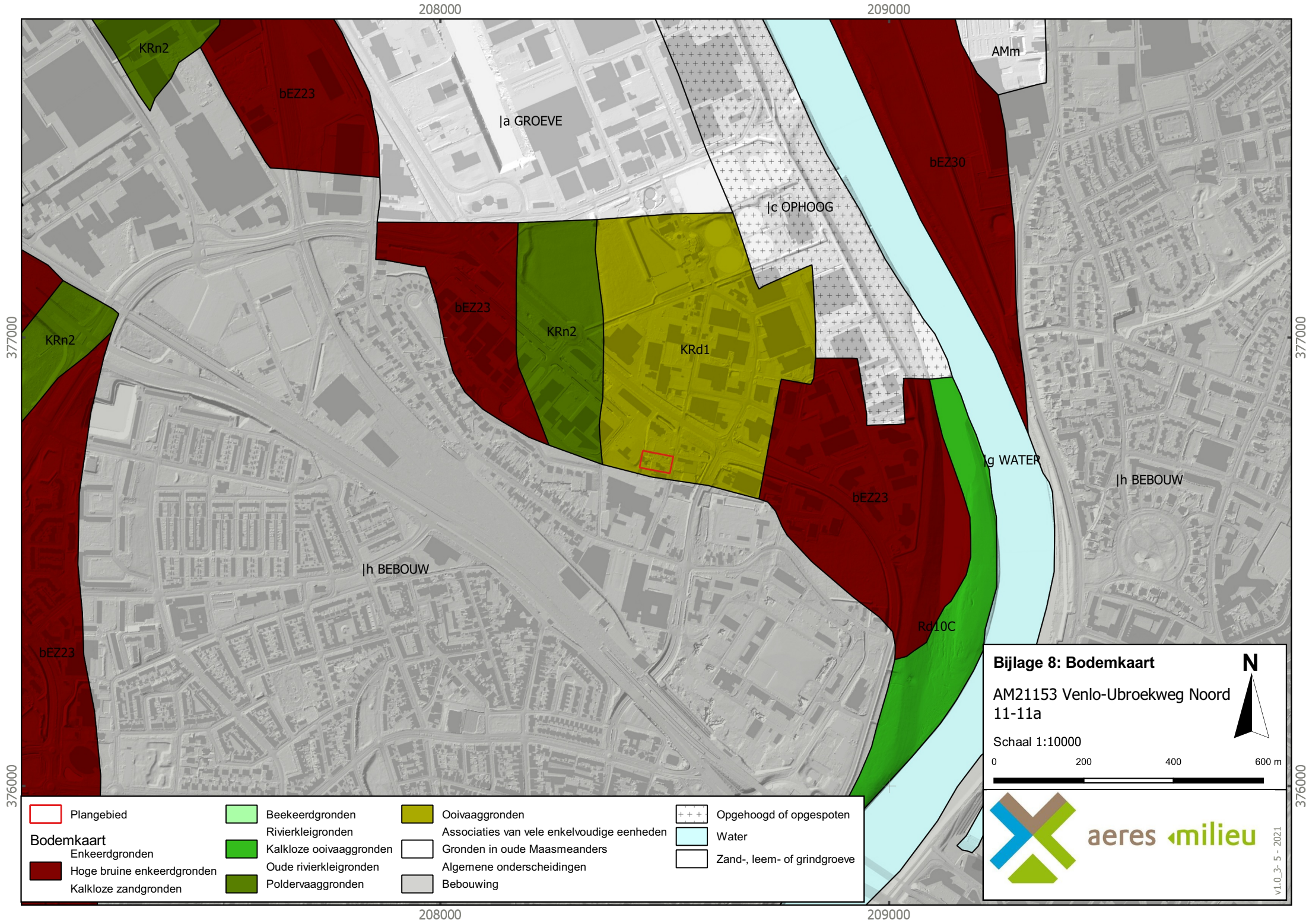
Bijlage 7

Overzicht geomorfogenetische kaart Maasdal



Bijlage 8

Overzicht bodemkaart



Bijlage 9

Reliëfkaart

208000

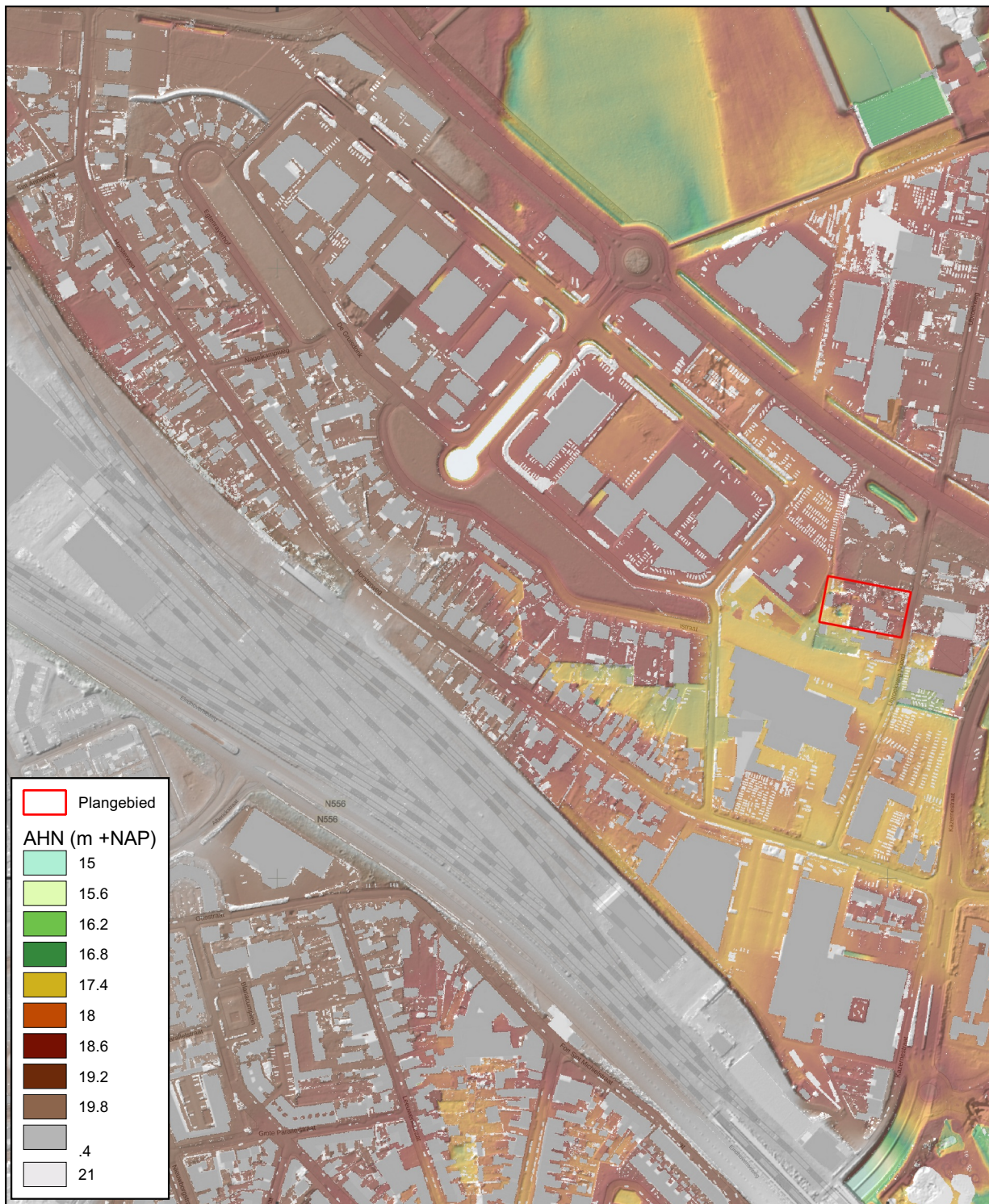
208500

209000

377000

376500

v1.0_3-5-2021

**Bijlage 8 : Reliëfkaart**AM21153 Venlo-Ubroekweg Noord
11-11a

Schaal 1:5000



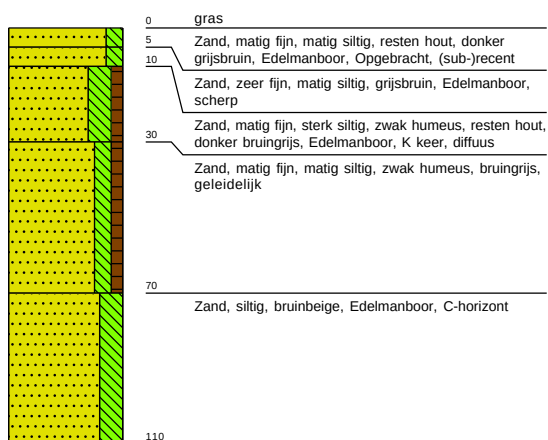
aeres milieuvan nu

Bijlage 10

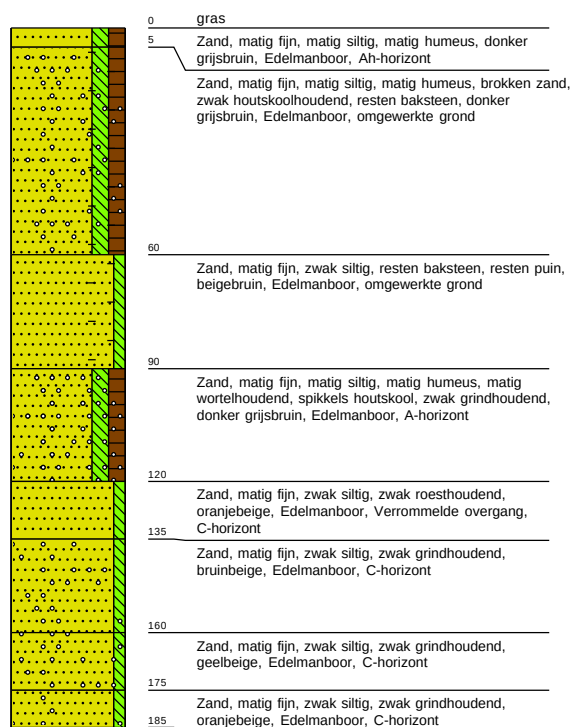
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 01

17,77 meter +NAP

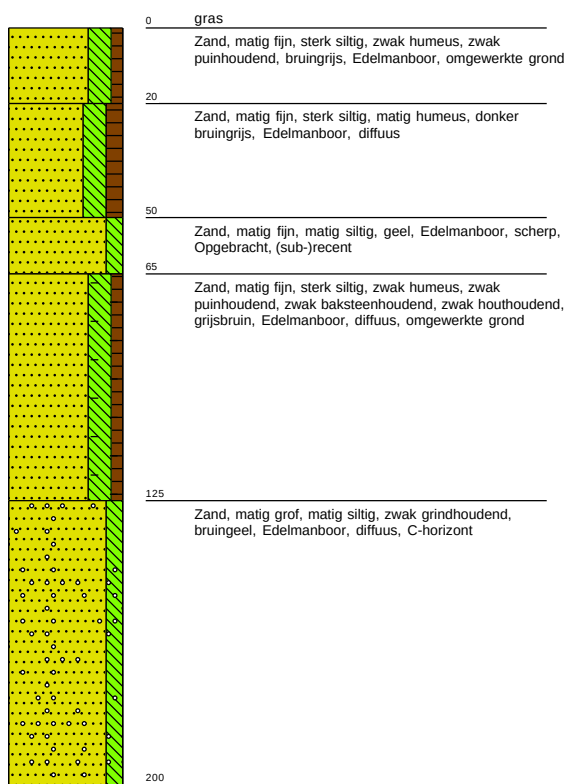
**Boring: 02**

17,64 meter +NAP

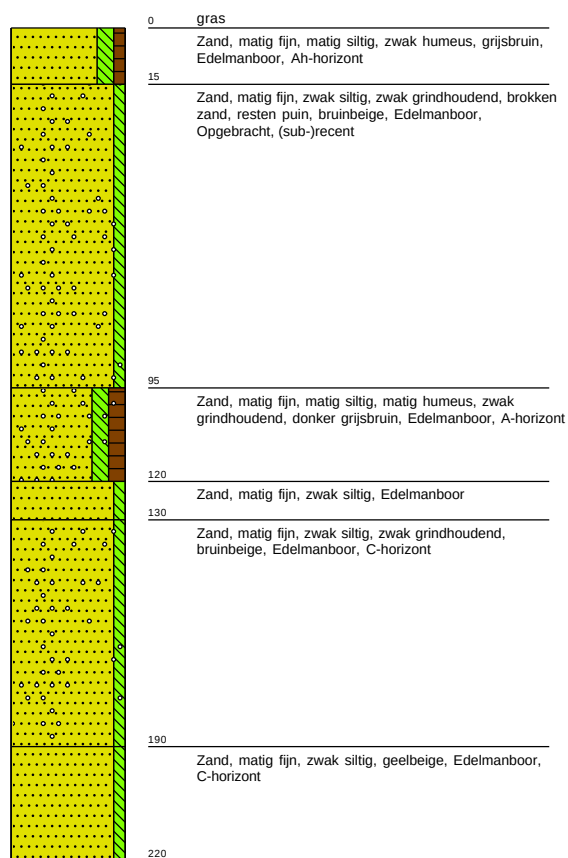


Boring: 03

18,54 meter +NAP

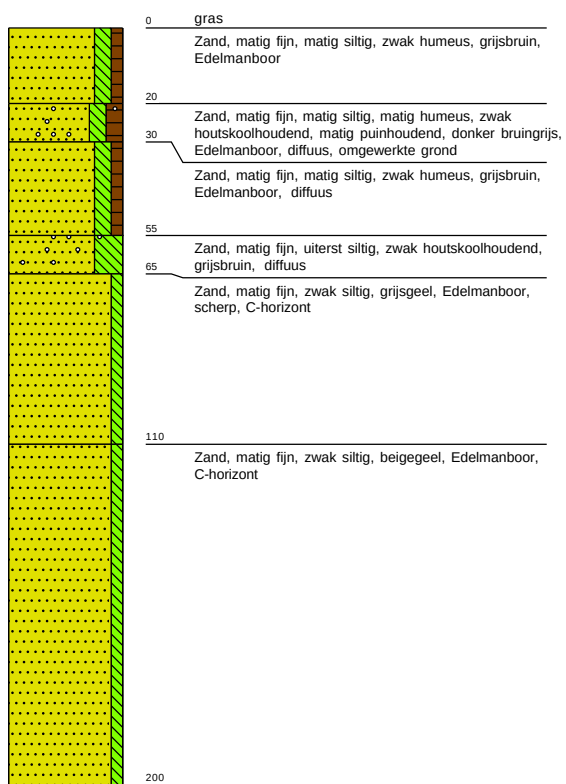
**Boring: 04**

18,79 meter +NAP

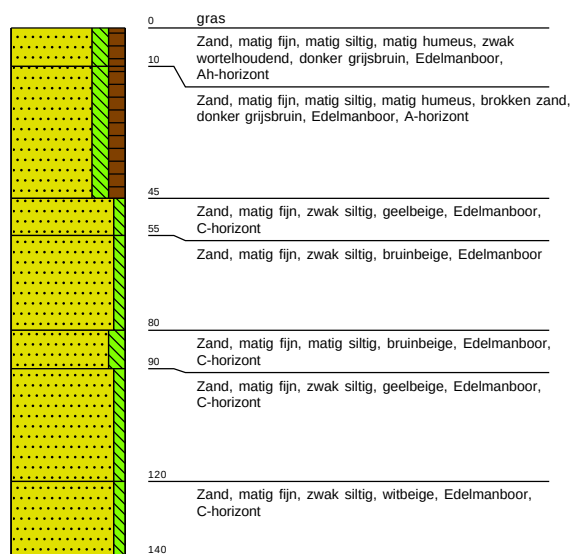


Boring: 05

18,17 meter +NAP

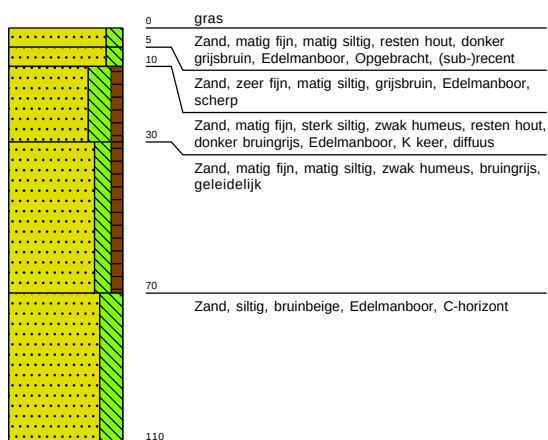
**Boring: 06**

18,31 meter +NAP

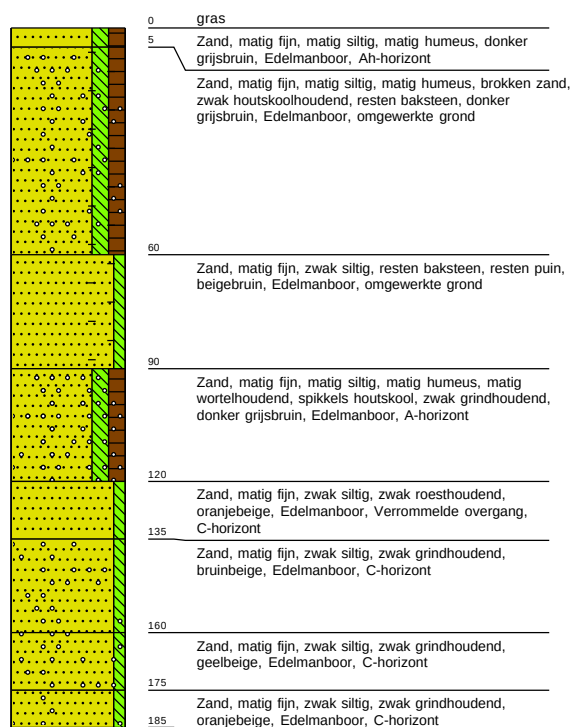


Boring: 01

17,77 meter +NAP

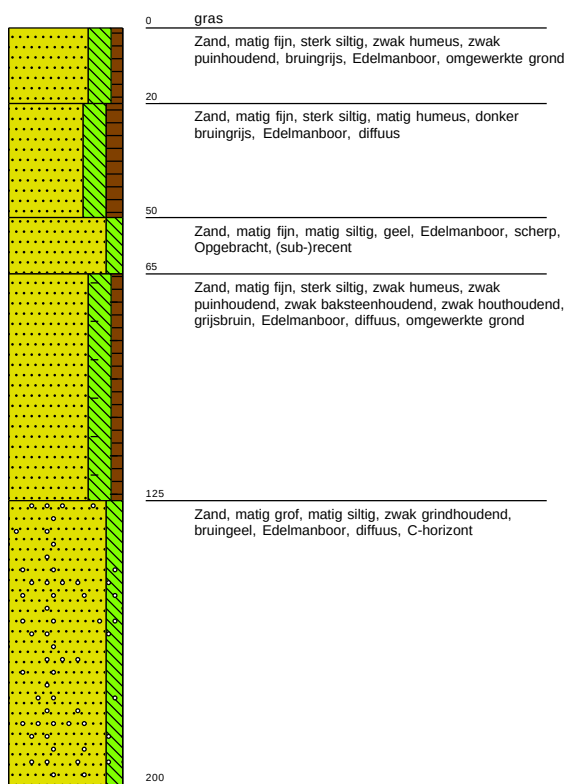
**Boring: 02**

17,64 meter +NAP

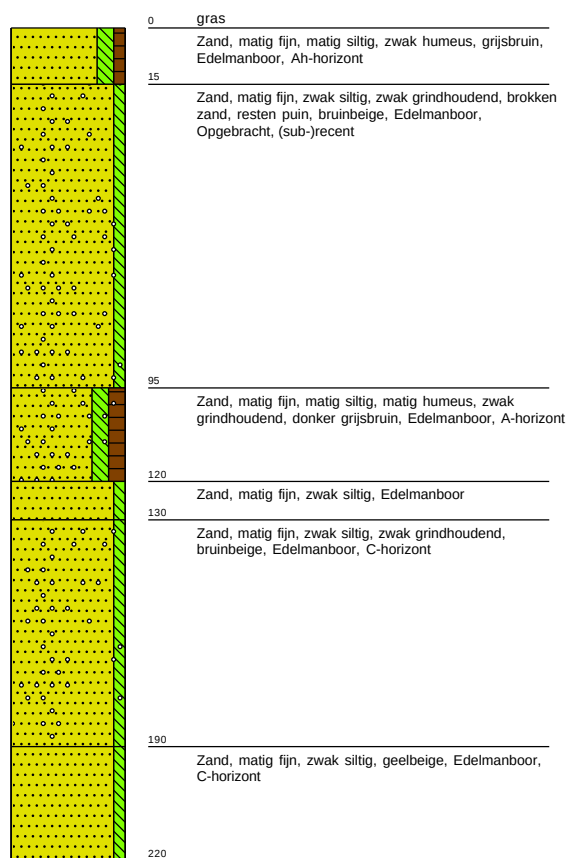


Boring: 03

18,54 meter +NAP

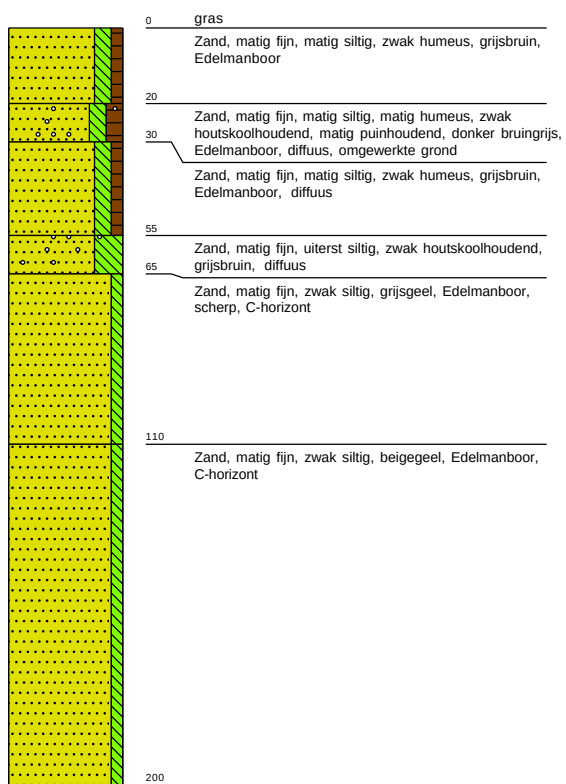
**Boring: 04**

18,79 meter +NAP



Boring: 05

18,17 meter +NAP

**Boring: 06**

18,31 meter +NAP

