



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Vlakwater te Venray
(gemeente Venray)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Vlakwater te Venray (gemeente Venray)

Aeres Milieu Projectnummer : AM22128
Status rapport : Definitief (versie 2)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 13 april 2023

Opdrachtgever : Kragten
Schoolstraat 8
6049 BN Herten

Opsteller rapport : F. van den Blink MA. | L. Kruithof MSc.
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. BUREAUONDERZOEK.....	11
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	12
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	13
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	14
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal.....	15
4. VERWACHTINGSMODEL.....	18
5. VELDWERKZAAMHEDEN.....	20
5.1 Algemeen.....	20
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	21
5.3 Interpretatie.....	22
5.4 Archeologische indicatoren.....	23
6. CONCLUSIE.....	24
6.1 Algemeen.....	24
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen.....	24
7. AANBEVELINGEN.....	26

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Boorpuntenkaart
- 3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 4 Archeologische Beleidskaart gemeente Venray
- 5 Overzicht geomorfologische kaart
- 6 Overzicht bodemkaart
- 7 Reliëfkaart
- 8 Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 25 januari 2023 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Vlakwater te Venray (gemeente Venray).

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een nieuwbouwwijk. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de voorgenomen nieuwbouw zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van ten minste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Venray (2011) in een zone Categorie 4: Droge en natte gebieden met een hoge archeologische verwachting. Voor deze zone geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en een verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld. De gemeente Venray heeft middels deze kaart aangegeven dat er een archeologische onderzoekspllicht geldt.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied grotendeels op de glooiing van een beekdalzijde. Het zuidoosten van het plangebied ligt op dekzandwelingen. Het beekdal van de Loobeek ligt op circa 130 meter van het plangebied af. De gradiëntzones nabij waterlopen waren mogelijk ideale locaties voor kampementen van jager-verzamelaars. Om deze redenen wordt een hoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht.

De ligging van het plangebied in een overgangszone van dekzandwelingen naar een beekdal zal voor latere landbouwende samenlevingen niet direct een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Binnen landschappen zoals waar het plangebied in is gelegen werden eerder landbouw- en off-site activiteiten uitgevoerd. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat ook de lagere delen in het gebied als vestigingslocatie zijn gekozen. Voor het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Daarnaast geldt er een hoge verwachting op het aantreffen van off-site fenomenen en resten van landbouwactiviteiten. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht.

Het plangebied ligt in het landbouwgebied van 'de Vlakwater' ten oosten van de historische kern van Venray. Op historisch kaartmateriaal en recenter topografische kaarten is te zien dat het plangebied afwisselend in gebruik was als bouw- en/of weiland. Het plangebied is tot op heden onbebouwd gebleven en ligt niet langs een historische route. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de bodemopbouw in een groot deel van het plangebied bestaat uit (deels) intacte enkeerdgronden of een scherp AC-bodemprofiel. Hierdoor is de kans groot dat archeologische resten in de ondergrond kunnen worden aangetroffen. De in het vooronderzoek opgestelde archeologische verwachting (middelhoog voor laat-paleolithicum – mesolithicum en hoog voor neolithicum – vroege middeleeuwen en laag voor late middeleeuwen – nieuwe tijd) blijft dan ook gehandhaafd.

De graafwerkzaamheden bij de voorgenomen planontwikkeling kunnen een negatieve impact hebben op het verwachte aanwezige archeologische niveau. Op basis van de bodemkundige gesteldheid blijft de (middel)hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum –vroeg middeleeuwen gehandhaafd. Archeologische resten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht aanwezig zijn. Dit vervolgonderzoek vindt bij voorkeur in de vorm van een proefsleuvenonderzoek plaats. Hiervoor dient voorafgaand een Programma van Eisen (PvE) ter toetsing te worden voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Venray).

Voor het zuidwestelijk deel, ter hoogte van boringen 25 t/m 28, wordt geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Op basis van de boringen blijkt dat het plangebied in een natte omgeving ligt en daarmee niet aantrekkelijk was voor bewoning. Op basis van de landschappelijke ligging (natte omstandigheden) worden er geen archeologische sporen meer verwacht in dit deel van het plangebied. Om deze reden wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten laag geacht en zullen de voorgenomen graafwerkzaamheden in dit deel van het plangebied geen bedreiging vormen voor het archeologisch bodemarchief.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst en akkoord bevonden door de bevoegde overheid (gemeente Venray), 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.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM22128
OM-nummer	: 5329260100
Soort onderzoek	: Bureauonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Locatie Vlakwater II, Vesaliuslaan te Venray
Toponiem	: Vesaliuslaan
Gemeente	: Venray
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: Venray, sectie B, nummers 1003, 1004, 1018, 1019, 1021 t/m 1025, 4597 (ged.) en 4676 (deels)
Coördinaten	: Centrum 193.953/ 393.190 NW: 193.839/ 393.266 NO: 193.937/ 393.345 ZW: 193.852/ 393.103 ZO: 194.096/ 393.115
Oppervlakte	: Circa 4,3 ha
Huidig locatie gebruik	: Weiland
Aanleiding onderzoek	: bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	: Kragten
Bevoegde overheid	: Gemeente Venray (dhr. J. Schotten, medewerker archeologie)
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen/E-depot
Datum uitvoering veldwerk	: 25 januari 2023

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Vlakwater te Venray
Gemeente	: Venray
Oppervlakte	: Circa 4,3 ha
Huidig gebruik van de locatie	: Weiland
Toekomstig gebruik	: Woningbouw

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.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een nieuwbouwwijk. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de voorgenomen nieuwbouw zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van ten minste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Venray (2011) in een zone Categorie 4: Droge en natte gebieden met een hoge archeologische verwachting. Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en een verstoringsdiepte vanaf 50 centimeter onder maaiveld. De gemeente Venray heeft middels deze kaart aangegeven dat er een archeologische onderzoeksplicht geldt (zie Bijlage 3).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.

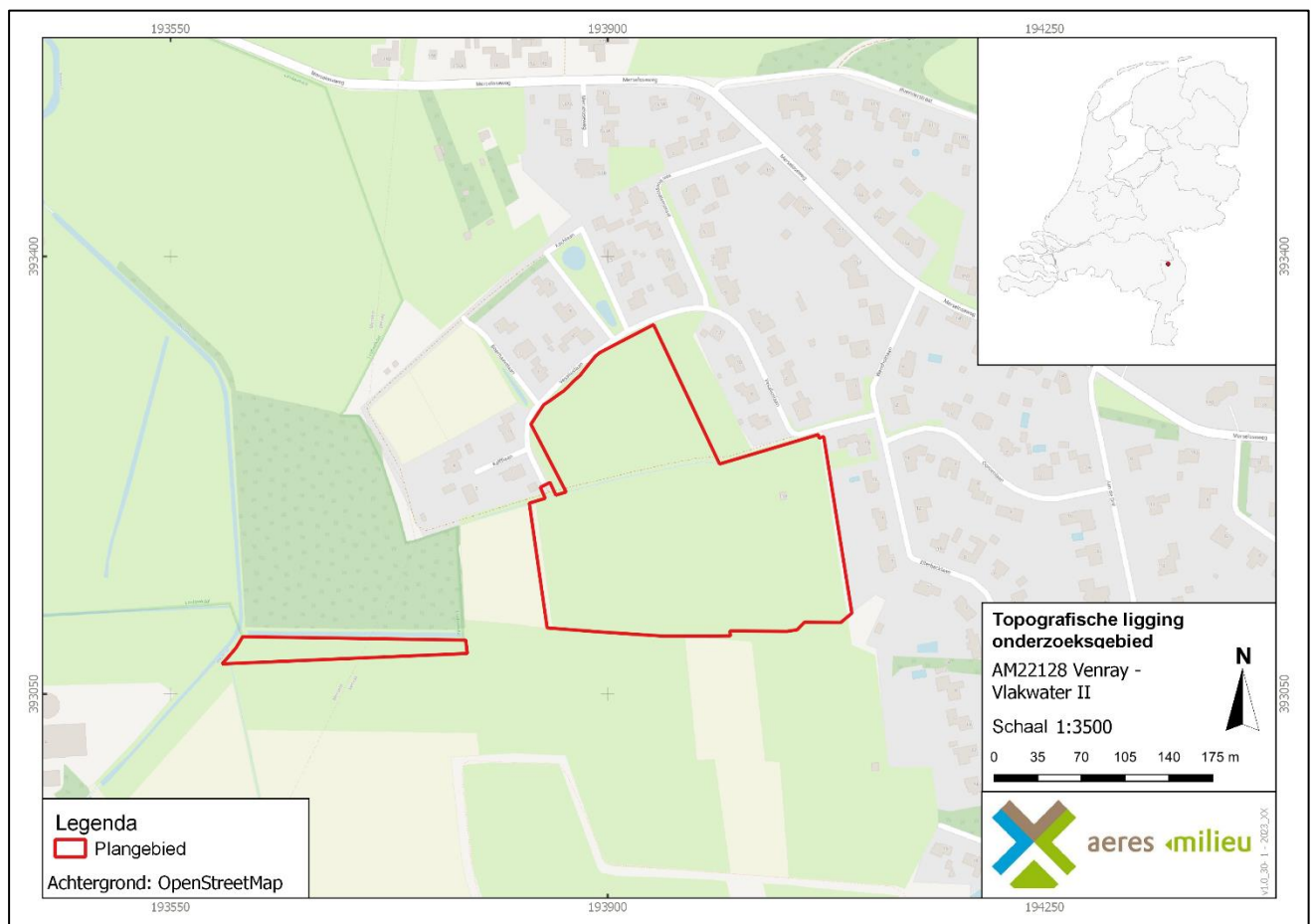
Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Specifiek voor de onderzoekslocatie Vlakwater te Venray zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

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

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Vesaliuslaan ten westen van de bebouwde kom van Venray (Figuur 1). Momenteel is het plangebied in gebruik als weilanden. Aan de noordwest, noord en noordoostzijde wordt het plangebied begrenst door de bebouwde percelen van Vlakwater. Ten zuidwesten en zuiden van het plangebied liggen wei- en bouwlanden.



Figuur1. Topografische ligging van het plangebied (Bron: www.pdok.nl)

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 Venray
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Stroomgordelkaart Limburg (Woolderink 2018)
- 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 2022)

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 Archeologische Werkgroep Venray en het Venrays Museum zijn per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. In een reactie heeft de Archeologische werkgroep laten weten geen relevantie informatie te bezitten over het plangebied.

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 zes boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4,30 ha. Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgaan worden van 28 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 (AHN). 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. Ondank dat het geen doel van het onderzoek is zal gelet worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijke zandgebied van Nederland. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Kempenblok begrenzen. Het plangebied ligt op het oostelijke deel van de Peelhorst, een tektonisch stijgingsgebied. Op de Peelhorst komen zand- en grindbodems voor die zijn afgedekt met een dun pakket dekzand van de Formatie van Boxtel.³

Het dekzand is gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 – 11.700 jaar geleden), aan het eind van het Pleistoceen. Het huidige landschap is in die periode voor een groot deel gevormd. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁴ In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁵ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig.

In het Weichselien ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁶ In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Boxtel gerekend.⁷

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Het landschap in de regio is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen.

Als gevolg van ontbossingen door menselijke activiteiten heeft vanaf het neolithicum opnieuw verstuiving plaatsgevonden van het dekzand. Systematische ontbossingen vanaf de (late) middeleeuwen heeft grootschalige verstuivingen veroorzaakt. Hierdoor ontstonden landduinen. Deze stuifzanden worden tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Boxtel gerekend en worden gekenmerkt als reliëfrijke zones in het landschap. Dergelijke (lage) landduinen zijn gekarteerd rondom de bebouwde kom van Venray (Bijlage 5, 11L54 en 11B58).

Volgens de geologische kaart komen ter plaatse van het plangebied fluvioperiglaciale afzettingen (Bx4) voor van het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel.⁸

³ Rensink e.a. 2019, 69.

⁴ Berendsen 2008, 183; Stouthamer, Cohen en Hoek 2020, 205.

⁵ Berendsen 2008, 189.

⁶ Berendsen 2008, 183.

⁷ Berendsen 2008, 189.

⁸ Geologische overzichtskaart van Nederland, 2021.

Volgens de Geomorfologische kaart (Bijlage 5)⁹ ligt het plangebied grotendeels op de glooiing van een beekdalzijde (code 3H42). Het zuidoosten van het plangebied ligt op dekzandwelingen (code 3L51yc). De toevoeging -yc verwijst naar de mogelijke aanwezigheid van een bouwlanddek. Het beekdal (code 22R42v) van de Loobeek ligt op circa 130 meter ten westen van het plangebied. De Loobeek blijkt op basis van de stroomgordelkaart van de provincie Limburg (Bijlage 5b)¹⁰ onderdeel te zijn van een oude zijstroom van de Maas uit de Jonge Dryas (12.900 tot 11.700 jaar geleden).

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; Bijlage 7)¹¹ ligt het plangebied op de lage flank van de dekzandwelingen (circa 24,5 meter +NAP) en de overgang naar het beekdal (circa 21,4 meter +NAP) van de Loobeek. De kern van Venray ligt bovenop een dekzandrug (circa 26,0 meter +NAP). Binnen het plangebied varieert de maaiveldhoogte van circa 22,6 meter +NAP in het westen tot 23,5 meter in het zuidoosten van het plangebied. Het maaiveld loopt geleidelijk omhoog.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 6)¹² zijn hoge zwarte enkeerdgronden van lemig fijn zand binnen het plangebied gekarteerd (code zEZ23).

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of plaggendek. Dit (plaggen)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met de mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm. De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

De kans bestaat dat er onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel wordt aangetroffen. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het plaggendek nog een intacte A-horizont kunnen vinden. Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een meer donkere kleur. Echter, door verploeging zijn vaak de oorspronkelijke A- en E-horizont meestal reeds opgenomen in het plaggendek.

Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een B- en/of BC- horizont voorkomen.

9 Alterra 2019.

10 Woolderink 2018.

11 www.ahn.nl.

12 Alterra 2021.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap V. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 0 en 40 centimeter beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 centimeter beneden 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 Venray.

Op de dekzandgronden van Venray en omgeving was vanaf de vroege middeleeuwen al een aaneengesloten bewoning aanwezig. De nederzettingen hebben dan ook vaak een Merovingische oorsprong, getuige de *-heem* uitgang. Dit wijst op een vroegmiddeleeuwse (Frankische) herkomst, zoals Veltum. Het is niet met zekerheid te zeggen of ook Venray een vroegmiddeleeuwse oorsprong heeft. De uitgang *-rade* in de plaatsnaam wijst namelijk eerder op een oorsprong in de hoge middeleeuwen.¹³ Het huidige nederzettingsspatroon van Venray is opgebouwd uit het aan elkaar groeien van afzonderlijke bouwlandkernen, waarbij het cultuurland tussen de dekzandkoppen in cultuur werd gebracht. Rond 1200 werd een stadsgracht ofwel 'Borchgraven' (Burggraaf) rondom het centrum aangelegd. Deze bevindt zich direct ten noorden van het plangebied en had een breedte variërend van 5 tot 9 meter en een diepte van 2-3 meter. De gracht werd kort na 1200 aangelegd en is rond 1500 dichtgegooid of dichtgeslibd. De oevers waren versterkt met heideplaggen. De eerste vermelding van deze plaats stamt uit het begin van de 13^e eeuw als *Rothe* en als *de Rode*. Deze naam verwijst naar het ontstaan van de nederzetting als het gevolg van het ontginnen ('rooien') van de hier aanwezige bosgronden.¹⁴ Staatkundig behoorde Venray tot 1279 bij het graafschap Kessel. In dat jaar verkocht Hendrik IV van Kessel zijn graafschap aan Reinoud I van Gelder en sindsdien maakte Venray deel uit van het Overkwartier van Gelder met Roermond als hoofdplaats.¹⁵ Als gevolg van de bloei van het hertogdom Gelre onderging het dorp Venray een sterke groei. Rond 1400 was er een aanzet tot stadsontwikkeling. Het centrale deel van het dorp was omgracht (Burggraaf). De gracht omsloot een afgerond driehoekig terrein rond de St. Petruskerk.¹⁶

De historische kern werd gevormd door de zone rond de Petrus Bandenkerk met de Grote Markt, Hofstraat en de aangrenzende straten. Deze zone wordt middels de Grotestraat ontsloten met een zuidelijke kern rond de Varkensmarkt (huidige Henseniusplein), Henseniusstraat, Leeuwstraat, Poststraat en Paterstraat. Er zijn binnen het werk van Van Blankenstein enige gegevens bekend over enige oorlogsvernielingen in de Tweede Wereldoorlog. Er werd circa 50% van de bestaande woningen beschadigd of vernield.¹⁷ De meeste vernielingen vonden plaats tijdens bombardementen op de binnenstad van Venray. In de jaren 1943 tot 1945 vonden meerdere vliegtuigcrashes plaats in Venray en omgeving.¹⁸ Een aantal vond plaats ten westen van Venray, in de omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied moet dus rekening worden gehouden met resten gerelateerd aan crashes. Aan het einde van de oorlog was Venray onderdeel van 'De Slag om Overloon-Venray' (Operatie Aintree).¹⁹ Archeologisch moet er rekening worden gehouden met verspreide resten van munitie, statische structuren, en munitie inslagen.

¹³ Renes 1999, 298-299.

¹⁴ Renes 1999, 231 en 328; Van Berkel en Samplonius 2006, 463-464.

¹⁵ Raap-rapport 1482, 57.

¹⁶ Raap-rapport 1482, 60.

¹⁷ Van Blankenstein 2006.

¹⁸ Auwerda en Grimm 2008

¹⁹ www.ikme.nl.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Venray geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 4 (Bijlage 4).²⁰

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 meter) zijn volgens de gegevens uit Archis3 meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend. (Bijlage 2 en Tabel 1).

Onderzoeken in de omgeving van het plangebied

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
5287910100	Circa 465 meter ten oosten van het plangebied	Bureauonderzoek door Econsultancy in 2022.	Op basis van het bureauonderzoek is voor het plangebied de volgende verwachting opgesteld. In het zuidwesten van het plangebied geldt een hoge verwachting voor het laat-paleolithicum – mesolithicum vanwege de ligging in een beekdal. Voor de rest van de periodes geldt een lage verwachting. Voor het overige deel van het plangebied geldt een algehele lage verwachting voor het laat-paleolithicum – nieuwe tijd. Er moet wel rekening worden gehouden met vindplaatsen onder de landduinen. Er is ten hoogte van de landduinen een verkennend booronderzoek geadviseerd.
4824996100	Circa 340 meter ten noordwesten van het plangebied	Begeleiding door RAAP in 2020.	De eerste bevindingen vermelden een losse vondst uit het (midden-)paleolithicum en een vermoedelijk schuttersnest uit de Tweede Wereldoorlog. Er zijn geen verdere gegevens beschikbaar in Archis/ DansEasy.
4008474100	Direct ten noordoosten van het plangebied	Bureauonderzoek door RAAP in 2016.	Onderzoek in het kader van de herinrichting van het beekdal van de Loobek. Hier is een archeologische verwachtingskaart voor gemaakt. De hogere delen van het beekdal hebben een hoge archeologische verwachting gekregen. Onderhavig plangebied is hier ook onderdeel van.
4007031100 4007015100	Circa 60 meter ten noordoosten van het plangebied	Bureau- en booronderzoek door Econsultancy in 2016.	Binnen het plangebied is een grotendeels intacte podzol onder een esdek aangetroffen. De middelhoge tot hoge verwachting blijft voor het plangebied gehandhaafd. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd. Het is onbekend of deze is uitgevoerd.
2781373100	Circa 190 meter ten zuidoosten van het plangebied	Vondstmelding (1983)	Het gaat om een niet archeologische vondstmelding van een vuurstenen bijl. De bijl is gedateerd in het midden- tot laat-neolithicum.
2424081100	Circa 250 meter ten westen van het plangebied	Begeleiding door RAAP in 2014.	Begeleiding van de herinrichting van de Loobek. Ten hoogte van Merselo zijn verschillende vuurstenen objecten uit het laat-paleolithicum tot neolithicum aangetroffen. Er zijn geen verdere gegevens beschikbaar in Archis/ DansEasy.
2387098100 2387081100	Circa 200 meter ten zuiden van het plangebied	Bureau- en booronderzoek door Econsultancy in 2012.	Binnen het plangebied was een specifieke verwachting op resten uit het laat-paleolithicum – mesolithicum. Op basis van het booronderzoek bleek de bodem tot in de C-horizont te zijn verstoord. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2180806100	Direct ten noorden van het plangebied	Bureau- en booronderzoek door ADC in 2008.	Bij het booronderzoek bleek de glooiing van de beekdalzijde verstoord te zijn door ploeg- en egalisatie werkzaamheden. De bodem is circa 20 centimeter verstoord tot in de dekzandafzettingen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2012325100	Circa 215 meter ten noordoosten van het plangebied	Vondstmelding	Vondsten van aardewerk uit het midden-neolithicum – late ijzertijd en vroege tot late middeleeuwen en een vuursteenkring (vroeg-mesolithicum – laat-mesolithicum)

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 2)²¹ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied en directe omgeving is onbebouwd en ligt binnen enkele kleinere percelen. Centraal in het plangebied loopt een weg. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²² behorende bij het minuutplan, zijn alle percelen als hooiland (toponiem *Vlackwater*) in gebruik. Een dergelijk gebruik wijst vaak op bodemomstandigheden welke te nat waren voor een gebruik als bouwland.

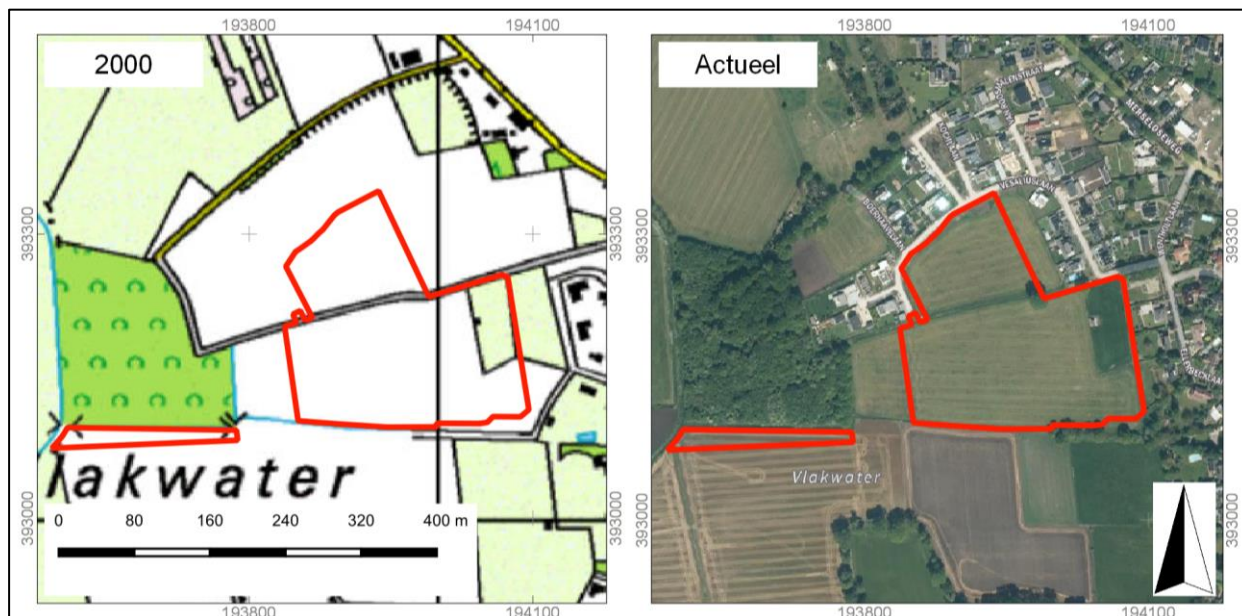
Het plangebied blijft tot op heden onbebouwd en grotendeels in gebruik als grasland. Omstreeks 2000 is het plangebied grotendeels in gebruik als bouwland. Tegenwoordig is dit gebruik weer omgezet naar die van grasland.

21 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Venray, sectie B, blad 4. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

22 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 2. Uitsneden van historisch kaartmateriaal (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl; www.topotijdreis.nl). De ligging van het plangebied is rood omlijnd.



Figuur 3. Uitsneden van historisch kaartmateriaal en de actuele luchtfoto (Bron: www.topotijdreis.nl; www.pdok.nl). De ligging van het plangebied is rood omljnd.

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. Nabijgelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied ligt op de overgang een hoger gelegen dekzandwieling naar het beekdal van de Loobeek. Het beekdal van de Loobeek ligt op circa 130 meter van het plangebied af. Op de dekzandwielingen zijn een aantal vuursteenvondsten gedaan. De gradiëntzones nabij waterlopen waren mogelijk ideale locaties voor kampementen van jager-verzamelaars. Om deze redenen wordt een hoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen een groot deel van het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een opgebracht antropogeen dek (eerdlaag) dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. In het zuidwestelijk deel van het plangebied worden gooreerdgronden verwacht. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem 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 van het plangebied in een overgangszone van dekzandwielingen naar een beekdal zal voor latere landbouwende samenlevingen niet direct een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Men zal zich voornamelijk op de hooggelegen dekzandruggen en de hoge delen van de dekzandwielingen hebben gevestigd. Binnen landschappen zoals waar het plangebied in is gelegen werden eerder landbouw- en *off-site* activiteiten uitgevoerd. In de omgeving van het plangebied zijn vooralsnog dan ook geen nederzettingenresten waargenomen. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat ook de lagere delen in het gebied als vestigingslocatie zijn gekozen. Voor het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting voor nederzettingenresten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Daarnaast geldt er een hoge verwachting op het aantreffen van *off-site* fenomenen en resten van landbouwactiviteiten. In het zuidwestelijk deel van het plangebied trad rond deze periode vernatting op waardoor zich in dit deel van het plangebied zich een gooreerdgrond ontwikkelde. Deze gronden ontstaan ten gevolge van vochtige omstandigheden in het gebied. Voor dit deel van het plangebied geldt een lage verwachting voor de periode neolithicum tot en met vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt in het landbouwgebied van 'de Vlakwater' ten oosten van de historische kern van Venray. Op historisch kaartmateriaal en recenter topografische kaarten is te zien dat het plangebied afwisselend in gebruik was als bouw- en/of weiland. Het plangebied is tot op heden onbebouwd gebleven en ligt niet langs een historische route. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen 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: Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerd- en gooreerdgronden en daarmee een plaggendek zijn archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het plaggendek en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de lage grondwaterstand (GWT V) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Resten van kampementen, fragmenten vuursteen, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Top van de natuurlijke bodem (C-horizont)
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Top van de natuurlijke bodem (C-horizont)
	ZW-deel: laag		
	Hoog	Landbouwactiviteiten, <i>off-site</i> fenomenen	
Volle middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld tot in de top van de natuurlijke bodem (C-horizont)

Tabel 2. Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens van bodemverstoringen binnen het plangebied bekend. Mogelijk is verstoring opgetreden als gevolg van het gebruik als akkerland (diepploegen).

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 24 januari 2023 zijn binnen het plangebied geen 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 25 januari 2023 in totaal 28 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 90 tot 150 centimeter onder maaiveld. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. De hoogteligging van de boorpunten ten opzichte van NAP is afgeleid van het AHN3 (www.ahn.nl). Binnen het plangebied varieert de maaiveldhoogte van circa 22,6 meter +NAP in het westen tot 22,03 meter in het zuidoosten van het plangebied. Het maaiveld loopt globaal gezien in westelijke richting op.

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



Figuur 4. Foto plangebied, kijkende in zuidoostelijke richting (Foto: 25 januari 2023).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De top van de bodem wordt gevormd door een circa 30 tot 70 centimeter dikke laag matig humeus, matig siltig, matig fijn zand. De kleur van dit pakket is donker bruingrijs. Kenmerkend voor dit pakket is het voorkomen van sporen en brokken baksteen. In boringen 2, 3, 19, 23 en 24 heeft dit pakket een zwak tot sterk vlekkelig karakter. In boringen 8 en 14 is de dikte van het toppakket afwijkend, circa 90 en 20 centimeter.

De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand. Het zand is matig goed tot matig slecht gesorteerd. De top van de natuurlijke ondergrond wordt veelal gevormd door een circa 5 tot 10 centimeter zwartbruine dunne sterk humeus, matig siltig, matig fijne zandlaag. Deze laag gaat veelal geleidelijk via een beigebruine tot roodbruine en/of oranjebeige tot beigebruine over in een (licht) grijsbeige zandlaag. In boringen 5, 9 en 19 is het (licht) grijsbeige zandlaag grindrijk. De top van de natuurlijke ondergrond is aangetroffen op circa 30 tot 90 centimeter onder maaiveld. Dit komt over een met circa 21,53 tot 22,71 meter +NAP.

In het zuidoostelijk deel van het plangebied is in boringen 25 en 26 sterk kleiig veen aangetroffen. De kleur van het veen is (donker) bruingrijs. De veenlaag is aangetroffen tussen het humeuze toppakket en de (licht) grijsbeige zandlaag.

In boringen 2, 8, 10, 15, 19, 21, 23, 25 t/m 28 is de overgang van het humeuze toppakket en de natuurlijke ondergrond scherp.



Figuur 5. Foto van boring 10. De leesrichting is van linksboven naar rechtsonder (0 – 140 centimeter) (Foto: 25 januari 2023).



Figuur 6. Foto van boring 25. De leesrichting is van links naar rechts (0 – 90 centimeter) (Foto: 25 januari 2023).

5.3 Interpretatie

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied dat diepe ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen, onderdeel van het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). Het dekzand bestaat uit zwak siltig matig fijn, goed tot matig slecht gesorteerd zand. Het dekzand is afgezet tijdens het Laat-Glaciaal (circa 14.700 tot 11.700 jaar geleden). De licht grijsbeige tot licht beige kleur van de natuurlijke ondergrond duidt op lange periode(n) van natte omstandigheden binnen het plangebied. De natuurlijke ondergrond bevindt zich op een diepte van 35 tot 90 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op een gemiddelde diepte van circa 21,53 tot 22,71 meter +NAP. De hoogteligging van de natuurlijke ondergrond komt globaal gezien overeen met het huidige reliëf in het plangebied.

De top van de bodem wordt gevormd door een circa 20 tot 30 centimeter dikke moderne ploeglaag (Ap-horizont). Onder de Ap-horizont bevindt zich een circa 15 tot 60 centimeter dikke antropogeen opgebracht pakket (Aa-horizont). In het grootste deel van het plangebied bestaat de bodem uit een deels intact bodemprofiel waarbij veelal de donkere Bh(s)-horizont inspoeling van humus en eventueel ook sequioxiden) en/of de roestige Bs-horizont (inspoeling van sequioxiden, waarvan het ijzer voor de roestkleuring zorgt). Hieronder volgt veelal een overgangszone aangetroffen, de BC-horizont. In boringen 16, 20 en 22 is alleen de BC-horizont aangetroffen. Plaatselijk, boringen 4, 5, 9, 22 en 24, zijn licht grijze zandbrokken in de Aa- of Bh-horizont waargenomen. Deze zandbrokken zijn geïnterpreteerd als brokken E-horizont. Als gevolg van uitloging van humus/ijzer uitspoeling ontstaat er een meer of minder gebleekte E-horizont.

Ter hoogte van boringen 2, 8, 10, 15, 19, 21, 23, 25 t/m 28 is de bodem in het plangebied in mindere of meerdere mate verstoord. Hier bestaat de bodem uit een scherp AC-bodemprofiel. Door het gebruik als akkerland is het oorspronkelijke bodemprofiel afgetopt en geëgaliseerd. Ter hoogte van boringen 25 t/m 28 is het mogelijk dat vanwege natte omstandigheden, ligging beekdalbodem, er helemaal geen podzolbodem tot ontwikkeling is gekomen. Het beeld van langere tijd natte omstandigheden in dit deel van het plangebied wordt bevestigd door de aangetroffen laag veen in boringen 25 en 26.

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 de hoge zwarte enkeerdgronden en gooreerdgronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, aanwezig zijn. Ook is vastgesteld dat in een groot deel van het plangebied de bodem (deels) intact is.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond uit dekzandafzettingen van het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel). Het dekzand bestaat uit zwak tot matig siltig matig fijn, goed tot matig slecht gesorteerd zand. De natuurlijke ondergrond bevindt zich op een diepte van circa 20 tot 90 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op een gemiddelde diepte van circa 21,53 tot 22,71 meter +NAP.

In een groot deel van het plangebied zijn (deels) intacte bodems aangetroffen. In deze boringen is veelal een Bhs- en/of Bs- en/of BC-horizont aangetroffen. Op basis hiervan blijft de archeologische verwachting gehandhaafd (hoog voor laat-paleolithicum –mesolithicum en middelhoog voor neolithicum – vroege middeleeuwen en laag voor volle middeleeuwen – nieuwe tijd).

Ter plaatse van boring 2, 8, 10, 15, 19, 21 en 23 is er sprake van een AC-profiel. De scherpe overgang naar de C-horizont is mogelijk het gevolg van een egalisatie voorafgaand aan de voormalige bebouwing van het plangebied en/of door opname in het bovenliggend dek middels (diep)ploegen. Dit betreft een plaatselijke verstoring waarbij de omvang bij het verkennend veldonderzoek middels boringen niet vastgesteld kan worden.

Ter hoogte van boringen 25 t/m 28 bestaat de bodem ook uit scherp AC-profiel. De grijsbeige tot licht beige kleur van de natuurlijke ondergrond en de aangetroffen laag veen duidt op natte omstandigheden binnen dit deel van het plangebied. De natte omstandigheden maakt dit deel van het plangebied ongunstig landschappelijke ligging voor nederzettingen. Op basis hiervan blijft de lage verwachting voor de periode laat-neolithicum – nieuwe tijd gehandhaafd.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?

Ja. In een groot deel van het plangebied komen (deels) intacte podzolbodems voor. Hierin kunnen archeologische resten voorkomen. Het opgebrachte (plaggen)dek heeft een conserverende werking op de eventueel aanwezige archeologische resten. In het overige deel van het plangebied bestaat de bodem uit een scherp AC-profiel. Dit is mogelijk het gevolg van (sub)recente bewerking van de bodem. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, dan worden deze verwacht op de overgang van de A-horizont (Ap- en/of Aa-horizont) naar de Bh(s)-, BC- of C-horizont. Deze overgang bevindt zich op 30 tot 90 centimeter onder maaiveld. Gezien de (middel)hoge verwachting voor alle periode wordt de kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen hoog geacht.

- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
In een groot deel van het plangebied is de podzolbodem (deels) intact. In boringen 2, 3, 4 en 5 zijn een Bhs-, Bs-, en/of BC-horizont aangetroffen. De afwezigheid van een (A-), E- en B-horizont ter plaatse van boring 2, 8, 10, 15, 19, 21 en 23 kan duiden op een recentere bewerking van de bodem (zoals egalisatie en/of diepploegen). Ter hoogte van boringen 25 t/m 28 heeft mogelijk geen podzolbodem gevormd vanwege natte omstandigheden. Dit deel van het plangebied is op basis hiervan minder aantrekkelijk als vestigingslocatie.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
Eventueel aanwezige archeologische resten worden verwacht onder de A-horizont. Deze wordt vanaf 30 centimeter onder maaiveld aangetroffen. Ten tijde van dit onderzoek is de precieze einddiepte en locatie van de toekomstige ingrepen niet bekend. De graafwerkzaamheden bij de voorgenomen plantontwikkeling kunnen een negatieve impact hebben en kunnen resulteren in de aantasting van eventueel aanwezige archeologische resten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat de bodemopbouw in een groot deel van het plangebied bestaat uit (deels) intacte enkeerdgronden of een scherp AC-bodemprofiel. Hierdoor is de kans groot dat archeologische resten in de ondergrond kunnen worden aangetroffen. De in het vooronderzoek opgestelde archeologische verwachting (middelhoog voor laat-paleolithicum – mesolithicum en hoog voor neolithicum – vroege middeleeuwen en laag voor late middeleeuwen – nieuwe tijd) blijft dan ook gehandhaafd.

De graafwerkzaamheden bij de voorgenomen planontwikkeling kunnen een negatieve impact hebben op het verwachte aanwezige archeologische niveau. Op basis van de bodemkundige gesteldheid blijft de (middel)hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum – vroege middeleeuwen gehandhaafd. Archeologische resten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht aanwezig zijn. Dit vervolgonderzoek vindt bij voorkeur in de vorm van een proefsleuvenonderzoek plaats. Hiervoor dient voorafgaand een Programma van Eisen (PvE) ter toetsing te worden voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Venray).

Voor het zuidwestelijk deel, ter hoogte van boringen 25 t/m 28, wordt geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Op basis van de boringen blijkt dat het plangebied in een natte omgeving ligt en daarmee niet aantrekkelijk was voor bewoning. Op basis van de landschappelijke ligging (natte omstandigheden) worden er geen archeologische sporen meer verwacht in dit deel van het plangebied. Om deze reden wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten laag geacht en zullen de voorgenomen graafwerkzaamheden in dit deel van het plangebied geen bedreiging vormen voor het archeologisch bodemarchief.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst en akkoord bevonden door de bevoegde overheid (gemeente Venray), 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.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer/ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2019: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*, Utrecht.
- Berkel, G. van/ 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.
- Hiddink, H./ H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003 (red.): *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2019: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 3.0*, Amersfoort.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 52 West Venlo*, Wageningen.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- TNO, 2021: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).

Moonen, B.J./ J.A.M. Roymans/ M.A.H. Lipsch/ A.A.A. Verhoeven, 2008: *Begrensd verleden; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray. Deelrapport II: Catalogus van vindplaatsen en bouwhistorische elementen*, Weesp (RAAP rapport 1482).

Moonen, B.J./ J.A.M. Roymans/ M.A.H. Lipsch/ A.A.A. Verhoeven, 2008: *Begrensd verleden; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray. Deelrapport I: Toelichting op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en cultuurhistorische waardenkaart*, Weesp (RAAP rapport 1482).

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 Grootstatische 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 2021: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 52 West*, 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>).

RAAP, 2011: Kaartbijlage 8, *Archeologische Beleidskaart gemeente Venray*, Weesp.

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/>).

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied

193000

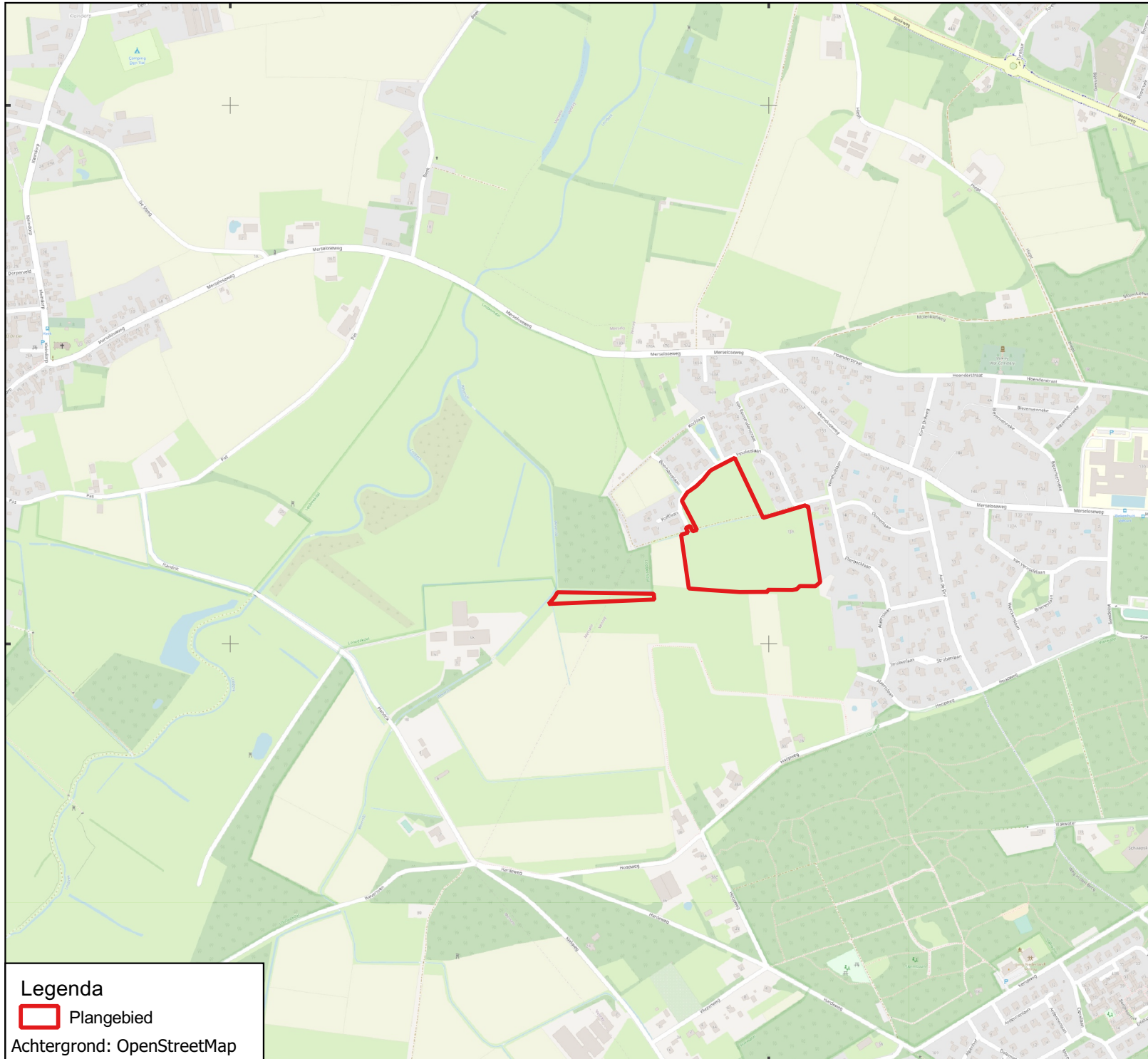
194000

195000

394000

393000

v1.0_30-1-2023_XX



Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied

AM22128 Venray - Vlakwater II

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m



aeres milieuv

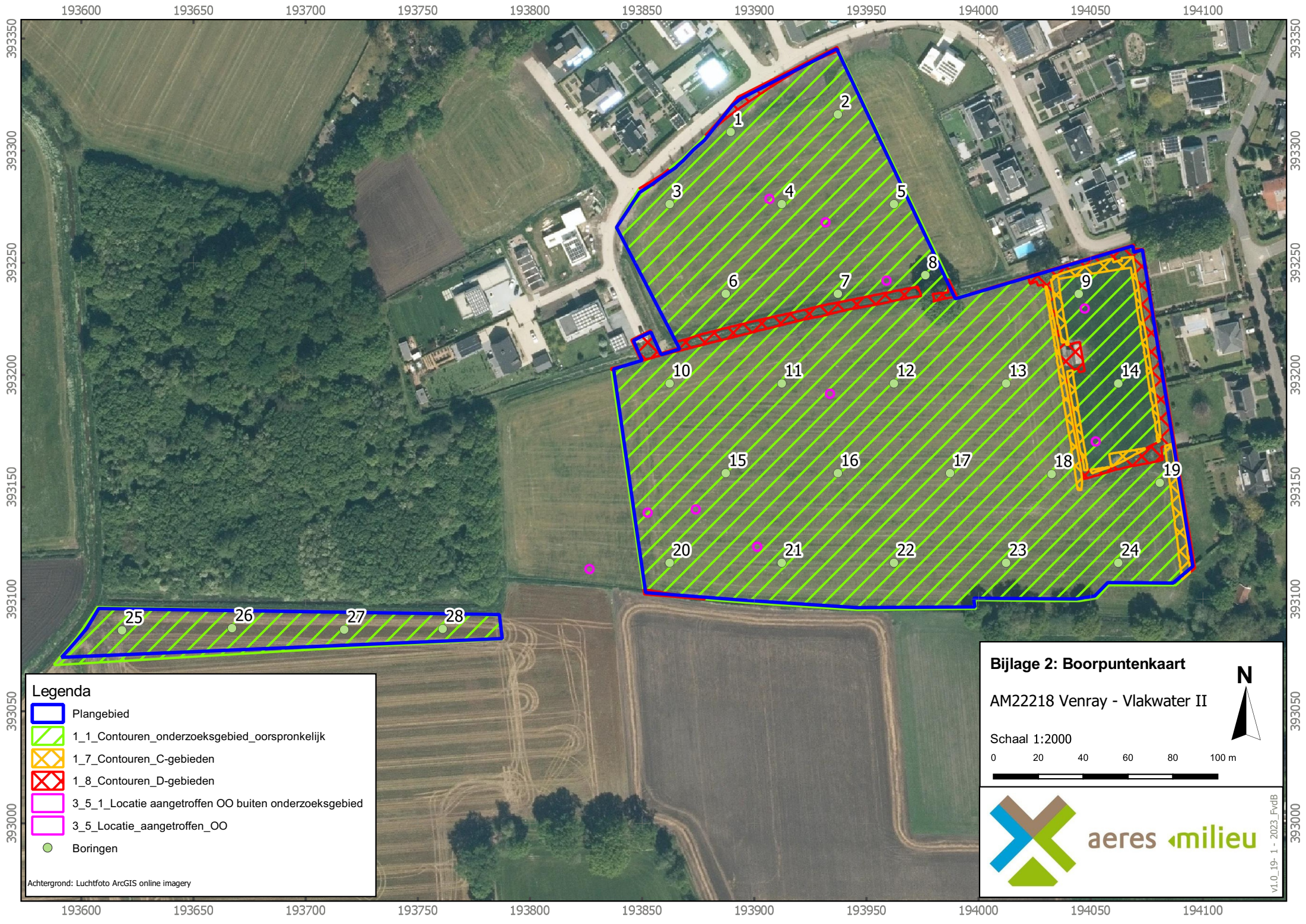
Legenda

 Plangebied

Achtergrond: OpenStreetMap

Bijlage 2

Boorpuntenkaart



Legenda

Plangebied

1_1_Contouren onderzoeksgebied oorspronkelijk

1_7_Contouren C-gebieden

1_8_Contouren D-gebieden

3_5_1_Locatie aangetroffen OO buiten onderzoeksgebied

3_5_Locatie aangetroffen OO

Boringen

Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

AM22218 Venray - Vlakwater II

Schaal 1:2000

020406080100 m

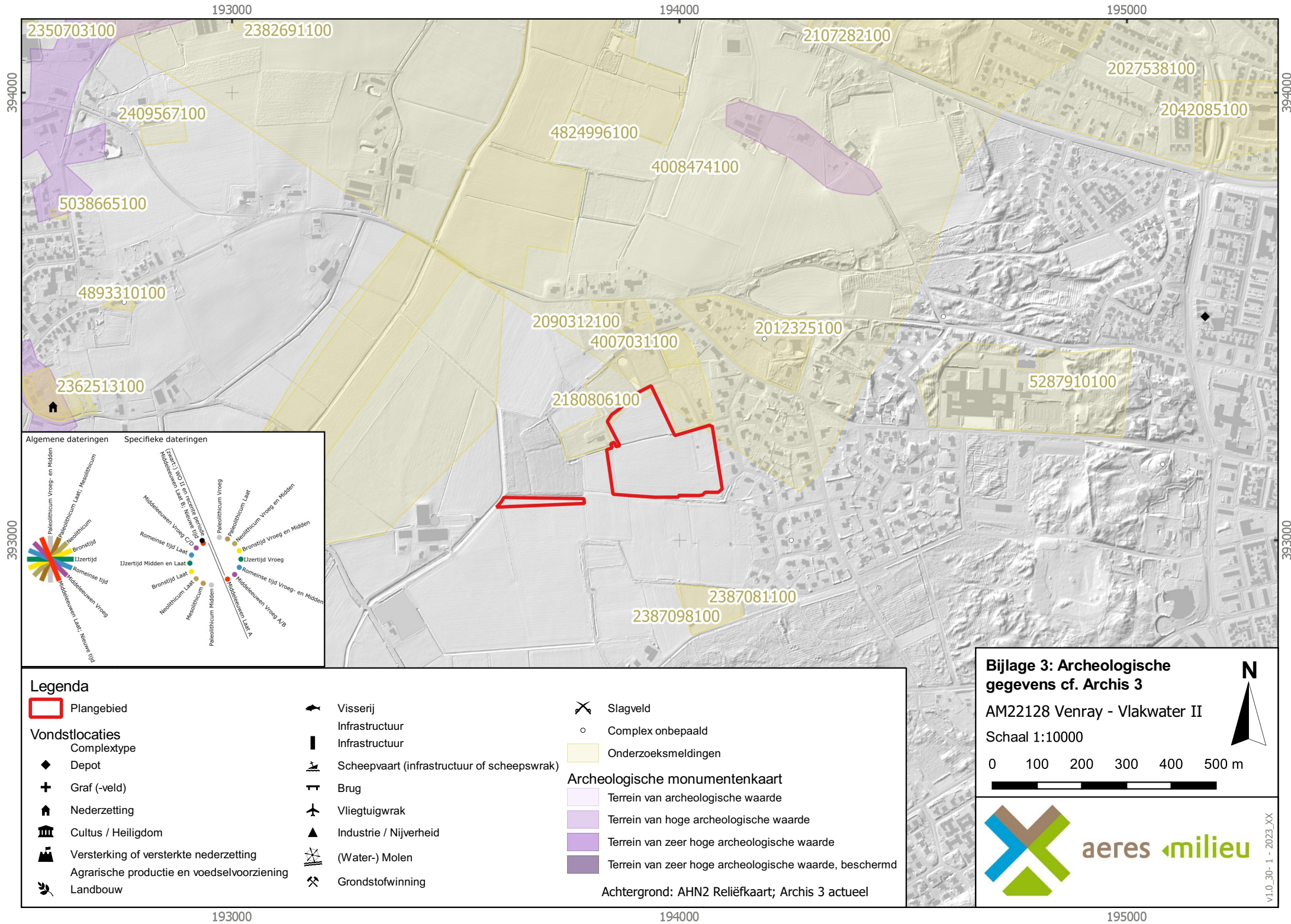
N

aeres milieu

v1.0_19-1-2023_FvdB

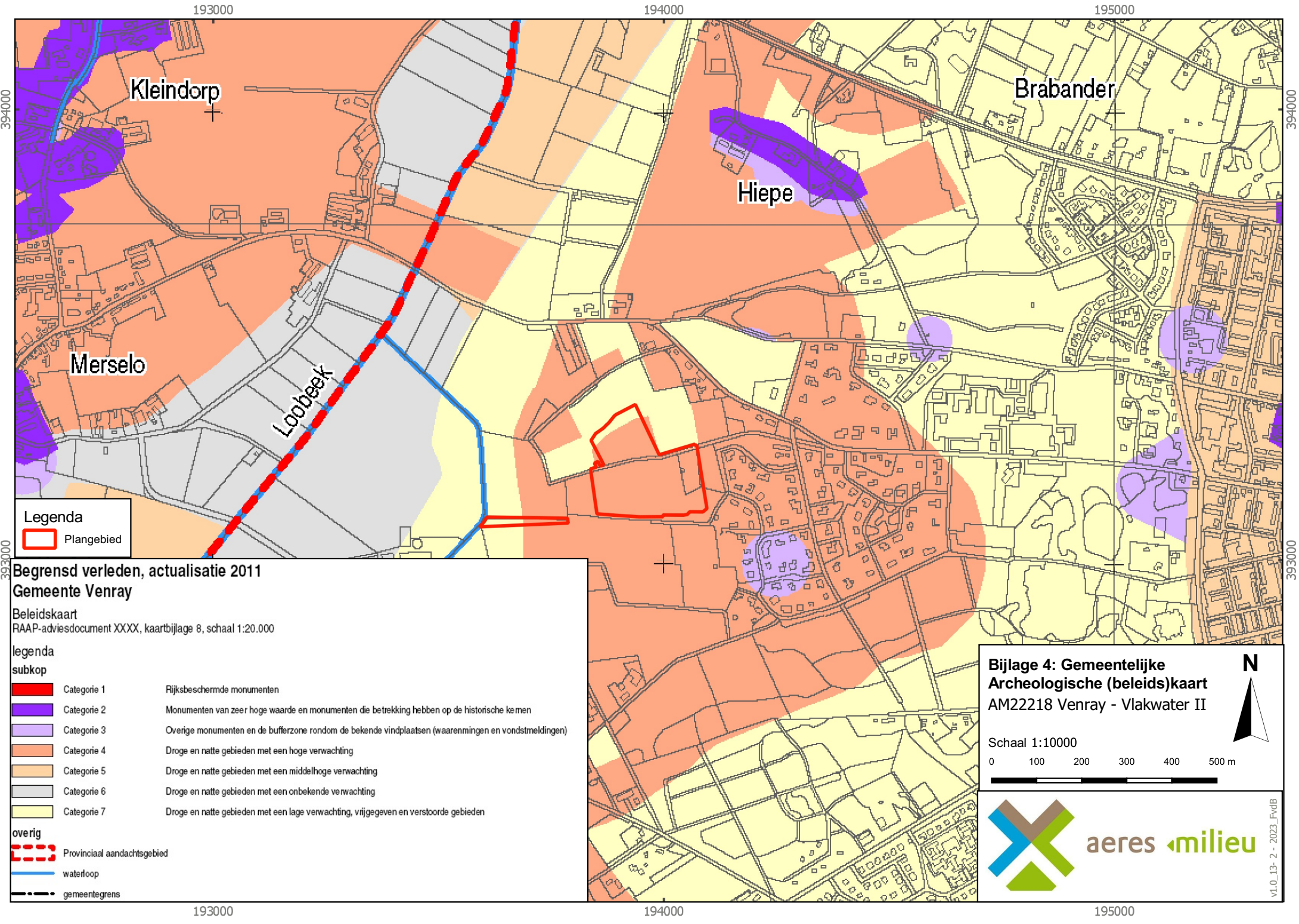
Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3



Bijlage 4

Archeologische Beleidskaart gemeente Venray



Legenda
Plangebied

Begrensd verleden, actualisatie 2011
Gemeente Venray
Beleidskaart
RAAP-adviesdocument XXXX, kaartbijlage 8, schaal 1:20.000

- legenda
subkop
- | | | |
|--|-------------|--|
| | Categorie 1 | Rijksbeschermde monumenten |
| | Categorie 2 | Monumenten van zeer hoge waarde en monumenten die betrekking hebben op de historische kernen |
| | Categorie 3 | Overige monumenten en de bufferzone rondom de bekende vindplaatsen (waarenmingen en vondstmeldingen) |
| | Categorie 4 | Droge en natte gebieden met een hoge verwachting |
| | Categorie 5 | Droge en natte gebieden met een middelhoge verwachting |
| | Categorie 6 | Droge en natte gebieden met een onbekende verwachting |
| | Categorie 7 | Droge en natte gebieden met een lage verwachting, vrijgegeven en verstoorde gebieden |
- overig
- Provinciaal aandachtsgebied
 - waterloop
 - gemeentegrens

Bijlage 4: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart
AM22218 Venray - Vlakwater II

Schaal 1:10000

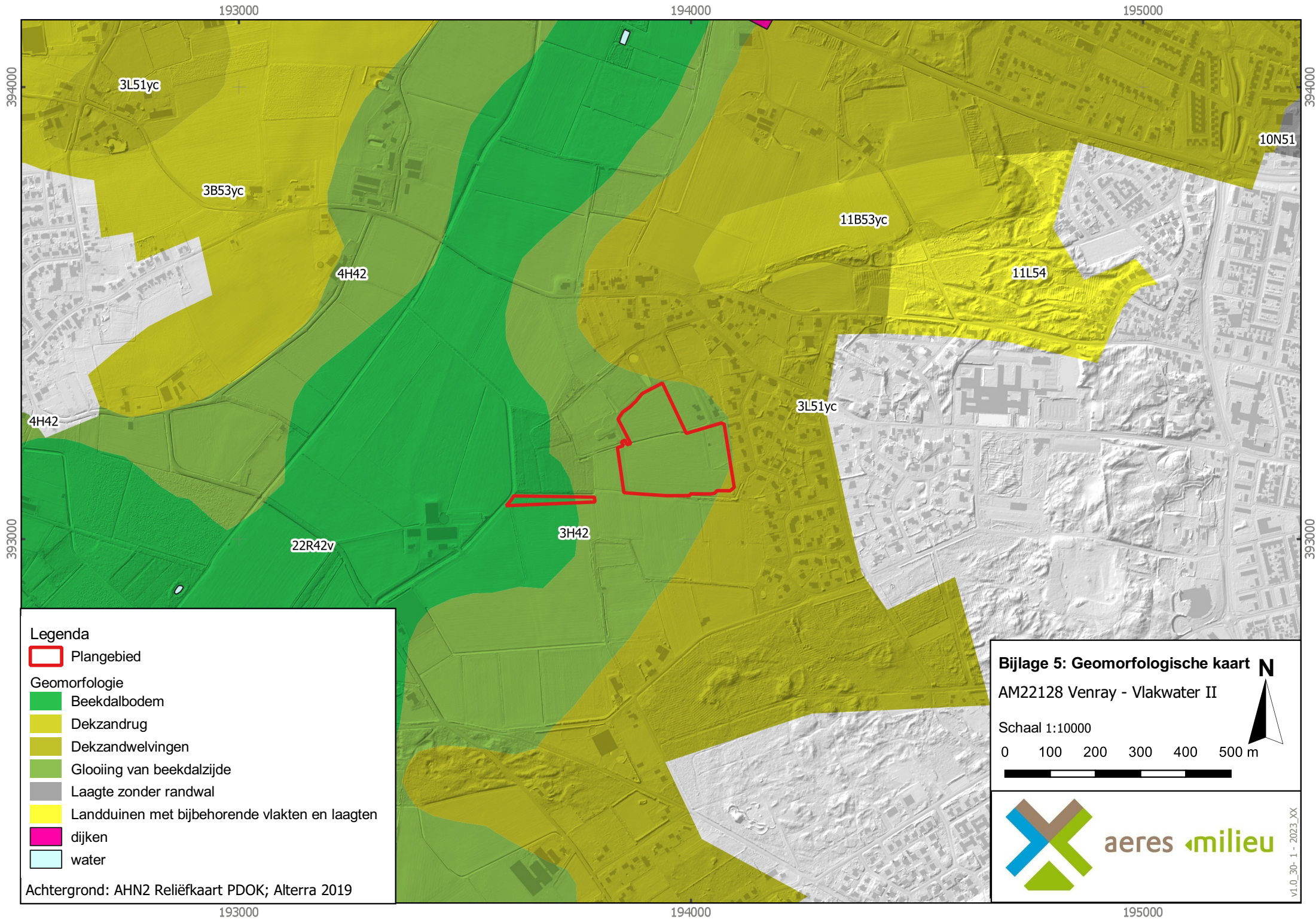
0 100 200 300 400 500 m

aeres milieuv

v1.0_13-2-2023_Fvdb

Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



Legenda

-  Plangebied
- Geomorfologie
 -  Beekdalbodem
 -  Dekzandrug
 -  Dekzandwelingen
 -  Glooiing van beekdalzijde
 -  Laagte zonder randwal
 -  Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
 -  dijken
 -  water

Achtergrond: AHN2 Reliëfkaart PDOK; Alterra 2019

Bijlage 5: Geomorfologische kaart

AM22128 Venray - Vlakwater II

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m



aeres milieu

v1.0_30-1-2023_XX

Bijlage 6

Overzicht bodemkaart

193000

194000

195000

394000

393000

zEZ23

zWz

pZn21

EZg23

zEZ23

zEZ21

Zd21

zWz

EZg23

Legenda



Plangebied



Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m



Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand



Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand



Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand



Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand



Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand



Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand



Gooreerdgronden; lemig fijn zand



Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Bebouwd gebied

Achtergrond: AHN2 Reliëfkaart PDOK; Alterra 2021

Bijlage 6: Bodemkaart

AM22128 Venray - Vlakwater II

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m



aeres milieu

v1.0_30-1-2023

193000

194000

195000

Bijlage 7

Reliëfkaart

193000

194000

195000

394000

393000

Legenda

 Plangebied

AHN3 (meter +NAP)

 22.03

 22.32

 22.62

 22.91

 23.2

 23.49

 23.79

 24.08

 24.37

 24.66

Achtergrond: AHN3 Reliëfkaart

Bijlage 7: Reliëfkaart

AM22128 Venray - Vlakwater II

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m



aeres milieu

v1.0_30-1-2023_Lkr

N



193000

194000

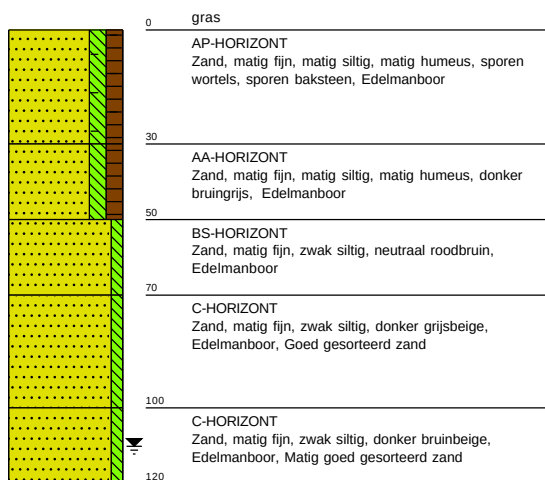
195000

Bijlage 8

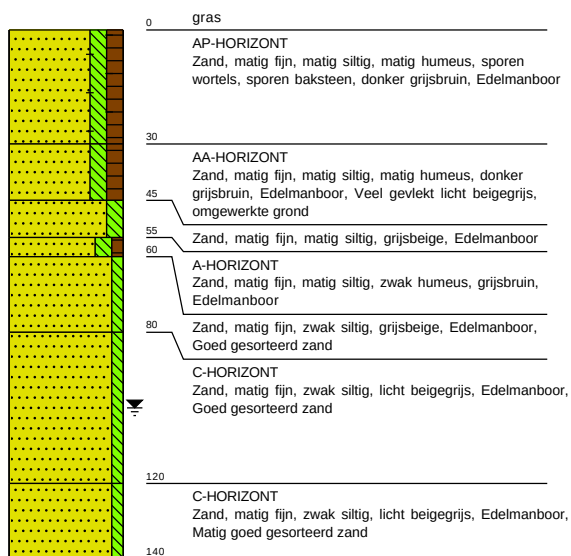
Boornkernbeschrijvingen

Boring: 01

22.61 meter +NAP

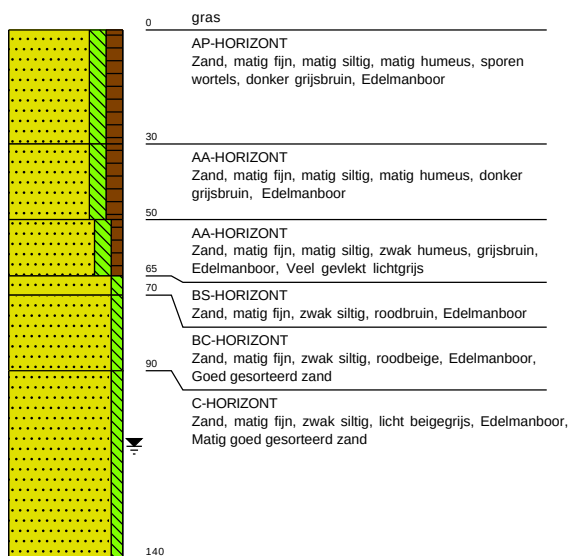
**Boring: 02**

22.62 meter +NAP

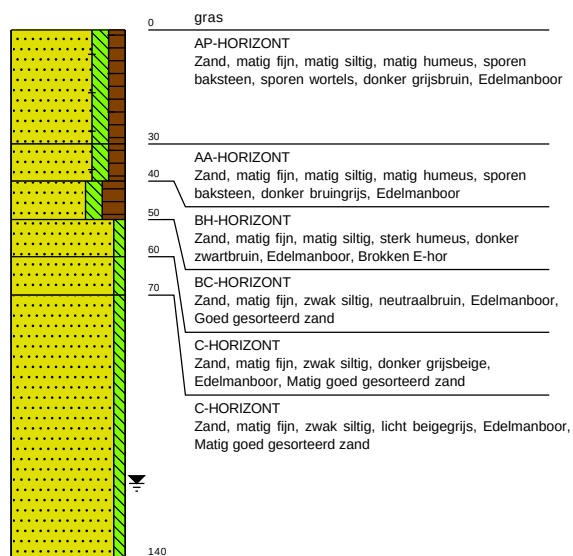


Boring: 03

22.53 meter +NAP

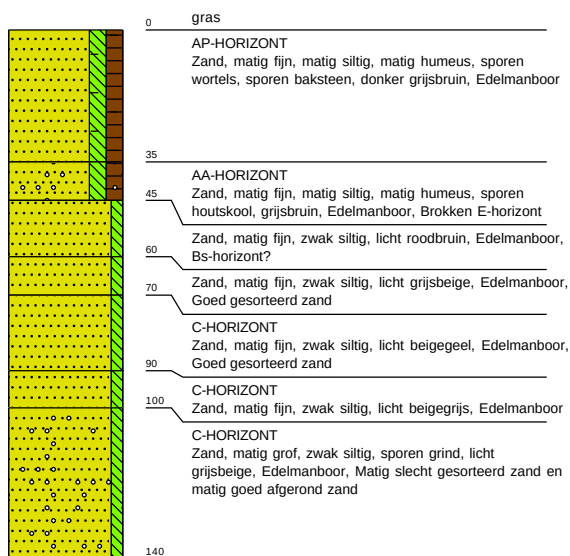
**Boring: 04**

22.62 meter +NAP

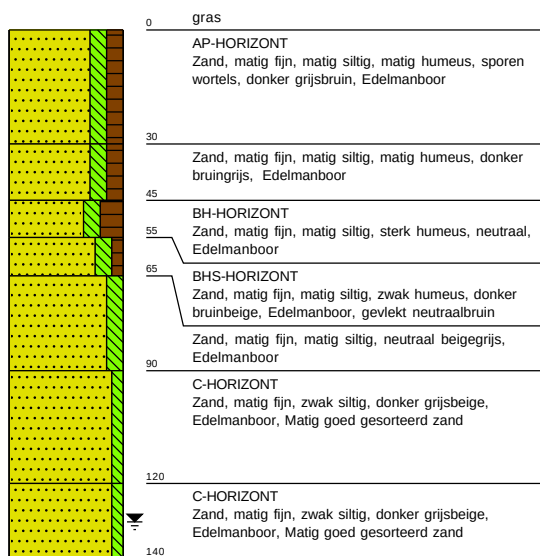


Boring: 05

22.73 meter +NAP

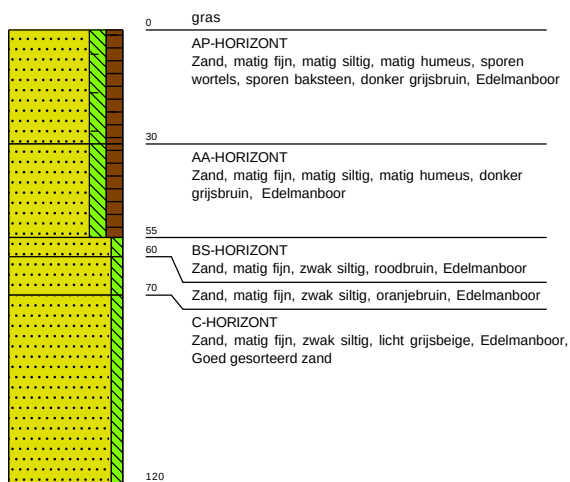
**Boring: 06**

22.65 meter +NAP

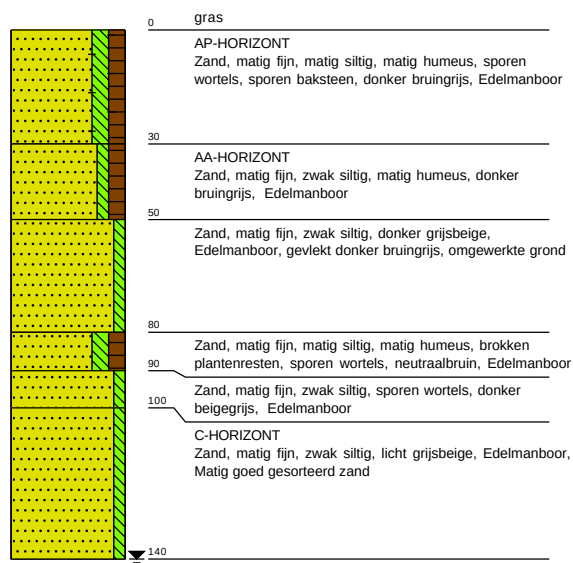


Boring: 07

22.71 meter +NAP

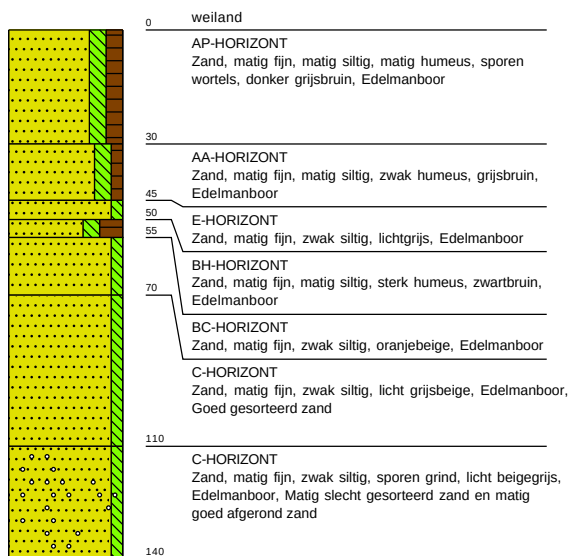
**Boring: 08**

22.76 meter +NAP

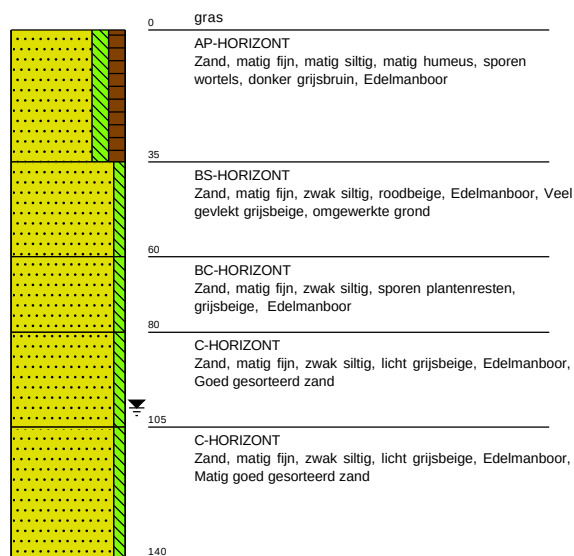


Boring: 09

22.82 meter +NAP

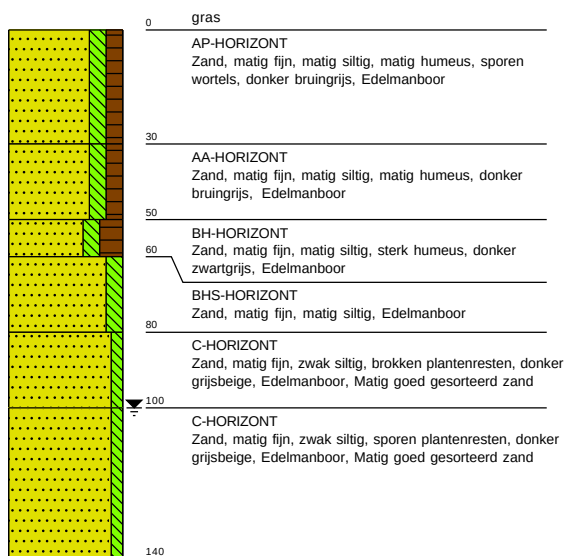
**Boring: 10**

22.41 meter +NAP

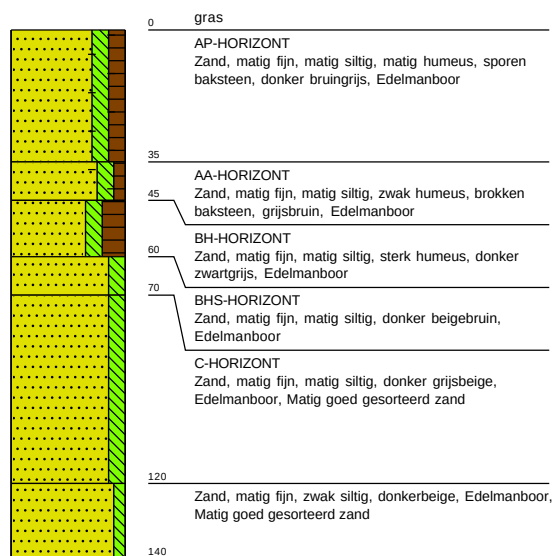


Boring: 11

22.6 meter +NAP

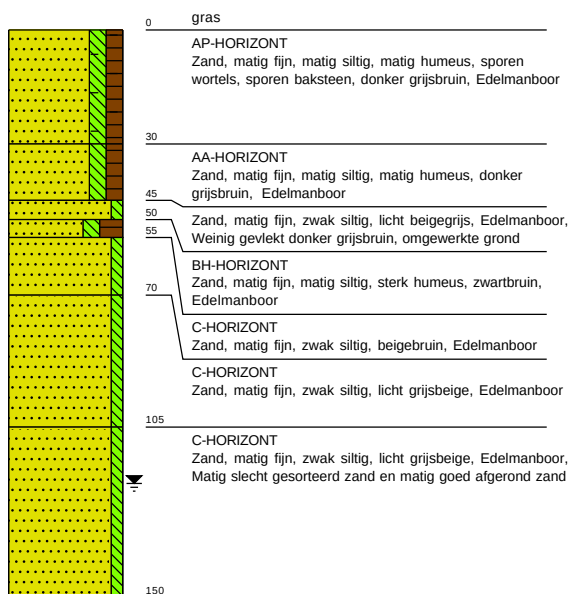
**Boring: 12**

22.83 meter +NAP

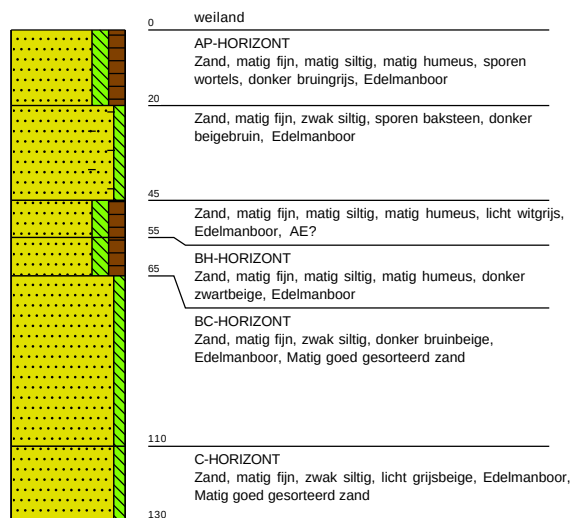


Boring: 13

22.79 meter +NAP

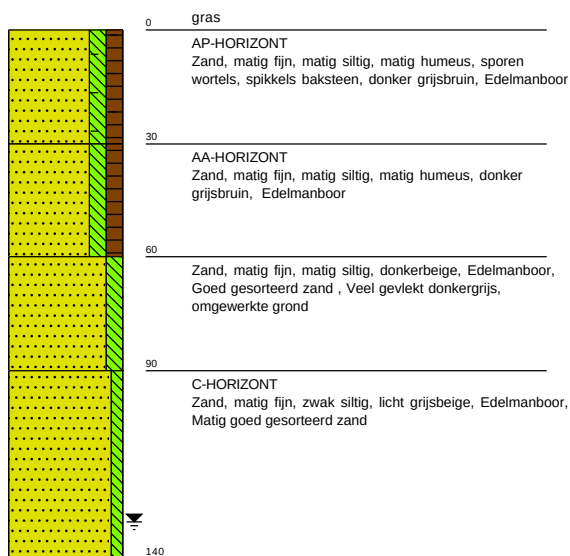
**Boring: 14**

22.85 meter +NAP

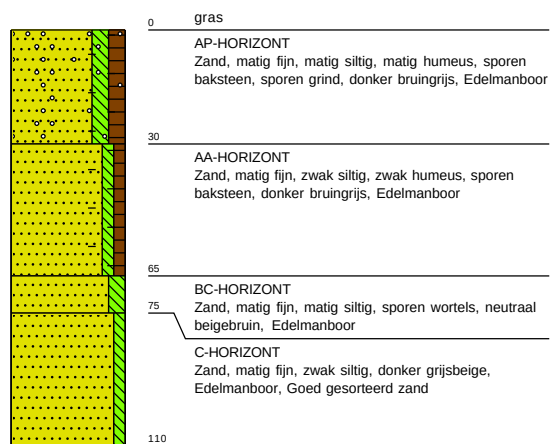


Boring: 15

22.89 meter +NAP

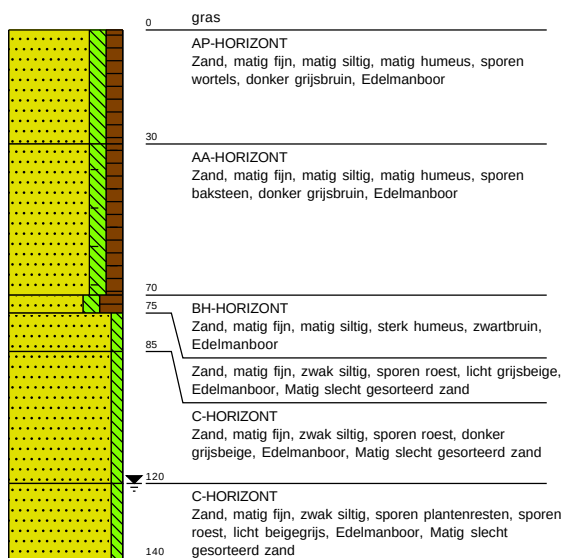
**Boring: 16**

22.85 meter +NAP

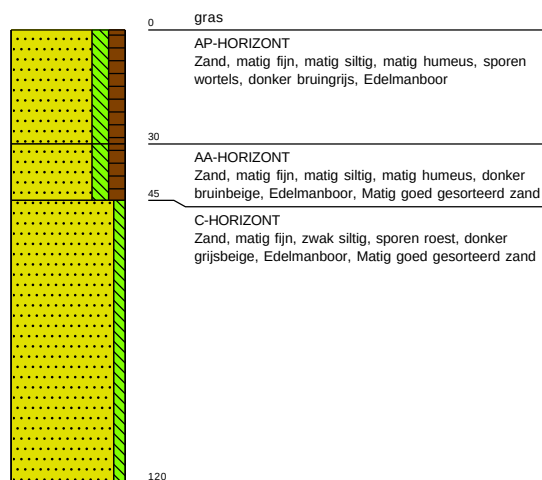


Boring: 17

22.88 meter +NAP

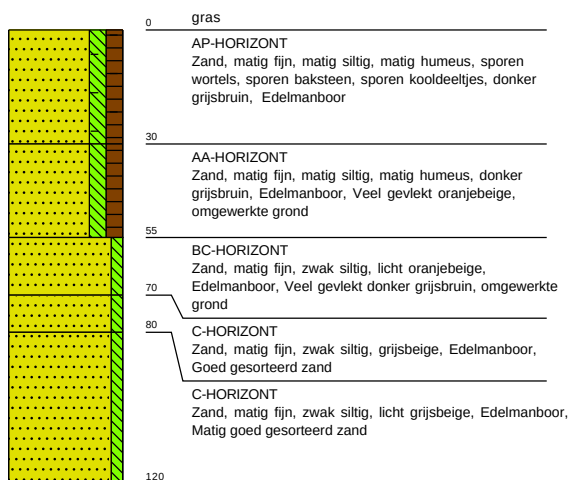
**Boring: 18**

22.88 meter +NAP

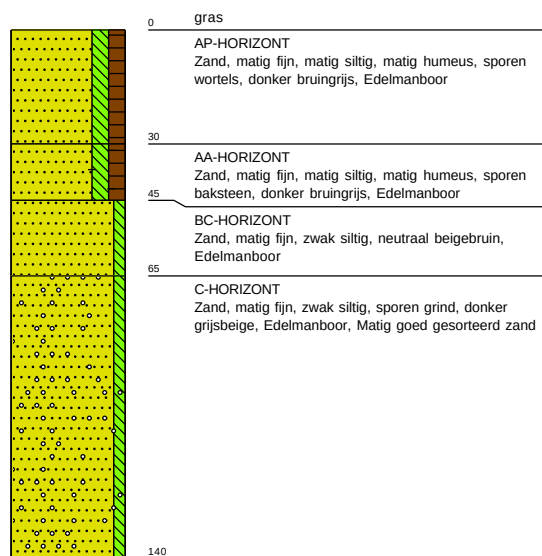


Boring: 19

23.26 meter +NAP

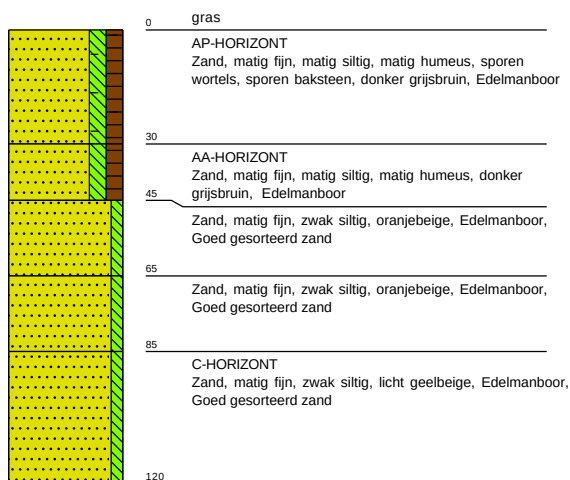
**Boring: 20**

22.85 meter +NAP

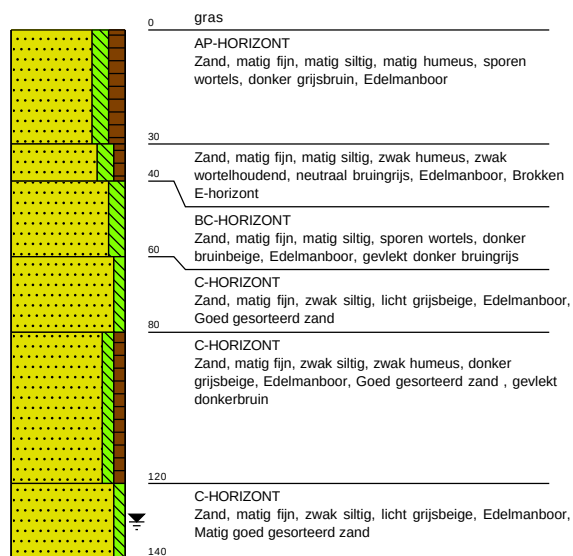


Boring: 21

22.84 meter +NAP

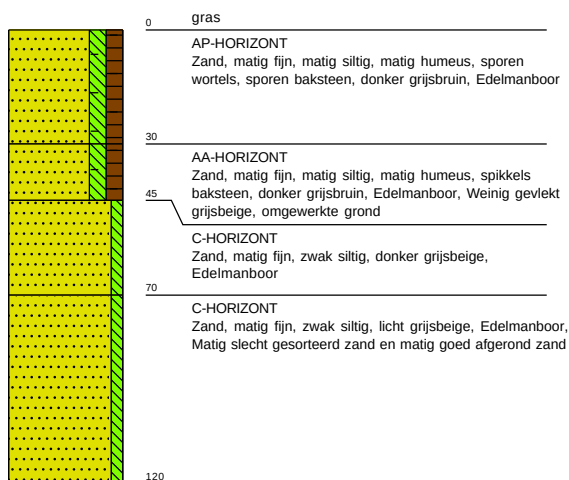
**Boring: 22**

22.86 meter +NAP

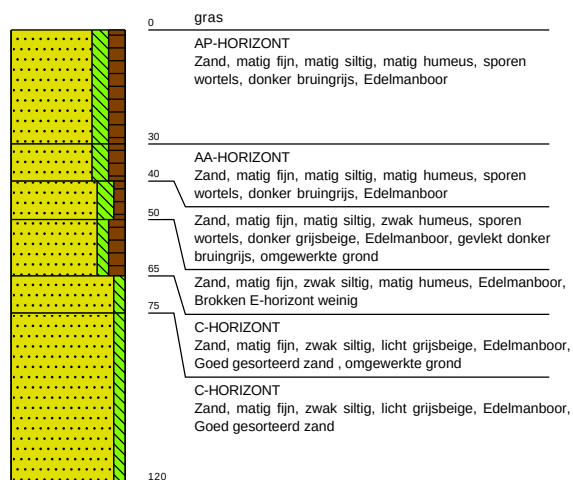


Boring: 23

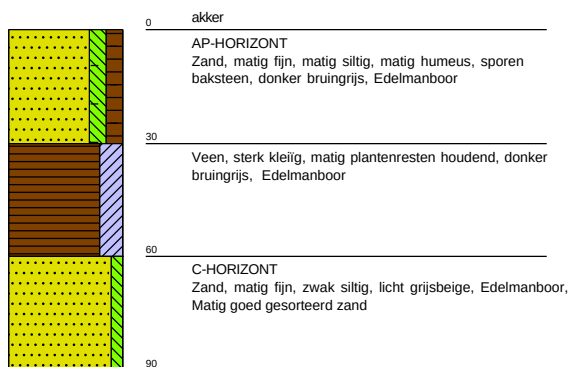
22.93 meter +NAP

**Boring: 24**

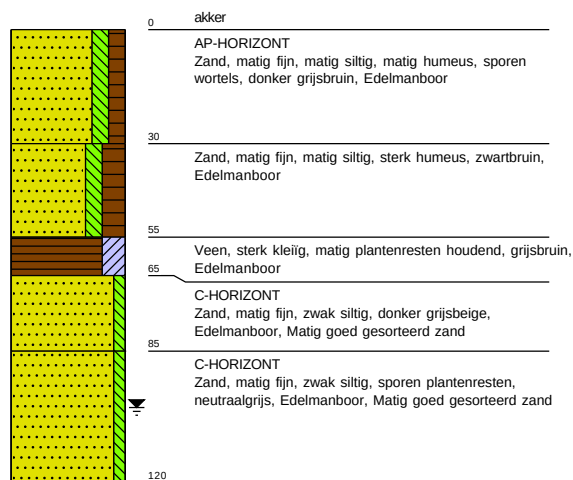
22.94 meter +NAP

**Boring: 25**

22.08 meter +NAP

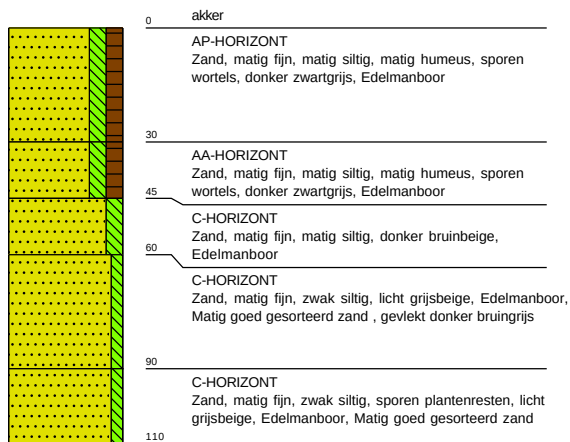
**Boring: 26**

22.15 meter +NAP

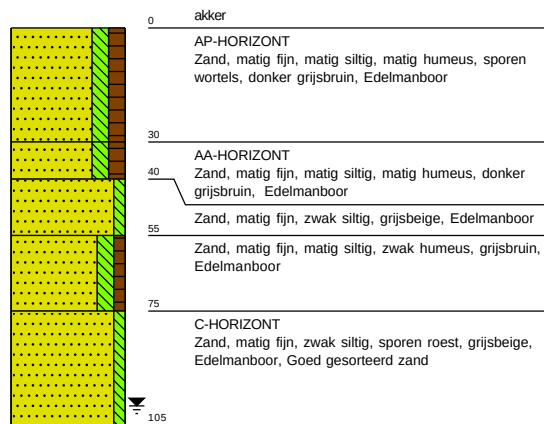


Boring: 27

22.29 meter +NAP

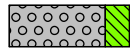
**Boring: 28**

22.56 meter +NAP

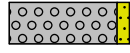


Legenda (conform NEN 5104)

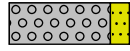
grind



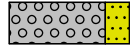
Grind, siltig



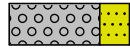
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

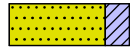


Grind, sterk zandig

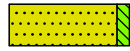


Grind, uiterst zandig

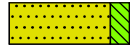
zand



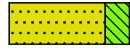
Zand, kleiïg



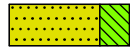
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

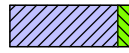


Veen, zwak zandig

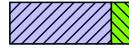


Veen, sterk zandig

klei



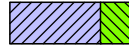
Klei, zwak siltig



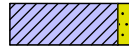
Klei, matig siltig



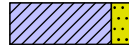
Klei, sterk siltig



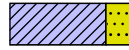
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

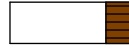
overige toevoegingen



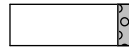
zwak humeus



matig humeus



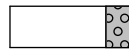
sterk humeus



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

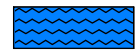
- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster
- volumering

overig

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



slib



water