



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Merseloseweg (ong.) te Overloon
(gemeente Boxmeer)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Merseloseweg (ong.) te Overloon (gemeente Boxmeer)

Aeres Milieu Projectnummer : AM21034
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 12 mei 2021

Opdrachtgever : Reland
Burgemeester Verdijkplein 1
5835 AR Beugen

Opsteller rapport : L. Kruithof MSc. | drs. D. Hagens | F. van den Blink MA. | 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.....	12
3.3 Bewoningsgeschiedenis - historisch overzicht.....	13
3.4 Bewoningsgeschiedenis - archeologische waarden	13
3.5 Bewoningsgeschiedenis - historisch kaartmateriaal.....	15
4. VERWACHTINGSMODEL.....	17
5. VELDWERKZAAMHEDEN.....	19
5.1 Algemeen	19
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	20
5.3 Interpretatie	21
5.4 Archeologische indicatoren	21
6. CONCLUSIE.....	22
6.1 Algemeen	22
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	22
7. AANBEVELINGEN.....	23

Bijlagen:

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

SAMENVATTING

Op 28 april 2021 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Merseloseweg (ong.) te Overloon (gemeente Boxmeer). 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 is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van meerdere woonkavels. De diepte van de toekomstige verstorning is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Boxmeer in een zone met de Waarde – archeologie 3 (onderzoeksgebied A). Volgens het bestemmingsplan Boxmeer (2009) geldt de dubbelbestemming bedrijf met Waarde – Archeologie 1. Er geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 50 centimeter onder maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.

Van oudsher zijn de kampementen van de jager-verzamelaars gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Er zijn geen (natuurlijke) waterlopen aanwezig in de (directe) omgeving van het plangebied. Echter de hoge en droge ligging van het plangebied vormt een gunstige vestigingsplek voor jager-verzamelaars vanwege de beschutting van het op de hoger gelegen gronden aanwezige bos waar men goed kon jagen en verzamelen. Op basis hiervan geldt er een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot mesolithicum.

Op basis van de landschappelijke ligging zal het plangebied ook in de latere pre- en protohistorische perioden aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Echter de afwezigheid van watervoorzieningen nabij het plangebied maakt het plangebied minder aantrekkelijk als vestigingslocatie. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat het plangebied als vestigingslocatie is gekozen. Voor het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Vanwege een vondstmelding van zeven urnen met crematieresten uit de late bronstijd en/of ijzertijd vlak buiten het plangebied moet er binnenin het plangebied speciaal rekening worden gehouden met zogenaamde *off-site* fenomenen als grafvelden en deposities.

Het plangebied ligt aan de Merseloseweg, een uitvalsroute vanuit de kern van Overloon naar het zuiden. Het plangebied is tot op heden onbebouwd gebleven. Langs de Merseloseweg zijn op de Kadastrale Minuutplan een aantal individuele boerderijen in de omgeving van het plangebied aanwezig. Het plangebied was in gebruik als bouwland en onderdeel van het akkercomplex 't Pasveld'. Naast het plangebied heeft begin 20^e eeuw de steenfabriek Venray gestaan. Deze is in 1944 bij de Slag om Overloon gebombardeerd en later afgebroken. Het is niet uit te sluiten dat binnen het plangebied historische bebouwing daterend voor 1800 aanwezig was. 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: Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een plaggendek zijn archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de lage grondwaterstand (GWT VII) kunnen 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 de bodemopbouw diepgaand is verstoord, mogelijk door egalisatiewerkzaamheden vermoedelijk voorafgaand aan de bouw van de voormalige steenfabriek in begin vorige eeuw nabij het plangebied. Echter, door de aanwezigheid van een BC-horizont of de scherpe overgang van A-horizont en C-horizont kunnen mogelijk archeologische resten worden aangetroffen.

Op basis van de bodemkundige gesteldheid worden eventueel aanwezige archeologische resten verwacht in de top van het dekzand. Uitgaande van een standaard funderingsdiepte zullen de graafwerkzaamheden tot maximaal 1 meter onder maaiveld reiken en resulteren in aantasting van eventueel aanwezige archeologische resten. Op basis hiervan wordt voor dit deel van het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd.

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 Boxmeer).

De resultaten van dit onderzoek dient getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Boxmeer), 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.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM21034
OM-nummer	: 5041759100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Ringoven-Merseloseweg te Overloon
Toponiem	: Ringoven-Merseloseweg
Gemeente	: Gemeente Boxmeer
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Vlierlingsbeek, sectie U, nr, 472 (ged.)
Coördinaten	: Centraal 193.649; 397.551 NW: 193.654; 397.597 NO: 193.681; 397.582 ZW: 193.616; 397.529 ZO: 193.647; 397.505
Oppervlakte	: Circa 3.100 m ²
Huidig locatie gebruik	: Weiland
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	: Reland
Bevoegde overheid	: Gemeente Boxmeer
Archeologisch adviseur	: The Missing Link
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch/E-depot
Datum uitvoering	: 28 april 2021

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Merseloseweg (ong.) te Overloon
Gemeente	: Boxmeer
Oppervlakte	: Circa 3.100 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Weiland
Toekomstig gebruik	: (her)ontwikkeling van de locatie

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 is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ontwikkeling van meerdere woonkavels. De diepte van de toekomstige verstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Boxmeer in een zone met de Waarde – archeologie 3 (onderzoeksgebied A). Volgens het bestemmingsplan Boxmeer (2009) geldt de dubbelbestemming bedrijf met Waarde – Archeologie 1. Er geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 50 centimeter onder maaiveld. De gemeente heeft middels deze kaart 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.

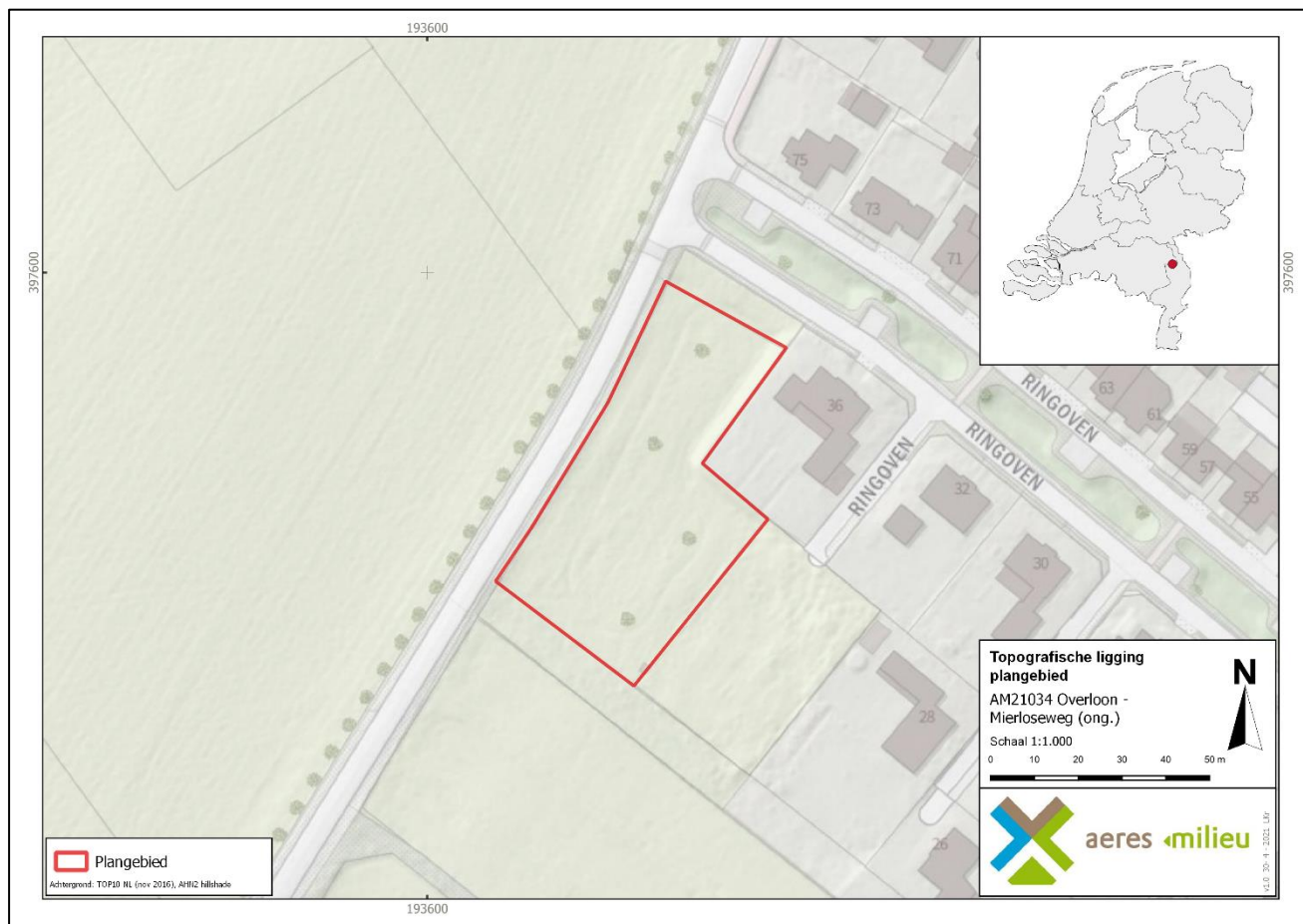
Specifiek voor de onderzoekslocatie Merseloseweg (ong.) te Overloon zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 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

¹ Past2Present z.j., Archeologische beleidskaart gemeente Boxmeer.

Het plangebied ligt aan de Merseloseweg, aan de zuidelijke rand van de bebouwde kom van Overloon. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. Momenteel is het plangebied in gebruik als grasland. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Ringoven, in het oosten door bebouwing en tuin aan de Ringoven (nr. 36), in het zuiden door weiland en in het westen door de Merseloseweg.



Figuur 1: Topografische ligging van het plangebied. Het plangebied is weergegeven met het rode kader. (Bron: PDOK-viewer).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

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

Archeologische bronnen

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

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

Historische kaarten

- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2019)

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.

Stichting De Oude Schoenendoos, is op 30 april 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 3.100 m². Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld, zie Bijlage 2.

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.

² Tol et al. 2012.

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 op de oostrand van het stijgingsgebied van de Peelhorst.³ Hier ligt een vrij dunne laag zand op het Pleistoceen rivierzand. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Beegden en Kreftenheye.⁴ In het westen wordt de Peelhorst begrensd door tektonisch dalingsgebied van de Roerdalslenk en in het oosten door de Slenk van Venlo.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat. Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. In het Midden-Weichselien (circa 73.000 tot 14.700 jaar geleden) was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁵ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand.

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad waarbij dekzand werd afgezet.⁶ Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd, arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Door deze dekzandafzettingen ontstond een reliëf dat wordt gekenmerkt door zowel langgerekte dekzandruggen en dekzandkopjes als door vlaktes met depressies. In de Allerød en Bølling insterstadialen (de laatste relatief warme fasen van het Weichselien) kon door de relatief warme omstandigheden bodemvorming plaatsvinden. Een restant van een oud bodemprofiel is de zogenaamde Laag van Usselo die in het Allerød is gevormd.

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. Als gevolg van de snelle relatieve zeespiegelstijging in het Atlanticum (circa 8.000 – 5.000 jaar geleden) steeg de grondwaterstand, waardoor er veenvorming plaatsvond op het dekzand. Aanvankelijk vond veenvorming met name plaats in de lagere delen, zoals beekdalen. Depressies en laagten (zoals beekdalen en vennen) groeiden hierdoor dicht en werd de ontwatering van de Peelhorst belemmerd. Vanaf de late middeleeuwen (tussen 1250 – 1750 na Chr.) is het veen afgegraven ten behoeve van turfwinning. Hierdoor zijn de oudere dekzanden en terrasafzettingen weer aan het maaiveld komen te liggen.

Volgens de geologische kaart komt ter plaatse van het plangebied in de bodem fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden) voor (Bx6).⁷

3 Rensink et al., 2016, 72.

4 Berendsen 2005, 30.

5 Berendsen 2011, 189

6 Berendsen 2011, 190.

7 Geologische overzichtskaart van Nederland, 2010.

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 5) ligt het plangebied op een dekzandrug dek (code 3B53). Op circa 1,1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied ligt een beekdalbodem (code 22R42) waar nu het Afleidingskanaal ligt. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 7) is te zien dat het plangebied op de overgang van de hoger gelegen Peelhorst in westen naar de lager gelegen Lage Maasterrassen in het oosten ligt. Met name de landduinen in de omgeving van het plangebied zijn als hoger gelegen zones te herkennen. De dalvormige laagte ten noordoosten en het beekdalbodem ten zuidoosten van het plangebied is als laaggelegen zone te herkennen. Er is verder een klein reliëfverschil waar te nemen tussen de golvende dekzandvlakte enerzijds en de verspoelde dekzandvlakte anderzijds. Het plangebied zelf ligt relatief hoog in het landschap. De maaiveldhoogte in het plangebied ligt tussen circa 23,88 en 24,44 meter +NAP. Het plangebied loopt globaal gezien op in zuidelijke richting.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 6) worden in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden gevormd in leemarm en zwak zandig lemig fijn zand (code zEZ21) verwacht.

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 het 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 centimeter. 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. Dit hoeft echter niet zo te zijn zoals vaker blijkt bij archeologisch onderzoek in bijvoorbeeld het oosten van Brabant. 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.

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 de 80 en 140 centimeter beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 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 Overloon.

De eerste vermelding van Overloon is als Loon in 1308. Later is het dorp hernoemd naar Overloon om onderscheid te maken met het lagere gelegen Neerloon. Vanaf de 14^e eeuw wordt Overloon samen met Vierlingsbeek door dezelfde schepbank bestuurd. Criminele zaken werden behandeld door de schepbank in Grave. Vanaf 1903 krijgt Overloon de bevoegdheid zelf de rechtspraak uit te spreken. Vanaf 1810 werd Overloon onderdeel van de gemeente Maashees en Overloon. In 1942 ging deze gemeente op in de gemeente Vierlingsbeek. Vanaf 1998 hoort Overloon bij de gemeente Boxmeer.

Nabij het plangebied lag de steenfabriek Venray. De stoomsteenfabriek was operatief tussen 1907 en 1944, toen het bij de Slag om Overloon werd gebombardeerd. De bakstenen werden onder andere gebruikt bij de bouw van de psychiatrische inrichting St. Anna te Venray.⁸

Overloon is tijdens de Slag om Overloon of Operatie Aintree bijna geheel verwoest. Bij deze slag probeerde de geallieerden de Maas over te steken. Na tien dagen kwam Overloon in geallieerde handen. De resten van de slag zijn zichtbaar op luchtfoto's van de RAF, gemaakt na het einde van de slag⁹. Ten oosten van Overloon zijn meerdere inslagen van munitie zichtbaar. Er is van het plangebied geen luchtfoto beschikbaar. Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed¹⁰ valt ook te zien dat er rond Overloon drie Duitse werkkampen lagen (Smakterschans, de Raay en Endepoel). Kamp De Raay lag circa 820 meter ten zuidoosten van het plangebied.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Boxmeer geldt voor het plangebied Waarde – archeologie 3 (onderzoeksgebied A) (Bijlage 4).

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 kilometer) zijn volgens de gegevens uit Archis3 géén archeologisch monument en meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 3).

⁸ www.tracesofwar.nl; www.bhic.nl

⁹ library.wur.nl

¹⁰ www.IKME.nl

Zaakidentificatie 3122471100

Net buiten het plangebied is in 1908 een urneveld aangetroffen uit de late bronstijd.¹¹ Hierbij zijn urnen en crematieresten aangetroffen uit de late bronstijd tot ijzertijd. De vondsten zijn volgens de gegevens aangetroffen door de arbeiders van de voormalige steenfabriek Venray bij het bebouwde gedeelte van Overloon. De vindplaats is echter gesitueerd binnen het plangebied. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy. Op basis van de literatuurverwijzing is sprake van “Een klein urnenveld is gevonden op het z.g. kerkhof bij Overloon”.¹² De steenfabriek bevindt zich ten zuidoosten van het plangebied. Het is onduidelijk of de vindplaats in het plangebied, bij de steenfabriek, ligt of in de kern, bij het kerkhof.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2348193100	Circa 550 m ten N van het plangebied	IVO-o door ADC ArcheoProjecten in 2011	De bodemopbouw binnen het grote deel van de onderzoekslocatie is omgezet en opgebracht. Hierdoor wordt kans laag geacht dat er waardevolle archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn. Om deze redenen is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.
4019052100	Circa 530 m ten N van het plangebied	BO door Antea Group Archeologie in 2016	Uit het BO blijkt dat vanaf 1700 tot begin 19 ^e eeuw een schuurkerk in de onderzoekslocatie heeft gestaan. Daarna heeft het een agrarische functie gehad tot in de jaren 70 van de vorige eeuw. Er worden resten vanaf het paleolithicum verwacht. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek.
2113665100	Circa 715 m ten N van het plangebied	IVO-o door ADC ArcheoProjecten in 2006	De bodemopbouw bestaat uit een circa 40 cm dikke bouwvoor (met puinresten) die direct op de C-horizont ligt. Op basis van het BO en veldonderzoek wordt kans laag geacht dat er archeologische waarde aanwezig zijn in het onderzoeksgebied. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
4040882100	Circa 1 km ten NO van het plangebied	IVO-o door Econsultancy BV in 2017	Het onderzoeksgebied ligt op een dekzand afgedekt Maasterras. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw worden er geen <i>in situ</i> archeologische resten meer verwacht. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2448666100	Circa 1 km ten NW van het plangebied	IVO-o door Transect in 2014	Tijdens dit onderzoek is keramiek (Paffrath-aardewerk) aangetroffen uit de middeleeuwen. De top van het dekzand en de onderste 20 cm van de enkeerdgrond vormt potentieel archeologisch niveau. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een verkennend booronderzoek.
2882883100	Circa 620 m ten ZO van het plangebied		Registratie archeologische vondst in 1958 van keramiek (aardewerk) en complexen uit de ijzertijd.
2793078100	Circa 820 m ten NO van het plangebied		Registratie archeologische vondst in 1984 van keramiek (ruwwandig aardewerk) en complexen uit de vroege middeleeuwen B.

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

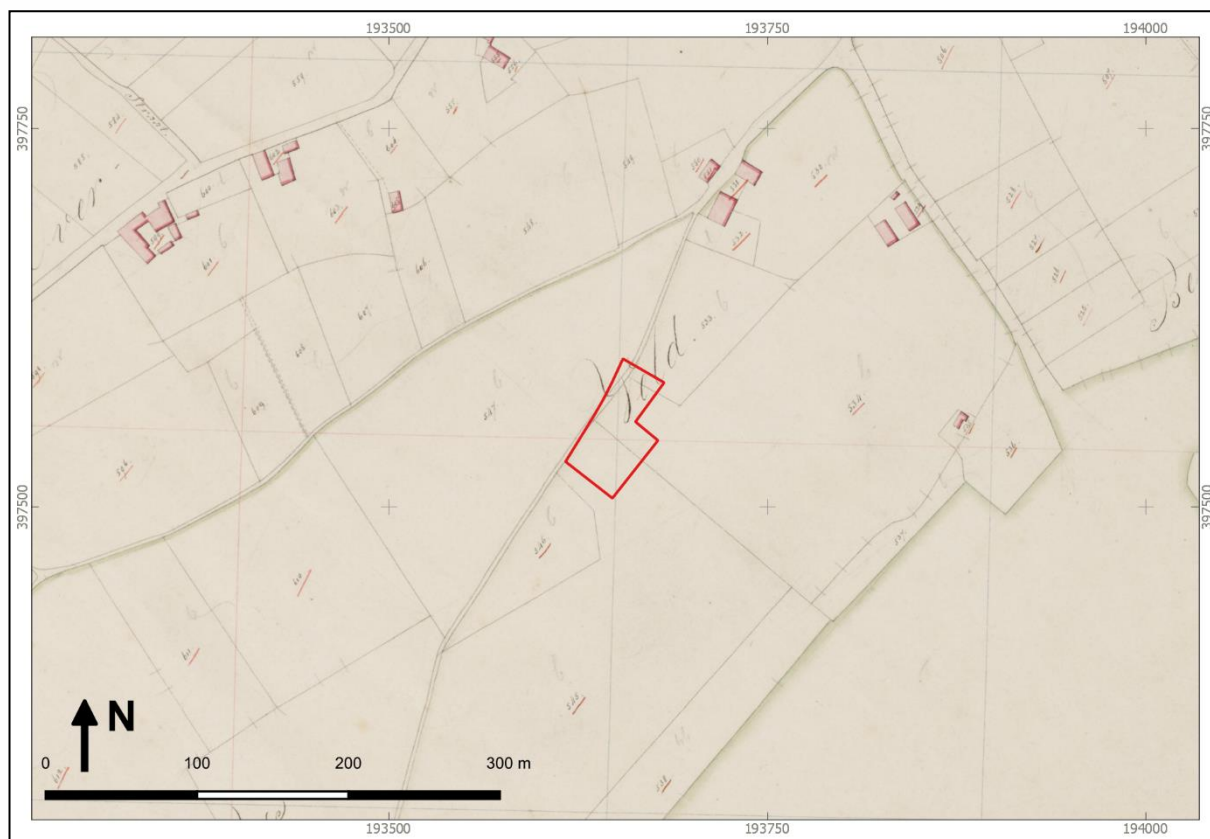
¹¹ In Archis staat de vondstmelding binnen het plangebied. De vondsten zijn volgens de beschrijving echter gedaan op het terrein van de naastgelegen steenfabriek Venray.

¹² Voorlooppige lijst der Nederlandsche monumenten van geschiedenis en kunst. Deel X (1931). De provincie Noord-Brabant, 245.

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)¹³ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied en directe omgeving is onbebouwd en bestaat meerdere percelen. Langs de Merseloseweg zijn een aantal individuele boerderijen aanwezig. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹⁴ behorende bij het minuutplan, zijn alle percelen als bouwland in gebruik. Deze zijn onderdeel van het bouwlandveld 't Pasveld.

Op de topografische kaarten uit 1880, 1920, 1970 en 1999 is het plangebied ook onbebouwd (Figuur). Het plangebied heeft tot op heden een agrarische functie. Op de topografische kaart is de oude steenfabriek zichtbaar. Deze ligt ten zuiden van het plangebied. Deze is in 1944 bij de Slag om Overloon gebombardeerd. In het plangebied moet daarom ook rekening worden gehouden met oorlogsschade.



Figuur 2: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

¹³ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Maashees en Overloon, sectie A, blad 04. 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.

¹⁴ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Figuur 3: Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1880, 1920, 1970 en 1999. 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.

Van oudsher zijn de kampementen van de jager-verzamelaars gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Er zijn geen (natuurlijke) waterlopen aanwezig in de (directe) omgeving van het plangebied. Echter de hoge en droge ligging van het plangebied vormt een gunstige vestigingsplek voor jager-verzamelaars vanwege de beschutting van het op de hoger gelegen gronden aanwezige bos waar men goed kon jagen en verzamelen. Er zijn in de directe omgeving van het plangebied tot op heden geen vondsten bekend van vuurstenen artefacten. Mogelijk heeft dit ook te maken met de weinige archeologische onderzoeken die hebben plaatsgevonden in de omgeving van het plangebied. Op basis hiervan geldt er een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een opgebracht antropogeen dek (eerdlaag) dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere 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.

Op basis van de landschappelijke ligging zal het plangebied ook in de latere pre- en protohistorische perioden aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Echter de afwezigheid van watervoorzieningen nabij het plangebied maakt het plangebied minder aantrekkelijk als vestigingslocatie. Men zal zich voornamelijk op de hooggelegen dekzandruggen en de hoge delen van de dekzandwellingen nabij watervoorzieningen hebben gevestigd, zoals die aanwezig zijn ten zuiden en noorden van het plangebied. Vindplaatsen uit het neolithicum, bronstijd, ijzertijd en uit de Romeinse tijd bevinden zich in de omgeving dan ook binnen deze delen van het landschap en liggen relatief ver verwijderd van het plangebied. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat het plangebied als vestigingslocatie is gekozen. Voor het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen. Vanwege een vondstmelding van zeven urnen met crematieresten uit de late bronstijd en/of ijzertijd vlak buiten het plangebied moet er binnenin het plangebied speciaal rekening worden gehouden met zogenaamde *off-site* fenomenen als grafvelden en deposities.

Het plangebied ligt aan de Merseloseweg, een uitvalsroute vanuit de kern van Overloon naar het zuiden. Het plangebied is tot op heden onbebouwd gebleven. Langs de Merseloseweg zijn op de Kadastrale Minuutplan een aantal individuele boerderijen in de omgeving van het plangebied aanwezig. Het plangebied was in gebruik als bouwland en onderdeel van het akkercomplex 't Pasveld'. Naast het plangebied heeft begin 20^e eeuw de steenfabriek Venray gestaan. Deze is in 1944 bij de Slag om Overloon gebombardeerd en later afgebroken. Het is niet uit te sluiten dat binnen het plangebied historische bebouwing daterend voor 1800 aanwezig was. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld 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: Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een plaggende 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 plaggende 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 VII) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Laag	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke bodem
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke bodem
Volle middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld

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 23 april 2021) zijn binnen het zuidwestelijke 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 28 april 2021 in totaal 6 boringen gezet (zie Bijlage 2). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 180 tot 220 centimeter –maaiveld. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het AHN (www.ahn.nl). De maaiveldhoogte in het plangebied ligt tussen circa 23,88 en 24,44 meter +NAP. Er is geen oppervlakte kartering uitgevoerd in verband met de aanwezige begroeiing.



Figuur 4: Foto van het plangebied, kijkende in zuidwestelijke richting. (Foto: 28 april 2021)

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Uit de boringen blijkt dat de top van de bodem bestaat uit humeus matig fijn zand. De kleur van dit pakket is (donker) bruingrijs en varieert sterk in dikte, van 105 (in boring 2) tot 135 centimeter (in boring 4). Dit pakket wordt gekenmerkt door spikkels houtskool en baksteen, brokken zand, wortels en resten baksteen. In boringen 1 en 3 bevat het humeuze pakket een 15 tot 20 centimeter dikke laag beigebruin zand. Deze laag is aangetroffen op circa 45 tot 50 centimeter onder maaiveld.

In boringen 3, 4, 5 en 6 bevindt zich onder het humeuze toppakket een circa 10 tot 40 centimeter dikke laag donker zwartbruin zand. In boring 3 gaat deze laag geleidelijk over in de onderliggende natuurlijke ondergrond.

De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig fijn goed tot slecht gesorteerd grijsbeige tot geelbeige zand. Plaatselijk bevat dit pakket leem lagen en grindrijke lagen. De diepte waarop de natuurlijke ondergrond is aangetroffen varieert sterk van circa 105 tot 170 centimeter onder maaiveld. De overgang van het humeuze top pakket naar de natuurlijke ondergrond is in boringen 4 en 6 scherp. In boringen 1 en 2 bevindt zich tussen het matig humeuze toppakket en de natuurlijke ondergrond een circa 10 tot 15 centimeter dik pakket bruinbeige zand.



Figuur 5: Foto van boorprofiel 3. Leesrichting is van linksboven naar rechtsonder (0 – 200 centimeter).

5.3 Interpretatie

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond is gevormd door een combinatie van eolische afzetting en lokale verspoeling. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel) afgezet op het Laagpakket van Liempde (Formatie van Boxtel). Het dekzand bestaat uit zwak siltig matig fijn, goed tot slecht gesorteerd zand. De natuurlijke ondergrond bevindt zich op een diepte van circa 105 tot 170 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op een gemiddelde diepte van circa 22,73 tot 22,89 meter +NAP.

De top van de bodem wordt gevormd door een humeuze bovengrond (Ah-horizont). Daaronder bevindt zich een antropogeen opgebracht pakket (Aa-horizont) met een sterk variërende dikte van circa 50 tot 125 centimeter. In boringen

In boringen 3, 4, 5 en 6 bevindt zich onder de Aa-horizont een begraven ploeghorizont (Apb-horizont). In boring 3 bevindt zich onder de Apb-horizont een overgangszone tussen de B- en C-horizont, de BC-horizont. In boringen 1 en 2 is de BC-horizont direct onder de Aa-horizont aangetroffen.

In de overige boringen (nrs. 4, 5 en 6) zijn geen sporen van de oorspronkelijke bodemhorizonten aangetroffen. De bodemopbouw binnen het plangebied is plaatselijk in meer of mindere mate verstoord. Vermoedelijk is dit het gevolg van voorafgaand aan de bouw van de voormalige steenfabriek in begin vorige eeuw de bodem nabij het plangebied is geëgaliseerd (afgetopt). Eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen zullen als gevolg van de egalisatie van het plangebied verstoord zijn geraakt.

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 hoge zwarte enkeerdgronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, aanwezig is.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bortel) afgezet op het Laagpakket van Liempde (Formatie van Bortel). Het dekzand bestaat uit zwak siltig matig fijn, goed tot slecht gesorteerd zand. De natuurlijke ondergrond bevindt zich op een diepte van circa 105 tot 170 centimeter onder maaiveld. Dit komt neer op een gemiddelde diepte van circa 22,73 tot 22,89 meter +NAP.

Als gevolg van de verstoring van het bodemprofiel zullen eventuele de resten uit de periode van de jagers-verzamelaars (tot de bronstijd) 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 periode kan voor het gehele plangebied worden bijgesteld naar laag. Voor de daaropvolgende periode van meer sedentaire bewoningsvormen met robuustere sporen kan worden gesteld dat deze naar verwachting nog goed aangetroffen kunnen worden. Om deze redenen blijft de middelhoge verwachting voor de periode neolithicum – nieuwe tijd gehandhaafd.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

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

Ja, in het grote deel van het plangebied kunnen onder de A-horizont (Ah- en Aa- en/of Apb-horizont) mogelijk archeologische resten worden aangetroffen. Er worden geen in-situ archeologische vondsten meer verwacht maar sporen van sedentaire bewoningsvormen kunnen nog goed aangetroffen worden.

- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?

In een deel van het plangebied, boringen 1, 2 en 3 is een BC-horizont aangetroffen.

De afwezigheid van een E- en B-horizont ter plaatse van boringen 4, 5 en 6 kan duiden op een recentere bewerking van de bodem.

- 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 105 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 het de bodemopbouw diepgaand is verstoord, mogelijk door egalisatiewerkzaamheden vermoedelijk voorafgaand aan de bouw van de voormalige steenfabriek in begin vorige eeuw nabij het plangebied. Echter, door de aanwezigheid van een BC-horizont of de scherpe overgang van A-horizont en C-horizont kunnen mogelijk archeologische resten worden aangetroffen.

Op basis van de bodemkundige gesteldheid worden eventueel aanwezige archeologische resten verwacht in de top van het dekzand. Uitgaande van een standaard funderingsdiepte zullen de graafwerkzaamheden tot maximaal 1 meter onder maaiveld reiken en resulteren in aantasting van eventueel aanwezige archeologische resten. Op basis hiervan wordt voor het plangebied een vervolgonderzoek geadviseerd.

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 Boxmeer).

De resultaten van dit onderzoek dient getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Boxmeer), 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 bodemverstorende 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

- 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.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2016: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 2.6*, Amersfoort.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 52 West*, 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).
- Voorloopige lijst der Nederlandsche monumenten van geschiedenis en kunst. Deel X (1931). De provincie Noord-Brabant*, Utrecht.
- 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 (2019), 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 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>).

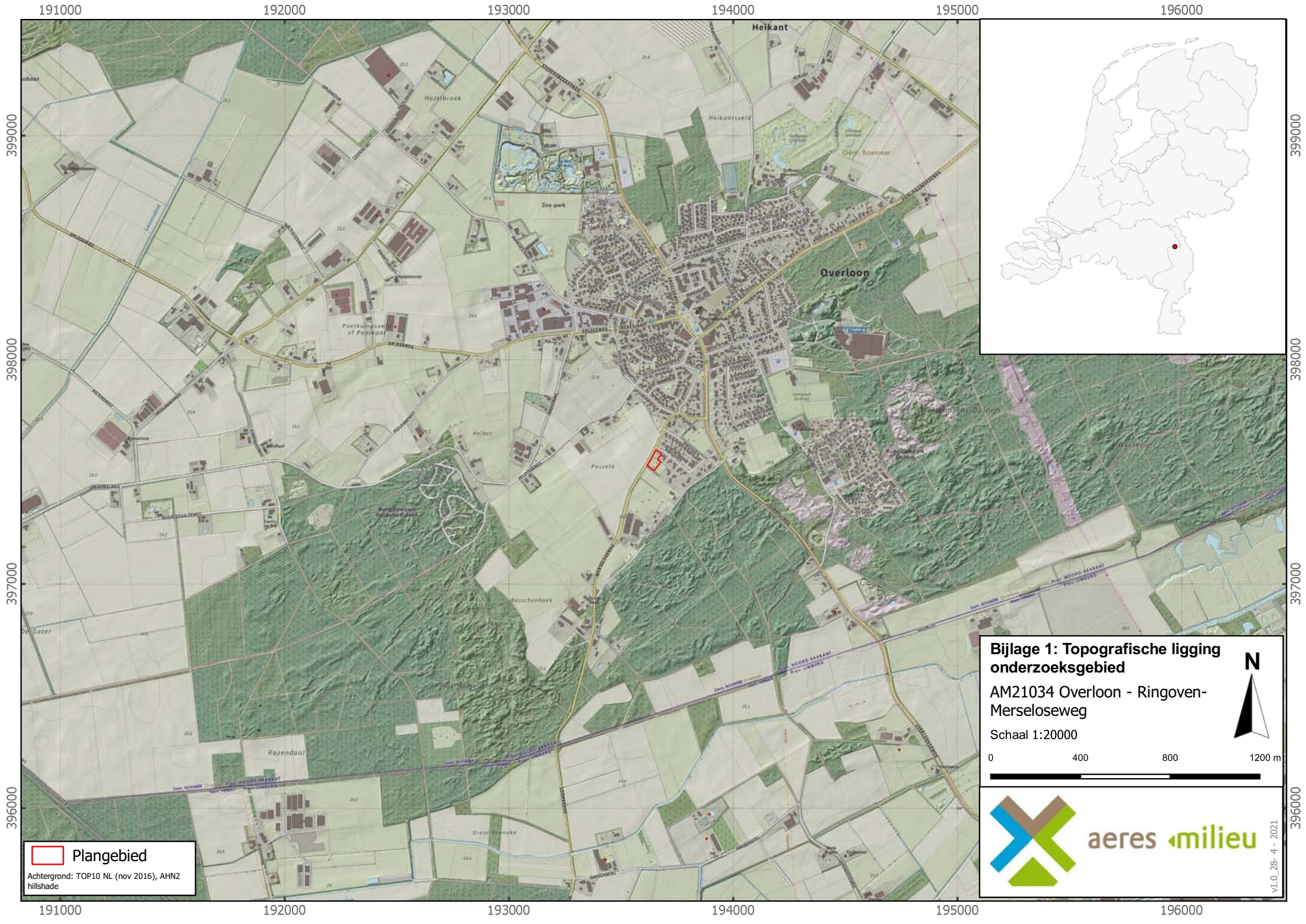
Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

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/>).

Past2Present, z.j. Archeologische beleidskaart gemeente Boxmeer, Utrecht.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



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

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM21034 Overloon - Ringoven - Merseloseweg
Schaal 1:20000

0 400 800 1200 m



aeres milieuv

v1.0_28-4-2021

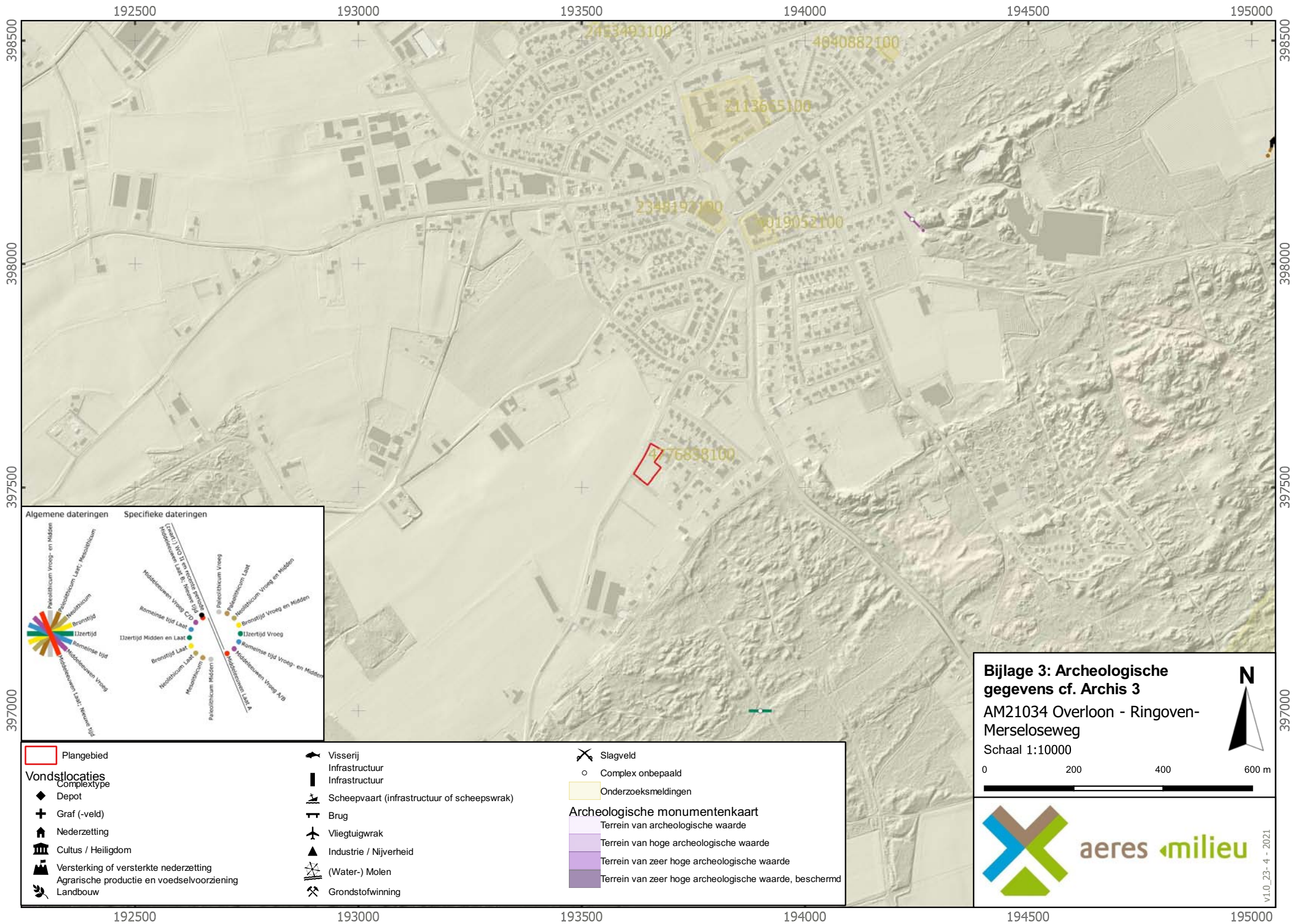
Bijlage 2

Boorpuntenkaart



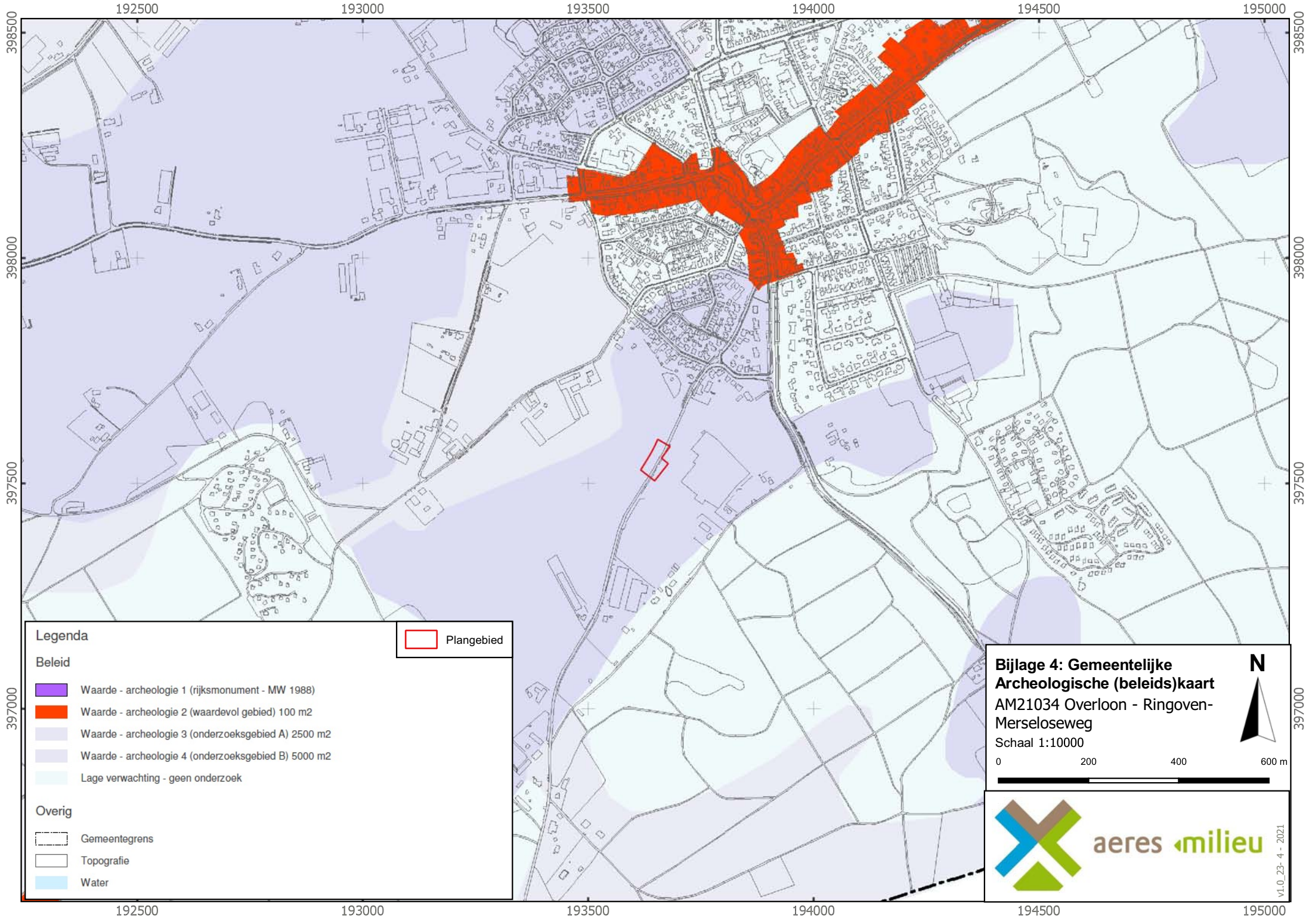
Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3



Bijlage 4

Archeologische Maatregelenkaart gemeente



Legenda

Beleid

-  Waarde - archeologie 1 (rijksmonument - MW 1988)
-  Waarde - archeologie 2 (waardevol gebied) 100 m2
-  Waarde - archeologie 3 (onderzoeksgebied A) 2500 m2
-  Waarde - archeologie 4 (onderzoeksgebied B) 5000 m2
-  Lage verwachting - geen onderzoek

Overig

-  Gemeentegrens
-  Topografie
-  Water

 Plangebied

**Bijlage 4: Gemeentelijke
Archeologische (beleids)kaart**
AM21034 Overloon - Ringoven-
Merseloseweg
Schaal 1:10000

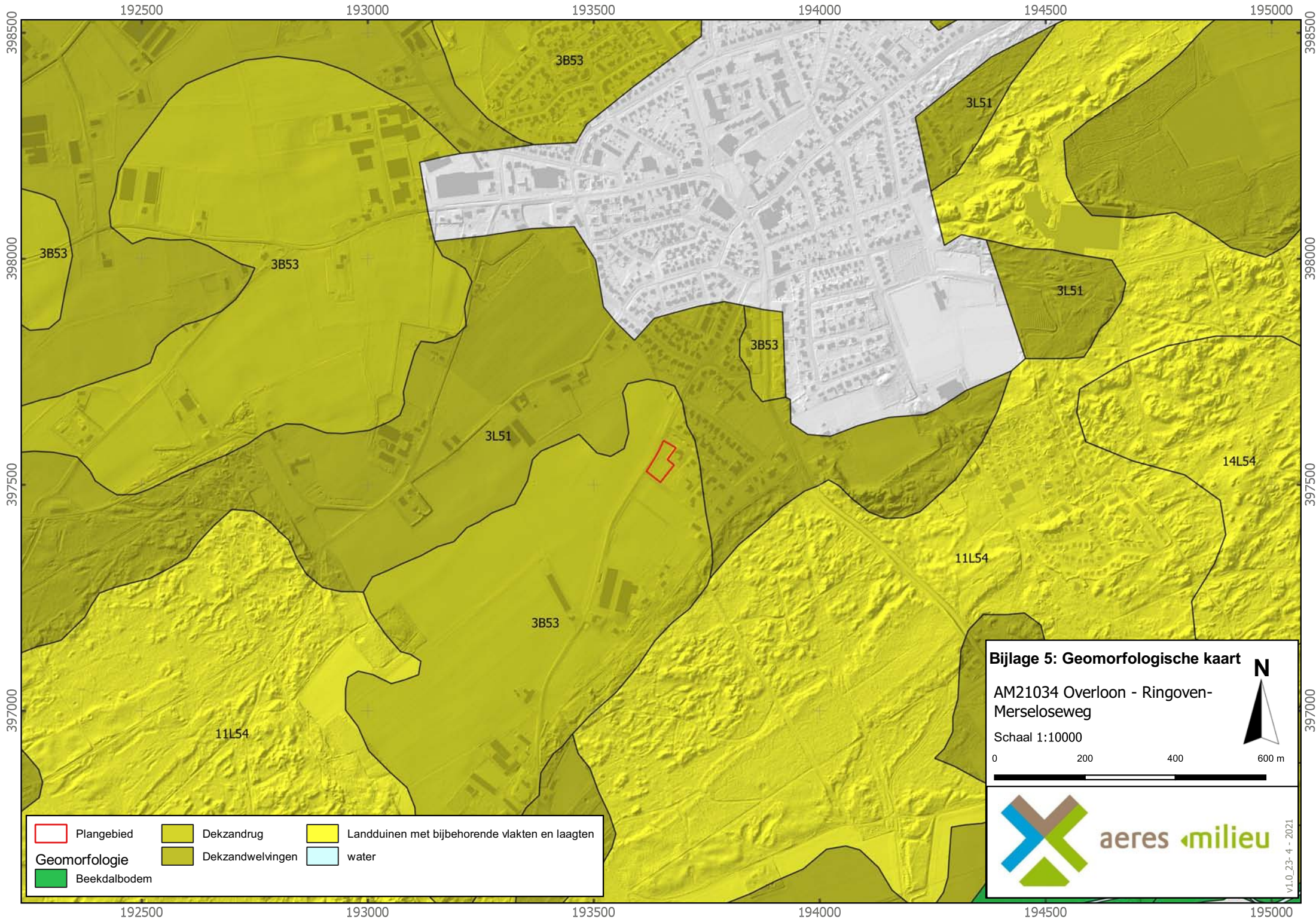


aeres milieuvan der Grinten

v1.0.23-4-2021

Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



Bijlage 5: Geomorfologische kaart

AM21034 Overloon - Ringoven -
Merseloseweg

Schaal 1:10000

0 200 400 600 m



aeres milieuvan

V1.0_23-4 - 2021

Bijlage 6

Overzicht bodemkaart

193000

194000

195000

398000

398000

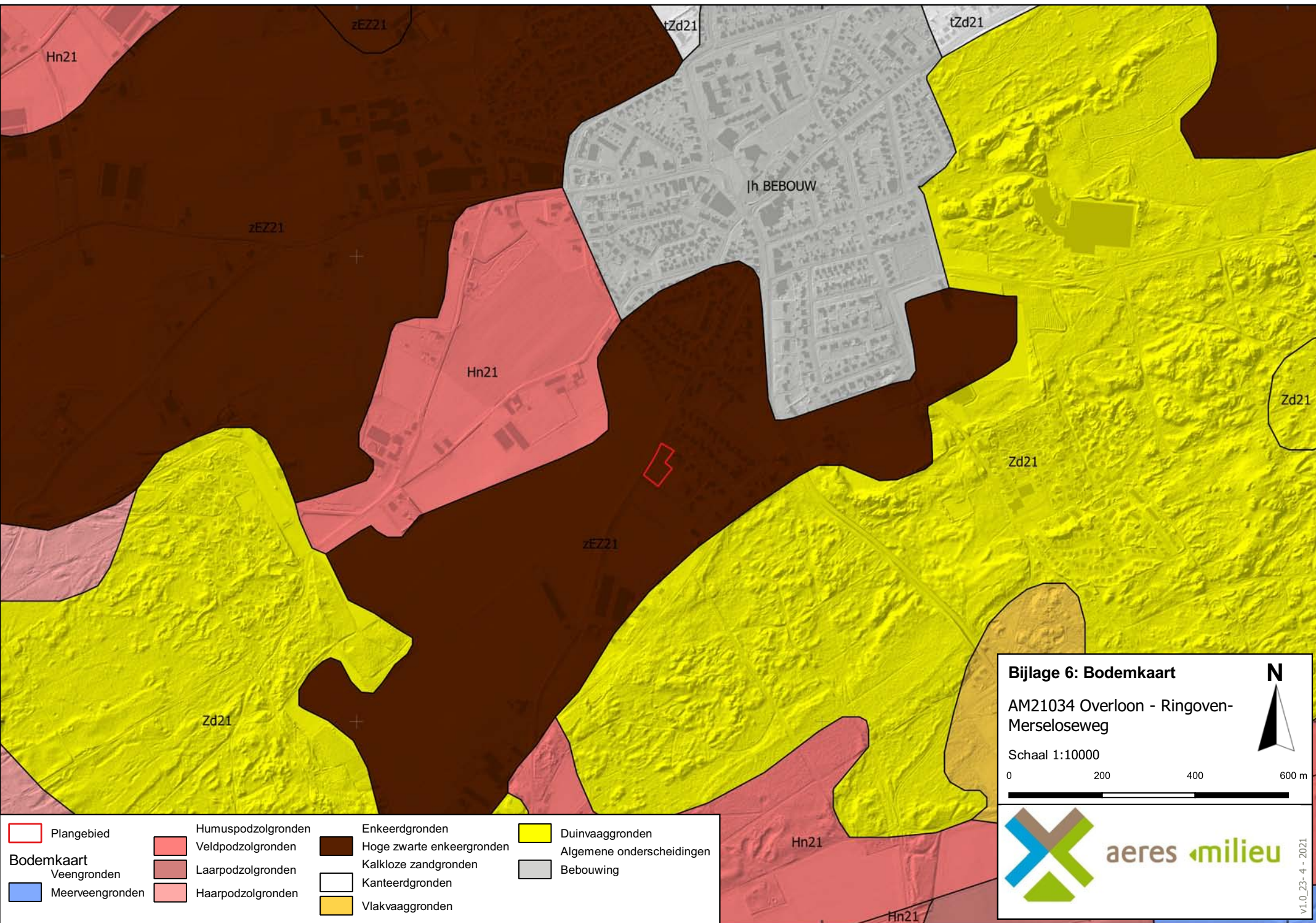
397000

397000

193000

194000

195000

**Bijlage 6: Bodemkaart**AM21034 Overloon - Ringoven-
Merseloseweg

Schaal 1:10000

0 200 400 600 m



aeres milieuvorming



v1.0 23-4-2021

Bijlage 7

Reliëfkaart

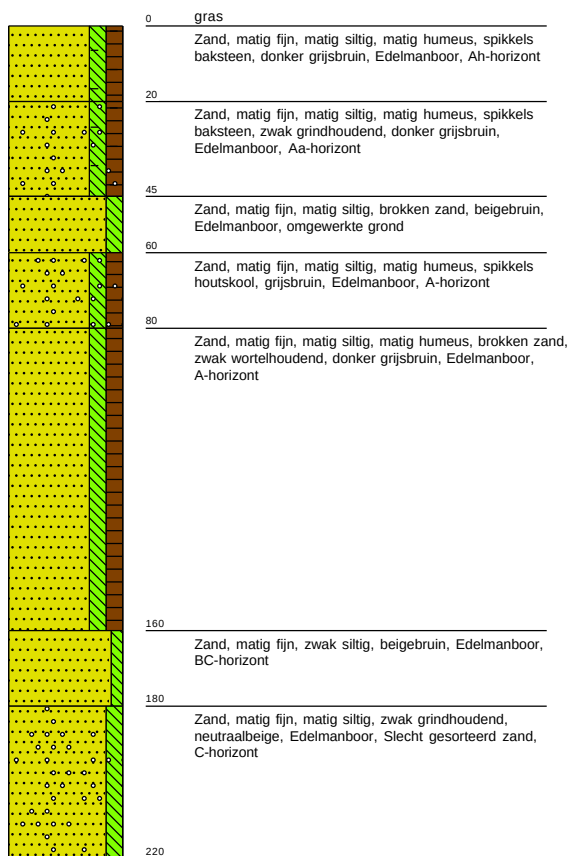


Bijlage 8

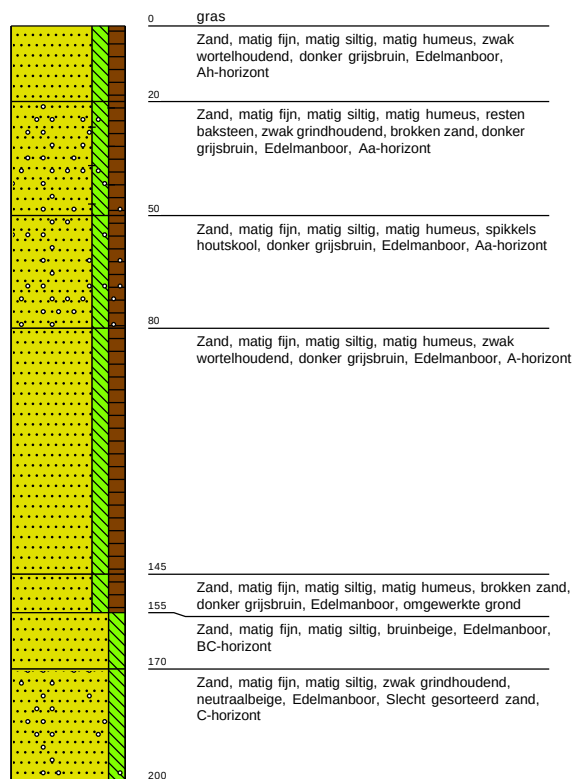
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 01

24,48 meter +NAP

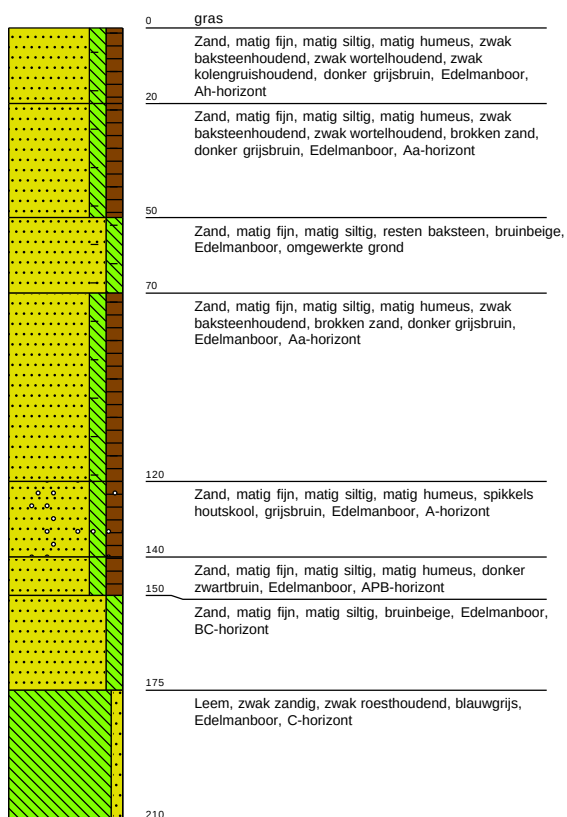
**Boring: 02**

24,27 meter +NAP

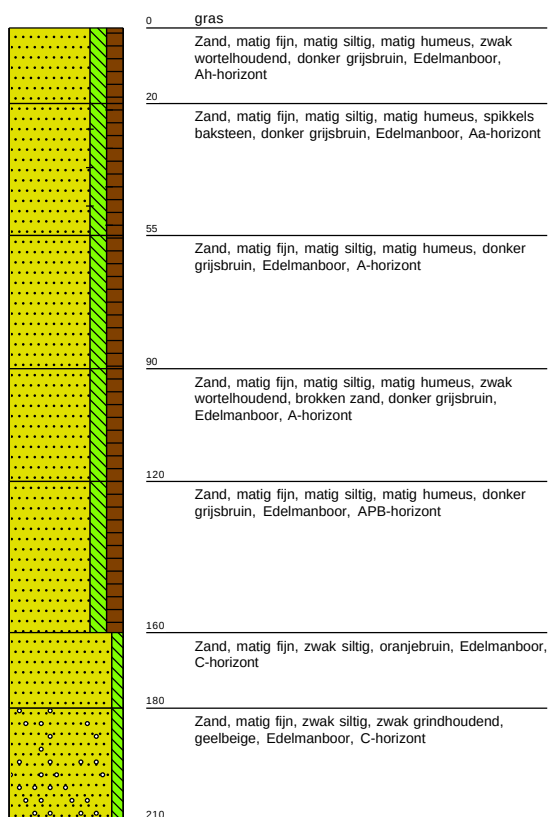


Boring: 03

24,43 meter +NAP

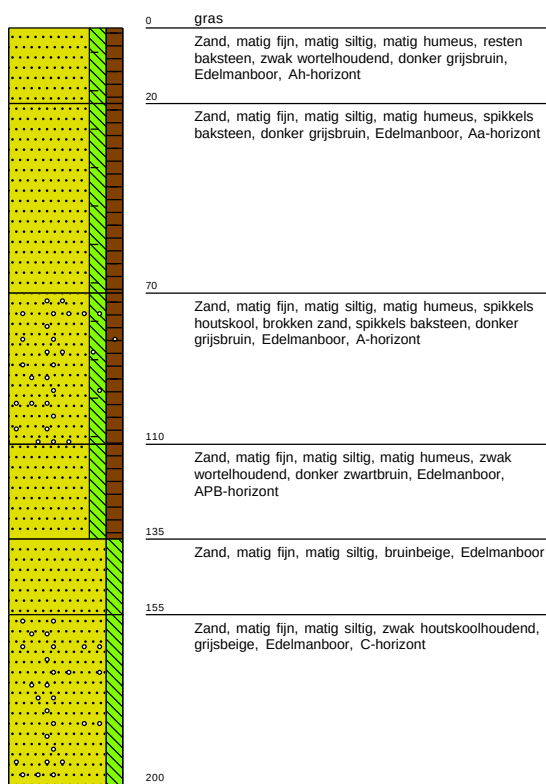
**Boring: 04**

24,49 meter +NAP

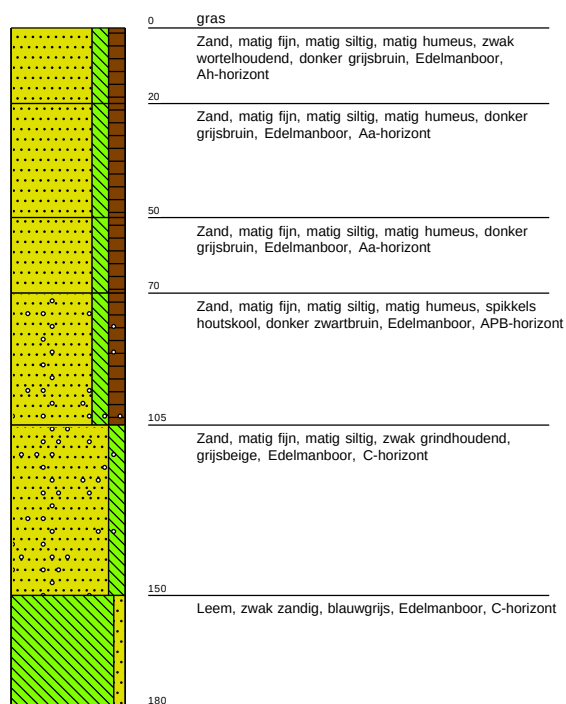


Boring: 05

24,3 meter +NAP

**Boring: 06**

23,75 meter +NAP

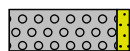


Legenda (conform NEN 5104)

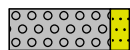
grind



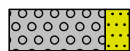
Grind, siltig



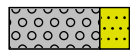
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



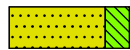
Zand, kleiïg



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



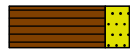
Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



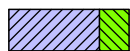
Klei, zwak siltig



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

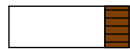
overige toevoegingen



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