



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Hof / Molenstraat (ong.) te Meijel
(gemeente Peel en Maas)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Hof/ Molenstraat (ong.) te Meijel

Aeres Milieu Projectnummer : AM20426
Status rapport : Definitief
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 4 maart 2021

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opsteller rapport : L. Kruithof MSc. | drs. D. Hagens | drs. M.A.K Vroomans
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	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen	11
3. BUREAUONDERZOEK	12
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie	12
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	13
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	14
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	16
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal	19
4. VERWACHTINGSMODEL	21
5. VELDWERKZAAMHEDEN	23
5.1 Algemeen	23
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	25
5.3 Interpretatie	26
5.4 Archeologische indicatoren	27
6. CONCLUSIE	28
6.1 Algemeen	28
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	28
7. AANBEVELINGEN	29
LITERATUURLIJST	30

Bijlagen:

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

SAMENVATTING

Op 13 oktober 2020 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Hof / Molenstraat (ong.) te Meijel (gemeente Peel en Maas). 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 onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Peel en Maas (2015) en het bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas (2014) in een zone - Waarde-archeologie 3 (Overige AMK-terreinen en historische bewoningskernen): er geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 100 m². Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.

De extern archeologisch adviseur van de gemeente Peel en Maas, dhr. Fokko Kortlang, heeft de volgende richtlijnen met betrekking tot het onderzoek aangegeven dat zowel een bureau- als verkennend booronderzoek uitgevoerd dient te worden:

“Dichtheid boringen: minimaal 8 per ha; minimaal 6 bij kleiner plangebied. Handgegraven profielputje: 1 à 2 per hectare; minstens 1 bij klein plangebied. Doel is een representatief bodemprofiel te beschrijven en documenteren met onder meer duidelijke foto in rapport. (formaat ca 50 x 50 x max 100 cm diep).”

De ligging van het plangebied op een dekzandrug nabij moerrassen van de Peel maakt het plangebied een ideale vestigingslocatie voor jager-verzamelaars. Er zijn in tot op heden geen archeologische vondsten bekend uit deze periode. Op basis hiervan geldt er een middelhoge verwachting voor de periode midden-paleolithicum tot en met mesolithicum. De hoge ligging van het plangebied in een relatief laaggelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden zal voor latere landbouwende samenlevingen niet direct een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Voor het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting voor zowel nederzettingsresten als voor vondsten uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied direct bij de splitsing van de genoemde straten met de straat Berkenheg en Heuvel ligt. Sinds tenminste de tweede helft van de 18^e eeuw zijn enkele gebouwen aanwezig binnen het plangebied. Ook in de 19^e en 20^e eeuw staat een gebouw ingetekend in het westelijke deel van het plangebied. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge 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 uitgevoerde verkennend veldonderzoek door middel van boringen kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte hoge zwarte enkeerdgronden deels intact zijn. Onder het plaggendek zijn resten van een B- en/of BC-horizont aangetroffen. Hierdoor is de kans groot dat archeologische resten in de ondergrond kunnen worden aangetroffen. De in het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting (middelhoog voor laat-neolithicum – vroege middeleeuwen en hoog voor de late middeleeuwen – nieuwe tijd) blijft dan ook gehandhaafd.

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek door middel van boringen kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte hoge zwarte enkeerdgronden deels intact zijn. Onder het plaggendek zijn resten van een B- en/of BC-horizont aangetroffen. Hierdoor is de kans groot dat archeologische resten in de ondergrond

kunnen worden aangetroffen. De in het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting (middelhoog voor laat-neolithicum – vroege middeleeuwen en hoog voor de late middeleeuwen – nieuwe tijd) blijft dan ook gehandhaafd.

Eventueel aanwezige archeologische resten worden vanaf 55 centimeter onder maaiveld verwacht. Indien de bodemingrepen dieper dan 35 centimeter onder maaiveld reiken (een bufferzone van 20 centimeter in acht nemend) wordt 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 Peel en Maas).

Indien de ontwikkeling, waarvan is aangegeven dat deze 58 centimeter boven maaiveld zal worden gerealiseerd, met slechts een beperkte verstoringen van de bodem, niet dieper reikt dan 35 centimeter -mv kan een dubbelbestemming archeologie worden opgenomen in het bestemmingsplan, waardoor het bodemarchief zal worden beschermd voor toekomstige ingrepen.

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

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM20426
OM-nummer	: 4901880100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Hof/ Molenstraat (ong.) te Meijel
Toponiem	: Hof/ Molenstraat (ong.)
Gemeente	: Peel en Maas
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: Meijel, sectie F, nr, 2249 (ged.)
Coördinaten	: Centraal 189.136; 373.631 NW: 189.092; 373.626 NO: 189.161; 373.661 ZW: 189.109; 373.601 ZO: 189.167; 373.640
Oppervlakte	: Circa 1.900 m ²
Huidig locatie gebruik	: Weiland
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Peel en Maas
Archeologisch adviseur	: Dhr. F. Kortlang, ArchAeo
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen / E-depot
Datum uitvoering	: 13 oktober 2020

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Hof / Molenstraat (ong.) te Meijel
Gemeente	: Peel en Maas
Oppervlakte	: Circa 1.900 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Weiland
Toekomstig gebruik	: Bestemmingsplanwijziging

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. Op basis van een e-mail heeft de initiatiefnemer laten weten dat de voorgenomen ontwikkeling 58 centimeter hoger komt te liggen dan het huidige maaiveld. Hierdoor zal de voorgenomen ontwikkeling slechts een beperkte ingreep in de bodem tot gevolg hebben.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Peel en Maas (2015) en het bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas (2014) in een zone - Waarde-archeologie 3 (Overige AMK-terreinen en historische bewoningskernen): Onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 100 m². Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is (Bijlage 4).¹

De extern archeologisch adviseur van de gemeente Peel en Maas, dhr. Fokko Kortlang, heeft de volgende richtlijnen met betrekking tot het onderzoek aangegeven dat zowel een bureau- als verkennend booronderzoek uitgevoerd dient te worden:

“Dichtheid boringen: minimaal 8 per ha; minimaal 6 bij kleiner plangebied. Handgegraven profielputje: 1 à 2 per hectare; minstens 1 bij klein plangebied. Doel is een representatief bodemprofiel te beschrijven en documenteren met onder meer duidelijke foto in rapport. (formaat ca 50 x 50 x max 100 cm diep).”²

1 The missing link, 2015: Archeologische Beleidskaart gemeente Peel en Maas.

2 Reactie Dhr. F. Kortlang, ArchAeo, d.d. 14 augustus 2020.

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.

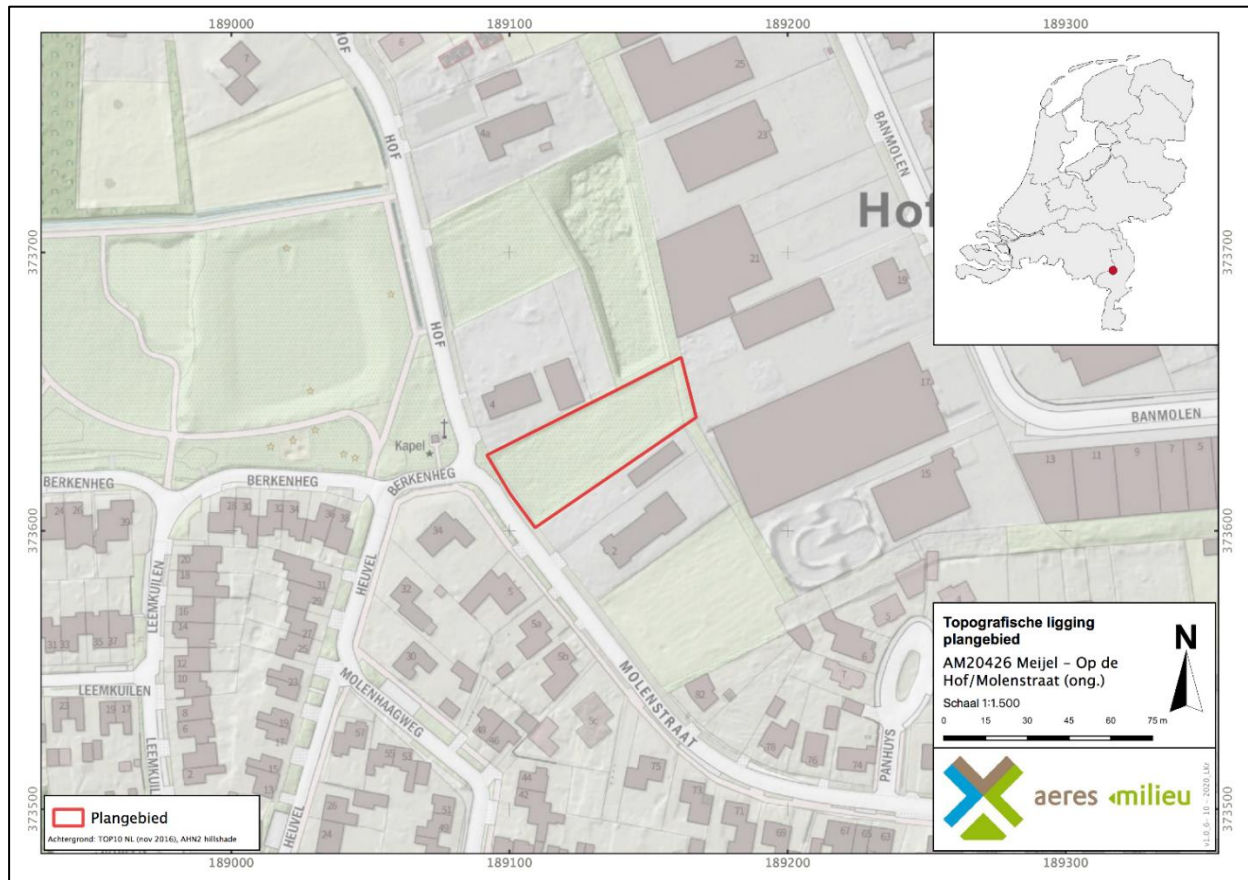
Specifiek voor de onderzoekslocatie Hof / Molenstraat (ong.) te Meijel zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

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

Plangebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van de historische kern van Meijel. De ligging van het plangebied is weergegeven in

Figuur 1. Momenteel is het plangebied in gebruik als weiland. In het westen wordt het plangebied begrensd door de Molenstraat, in het noorden door weiland en bebouwing aan de Hof (nr. 4), in het zuiden door Hof nr. 2 en in het oosten door een industrieterrein.



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

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 Peel en Maas
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

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

Historische kaarten

- Ferrariskaart (1773)
- Historische kaart Hendrik Verhees (1794)
- 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.

Medelo de heemkundekring van Meijel, is per e-mail gecontacteerd 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 de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek³ 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 1.900 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. Aanvullend zal conform het gemeentelijk beleid⁴ tevens handmatig een proefputje worden gegraven.

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 verbrokkeld waar nodig.

³ Tol et al. 2012.

⁴ Aangegeven door Dhr. F. Kortlang, ArchAeo, via mail d.d. 14 augustus 2020.

3. BUREAUONDERZOEK

| 3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in de Roerdalslenk,⁵ direct ten westen van de Peelhorst. De overgang van de Roerdalslenk en de Peelhorst wordt gevormd door de Peelrandbreuk, op circa 250 meter ten westen van het plangebied. De ondergrond van de omgeving van het plangebied wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Kempenblok begrenzen. De Roerdalslenk is een tektonisch dalingsgebied dat begrensd wordt door de Feldbissbreuk, Breuk van Vessem en de Peelrandbreuk. In het zuidwesten en noordoosten wordt de Roerdalslenk begrensd door tektonisch opheffingsgebieden van het Kempisch Hoog en de Peelhorst.⁶ De Peelhorst is een stijgingsgebied. Hier ligt een vrij dunne laag zand op het Pleistoceen rivierzand. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Beegden en Kreftenheye.⁷

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.⁸ 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 Bortel gerekend.⁹ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig.

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 verstuing optrad. De rivierafzettingen en de fluvioperiglaciale afzettingen raakten bedekt met dekzand.¹⁰ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Het dekzand werd in verschillende fasen en omstandigheden afgezet, zo is het oude dekzand lemig en het jonge dekzand niet. Gedurende het Allerød (circa 13.900 - 12.900 jaar geleden) heeft plaatselijk bodemvorming plaats gevonden. Deze bodem wordt de Laag van Usselo genoemd en bevindt zich tussen het Jonger dekzand I en het Jonger dekzand II.

5 Rensink e.a. 2016, 69.

6 Berendsen 2008, 343.

7 Berendsen 2005, 30.

8 Berendsen 2008, 183; Stouthamer, Cohen en Hoek 2015, 205.

9 Berendsen 2008, 189.

10 Berendsen 2004, 190.

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.

Volgens de geologische kaart komen ter plaatse van het plangebied in de bodem fluviatiele afzettingen (rivierzand en -grind) met een zanddek (Be4). De fluviatiele afzettingen behoren tot de Formatie van Beegden en het zanddek behoort tot het Laagpakket van Wierden onderdeel van de Boxtel Formatie.¹¹

Volgens de geomorfologische kaart (Bijlage 5) ligt het plangebied op een dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek (code 4K14). Op circa 380 meter ten oosten van het plangebied bevindt zich een zone met lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (code 4L8). Ten westen en oosten van de zone van hoger gelegen zone van dekzandruggen ligt een veenkoloniale ontginningsvlakte (code 2M45). Het gaat om het hoogveengebied (De Peel). In de directe omgeving van het plangebied zijn geen natte dalvormige laagtes aanwezig.

Ook het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 7) is zichtbaar het plangebied deel uitmaakt van een zone met dekzandkopen- en ruggen. Het AHN laat het onregelmatig reliëf binnen van de landduinen, ten oosten van het plangebied, duidelijk zien. Ten noorden van het plangebied ligt een lager gelegen vierhoekig gebied. Mogelijk is dit gebied geëgaliseerd door landgebruik en bodembewerking. Op het AHN is ook duidelijk te zien dat de veenkoloniale ontginningsvlakte duidelijk lager gelegen zones zijn. De maaiveldhoogte in het gehele plangebied varieert tussen circa 33,15 en 34,17 meter +NAP. Het plangebied loopt globaal gezien in oostelijke richting op.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 6) worden in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden gevormd in leemarm en zwak 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 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.

¹¹ Geologische overzichtskaart van Nederland, 2010.

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 plaggende 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 plaggende 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 plaggende.

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 Meijel.

Het plangebied ligt aan de weg Hof ten noorden van de historische dorpskern van Meijel. Meijel maakt deel uit van de Peel. Vanaf omstreeks 1150 werden delen van de gronden ontgonnen binnen het gebied. Bossen werden geroid en de gronden in cultuur gebracht. Vanaf de 15^e eeuw vinden de eerste turfsteekactiviteiten plaats.¹²

Meijel was tot 1853 het enige dorp op de Peelrandbreuk. Tot in de 19^e eeuw was er maar één fatsoenlijke weg begaanbare weg richting het dorp. Dit was de zogenaamde *regia antiqua*, een weg over de lange zandrug van 's-Hertogenbosch via Deurne, Meijel en Roggel richting Keulen. De weg tussen Liessel en Meijel was de enige weg door het moerasgebied van de Peel.¹³

De eerste vermelding van de nederzetting Meijel in de schriftelijke bronnen dateert uit 1325 als sprake is van *Medelo*. De naam is vermoedelijk te vertalen als 'weidegebied in een bosgebied' of 'bosachtig gebied binnen veenmoerasgebied'.¹⁴

Aan de genoemde doorgaande weg ontstond de bewoningskern van Meijel, gelegen aan de huidige Dorpsstraat en het noordelijke verlengde de Molenstraat. De Molenstraat vormde in de 15^e eeuw de belangrijkste straat van *Luttel Myel*,

¹² Geologische overzichtskaart van Nederland, 2010.

¹³ Renes 1999, 134-135.

¹⁴ Van Berkel en Samplonius 2006, 292.

zoals het gebied rondom de Sint Wilbertsput, gelegen ten noorden van het huidige dorp (bij de Brabantse grens), werd genoemd.¹⁵

Direct rondom de oude kern van Meijel bevonden zich enkele gehuchten of buurtschappen zoals Hof en Donk, gelegen aan de huidige straten met dezelfde naam. Deze bestonden uit clusters van bebouwing die aan dezelfde doorgaande weg ontstonden en eigendom waren van de heer van Meijel. Meijel was dan ook een heerlijkheid.

Het Hof wordt in de 16^e eeuw al genoemd, maar wordt mogelijk al in 14^e eeuw genoemd of kent een voorganger uit deze periode. Het bestond sinds tenminste de 16^e eeuw onder meer uit een grote pachthoeve van de heren van Meijel, een banmolen en een brouwerij. In de pachthoeve was een herberg aanwezig en in deze hoeve hielden onder meer de schepenen zitting. Het Hof lag direct bij de oude grens met Brabant, gemarkeerd door een grenssteen bij de genoemde Wilbertsput.¹⁶

Tot in de 17^e eeuw wordt Meijel een vrije heerlijkheid genoemd, die in handen was van de familie Van Ghoor (een tak van het geslacht Horn). Tijdens de Nederlandse Opstand (1568-1648) ondervond Meijel veel overlast en verwoestingen. De weg door de Peel en dus ook het grondgebied van Meijel werd regelmatig gebruikt als route door zowel Staatse als Spaanse troepen. Huizen worden verwoest en er wordt veel geplunderd. Tot begin 18^e eeuw (Franse Revolutie) lag de vrije heerlijkheid Meijel in de invloedssfeer van het Oostenrijkse Overkwartier van Gelre.¹⁷

¹⁵ Renes 1999, 233.

¹⁶ www.medelo.nl.

¹⁷ www.medelo.nl.



Figuur 2 . Detail van de Historische kaart van de meierij van 's-Hertogenbosch van Hendrik Verhees uit 1794. Hierop is Meijel en de ten noorden hiervan gelegen Sint Wilbertspuit. Het plangebied ligt tussen deze Sint Wilbertspuit en de kern van Meijel en is bij benadering aangegeven met de rode cirkel (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Vanwege haar positie aan de belangrijke doorgangsweg hebben ook tijdens de Tweede Wereldoorlog veel verwoestingen in Meijel plaatsgevonden. Van de 466 woningen in Meijel werden in totaal 121 woningen verwoest of onherstelbaar beschadigd en verder zijn 95 woningen beschadigd geraakt.¹⁸ Op 27 oktober 1944 trokken circa 10.000 Duitse soldaten vanuit het zuidoosten in westelijke richting door Meijel heen. Door de hevige strijd tussen de Duitsers en de Geallieerden werd Meijel als een groot slagveld achtergelaten. Met deze gegevens valt Meijel binnen de lijst van zwaarst beschadigde gemeenten gedurende de Tweede Wereldoorlog.

In de periode 1940-1945 zijn tijdens activiteiten op en om Meijel zes vliegtuigen verloren gegaan. In 1944 zijn verschillende kruisingen van wegen bij Meijel gebombardeerd.¹⁹ Het is niet bekend of binnen of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden. Dit is dus niet uit te sluiten.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Peel en Maas geldt ligt het plangebied in zone Waarde-archeologie 3: overige AMK-terreinen en historische bewoningskernen (Bijlage 4).

Het plangebied valt binnen de contouren van een archeologisch monument (monumentnummer 16.623) en er zijn meerdere onderzoeksmeldingen en vindplaatsen bekend in de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal

¹⁸ Van Blankenstein 2006.

¹⁹ Auwerda en Grimm 2008.

van 1 kilometer)
(Bijlage 3).

Monumentnummer 16.623

Terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Het gaat om de oude dorpskern van Meijel. Uit de oudste schriftelijke vermeldingen van 1325 en 1365 blijkt, dat het belangrijkste gebied van Meijel, het oude Medelo, tegen de grens met Deurne ligt nabij de St. Wilbertspuit. In dat gebied, Luttel Meijel genaamd, staan aan de Molenstraat in het begin van de 15^e eeuw de belangrijkste gebouwen, eigendommen van de heer van Meijel: een grote pachthoeve, een ruim ingerichte herberg, de banmolen en tenslotte het panhuys, de enig toegestane bierbrouwerij. Het gebied heet na 1600 De Hof, naar de oude pachthoeve. De kerk van Meijel staat voor 1400 al in het huidige centrum, waar zich na 1644 ook de bestuurlijke macht vestigt.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2147653100	Circa 90 m ten ZO van het plangebied	IVO-p door BILAN in 2007	Tijdens dit onderzoek is keramiek (baksteen, steengoed – Westerwalds, grijsbakkend gedraaid aardewerk), greppel/sloot en complextype aangetroffen uit de late middeleeuwen B tot nieuwe tijd. Er zijn geen behoudswaardige archeologische resten aangetroffen. Op basis hiervan wordt er een lage archeologische verwachting toegekend en geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2401125100	Circa 100 m ten N van het plangebied	IVO-o door Aeres Milieu in 2013	De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied bestaat uit een A-C profiel. De verstoringen reiken tot in de C-horizont. In twee boringen zijn restanten van een B-horizont aangetroffen. Indien de geplande bodemingrepen dieper reiken dan 85 cm - mv (B-horizont) dan wordt er een vervolgonderzoek geadviseerd. Voor het overige deel van het plangebied is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2415155100	Circa 480 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door Aeres Milieu in 2013	Tijdens dit onderzoek is keramiek (aardewerk handgevormd) en complextype aangetroffen uit het neolithicum tot Romeinse tijd. De aangetroffen archeologische resten zijn beperkt in kenniswaarde. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2472366100	Circa 290 m ten N van het plangebied	IVO-o door Archeodienst Gelderland BV in 2013	Er is geen rapportage of documentatie aanwezig vanwege faillissement van de organisatie die dit onderzoek heeft uitgevoerd.
3113723100	Circa 290 m ten N van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding van grondspoor en Cultus/heiligdom uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2250093100	Circa 420 m ten NO van het plangebied	IVO-p door Archaeological Research en Consultancy in 2009	Tijdens het onderzoek is keramiek (roodbakkend geglaazuurd aardewerk, baksteen), karrespoor, greppel/sloot en complextype aangetroffen uit de midden neolithicum B tot nieuwe tijd. Uit het onderzoek blijkt dat het terrein grotendeels verstoord is daarom niet behoudenswaardig.
3113731100	Circa 640 m ten ZW van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1987 van koper (kandelaar) en complextype in late middeleeuwen B. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2398040100	Circa 630 m ten ZO van het plangebied	AB door BAAC BV in 2013	Er is keramiek (roodbakkend geglaazuurd: kan, grijsbakkend gedraaid: kan, bouw materiaal), glas (vaatwerk), metaal, waterput/waterreservoir, beerput, paalgat/paalkuil en niet opgehoogde nederzetting zonder stedelijk karakter uit de late middeleeuwen B tot nieuwe tijd laat. De bodemopbouw is

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
			grotendeels tot in de C-horizont verstoord. Op basis hiervan is er geen vervolgonderzoek geadviseerd.
4585154100	Circa 800 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door KSP Archeologie in 2018	De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied is intact en het potentiële archeologische niveau is als kansrijk voor een archeologische vindplaats. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
3076853100	Circa 1 km ten ZO van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1987 van koper (kandelaar) en complextype uit de late middeleeuwen B.
2039801100	Circa 650 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door SOB Research in 2003	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2269234100	Circa 860 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door Archaeological Research en Consultancy in 2009	De bodemopbouw bestaat uit intact dekzand met daaronder rivierafzettingen. Er is een hoge kans op archeologische resten vanaf het neolithicum. Op basis hiervan wordt er een archeologische begeleiding geadviseerd.
3977071100	Circa 700 m ten ZO van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 2007 van keramiek (kogelpot en roodbakkerend geglaazuurd: bord – Nederrijns). Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2369261100	Het plangebied is onderdeel van dit onderzoek	IVO-p door Econsultancy in 2012	Dit onderzoek is uitgevoerd om de verstoringsdiepte in de gemeente Peel en Maas in kaart te brengen. Op basis van de verzamelde gegevens en de uitgevoerde analyse geldt voor alle onderzochte terreinen een gemiddelde verstoringsdiepte van 57 cm -mv. Voor de onderzochte terreinen geldt algemeen dat er voor de helft sprake is van een aangetast bodemprofiel. De verwachting op behoudenswaardige archeologische resten dient verder onderzocht te worden. Ongeveer 10% van de onderzochte terreinen heeft een nagenoeg intact bodemprofiel en dit geldt ook voor het archeologisch niveau. De resultaten van de onderzochte terreinen kunnen niet gebruikt worden bij niet onderzochte aangrenzende percelen. Voor de betekenis van de verstoringsdiepte voor de behoudenswaardigheid van eventueel aanwezige archeologische resten dient voor elk onderzocht terrein altijd nog een archeologische evaluatie plaats te vinden.

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

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de oudst bestudeerde kaart, de Ferrariskaart uit circa 1773 (Figuur 3) is te zien dat het plangebied aan de al bestaande straat Hof-Molenstraat ligt. Ook de omliggende straten, zoals de zijstraat Hof, Kalishoek en (de voorloper van) de Berkenheg zijn al aanwezig. Met name aan de splitsingen van deze straten is meerdere bebouwing aanwezig. Zo staan ook enkele gebouwen ingetekend aan de splitsing Hof-Molenstraat en de Berkenheg. Waarschijnlijk ligt een of meerdere bebouwing binnen het plangebied. Gezien de topografisch niet geheel betrouwbare Ferrariskaart, kan dit niet met zekerheid gezegd worden. Direct ten noordoosten is het bebouwingscluster van het gehucht Hof te herkennen. Ten noorden is de grens met Brabant ingetekend met de Sint Wilbertsput.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 4)²⁰ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Hierop is een soortgelijke situatie te zien als in de 18^e eeuw. Nu is duidelijk het driehoekige pleintje getekend ter plaatse van de splitsing Hof-Molenstraat-Berkenheg. Binnen het westelijke deel van het plangebied, direct langs de straat, staat een gebouw ingetekend. Binnen de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²¹ behorende bij het minuutplan, is het gebouw omschreven als “huis” met daaromheen een tuinperceel. Het oostelijke deel ligt in een perceel dat als bouwland is omschreven en deel uitmaakt van het veld Molen Camp. Het is niet duidelijk of de toponiem Molen Kamp te koppelen valt aan de ontginning van het gebied. Het verkavelingspatroon lijkt niet te duiden op een middeleeuwse ontginning.

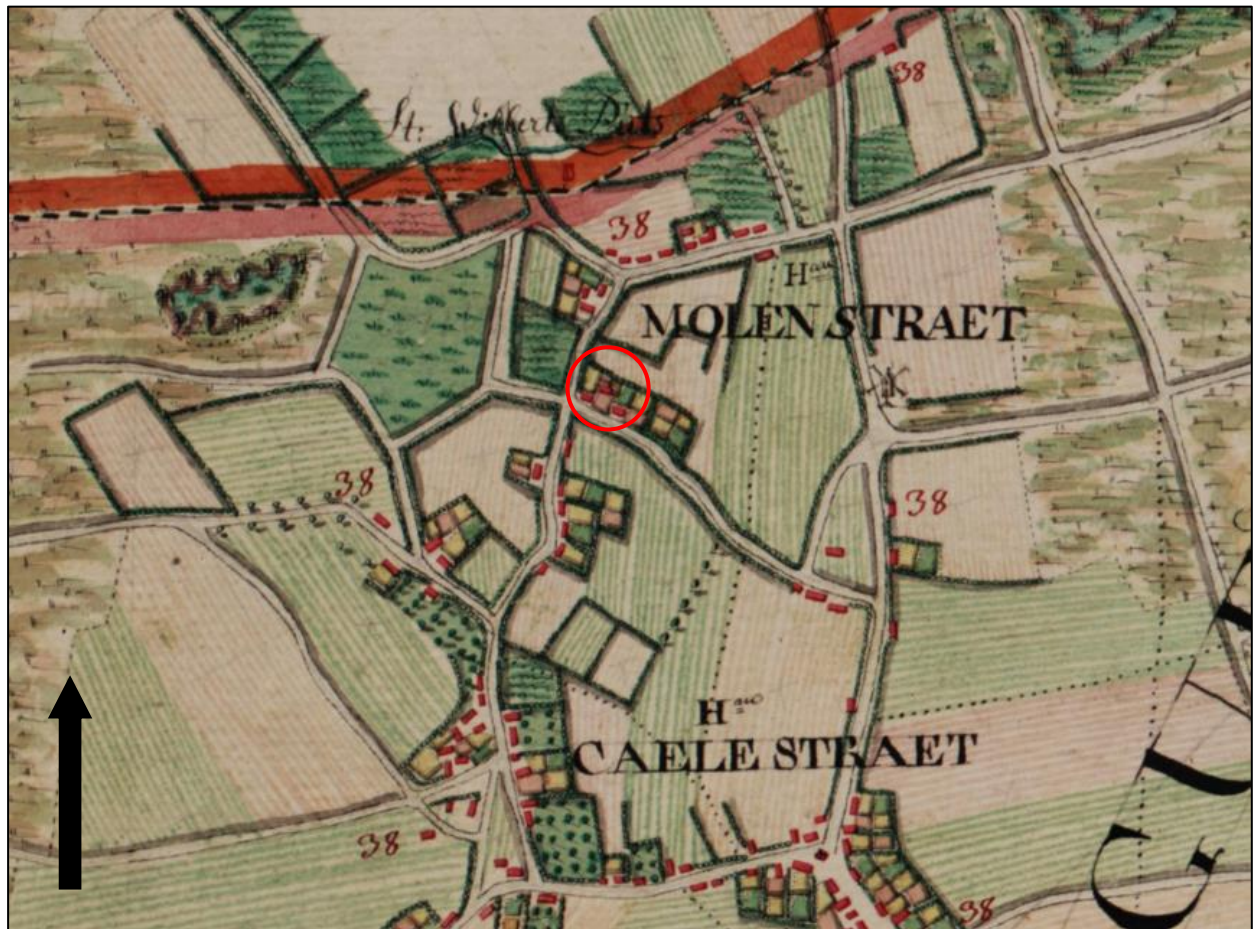
De kaart uit 1900 laat een soortgelijke situatie zien. Het westelijke deel van het plangebied blijft bebouwd. Ook direct rondom het plangebied is meerdere bebouwing aanwezig. Het bouwlandveld waar het oostelijke deel van het plangebied in ligt, gelegen op de dekzandrug, staat als een verhoging in het landschap ingetekend (middels meerdere lijntjes).

De kaarten uit 1935 en 1960 laten dezelfde situatie zien, waarbij westelijke deel van het plangebied is bebouwd en het overige deel in het bouwlandveld ligt. Nu is ook de kapel ingetekend, binnen het driehoekige pleintje.

In de loop van de jaren zestig van de 20^e eeuw verdwijnt deze historische bebouwing en ontstaat er bebouwing in het centrale deel van het plangebied. Waarschijnlijk gaat het hierbij om een stal of schuur. In de jaren negentig verdwijnt ook deze bebouwing en blijft het plangebied tot in de huidige situatie onbebouwd.

20 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Meijel, sectie A, blad 2. 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.

21 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: Uitsnede van de Ferrariskaart uit 1771-1778, met in de rode cirkel bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.kbr.be).



Figuur 4: Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832 en historische kaarten uit de perioden 1900, 1935 en 1960, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl en 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.

De omgeving van het plangebied ligt op de overgang van de lager gelegen Roerdalslenk, in het oosten, naar de hoger gelegen Peelhorst, ten westen van het plangebied. De ligging van het plangebied op een dekzandrug nabij moerrassen van de Peel maakt het plangebied een ideale vestigingslocatie voor jager-verzamelaars. Echter in de directe omgeving zijn tot op heden geen archeologische vondsten bekend uit deze periode. Op basis hiervan geldt er een middelhoge verwachting voor de periode midden-paleolithicum tot en met 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 bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen. De potentiële diepteligging van mogelijk sporen is afhankelijk van de dikte van het eerddek, het al dan niet opnemen van de mogelijk aanwezige podzol in het eerddek, etc. Het is dan ook niet zinvol een andere duiding te geven dan dat de sporen verwacht worden in de oorspronkelijke bodem, in dit geval kan dit bij een niet aangetaste podzol de oorspronkelijke A-horizont, bij een beperkte aantasting de B-horizont zijn. Indien er sprake is van een dieper reikende verstoring en de bodem is opgenomen tot in de BC-overgang of C-horizont zullen de kwetsbare vindplaatsen uit de perioden niet langer *in situ* verwacht hoeven worden.

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 hoge ligging van het plangebied in een relatief laaggelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden zal voor latere landbouwende samenlevingen niet direct een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. De eerste akkergronden werden op vruchtbare en goed ontwaterde gronden aangelegd. In het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Hierdoor kan niet direct worden gesteld of de bodem als vruchtbare goed ontwaterde gronden kunnen worden geduid. De bovengrond van enkeerdgronden kenmerkt namelijk zich door een meer dan 50 centimeter dik humeus pakket. Dit pakket is ontstaan door langdurige landbouwkundig gebruik. De opbouw van dit eerddek zal met name ontstaan zijn in de nieuwe tijd (mogelijk in de late middeleeuwen). Voor het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting voor nederzettingenresten en een middelhoge verwachting voor vondsten uit de periode neolithicum tot en met 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.

Het plangebied ligt aan de Hof-Molenstraat ten noorden van de van oorsprong laatmiddeleeuwse dorpskern van Meijel. Deze straten waren onderdeel van de van oorsprong middeleeuwse doorgaande weg door het Peelgebied tussen 's-Hertogenbosch via Deurne naar Keulen. Direct ten noordoosten van het plangebied ligt het laatmiddeleeuwse gehucht Hof, direct bij de grens met Brabant.

Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied direct bij de splitsing van de genoemde straten met de straat Berkenheg en Heuvel ligt. Deze splitsing wordt gekenmerkt door een klein driehoekig plein. Sinds tenminste de tweede helft van de 18^e eeuw zijn enkele gebouwen aanwezig aan de oostzijde van dit plein en binnen het plangebied. Ook in de 19^e en 20^e eeuw staat een gebouw ingetekend in het westelijke deel van het plangebied. Het is goed mogelijk dat deze bebouwing of voorgangers daarvan teruggaan tot de late middeleeuwen. Op basis van deze gegevens geldt

voor het plangebied een hoge verwachting voor de periode volle 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 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	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke bodem, C-horizont
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In het plaggende, in de oorspronkelijke bodem
Volle middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode

Bodemverstoring

Mogelijk zijn delen van het (centrale deel van het) plangebied verstoord geraakt door de aanwezigheid van gebouwen (schuren of stallen) uit de tweede helft van de 20^e eeuw. Mogelijk is verstoring opgetreden als gevolg van het gebruik als akkerland (diepploegen) en later (moes)tuin en/of boomgaard.

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 12 oktober 2020) 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 13 oktober 2020 in totaal 6 boringen gezet en aanvullend een proefputje gegraven (zie Bijlage 2). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van

7 centimeter. De boordiepte varieerde van 100 tot 160 centimeter –maaiveld. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. De maaiveldhoogte in het gehele plangebied varieert tussen circa 33,15 en 34,17 meter +NAP. Het plangebied loopt globaal gezien in oostelijke richting op.



Figuur 5. Foto plangebied in zuidwestelijke richting (Foto: oktober 2020).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De boringen binnen het plangebied geven een relatief eenduidig verhaal. Enige afwijkingen zijn waargenomen in boringen 2, 3 en 6. Het plangebied heeft in het verleden (de oorspronkelijke bodem) enige mate van reliëf gehad waardoor er sprake is van afwijkende diepteliggingen van de natuurlijke ondergrond.

De top van de bodem bestaat uit een pakket humeus zeer fijn zand. De dikte van dit pakket varieert tussen de 30 en 120 centimeter en heeft een donker grijsbruine kleur. In boring 1, 2, 3 en 6 is dit pakket baksteenhoudend. In boring 5 is in dit pakket plastic aangetroffen.

Onder deze toplaag ligt een bruine en/of een geelbruine tot donker beige laag zeer fijn zand. Deze laag is roesthoudend in boring 2. De laag bevindt zich op circa 35 tot 120 centimeter onder maaiveld.

Hieronder ligt de natuurlijke ondergrond. De natuurlijke ondergrond bestaat uit zeer fijn beige zand. In dit pakket komen grindrijke zand lagen voor. De diepte van de natuurlijke ondergrond varieert tussen de 30 tot 135 centimeter onder maaiveld.

De afwijkingen in boringen 2, 3 en 6 bestaan in boring 2 en 3 uit de aanwezigheid van een 10 tot 20 centimeter dikke laag humeus zand. Deze laag is donkerbruin van kleur en bevindt zich op circa 65 tot 100 centimeter onder maaiveld. In boring 2 zijn er in deze laag spikkels houtskool aangetroffen. Hieronder bevindt zich in boring 2 een circa 25 centimeter dikke laag zwak humeus zand. In deze laag zijn resten loodzand aangetroffen.

In boring 6 ligt de natuurlijke ondergrond direct onder het toppakket. Op een diepte van circa 70 onder maaiveld is een laag humeus zand aangetroffen. Deze laag heeft een dikte van circa 10 centimeter.

In het gegraven proefputje bleek dat het toppakket is verrommeld, tot op circa 100 centimeter onder maaiveld (Figuur 7). Echter gezien de opbouw en samenstelling van de bodem ter plaatse kan voorzichtig worden gesuggereerd dat de verstoring niet noodzakelijkerwijs modern van aard is. Het is middels deze methode dan ook niet aan te tonen of dit een historische verstoring is (of een spoor).



Figuur 6. Boorprofiel van boring 3. Leesrichting van links naar rechts (0 - 160 centimeter).

5.3 Interpretatie

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat het plangebied de natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzandafzettingen van de Formatie van Bortel. De natuurlijke ondergrond bevindt zich op een diepte van 30 tot 135 centimeter onder maaiveld. Het plangebied ligt op een dekzandrug met -deels- intacte enkeerdgronden. In veel van de boringen zijn een duidelijke A-, B- en/of BC-horizont aangetroffen. In alle boringen, met uitzondering van boring 6, ligt op het dekzand een 5 tot 20 centimeter dikke laag zeer fijn donkergeel tot geelbruin zand. Dit betreft de BC-horizont en duidt op een geleidelijke overgang van de inspoelingshorizont (B-horizont) naar de natuurlijke ondergrond (C-horizont). Het opvallende verschil in diepteligging van de C-horizont ten opzichte van het maaiveld kan worden verklaard door lokaal reliëf, maar de oriëntatie wijkt af ten opzichte van de zandopduiking zoals weergegeven op de historische kaarten. Bij nader bestuderen van de boorgegevens blijkt echter dat de relatieve verschillen tussen de boringen beperkt is. De hoogteverschillen in het huidige maaiveld beïnvloeden het beeld sterk. Derhalve zijn de boorkolommen in bijlage 8 weergegeven in relatieve ligging ten opzichte van NAP en elkaar. Hiermee kan meer duiding worden gegeven aan de verschillen. De overgebleven verschillen kunnen worden toegeschreven aan microreliëf van het plangebied.

Boven de BC-horizont bevindt zich in boring 3, 4 en 5 een 5 tot 15 centimeter dikke laag bruin zand. Deze laag kan geïnterpreteerd worden als de B-horizont. De top van de bodem bestaat uit een moderne ploeglaag (Ap-horizont) met daaronder een antropogeen opgebracht dek (Aa-horizont). Dit pakket ontbreekt in boring 6. De humeuze zand laag onder het toppakket in boring 2 en 3 kan geïnterpreteerd worden als een begraven A-horizont (A_{pb}-horizont).

In boring 6 is een verstoord bodemprofiel aangetroffen. Er zijn in deze boring geen podzollagen aanwezig, mogelijk is dit in recente tijden omgezet echter is deze onderzoeksmethode niet geschikt hier een concrete uitspraak over te doen. In deze boring is er sprake van een AC-profiel. Het proefputje toont ook aan dat de bodem tot circa 100 centimeter verstoord is.



Figuur 7. Proefputje dat is gegraven met onderaan (op circa 10 centimeter) de scherpe overgang naar de C-horizont.

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 het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek aanwezig zijn.

Het plangebied bevindt zich op een dekzandrug met deels intacte enkeerdgronden. Onder de moderne ploeglaag en antropogeen opgebrachte dek (Aa-horizont) is in veelal van de boringen nog een restant van de natuurlijke bodem (B- en/of BC-horizont) aangetroffen. In boring 6 en in het proefputje is dit echter niet meer intact aanwezig, maar in verrommelde vorm.

Het podzolprofiel is dus niet afgetopt, maar door de aanwezigheid van een intacte B- en/of BC-horizont kan de archeologische verwachting voor alle periode uit het bureauonderzoek gehandhaafd blijven: middelhoog voor de periode midden-paleolithicum tot en met vroege middeleeuwen en hoog voor de periode late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd.

Een aanvullende veldkartering was door het aanwezige grasland niet mogelijk.

| 6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Ja. In het plangebied zijn restanten van de oorspronkelijke podzolbodem aangetroffen. Het gaat om de B- en/of BC-horizont. De bovenliggende horizonten zijn vermoedelijk door jarenlange bewerking van het land opgenomen in het bovenliggende pakket.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
Gezien de afwezigheid van zowel een E-horizont als het grootste deel van de B-horizont in een deel van het plangebied, blijkt dat de bodem in het verleden bewerkt is. Echter de gedeeltelijke aanwezigheid van de BC-horizont duidt erop dat niet de gehele podzolbodem is verdwenen en de onderkant hiervan nog intact is. Eventuele archeologische resten kunnen, ook mede gezien de beschermende werking van het bovenliggende antropogene dek, in goede toestand worden aangetroffen.
- 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 op de overgang naar de natuurlijke ondergrond (B- en/of BC-horizont). Deze wordt vanaf 55 centimeter onder maaiveld aangetroffen. Ten tijde van het opstellen van dit rapport is de diepte van de toekomstige ingrepen niet bekend. Indien de bodemingrepen dieper dan 35 centimeter onder maaiveld reiken dan kunnen deze resulteren in de aantasting van eventueel aanwezige archeologische resten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde verkennend veldonderzoek door middel van boringen kan worden gesteld dat de in het bureauonderzoek omschreven verwachte hoge zwarte enkeerdgronden deels intact zijn. Onder het plaggendeek zijn resten van een B- en/of BC-horizont aangetroffen. Hierdoor is de kans groot dat archeologische resten in de ondergrond kunnen worden aangetroffen. De in het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting (middelhoog voor laat-neolithicum – vroege middeleeuwen en hoog voor de late middeleeuwen – nieuwe tijd) blijft dan ook gehandhaafd.

Eventueel aanwezige archeologische resten worden vanaf 55 centimeter onder maaiveld verwacht. Indien de bodemingrepen dieper dan 35 centimeter onder maaiveld reiken (een bufferzone van 20 centimeter in acht nemend) wordt 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 Peel en Maas).

Indien de ontwikkeling, waarvan is aangegeven dat deze 58 centimeter boven maaiveld zal worden gerealiseerd, met slechts een beperkte verstoringen van de bodem, niet dieper reikt dan 35 centimeter -mv kan een dubbelbestemming archeologie worden opgenomen in het bestemmingsplan, waardoor het bodemarchief zal worden beschermd voor toekomstige ingrepen.

De resultaten van dit onderzoek dient getoetst te worden door de bevoegde overheid (gemeente Peel en Maas), 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., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- 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: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*, Wageningen.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2015: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- TNO, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.medelo.nl	Heemkundevereniging Meijel
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

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

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2008: *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/>).

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



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

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM20426 Meijel – Op de Hof/ Molenstraat (ong.)
Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

 aeres milieuv

v1.0_6-10 - 2020_Lkr

Bijlage 2

Boorpuntenkaart

189101

189151

189201

373650

373600

v1.0.20-10-2020_JMV



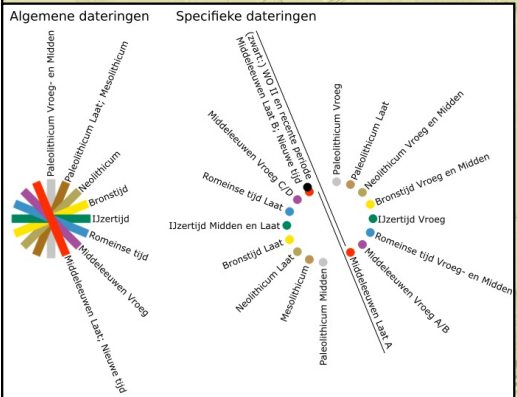
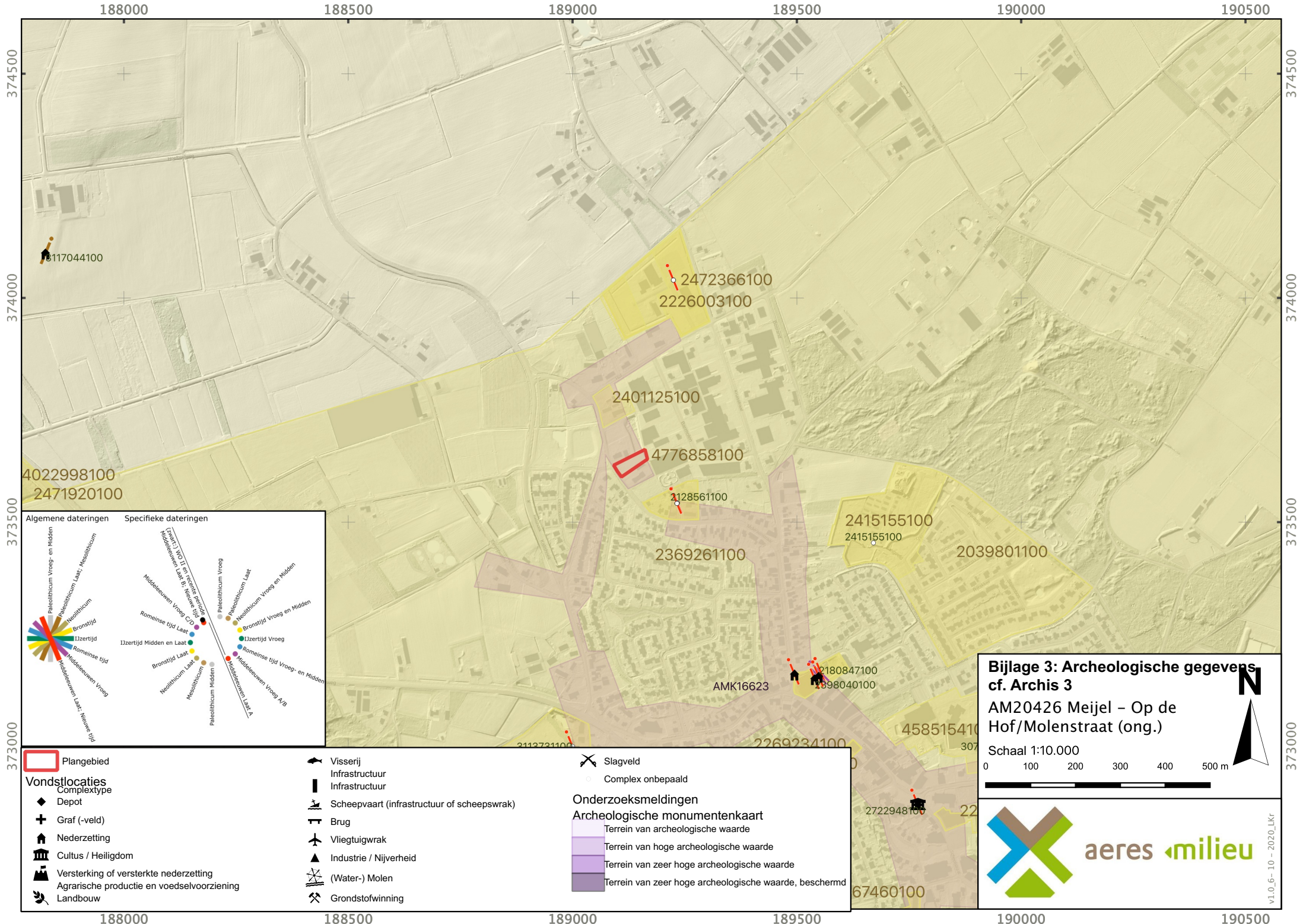
189101

189151

189201

Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3



Plangebied

Vondstlocaties

Complextype

- Depot
- Graf (-veld)
- Nederzetting
- Cultus / Heiligdom
- Versterking of versterkte nederzetting
- Agrarische productie en voedselvoorziening
- Landbouw

- Visserij
- Infrastructuur
- Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)
- Brug
- Vliegtuigwrak
- Industrie / Nijverheid
- (Water-) Molen
- Grondstofwinning

- Slagveld
- Complex onbepaald

Onderzoeksmeldingen

Archeologische monumentenkaart

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Bijlage 3: Archeologische gegevens
cf. Archis 3
AM20426 Meijel - Op de Hof/Molenstraat (ong.)

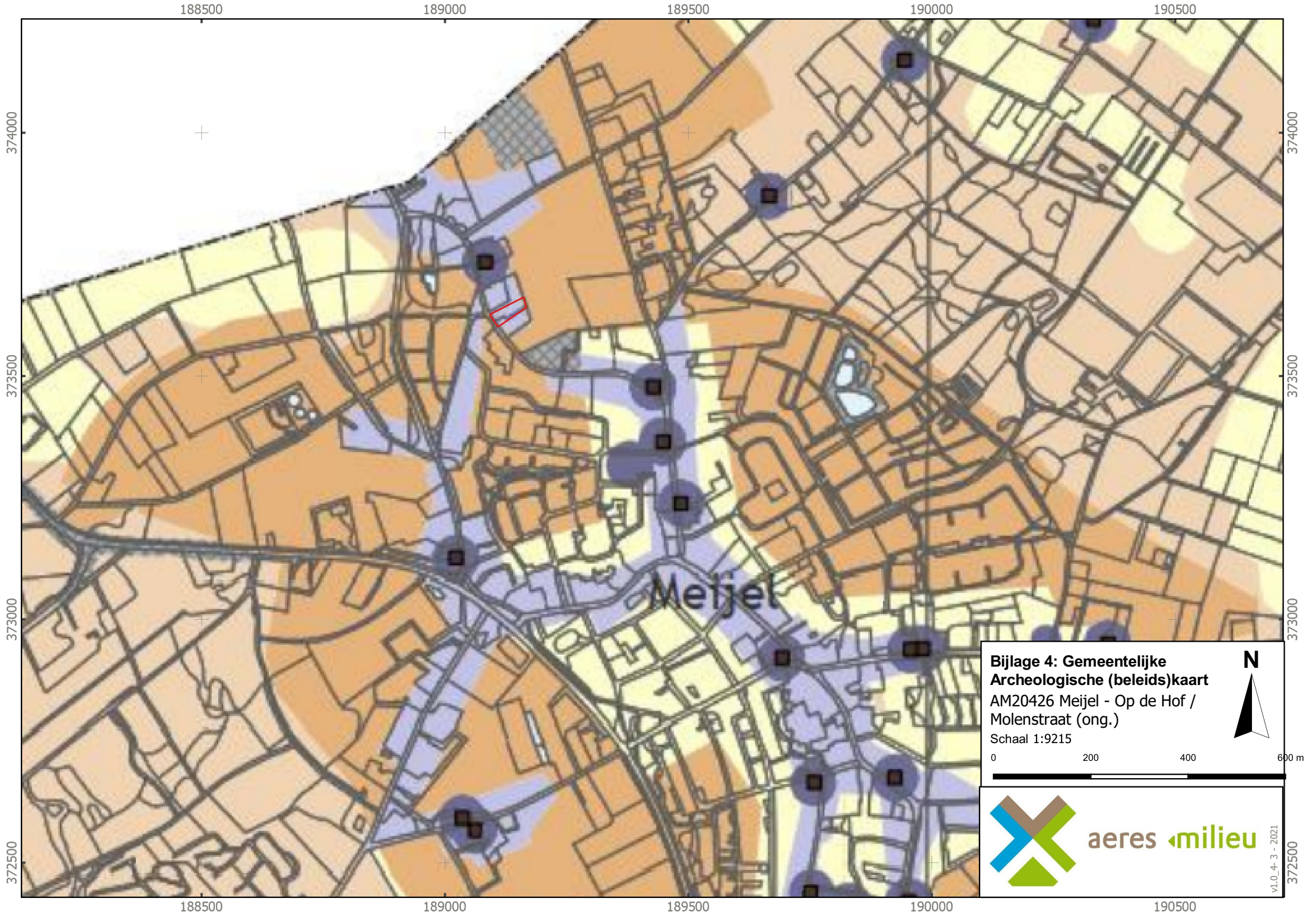
Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m



Bijlage 4

Archeologische Beleidskaart gemeente Peel en Maas



**Bijlage 4: Gemeentelijke
Archeologische (beleids)kaart**

AM20426 Meijel - Op de Hof /
Molenstraat (ong.)

Schaal 1:9215



aeres milieuv

v1.0.4 - 3 - 2021

Gemeente Peel en Maas - Beleidsplan archeologie

Kaartbijlage III - Archeologische beleidskaart

(Herzien 29 juni 2015)

Legenda Beleid

Waarde	Planologisch regime	Soort gebied
 Waarde - archeologie - Helden - Schrames	Oppervlakte >50 m2	Helden - Schrames: middels opgraving vastgestelde hoge waarde; gemeentelijk handhavingsprotocol
 Waarde - archeologie 1	Vergunning RCE (Monumentenwet 1988)	Van rijkswege door ministerie OCW (RCE) beschermd archeologisch terrein
 Waarde - archeologie 2	Oppervlakte >100 m2	AMK-terreinen van zeer hoge archeologische waarde; cultuurhistorische objecten met archeologische waarde
 Waarde - archeologie 3	Oppervlakte >100 m2	Overige AMK-terreinen en historische bewoningskernen
 Waarde - archeologie 4	Oppervlakte >250 m2	Hoge archeologische verwachting
 Waarde - archeologie 5	Oppervlakte >2500 m2	Middelhoge archeologische verwachting
 Gebied met lage verwachting	Geen voorschriften, eventueel voorschrijven begeleiding door lokale deskundigen	Lage of onbekende archeologische verwachting
 Ontgrond / onderzocht	Geen voorschriften	Verstoorde of archeologisch vrijgegeven gebieden

Legenda Overig

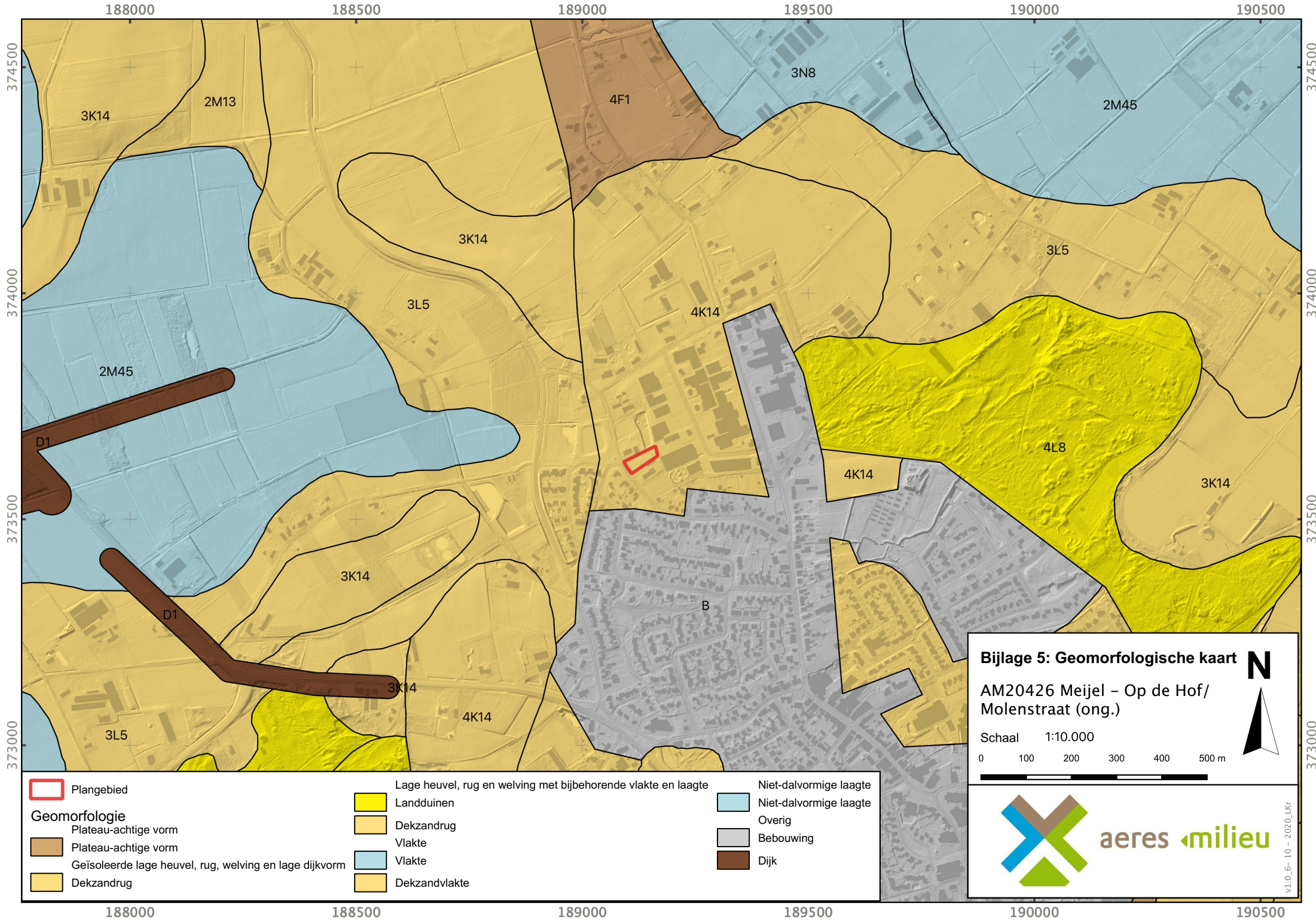
	Gemeentegrens
	Provinciaal archeologisch aandachtsgebied
	Boerderij (puntlocatie)
	Topografie (top10 vector)
	Water (top10 vector)

Beleidskaart Peel en Maas v18
29 juni 2015



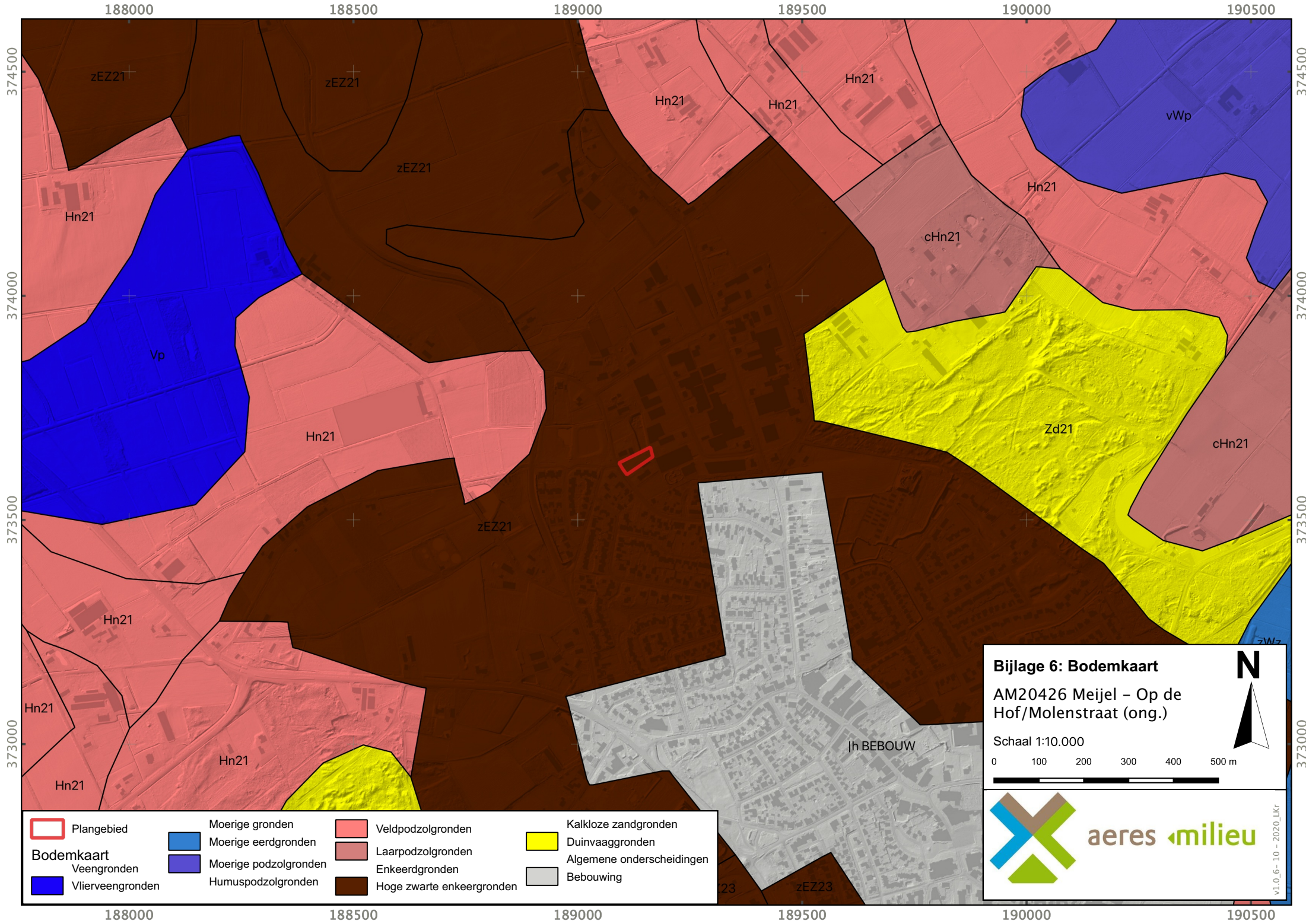
Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



Bijlage 6

Overzicht bodemkaart



Plangebied

Bodemkaart

Veengronden

Vlierveengronden

Moerige gronden

Moerige eerdgronden

Moerige podzolgronden

Humuspodzolgronden

Veldpodzolgronden

Laarpodzolgronden

Enkeerdgronden

Hoge zwarte enkeergronden

Kalkloze zandgronden

Duinvaaggronden

Algemene onderscheidingen

Bebouwing

N

Bijlage 6: Bodemkaart

AM20426 Meijel – Op de Hof/Molenstraat (ong.)

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

aeres milieu

v1.0.6 – 10 – 2020.Lkr

Bijlage 7

Reliëfkaart

188500

189000

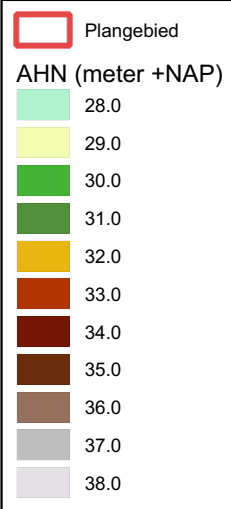
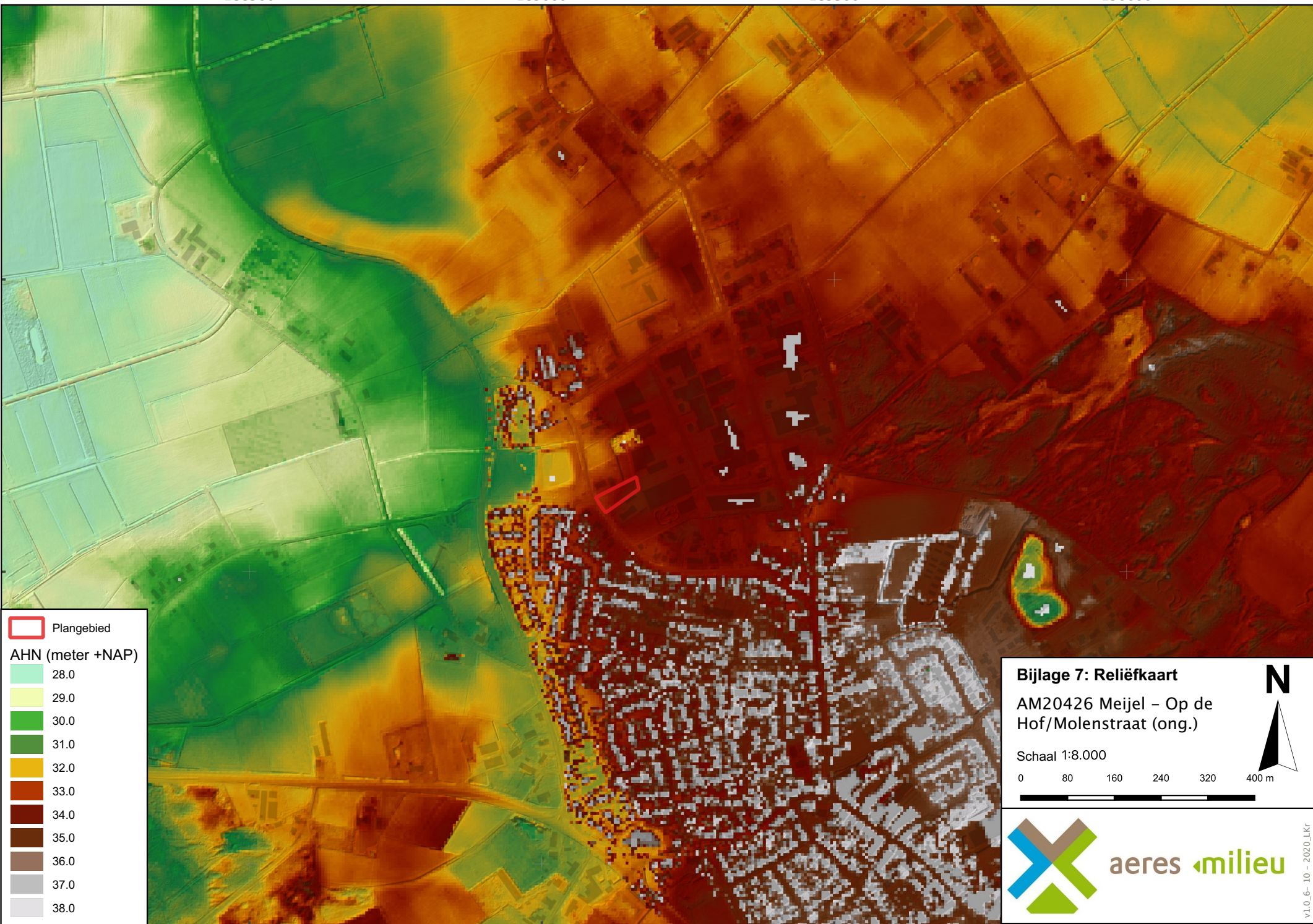
189500

190000

374000

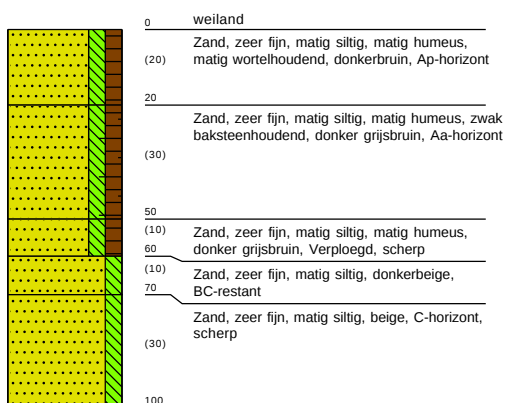
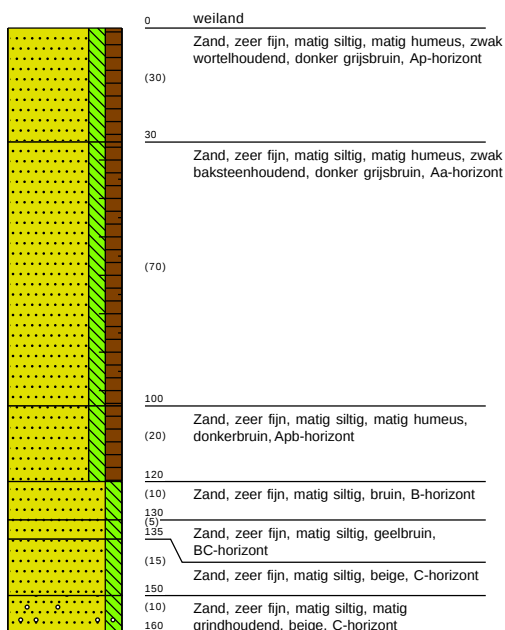
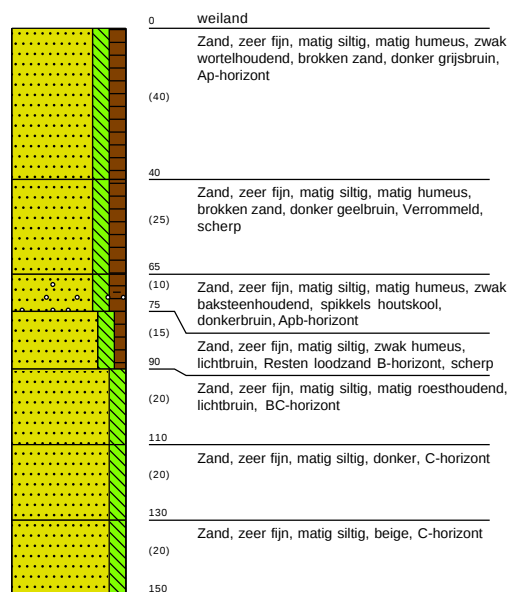
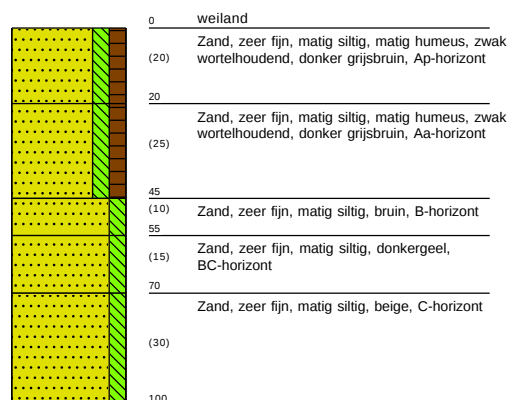
373500

373000



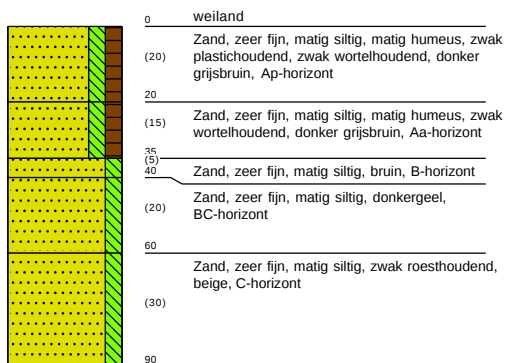
Bijlage 8

Boorkernbeschrijvingen

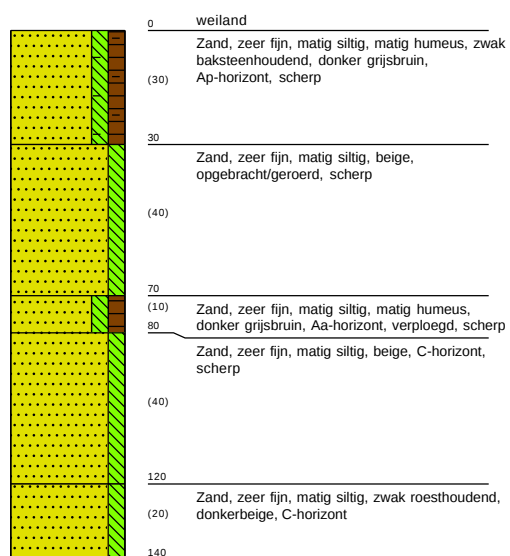
Boring: 1 33,35 NAP**Boring: 3** 34,09 NAP**Boring: 2** 33,81 NAP**Boring: 4** 33,85 NAP

Boring: 5

33,47 NAP

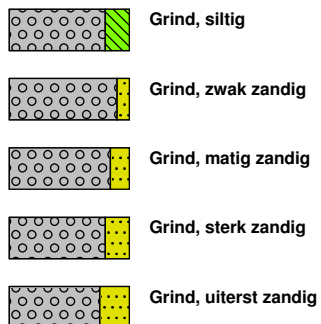
**Boring: 6**

33,13 NAP

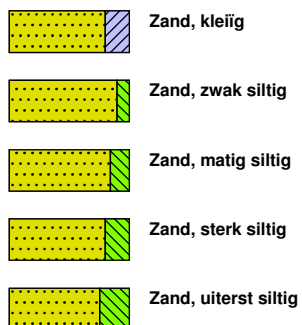


Legenda (conform NEN 5104)

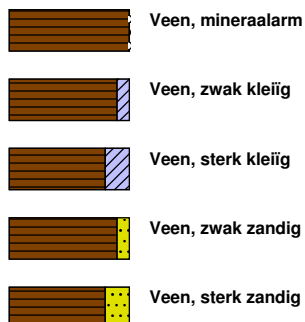
grind



zand



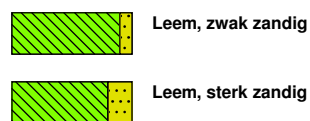
veen



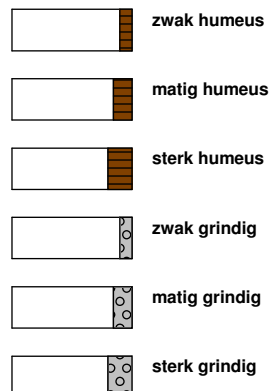
klei



leem



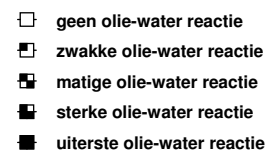
overige toevoegingen



geur



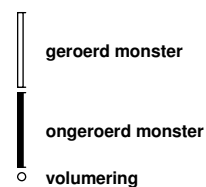
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

