

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennend veldonderzoek,
d.m.v. boringen
Oude Heldenseweg 3b te
Maasbree

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK TEGELEN

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM16240

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. L. van Diepen Drs. D. Hagens		2 juni 2017
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		2 juni 2017
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		2 juni 2017

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	8
2.1 Inleiding	8
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	8
3. BUREAUONDERZOEK	9
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie	9
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	10
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	10
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	11
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	12
4. VERWACHTINGSMODEL	14
5. VELDWERKZAAMHEDEN	16
5.1 Algemeen	16
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	17
5.3 Interpretatie	18
5.4 Archeologische indicatoren	18
6. CONCLUSIE	19
6.1 Algemeen	19
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	19
7. AANBEVELINGEN	21
LITERATUURLIJST	22

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Boorpuntenkaart
3	Overzicht Archiskaart
4	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorprofielen

SAMENVATTING

Op 5 en 22 mei 2017 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd aan de Oude Heldenseweg 3b te Maasbree. Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgetraject worden opgesteld.

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor drinkwater en vanwege de grote biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone van een golvende dekzandvlakte die direct ten oosten wordt begrensd door een droog dal. Het betreft het dal van de gekanaliseerde Everlose Beek. Uit het kaartbeeld van het AHN blijkt dat het centrale deel van de dekzandvlakte een uitloper lijkt te zijn van een dekzandrug. Het westelijke deel van het plangebied ligt zodoende op deze rug. Het oostelijke deel ligt waarschijnlijk op de overgang van de golvende dekzandvlakte naar het droog dal. Ter plaatse komen dan ook beekbedgronden voor en was in de 19^e eeuw als beemd (hooiland) in gebruik. De ligging van het plangebied binnen een overgangszone van een hoge zandrug naar het lager gelegen dal, zal voor jager-verzamelaars een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. In de omgeving zijn in het verleden in het droog dal vuurstenen afslagen aangetroffen uit de periode laat-paleolithicum – laat-neolithicum. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Resten worden verwacht onder de verwachte eerdlaag tot in de C-horizont. Resten kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Ook in latere perioden kan het plangebied vanwege haar ligging op de overgangszone nabij water een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Al zal men in latere prehistorische perioden de voorkeur hebben gegeven aan de hogere, centrale delen van de dekzandruggen in de omgeving. In de omgeving zijn meerdere vondsten gedaan uit zowel het neolithicum, ijzertijd, Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen. Deze werden echter voornamelijk aangetroffen op de centrale delen van de hoge dekzandruggen. Om die reden geldt voor het westelijke, hoger gelegen deel van het plangebied een hoge verwachting en voor het lagere, oostelijke deel een middelhoge verwachting voor nederzettingenresten uit de periode neolithicum - ijzertijd en de periode Romeinse tijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag tot in de C-horizont verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/ vaatwerk.

Het plangebied ligt aan de Oude Heldenseweg ten zuiden van de (laat)middeleeuwse bewoningskern van Maasbree. De Oude Heldenseweg vormde een oude uitvalsweg richting het zuidelijk gelegen dorp Helden. Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat er tot de tweede helft van de 20^e eeuw slechts sporadisch bebouwing aanwezig aan deze weg. De bewoning concentreert zich in de aanwezige dorpskern van Maasbree en de omliggende gehuchten. Het westelijke deel van het plangebied was in de 19^e eeuw onderdeel van een bouwlandveld. Het oostelijke deel was als hooiland in gebruik en vanaf de 20^e eeuw als bouwland. Op basis van deze gegevens geldt een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten uit deze periode worden vanaf het maaiveld verwacht.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat er bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Ook de top van de C-horizont is geroerd, want in veel boringen is materiaal uit dit pakket opgewerkt en vermengd met de bovenliggende A-horizont.

De verstoring reikt minimaal tot 65 cm –mv en maximaal tot 105 cm –mv. In de boringen is de top van de C-horizont reeds opgenomen in het verstoorte pakket. In boring 4 en 6, welke op het hoogste deel van het plangebied zijn gezet, reikt de verstoring van de C-horizont nog circa 15 cm dieper dan in de overige boringen.

Door de mate van bodemverstoring kan de archeologische verwachting uit het verwachtingsmodel voor alle perioden naar laag worden bijgesteld. Men zou nog eventueel de restanten van dieper ingegraven sporen kunnen aantreffen, maar het is de vraag hoeveel informatiewinst uit dit soort solitaire sporen kan worden verkregen. Ze blijven namelijk zonder context, aangezien het archeologisch relevante niveau reeds is omgezet.

Gezien de beperkte intactheid van de bodem binnen het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.

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 monumentenwet van 1988, artikel 53, verplicht dat deze resten bij het Rijk worden gemeld.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM16240
OM-nummer	: 4044454100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Oude Heldenseweg 3b te Maasbree
Toponiem	: Oude Heldenseweg
Gemeente	: Peel en Maas
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: sectie U, nummers 146 (ged.) en 372 (ged.)
Coördinaten	: Centraal 200.773; 373.780 NW: 200.749; 373.855 NO: 200.859; 373.806 ZW: 200.694; 373.748 ZO: 200.780; 373.706
Oppervlakte	: circa 1,49 ha
Huidig locatie gebruik	: Bebouwd (woon- en bedrijfsbebouwing), tuin en erf, akkerland
Aanleiding onderzoek	: Uitbreiding agrarisch bouwvlak
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Peel en Maas
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Maastricht
Datum uitvoering	: 5 en 22 mei 2017

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	: Oude Heldenseweg 3b te Maasbree
Gemeente	: Peel en Maas
Oppervlakte	: circa 1,49 ha
Huidig perceelgebruik	: Bebouwd (woon- en bedrijfsbebouwing), tuin en erf, akkerland
Toekomstig perceelgebruik	: Uitbreiding agrarisch bouwvlak

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 4.0 en bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Het bureauonderzoek is gericht op 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 door een archeoloog onder leiding van een senior KNA-archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het agrarisch bouwvlak. Ten westen van de bestaande bebouwing zullen nieuwe bedrijfsruimten en een waterbassin worden gebouwd. Aan de oostelijke zijde van de bestaande bebouwing zal een kantoor worden gebouwd (zie figuur 1a en 1b).

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Peel en Maas ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (Waarde – archeologie 4, bijlage 4). Voor dergelijke gebieden geldt een onderzoeksplicht bij verstoringen groter dan 250 m². Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat archeologisch noodzakelijk is.¹

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

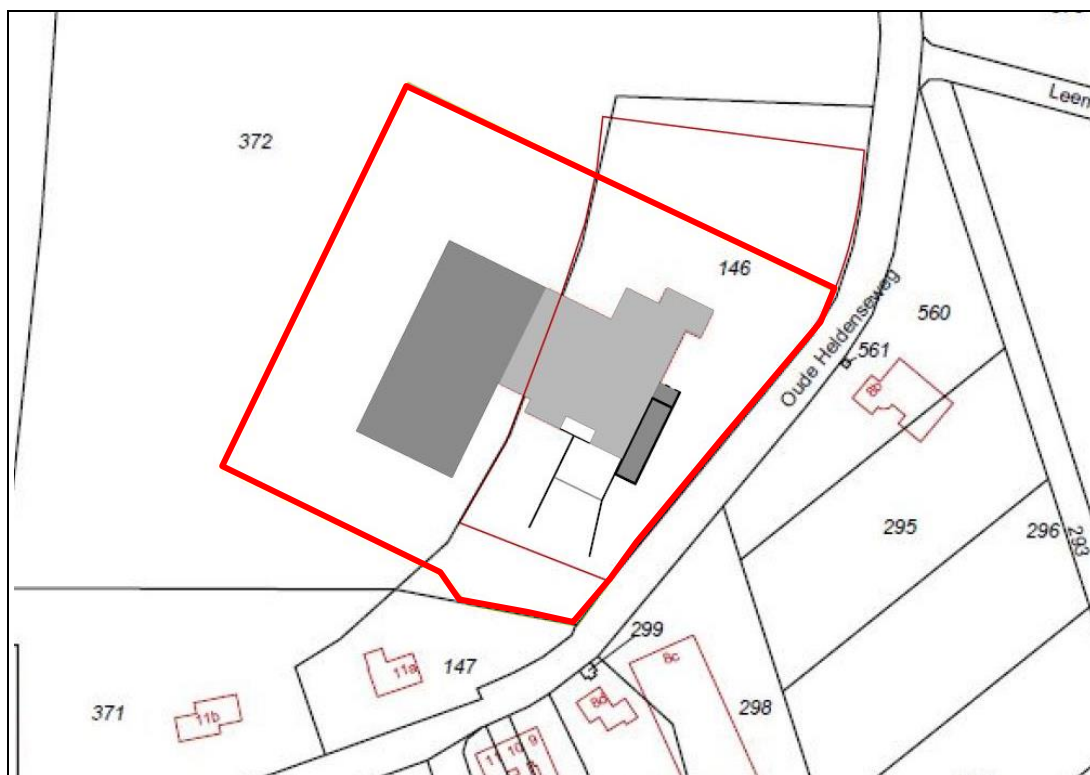
Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

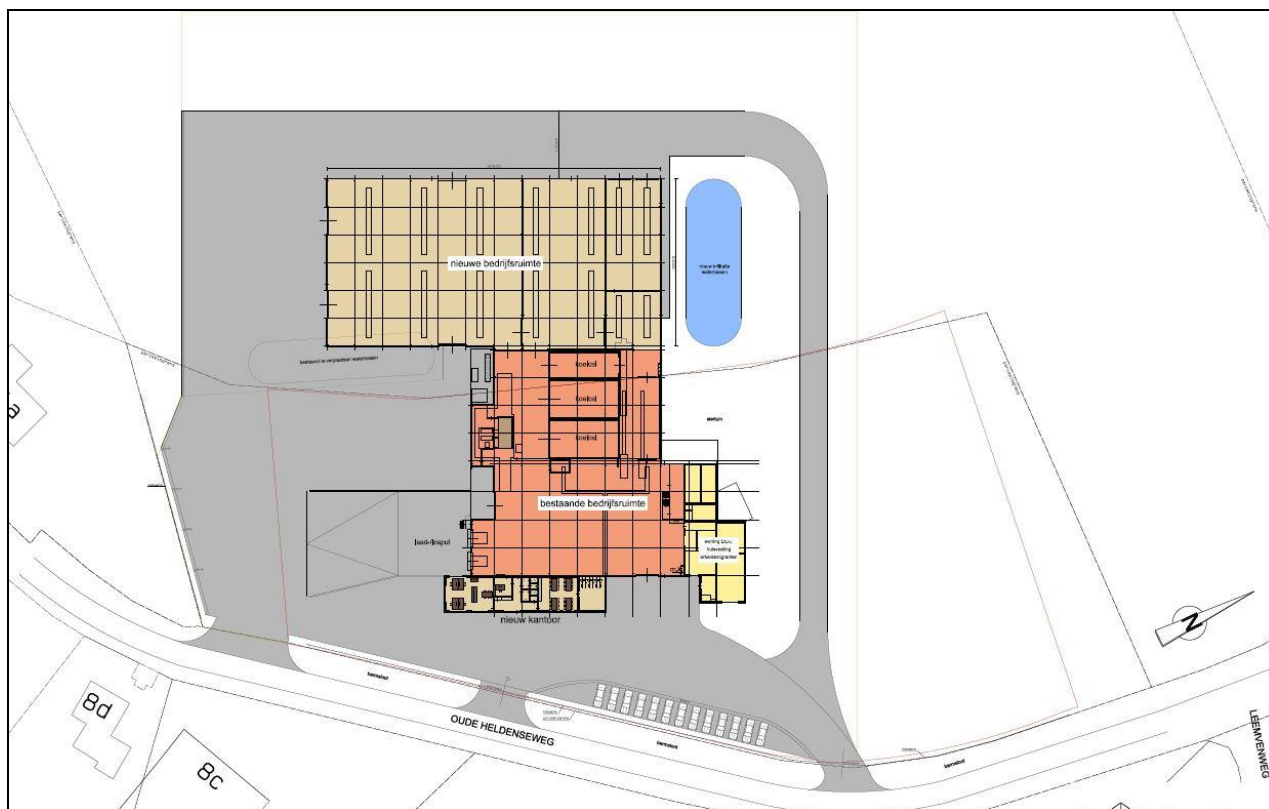
Voor de locatie Oude Heldenseweg 3b zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 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?

¹ Past2Present, 2011, 46.



Figuur 1a: De begrenzingen het plangebied, aangegeven met het rode kader (bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 1b: De toekomstige situatie binnen het plangebied, de beige vlakken geven de uitbreidingslocaties weer. Rechtsboven staat de nieuw te realiseren waterbassin aangegeven. De rode en gele vlakken betreft de bestaande bebouwing (bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

Plangebied

Het plangebied (zie figuur 1) ligt aan de Oude Heldenseweg 3b ten zuiden van de bebouwde kom van Maasbree. Momenteel is het plangebied deels bebouwd (woonhuis en bedrijfsruimten) en in gebruik als tuin, erf en als akkerland. In het westen en noorden wordt het plangebied begrensd door akkerland, in het oosten door de Oude Heldenseweg en in het zuiden door een woonhuis met tuin (Oude Heldenseweg 11a).



Figuur 2: Onderzoekslocatie ten tijde van het onderzoek, links gezien naar het zuiden; rechts naar het noordwesten.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen.² 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

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II/III)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Peel en Maas

Daarnaast dient een beredeneerde keuze gemaakt te worden uit:

- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Literatuur (ook specialistische)
- Specifieke lokale informatie (amateur-archeologen, gebiedsgerichte specialisten, (lokale) archieven enz).

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis2)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)
- Overige relevante historische kaarten

Overige bronnen

- Lucht- en satellietfoto's
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

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

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Bij het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen aan de Oude Heldenseweg worden zes boringen gezet die gelijkmatig over het plangebied zijn verdeeld, zie bijlage 2. De locatie van de boringen is voor zover mogelijk vooraf bepaald, ze worden uitgevoerd op basis van de contouren van het plangebied zoals zichtbaar in het veld. De hoogte wordt bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen worden uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 3.

² Conform BRL SIKB protocol 4002 bureauonderzoek, 2016.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Maasbree ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond wordt doorsneden door meerdere breuken die zuidoost-noordwest georiënteerd zijn en de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt binnen de stijgingsgebied van de Peelhorst ofwel het Peel Blok. Als gevolg van tektonische bewegingen is dit gebied hooggelegen. Hier bevindt zich rivierzand (Formatie van Beegden) dat is bedekt met een laagje dekzand.³

Het huidige landschap is grotendeels tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) gevormd, toen de laatste ijstijd plaatsvond. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁴ In deze periode breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien (Pleniglaciaal, circa 75.000 – 15.700 jaar geleden) was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.⁵

De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie voor een groot deel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad. Hierbij werd dekzand afgezet.⁶ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond en gesorteerd 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.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Vanaf dan is het landschap weinig meer veranderd als gevolg van geologische processen. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten volgden, zoals de eerder gevormde dalen die in het Pleniglaciaal werden gevormd.

Als gevolg van ontbossingen door menselijke activiteiten heeft vanaf het neolithicum opnieuw verstuiving plaatsgevonden van het dekzand. Systematische ontbossingen vanaf de (late) middeleeuwen heeft grootschalige verstuivingen veroorzaakt. Hierdoor ontstonden landduinen die tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Bortel worden gerekend.⁷ Deze duinen worden gekenmerkt door reliëfrijke zones in het landschap. Op circa 650 meter ten oosten van het plangebied zijn dergelijke landduinen te zien (bijlage 5, code 4L8).

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone van een golvende dekzandvlakte (bijlage 5, code 3L5). Deze relatief kleine zone wordt in het westen begrensd door een dalvormige laagte zonder veen en in het zuiden en oosten door een droog dal (bijlage 5, respectievelijk 2R2 en 2R3). Het betreft het dal van de gekanaliseerde Everlose beek.

De golvende dekzandvlakte is op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN, bijlage 7)⁸ heel duidelijk als een verhoging aanwezig. De oostelijke rand van deze golvende dekzandvlakte, ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied lijkt wat lager in het landschap te liggen. Op basis van de ligging van de dekzandrug (bijlage 5, code 4K14) ter plaatse van en rondom de kern van Maasbree, is het aannemelijk dat deze rug als zuidelijke uitloper tot binnen het westelijke deel van het plangebied aanwezig is.

3 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 28-29.

4 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

5 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 189.

6 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 190.

7 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 240.

8 Actueel Hoogtebestand (AHN) geraadpleegd via www.arcgis.com.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart ligt het westelijke deel van het plangebied in een zone waar hoge bruine enkeerdgronden in lemig fijn zand voorkomen (bijlage 6, code bEZ23). Het oostelijke deel ligt in een zone waar beekkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand voorkomen (bijlage 6, code pZg21) ⁹

Enkeerdgronden hebben een plaggendek of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹⁰

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermt tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggendek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹¹ 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.

Onder het plaggendek ligt de oorspronkelijke bodem, mogelijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹² Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt.

Beekeerdgronden zijn kenmerkend voor de lagere gronden, dalen en zoals de naam suggereert beekdalen waar vanwege de hoge grondwaterstand geen podzolering kan plaatsvinden. Door de aanvoer van organische stof ontstaat na verloop van tijd een bodem met een matig dik humeus dek (15-30 cm). De bovengrond van de beekkeerdgrond (A-horizont) is circa 20-30 cm dik en zwart van kleur. De samenstelling van de ondergrond loopt sterk uiteen van zeer sterk lemig, zeer fijn zand tot leemarm, grindhoudend, matig fijn tot plaatselijk matig grof zand. De beekkeerdgronden bevatten roestvlekken tot in de bovengrond. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwateringstoestand van de ondergrond van deze bodem.

De bruine enkeerdgronden worden gekenmerkt door een diepe grondwaterstand (grondwatertrap VII). De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt tussen de 80 en 140 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld. Voor de beekkeerdgronden geldt de grondwatertrap V. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt ondieper dan 40 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

Het plangebied ligt aan de Oude Heldenseweg ten zuiden van de dorpskern van Maasbree. Het dorp ontstond op of aan de rand van een dekzandrug. Vermoedelijk gaat de oorsprong van het dorp terug tot de vroege of hoge middeleeuwen, al zijn hierover geen gegevens in schriftelijke bronnen voorhanden.¹³

De eerste schriftelijke vermelding van Maasbree vinden we in 1240. In de 16^e eeuw is sprake van *Breij*. In 1631 wordt de nederzetting *Breey* genoemd. De toevoeging Maas verwijst naar de ligging bij maar niet aan deze rivier. Deze toevoeging diende ter onderscheiding van het Belgische Bree. Deze naam zou verwijzen naar het 11^e eeuwse *Britte*, *Bride* of *Brida*. Dit zou mogelijk teruggaan tot het Germaanse *bridja*, 'plank', mogelijk ter aanduiding van barakkengehucht'.¹⁴

Het dorp is ontstaan als een kransvelddorp. Het dorp had een structuur van een uitgestrekt en langwerpig veld met zowel aan de noord- als aan de zuidzijde van dit veld meerdere boerderijen. De zuidelijke zijde wordt gevormd door het huidige dorp Maasbree met de Dorpstraat als centrale as en het gehucht Rooth.

9 Alterra 2009, kaartblad 58 Oost.

10 Hiddink en Renes 2007.

11 De Bakker en Schelling 1989, 141.

12 De Bakker en Schelling 1989, 127

13 Renes 1999, 238.

14 Van Berkel en Samplonius 2006, 282-283.

De jongere, noordelijke zijde wordt gevormd door de gehuchten Korte en Lange Heide. Tot in de 19^e eeuw was deze structuur te herkennen.¹⁵

Blijkens een akte uit 1240 had Diederik, heer van Altena, bezittingen die hij schonk aan een klooster in Nunhem. Uit de akte komt ook naar voren dat er toen reeds een kerk in het dorp stond. In de 14^e eeuw was Bree in handen van het geslacht Van Bree die vermoedelijk ook het Huis Bree lieten bouwen.¹⁶ Het riddermatige Huis Bree of Huis Aersen lag ten oosten van het dorp in het buurtschap De Rooth, een boshoevennederzetting in het dal van de Roothbeek.¹⁷

In 1407 was er al een schepenbank van Maasbree die de bestuurlijke taken uitvoerde. Een schout stond aan het hoofd hiervan, en deze was benoemd door de hertog van Gelre die Bree als heerlijkheid in zijn bezit had. Deze heerlijke rechten bleven bestaan tot de komst van de Fransen eind 18^e eeuw. Via de Spaanse koning kwamen de heerlijke rechten en het Huis Bree in 1673 in het bezit van de Heer van Arcen.

Tot in de 20^e eeuw werd het dorpsgezicht van Maasbree bepaald door bebouwing die aan de Dorpstraat was geconcentreerd. Na de Tweede Wereldoorlog breidde Maasbree in met name in het noorden en zuiden uit.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn enkele tientallen huizen vernield in Maasbree.¹⁸ In de periode 1940-1943 hebben meerdere vliegtuigcrashes plaatsgevonden in en rondom Maasbree. De exacte locaties zijn in de meeste gevallen niet aangegeven. Er zijn geen aanwijzingen van oorlogsgelateerde activiteiten binnen het plangebied, maar dit is niet uit te sluiten.¹⁹

3.4 *Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden*

Op de leidende Archeologische beleidskaart van de gemeente Peel en Maas ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (Waarde – archeologie 4).²⁰

In de omgeving van het plangebied is één monument en zijn enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd en een aantal vondsten bekend.

Monumentnummer 16.551

Op 400 meter ten noorden van het plangebied ligt binnen een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische kern van Maasbree. De begrenzingen van dit monument zijn bepaald aan de hand van de historische kaarten uit de 19^e en vroeg 20^e eeuw. Er kunnen bewoningssporen worden aangetroffen, gerelateerd aan de bewoningsgeschiedenis van Maasbree vanaf in elk geval de 13^e eeuw. Omdat de oorsprong van Maasbree mogelijk teruggaat tot de vroege middeleeuwen, kunnen oudere sporen ook in deze oude dorpskern verwacht worden.

Waarnemingsnummers 27.503 en 27.550

In 1908 werd ruwwandig aardewerk uit de vroege middeleeuwen aangetroffen in het droog dal, op 235 meter ten noordoosten van het plangebied. Ook staat hierbij vermeld dat in 1934 een aantal vroegmiddeleeuwse scherven werden aangetroffen. Ook trof men een paalgat/-kuil uit het neolithicum aan.

Onderzoeksmeldingen 3031, 10.810 en 13.496; waarnemingsnummers 131.030, 403.503, 403.503, 403.509, 403.511, 403.523 en 403.551

Op 570 meter ten noorden van het plangebied werd door RAAP in 2000 een booronderzoek uitgevoerd in twee fasen. De locatie ligt op een dekzandrug. Er werd handgevormd aardewerk uit de periode neolithicum – ijzertijd en gedraaid aardewerk uit de Romeinse periode en uit de vroege middeleeuwen aangetroffen (onderzoeksmeldingen 3031 en 10.810; waarnemingsnummer 131.030). Op basis van de resultaten werd door RAAP in 2005 voor het noordelijke en oostelijke deel van het terrein een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

15 Renes 1999, 233.

16 Hupperetz 2005, 160.

17 Renes 1999, 214.

18 Van Blankenstein 2006, 135.

19 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1939 tot en met 1945).

20 Past2Present, 2011, 46.

Hierbij werd handgevoemd aardewerk uit de periode neolithicum – ijzertijd, aardewerk uit de late ijzertijd, gedraaid aardewerk uit de Romeinse periode en uit de vroege en late middeleeuwen en laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen (onderzoeksmelding 13.496 en waarnemingsnummers 403.503, 403.503, 403.509, 403.511, 403.523 en 403.551).

Onderzoeksmeldingen 48.202 en 49.229; waarnemingsnummers 28.705 en 431.091

Op 470 meter ten noordoosten van het plangebied werd in 2011 door BAAC een booronderzoek uitgevoerd. Binnen het deel van het plangebied waar het veldonderzoek heeft plaatsgevonden, is aangetoond dat zich hier een maximaal 130 cm dik plaggendek bevindt. De dikte van het plaggendek neemt iets in zuidelijke richting af, maar dat kan ook door egalisatiewerkzaamheden voor het schoolplein hebben plaatsgevonden. De intacte basis van het plaggendek gaat direct over in de C-horizont. Waarschijnlijk is dit veroorzaakt door ploegwerkzaamheden uit het verleden (middeleeuwen.) De intacte C-horizont bestaat uit matig fijn dekzand. Verdere archeologische indicatoren zijn spikkels houtskool, fragmenten leem en bouwpuin en dakbedekking. Gezien de archeologische indicatoren stamt het plaggendek uit de periode middeleeuwen tot nieuwe tijd. De oudste scherf is een fragment kogelpot uit de periode (950 -1200 na Chr.). Gezien de vroegmiddeleeuwse vondsten ten westen en ten zuiden van het plangebied, kan het gehele plangebied al ontgonnen zijn in deze periode. Doch eerdere perioden (neolithicum tot Romeinse tijd) vallen niet uit te sluiten. Er werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd (onderzoeksmelding 48.202 en waarnemingsnummer 429.471).

Het proefsleuvenonderzoek werd in 2012 door RAAP uitgevoerd. Gezien de vele kabels en leidingen werd besloten dat in het noordelijke deel enkel kijkaten werden gelegd in twee sleuven en op basis daarvan een uitspraak te doen over eventueel vervolgonderzoek. Een sleuf kwam te vervallen wegens kabels en leidingen en de aanwezigheid van nog opstaand muurwerk. In het zuidelijke deel zijn wel twee sleuven aangelegd maar die waren verstoord. Bovendien zijn geen archeologische sporen aangetroffen. De vondsten zijn alle afkomstig van het zuidelijke deel en betroffen gedraaid en roodbakend aardewerk uit de late middeleeuwen (onderzoeksmelding 49.229 en waarnemingsnummer 431.091).

Onderzoeksmeldingen 40.822 en 50.830; waarnemingsnummers 438.900, 438.902 en 445.475

Op 840 meter ten westen van het plangebied werd door RAAP in 2010 een booronderzoek uitgevoerd voor een aardgastransportleidingstracé lopend van een deel van oostelijk Noord-Brabant en vrijwel heel Limburg tot in de gemeente Echt-Susteren. Op 1 km ten noordwesten van het plangebied vond men tijdens het booronderzoek in de dalvormige laagte aardewerk uit de periode vroege tot late middeleeuwen en aardewerk uit de nieuwe tijd (waarnemingsnummer 438.900). Op 1 km ten zuidwesten vond men in het droog dal enkele vuurstenen afslagen uit het laat-paleolithicum tot het laat-neolithicum en uit het neolithicum (waarnemingsnummer 445.475). Op basis hiervan werd een vervolgonderzoek geadviseerd voor delen van het tracé, bij Maasbree ter plaatse van de hoge zandruggen (onderzoeksmeldingen 40.822 en 50.830).

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

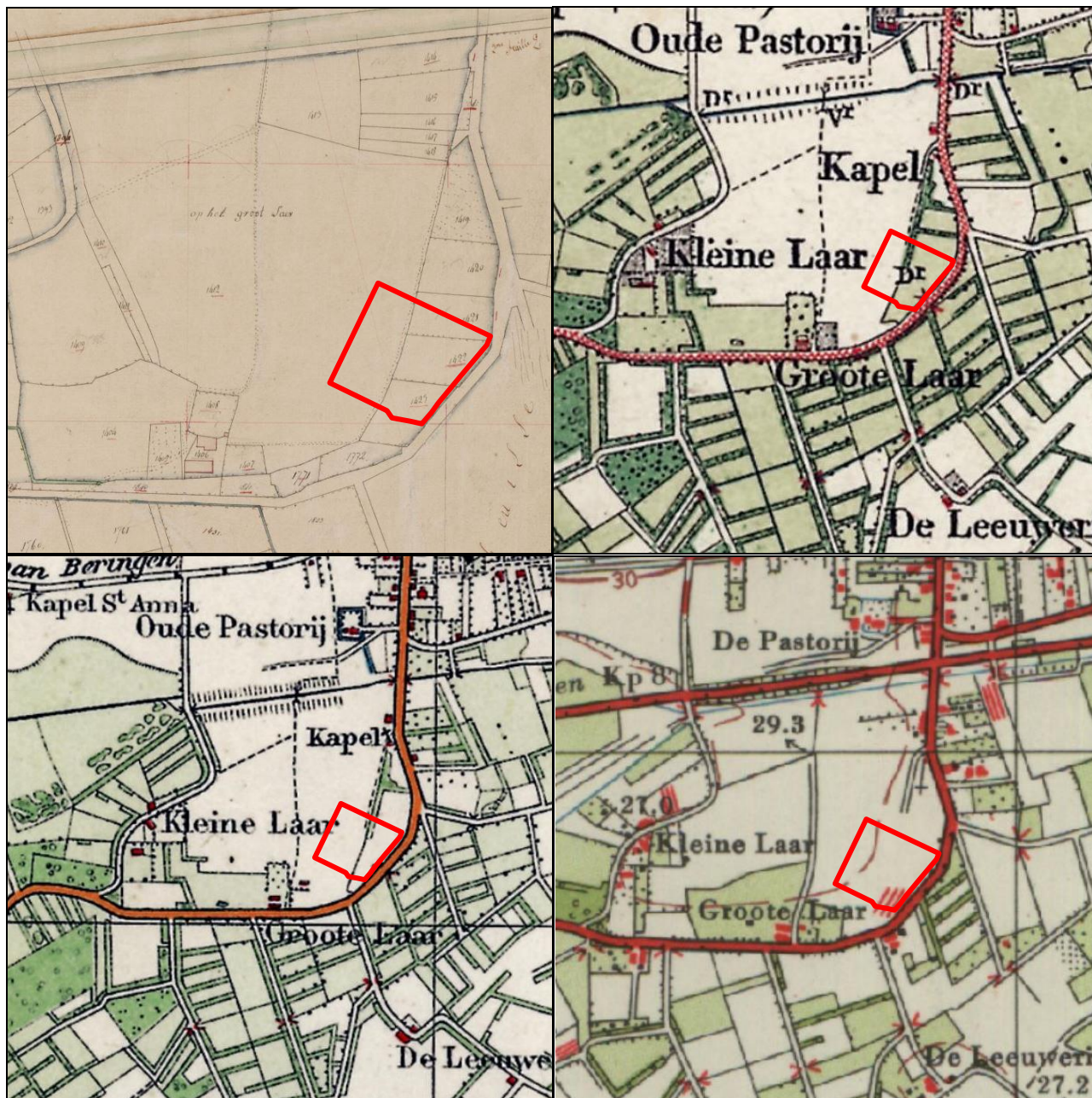
In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 3)²¹ is op kadastraal niveau de situatie binnen het plangebied te zien. Hierop is te zien dat het plangebied binnen enkele onbebouwde percelen ligt, gelegen aan de al bestaande Oude Heldenseweg. De kleinere percelen in het oostelijke deel van het plangebied, gelegen aan de Oude Heldenseweg, zijn volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²² als hooiland in gebruik. Dit bevestigt de wat lagere ligging als graslanden (beemd) in of bij het dal van de Everlose Beek. Het westelijke deel van het plangebied maakt deel uit van het bouwlandveld genaamd “Op het groot Laer”. Het boerderijcomplex van Het Klein Laer bevindt zich verder westelijk, aan de weg Heeske.

De kaart uit 1897 laat een gelijke situatie zien als in het begin van de 19^e eeuw. Het westelijke deel van het plangebied ligt binnen het bouwlandveld en het oostelijke deel ligt binnen de beemden. Direct ten oosten van het plangebied is een zijloop van de Everlose Beek te herkennen. De (gekanaliseerde) hoofdloop bevindt zich noordelijker.

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

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

In 1925 blijkt het hele plangebied als bouwland in gebruik te zijn en in 1958 is in het zuidelijke deel van het plangebied enige bebouwing aanwezig. Het betreft bedrijfsbebouwing dat in 2007 wordt gesloopt. In 2004 wordt de eerste bedrijfsbebouwing gerealiseerd binnen het plangebied.



Figuur 4: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1897, 1925 en 1958, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor drinkwater en vanwege de grote biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone van een golvende dekzandvlakte die direct ten oosten wordt begrensd door een droog dal. Het betreft het dal van de gekanaliseerde Everlose Beek. Uit het kaartbeeld van het AHN blijkt dat het centrale deel van de dekzandvlakte een uitloper lijkt te zijn van een dekzandrug. Het westelijke deel van het plangebied ligt zodoende op deze rug. Het oostelijke deel ligt waarschijnlijk op de overgang van de golvende dekzandvlakte naar het droog dal. Ter plaatse komen dan ook beeekeerdgronden voor en was in de 19^e eeuw als beemd (hooiland) in gebruik. De ligging van het plangebied binnen een overgangszone van een hoge zandrug naar het lager gelegen dal, zal voor jager-verzamelaars een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. In de omgeving zijn in het verleden in het droog dal vuurstenen afslagen aangetroffen uit de periode laat-paleolithicum – laat-neolithicum. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Resten worden verwacht onder de verwachte eerdlaag tot in de C-horizont. Resten kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Ook in latere perioden kan het plangebied vanwege haar ligging op de overgangszone nabij water een aantrekkelijke vestigingslocaties zijn geweest. Al zal men in latere prehistorische perioden de voorkeur hebben gegeven aan de hogere, centrale delen van de dekzandruggen in de omgeving. In de omgeving zijn meerdere vondsten gedaan uit zowel het neolithicum, ijzertijd, Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen. Deze werden echter voornamelijk aangetroffen op de centrale delen van de hoge dekzandruggen. Om die reden geldt voor het westelijke, hoger gelegen deel van het plangebied een hoge verwachting en voor het lagere, oostelijke deel een middelhoge verwachting voor nederzettingenresten uit de periode neolithicum - ijzertijd en de periode Romeinse tijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag tot in de C-horizont verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/vaatwerk.

Het plangebied ligt aan de Oude Heldenseweg ten zuiden van de (laat)middeleeuwse bewoningskern van Maasbree. De Oude Heldenseweg vormde een oude uitvalsweg richting het zuidelijk gelegen dorp Helden. Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat er tot de tweede helft van de 20^e eeuw slechts sporadisch bebouwing aanwezig aan deze weg. De bewoning concentreert zich in de aanwezige dorpskern van Maasbree en de omliggende gehuchten. Het westelijke deel van het plangebied was in de 19^e eeuw onderdeel van een bouwlandveld. Het oostelijke deel was als hooiland in gebruik en vanaf de 20^e eeuw als bouwland. Op basis van deze gegevens geldt een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten uit deze periode worden vanaf het maaiveld verwacht.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de eerdlaag tot in de C-horizont
Neolithicum - ijzertijd	Hoog (westelijke deel)	Nederzettingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de eerdlaag tot in de C-horizont
	Middelhoog (oostelijke deel)		
Romeinse tijd – vroege middeleeuwen	Hoog (westelijke deel)		
	Middelhoog (oostelijke deel)		
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen. Sporen van agrarische activiteiten, erfgreppels, afwateringsslootjes	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode, kenmerken en diepteligging.

Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige bebouwing zal het plangebied tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Er zijn verder geen gegevens bekend dat binnen het plangebied bodemverstoringen hebben plaatsgevonden.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4) door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen. Hiertoe zijn in het plangebied zes verkennende boringen gezet (zie bijlagen 2 en 8). Deze boringen zijn alleen ter plaatse van de geplande nieuwbouw gezet, omdat in de rest van het plangebied geen bodemverstorende ingrepen en/of aanpassingen van het terrein plaats zullen vinden en er sprake is van een recent aangelegde verharding van zogenaamde I-klinkers op een dik bed van stabilisatie materiaal (korrelmix). De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 10 centimeter. De boringen zijn doorgezet tot ruim in de C-horizont, de diepte varieert tussen 80 en 120 cm –mv. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8.



Figuur 4a en b: Zicht op het plangebied (a: het plangebied gefotografeerd in noordelijke richting (bestaande loods/hal); b: de westzijde van het plangebied (akker en erf) gefotografeerd in zuidwestelijke richting).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De bodemopbouw in boring 2 t/m 6 kan als volgt worden beschreven:

De bovengrond in boring 5 bestaat uit zeer fijn, matig siltig donker grijsbruin zand. Het geheel toont sporen van wortels en houtskool. Het uiterlijk is gevlekt.

Daaronder bevindt zich een 20-40 cm dik pakket van zeer fijn, zwak tot matig siltig donkerbruingrijs zand. Deze laag is matig humeus. Het uiterlijk is homogeen.

De laag eronder bestaat uit donker grijsbruin/donker bruin zeer fijn, zwak tot matig siltig zand. Het uiterlijk van het pakket is gevlekt. In boring 2 en 5 werden op dit niveau sporen van baksteen en houtskool aangetroffen. De onderzijde van het pakket reikt tot variabele diepte, namelijk 50-100 cm –mv.

Onder dit niveau werd matig tot sterk siltig, zeer fijn zand aangeboord. Het pakket bestaat uit lichtbruin sterk gevlekt zand. Het geheel is zwak tot matig roesthoudend. Brokken donkerbruin en beige zand werden waargenomen.

Op uiteenlopende diepte (tussen 65-105 cm –mv) is sprake van lichtbruin beige tot witbeige matig siltig zand. Het geheel is zwak tot matig roesthoudend.



Figuur 5: Boring 2 uitgelegd van links naar rechts (0-120 cm –mv).



Figuur 6: Boring 4 uitgelegd van links naar rechts (0-90 cm –mv).

De opbouw van het boorprofiel van boring 1 is afwijkend en kan als volgt worden beschreven:

De bovengrond bestaat uit zeer fijn, matig siltig gruisbruin zand. Het geheel toont sporen van wortels en houtskool. Het uiterlijk is gevlekt. De overgang is scherp.

Daaronder bevindt zich een 20 cm dik pakket van zeer fijn, sterk siltig donkerbruingrijs zand. Deze laag is sterk humeus en zwak roesthoudend. Het uiterlijk is gevlekt.

De laag eronder bestaat uit grijs zeer fijn, matig siltig zand. Het uiterlijk van het pakket is gevlekt. Er werden sporen van roest en houtskool aangetroffen op dit niveau. De onderzijde van het pakket reikt tot 50 cm –mv. de overgang is scherp.

Onder dit niveau werd matig siltig, zeer fijn lichtgrijs zand aangeboord. Het pakket is slecht gesorteerd en bevat brokken zand.

Vanaf 75 cm -mv is sprake van lichtgrijs zeer fijn, matig siltig zand.

5.3 Interpretatie

In boring 1 en 5 is een circa 20 cm dik pakket grond opgebracht. Daaronder werd de eigenlijke bovengrond (de bouwvoor (Ap1-horizont)) aangetroffen. Deze heeft een homogeen uiterlijk.

De gevlektheid van de onderliggende pakket duidt op een aanzienlijke mate van bodemverstoring. Bovendien is de overgang tussen de lagen in verschillende boringen als scherp beschreven. Ook werden resten baksteen en sporen van roest waargenomen. Deze laag is geïnterpreteerd als Ap2-horizont.

Hieronder komt een gemengd pakket waarbij materiaal uit bovengrond en de natuurlijke ondergrond (C-horizont) vermengd zijn. Deze laag is geïnterpreteerd als A/C-horizont, waarbij de top van de C-horizont is geroerd.

Onderaan het boorprofiel werd de ongestoorde C-horizont aangetroffen. Deze heeft een lichtbruine tot beige kleur en kleurt op dieper niveau naar witbeige. In boring 1 is de C-horizont licht gereduceerd wat duidt op natte omstandigheden.

De bodem in boring 1 lijkt door zijn fijne textuur, mate van siltigheid en kleur op een beek- of gooreerdgrond. De overige boringen tonen een textuur en kleur die meer past bij gronden op hoger en droger terrein. De top van de C-horizont bestaat uit verspoeld dekzand. Dit beeld komt overeen met het AHN kaartbeeld en de Bodemkaart. Boring 4 en 6 zijn geplaatst op het hoogste deel binnen het plangebied, op (de flank van) een dekzandkop. In die boringen werd de C-horizont ook dicht onder het maaiveld aangetroffen dan in de overige boringen. Dit heeft te maken met het oorspronkelijk reliëf binnen het plangebied. De witbeige kleur van de C-horizont in boring 4 en 6 geeft aan dat er in die boringen meer van de C-horizont is opgewerkt in de bovengrond dan bij de andere boringen het geval is.

5.4 Archeologische indicatoren

Hoewel het niet tot de strekking van een verkennend onderzoek hoort is tijdens het veldwerk gelet op archeologische indicatoren in de boorkernen en aan het oppervlak. Deze zijn echter niet aangetroffen. Wel werden plastic en fragmenten modern baksteenpuin aangetroffen aan het oppervlak.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de verwachte beekeerdgronden in het oostelijk deel van het plangebied aanwezig lijken te zijn in boring 1. De enkeerdgronden, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, zijn niet intact aanwezig binnen het plangebied. Het voorkomen van een duidelijk humusrijke minerale eerdlaag is het kenmerk van eerdgronden. Binnen het plangebied is de bovengrond echter matig humeus te noemen. Ook is deze relatief licht gekleurd. De mate van verstoring van de bovengrond is zodanig dat van de oorspronkelijke bodemopbouw alleen de natuurlijke ondergrond resteert. Doordat de bodem verstoord is tot in de top van de C-horizont is het lastig een bodemtype aan te duiden. Wel lijkt er een verschil te bestaan tussen boring 1 en boringen 2 t/m 6. In boring 1 doet de mate van lemigheid, de fijne textuur en de kleur van de bodem denken aan beekeerdgronden op verspoeld dekzand. Dit is bij de overige boringen niet het geval. Boring 5 zou als overgang tussen beide kunnen worden beschouwd, omdat deze boring kenmerken van zowel boring 1 als de boringen op hoger gelegen terrein vertoont (boringen 2, 3, 4 en 6).

Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Ook de top van de C-horizont is geroerd, want in veel boringen is materiaal uit dit pakket opgewerkt en vermengd met de bovenliggende A-horizont.

De verstoring reikt minimaal tot 65 cm –mv en maximaal tot 105 cm –mv. In alle boringen is een gedeelte van de top van de C-horizont geroerd. In boringen 4 en 6 lijkt de bodem circa 15 cm dieper verstoord dan in de overige boringen het geval is, daar werd namelijk alleen een witbeige gekleurde C-horizont aangetroffen. Zoals blijkt uit de overige boringen kleurt de C-horizont van lichtbruin en beige naar witbeige. In boring 4 en 6 is dat niveau dus reeds opgewerkt in de bovenliggende A/C en Ap-horizont.

Omdat de bodem blijkt afgetopt tot ruim in de C-horizont en daarmee de natuurlijke bovengrond is verstoord, wordt de middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor intacte vuursteenvindplaatsen naar laag bijgesteld. Deze vindplaatsen zijn namelijk zeer kwetsbaar. Intacte meer sedentaire vindplaatsen uit de periode prehistorie tot en met vroege middeleeuwen worden ook niet meer verwacht door de mate van bodemverstoring. Men zou nog eventueel de restanten van dieper ingegraven sporen (greppels, kuilen en waterputten) kunnen aantreffen, echter zonder context is de informatiewaarde van zulke solitaire sporen zeer gering. De bij het bureauonderzoek opgestelde verwachting voor deze periode wordt eveneens naar laag bijgesteld. De lage verwachting voor late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd blijft gehandhaafd.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is op basis van het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied?
Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum t/m mesolithicum en voor het oostelijk deel van het plangebied ook een middelhoge verwachting voor de periode neolithicum t/m vroege middeleeuwen. Een hoge verwachting geldt voor de periode neolithicum-vroege middeleeuwen in het westelijk deel van het plangebied. De verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd is voor het hele plangebied laag.
- Kan deze verwachting op basis van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden bijgesteld?
Uit het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is gebleken dat binnen het plangebied geen intact bodemprofiel meer aanwezig is waarin archeologische resten nog in situ kunnen worden aangetroffen. Met deze reden kan de archeologische verwachting voor alle perioden naar laag worden bijgesteld.

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Er zijn met uitzondering van boring 1 geen stratigrafische lagen aangeboord die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten. De bodem lijkt te zijn verstoord tot minimaal in de top van de C-horizont (zie onder).
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
De bodem is verstoord tot diep in de C-horizont. De verstoring reikt tot 65-105 cm –mv. In boring 4 en 6 is tevens de lichtbruin tot beige gekleurde top van de C-horizont verstoord, waardoor alleen de witbeige gekleurde ondergrond intact werd aangetroffen. Dit wil zeggen dat bij deze boringen circa 15 cm meer van de top van de C-horizont is vergraven dan in boring 1, 2, 3 en 5.
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
In boring 1 werd (het restant van) een beekeerdgrond aangetroffen. Deze gronden kennen echter door hun natte karakter een lage trefkans op het aantreffen van archeologische waarden. Uit de boringen komt naar voren dat het oosten (boring 1) van het plangebied lager gelegen is dan het hoger en droger gelegen westelijk deel van het plangebied (boring 2 t/m 6). Dit is in overeenstemming met de geomorfologische- en bodemkaart. Dit oorspronkelijk reliëf (golvende dekzandvlakte in het oosten die over gaat in een dalvormige laagte in het westen) komt tevens tot uitdrukking in de variabele diepte waarop de ongestoorde C-horizont werd aangeboord, namelijk tussen 65 en 105 cm -mv. Wanneer de geplande bodemingrepen dieper reiken dan 65 cm -mv zouden ze in theorie een bedreiging kunnen zijn voor archeologische resten in de ondergrond. De verwachting dat deze aanwezig zijn is echter laag. Bovendien zou het dan vermoedelijk alleen gaan om restanten van dieper ingegraven sporen. De informatiewinst die uit dit soort solitaire sporen kan worden verkregen is echter laag.

7. AANBEVELINGEN

Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd humeus dek (Ap-horizont) direct op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). Ook de top van de C-horizont is geroerd, want in veel boringen is materiaal uit dit pakket opgewerkt en vermengd met de bovenliggende A-horizont.

De verstoring reikt minimaal tot 65 cm –mv en maximaal tot 105 cm –mv. In de boringen is de top van de C-horizont reeds opgenomen in het verstoorte pakket. In boring 4 en 6, welke op het hoogste deel van het plangebied zijn gezet, reikt de verstoring van de C-horizont nog circa 15 cm dieper dan in de overige boringen.

Door de mate van bodemverstoring kan de archeologische verwachting uit het verwachtingsmodel voor alle perioden naar laag worden bijgesteld. Men zou nog eventueel de restanten van dieper ingegraven sporen kunnen aantreffen, maar het is de vraag hoeveel informatiewinst uit dit soort solitaire sporen kan worden verkregen. Ze blijven namelijk zonder context, aangezien het archeologisch relevante niveau reeds is omgezet.

Gezien de beperkte intactheid van de bodem binnen het plangebied wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.

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 monumentenwet van 1988, artikel 53, verplicht dat deze resten bij het Rijk worden gemeld.

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 en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

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 plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).

Hupperetz, W., B.Olde Meierink en R. Rommes (red.), 2005: *Kastelen in Limburg. Burchten en landhuizen (1000-1800)*, Utrecht.

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

Past2Present, 2011: *Beleidsplan archeologie, Gemeente Peel en Maas*, Amersfoort.

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

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

Sueur, C., en K.M. van Dijk, 2012: *Gemeente Peel en Maas; archeologische overzichts- en verwachtingskaart*, Amersfoort (ACVU-HBS/Buro de Brug BV/The Missing Link).

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com

www.archis.cultureelerfgoed.nl

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 58 West, Wageningen.

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

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

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

Past2Present, 2011: *Beleidsplan archeologie, Gemeente Peel en Maas*, Amersfoort.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart

200000

201000

202000

Maasbree

Maasbree

Maasbree

Maasbree

N275

Het Stockbroek

Breukelen

**Bijlage 1: Topografische ligging
onderzoeksgebied**AM16240 Oude Heldenseweg 3b,
Maasbree

0 50 100 150 200 250 300 m



aeres milieuvan der Grint



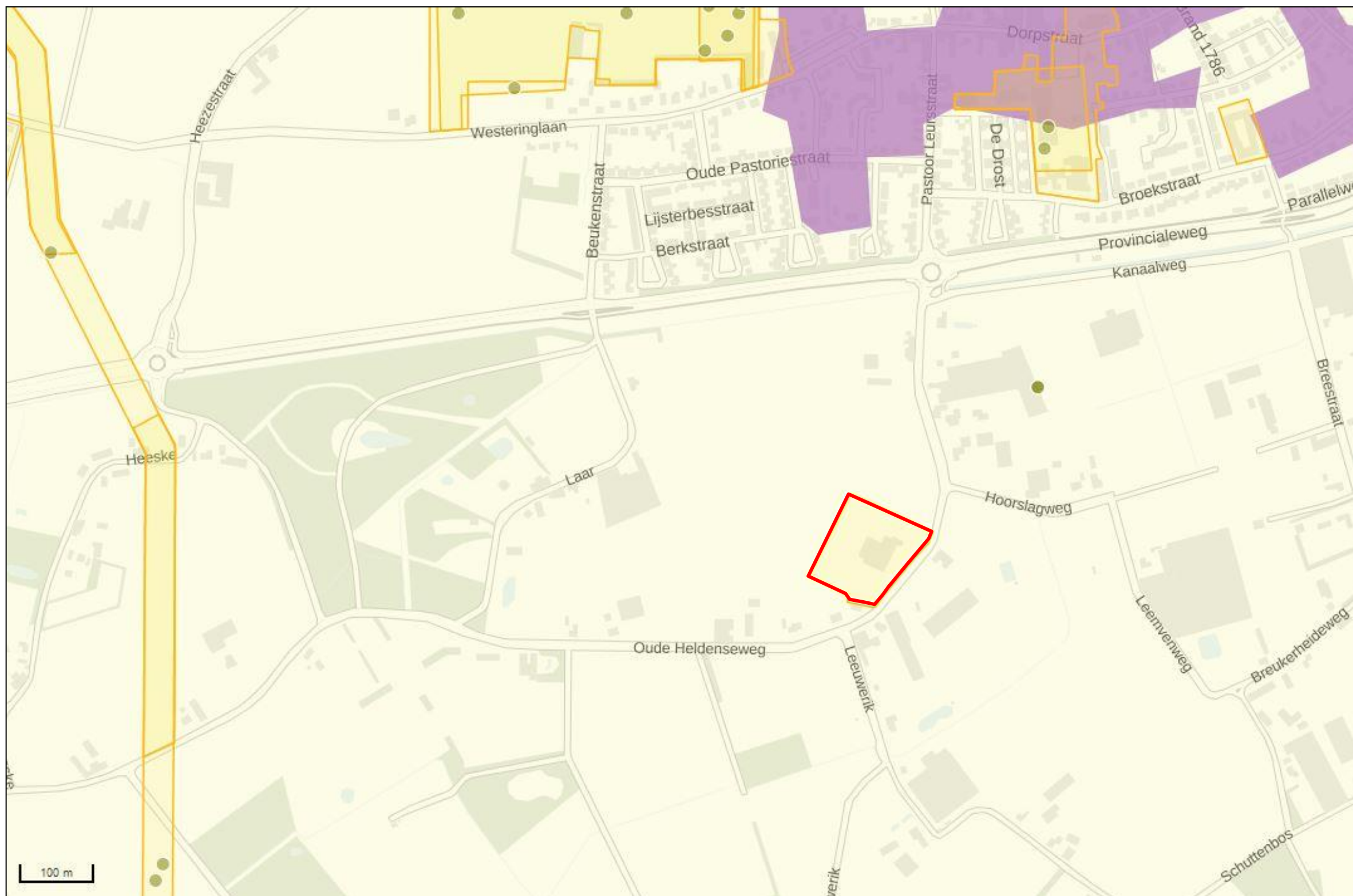
V1.0_2010

BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart

BIJLAGE 3

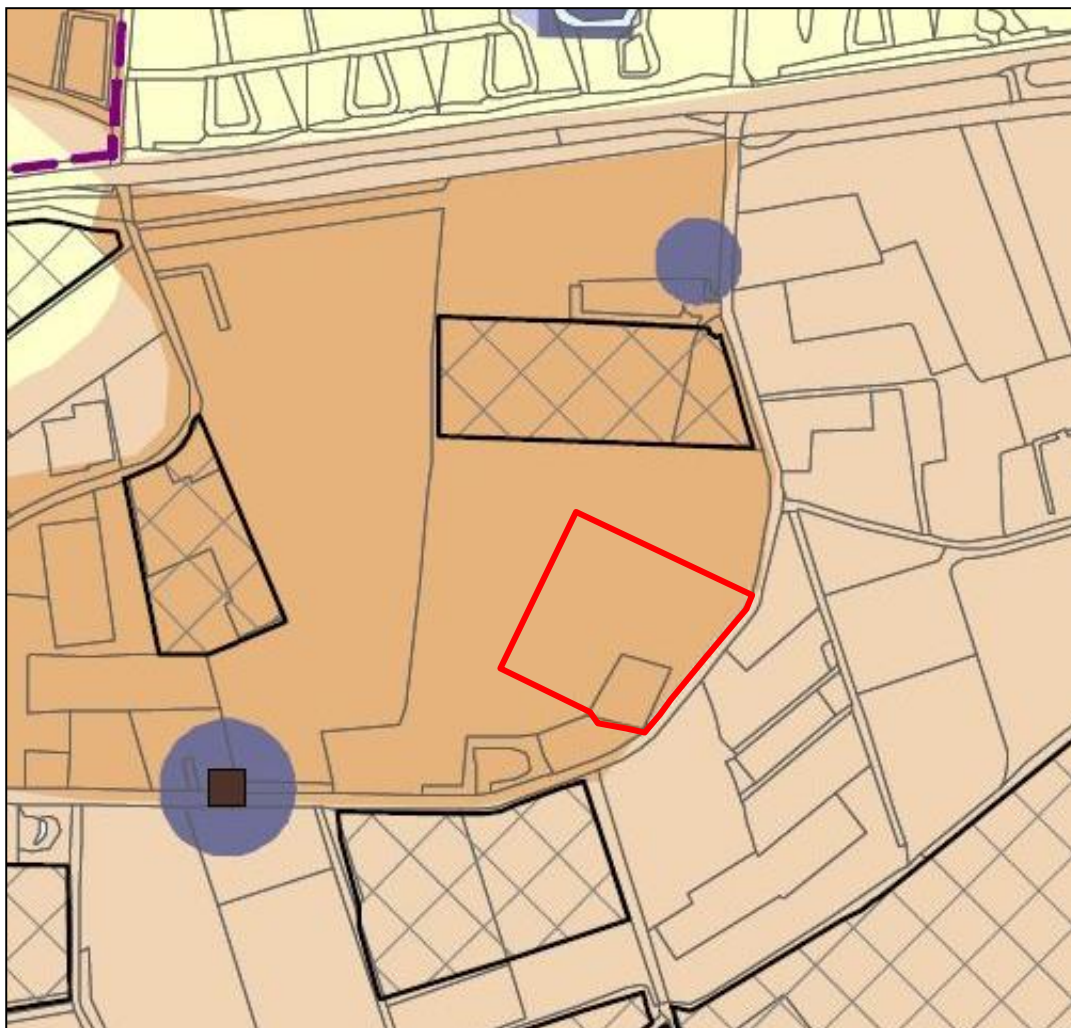
ARCHIS kaart



- Archeologische onderzoeksgebieden
- Archeologische Monumenten (AMK) 2014
- Archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde
- Zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Ligging Archeologische Monumenten
- Ligging Archeologische Monumenten

BIJLAGE 4

Uitsnede gemeentelijke beleidskaart



Gemeente Peel en Maas - Beleidsplan archeologie

Kaartbijlage III - Archeologische beleidskaart

Legenda Beleid

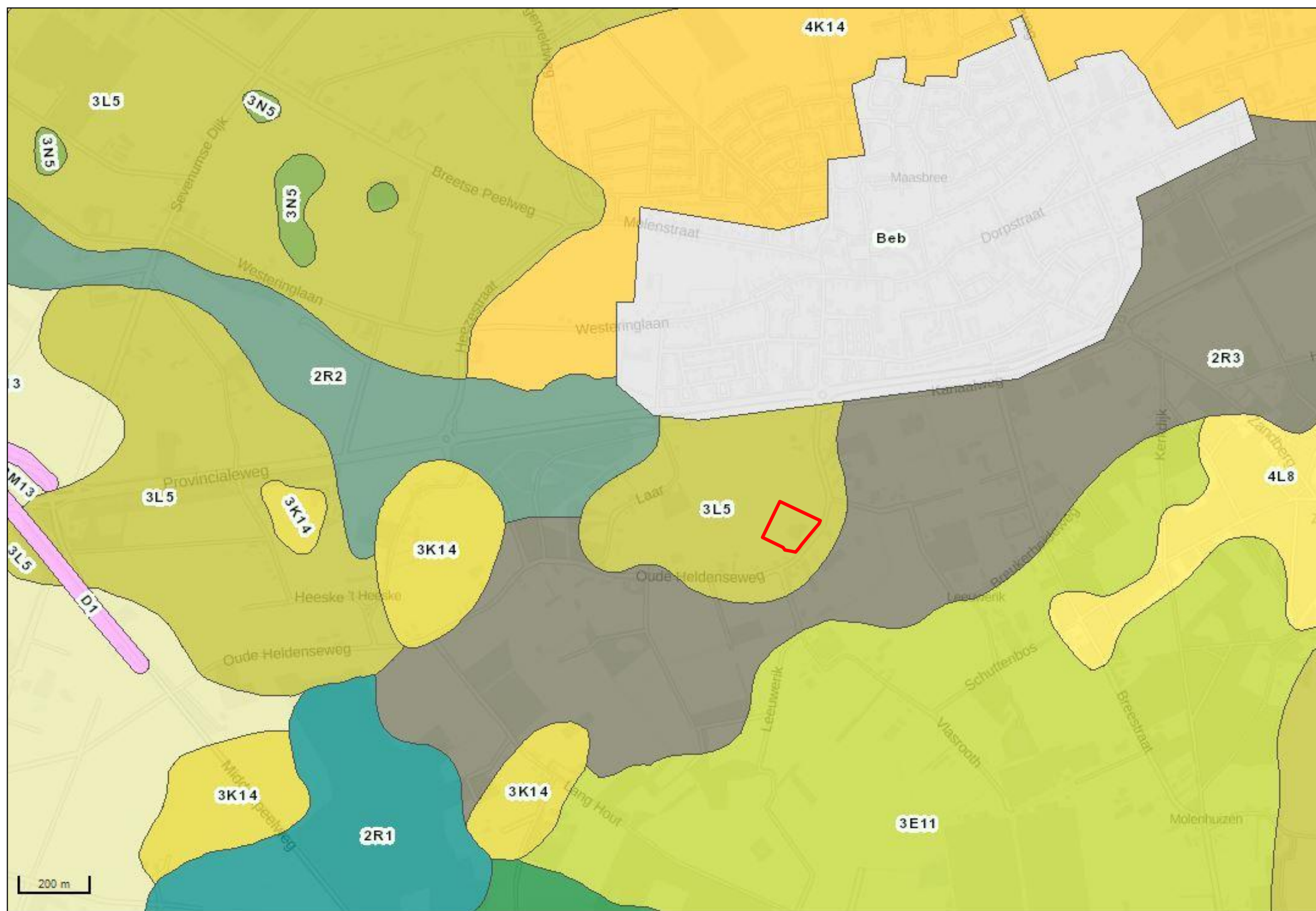
Waarde	Planologisch regime	Soort gebied
Waarde - archeologie 1	Vergunning RCE (Monumentenwet 1988)	Van rijkswege door ministerie OCW (RCE) beschermd archeologisch terrein
Waarde - archeologie 1	Oppervlakte >50 m2	Helden - Schrames: middels opgraving vastgestelde hoge waarde; gemeentelijk handavingsprotocol
Waarde - archeologie 2	Oppervlakte >100 m2	AMK-terreinen van zeer hoge archeologische waarde; historische kernen
Waarde - archeologie 3	Oppervlakte >250 m2	Overige AMK-terreinen
Waarde - archeologie 4	Oppervlakte >250 m2	Hoge archeologische verwachting
Waarde - archeologie 5	Oppervlakte >2500 m2	Middelhoge archeologische verwachting
Waarde - archeologie 6	Oppervlakte >250 m2	Hoge archeologische verwachting met diepere agrarische bodembewerking
Waarde - archeologie 7	Oppervlakte >2500 m2	Middelhoge archeologische verwachting met diepere agrarische bodembewerking
Gebied met lage verwachting	Geen voorschriften, eventueel voorschrijven begeleiding door lokale deskundigen	Lage of onbekende archeologische verwachting
Gebied met lage verwachting met diepere bodembewerking	Geen voorschriften, eventueel voorschrijven begeleiding door lokale deskundigen	Lage of onbekende archeologische verwachting met diepere agrarische bodembewerking
Ontgrond / onderzocht	Geen voorschriften	Verstoorde of archeologisch vrijgegeven gebieden

Legenda Overig

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

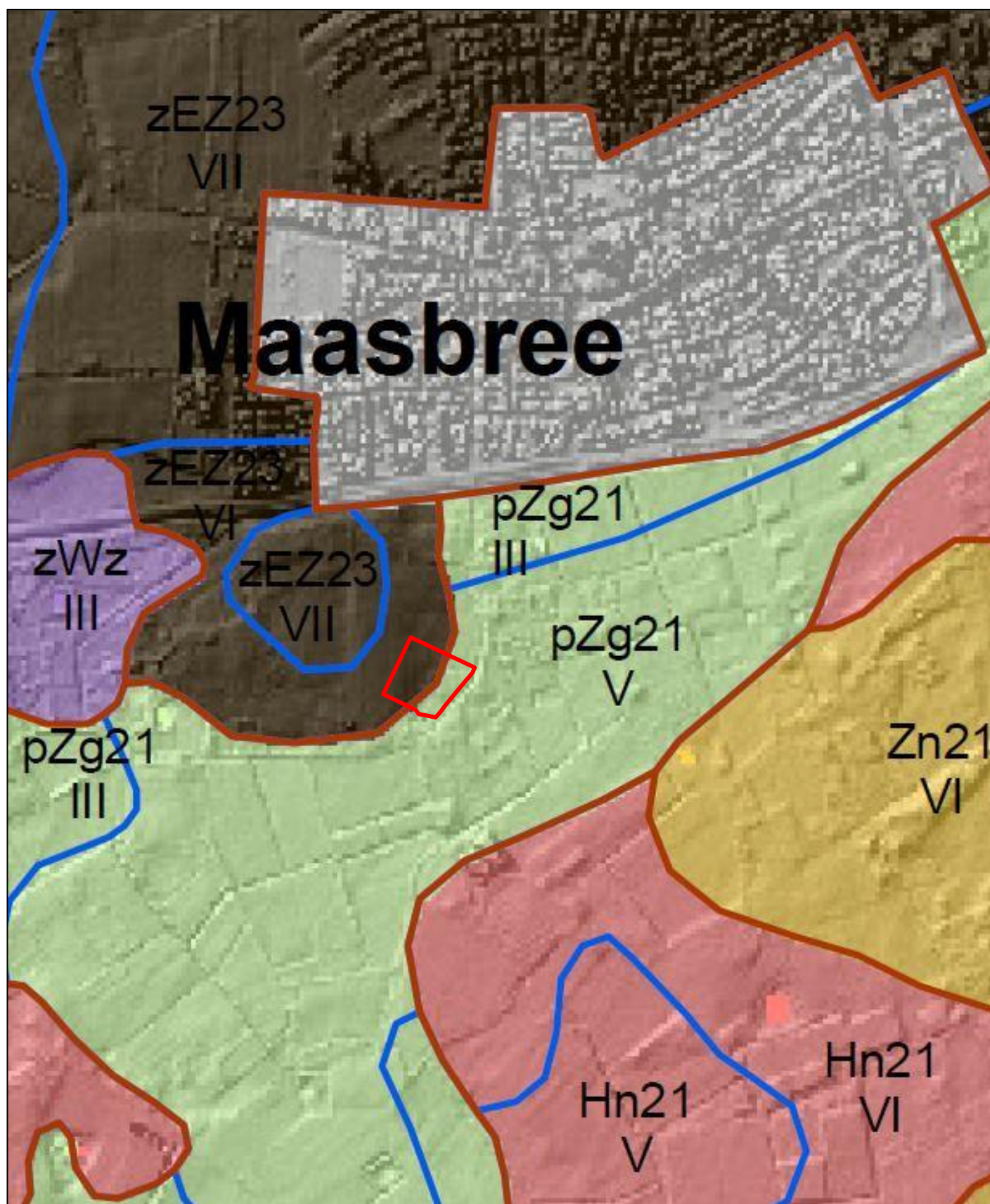
BIJLAGE 5

Geomorfologische kaart



BIJLAGE 6

Bodemkaart



Legenda

Veengronden

- pVc Weideveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- zVz Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vc Vlierveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- Vz Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

- zWz Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- vWz Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand

Moderpodzolgronden

- Y21 Holtpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Y23 Holtpodzolgronden; lemig fijn zand
- Y30 Holtpodzolgronden; grof zand
- Y23b Horstpodzolgronden; lemig fijn zand
- cY23 Looppodzolgronden; lemig fijn zand

Humuspodzolgronden

- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hn30 Veldpodzolgronden; grof zand
- Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hd30 Haarpodzolgronden; grof zand

Leembrikgronden

Oude kleibrikgronden

- BKh25 Daalbrikgronden; fijnzandige lichte zavel
- BKh26 Daalbrikgronden; fijnzandige, siltige, lichte zavel
- BKd25 Radebrikgronden; fijnzandige lichte zavel
- BKd26 Radebrikgronden; fijnzandige, siltige, lichte zavel

Zand Brikgronden

- BZd23 Rooibrikgronden; zwak en sterk lemig fijn zand
- BZd24 Rooibrikgronden; zeer sterk lemig fijn zand

Enkeergronden

- bEZ23 Hoge bruine enkeleerdgronden; lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeleerdgronden; lemig fijn zand

Tuineerdgronden

Kalkloze zandgronden

- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand
- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- cZd23 Akkereerdgronden; lemig fijn zand
- cZd30 Akkereerdgronden; grof zand

- Zn21 Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zn23 Vlakvaaggronden; lemig fijn zand
- Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb21 Vorstvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb23 Vorstvaaggronden; lemig fijn zand
- Zb30 Vorstvaaggronden; grof zand

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

Rivierkleigronden

- Rn15C Kalkloze poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Rd10C Kalkloze ooivaaggronden; lichte zavel
- Rd90C Kalkloze ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei

Oude rivierkleigronden

- KRn1 Poldervaaggronden; lichte zavel
- KRn2 Poldervaaggronden; zware zavel
- KRd1 Ooivaaggronden; lichte zavel

Leemgronden

- pLn5 Leek-/woudeerdgronden; zandige leem; colluvium in dal
- Lh5 Ooivaaggronden met roest beginnend tussen 50 en 80 cm; zandige leem in situ
- Ld5 Ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm; zandige leem in situ

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatile afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Keileem en Potklei

Overige kleigronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

- ABv Venige beekdalgronden
- AHt Terrashellinggronden

Algemene onderscheidingen

- Bebouwing
- Water
- Opgehoogd of opgespoten
- Afgegraven
- Vergraven
- Zand-, leem- of grindgroeve

Toevoegingen

- f... plaatselijk ijzerrijk, ondieper dan 50 cm beginnend en tenminste 10 cm dik
- g... grind ondieper dan 40 cm beginnend
- ...g grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...m oude rivierklei beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik
- ...w 15 à 40 cm moerig materiaal beginnend tussen 40 en 80 cm
- ...x oude klei beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik

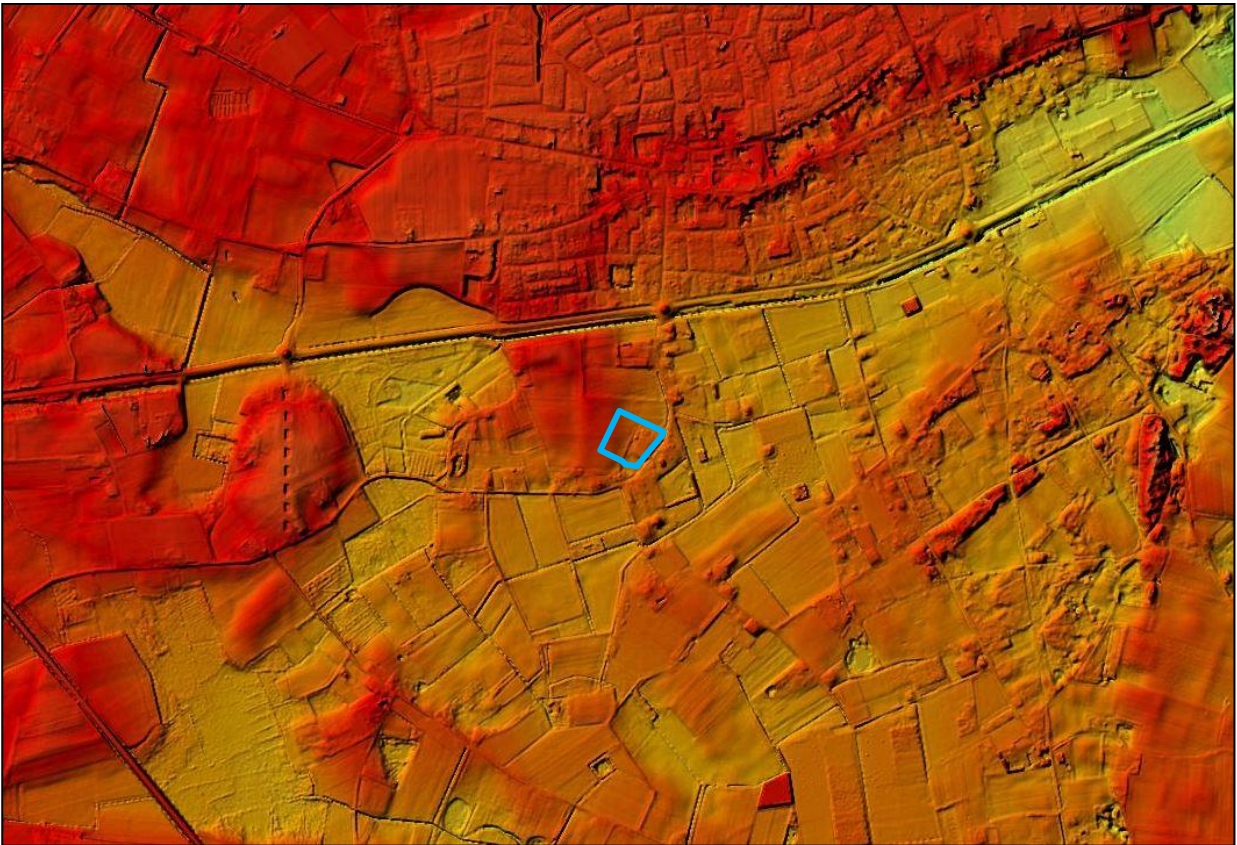
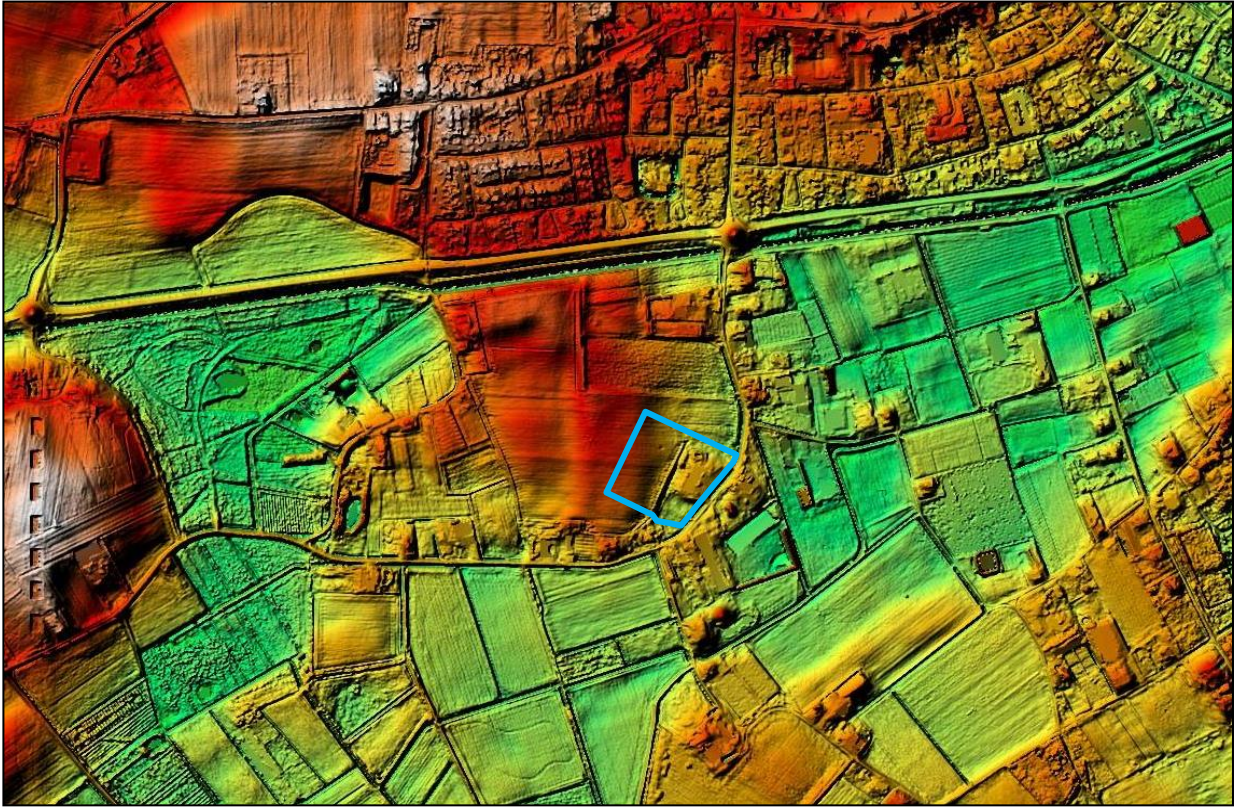
Grondwatertrappen

Grondwatertrap	(Gt)	I	II	IIb	III	IIIb	IV	V	Vb	VI	VII	VIII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHG)		<20	<40	25-40	<40	25-40	>40	<40	25-40	40-80	80-140	>140
Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLG)		<50	50-80	50-80	80-120	80-120	80-120	>120	>120	>120	>160	>160

- b... buiten de hoofdwaterring gelegen gronden; periodiek overstroomd
- s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
- w...water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

BIJLAGE 7

AHN hoogtemodel



legenda

○ boringen

▭ plangebied

AHN2 hoogtemodel

waarde m +NAP

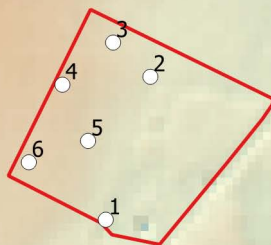
24.500000

25.875000

27.250000

28.625000

30.000000



0 25 50 m



aeres milieu

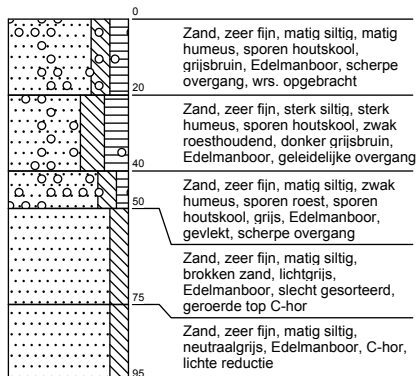
201000

BIJLAGE 8

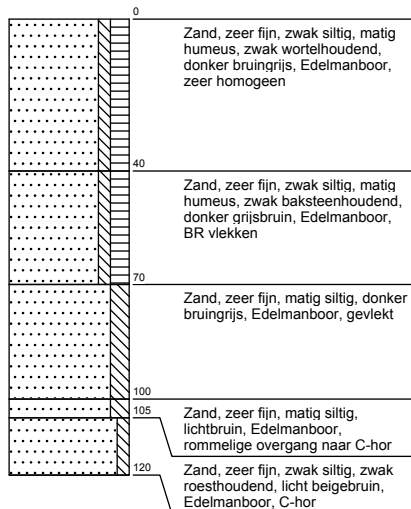
Boorprofielen

Boring: 1

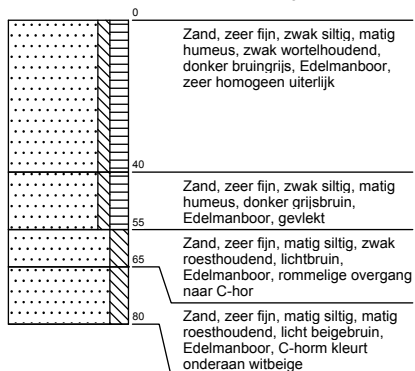
27.38 NAP

**Boring: 2**

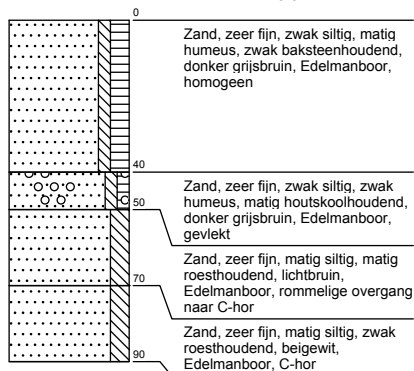
27.4 NAP

**Boring: 3**

27.82 NAP

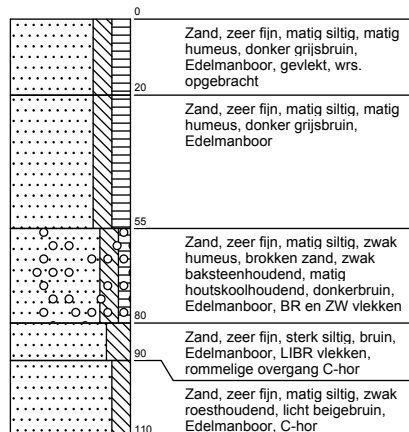
**Boring: 4**

28.01 NAP



Boring: 5

27.99 NAP

**Boring: 6**

27.65 NAP

