

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Hof 6 te Meijel
AM13059

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM13059

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opstellers rapport:	paraaf	datum
N.L.A. Conradi MA/ Drs. Ing. N.J.W. van der Feest		1 mei 2013
Redactie:	paraaf	datum
Drs. C.D.R. Cohen Stuart Vrijgave:		1 mei 2013
Ing. T.K.P.G. Thijssen	paraaf	datum
		1 mei 2013

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	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen.....	9
3. BUREAUONDERZOEK	11
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	12
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	13
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	15
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	18
4. VERWACHTINGSMODEL	21
5. VELDWERKZAAMHEDEN	23
5.1 Algemeen	23
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	23
6. CONCLUSIE	25
6.1 Algemeen	25
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	25
7. AANBEVELINGEN	27
LITERATUURLIJST	29

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht IKAW met aanwezige onderzoeken, monumenten en waarnemingen
4	Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 3 april 2013 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan Hof 6 te Meijel. Het doel van het booronderzoek 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 vervolgtraject worden opgesteld.

Het plangebied zelf ligt op veldpodzolgronden en laarpodzolgronden. De wijdere omgeving van het plangebied bestond voor zeer lange tijd uit uitgestrekte moerasgebieden.

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied en geografische ligging moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een middelhoge verwachting geldt voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum. In de omgeving zijn geen vondsten uit deze periode bekend maar landschappelijk gezien bevond Meijel zich vóór het ontstaan van de uitgestrekte veengebieden in een gebied waar voldoende beekdalen doorheen liepen. Door aanwezigheid van dekzandruggen en de overgangsgebieden naar de beekdalen was het landschap zeer gevarieerd en niet te nat voor bewoning. Dit veranderde geleidelijk met ingang van het Holoceen. Het werd warmer en op een gegeven moment dwong de grootschalige veenvorming rondom Meijel de bewoners weg te trekken uit de grote gebieden onbewoonbare moerassen. Door deze gegevens en de bekende archeologische resten kan geconcludeerd worden dat er voor resten uit het neolithicum een lage verwachting geldt. Dit is ook het geval voor de bronstijd en het grootste deel van de ijzertijd. Meijel zelf lag weliswaar op een hoger gelegen deel in het landschap; de omgeving was vrijwel ondoorgaanbaar en niet geschikt voor bewoning.

Vanaf de Romeinse periode is ter hoogte van Liessel - Meijel een doorgangsgebied ontstaan die het uitgestrekte veengebied splitste (figuur 3 voor situatie in 1853). Dit gegeven zorgt ervoor dat Meijel vanaf dat moment op een zeer veel gebruikte doorgangsroute ligt. Vanaf deze periode kunnen er dan ook vondsten verwacht worden. Echter aangezien er nog geen Romeinse resten bekend zijn is de verwachting middelhoog.

Voor resten vanaf de vroege middeleeuwen geldt een hoge verwachting. Dit wordt mede bepaald door de ligging aan de doorgaande route en het gegeven dat er al resten bekend zijn uit de perioden vroege middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek kan worden gesteld dat er binnen het plangebied met name A-C profielen aanwezig zijn. Door de tot in de C-horizont reikende verstoringen zullen de eventueel aanwezige kwetsbare prehistorische vindplaatsen zijn opgenomen in het bovendeck. Echter in boring 2 en 3 zijn vanaf een diepte van 85 cm –mv restanten van een B-horizont boven een B/C-C-horizont aangetroffen. Dit wijst erop dat ter hoogte van deze boringen de verstoring niet dusdanig intensief geweest is, waardoor het bodemprofiel deels intact is gebleven. Eventueel aanwezige, dieper gelegen sporen en resten kunnen nog in-situ aangetroffen worden.

Mochten de geplande bodemingrepen dieper reiken dan 85 cm –mv dan luidt voor het deel van de locatie tussen boring 2 en 3 het advies om vervolgonderzoek te doen. Dit kan plaatsvinden door middel van een proefsleuf tussen beide boringen.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM13059
OM-nummer	: 56.160
Soort onderzoek	: Verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Hof 6 te Meijel
Toponiem	: Hof
Gemeente	: Peel en Maas
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: Meijel, sectie F, perceel 1193 en 1653 (deels)
Coördinaten	: centrum 189.855; 373.413
	NW: 189.044; 373.780
	NO: 189.139; 373.748
	Z: 189.068; 373.710
Oppervlakte	: circa 5.000 m ²
Huidig locatie gebruik	: deels bebouwd met (te slopen) woning en bijgebouwen
Aanleiding onderzoek	: herontwikkeling locatie
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Peel en Maas, dhr. drs. F. Kortlang
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot (Centre Céramique) te Maastricht
Datum uitvoering	: 3 april 2013

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie (bijlage 1):

Adres onderzoekslocatie	: Hof 6 te Meijel
Gemeente	: Peel en Maas
Oppervlakte	: circa 5.000 m ²
Huidig perceelsgebruik	: deels bebouwd met (te slopen) woning en bijgebouwen
Toekomstig perceelsgebruik	: herontwikkeling locatie

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.2. Het verkennend 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 door een KNA-archeoloog onder leiding van een KNA-senior archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Op het plangebied staat op het moment bebouwing welke deels gesloopt zal worden (figuur 1). De concrete diepte van de werkzaamheden is niet vastgelegd. Er is tijdens het onderzoek uitgegaan van een maximale verstoringsdiepte van 1,50 m –mv.



Figuur 1: Overzicht van het plangebied, rood omlijnd (www.maps.google.nl)

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een specifiek 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 locatie Hof 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 (figuur 2) is gelegen aan de noordelijke rand van de bebouwde kom van Meijel. Op het plangebied zijn enkele woningen met bijgebouwen aanwezig. Rondom en tussen deze bebouwing liggen verschillende tuintjes en aan de noordzijde bevinden zich akkers met plantenbedjes

De noord- en westzijde van het plangebied worden begrensd door de straat genaamd Hof. De oost- en zuidzijde wordt begrensd door de belendende percelen, respectievelijk akker en weiland.



Figuur 2: plangebied bij aanvang van de werkzaamheden gefotografeerd in zuidwestelijke richting op het perceel van Hof 4 en de akker vanaf de noordwestelijke hoek in oostelijke richting.

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

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Peel en Maas
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

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

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

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

Om een regelmatige verdeling over het plangebied te kunnen garanderen is gebruik gemaakt van een grid met gelijkbenige driehoeken (voor zover het plangebied dit toelaat).

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen zijn uitgevoerd met een edelman boor van 10 centimeter.

De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

Voor het plangebied aan de Hof is uitgegaan van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Dit komt neer op circa 12 boringen per hectare. Tijdens het veldwerk wordt voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlakte.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bortel).

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijk zandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf wordt voornamelijk bepaald door grote en kleine beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. In dit gebied ligt een laag dekzand op Pleistoceen rivierzand en -grind. Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken en de brede riviervlaktes van de Maas en de Rijn het dekzand worden afgezet. Het dekzandrelief dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en kopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Dit dekzand behoort tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Bortel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Daarbij werden de oudere rivierafzettingen van de Maas afgedekt. Deze onderliggende rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind en worden tot de Formatie van Sterksel gerekend. In het onderzoeksgebied liggen oude rivierafzettingen aan of dicht onder het maaiveld. Een groot deel van deze formatie is door een verwilderd riviersysteem afgezet in het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar BP) tot en met het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar BP) (Berendsen 1997; 2005).

De ondergrond in de ruimere regio van het plangebied wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt op de Peelhorst, die op de morfologische kaart nog steeds als een plateauachtige vorm te herkennen is (Berendsen 2004). Meijel ligt op een grote, bolvormige dekzandrug welke zich op de Peelhorst bevindt. Ten westen hiervan ligt de Roerdalslenk.

In het relatief warme Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden tot nu) vonden er geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het reliëf meer plaats. Onder invloed van een sterke temperatuurstijging nam de vegetatie toe en bleven erosie- en sedimentatieprocessen voornamelijk beperkt tot de actieve beekdalen en stuifzandgebieden. Wel ontstonden uitgestrekte veengebieden in de omgeving (Bazelmans 2010). Een zeer groot veengebied was de Peel. Dit hoogveengebied was gescheiden door een smalle corridor tussen Liessel (ten noorden van Meijel) en Meijel (Renes 1999).

Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (bijlage 7) is duidelijk te zien dat het plangebied op een veel hoger gelegen, lang gerekte plateau gelegen is. De hoogte van het plangebied is gemiddeld 33 m +NAP. Bovendien ligt Meijel ten opzichte van de directe omgeving op het plateau nóg eens hoger. Dit wordt verklaard met gegevens van de geomorfologische kaart.

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (bijlage 5) ligt het plangebied op een dekzandrug. In de ruimere omgeving is te zien dat het landschap bepaald wordt door veenkoloniale ontginningsvlakten (2M45) en dekzandvlakten (2M13). Deze vlakten liggen aan weerszijden van het plateau van de Peelhorst, welke op de geomorfologische kaart van noord naar zuid onder het plangebied loopt. Op de Peelhorst liggen rivierafzettingen en dekzand aan het oppervlak (4F1, 2 en 3). Het plangebied zelf ligt op een dekzandrug waar al dan niet een oud landbouwdek op aanwezig is (3K14 en 4K14). Deze dekzandrug vormt een lage heuvel op de Peelhorst en wordt omgeven door dekzandwelvingen ten westen en oosten van het plangebied.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

De vlakten die de wijdere omgeving van het plangebied bedekken bestaan voornamelijk uit podzolgronden. In de omgeving van het plangebied zijn op de drogere delen van het landschap veelal veldpodzolgronden ontstaan (bijlage 6, legenda-eenheid Hn21). Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (AE-horizont) en een donkerbruine tot roodbruine inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Deze gronden kunnen in de loop der tijd onder menselijke invloed omgevormd worden tot hoge zwarte enkeerdgronden (legenda-eenheid zEZ23). Ook zijn laarpodzolgronden aanwezig, welke vergelijkbaar zijn met de veldpodzolgronden maar afgedekt door een plaggendeak van 30-50 cm (Berendsen 2008).

Verder zijn ten westen, noordwesten en noordoosten meerveengronden en vlierveengronden aanwezig (respectievelijk zVp en Vp). Meerveengronden zijn ontstaan in gebieden waar eerder meren aanwezig waren in niet afgegraven hoogveen. Ze worden getypeerd door een veenlaag die dikker is dan 40 cm. Vlierveengronden komen voor in goed ontwaterde omgevingen en hebben een stevige veenlaag zonder veraarde bovenlaag. Veenvorming ontstond in deze omgeving voornamelijk op de op en rond de Peelhorst en had te maken met de slechte waterdoorlating van bepaalde lagen in de ondergrond. Ook waren enkele afwaterroutes overstoven door het aanwezige dekzand. Rondom Meijel zijn daarom zeer natte, woeste gebieden aanwezig geweest. Het gegeven dat Meijel zelf juist op een dekzandrug gelegen is, kan ervoor gezorgd hebben dat de ontwatering daar beter is geweest.

In het gebied dat ongeveer samenvalt met de noord-zuid lopende Peelhorst zijn dikke enkeerdgronden aanwezig (legenda-eenheid zEZ21). Door langdurige beakkering zijn er op zandgronden dikke essen gevormd. Bij zwarte enkeerdgronden (zEZ23) is de donkere bovenlaag dikker dan 50 cm. Algemeen beeld is dat de bodem bemest werd met potstalmest welke hoofdzakelijk vermengd was met heideplaggen (De Bakker 1966). De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een donker, humusrijk oud bouwlanddek, ook wel plaggendeak of esdek genoemd, van minimaal vijftig centimeter dik. Onder dit esdek zijn nog vaak resten van humuspodzolgronden aanwezig. De plaggenbemesting werd toegepast vanaf ongeveer de 11e eeuw, zodat vooral vindplaatsen van vóór de late middeleeuwen hieronder nog intact en goed geconserveerd kunnen zijn. Vanwege de dikte van het esdek zullen eventuele vindplaatsen veelal nog gaaf aanwezig zijn, omdat ze door de ophoging geleidelijk buiten het bereik van de ploeg zijn geraakt. De oudere grondbewerking (met eergetouw) zal hooguit het bovenste deel van de oude bodem hebben geroerd en dus nauwelijks verstoringen hebben veroorzaakt (Mooren/ et al. 2007).

De resten van dekzandwelingen manifesteren zich in de wijdere omgeving van Meijel door duinvaaggronden (zD21). Dit zijn jonge stuifzandafzettingen waarin weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden. In het Pleistocene zandgebied zijn deze gronden pas zeer recent in het Holoceen ontstaan door verstuiwing van het aanwezige dekzand. Dit gebeurde onder invloed van menselijke activiteiten als het steken van heideplaggen (Berendsen 1997).

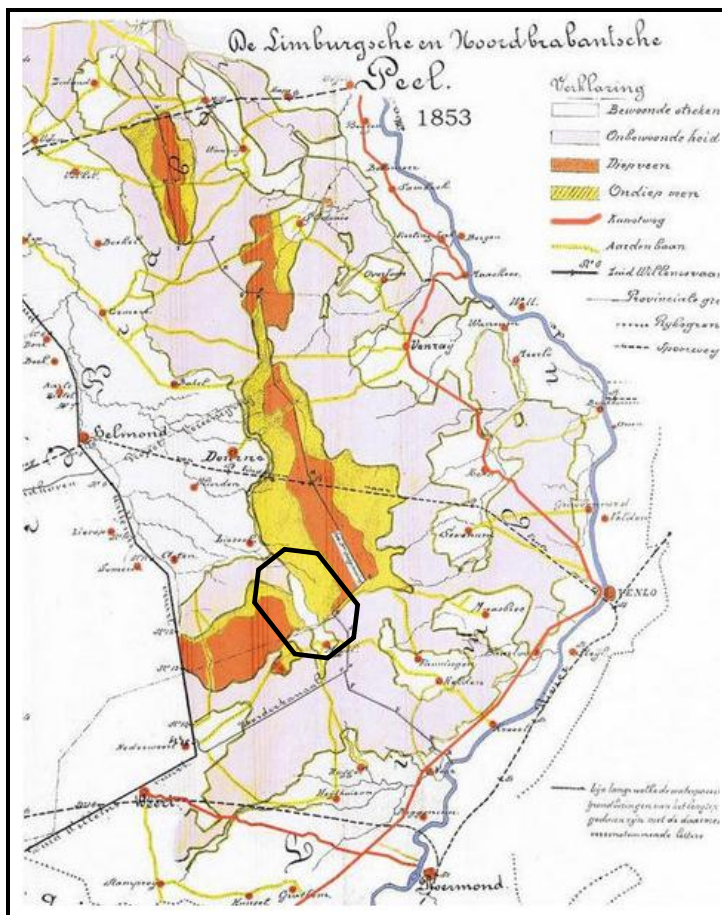
Meijel bevond zich dus op een hoger gelegen deel waar door langdurige invloed van de mens dikke essen zijn ontstaan. In de zandige overgangsgebieden hebben zich duidelijke bodemprofielen kunnen ontwikkelen. De aanwezigheid van veen zorgde dat men veel bezig was met turfwinning ter plekke.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

Op basis van de gebruikte bronnen kan het volgende beeld van de geschiedenis van Meijel worden gevormd:

Meijel ligt op een langgerekte zandrug welke noord-zuid geïmponeerd is. Deze hoger gelegen zone vormde een scheiding tussen de twee uitgestrekte hoogveengebieden door de Peel. Deze zone werd sinds het begin van de jaartelling als doorgangsgebied gebruikt en maakte deel uit van de weg tussen Den Bosch en Keulen. Deze weg wordt vermeld onder de naam *Via regia antiqua* (www.peelenmaas.eu).

De eerste vermelding van Meijel in schriftelijke bronnen stamt uit 1325. Hieruit blijkt dat Meijel eerst Medelo genoemd wordt. Het ligt op dat moment nog tegen de grens met Deurne aan. Op die locatie staat de Wilbertsput met daarbij een grenssteen die al sinds 1535 vermeld wordt. De omgeving van deze put wordt Luttel Myel genoemd. Hier werden ook de eerste belangrijke gebouwen geplaatst waaronder een grote pachthoeve, een herberg en een banmolen. Het gebied rond deze bebouwing werd rond 1600 de Hof genoemd, iets dat doet vermoeden dat het plangebied op of nabij de oudste kern van Meijel ligt. Meijel had de structuur van een centraal dorp met enkele omliggende gehuchtjes (Renes 1999).



Figuur 3. Afbeelding van het Peelgebied in 1853. Oranje: diepveen, geel: ondiepveen, lichtroze: onbewoonde heidegebied, wit: bewoonde gebieden. Zwart omlijnd: doorgangsgebied door de Peel ter hoogte van Liessel en Meijel.

Meijel bezit een redelijk groot oppervlak aan gemeenschappelijke grond maar waarschijnlijk was de kwaliteit erg slecht. Door deze schrale gronden kende het dorp grote armoede door de eeuwen heen (Renes 1999). Men ziet zich genoodzaakt om in de 16^e en 17^e eeuw regelmatig een deel van de Astense Peel te pachten voor het beweiden van hun vee en het afsteken van heide(plaggen). Verstuiving van de omgeving was ook een probleem, er zijn schriftelijke bronnen bekend uit 1578 en 1686 waarin het wordt verboden om schapen los te

laten weiden of heideplaggen te steken. De heerlijkheid Meijel behoorde tot het Gelders Overkwartier. Tijdens de Spaanse Successieoorlog (1701-1713) kwam hier verandering in. Met de vrede van Utrecht trad een politieke verandering op in Limburg. De Spaanse Habsburgers trokken zich terug uit de Zuidelijke Nederlanden. Er werd plaats gemaakt voor de Oostenrijkse tak van de familie. Het Gelders Overkwartier werd opgedeeld tussen Oostenrijk, de Republiek en de Pruisen. De heerlijkheid Meijel behoorde vanaf dat moment toe aan Oostenrijk (Ubachs 2000). Het begin van de Franse tijd zorgde ervoor dat Meijel vanaf 1795 geen heerlijkheid meer was. Vanaf dat moment viel ook Meijel onder Frans bestuur tot in 1813 en later onder de Belgische koning. Pas sinds halverwege de 19^e eeuw werden er in en rond Meijel wegen en kanalen aangelegd en zodoende werd Meijel “opengebroken”. Verschillende zandwegen werden verharde, hoger gelegen dijkwegen (www.medelo.nl).

Meijel heeft voortdurend perioden van grensgeschillen met nabij gelegen gemeenten gekend over herindeling van de toch al weinig en schrale grond. Ook werd het door de positie aan de doorgangsroute en nabij de Peel voortdurend geteisterd door rovers, troepen en zwervers.

De regio was gedurende lange tijd onderhevig aan turfwinning. Hoewel de schaal niet te vergelijken was met de Brabantse exploitatie was er ook in de omgeving van Meijel turfwinning welke diende voor een bijverdienste naast het eigen gebruik (www.medelo.nl).

Vanwege haar positie aan de belangrijke doorgangsweg valt Meijel ook tijdens de Tweede Wereldoorlog ten prooi aan verwoestingen. Op dit traject joegen de Duitsers en de Geallieerden elkaar heen en weer. Een boerderij is verwoest tijdens de meidagen van 1940. In december 1940 stonden er volgens tellingen 466 woningen in Meijel. Hiervan zijn 121 woningen verwoest of onherstelbaar beschadigd en verder zijn 95 woningen beschadigd geraakt (Van Blankenstein 2006). Zeer zwaar getroffen werd ook de RK-kerk van Meijel, deze werd op 25 september 1944 opgeblazen (figuur 4). Op 27 oktober 1944 vond een zwarte dag plaats voor Meijel. Met 10.000 soldaten trok het Duits leger 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 (Pouls in “The battle of Meijel” hoofdstuk 38).

In de periode 1940-1945 zijn er tijdens activiteiten op en om Meijel 6 vliegtuigen verloren gegaan (Auwerda/ Grimm 2008). In 1944 zijn verschillende kruisingen van wegen bij Meijel gebombardeerd (Zwanenburg 1990)



Figuur 4: de verwoeste RK-kerk te Meijel (Pouls via www.medelo.nl)

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Het plangebied heeft op de IKAW een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten (bijlage 3). Op de gemeentelijke beleidskaart van Peel en Maas, welke leidend is, is het plangebied aangetekend als waarde 3 en het oostelijk deel van het plangebied heeft waarde 4. Dit laatste houdt in dat het een gebied is met een hoge archeologische waarde. Waarde 3 wordt gegeven aan de “overige AMK-terreinen”. Voor beide waarden geldt een onderzoeksplicht bij een geplande verstoring dieper dan 40 cm over een oppervlakte groter dan 250 m². Ook is de boerderij op het plangebied als een puntlocatie aangegeven op de gemeentelijke beleidskaart.

In de omgeving van het plangebied (1000 meter) zijn 7 waarnemingen gedaan (tabel 1), 11 onderzoeken uitgevoerd (tabel 2) en is één monument bekend (tabel 3). Het zwaartepunt van de waarnemingen ligt in de late middeleeuwen – nieuwe tijd. Het betreft voornamelijk vondsten van gedraaid aardewerk. Ook is één waarneming genoemd welke dateert uit het neolithicum, het gaat hierbij echter om een karrenspoor die niet eenduidig gedateerd kon worden.

Voor de onderzoeken op kleinere afstand van het plangebied (<500 meter) geldt dat er op basis van booronderzoek een vervolgonderzoek is geadviseerd. Na deze vervolgonderzoeken is echter in verschillende gevallen gebleken dat de bodem lokaal te verstoord was. Dit kan gevolgen hebben voor de verwachting in het onderhavige onderzoek.

Voor de overige gemelde onderzoeken geldt dat hier nog geen vervolgonderzoek is uitgevoerd. Een uitzondering hierop is het onderzoek van BILAN in 2008. Tijdens dit onderzoek is op circa 700 meter ten zuidoosten van het plangebied een vindplaats uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Aanvullende informatie is niet bekend.

Het plangebied ligt volledig in de historische kern van Meijel (AMK-nr 16.623). Resten van bewoning behorende

bij dit monument zijn te verwachten vanaf ongeveer begin 14^e eeuw na Christus.

In het kader van dit bureauonderzoek is contact opgenomen met de Heemkundevereniging Medelo. Vooral nog heeft dit geen aanvullende informatie opgeleverd.

Waarnemingen			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving
27.471	107 (NW)	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Grondspoor, put
27.474	717 (ZZW)	Late middeleeuwen B	Koper, kandelaar
413.221	268 (NO)	Neolithicum midden B – nieuwe tijd; Nieuwe tijd	Weg, karrespoor (niet te dateren), Grondspoor, greppel; keramiek, baksteen, gedraaid
415.924	722 (ZO)	Nieuwe tijd B; Vroege middeleeuwen C – late middeleeuwen B	Keramiek, bord/ schotel; keramiek, kogelpot
416.940	674 (ZO)	Late middeleeuwen A – late middeleeuwen B	Keramiek, proto-steengoed, Elmpt
417.026	211 (ZO)	Late middeleeuwen B – nieuwe tijd	Keramiek, steengoed, baksteen, gedraaid; Grondspoor, greppel/ sloot
425.744	224 (ZO)	Late middeleeuwen B	Keramiek, gedraaid

Tabel 1: Waarnemingen uit Archis2

Onderzoeken			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving
1.374	524 (ZO)	Niet beschreven	SOB Research 2003, booronderzoek, niet beschreven
16.441	194 (ZO)	Niet beschreven	BILAN 2006, booronderzoek, proefsleuvenonderzoek geadviseerd
26.966	188 (ZO)	Niet beschreven	BILAN 2007, proefsleuvenonderzoek, lage fysieke en inhoudelijke kwaliteit, geen vervolgonderzoek
22.117	695 (ZO)	Niet beschreven	BILAN 2007, booronderzoek, intact bodemprofiel, vervolgonderzoek d.m.v. proefsleuven
22.646	792 (Z)	Niet beschreven	RAAP 2008, bureauonderzoek, karterend bodemonderzoek geadviseerd
25.857	695 (ZO)	Volle middeleeuwen	BILAN 2008, proefsleuvenonderzoek, bevoegde overheid: vindplaats behoudenswaardig, vervolgonderzoek
35.049	118 (NO)	Mogelijk neolithicum – late middeleeuwen	Synthegra 2008, booronderzoek, vervolgonderzoek d.m.v. oppervlaktekartering.
37.336	128 (NO)	Nieuwe tijd	ARC 2009, proefsleuvenonderzoek, grotendeels verstoord, plangebied vrijgegeven
30.291	880 (ZO)	Mogelijk midden-paleolithicum – neolithicum; late middeleeuwen – nieuwe tijd	Econsultancy 2009, bureauonderzoek, verkennend booronderzoek geadviseerd
30.245	891 (ZO)	Hoge kans op neolithicum	ARC 2009, booronderzoek. Advies: archeologische begeleiding bij sloop. Rest van het plangebied behoudt hoge waarde.
43.760	-	-	Econsultancy 2012, opstellen verstoringskaart

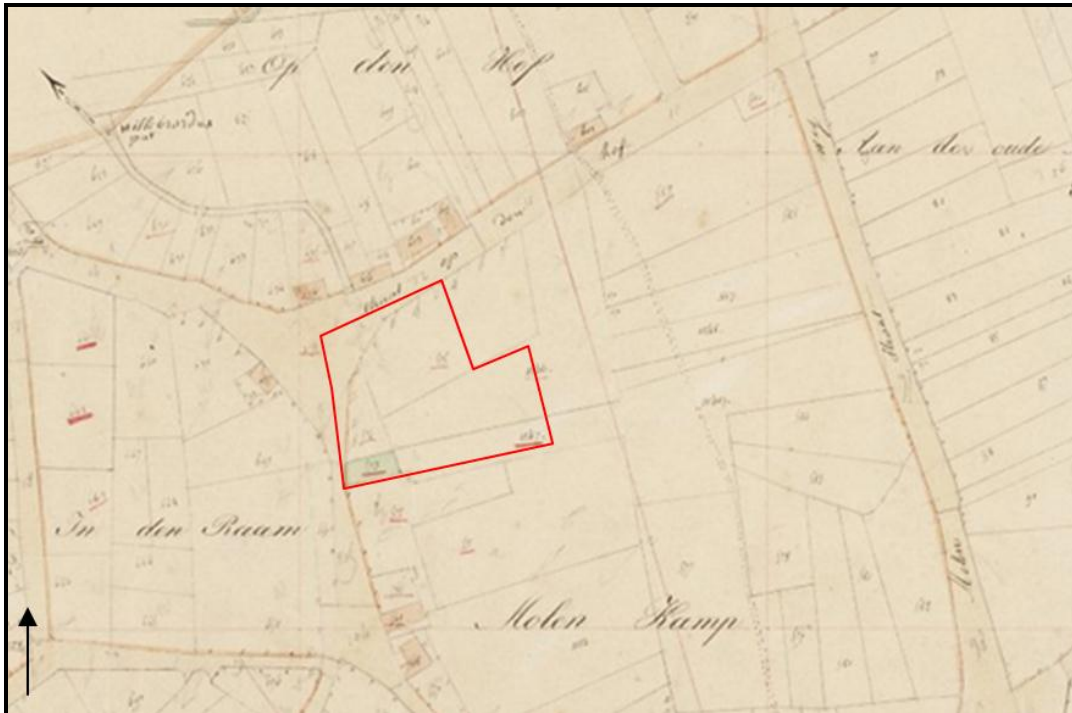
Tabel 2: Onderzoeken uit Archis2

Monumenten			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving
16.623	-	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Oude dorpskern Meijel

Tabel 3: Monumenten uit Archis2

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In de gegevens behorend bij de kadasterkaart uit 1811-32 staat dat de percelen 574 en 575 (welke binnen het plangebied vallen) behoren tot Arnold Lenders. De percelen staan ingeschreven als bouwland. Perceel nummer 573 behoort tot de gemeente. Perceel 1146 behoort ook tot Arnold Lenders (landbouwer). Perceel 1147 behoort tot Leonard Lenders, bakker van beroep. Deze beide percelen staan ook ingeschreven als bouwland. Er bestond in de eerste helft van de 19^e eeuw al een duidelijk wegennet.



Figuur 5: kadasterkaart 1811-1832 (www.watwaswaar.nl)

Tussen 1955 en 1967 is de weg ter hoogte van Hof 6 veranderd. In plaats van de flauwe bocht van het noordoosten naar het zuidwesten is er nu een redelijk rechte hoek ontstaan precies in het noordwesten van het plangebied. Dit houdt in dat er door het noordwestelijke deel van het plangebied een weg heeft gelopen. Ook ligt Hof 6 op de kaarten uit 1850-1864 en 1895 op de noordwestelijke rand van een heuvel.



Figuur 6: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1850-1864, 1895, 1955 en 1967, het plangebied is rood omlijnd (www.watwaswaar.nl)



Figuur 7: Kaart met kenmerken van het cultuurlandschap (links) en met historische elementen (Renes 1999)

Op de kaart met kenmerken van het cultuurlandschap (figuur 7, links) is te zien dat de bocht van de Hof waar het plangebied zich bevindt deel uitmaakt van de historische kern sinds 1806/ 1840. Het gebied bevindt zich in een donkerbruine zone. Dit houdt in dat het zich op bouwland bevindt (Renes 1999)

Het plangebied ligt op de kaart met historische elementen in een lichtgele strook. Dit duidt aan dat het een gebied betreft waar sinds 1830 weinig is veranderd aan het verkavelingspatroon. Het grootste deel van Meijel is gestippeld, wat inhoudt dat het cultuurland is sinds 1806/ 1840. Ook is te zien dat de Hof in een bocht lag van een weg die ouder is dan 1806 (de rode lijnen). De arcering duidt op aanwezigheid van enkeerdgronden. Ten noorden bevindt zich de grens met Noord-Brabant die nog steeds herkenbaar is in het terrein (Renes 1999).

4. VERWACHTINGSMODEL

Het plangebied is gelegen aan de noordelijke rand van de bebouwde kom van Meijel. Meijel zelf bevindt zich volledig op een dekzandrug welke weer is gesitueerd op de Peelhorst. De wijdere omgeving was zeer nat waardoor vanaf het begin van het Holoceen een uitgestrekt veengebied was ontstaan. Tussen de dekzandrug waarop Meijel ligt en de veengebieden in zijn nog dekzandwelingen aanwezig.

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied en geografische ligging moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een middelhoge verwachting geldt voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum. In de omgeving zijn geen vondsten uit deze periode bekend maar landschappelijk gezien bevond Meijel zich vóór het ontstaan van de uitgestrekte veengebieden in een gebied waar voldoende beekdalen doorheen liepen. Door aanwezigheid van dekzandruggen en de overgangsgebieden naar de beekdalen was het landschap zeer gevarieerd en niet te nat voor bewoning. Dit veranderde geleidelijk met ingang van het Holoceen. Het werd warmer en op een gegeven moment dwong de grootschalige veenvorming rondom Meijel de bewoners te weg te trekken uit de grote gebieden onbewoonbare moerassen. Door deze gegevens en de bekende archeologische resten kan geconcludeerd worden dat er voor resten uit het neolithicum een lage verwachting geldt. Dit is ook het geval voor de bronstijd en het grootste deel van de ijzertijd. Meijel zelf lag weliswaar op een hoger gelegen deel in het landschap; de omgeving was vrijwel ondoorgaanbaar en niet geschikt voor bewoning.

Vanaf de Romeinse periode is ter hoogte van Liessel - Meijel een doorgangsgebied ontstaan die het uitgestrekte veengebied splitste (figuur 3 voor situatie in 1853). Dit gegeven zorgt ervoor dat Meijel vanaf dat moment op een zeer veel gebruikte doorgangsrouten ligt. Vanaf deze periode kunnen er dan ook vondsten verwacht worden. Echter aangezien er nog geen Romeinse resten bekend zijn is de verwachting middelhoog.

Voor resten vanaf de vroege middeleeuwen geldt een hoge verwachting. Dit wordt mede bepaald door de ligging aan de doorgaande route en het gegeven dat er al resten bekend zijn uit de perioden vroege middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, bouwsteen, natuursteen) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. De aanwezigheid van eventuele sporen van begravingen in de vorm van crematie- en inhumatiegraven kan in geval van voormalige bewoning niet worden uitgesloten. De resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen ook perceleringsgreppels en erfscheidingen omvatten. Daarnaast moet, zoals eerder gesteld, ook rekening gehouden worden met specifiek aan beekdalen gerelateerde activiteiten en de neerslag hiervan.

Het gegeven dat er in de afgelopen eeuwen waarschijnlijk een weg heeft gelopen over een deel van het plangebied kan er voor gezorgd hebben dat het plangebied reeds is verstoord. Ook kan de bewerking van de akkers en de bebouwing op het plangebied eventueel aanwezige resten verstoord kunnen hebben.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting in het plangebied. Hiertoe zijn in het plangebied 6 verkennende boringen gezet tot een diepte van maximaal 180 m – mv (bijlage 8). Op het plangebied bevonden zich woningen en daarbij behorende bijgebouwtjes. De boringen zijn gezet met een 10 centimeter diameter edelmanboor. Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 2.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Op een diepte tussen 70 en 145 centimeter –mv begint een beigegrijze tot geelgrijze ondergrond. Deze bestaat in dit plangebied over het algemeen uit zeer fijn matig siltig zand met in een boring een spoor van bioturbatie. In de meeste gevallen is er sprake van een geroerd bruingrijs pakket direct op de grijze ondergrond (boring 1, 4, 5 en 6). In twee boringen echter was boven het grijze pakket een neutraalbruine of bruingrijze zwak humeuze laag aanwezig. Daarboven was weer een matig humeuze bruingrijze laag aanwezig welke werden afgedekt door een bruingrijze laag. Deze toplaag/ toplagen wisselden in dikte en mate van verrommeling, tot 45 en 125 centimeter –mv.



Figuur 8: boring 6: Een verrommeld bovendeck op een A-horizont met daaronder een C-horizont met enige bioturbatie.

Op basis van de bodemkundige gegevens werden ter plekke laarpodzolbodems verwacht. Dit zijn veldpodzolgronden met een plaggendeck van 30-50 cm dik. Ze kenmerken zich verder door een duidelijke uitspoelingshorizont boven een B-horizont. In geen van de 6 boringen is een volledig ongeroerde podzol aangetroffen. In de meeste gevallen is de C-horizont direct afgedekt door een geroerd, bruingrijs pakket. In boring 6 lijkt nog een verploegde A-horizont aanwezig te zijn. Deze A-horizont is waarschijnlijk deels opgenomen in de huidige bouwvoor.

In boringen 2 en 3 wordt echter nog een overgang van de B-horizont, via een B/C-horizont naar de C-horizont waargenomen. In deze gevallen lijken de B-horizonten wel enigszins geroerd. Vervolgens worden deze horizonten afgedekt door de huidige bouwvoor. Het gegeven dat de B-horizont nog niet volledig is opgenomen in het bovendeck wijst erop dat de verstoring niet dusdanig intensief is geweest.

Het bovenste dek met humeus zand is in het verleden onderhevig geweest aan bodembewerking, als gevolg van akkerbouw. Hierdoor is de oorspronkelijke A- en een deel van de B-horizont opgenomen in het bovenliggende dek. Indien aanwezig, kunnen dieper gelegen sporen en resten in de buurt van boring 2 en 3 nog in-situ voorkomen.

5.3 Vondsten

Hoewel het niet tot het bereik van het onderzoek behoort, is tijdens het veldwerk gelet op eventuele archeologische indicatoren. Er zijn tijdens het boren geen vondsten aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Boring 2 en 3 in het oosten van het plangebied geven een beeld van een B- B/C- C horizont. Dit wijst op de aanwezigheid van een podzolgrond. Echter in geen van de boringen is een ongeroerd of compleet beeld van een dergelijke bodem waar te nemen. Wel moet rekening gehouden worden met het gegeven dat eventueel aanwezige diepere sporen nog in-situ aangetroffen kunnen worden.

In de meeste gevallen is de C-horizont direct afgedekt door een geroerd, bruingrijs pakket. In boring 6 lijkt nog een verploegde A-horizont aanwezig te zijn. Deze A-horizont is waarschijnlijk deels opgenomen in de huidige bouwvoor. Mocht er archeologische resten aanwezig zijn dan zullen deze door landbouwactiviteiten geroerd zijn of opgenomen in het bovenliggende pakket.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

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

Nee, mochten er onder de oorspronkelijke A-horizont archeologische sporen aanwezig zijn geweest, dan is het te verwachten dat deze zijn opgenomen in de bovenlaag. Wel van belang is om te realiseren dat in boring 2 en 3 nog een deel van een (geroerde) B-horizont en een B/C-horizont is aangetroffen. Indien aanwezig kunnen diepere sporen daar nog in-situ aangetroffen worden.

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

Door de diverse verstoringen is de verwachting dat eventuele sporen slecht behouden zijn. Mochten er resten aanwezig zijn geweest onder de oorspronkelijke A-horizont dan zijn deze opgenomen in de bovenlaag.

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

Indien er resten aanwezig zijn zullen dat met name ex-situ vondsten betreffen in de bouwvoor.

Voor de twee boringen in het oosten van het plangebied geldt echter dat er een (deels geroerd) B-B/C-C-profiel aanwezig is.

Voor de locatie gold met name een middelhoge verwachting voor resten uit het jong-paleolithicum tot het neolithicum. Dit type vindplaatsen is zeer kwetsbaar en zullen als gevolg van de verstoringen in het plangebied indien aanwezig reeds verloren zijn gegaan. Voor resten uit de Romeinse tijd gold een middelhoge verwachting en voor resten vanaf de vroege middeleeuwen gold een hoge verwachting.

Eventuele dieper gelegen resten uit deze perioden kunnen in het oostelijk deel van het plangebied nog deels onder het B-B/C-pakket aanwezig zijn. Dit pakket bevindt zich tussen 85 en 140 cm –mv. Indien de geplande bodemingreep dieper gaat dan 85 cm zullen eventueel aanwezige resten verstoord kunnen worden.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek kan worden gesteld dat er binnen het plangebied voornamelijk een A-C horizont aanwezig is. Door de tot in de C-horizont reikende verstoringen zullen de eventueel aanwezige kwetsbare prehistorische vindplaatsen zijn opgenomen in de A-horizont. De archeologische verwachting voor dit deel van het plangebied kan mede door de verstoringen bijgesteld worden naar laag. Eventueel kunnen diepere sporen nog altijd aanwezig zijn in de ongeroerde C-horizont. Boren is voor het opsporen van dergelijke eventuele sporen echter geen geschikte methode. Het advies voor dit deel van het plangebied luidt dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Echter in boring 2 en 3, in het oosten van het plangebied zijn vanaf een diepte van 85 cm –mv restanten van een B-horizont boven een B/C-C-horizont aangetroffen. Dit wijst erop dat ter hoogte van deze boringen de verstoring niet dusdanig intensief geweest is, waardoor het bodemprofiel deels intact is gebleven. Dit hangt waarschijnlijk samen met het gegeven dat het plangebied een klein verhang kende naar de noordelijke en westelijke randen van het perceel, waardoor boring 2 en 3 hoger lagen ten opzichte van de andere boringen. Tevens zijn de aangetroffen esdekken in beide boringen dikker wat een beschermende werking kan hebben gehad met betrekking tot eventueel aanwezige archeologische resten. De eventueel aanwezige, dieper gelegen sporen en resten kunnen nog in-situ aangetroffen worden.

Mochten de geplande bodemingrepen dieper reiken dan 85 cm –mv dan luidt voor het deel van de locatie tussen boring 2 en 3 het advies om vervolgonderzoek te doen. Dit kan plaatsvinden door middel van een proefsleuf tussen beide boringen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk krijgen 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 worden uitgesloten dat er (diepere) 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.

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

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

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

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*, Assen.

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.

Es, Van W.A./H. Sarfatij/ P.J. Woltering (red.), 1988: *Archeologie in Nederland, De rijkdom van het bodemarchief*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

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 Middel-Limburg*, Leeuwarden.

Rijswijk, van, A., 1946: *De verwoeste kerken van Limburg*, Roermond.

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

Ubachs, P.J.H., 2000: *Handboek voor de geschiedenis van Limburg*, Maaslandse Monografieën 63, Hilversum.

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

Zwanenburg, G.J., 1990: *En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog, deel 2: Luchtaanvallen op doelen in en om Nederland*, Almere.

Digitale bronnen:

Archis2
www.ahn.nl
www.medelo.nl
www.peelenmaas.nl
www.peelenmaas.eu
www.watwaswaar.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

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

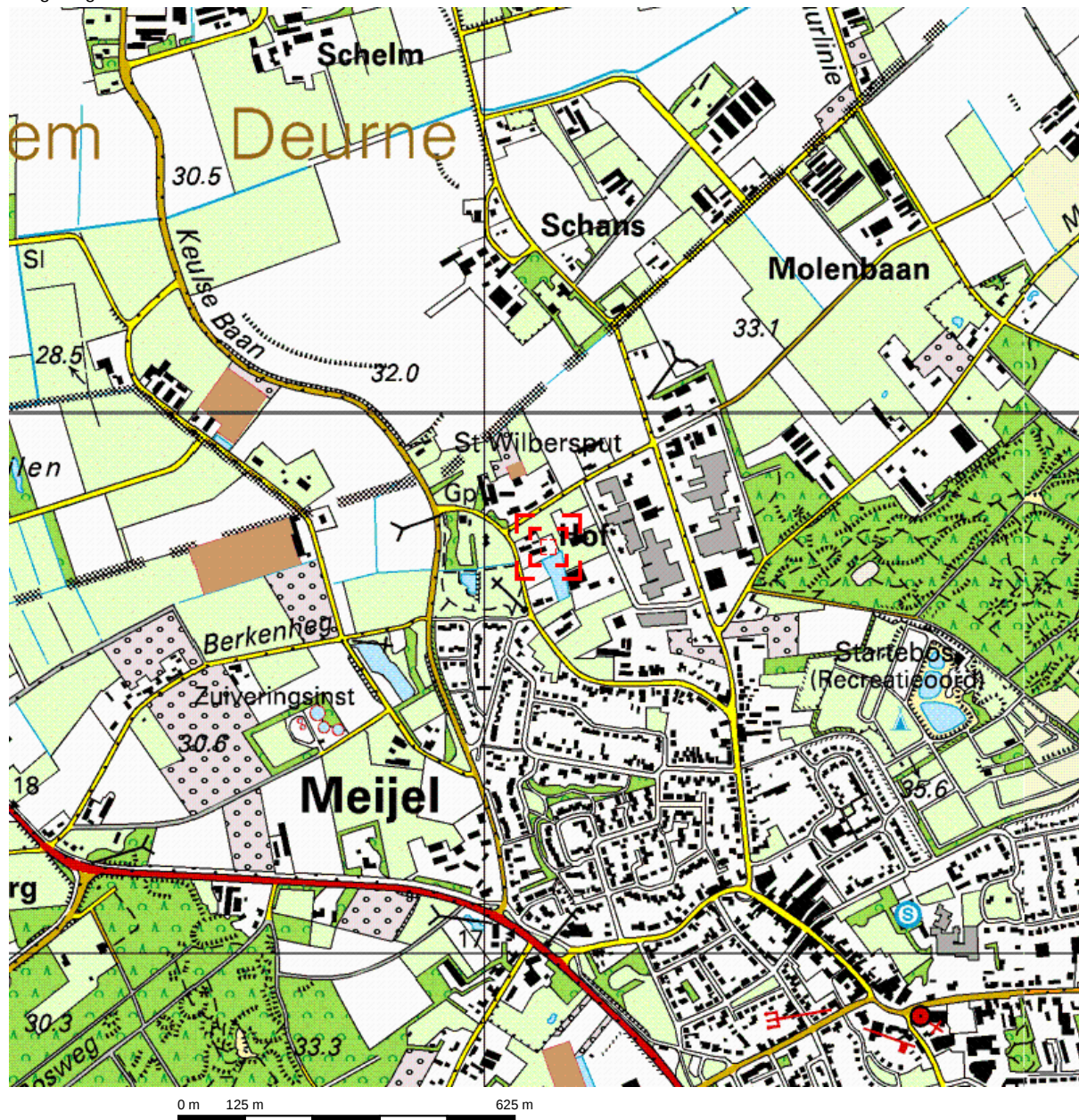
Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Geomorfologische kaart en bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), Wageningen, 1983.

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

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



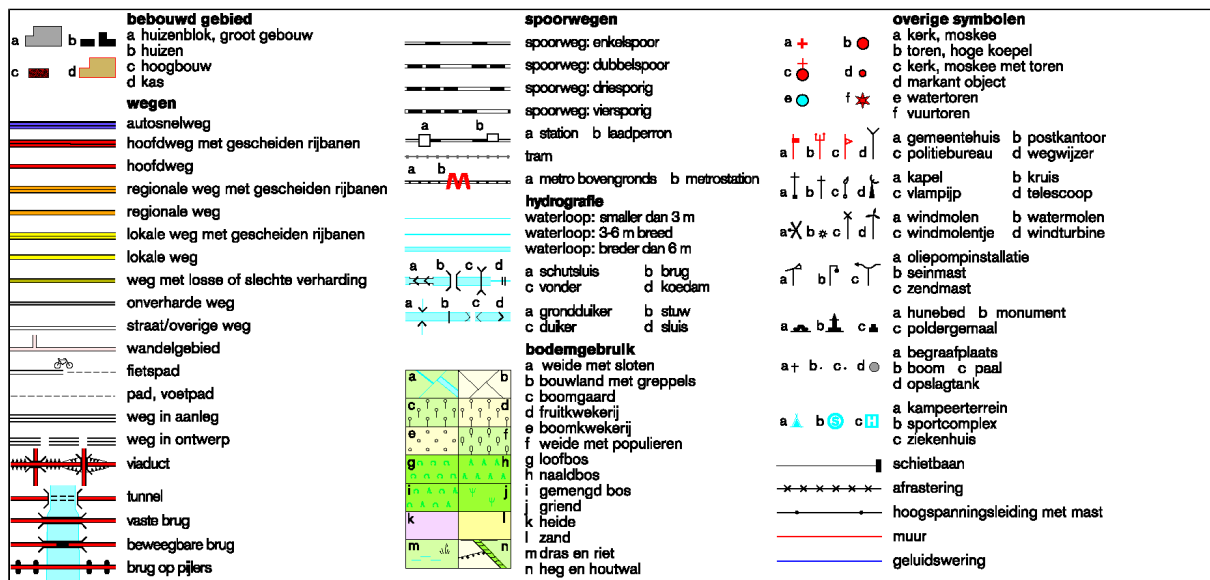
Deze kaart is noordgericht.

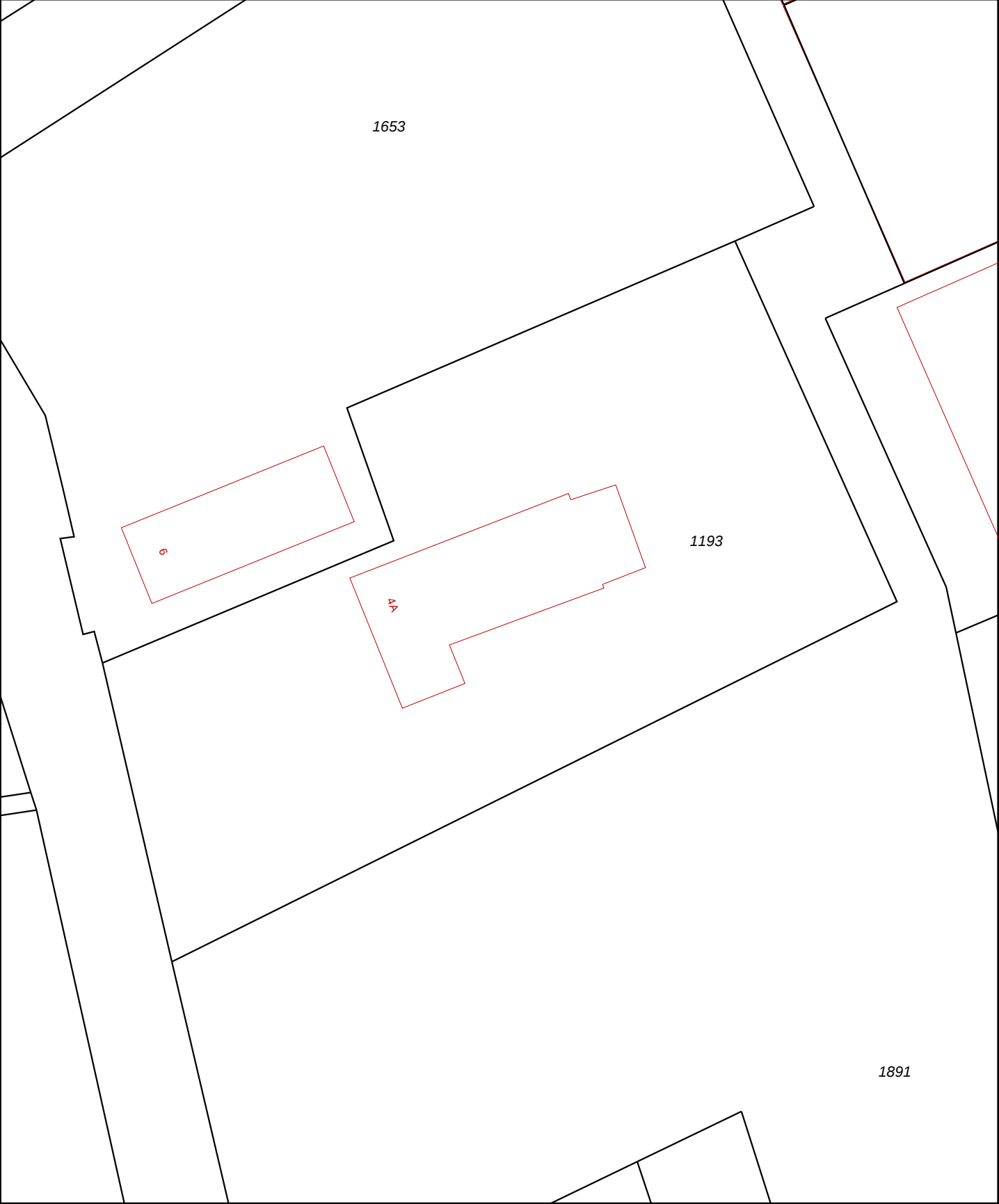
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MEIJEL F 1193

Hof 4A, 5768 RX MEIJEL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 april 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

MEIJEL

F

1193

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda:

● boring

□ onderzoekslocatie

locatie	Hof 4a / 6 Meijel		
project	AM13059		
opdrachtgever	BRO		
schaal	1 : 500		
formaat	A3		
datum	22-4-2013		
getekend	HvdT		

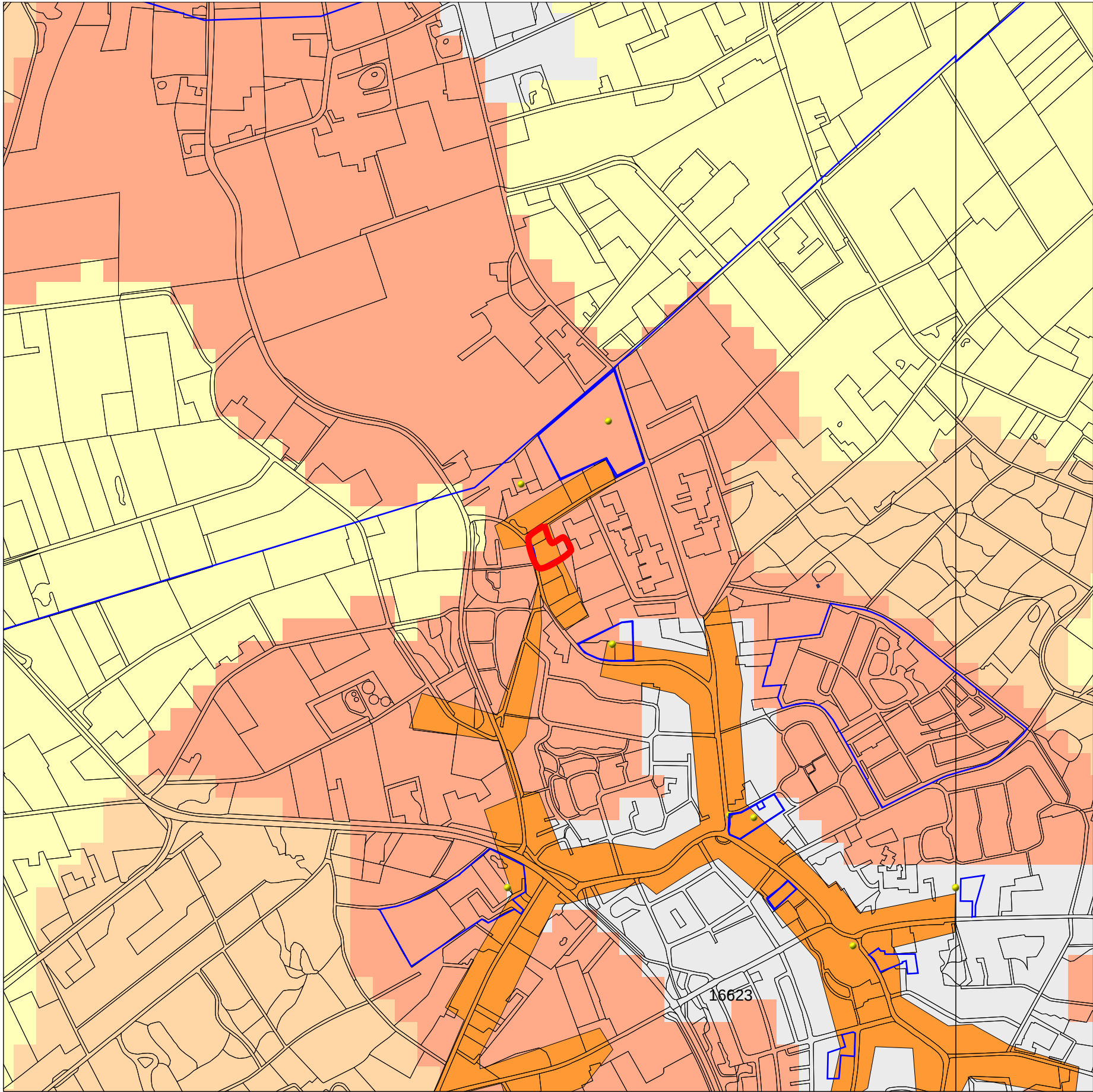
BIJLAGE 3

Overzicht IKAW, aanwezige onderzoeken, monumenten en
waarnemingen

Overzicht IKAW

met aanwezige onderzoeken, monumenten en waarnemingen

190306 / 374975

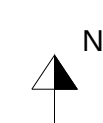


187876 / 372545

Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

Schaal 1:10000

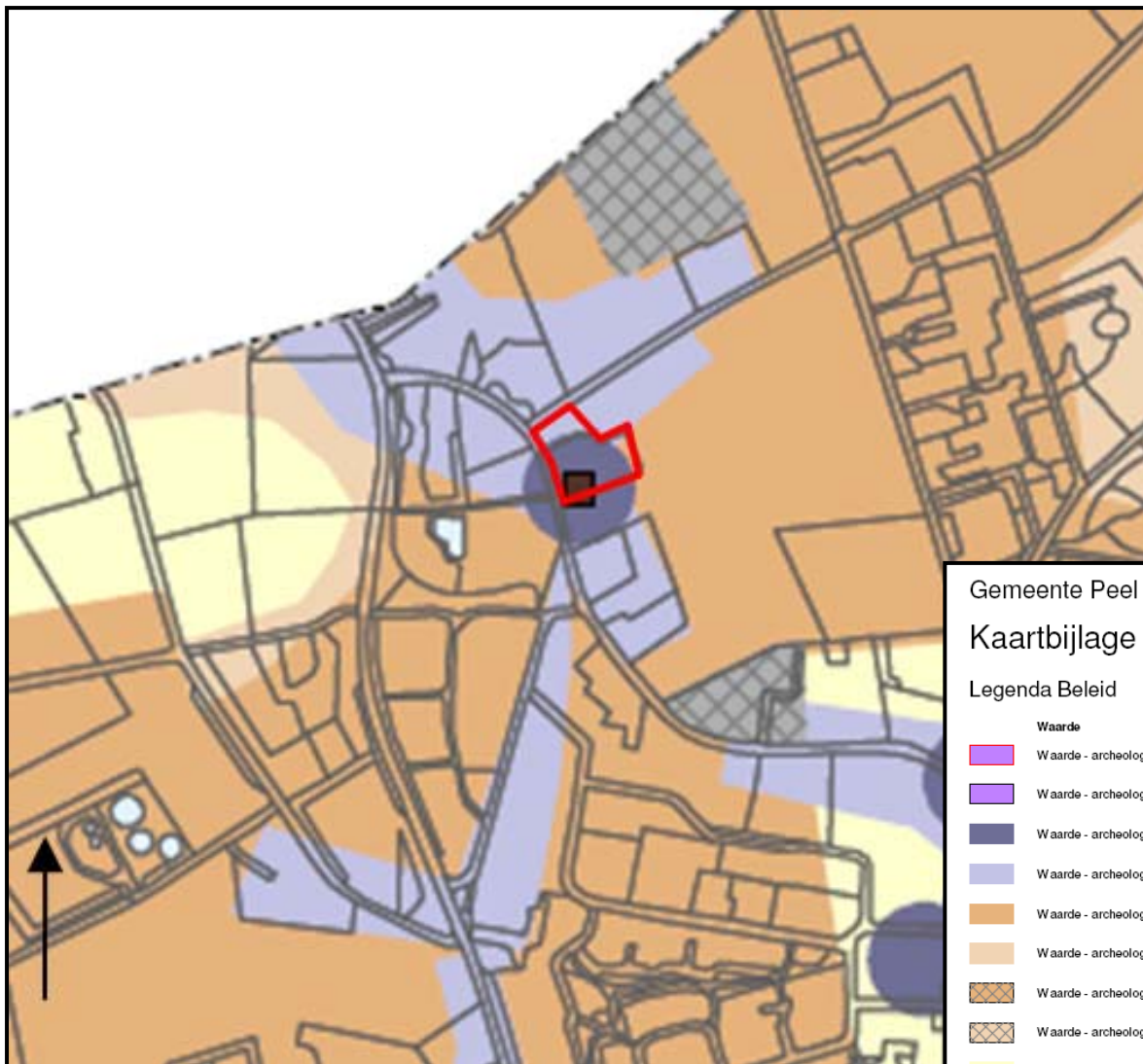


Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Archis2

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en
verwachtingenkaart



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 handhavingsprotocol
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

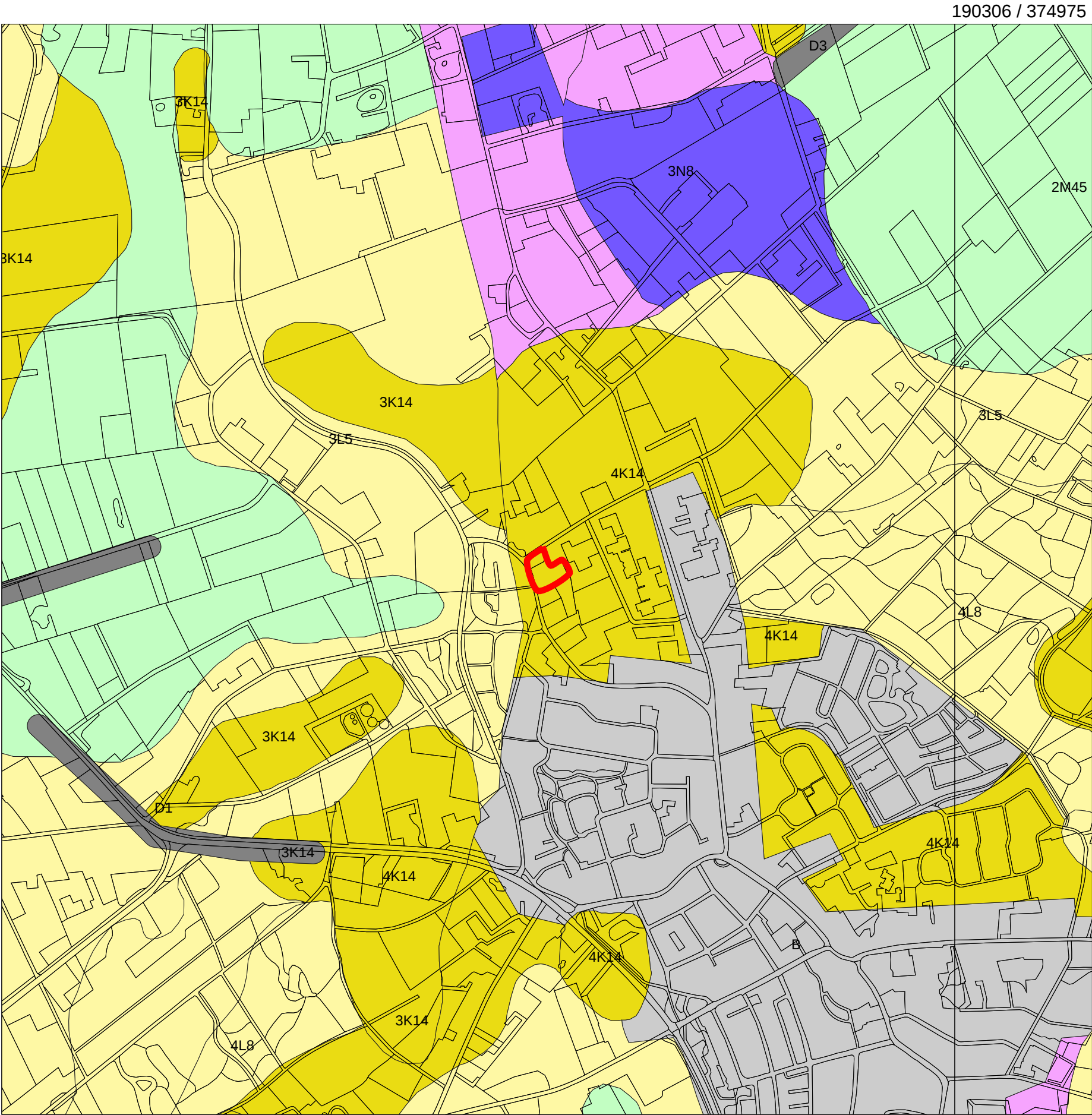
Gemeentegrens
Provinciaal archeologisch aandachtsgebied
Boerderij (puntlocatie)
Topografie (top10 vector)
Water (top10 vector)



BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart

Overzicht van de geomorfologische kaart



Legenda

- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)
 - Wanden
 - Hoge heuvels en ruggen
 - Terpen
 - Hoge duinen
 - Plateaus
 - Terrassen
 - Plateau-achtige vormen
 - Waaivormige glooiingen
 - Niet-waaivormige glooiingen
 - Lage ruggen en heuvels
 - Welvingen
 - Vlakten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Matig diepe dalen
 - Diepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)

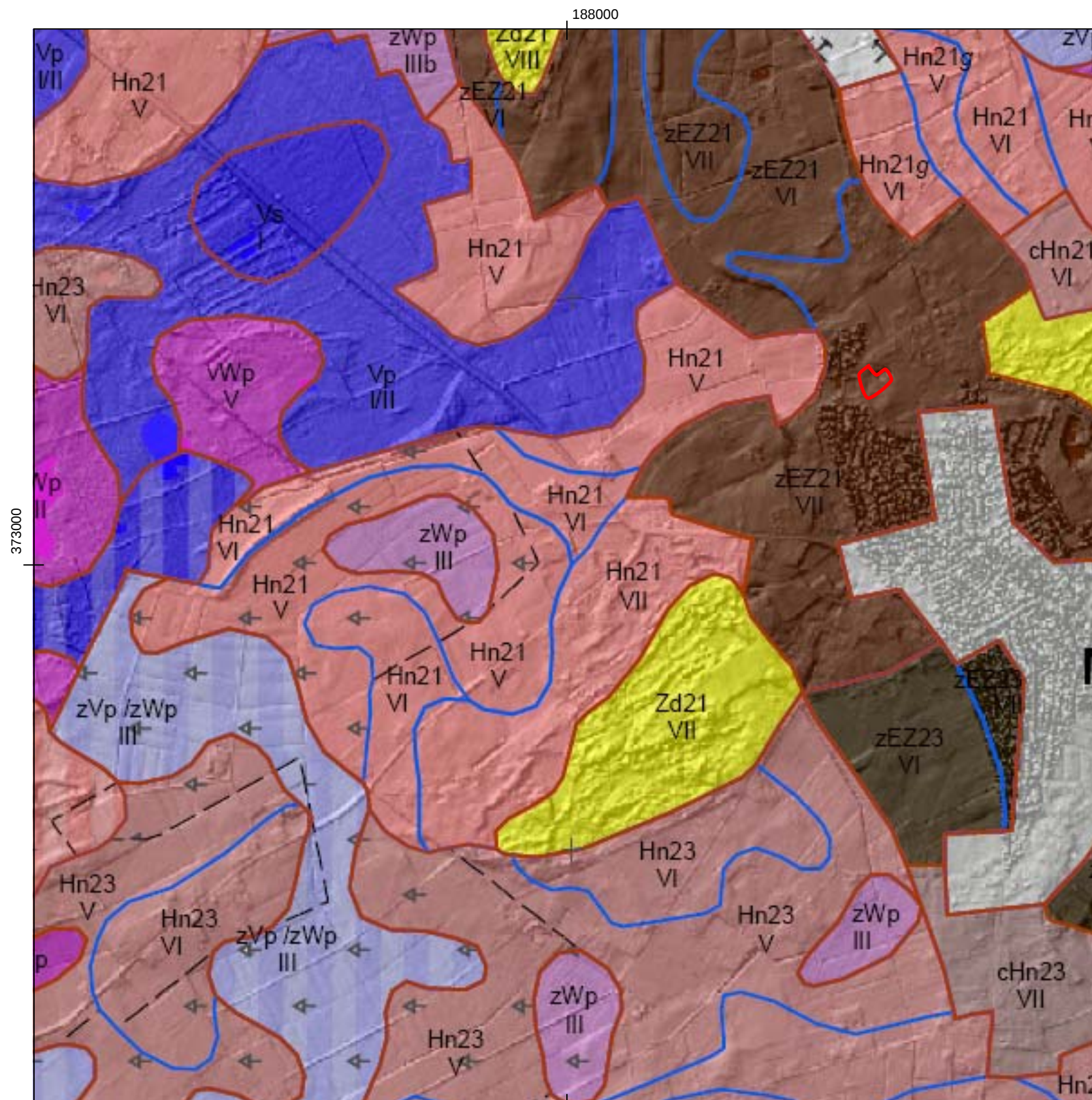
Schaal 1:10000



Archis2
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Legenda

Veengronden

- aVz Madeveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- zVs Meerveengronden op veenmosveen
- zVc Meerveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- zVz Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- zVp Meerveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vs Vlieveengronden op veenmosveen
- Vz Vlieveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vp Vlieveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

- vWp Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
- zWp Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag
- 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
- Y23b Horstpodzolgronden; lemig fijn zand

Humuspodzolgronden

- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- cHn23 Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn 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

Enkeergonden

- EZg23 Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
- bEZ21 Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- bEZ23 Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand
- zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; 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
- 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

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

Rivierkleigronden

- Rn85C Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5
- Rn15C Kalkloze poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Rd10A Kalkhoudende ooivaaggronden; lichte zavel
- Rd10C Kalkloze ooivaaggronden; lichte zavel
- Rd80C Kalkloze ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei

Oude rivierkleigronden

- pKRn1 Leek-/woudeerdgronden; lichte zavel
- KRn1 Poldervaaggronden; lichte zavel
- KRn2 Poldervaaggronden; zware zavel
- KRd1 Ooivaaggronden; lichte zavel

Leemgronden

- pLn5 Leek-/woudeerdgronden; zandige leem; colluvium in dal
- Ln5 Poldervaaggronden; 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

AR Roergronden

Algemene onderscheidingen

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

Toevoegingen

- k... zavel- of kleidek 15 á 40 cm dik
- z... zanddek, 15 á 40 cm dik
- ...p pleistoceen zand beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...r niet geheel gerijpte zavel of klei beginnend binnen 40 en 120 cm
- vergraven

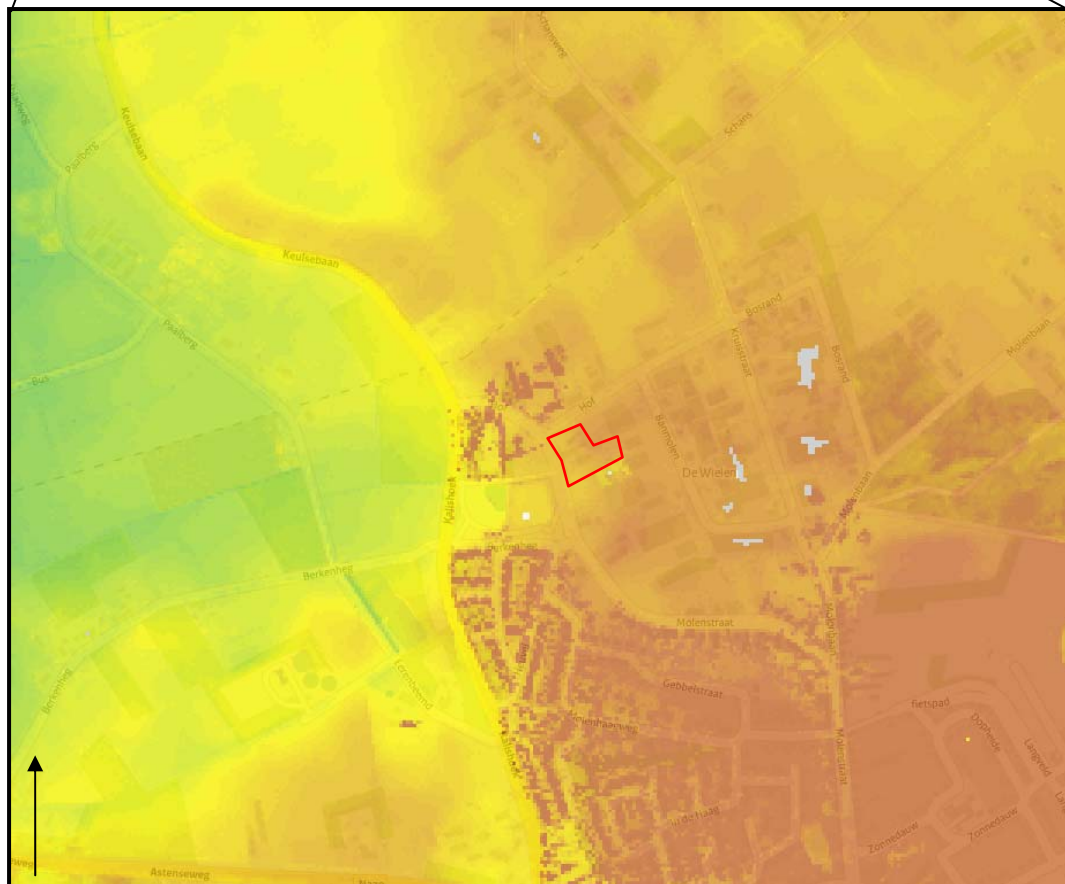
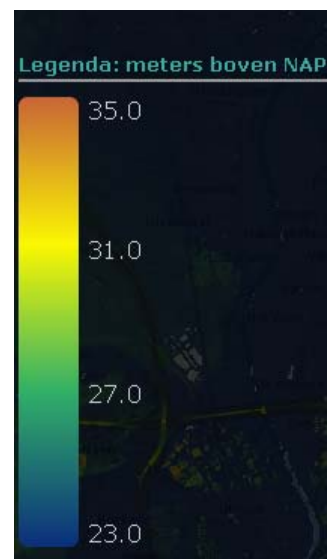
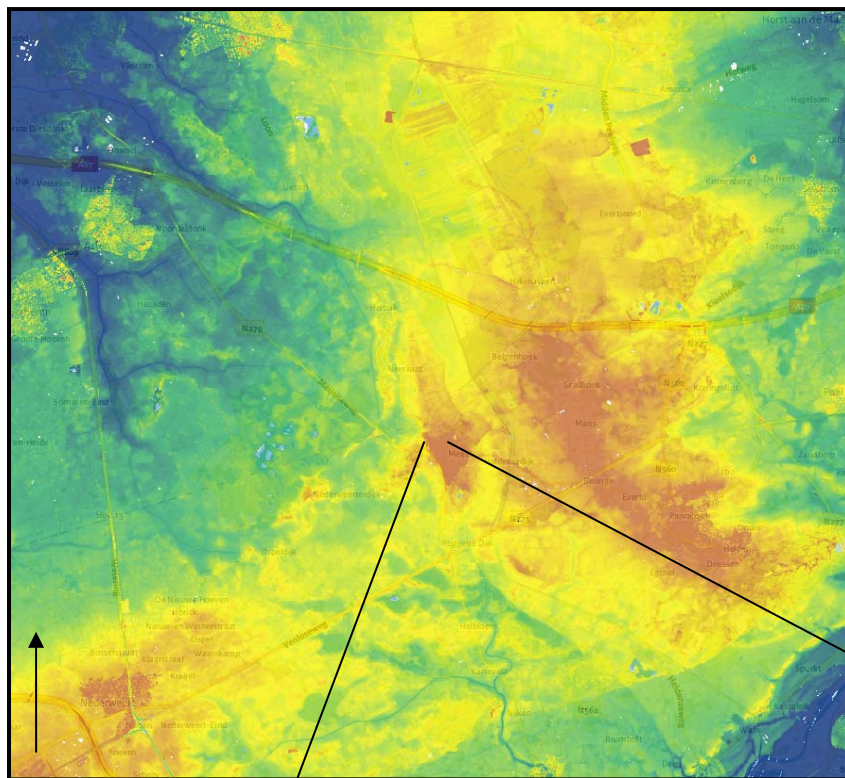
Grondwatertrappen

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 hoofdwatkerking gelegen gronden; periodiek overstroomd
- s... schijnspeiegels; 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

Overzicht AHN



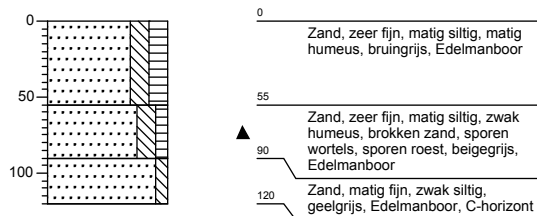
BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

Boring:

1

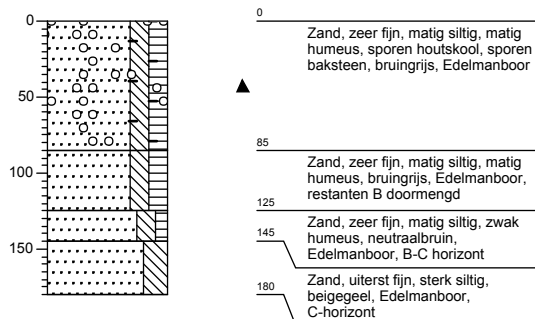
32,75 m +NAP



Boring:

2

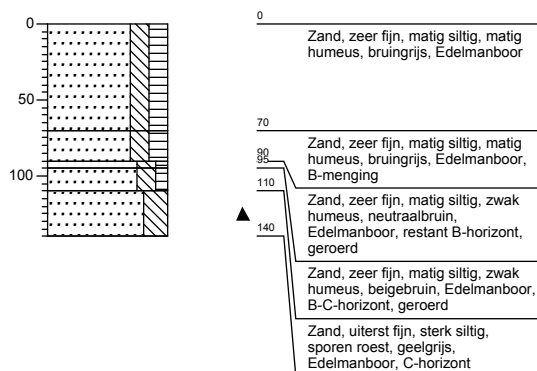
33,56 m +NAP



Boring:

3

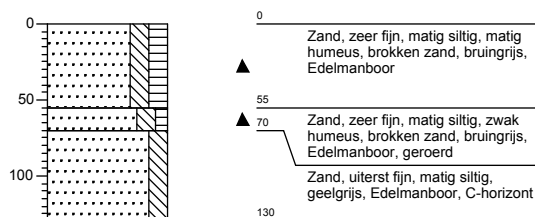
33,9 m +NAP



Boring:

4

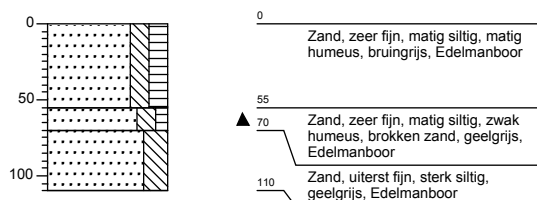
33,03 m +NAP



Boring:

5

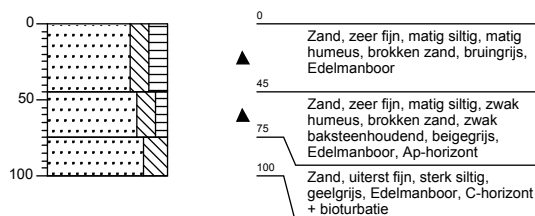
32,69 m +NAP



Boring:

6

32,84 m +NAP

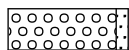


Legenda (conform NEN 5104)

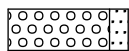
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

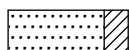


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



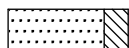
Zand, kleïg



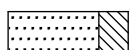
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

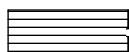


Zand, sterk siltig

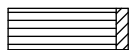


Zand, uiterst siltig

veen



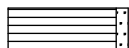
Veen, mineraalarm



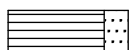
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

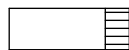
overige toevoegingen



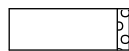
zwak humeus



matig humeus



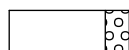
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

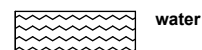
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water