

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Dorpsstraat, Hall

Opdrachtgever

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18115

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. D. Hagens Drs. J. de Kramer		24 mei 2018
Redactie:	paraaf	datum
Drs.. J. Curvers		24 mei 2018
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		24 mei 2018

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
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.....	11
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	11
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal.....	13
4. VERWACHTINGSMODEL	15
5. VELDWERKZAAMHEDEN	17
5.1 Algemeen.....	17
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw en interpretatie.....	18
5.3 Archeologische indicatoren.....	19
6. CONCLUSIE	20
6.1 Algemeen.....	20
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	20
7. AANBEVELINGEN	21
LITERATUURLIJST	22

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht Archis
4	Overzicht gemeentelijke beleidsadvieskaart
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 15 mei 2018 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Dorpsstraat te Hall. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of eventueel vervolgetraject worden opgesteld.

Het plangebied bevindt zich op de overgang van het stuwwallengebied van de Oostelijke Veluwe naar het IJsseldal. Geomorfologisch gezien ligt op een oostelijke uitloper van een hooggelegen dekzandrug. Deze rug sluit direct aan op de westelijker gelegen daluitspoelingswaaiers en het stuwwallengebied. Hoewel de dekzandrug hoog in het landschap ligt en daardoor aantrekkelijk voor jagers-verzamelaars was, zijn er geen natuurlijke waterlopen in de directe omgeving bekend. In de directe omgeving van het plangebied zijn ook geen vondsten van jagers-verzamelaars bekend. Ook bij de Oekensche beek, waarvan de gekanaliseerde loop op 350 meter ten noorden van het plangebied ligt, is op basis van de waarnemingen in Archis3 geen vuursteenvindplaats bekend. Om die reden wordt aan het plangebied een middelhoge archeologische verwachting toegekend voor het laat-paleolithicum en mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggendek met een conserverende werking van eventueel aanwezige archeologische resten. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder dit plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

De ligging op de oostelijke uitloper van de hooggelegen zandrug zal een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest voor agrarische bewoning. Op deze dekzandrug ligt dan ook een omvangrijk monument van hoge archeologische waarde dat ook is omschreven als de grote es van Hall. Binnen dit terrein zijn meerdere bewoningssporen bekend uit de ijzertijd en de vroege en late middeleeuwen en ook uit de bronstijd en Romeinse tijd. Het plangebied ligt in het noordelijke deel van het monument. Binnen 100 meter afstand zijn dan ook vondsten bekend uit de ijzertijd en vroege middeleeuwen. Aan het plangebied wordt een hoge verwachting toegekend voor zowel vindplaatsen uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit deze perioden worden onder het plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, begravingsresten, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt direct ten westen van de Dorpsstraat, de centrale straat van het van oorsprong hoogmiddeleeuwse Hall. Op 100 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt de huidige hervormde kerk van Hall, waar in het verleden de resten van een 11^e eeuwse tufstenen voorganger werden gevonden. Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw onbebouwd was en als bouwland in gebruik was. Wel was direct ten oosten historische bebouwing aanwezig, zoals het recent gesloopt gebouw De Bok dat medio 19^e eeuw een publieke functie had als vergaderruimte van de markte van Hall en Eerbeek. Het plangebied is daarna onbebouwd gebleven en in gebruik geweest als agrarisch gebied. Het kan niet uitgesloten worden dat resten uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd aanwezig zijn, mede gezien de ligging direct langs de oude wegen en cultuurhistorische elementen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het verkennend booronderzoek blijkt in het plangebied sprake te zijn van een intact plaggendek en is er bodemkundig gezien sprake van een hoge zwarte enkeerdgrond. Van de oorspronkelijk in het aanwezige laatpleistocene dekzand of fluvioperiglaciale afzettingen gevormde veldpodzolgrond resteert in ieder geval de basis van de B-horizont en veelal ook hogere bodemlagen.

De oorspronkelijke Ah-horizont ontbreekt. Ingegraven archeologische sporen zullen behouden zijn. Dit geldt ook voor de ondiepe sporen. Eventuele vuursteenconcentraties die in de Ah-horizont van de oorspronkelijke bodem aanwezig waren, zullen echter naar verwachting door het oudtijds landgebruik omgewerkt zijn geraakt. In het esdek zelf kunnen ook archeologische sporen uit alle perioden voorkomen. Dergelijke sporen kunnen dieper aanwezig zijn. Hierbij kan gedacht worden aan diepere sporen als paalkuilen, putten, greppels etc. Dit in combinatie met het aanwezige esdek onder de moderne bouwvoor, leidt dit tot een handhaving van de in het bureauonderzoek opgestelde verwachting.

Resten worden verwacht vanaf het maaiveld of direct onder de moderne bouwvoor tot diep in de C-horizont. Alle bodemingrepen vanaf het maaiveld vormen een bedreiging voor mogelijk aanwezige archeologische resten.

Om die reden wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren voor het gehele plangebied. Dit heeft bij voorkeur de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Hiervoor dient voorafgaand een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat dient te worden getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid (gemeente Brummen).

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM18115
OM-nummer	: 4604489100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Dorpsstraat te Hall
Toponiem	: Dorpsstraat
Gemeente	: Brummen
Provincie	: Gelderland
Kadastrale registratie	: Hall sectie B, nr. 1521 (ged.) en 1538 (ged.)
Coördinaten	: centrum 203.937; 458.385
	NW 203.877; 458.384
	NO 203.964; 458.458
	ZW 203.901; 458.324
	ZO 204.002; 458.363
Oppervlakte	: Circa 9.500 m ²
Huidig locatie gebruik	: Weiland
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw 25 woningen
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Brummen
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Nijmegen
Datum uitvoering	: 15 mei 2018

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	: Dorpsstraat te Hall
Gemeente	: Brummen
Oppervlakte	: Circa 9.500 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Weiland
Toekomstig gebruik	: Woningbouw

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000, KNA 4.0. 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 senior fysisch geograaf. Het onderzoek staat onder leiding van een senior KNA archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van circa 25 woningen (zie figuur 1). De gemeente Brummen heeft aangegeven dat de ontwikkeling gefaseerd uitgevoerd moet worden. Eerst zullen 12 woningen direct worden bestemd. In een wijzigingsbevoegdheid zullen de overige 13 woningen worden opgenomen die later ontwikkeld kunnen worden. Het is niet bekend wat de toekomstige bodemverstoring zal zijn. Uitgaande van een normale funderingsdiepte zonder onderkeldering, zal de bodemverstoring naar verwachting 0,8-1,0 meter -mv reiken.

Op de Archeologische beleidskaart van de gemeente Brummen ligt het in een zone met Beleidscategorie AWG 1: zone met een vastgestelde (zeer) hoge archeologische waarde. Het betreft het AMK-terrein 3285: de grote es van Hall, een terrein met sporen van bewoning uit de periode mesolithicum, ijzertijd en de late middeleeuwen. Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv en ongeacht welk oppervlak is archeologisch onderzoek verplicht.¹

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het bepalen van een gespecificeerd verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

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

Specifiek voor de onderzoekslocatie 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 Gemeente Brummen 2014, *Beleidsnota Archeologie gemeente Brummen*.



Figuur 1: Verkavelingsplan met de nieuwbouwwoningen (bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Plangebied

Het plangebied ligt tussen de straten Domineeskamp en de Dorpsstraat in de bebouwde kom van Hall. Momenteel is het plangebied in gebruik als weiland (figuur 2). In het westen wordt het plangebied begrensd door de straat Domineeskamp, in het noorden door bebouwing met tuin aan de Domineeskamp, in het noordoosten door de Dorpsstraat, in het oosten door bebouwing met tuin aan de Dorpsstraat en in het zuiden door bebouwing met tuin aan de C.J. van Doornstraat.



Figuur 2: Het plangebied, aangegeven met het rode kader op een luchtfoto (bron: www.archis.cultureelerfgoed.nl).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

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

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Brummen
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

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

De boringen worden verspreid over het plangebied geplaatst. Voor een verdeling van de boringen, zie bijlage 2.

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een boorkop van 7 centimeter in diameter.

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 wordt uitgegaan van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlakte.

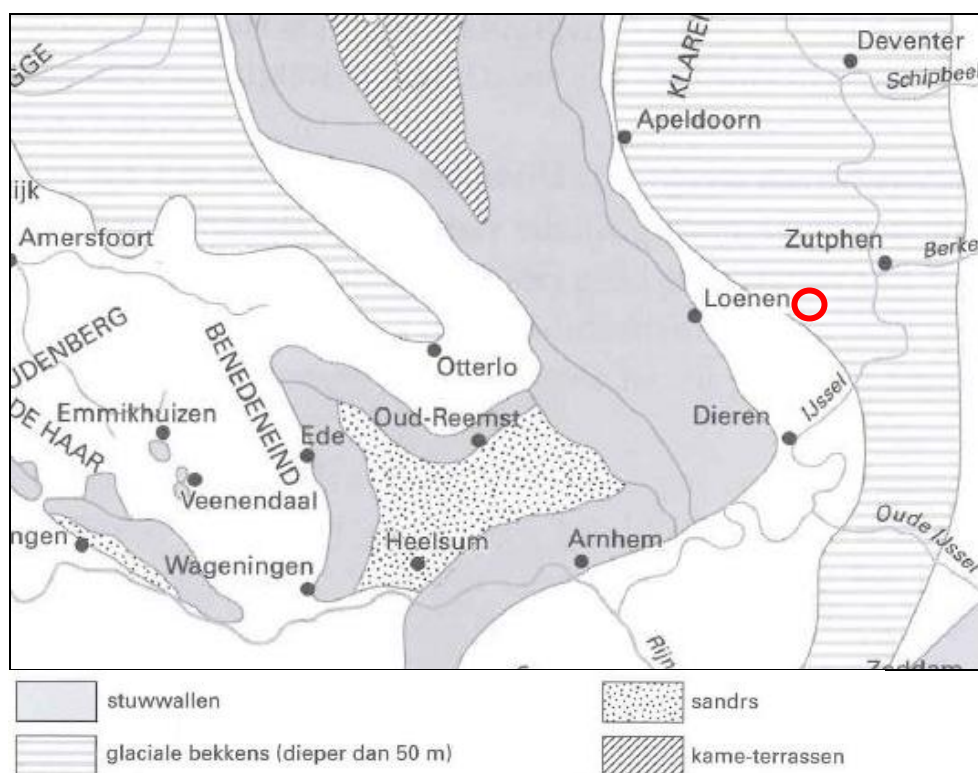
3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse zandgebied, op de overgang van het stuwwallencomplex van de oostelijke Veluwe naar het dal van de rivier de IJssel.

De huidige IJssel stroomt circa 5 km ten oosten van Hall. Het dal van de IJssel werd gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden). In deze periode bereikte een landschap Nederland. Bij de rand van deze landschap ontstonden diep gelegen glaciale bekkens, gevormd door erosie als gevolg van het ijs met smeltwater. Het IJsseldal is een dergelijk glaciaal bekken. De diepte van dit bekken bedraagt ter plaatse van het plangebied meer dan 50 meter.²

In het Saalien zijn deze diepe glaciale bekkens al opgevuld met glaciolacustriene afzettingen (smeltwater).³ In het laat-Saalien was de Rijn al actief in het gebied. Deze rivier heeft met name grof zand en grind afgezet, dat tot de Formatie van Kreftenheye wordt gerekend. Deze afzettingen bevinden zich in het plangebied in de diepere ondergrond.



Figuur 3: Uitsnede van een kaart met stuwwallen en ijssmeltwaterafzettingen in het Midden-Nederlandse zandgebied. Het plangebied ligt binnen een glaciaal bekken (gearceerde zone). De donkere zones geven de stuwwallen weer. Het plangebied staat bij benadering met een rode stip aangegeven (Bron: Berendsen 2008, 43).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000-11.755 jaar geleden) vonden veranderingen plaats. Gedurende deze ijstijd, waarbij het landschap Nederland niet bereikte, kenmerkte het klimaat zich door een afwisseling van relatief warmere en koude perioden.

Gedurende de tweede helft van het Weichselien veranderde de Rijn haar loop en ging meer westelijk stromen.

² Berendsen 1996 (herdruk 2008), 43-44.

³ Berendsen 1996 (herdruk 2008), 43-44.

Nadat de Rijn het IJsseldal verliet, ontstond in dit dal een lokaal afwateringsstelsel. In deze periode lagen de Rijnaftzettingen in het IJsseldal lange tijd aan het oppervlak.

Gedurende deze ijstijd ontstond een klimaat met een afwisseling van relatief warme en koude perioden. In de warmere perioden was een toendra-achtig landschap aanwezig, terwijl de koude perioden gekenmerkt werd door een poolwoestijn. Vooral in de koudste perioden vonden verstuvingen plaats en werden de dekzanden door de wind afgezet. Het dekzand wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel. Het gebied vormde een zone van vlaktes, dekzandwellingen en dekzanduggen.⁴

Deze dekzanden werden ook afgezet tegen de flanken van de stuwwallen ten westen van Hall. Op de hellingen van de stuwwallen komen veel sneeuwsmeltwaterdalen voor die tijdens het Weichselien werden gevormd door periglaciale condities. De ondergrond was periodiek permanent bevroren en het regen- en sneeuwsmeltwater moest over het oppervlak afstromen. Hierdoor erodeerde het onderliggende sediment van de stuwwal en werd het aan de voet van de stuwwal weer afgezet. Deze dalen worden aangeduid als droge dalen. Aan de randen van de stuwwallen werden door de sneeuwsmeltwaterafzettingen grote daluitspoelingswaaiers gevormd.

Volgens de geomorfologische kaart (bijlage 5) ligt het plangebied op een dekzandrug (code 3K14). Direct ten noordwesten ligt een dalvormige laagte (code 2R2). Verder ten westen liggen zones bestaande uit daluitspoelingswaaiers (code 4G3).

Uit het kaartbeeld van het AHN (bijlage 7) blijkt duidelijk de hoge ligging van het plangebied op een oostelijke uitloper van een hoge dekzandrug die aansluit op de westelijker gelegen daluitspoelingswaaiers en het stuwwallengebied. De hoogte ten opzichte van de omringende vlakten van sneeuwsmeltwaterafzettingen (bijlage 5, code 2M7) is duidelijk te herkennen.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart worden binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (bijlage 6, code zEZ21) verwacht.⁵

Enkeerdgronden hebben een plaggende 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 van de tijd is hierdoor een plaggende op de oorspronkelijke bodem ontstaan.⁶ 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 plaggende is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.⁷ De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggende (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggende 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.⁸ 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 plaggende vermengd geraakt.

De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een zeer lage grondwaterstand (grondwatertrap VII). De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt bij grondwatertrap VII tussen 80 en 140 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld.

4 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 190.

5 Alterra 2009, kaartblad 33 Oost.

6 Hiddink en Renes 2007.

7 De Bakker en Schelling 1989, 141.

8 De Bakker en Schelling 1989, 127.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Hall.

Hall is als nederzetting in de middeleeuwen ontstaan op een hogere zandrug tussen het stuwwallengebied en de IJsselvallei. De eerste schriftelijke vermelding vinden we in de 11^e eeuw als sprake is van *Hallo(n)* en *Halla*. Later vermeldingen zijn *Halle* (12^e eeuw) en *Hall* (15^e eeuw). De naam is een samenstelling van het Germaanse *halha* dat de betekenis heeft van ‘bocht’ of ‘uitloper van een het hoogland’, en het woord *lo* dat ‘bos’ als betekenis heeft. Mogelijk kan het voorvoegsel *hal* ook naar een ‘ruime woning’ verwijzen, al zal de betekenis van ‘uitloper’ waarschijnlijk verwijzen naar de ligging op de oostelijke uitloper van een dekzandrug.⁹

De huidige hervormde kerk van Hall, de Ludgeruskerk, stamt uit de 14^e eeuw en bevindt zich aan de Dorpsstraat, op circa 100 meter ten zuidoosten van het plangebied. Deze kerk had een 11^e eeuwse voorganger in de vorm van een tufstenen kerkje.¹⁰

Hall hoorde toe aan het ambt Brummen, waarvan het nabij gelegen Brummen de hoofdplaats was. Het buitengebied van Hall en Brummen had van oudsher een agrarisch karakter.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische beleidskaart van de gemeente Brummen ligt het in een zone met de Beleidscategorie AWG 1: zone met een vastgestelde (zeer) hoge archeologische waarde. Deze beleidscategorie is gerelateerd aan de ligging van het plangebied in het noordelijke deel van een archeologisch monument (AMK terrein 3285: de grote es van Hall).

Monumentnummer 3285

Het betreft een omvangrijk monument dat bekend staat als de grote es van Hall. Het betreft een terrein met sporen van bewoning uit de periode mesolithicum, ijzertijd en de late middeleeuwen.

De grote es van Hall ligt op een natuurlijke hoogte van grindige periglaciale sedementen. Slechts plaatselijk is een dunne laag dekzand afgezet. Bij een archeologisch onderzoek in 1992 werden weinig oppervlaktevondsten gedaan. Wel werden in de boringen veel vondsten aangetroffen. Alleen in het zuidwestelijk deel zijn geen bewoningssporen onder het esdek aanwezig. De vondstdichtheid lijkt toe te nemen in de richting van de dorpskern van Hall. Er is een vuursteenvindplaats aangetroffen aan de rand van de es, vlak langs een oude loop van de Oekensche beek, die gedeeltelijk met veen is opgevuld. Deze ligt verder noordoostelijk van het plangebied. Rond de kerk van Hall bevindt zich een terrein met resten van de middeleeuwse kerk van Hall. Het monument heeft ook grotendeels dezelfde vorm als de dekzandrug waar deze op gelegen is.

Binnen de contouren van het monument bevinden zich de volgende vindplaatsen en archeologische onderzoeken:

Zaakidentificatie 2939997100

Zoals hierboven en ook in paragraaf 3.3 vermeld, werden in 1992 door leden van de AWN bij de huidige kerk van Hall de resten gevonden van een tufstenen kerkje uit de 11^e eeuw. Ook werd menselijk botmateriaal gevonden. De locatie ligt op 100 meter ten zuidoosten van het plangebied.

Zaakidentificatie 2813610100

Op 80 meter ten zuidoosten van het plangebied werd in 1989-1991 vroegmiddeleeuws gedraaid en Badorf aardewerk gevonden evenals handgevormd aardewerk uit de ijzertijd.

9 Van Berkel en Samplonius 2006, 169.

10 www.mijngelderland.nl

Zaakidentificatie 2820155100

Op 175 meter ten zuidoosten van het plangebied werd tijdens een archeologische veldkartering in 1992 aardewerk uit de periode ijzertijd en laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen.

Zaakidentificatie 3187734100

In 1987 vond men tijdens een veldkartering, op 350 meter zuidoostelijk van het plangebied, handgevormd ijzertijdaardewerk en laatmiddeleeuws aardewerk.

Zaakidentificatie 2350217100

Tijdens een archeologische begeleiding door RAAP in 2011 op 380 meter ten zuidoosten van het plangebied, werd een middeleeuwse perceelsgreppel en laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Op grond hiervan is geconcludeerd dat in het plangebied met behoudenswaardige resten rekening gehouden moet worden. Het ligt voor de hand hierbij te denken aan een oudere bewoningsfase van het erf. Ook vond men aardewerk uit de periode vroege bronstijd – late middeleeuwen.

Zaakidentificatie 2350217100 en 2303018100

Door ARC werd in 2009 een bureauonderzoek uitgevoerd op een perceel dat in het oosten aan het plangebied grenst. Het betreft het terrein met onder meer het recent gesloopte gebouw De Bok aan de Dorpsstraat 60 (zie ook paragraaf 3.5). Uit het bureauonderzoek bleek een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode mesolithicum – nieuwe tijd. Een vervolgonderzoek is daarom noodzakelijk. Gezien de monumentstatus van het terrein en de aanwezigheid van enkeerdgronden op de locatie is een proefsleuvenonderzoek hiervoor de meest geschikte methode. Bekeken moet worden of het verwijderen van de ondergrondse delen van de aanwezige bomen archeologisch moet worden begeleid (zaakidentificatie 2350217100).

Het proefsleuvenonderzoek werd in 2011 uitgevoerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische resten aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een behoudenswaardige archeologische vindplaats. Het is waarschijnlijk dat zich op de locatie nog restanten van voorgangers van café De Bok en daaraan gerelateerde archeologische fenomenen bevinden, maar deze vallen buiten het gebied dat door de nieuwbouw wordt verstoord. Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord.

Het plangebied maakt weliswaar onderdeel uit van een terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummer 3285), maar op basis van het proefsleuvenonderzoek kon geconcludeerd worden dat deze classificatie voor het plangebied niet opgaat (zaakidentificatie 2303018100).¹¹

Zaakidentificatie 2820114100

Op 480 meter ten westen van het plangebied vond men handgevormd aardewerk uit de Romeinse periode, Pingsdorf aardewerk uit de middeleeuwen en laatmiddeleeuws steengoed en Elmpt aardewerk.

Onderstaande vindplaatsen en archeologische onderzoeken liggen direct buiten het monumentnummer 3285:

Zaakidentificatie 2273510100 en 2309012100

Direct ten noorden van het plangebied werden in het verleden enkele onderzoeken uitgevoerd. ARC voerde in 2009 een booronderzoek uit aan de Domineeskamp op basis van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek. Het karterend booronderzoek heeft aangetoond dat binnen het plangebied sprake van een 1,5 meter dik eolisch dekzandpakket liggend op colluviale afzettingen (hellingsafspoelingen/sneeuwsmeltwaterafzettingen). Hier is een (veld)podzolprofiel tot ontwikkeling gekomen, waarop een gemiddeld 50 cm dik eerddek ligt. De bodem is binnen het plangebied, onder de bouwvoor, grotendeels intact. In de zeefresiduen van de boringen zijn verschillende hoeveelheden fragmenten fijn verdeeld houtskool, een fragment roodbakkend geglaazuurd aardewerk uit de nieuwe tijd, een botfragment en twee ijzerslakken aangetroffen uit tenminste de late middeleeuwen. Er bestaat een reële kans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Om die reden werd een archeologische begeleiding, protocol opgraven geadviseerd (zaakidentificatie 2273510100). BAAC voerde de opgraving uit in 2010. In het onderzoeksgebied bevond zich een esdek met een dikte tussen de 35 en 85 cm met daaronder een verrommelde podzolbodem. Het esdek was het dikst in het zuidoostelijke deel. In het noordelijke deel van de put zijn geen sporen waargenomen.

In het zuidoostelijke deel werd een greppel, een kuil/greppel, een paalkuil en twee recente paalkuilen aangetroffen.

¹¹ Van Oosterhout 2011, 12-14 (RAAP rapport 2194).

Uit de greppel kwam een fragment bouwkeramiek (baksteen) dat dateert uit de periode tussen 1300-1900. Op basis van de lage scores op fysieke en inhoudelijke kwaliteit wordt de vindplaats als niet behoudenswaardig gewaardeerd. Door BAAC werd daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd in het plangebied (zaakidentificatie 2309012100).

Zaakidentificatie 2203867100

Aan de Zwarteweg werd door RAAP in 2008 een booronderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek staan niet in Archis vermeld.

Zaakidentificatie 3077274100 en 3077988100

Op 300 meter ten noorden van het plangebied, in de vlakte van sneeuwsmeltwaterafzettingen, werden fragmenten ijzeroer en steengoed uit de late middeleeuwen gevonden. Ook vond men direct nabij een Fels-Rechteckbeil uit het midden- tot laat-neolithicum.

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 4)¹² is te zien dat het plangebied direct ten westen van de al bestaande Dorpsstraat ligt. Ook de uitvalswegen Hallseweg en de Zwarteweg bestaan al. De Hallseweg vormt het westelijke verlengde van de Dorpsstraat als de uitvalsweg richting Eerbeek. In het oosten gaat deze als de Vosstraat richting het dorpje Oeken. Deze verbindingsweg maakt ter hoogte van Hall als de Dorpsstraat tweemaal een scherpe bocht, waaronder direct bij de hervormde kerk.

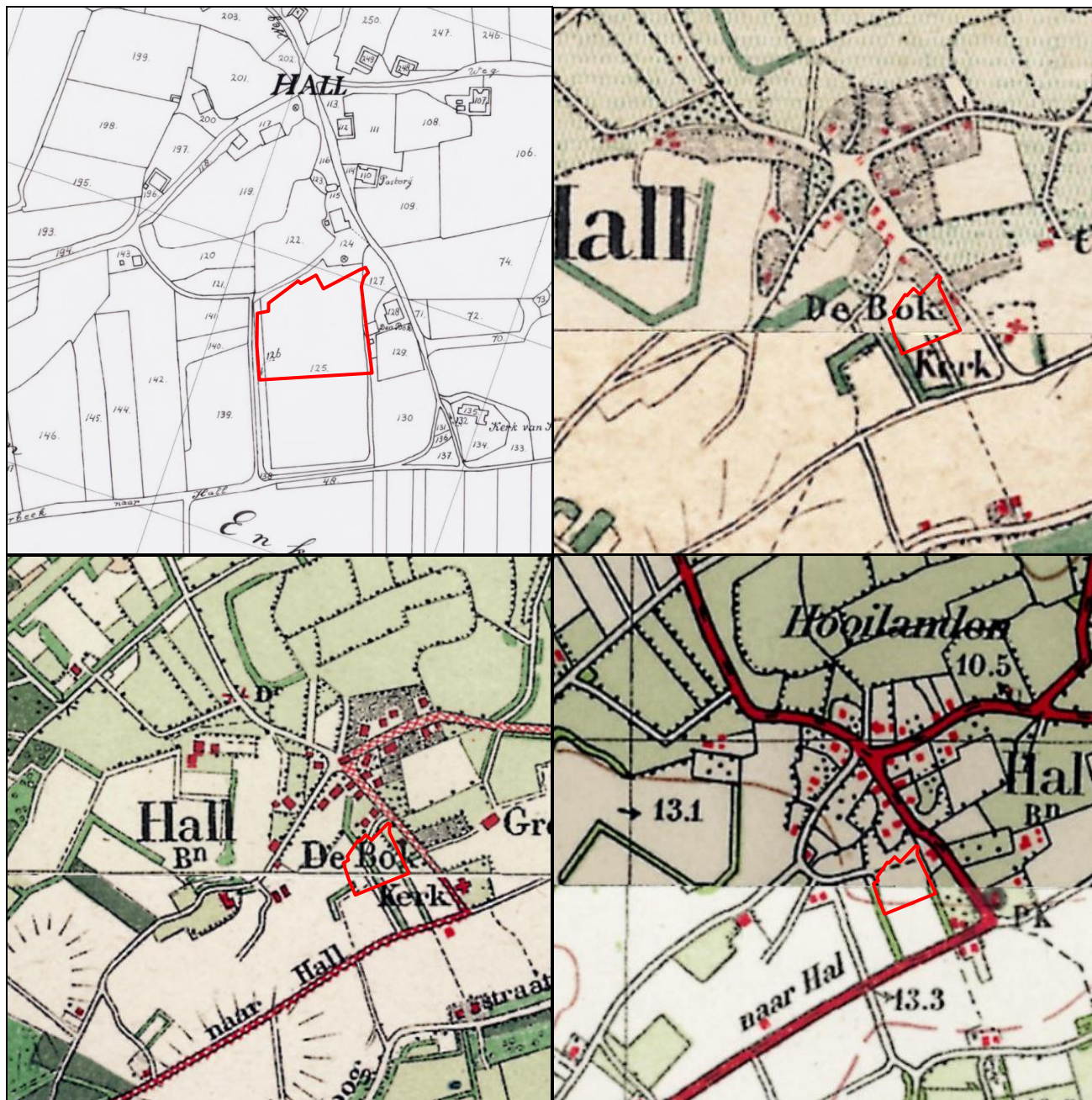
In het noorden aan het plangebied grenzend ligt een kleine verbindingsweg dat de Zwarteweg met de Dorpsstraat verbindt. Langs de Dorpsstraat, direct ten noorden, oosten en zuidoosten van het plangebied, is enige bebouwing te zien. Direct ten zuidoosten van het plangebied ligt de hervormde kerk. Het plangebied is zelf onbebouwd en ligt nagenoeg geheel binnen een groot perceel dat volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)¹³ behorende bij het minuutplan, in gebruik is als bouwland. Dit perceel is omgeven door een akkerwal/houtwal dat als akkerbos is omschreven. Direct ten oosten van het plangebied ligt aan de Dorpsstraat een gebouw dat als Den Bok is omschreven. Het betreft het latere, gelijknamige café-restaurant dat recentelijk is gesloopt. Dit gebouw zou muurankers met de datum 1723 hebben. Medio 19^e eeuw had het gebouw een publieke functie. Het fungeerde als locatie voor de vergaderingen van de Marke van Hall en Eerbeek. Bekend is dat het pand in 1921 grotendeels in vlammen is opgegaan.¹⁴

Op de kaart uit 1866 is te zien dat het plangebied onbebouwd blijft. Het oostelijke deel ligt wel in de tuinen/erven behorend bij de bebouwing aan de Dorpsstraat, waaronder het gebouw De Bok. Ook op de kaarten uit 1914 en 1950 lijkt een grotendeels gelijke situatie zichtbaar. Het plangebied blijft onbebouwd. De hoge ligging van het plangebied en directe omgeving wordt middels korte lijntjes op de kaart als zodanig aangegeven. In de jaren zestig van de vorige eeuw wordt de Domineeskamp aangelegd en omstreeks 1990 wordt de C.J. van Doornstraat, ten zuiden van het plangebied, gerealiseerd.

12 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Hall, sectie B, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

13 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.

14 Van Oosterhout 2011, 12-14 (RAAP rapport 2194).



Figuur 4: Historische kaarten uit de perioden 1811-1832, 1866, 1914, en 1950. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en vanwege de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied bevindt zich op de overgang van het stuwwallengebied van de Oostelijke Veluwe naar het IJsseldal. Geomorfologisch gezien ligt op een oostelijke uitloper van een hooggelegen dekzandrug. Deze rug sluit direct aan op de westelijker gelegen daluitspoelingswaaiers en het stuwwallengebied. Hoewel de dekzandrug hoog in het landschap ligt en daardoor aantrekkelijk voor jagers-verzamelaars was, zijn er geen natuurlijke waterlopen in de directe omgeving bekend. In de directe omgeving van het plangebied zijn ook geen vondsten van jagers-verzamelaars bekend. Ook bij de Oekensche beek, waarvan de gekanaliseerde loop op 350 meter ten noorden van het plangebied ligt, is op basis van de waarnemingen in Archis3 geen vuursteenvindplaats bekend. Om die reden wordt aan het plangebied een middelhoge archeologische verwachting toegekend voor het laat-paleolithicum en mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een plaggende met een conserverende werking van eventueel aanwezige archeologische resten. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder dit plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. 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.

De ligging op de oostelijke uitloper van de hooggelegen zandrug zal een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest voor agrarische bewoning. Op deze dekzandrug ligt dan ook een omvangrijk monument van hoge archeologische waarde dat ook is omschreven als de grote es van Hall. Binnen dit terrein zijn meerdere bewoningssporen bekend uit de ijzertijd en de vroege en late middeleeuwen en ook uit de bronstijd en Romeinse tijd. Het plangebied ligt in het noordelijke deel van het monument. Binnen 100 meter afstand zijn dan ook vondsten bekend uit de ijzertijd en vroege middeleeuwen. Aan het plangebied wordt een hoge verwachting toegekend voor zowel vindplaatsen uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd als voor vindplaatsen uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten uit deze perioden worden onder het plaggen- of esdek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en bestaan uit een cultuurlaag, begravingsresten, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt direct ten westen van de Dorpsstraat, de centrale straat van het van oorsprong hoogmiddeleeuwse Hall. Op 100 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt de huidige hervormde kerk van Hall, waar in het verleden de resten van een 11^e eeuwse tufstenen voorganger werden gevonden. Uit historische kaarten blijkt dat het plangebied sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw onbebouwd was en als bouwland in gebruik was. Wel was direct ten oosten historische bebouwing aanwezig, zoals het recent gesloopt gebouw De Bok dat medio 19^e eeuw een publieke functie had als vergaderruimte van de markte van Hall en Eerbeek. Het plangebied is daarna onbebouwd gebleven en in gebruik geweest als agrarisch gebied. Het kan niet uitgesloten worden dat resten uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd aanwezig zijn, mede gezien de ligging direct langs de oude wegen en cultuurhistorische elementen. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor nederzittingsresten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – ijzertijd	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Romeinse tijd - vroege middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Middelhoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, Sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Voor zover bekend is het plangebied in de recente perioden onbebouwd gebleven. Ook zijn geen gegevens bekend dat bodemverstoringende activiteiten hebben plaatsgevonden.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4). Hiertoe zijn zes verkennende boringen gezet op 15 mei in het plangebied dat een binnenterrein vormt van bebouwing en tuinen aan de Domineeskamp in het westen en noorden, de Dorpsstraat in het oosten en de C.J. van Doornstraat in het zuiden (zie bijlagen 2 en 8).

Deze zes boringen zijn min of meer gelijkmatig over het plangebied verdeeld (bijlage 2). De boorlocaties zijn uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen en de bebouwing. De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN, ahn.nl). De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 7 cm. De meeste boringen reiken tot minstens circa 0,3 meter in de top van de bodemkundig weinig veranderde natuurlijke afzettingen, de C-horizont. Een veldkartering was niet zinvol door begroeiing met gras en de opgebrachte grond (plaggendek).

Gelet is op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe zijn de opgeboorde monsters verbrokken en uitgewreven.

Het plangebied is onbebouwd en als grasland in gebruik (figuren 1 en 2). De omliggende bebouwing bestaat uit een oude boerderij in de noordoosthoek waarvan het huidige hoofdgebouw uit 1922 dateert (maar voorgangers kent) en uit moderne woningen. Het maaiveld in het plangebied loopt bol. Het centrale en zuidelijk-oostelijke deel op de plaats van de boringen 3-5 ligt op circa +12,3 à +12,5 m NAP en het omringende terrein bij de boringen 1, 2 en 6 op circa +11,9 à +12,1 m NAP. De hoogteverschillen zijn vermoedelijk vooral het gevolg oudtijds beakkering en bemesting waardoor een bolle akker ontstond. Een deel van het hoogteverschil kan echter ook worden verklaard door de natuurlijke topografie van vóór de beakkering.



Figuur 5: Samengestelde foto van het plangebied gezien vanuit de noordoosthoek, kijkende in westelijke en noordelijke richting vanaf boring 5 (mei 2018).



Figuur 6: Foto van het plangebied gezien vanuit de noordwesthoek van het plangebied bij boring 1, kijkende in zuidoostelijke richting. Op de achtergrond is de laatgotische Ludgerus kerk zichtbaar, waarvan de oudste voorganger uit de 11^e eeuw dateert (mei 2018).

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw en interpretatie

De bodemopbouw is beschreven in bijlage 8. De top van de ondergrond van het plangebied bestaat uit een modern geroerde laag. Dit is de bouwvoor. Die is gevormd in een oudtijds opgebracht humeus pakket, een oud bouwlanddek. Het opgebrachte pakket bestaat uit matig slecht gesorteerd matig fijn zand dat matig humeus is en een spoor grind bevat. In het pakket komen kleine niet-humeuze brokken zand voor die duiden op de bemesting met plaggen. Het betreft een plaggendek of esdek. De dikte van het plaggendek inclusief de moderne bouwvoor varieert in de boringen van circa 45 tot 80 cm. Bodemkundig gezien is sprake van een hoge zwarte enkeergrond.

De natuurlijke afzettingen onder het plaggendek bestaan uit een pakket zwak tot matig siltig zand dat overwegend matig fijn is en deels matig grof. Het zand is matig slecht gesorteerd. Het betreft vermoedelijk verstoven zand, namelijk dekzand uit het Late Dryas, Jong Dekzand II. Het laatpleistocene dekzand en behoort geologisch (en lithostratigrafisch) gezien tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bostel.¹⁵

In boring 5 komt onder het plaggendek sterk siltig zeer fijn zand voor van zogenoemd 'Oud Dekzand' dat ook tot de Formatie van Bostel behoort, maar ouder is dan het Jong Dekzand.

Alleen in boring 1 ligt direct onder het plaggendek een pakket zwak tot matig grindig zand. Daaronder ligt een grindloos zandpakket.

In boring 6 komt vanaf circa 1,0 m –mv zwak grindig zand voor en in boringen 3 en 5 komt vanaf circa 1,2 meter –mv een pakket zandig grind voor. De top van het grindige zandpakket en grindpakket ligt op circa 11,0 à 11,2 meter +NAP. Het grind in het grindpakket is matig fijn en bestaat voornamelijk uit afgerond wit en bont kwartiet. Het grofste grind in de monsters is tot circa 2,5 cm lang. Het grindige zand en zandig grind betreft onder koude, periglaciaire, omstandigheden verspoelde afzettingen en kan worden gerekend tot de Formatie van Drenthe.¹⁶

Door bodemvorming vóór de bedekking met plaggen is een veldpodzolprofiel ontstaan (figuur 7). Een veldpodzolgrond is een algemeen bodemtype voor pleistocene zandgebieden. Veldpodzolen zijn hydromorfe humuspodzolen die ontstaan onder vochtige bodemcondities. Bij podzolizatie vindt uitloging plaats. Daarna vindt in diepere bodemlagen inspoeling plaats van humus en ijzer- en aluminiumverbindingen (sequioxiden). Door de uitloging ontstaat onder de bovenlaag (Ah-horizont) een meer of minder gebleekte horizont (AE- of E-horizont). Deze ligt onder de humeuze top van de bodem, de Ah-horizont.

¹⁵ De Mulder 2003.

¹⁶ De Mulder 2003.

Onder de zone met uitloging liggen de donkere en humusrijk Bh(s)-horizont (inspoeling van humus en eventueel ook sequioxiden) en de roestbruine Bs-horizont (inspoeling van sequioxiden waarvan het ijzer voor de roestkleuring zorgt). Eronder ligt het weinig veranderd uitgangsmateriaal (C-horizont) met veelal een overgangszone tussen de B- en C-horizont, de BC-horizont. In de boringen is plaatselijk de AE- of E-horizont behouden en in ieder geval de Bh(s) en/of Bs-horizont.

Boring 5 is afwijkend doordat hier sprake is van een vaaggrond met maar weinig uitgesproken bodemvorming. De reden zal vermoedelijk vooral de sterk siltige en fijnzandige aard van het uitgangsmateriaal zijn en mogelijk ook enige oudtijdsde aftopping.



Figuur 7: De van links naar rechts uitgelegde boring 3. De schaalstok is 80 cm lang.

5.3 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond.

In de bouwvoor, gevormd door ploegen in de top van het plaggendeek, was in boring 2 een spikkel verbrande leem aanwezig. In het intacte deel van het plaggendeek, waaronder aan de basis, zijn brokjes houtskool in de boringen 3 en 5 aangetroffen. Brokjes of spikkels verbrande leem of zachte baksteen zijn aangetroffen in de boringen 2, 4 en 5 (figuur 8, links). Brokjes hardere baksteen komen uit de boringen 2 en 3 (figuur 8, midden en rechts). In de top van de natuurlijke afzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 8: Brokje verbrande leem of baksteen uit boring 2 van 30-55 cm –mv (links), een brokje baksteen uit boring 3 van 55-60 cm –mv (midden) en een in tweeën gebroken brokje baksteen uit boring 3 van circa 40-50 cm –mv (rechts). De schaalverdeling is in mm en halve cm.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Uitgaande van de boorprofielen kan worden gesteld dat er in het plangebied sprake is van een intact plaggendek en is er bodemkundig gezien sprake van een hoge zwarte enkeergrond, overeenkomstig de gespecificeerde archeologische verwachting. Van de oorspronkelijk in het aanwezige laatpleistocene dekzand of fluvioperiglaciale afzettingen gevormde veldpodzolgrond resteert in ieder geval de basis van de B-horizont en veelal ook hogere bodemlagen.

De oorspronkelijke Ah-horizont ontbreekt. Ingegraven archeologische sporen zullen behouden zijn. Dit geldt ook voor de ondiepe sporen. Eventuele vuursteenconcentraties die in de Ah-horizont van de oorspronkelijke bodem aanwezig waren, zullen echter naar verwachting door het oudtijds landgebruik omgewerkt zijn geraakt. In het esdek zelf kunnen ook archeologische sporen uit alle perioden voorkomen. Die kunnen zowel samenhangen met landgebruik, als bijvoorbeeld esgreppels, ploegsporen of karrensporen, maar ook met bewoning op de akkers. Dergelijke sporen kunnen dieper aanwezig zijn. Hierbij kan gedacht worden aan diepere sporen als paalkuilen, putten, greppels etc. Dit in combinatie met het aanwezige esdek onder de moderne bouwvoor, leidt dit tot een handhaving van de in het bureauonderzoek opgestelde verwachting.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

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

Ja, archeologische resten kunnen aanwezig zijn in het esdek en in de top van de C-horizont.

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

Op basis van de boringen blijkt dat enkel de oorspronkelijke Ah-horizont ontbreekt. De B-horizont is nog grotendeels aanwezig. In het aanwezig esdek kunnen archeologische resten aanwezig zijn. Door de aanwezigheid van dit beschermende humeus dek is de kans groot dat eventuele archeologische resten bewaard zijn.

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

Als er archeologische resten aanwezig zijn, dan worden deze verwacht direct onder de moderne bouwvoor tot in de top van de C-horizont. Bodemverstorende activiteiten vanaf het maaiveld zijn een bedreiging voor het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief.

7. AANBEVELINGEN

In het plangebied is sprake van een intact plaggendek (esdek). Ook is nog een podzol aanwezig. Omwille van de intactheid van de bodem blijft de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek gehandhaafd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld of direct onder de moderne bouwvoor tot diep in de C-horizont. Alle bodemingrepen vanaf het maaiveld vormen een bedreiging voor mogelijk aanwezige archeologische resten.

Om die reden wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren voor het gehele plangebied. Dit heeft bij voorkeur de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Hiervoor dient voorafgaand een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat dient te worden getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid (gemeente Brummen).

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 versterking van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

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

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

Berendsen, H.J.A., 1996 (herdruk 2008): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

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

Berkel, G. van, 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).

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

Oosterhout, F. van, C.R.C. Scham, D. te Kieffe en H.B.G. Scholte Lubberink, 2011: *Plangebied Dorpsstraat 60 te Hall, gemeente Brummen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*, Weesp (RAAP rapport 2194).

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

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

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.arcgis.com
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.mijngelderland.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 33 Oost*, Wageningen.

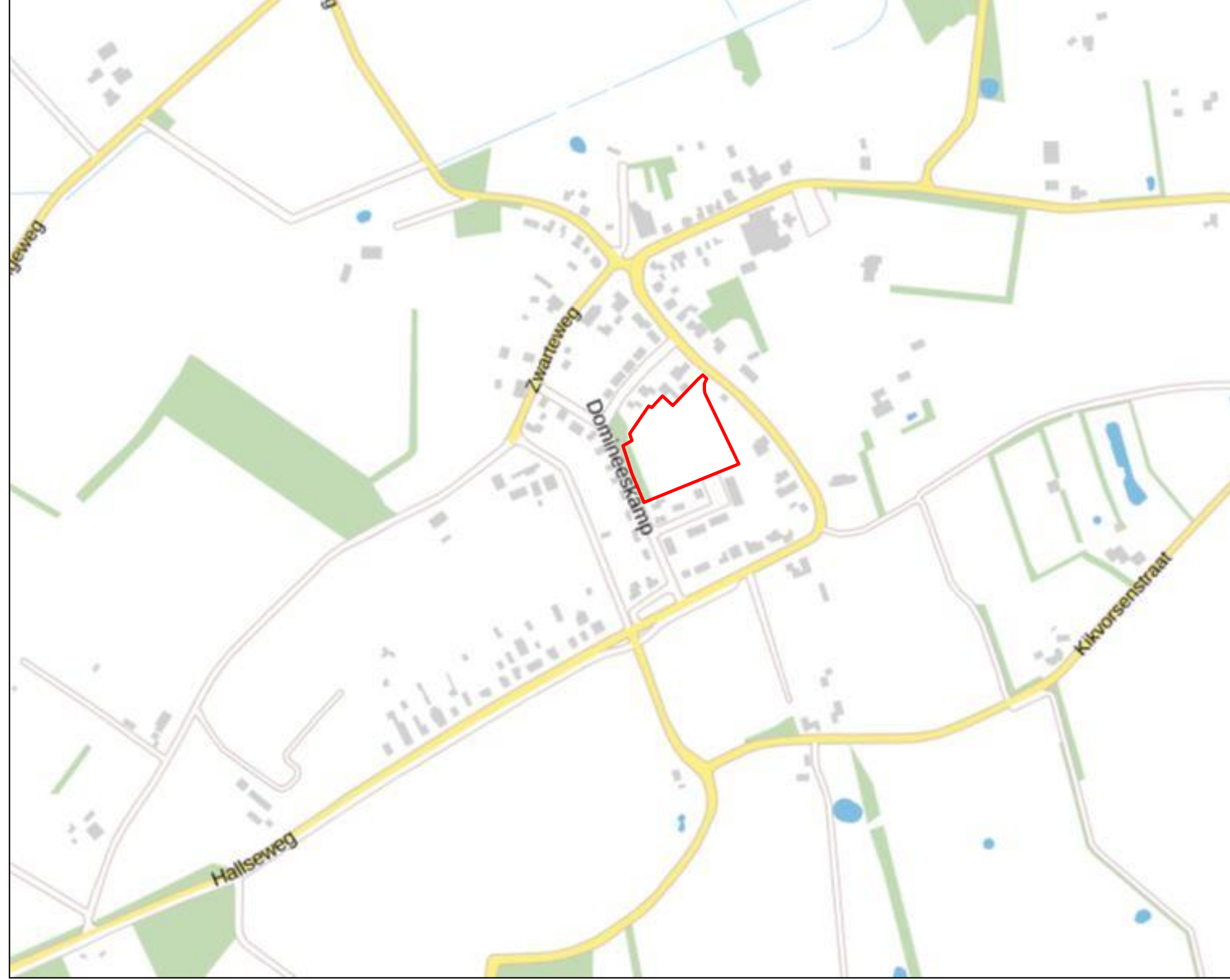
Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

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

Gemeente Brummen, 2014: *Beleidsnota Archeologie gemeente Brummen*, Brummen.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



BIJLAGE 2

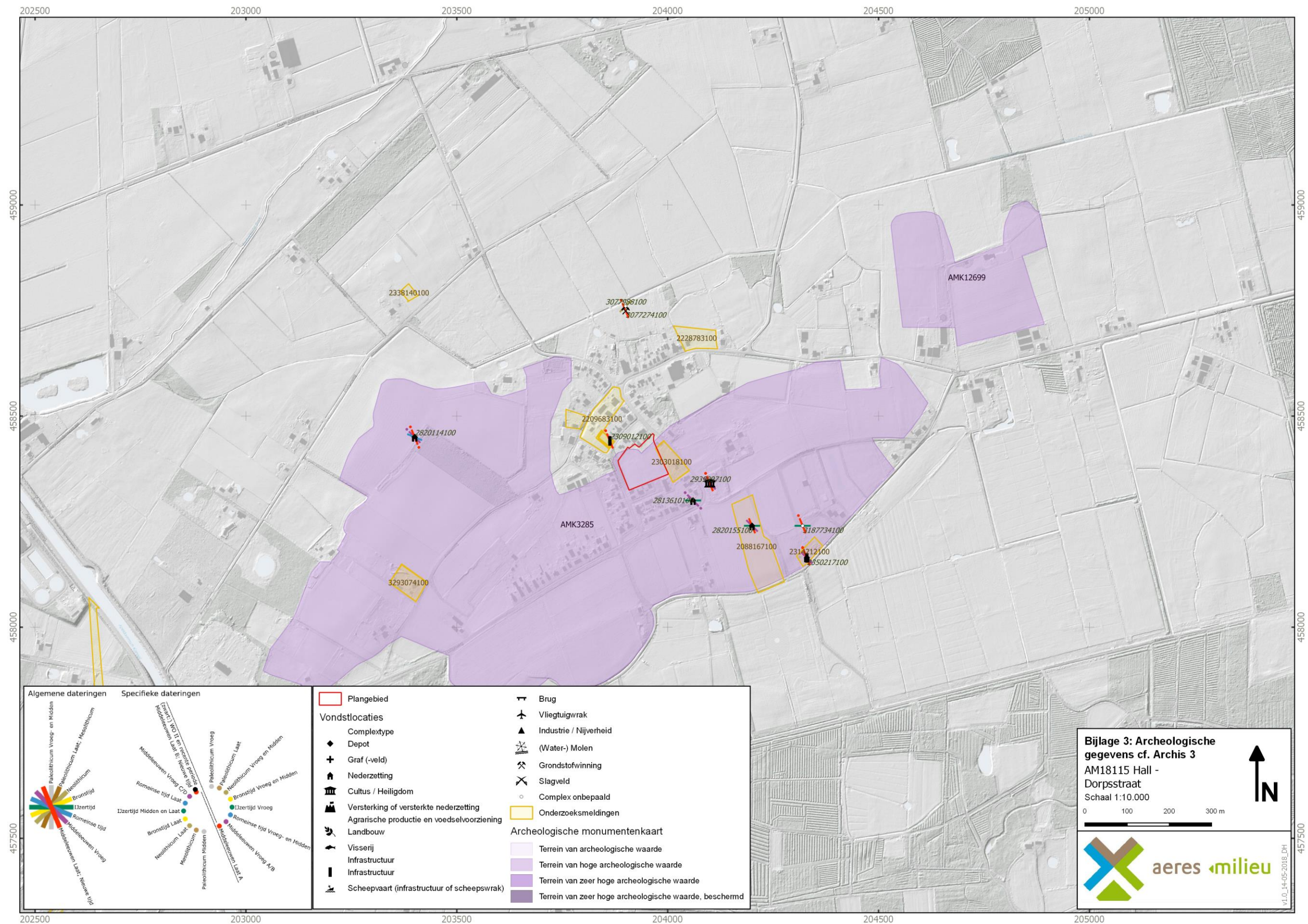
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

Boorpuntenkaart



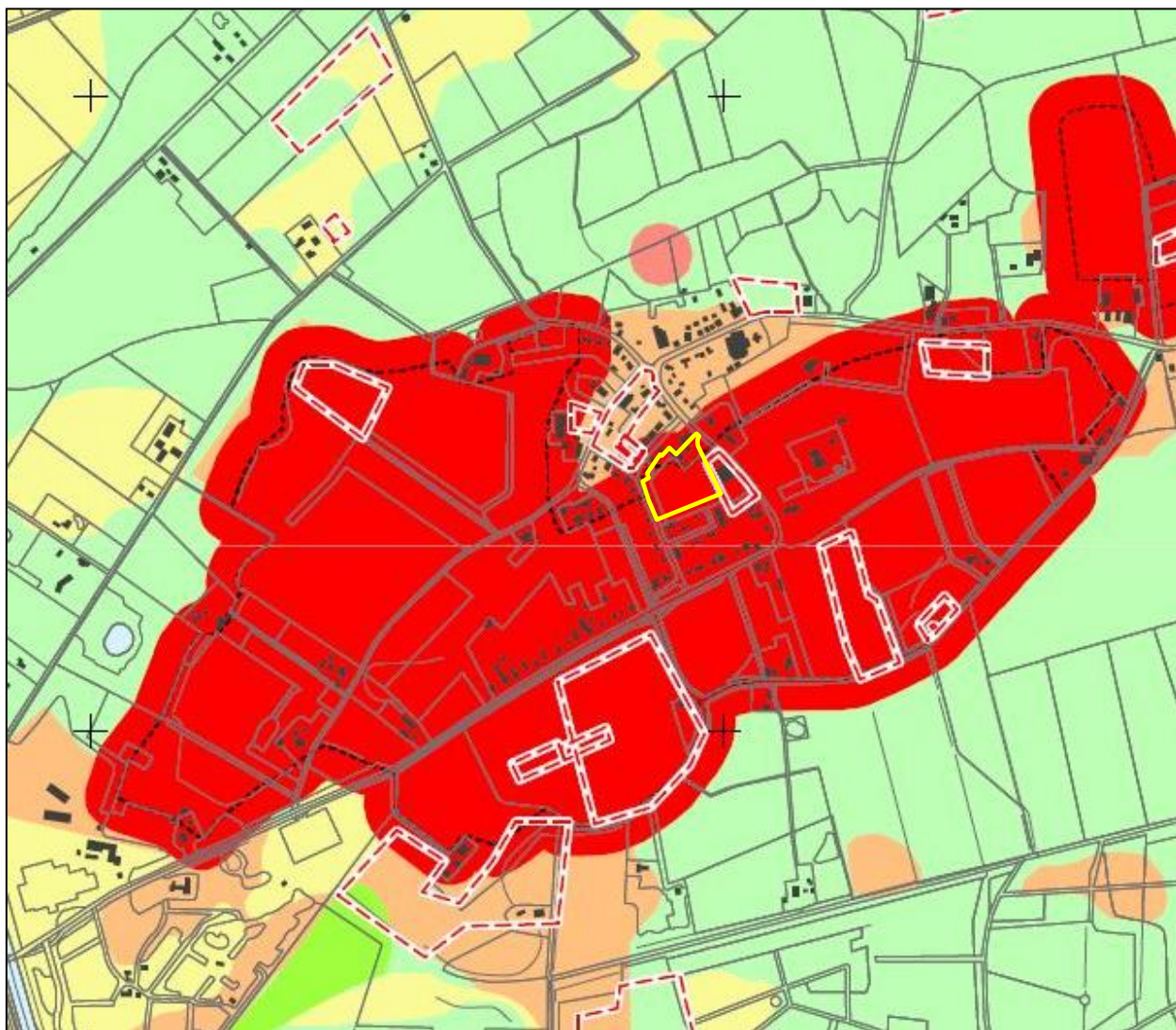
BIJLAGE 3

Overzicht Archis



BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart



Beleidskaart bij gemeentelijk archeologiebeleid Brummen

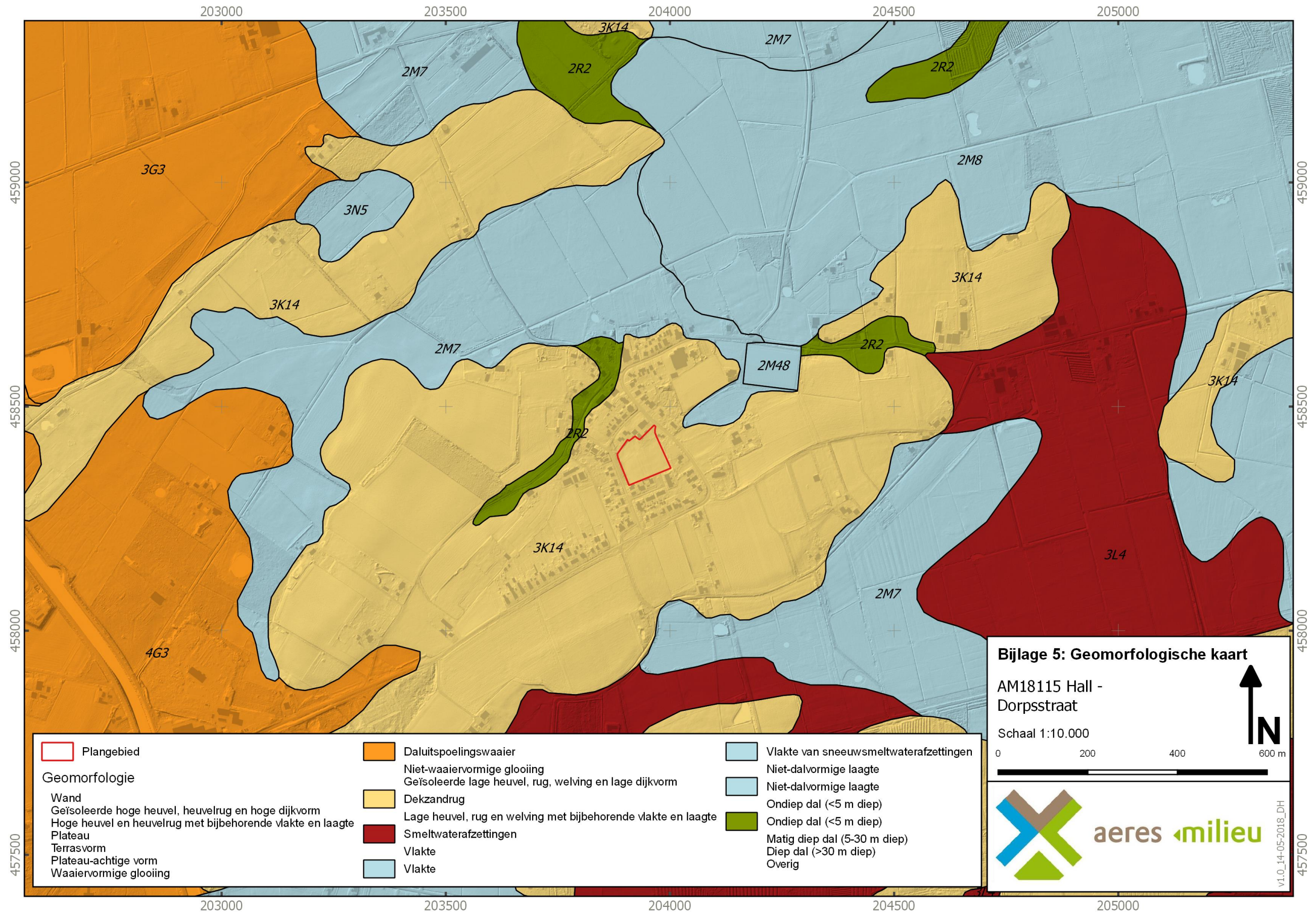
SCHAAL 1:25.000

ZONE

AWG 1	zone met een vastgestelde (zeer) hoge archeologische waarde
AWG 2	zone met een zeer hoge archeologische (verwachtings)waarde
AV 3	zone met een hoge archeologische verwachting
AV 4	zone met een middelmatige archeologische verwachting
AV 5	zone met een lage archeologische verwachting en zone met een middelmatige archeologische verwachting voor watergebonden objecten
	oppervlaktewater
NVT	reeds vrijgegeven
	archeologische onderzoeksgebieden

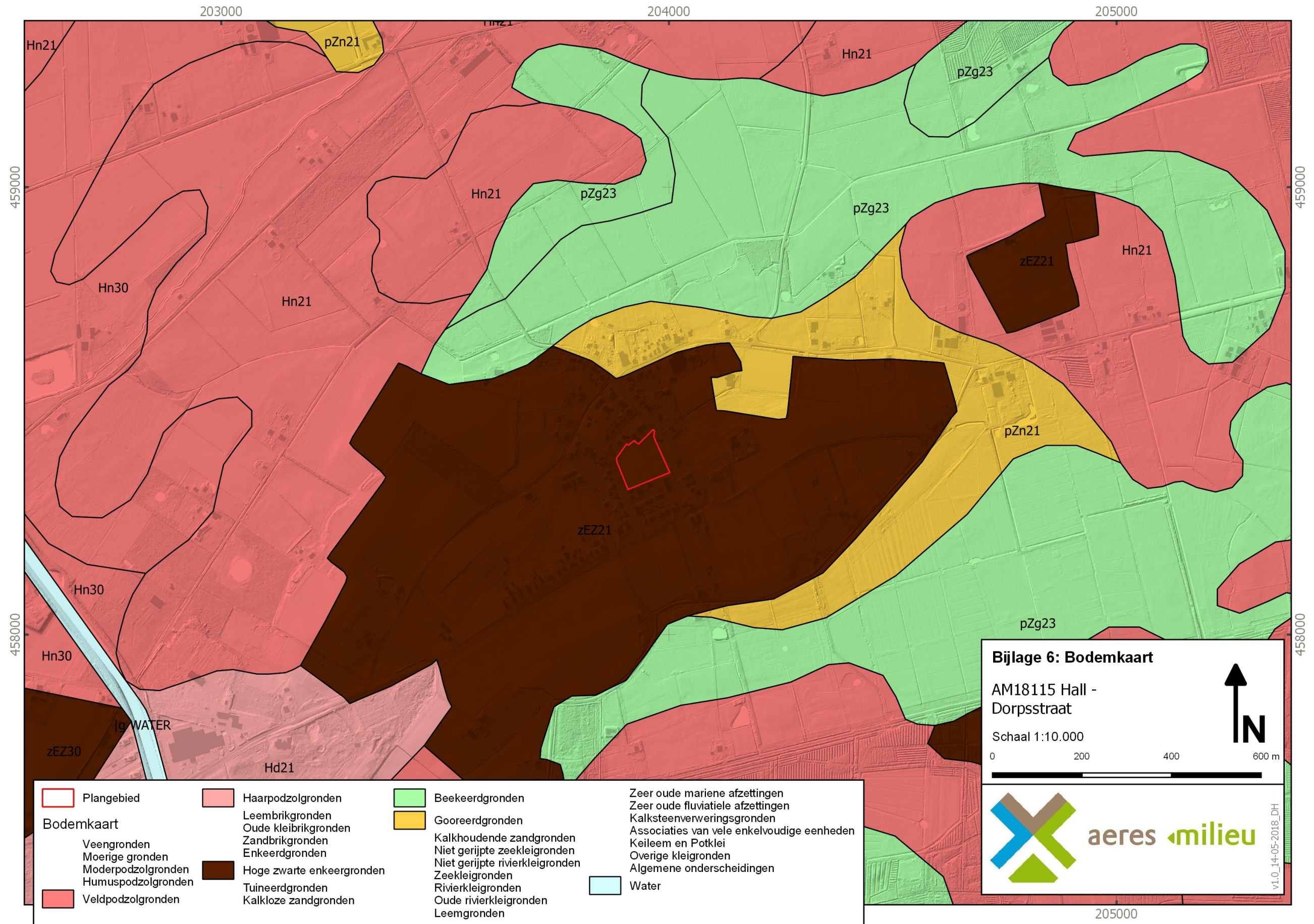
BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



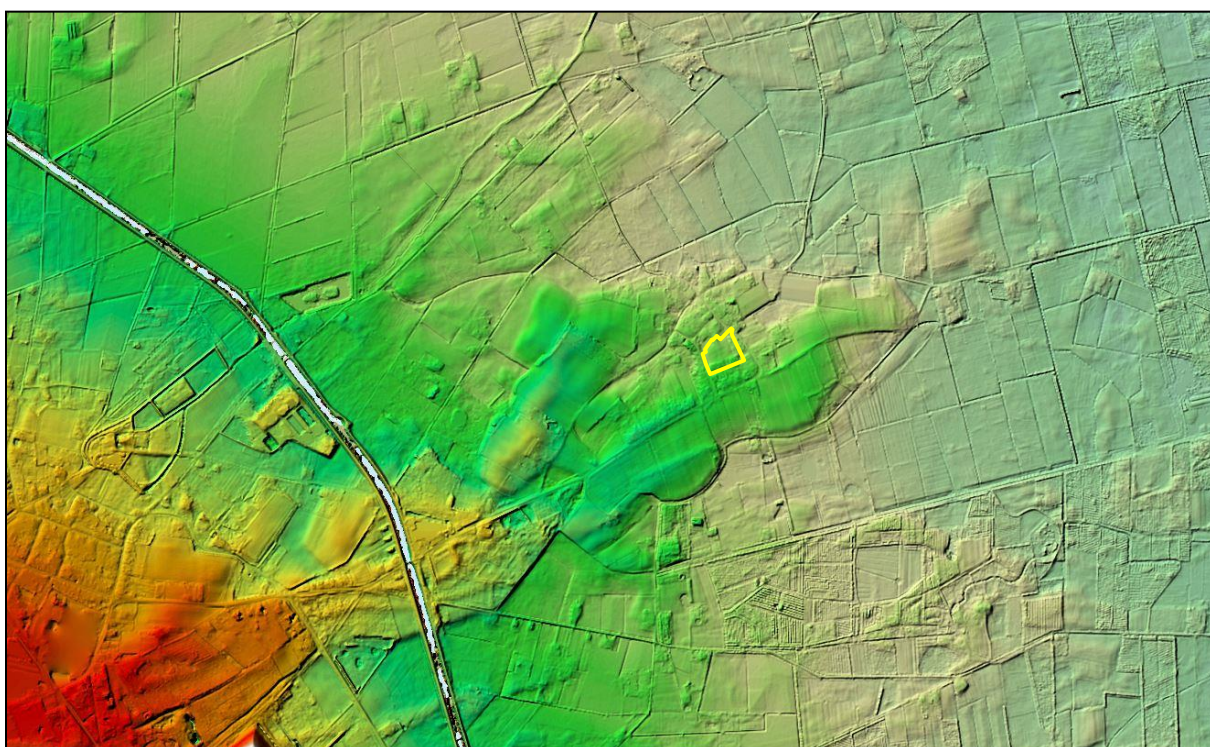
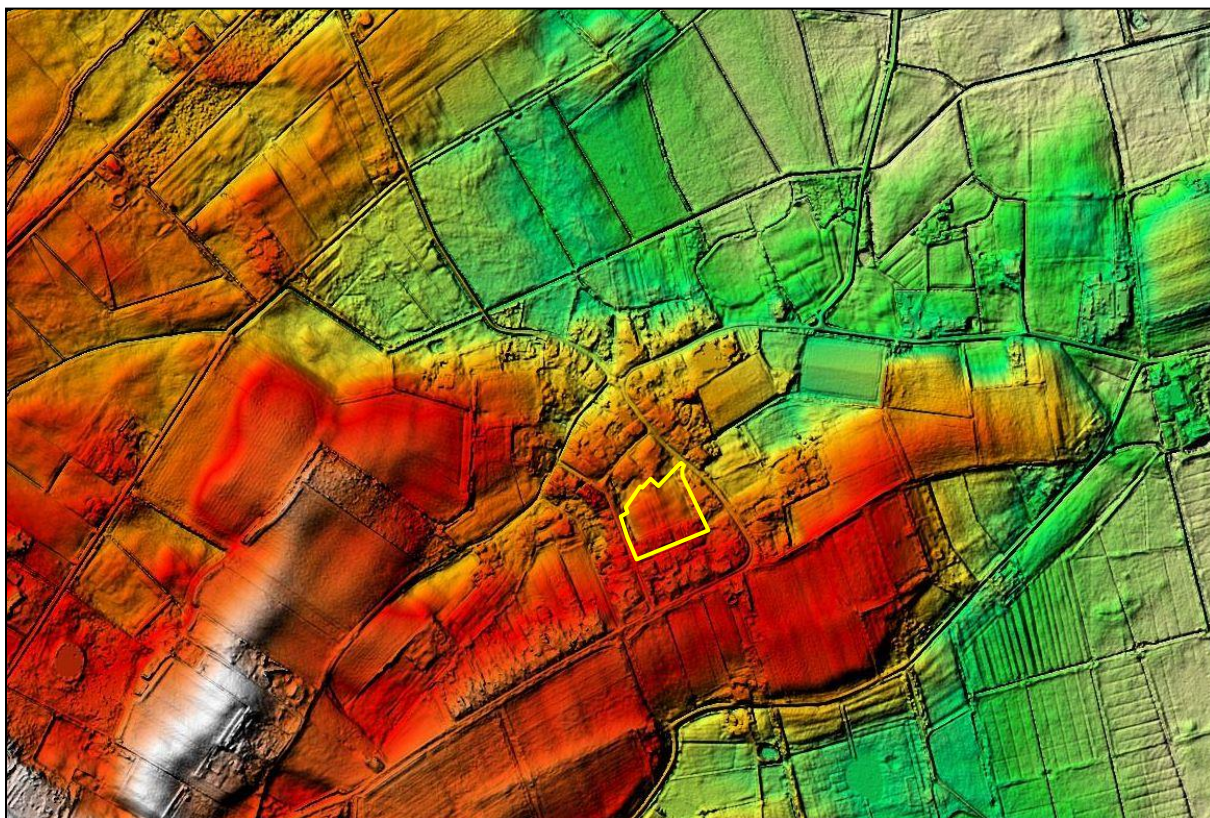
BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



BIJLAGE 7

Overzicht AHN

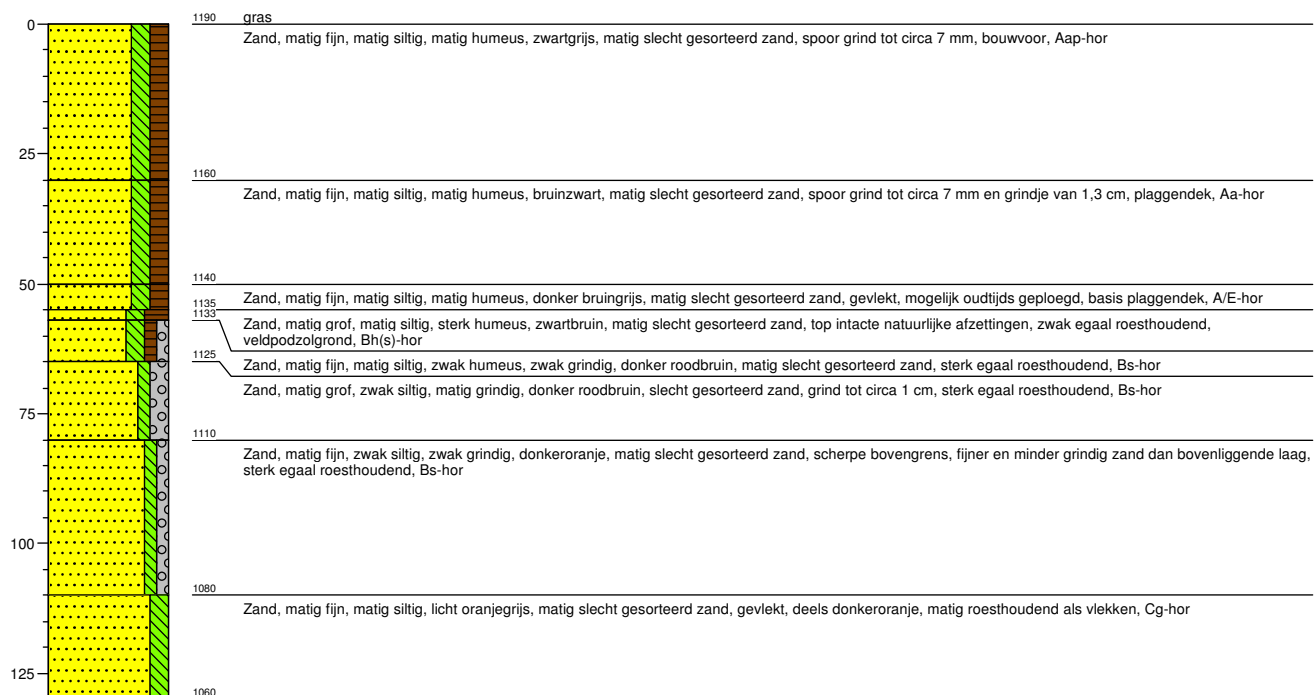


BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

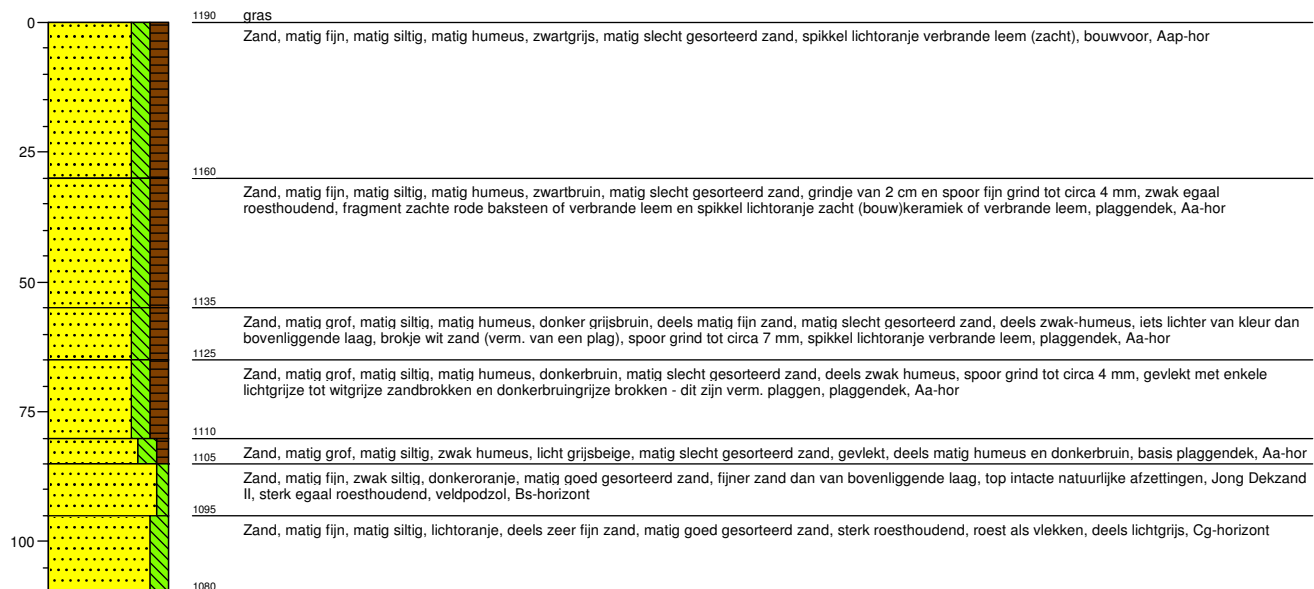
Boring: Hall-01

X: 203893,00
Y: 458395,00
Datum: 15-05-2018
Hoogte (m +NAP) 11,9



Boring: Hall-02

X: 203960,00
Y: 458429,00
Datum: 15-05-2018
Hoogte (m +NAP) 11,9

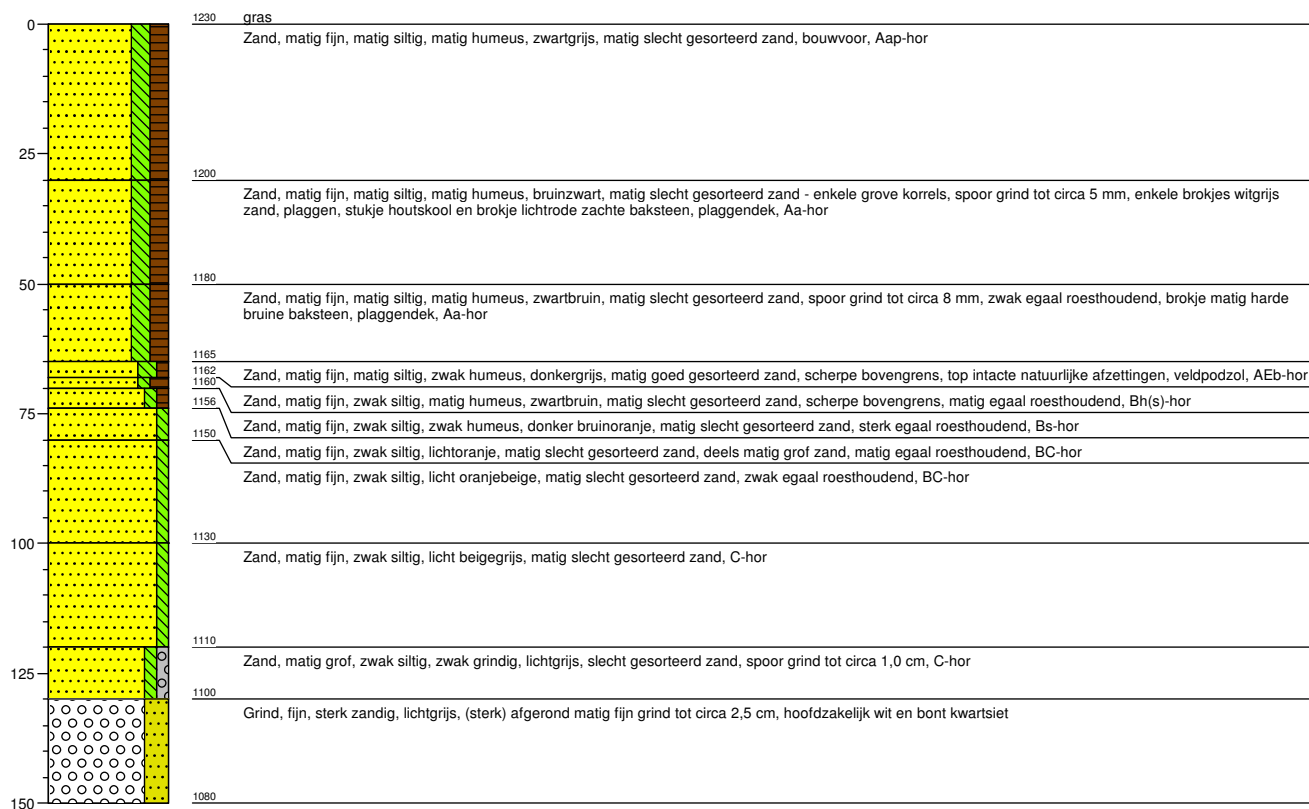


Boring:

X:
Y:
Datum:
Hoogte (m +NAP)

Hall-03

203937,00
458320,00
15-05-2018
12,3

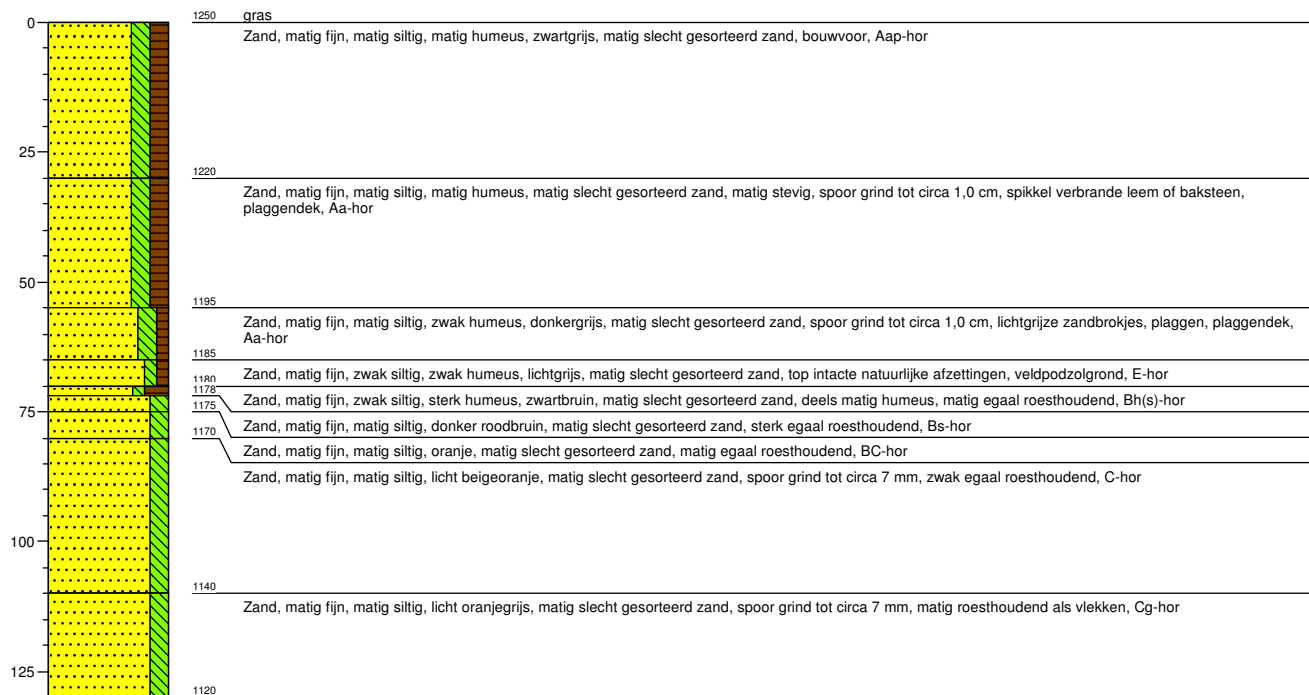


Boring:

X:
Y:
Datum:
Hoogte (m +NAP)

Hall-04

203925,00
458362,00
15-05-2018
12,5

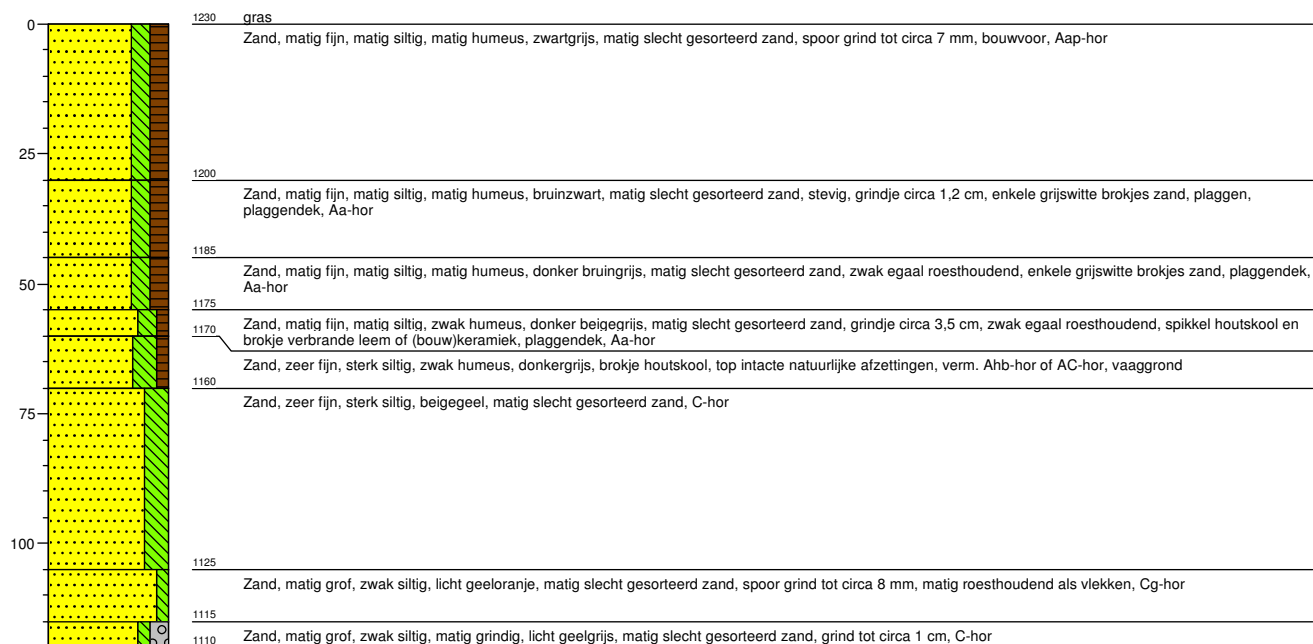


Boring:

X:
Y:
Datum:
Hoogte (m +NAP)

Hall-05

203383,00
458368,00
15-05-2018
12,3

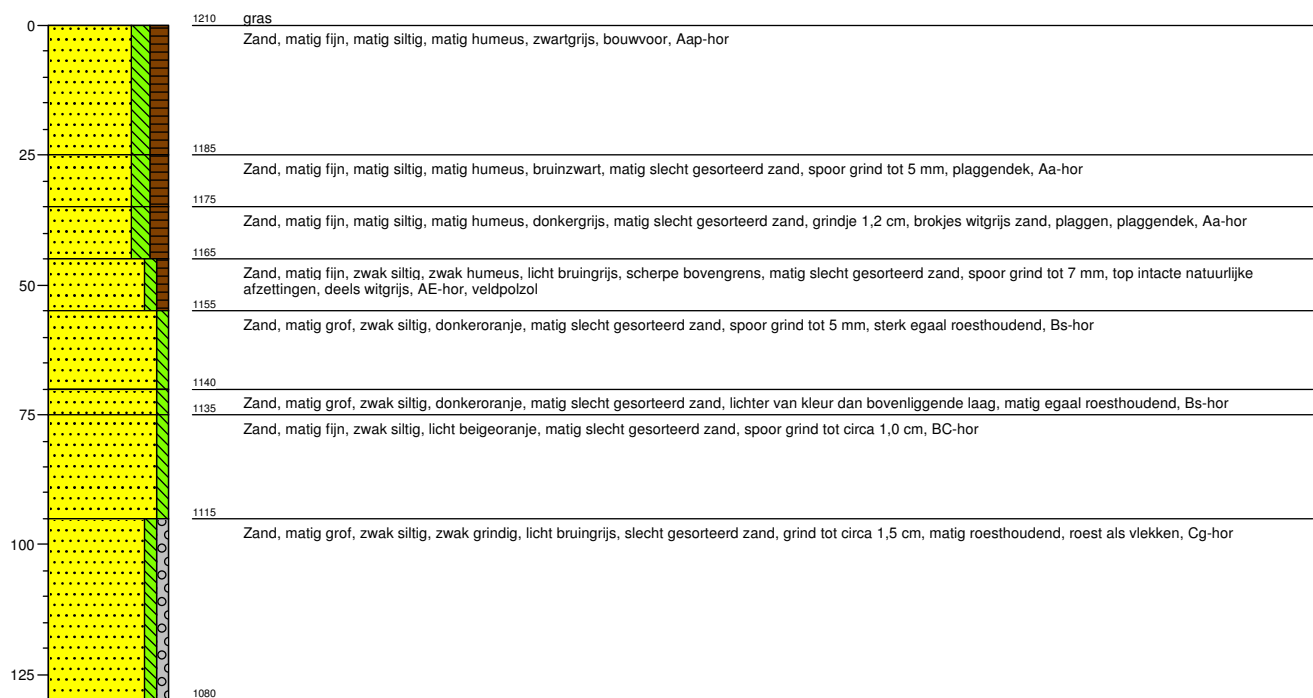


Boring:

X:
Y:
Datum:
Hoogte (m +NAP)

Hall-06

203914,00
458338,00
15-05-2018
12,1

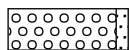


Legenda (conform NEN 5104)

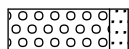
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

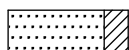


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

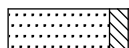
zand



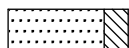
Zand, kleïg



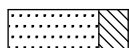
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

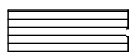


Zand, sterk siltig

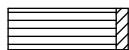


Zand, uiterst siltig

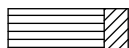
veen



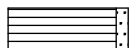
Veen, mineraalarm



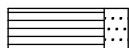
Veen, zwak kleïg



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

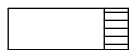
overige toevoegingen



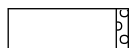
zwak humeus



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

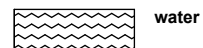
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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



slib



water