

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Gelreweg tussen huisnummers 18 en 20
te Montfort

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM16004

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. J. de Kramer Drs. D. Hagens		25 maart 2016
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		25 maart 2016
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		25 maart 2016

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.....	12
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	14
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	15
4. VERWACHTINGSMODEL	19
5. VELDWERKZAAMHEDEN	21
5.1 Algemeen.....	21
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	23
5.3 Archeologische indicatoren.....	25
6. CONCLUSIE	27
6.1 Algemeen.....	27
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	28
7. AANBEVELINGEN	29
LITERATUURLIJST	31

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht vindplaatsen en onderzoeksmeldingen
4	Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten
5	Overzicht geomorfologische kaart
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorprofielen
9	Advieskaart

SAMENVATTING

Op 7 maart 2016 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Gelreweg tussen de nummers 18 en 20 te Montfort. 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.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap hebben gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst, nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone van hoge landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Uit het kaartbeeld van het AHN blijkt dat het plangebied op westelijke uitloper van een hooggelegen duinstrook ligt. De duinen hebben haar huidige vorm gekregen gedurende het Boreaal (mesolithicum). Ter plaatse kunnen vuursteenvindplaatsen vanaf het laat-mesolithicum worden aangetroffen. De hoge, droge duinen zullen echter minder interessant zijn geweest. De jager-verzamelaars zullen de voorkeur hebben gegeven aan de flanken van hoger gelegen zones en in de nabijheid van water. Het plangebied ligt niet in een dergelijke gradiëntzone. De uitblazingsbekkens ten westen van het plangebied zullen aantrekkelijker zijn geweest. Daarom geldt voor het plangebied een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden vanaf het maaiveld verwacht, eventueel in de mogelijk aanwezige B-horizont tot in de C-horizont. Resten kunnen bestaan uit bewoningssporen, vuurstenen artefacten, haardkuilen of resten van tijdelijke kampementen.

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

De hoge ligging van het plangebied is in beginsel een aantrekkelijke vestigingslocatie, al zullen landbouwers vanwege de droge omstandigheden van de hoge duinen (Grondwatertrap VIII) eerder voor locaties hebben gekozen met betere, waterdoorlatende bodemomstandigheden. De vondsten uit de periode neolithicum tot en met de Romeinse tijd bevinden zich binnen de lagere delen binnen dezelfde zone van landduinen als het plangebied. Daarom wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor nederzettingen- en begravingen uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd-ijzertijd als voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten worden vanaf het maaiveld verwacht, eventueel in de mogelijk aanwezige B-horizont tot in de C-horizont en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, begravingen (botresten, urnen), paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/vaatwerk.

Het plangebied ligt ten noordwesten van de historische kern van Montfort. Oorspronkelijk bestond het uit bosgebied dat vanaf de 15^e eeuw door ontbossing in heidegronden veranderde. Vanaf de 19^e eeuw werd het in ontginning gebracht voor agrarische doeleinden. Op basis van historisch kaartmateriaal vanaf het begin van de 19^e eeuw blijkt dat er geen bebouwing aanwezig was. Het plangebied bestond uit bouwland dat later onderdeel van een bosgebied ging uitmaken. Pas vanaf het eind van de 20^e eeuw ontstaat de huidige bebouwing. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Eventueel aanwezige resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek kan worden gesteld dat het plangebied deels een middelhoge en deels een lage archeologische verwachting heeft. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan de bodemingrepen een vervolgonderzoek uit te voeren in het meest noordelijke deel van het plangebied dat een middelhoge archeologische verwachting heeft. Omdat het een randzone van het plangebied betreft, wordt voorgesteld om eerst na te gaan of er in deze zone er daadwerkelijk graafwerkzaamheden zijn gepland, of dat eventuele archeologische resten in situ behouden kunnen worden. In dat geval is er geen vervolgonderzoek nodig. Voor het centrale en zuidelijke deel met de lage archeologische verwachting wordt aanbevolen géén vervolgonderzoek uit te voeren.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM16004
OM-nummer	: 3991910100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Gelreweg 18-20 te Montfort
Toponiem	: Gelreweg
Gemeente	: Roerdalen
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: Montfort, sectie E, nummers 1522, 1523 en 1524
Coördinaten	: centrum 193.543; 349.142 NW: 193.523; 349.151 NO: 193.552; 349.159 ZW: 193.543; 349.126 ZO: 193.553; 349.129
Oppervlakte	: circa 642 m ²
Huidig locatie gebruik	: Braakliggend
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw woning
Opdrachtgever	: BRO Tegelen
Bevoegde overheid	: Gemeente Roerdalen
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Maastricht
Datum uitvoering	: 7 maart 2016

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Gelreweg tussen de nummers 18 en 20 te Montfort
Gemeente	: Roerdalen
Oppervlakte	: circa 642 m ²
Huidig perceelgebruik	: Braakliggend
Toekomstig perceelsgebruik	: Nieuwbouw woning

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3. 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 fysisch-geograaf.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een woning (figuur 1). De diepte van de toekomstige versterking is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.



Figuur 1: Het plangebied, aangegeven met het rode kader, op een luchtfoto (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

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 Gelreweg tussen de nummers 18 en 20 zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

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

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Gelreweg en maakt onderdeel uit van de wijk Aan de Berg in het noordwestelijke deel van de bebouwde kom van Montfort. Momenteel is het plangebied braakliggend. In het westen wordt het plangebied begrensd door Gelreweg huisnummer 20, in het noorden door een bos, in het oosten door Gelreweg huisnummer 18 en in het zuiden door de Gelreweg.

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 (Archis2 en Archis3)
- Archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Roerdalen
- Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Roerdalen
- Archeologische vindplaatsen, onderzoeksmeldingen en ontgroningen van de gemeente Roerdalen
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- 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). Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 3.

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

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 Gelreweg is 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 Limburgse terrassenlandschap dat gelegen is rondom het Maasdal. Het terrassenlandschap is ontstaan door een combinatie van tektoniek en als gevolg van klimaatsveranderingen. Door de tektonische opheffing van het gebied sneed de Maas zich steeds dieper in. De invloed van klimaatveranderingen zijn belangrijk geweest voor de vorming van het landschap. Voornamelijk tijdens interglacialen was sprake van insnijding van de meanderende rivieren en tijdens glacialen was sprake van accumulatie. Door deze afwisselingen en door de tektonische opheffingen ontstonden de terrassen in het Maasdal. Hierbij bevonden de oudste terrassen zich op de hoogste niveaus. De rivieren sneden zich gedurende de tijd steeds dieper in, waarbij zich op een steeds lager niveau terrassen hebben gevormd.¹ Deze Maasterrassen kunnen worden onderverdeeld in het Laag Terras, het Midden Terras en het Hoog Terras. De Maasafzettingen bestaan uit enkele meters tot een tiental meters dikke pakketten grof zand en grind behorend tot de Formatie van Beegden.²

Rondom het plangebied zijn de terrasniveaus van jongere datum. Ter plaatse van deze dalvlakteterrassen zijn soms bedekt met dekzand of hebben zich rivierduinen gevormd. Het plangebied ligt op het terras van Eisdén-Lanklaar. Dit terras werd gedurende het Saalien gevormd (225.000 tot 130.000 BP). In het Saalien werd door de Maas sediment afgezet. In deze periode had de rivier de Maas een meanderend karakter en werd dit sediment afgezet in de dalvlakten tussen de terrassen. Door insnijdingen van de Maas ontstond een terrasrand tussen het al gevormde terras van Eisdén-Lanklaar en de dalvlakte, het latere terras van Mechelen aan de Maas. Het terras kwam buiten de invloedssfeer van de Maas te liggen. Op het terras is bij hoge waterstanden later leem afgezet. Langs de terrasranden zijn vaak restgeulen te herkennen, zoals enkele kilometers ten oosten van Montfort. De oude Maasgeulen werden later gebruikt door kleine rivieren en beken als afwateringszones. In de directe omgeving van het plangebied zijn dergelijke geulen afwezig.

Tijdens het Weichselien vonden zandverstuivingen plaats doordat de vegetatie grotendeels verdwenen was. Dit gebeurde voornamelijk tijdens de koude en droge perioden. In deze periode werd eolisch zand afgezet op de rivierterrassen. Door dit dekzand en rivierzand ontstonden stuifzand- (duinen) en dekzandruggen die zuidwest-noordoost georiënteerd zijn. Het dekzand wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden en de rivierduinen worden gerekend tot het Laagpakket van Delwijnen. Beiden zijn onderdeel van de Formatie van Bostel. Op de Geologische overzichtskaart van Nederland staan deze duinen aangegeven met de code Bx4.³ De hoge, paraboolvormige landduinen zijn rond Montfort duidelijk te herkennen (zie bijlagen 5 en 7). In het landschap zijn deze goed herkenbaar, aangezien ze vaak in gebruik zijn als bos. Op de plaatsen waar het zand was weggewaaid, werden soms diepe uitblazingsbekkens in het landschap gevormd.⁴

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het landschap is door geologische processen weinig meer veranderd. Door de gevormde vegetatie kwam geleidelijk een eind aan de zandverstuivingen, waardoor het huidige landschap ontstond. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen een zone van hoge landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (bijlage 5, code 12C2). Direct ten noordwesten van het plangebied ligt een zone van lage landduinen (code 4L8) en rondom deze zones liggen golvende dekzandvlakten (3L5) en in het noordoosten dalvlakteterrassen (Maasterrassen, code 4E9/10).

1 Berendsen 2008, 133.

2 Berendsen 2008, 136.

3 www.dinoloket.nl

4 Verhoeven, Ellenkamp en Keijers 2010, II, 17 (RAAP rapport 1953).

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁵ zijn de hoge landduinen en de lagere uitblazingsbekkens duidelijk te herkennen, waarbij het plangebied onderdeel uitmaakt van een hooggelegen paraboolvormige strook van duinen die middels een bocht richting het noorden en noordwesten oploopt van circa 32,0 meter +NAP naar 39,2 meter +NAP. Het plangebied ligt op een westelijke uitloper met een hoogte variërend van 31,5 tot 32,2 meter +NAP.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de Bodemkaart komen binnen het plangebied vorstvaaggronden in leemarm en zwak lemig fijn zand voor (bijlage 6, code Zb21).⁶

Vorstvaaggronden komen voor op de opgestoven rivierduinen. Door de droge omstandigheden, de arme vegetatie en mogelijk ook door de continue verstuiwingen is de bodemvorming hier een traag proces.⁷ Bij vaaggronden heeft zodoende nog weinig bodemvorming plaatsgevonden, omdat het sediment jong is. Vorstvaaggronden hebben een circa 25 cm dikke homogene bovengrond. Daaronder ligt een bruine, zwak ontwikkelde en/of zeer dunne moderpodzol B-horizont. Deze min of meer homogene verbruiningslaag is ontstaan door de voortdurende omwerking als gevolg van een hoge biologische activiteit in de bodem. Soms is het bovenste deel van de B-horizont door ploegwerkzaamheden in de Ap-horizont opgenomen. Hierdoor is slechts een dunne, geelbruine laag overgebleven. Na een geleidelijk overgang begint op 35-50 cm diepte de licht geelbruin gekleurde C-horizont.⁸

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangeven met grondwatertrappen. Vorstvaaggronden hebben een zeer lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VIII. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt dieper dan 140 cm maaiveld en de gemiddeld diepste stand dieper dan 160 cm beneden maaiveld.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

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

Montfort is een stadje dat waarschijnlijk in de 13^e eeuw is ontstaan bij het gelijknamige kasteel in een gebied bestaande uit landduinen, woeste gronden en moerassen.⁹ De eerste vermelding van Montfort vinden we in het jaar 1258. Er is sprake van *Montem circumfossatum...Miemekar...* De oorspronkelijke naam was *Miemelaar*, waarvan de herkomst en betekenis onduidelijk is. Het heeft mogelijk betrekking op *Miemelaar*, waarbij het achtervoegsel 'laar' verwijst naar een open plek in het bos of moerasachtig gebied.¹⁰ Latere vermeldingen zijn *Montfoirt* (1272) en *Montfort* (1276).

Kort na 1267 bouwde Hendrik van Gelre, prins-bisschop van Luik, het kasteel Montfort. Deze ligt ten westen van het stadje dat dan nog een gehucht was. De naam heeft de betekenis van 'sterke burcht'.¹¹ Het kasteel stond ook bekend als De Grauwert of Den Tomp.¹² Het kasteel vormde het zuidelijke bolwerk van het latere hertogdom Gelre. In de tweede helft van de 18^e eeuw werd het kasteel gesloopt en bleef slechts een ruïne over.¹³ De resten liggen aan de Waterstraat, op circa 700 meter ten zuiden van het plangebied.

5 www.arcgis.com

6 Alterra 2009, 60 Oost; De Bakker en Schelling 1989.

7 Verhoeven, Ellenkamp en Keijers 2010, II, 23 (RAAP rapport 1953).

8 De Bakker en Schelling 1989, 158.

9 Verhoeven, Ellenkamp en Keijers 2010, II, 47 (RAAP rapport 1953); Renes 1999, 265.

10 Verhoeven, Ellenkamp en Keijers 2010, II, 47 (RAAP rapport 1953).

11 Van Berkel en Samplonius 2006, 302.

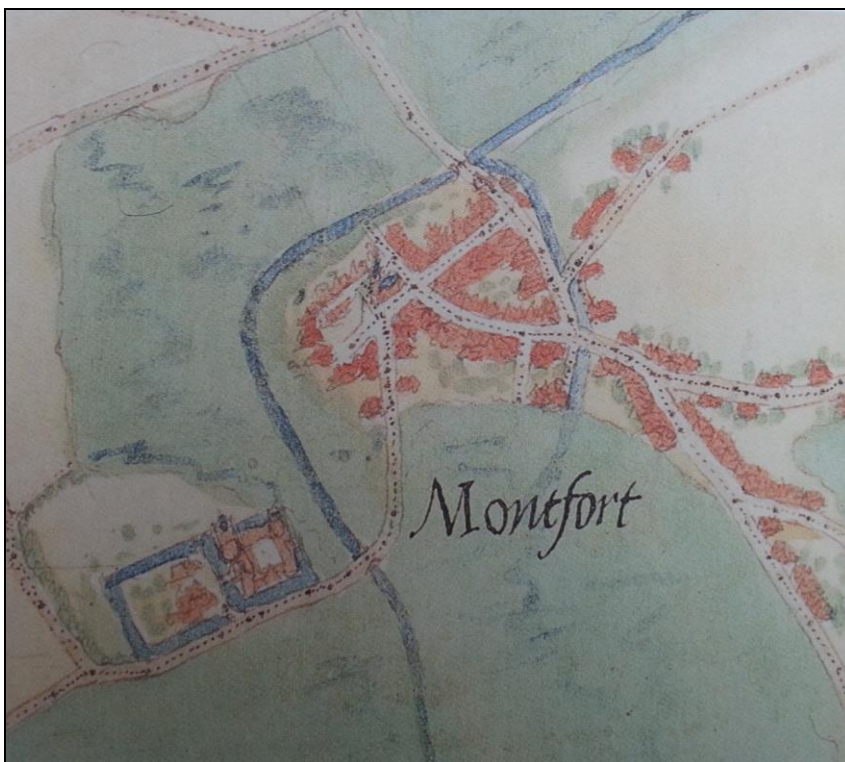
12 Hupperetz e.a. 2005, 247-249.

13 Hupperetz e.a. 2005, 249; Renes 1999, 196.

Ondanks dat Montfort in het jaar 1263 stadsrechten kreeg, heeft het zich gedurende de eeuwen daarna nooit echt tot een stad ontwikkeld. Het bleef het uiterlijk van een dorp behouden. Wel bezat Montfort als stad bijzondere rechten.¹⁴

De graven van Gelre hadden gedurende de middeleeuwen hun machtsgebied uitgebreid en kregen steeds meer gebieden in handen van de latere heerlijkheid Montfort. In 1703 kwam het Ambt Montfort in handen van de Verenigde Provinciën als Staats-Opper-Gelre.¹⁵

Het plangebied lag tot circa 1800 in het heidegebied de Rozendaalse heide ten noordwesten van Montfort. Het gebied bestond oorspronkelijk uit bos. Vanaf medio 15^e eeuw veranderde dit landschap. Als gevolg van ontbossing en afwatering van het nabij gelegen landgoed Rozendaal (behorend tot het kasteel Montfort) ontstond heide en moerasgebied. Het lager gelegen Reigersbroek en het Boortmoer (burchtmeer, bij kasteel Montfort), ten zuidwesten van het plangebied werden medio 17^e eeuw daarom opnieuw verveend.¹⁶ In de tweede helft van de 18^e eeuw werden veel gemeentegronden verkocht om deze in ontginning te brengen voor agrarisch gebruik.¹⁷



Figuur 2: De ligging van het kasteel Montfort ten westen van het stadje op de kaart van Jacob van Deventer uit circa 1560. Het plangebied staat niet op de kaart aangegeven. Deze ligt net noordwestelijker van de kaart (Bron: Hupperetz e.a. 2005, 247).

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn in Montfort 111 van de in totaal aanwezige 293 woningen vernield.¹⁸ Aan het einde van de oorlog werd Montfort meerdere malen gebombardeerd, gezien de strategische ligging nabij de grens. De Duitsers hadden veel vluchtelingen naar het stadje gedreven. In januari 1945 werd Montfort door oprukkende geallieerden grondig onder vuur genomen.

¹⁴ Ubachs 2000, 94.

¹⁵ Ubachs 2000, 136.

¹⁶ Verhoeven, Ellenkamp en Keijers 2010, II, 55; Renes 1999, 191, 353-354.

¹⁷ Renes 1999, 348.

¹⁸ Van Blankenstein 2006, 140.

Door deze beschietingen behoorde Montfort tot de meest geteisterde dorpen in Nederland. In januari 1945 vonden in Montfort twee vliegtuigcrashes plaats.¹⁹ Het is niet bekend of binnen of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden. Dit is dus niet uit te sluiten. Dit deel van Montfort was ten tijde van de Tweede Wereldoorlog niet bebouwd.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgens de IKAW geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Op de leidende Archeologische Verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Roerdalen geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor droge landschappen (bijlage 4, centrale kaartbeeld).²⁰ Deze hoge verwachting is gerelateerd aan de verwachting voor landbouwers. Voor jager-verzamelaars geldt een lage verwachting (bijlage 4, bovenste kaartbeeld). Voor natte landschappen geldt geen verwachting (bijlage 4, onderste kaartbeeld).²¹

Momenteel vindt bij het RCE (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) de overgang plaats van het archeologisch informatiesysteem Archis 2 naar Archis 3. Doordat de lancering van de volledige database binnen Archis3 vooralsnog is uitgesteld, was het helaas niet mogelijk om alle benodigde gegevens van nabijgelegen archeologische onderzoeken/onderzoeksmeldingen, archeologische monumenten (AMK) en waarnemingen te raadplegen.

Op de kaart Archeologische vindplaatsen, onderzoeksmeldingen en ontgroningen van de gemeente Roerdalen (bijlage 3)²² staan in de omgeving van het plangebied enkele onderzoeken aangegeven. Het gaat hierbij om de gegevens tot aan 2009 (jaar van uitgave gemeentelijke verwachtingskaarten). Uit Archis2 is een recent kaartbeeld met onderzoeksmeldingen opgenomen (bijlage 3).²³

Op de kaart Archeologische vindplaatsen, onderzoeksmeldingen en ontgroningen van de gemeente Roerdalen (bijlage 3)²⁴ staan in de omgeving van het plangebied tevens een aantal vindplaatsen aangegeven. Deze zijn ingedeeld in vindplaatsen van jager-verzamelaars uit de periode (laat-)paleolithicum – mesolithicum/neolithicum (groene driehoekje) en vindplaatsen van landbouwers vanaf het neolithicum/bronstijd tot heden (rode driehoekje). Op de verwachtingskaarten zijn de perioden verder gespecificeerd (bijlage 4).

Monumentnummer 16.293

Op een afstand van 550 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt de historische kern van Montfort, aangegeven als een monument van hoge archeologische waarde. De begrenzingen zijn gebaseerd op historisch kaartmateriaal uit de vroeg 19^e eeuw en uit de 20^e eeuw.

Vindplaatsen jager-verzamelaars

Op een afstand van 450 tot 700 meter ten zuidwesten van het plangebied bevinden zich enkele vindplaatsen van jager-verzamelaars. Het gaat hierbij om kampementen uit het mesolithicum. Bij vergelijking van de kaart met de geomorfologische kaart blijkt dat de deze vindplaatsen binnen dezelfde landschappelijke zone als het plangebied liggen, te weten hoge landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (bijlage 5, code 12C2). Op 900-1200 meter ten noordoosten van het plangebied werden naast mesolithische kampementen ook een vindplaats uit het paleolithicum gevonden. Deze vindplaatsen bevinden zich voornamelijk op de dalvlakteterrassen (bijlage 5, code 4E9/10).

19 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1939-1945).

20 RAAP 2009, *Archeologische Verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Roerdalen* (RAAP rapport 1953), kaartbijlage I-1.

21 RAAP 2009, *Archeologische Verwachtingskaart voor jager-verzamelaars, gemeente Roerdalen* (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-3; *Archeologische Verwachtingskaart voor landbouwers, gemeente Roerdalen* (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-4; *Archeologische Verwachtingskaart voor natte landschappen, gemeente Roerdalen* (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-5.

22 RAAP 2009, *Archeologische vindplaatsen, onderzoeksmeldingen en ontgroningen* (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-2A.

23 www.archis.cultureelerfgoed.nl

24 RAAP 2009, *Archeologische vindplaatsen, onderzoeksmeldingen en ontgroningen* (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-2A.

Vindplaatsen landbouwers

Op 450 tot 700 meter ten zuiden van het plangebied bevinden zich meerdere vindplaatsen, gelegen binnen dezelfde zone van hoge landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (bijlage 5, code 12C2). Ter plaatse werden neolithische en Romeinse nederzittingsresten aangetroffen. Ook werden resten gevonden van een pottenbakkerij uit de hoge of late middeleeuwen. Op circa 650 meter ten westen van het plangebied werd een bronstijd depot gevonden en op 600 meter ten noorden van het plangebied vond men een grafveld uit de periode late bronstijd – vroege ijzertijd. Deze ligt op de grens van de hoge met de lage landduinen (bijlage 5, code 4L8).

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)²⁵ is te zien dat het plangebied aan een doorgaande weg ligt met hieraan een groot aantal haaks gelegen perceeltjes. Er is geen bebouwing aanwezig. Het plangebied ligt binnen een groter driehoekig perceel. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁶ behorende bij het minuutplan, staat dit perceel en de kleine perceeltjes aangegeven als bouwland. De omliggende delen buiten de percelen betreffen heidegronden.

Op de kaart uit circa 1838-1857 wordt duidelijk dat het plangebied ten noordwesten van de historische kern van Montfort ligt. Vanuit deze kern lopen enkele wegen in noordwestelijke en noordelijke richting. Het betreffen de huidige Stationsweg en de vroeg 19^e eeuwse weg Rozendaalseheide (figuur 3). De weg waaraan het plangebied ligt, betreft een secundaire weg die uitkomt in het voormalige heidegebied van de Rozendaalse heide. Het plangebied maakte hier tot de tweede helft van de 18^e eeuw onderdeel van uit. Zoals al bleek uit het minuutplan, zijn de meeste gronden al in ontginning gebracht. Het plangebied is net als de omliggende gronden als bouwland in gebruik. Duidelijk aangegeven op de kaart zijn de verhogingen in het landschap. Zo is ook de hooggelegen strook landduinen te herkennen waarbinnen het plangebied ligt.

De situatie in circa 1900 laat zien dat het plangebied nu binnen een klein bouwlandperceel ligt dat in een klein bosgebied ligt. Er is nog geen bebouwing aanwezig in de omgeving van het plangebied. De resten van het kasteel Montfort is te herkennen ten westen van de kern van Montfort.

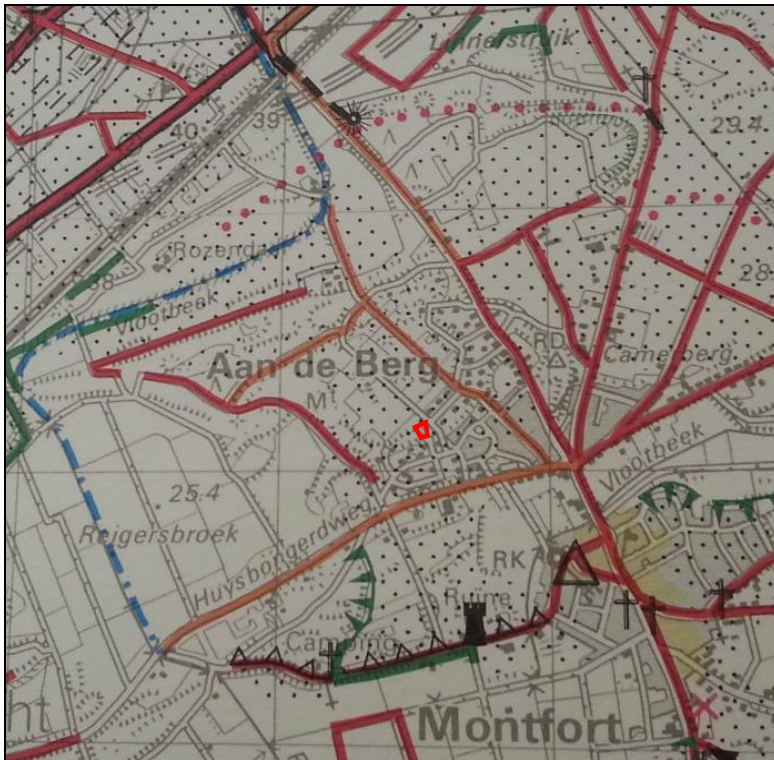
Ook op de kaart uit 1956 zijn weinig veranderingen te zien. Het plangebied maakt nu onderdeel uit van het bosgebied. Ten oosten van het plangebied is nu bebouwing aanwezig aan met name de Stationsweg, behorende tot de bebouwingskern Aan de Berg. De naam zal zijn gebaseerd op de ligging direct bij de hoge landduinen.

Vanaf 1989 wordt de huidige bebouwing ten zuiden van het plangebied gerealiseerd, zoals ook de Gelreweg. Vanaf het jaar 2000 worden de flankerende panden Gelreweg huisnummers 18 en 20 gebouwd.²⁷

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

26 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.

27 Gebaseerd op bestudering van laat 20^e eeuw topografisch kaartmateriaal via www.topotijdreis.nl.



Figuur 3: Kaart met historische elementen in het landschap van Noord- en Midden-Limburg. De in het oranje aangegeven wegen (zoals de Rozendaalseheide) zijn ontstaan tussen 1806-1890, de in het rood aangegeven wegen (onder andere de Stationsweg) zijn ouder dan 1806. Het plangebied staan aangegeven met het rode kader (Bron: Renes 1999, kaartbijlagen, kaart 2, zuidblad).



Figuur 4: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1838-1857, circa 1900 en 1956, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl, Grote Historische Provincie Atlas Limburg 1837-1844 en www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De 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. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst, nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone van hoge landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Uit het kaartbeeld van het AHN blijkt dat het plangebied op westelijke uitloper van een hooggelegen duinstrook ligt. De duinen hebben haar huidige vorm gekregen gedurende het Boreaal (mesolithicum). Ter plaatse kunnen vuursteenvindplaatsen vanaf het laat-mesolithicum worden aangetroffen. De hoge, droge duinen zullen echter minder interessant zijn geweest. De jager-verzamelaars zullen de voorkeur hebben gegeven aan de flanken van hoger gelegen zones en in de nabijheid van water. Het plangebied ligt niet in een dergelijke gradiëntzone. De uitblazingsbekkens ten westen van het plangebied zullen aantrekkelijker zijn geweest. Daarom geldt voor het plangebied een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden vanaf het maaiveld verwacht, eventueel in de mogelijk aanwezige B-horizont tot in de C-horizont. Resten kunnen bestaan uit bewoningssporen, vuurstenen artefacten, haardkuilen of resten van tijdelijke kampementen.

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

De hoge ligging van het plangebied is in beginsel een aantrekkelijke vestigingslocatie, al zullen landbouwers vanwege de droge omstandigheden van de hoge duinen (Grondwatertrap VIII) eerder voor locaties hebben gekozen met betere, waterdoorlatende bodemomstandigheden. De vondsten uit de periode neolithicum tot en met de Romeinse tijd bevinden zich binnen de lagere delen binnen dezelfde zone van landduinen als het plangebied. Daarom wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor nederzettingen- en begravingsresten uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd-ijzertijd als voor vindplaatsen uit de Romeinse tijd tot en met de vroege middeleeuwen. Resten worden vanaf het maaiveld verwacht, eventueel in de mogelijk aanwezige B-horizont tot in de C-horizont en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, begravingsresten (botresten, urnen), paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/ vaatwerk.

Het plangebied ligt ten noordwesten van de historische kern van Montfort. Oorspronkelijk bestond het uit bosgebied dat vanaf de 15^e eeuw door ontbossing in heidegronden veranderde. Vanaf de 19^e eeuw werd het in ontginning gebracht voor agrarische doeleinden. Op basis van historisch kaartmateriaal vanaf het begin van de 19^e eeuw blijkt dat er geen bebouwing aanwezig was. Het plangebied bestond uit bouwland dat later onderdeel van een bosgebied ging uitmaken. Pas vanaf het eind van de 20^e eeuw ontstaat de huidige bebouwing. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Eventueel aanwezige resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Laag	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Vanaf het maaiveld tot in de C-horizont
Neolithicum – bronstijd	Middelhoog	Nederzettings- begravingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld tot in de C-horizont
IJzertijd – vroege middeleeuwen	Middelhoog		
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	Sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld

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

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens bekend dat binnen het plangebied bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden. Binnen Bodemloket zijn geen gegevens bekend van bedrijvigheid die voor verstoring van het aanwezige bodemprofiel hebben gezorgd.²⁸ Evenmin staan op de kaart met ontgroningen van de gemeente Roerdalen gegevens van bodemverstoringen.²⁹

²⁸ www.bodemloket.nl

²⁹ RAAP 2009, *Archeologische Vindplaatsen, onderzoeksmeldingen en ontgroningen in de gemeente Roerdalen* (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-1.

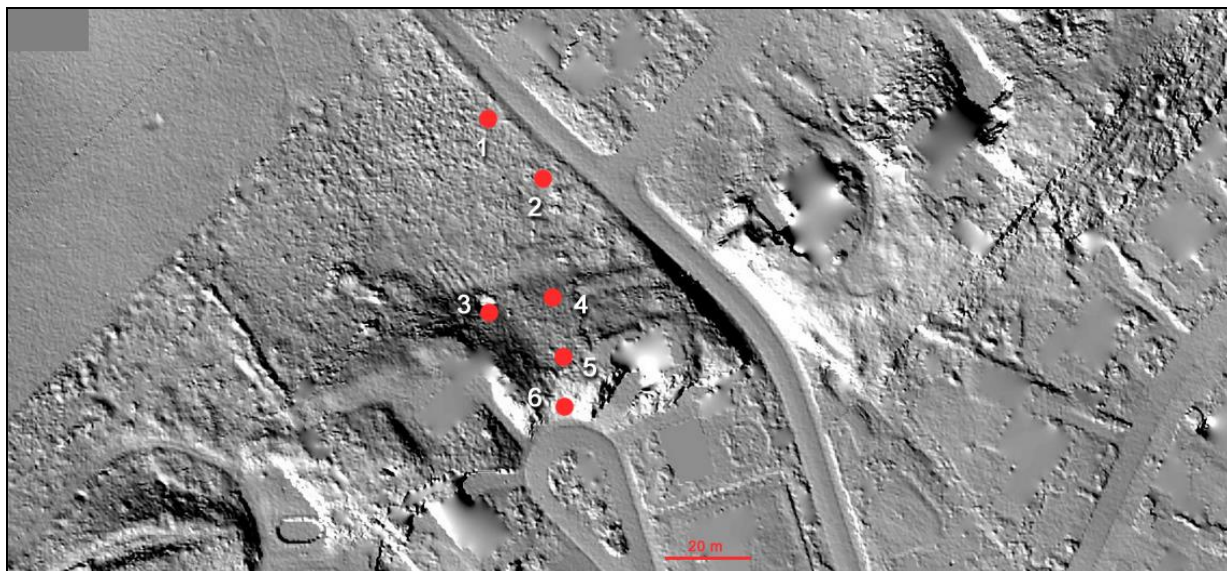
5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Bij het verkennend veldonderzoek aan de Gelreweg in maart 2016 zijn zes boringen gezet. Ter plaatse bleek de bodem in het plangebied deels antropogeen verstoord te zijn. Na het zetten van een eerste boring werd duidelijk dat er het plaatselijk is afgedekt met een enkele meters dik pakket grond van elders. Er is sprake van een reeds bestaand, natuurlijk, reliëf met de resten van een langgerekte landduin uit het Laat Glaciaal of Vroeg Holoceen (Paragraaf 3.1; Figuur 5).

Vanaf de Gelreweg gaat het terrein steil omhoog om vervolgens in de richting van de Erksweg met een flauwere helling weer af te lopen. De noordgrens komt overeen met de voet van de helling. De heuvel is circa 4 m hoog. De steile zuidzijde is voor een groot deel een gevolg van afgraving bij de aanleg van de lus in de Gelreweg.

Om grip te kunnen krijgen hoe de bodem er voor de ingrepen uit zag en dus wat er nog resteert in het plangebied onder het opgebrachte pakket, zijn twee boringen verplaatst naar een niet opgehoogd en naar het op het eerste gezicht niet recent geroerd terrein direct achter het plangebied (boringen 1 en 2). De andere vier boringen zijn verspreid over het plangebied (boringen 3-6). De boringen 5 en 6 liggen op het hoogste deel en de boringen 3 en 4 nabij de voet van de heuvel (Bijlage 2).



Figuur 5: Reliëfkaart (ahn.nl) met daarop weergegeven de boringen die gezet zijn.

Het plangebied was toen het onderzoek werd uitgevoerd bebost (Figuren 6 en 7). Het bos in het centrale en zuidelijke deel was jong (lage bomen en struiken) en dat in het meest noordelijke deel en daarbuiten, dus aan de voet van de helling en buiten de helling was al minstens meerdere decennia oud (hoge bomen).

De boorlocaties zijn uitgezet ten opzichte van de perceelsgrenzen. De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN, ahn.nl). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelman-boor met een boorkop met een diameter van 7 centimeter. De minimale boordiepte is 1,2 m –mv en 0,4 m in de C-horizont. De diepste boringen reiken tot 4,2 m –mv (boringen 5 en 6). Een veldkartering was niet mogelijk door de aanwezige begroeiing en bedekking met bladafval.

De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8. Gelet is op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe zijn de opgeboorde monsters verbrokken. Het kalkgehalte is bepaald met een 10 procent zoutzuuroplossing.



Figuur 6: Het plangebied (bos) met op de achtergrond de bebouwing aan de Erksweg, kijkende in noordelijke richting (maart 2016). Jonge bos staat op de heuvel (voorground) en ouder bos onderaan en buiten de heuvel (achtergrond).



Figuur 7: Het meest zuidelijke en hoogste deel van het plangebied bij de Gelreweg, kijkende in oostelijke richting. Op de achtergrond is de bebouwing van Gelreweg 18 (links, hoog) en 16 (rechts, laag) zichtbaar.

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 (zie bijlage 9). Het maaiveld binnen het plangebied ligt op circa +31,0 tot +33,2 m NAP.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Eerst worden de twee boringen besproken die buiten het plangebied zijn gezet in ongestoorde grond (boringen 1 en 2; Bijlage 2), daarna de boringen binnen het plangebied in meer of minder antropogeen geroerde grond (boringen 3-6). In Bijlage 8 zijn de boringen 1 en 2 voor de duidelijkheid weergegeven op schaal 1:10 en de overige boringen op schaal 1:20.



Figuur 8: De uitgelegde boring 2. De schaalstok is 25 cm lang.



Figuur 9: De uitgelegde boring 2. De schaalstok is 25 cm lang.

Ongestoorde bodemopbouw (boringen 1 en 2)

Het ondiepst gelegen te onderscheiden pakket in de boringen 1 en 2 bestaat uit lagen overwegend matig siltig zand. Het zand is matig fijn en matig goed gesorteerd (Figuren 8-11). Het kan worden geïnterpreteerd als duinzand uit het Laat Glaciaal of Vroeg Holoceen. Dit is ook het zand waar de paraboolduinen bij Montfort uit bestaan (paragraaf 3.1). Geologisch gezien behoort het tot het Laagpakket van Delwijnen van de Formatie van Boxtel (De Mulder et al., 2003). De dikte van het pakket is in de boringen 1 en 2 circa 1,2 m.

Daaronder ligt een pakket sterk zandige leem met zandlagen (Figuur 11). Er is géén begraven bodem herkend in de top van dit pakket. Het zand in de leem en in de zandlagen varieert van fijn tot grof en is dus slecht gesorteerd. De leem is hard (stevig). Dit pakket is geïnterpreteerd als Oud Dekzand of Jong Dekzand I (Formatie van Boxtel). Het kan ook de top van het rivierterras uit het Saalien betreffen (Formatie van Beegden). Dat is met de boringen niet geheel duidelijk geworden. Vóór een fluviatiel ontstaan pleit de aanwezigheid in dit pakket van plaatvormige korrels zand, glimmers (dit zijn mica's, fylosilicaten). Deze mineralen komen voor in riviersedimenten en verwerken in vergelijking met kwartiet (waaruit het meeste zand bestaat) gemakkelijker bij transport door de wind. Bij lange transportafstanden door de wind vanaf de sedimentbron zullen deze korrels dan ook verdwenen zijn.

Hier is echter sprake van mogelijke sedimentbronnen op korte afstand, waardoor ook daarom de glimmers deels behouden kunnen zijn.

In de top van het bovenste pakket duinzand heeft in- en uitspoeling plaatsgevonden van humus en ijzer- en aluminiumverbindingen (sesquioxiden). Hierdoor is een zwak ontwikkelde podzolgrond gevormd waarbij de volgende bodemhorizonten van boven naar beneden te onderscheiden zijn:

- O, strooisellaag;
- Ahe, humeuze bovengrond met in humus omgezet bladafval en enige uitspoeling dat blijkt uit het voorkomen van witte gebleekte (geloogde) zandkorrels;
- AE, onderste deel van de humeuze bovengrond met uitspoeling en gebleekte zandkorrels;
- Bws, een moderpodzol B-horizont met organische stof in de vorm van uitwerpselen van bodemdieren (moder) en met daarnaast inspoeling van humus en sesquioxiden.
- BC, overgangslaag;
- C, weinig veranderd uitgangsmateriaal.

De slecht water doorlatende leemlagen hebben in de C-horizont gezorgd voor stagnatie van grondwater en daardoor roestvlekken- en concreties en mangaanconcreties (pseudo-vergleying; Cg-horizont).

Het bodemtype kan worden geclassificeerd als een holtpodzolgrond, in het verleden vaak aangeduid als een 'bruine bosbodem' of 'bruine bosgrond'. Een vorstvaaggrond werd verwacht op basis van het bureauonderzoek (paragraaf 3.2). Dit bodemtype lijkt sterk op een holtpodzolgrond. Mogelijk komt dit bodemtype ook in delen van het plangebied en omgeving voor. Vorstvaaggronden zijn gronden die weinig tekenen van bodemvorming vertonen. Hier is de bodem als een holtpodzolgrond geclassificeerd door de waargenomen sporen van uitspoeling (podzolisatie; gebleekte zandkorrels).



Figuur 10: Matig goed gesorteerd matig siltig matig fijn zand (boring 2), duinzand uit het Laat Glaciaal of Vroeg Holoceen.



Figuur 11: Sterk zandige leem met zandlagen (boring 2). Dit heeft ofwel een eolisch/fluvioperiglaciale oorsprong (Oud Dekzand of Jong Dekzand I) ofwel fluviaal (top rivierrassas).

Bodem in het plangebied

De bodem in de boringen 3-6 in het plangebied is minder intact dan bij de twee referentieboringen 1 en 2. Vooral op het hoogste deel komt een meters dik pakket geroerde grond voor. Het bestaat uit modern opgebrachte grond dat meer of minder rijk is aan sintels, steenkool, baksteen, mortel en grind. In de boringen 5 en 6 gaat het geroerde pakket rond 4 m –mv over in tot onbekende diepte afgetopte natuurlijke afzettingen (C-horizont). Vermoedelijk is een bestaand hoger gelegen terrein (netto) extra verhoogd.

De bodem aan de voet van de heuvel bij de boringen 3 en 4 is voor een grotendeels intact. Bij boring 3 resteert onder een modern geroerd dek een afgetopte BC-horizont in de duinafzettingen. In boring 4 is een groter deel van de oorspronkelijke bodem behouden en hier resteert ook de basis van de Bws-horizont met de BC-horizont daaronder.

Gesteld kan worden dat de bodem ter plaatse van het hoogste deel van de heuvel in het centrale en zuidelijke deel, in de zone met het jonge bos, modern geroerd is. In het meest noordelijke en lager gelegen deel komen meer of minder intacte bodems voor.

5.3 Archeologische indicatoren

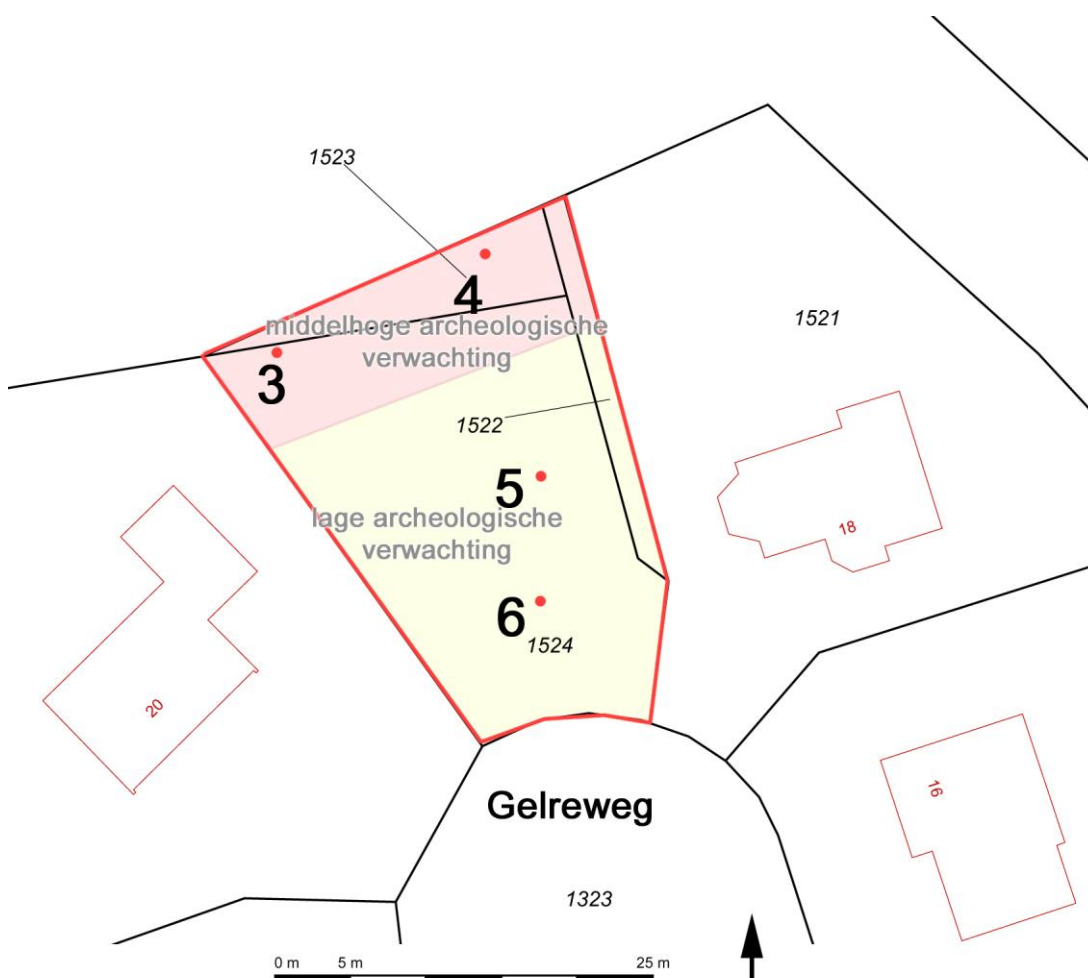
Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Die zijn niet aangetroffen. Wel zijn in de modern geroerde lagen brokken steenkool, mortel en cement, sintels en fragmenten harde rode baksteen en glas aanwezig die als groep in de Nieuwe tijd gedateerd kunnen worden.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek blijkt dat de bodem naar verwachting in slechts een klein deel van het plangebied intact is, namelijk het noordelijke deel aan de voet van de heuvel binnen het plangebied. De B- en/of BC-horizont van de oorspronkelijke bodem in duinzand uit het Laat Glaciaal of Vroeg Holoceen is daar nog intact. Gezien de ouderdom van de afzettingen kunnen eventuele archeologische resten dateren vanaf het Laat-Paleolithicum of Mesolithicum. Er zijn geen dieper gelegen, begraven bodemniveaus herkend op de overgang naar het daaronder gelegen pakket.

In het centrale en zuidelijke deel is geen sprake meer van een intacte bodem. Hier ligt op antropogeen afgetopte natuurlijke afzettingen van duinzand een modern pakket met lagen opgebrachte grond. De archeologische verwachting kan voor dit deel worden bijgesteld tot een lage verwachting voor alle archeologische perioden.



Figuur 12: De op basis van het verkennende veldonderzoek bijgestelde archeologische verwachting.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

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

Ja, de top van de duinafzettingen uit het Laat Glaciaal of Vroeg Holoceen eventueel aanwezige archeologische resten bevatten vanaf het Laat-Paleolithicum of Mesolithicum.

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

In het noordelijke deel kunnen de bovenste lagen van de natuurlijke afzettingen van een duin uit het Laat Glaciaal of Vroeg Holoceen eventueel aanwezige archeologische resten bevatten vanaf het Laat-Paleolithicum of Mesolithicum. De kwaliteit van de eventuele resten varieert doordat de bodem meer of minder modern antropogeen afgetopt is. In het centrale en zuidelijke deel is de bodem te veel afgetopt voor archeologische resten.

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

De potentieel interessante laag ligt in de top van de natuurlijke afzettingen ligt direct onder de natuurlijke Ah-horizont, vanaf een diepte van circa 0,2 m –mv, of onder een modern opgebracht grondpakket (Aa-horizont).

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek kan worden gesteld dat het plangebied deels een middelhoge en deels een lage archeologische verwachting heeft. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan de bodemingrepen een vervolgonderzoek uit te voeren in het meest noordelijke deel van het plangebied dat een middelhoge archeologische verwachting heeft. Omdat het een randzone van het plangebied betreft, wordt voorgesteld om eerst na te gaan of er in deze zone er daadwerkelijk graafwerkzaamheden zijn gepland, of dat eventuele archeologische resten in situ behouden kunnen worden. In dat geval is er geen vervolgonderzoek nodig. Voor het centrale en zuidelijke deel met de lage archeologische verwachting wordt aanbevolen géén vervolgonderzoek uit te voeren.

Dit advies moet gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Roerdalen. Deze zal vervolgens een besluit nemen over de vervolgpcedure. Tot die tijd kan er nog niet begonnen worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met het Archismeldpunt (archismeldpunt@cultureelerfgoed.nl).

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.

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

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

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

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

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1990: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 45 Oost*, Wageningen.

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

Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp, D.M.G. Keijers en W. de Baere, 2010: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Roerdalen. Deelrapport I: Samenvatting en aanbevelingen*, Weesp (RAAP rapport 1953).

Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp, D.M.G. Keijers en W. de Baere, 2010: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Roerdalen. Deelrapport II: Landschap en archeologie*, Weesp (RAAP rapport 1953).

Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp, D.M.G. Keijers en W. de Baere, 2010: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Roerdalen. Deelrapport III: Een eerste aanzet voor gemeentelijk archeologiebeleid*, Weesp (RAAP rapport 1953).

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.dinoloket.nl
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 60 Oost*, Wageningen.

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

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

RAAP, 2009: *Archeologische Verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Roerdalen*, Weesp (RAAP rapport 1953), kaartbijlage I-1.

RAAP, 2009: *Archeologische Verwachtingskaart voor jager-verzamelaars, gemeente Roerdalen*, Weesp (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-3;

RAAP, 2009: *Archeologische Verwachtingskaart voor landbouwers, gemeente Roerdalen*, Weesp (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-4;

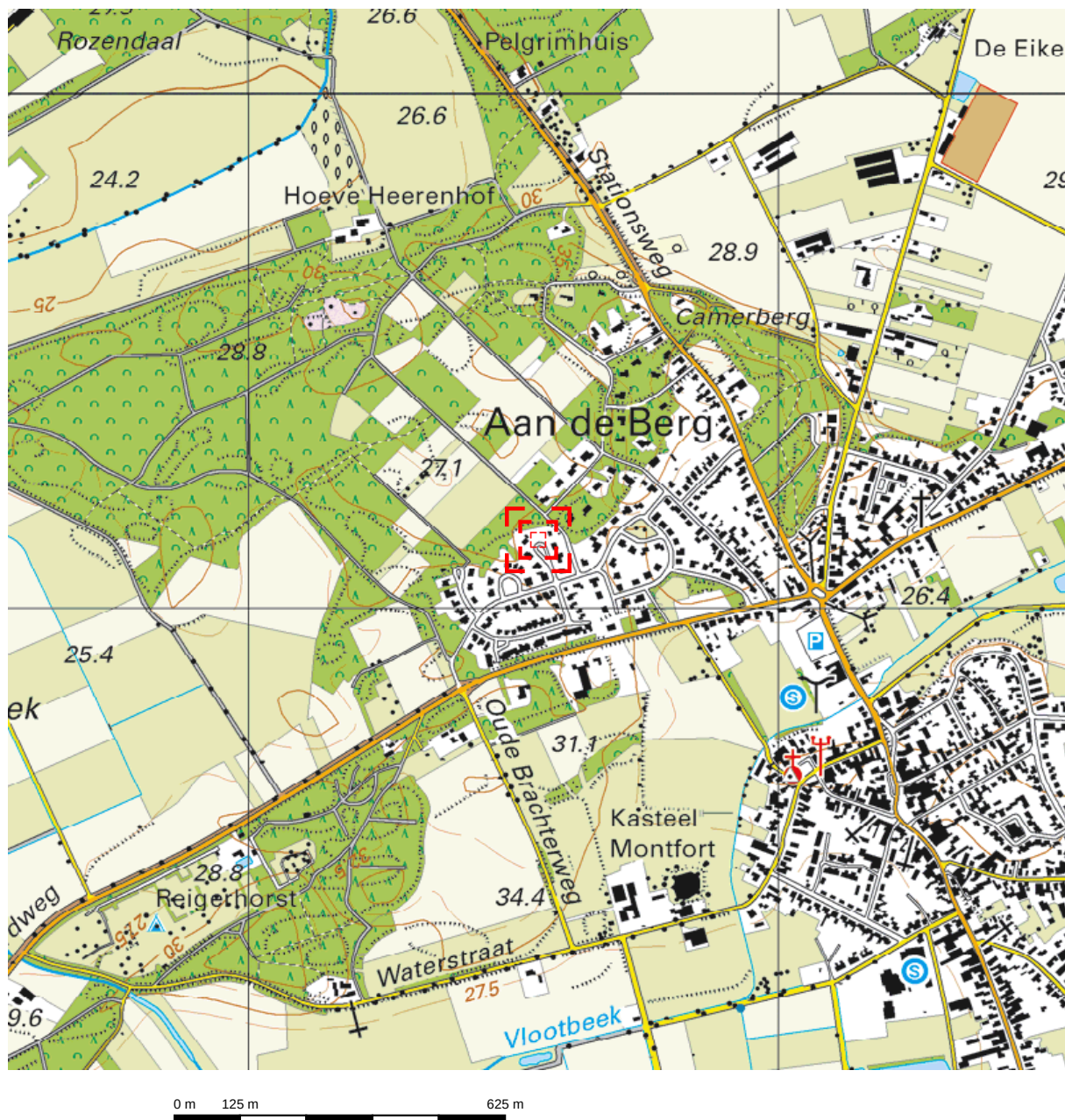
RAAP, 2009: *Archeologische Verwachtingskaart voor natte landschappen, gemeente Roerdalen*, Weesp (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-5.

RAAP, 2009: *Archeologische vindplaatsen, onderzoeksmeldingen en ontgrondingen* (RAAP rapport 1953), kaartbijlage II-2A.

Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1992: *Grote Historische Provincie Atlas, Limburg 1837-1844*, schaal 1:25.000, Groningen.

BIJLAGE 1

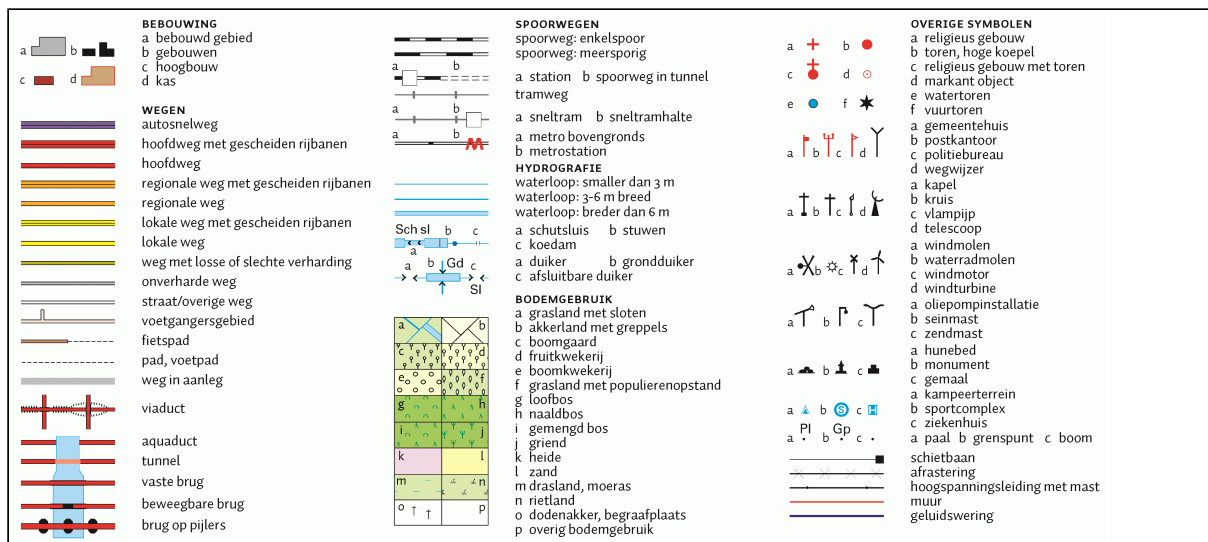
Topografische overzichtskaart

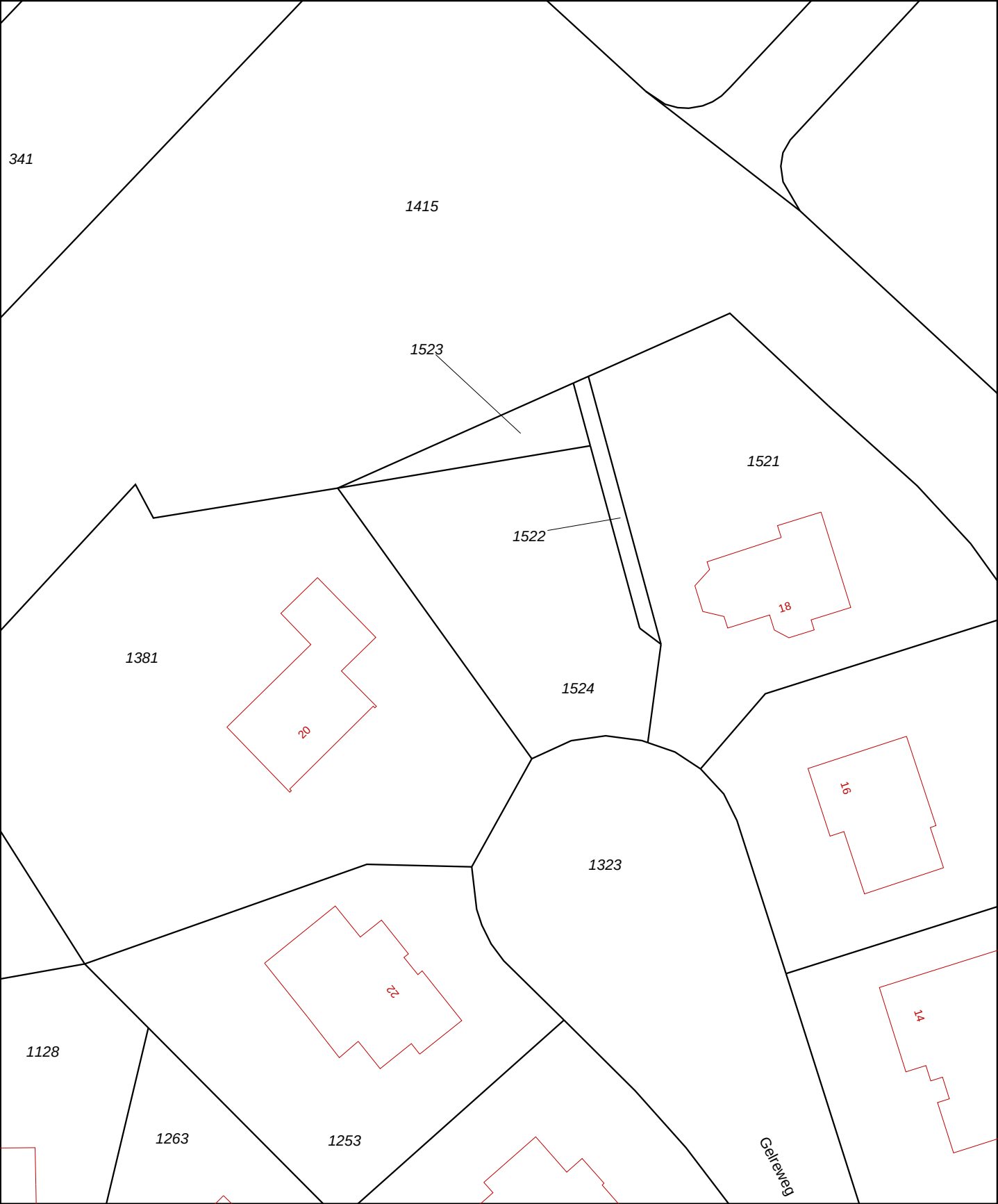


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MONTFORT E 1524
Gelreweg, MONTFORT
CC-BY 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, 12 februari 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

MONTFORT

E

1524

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.

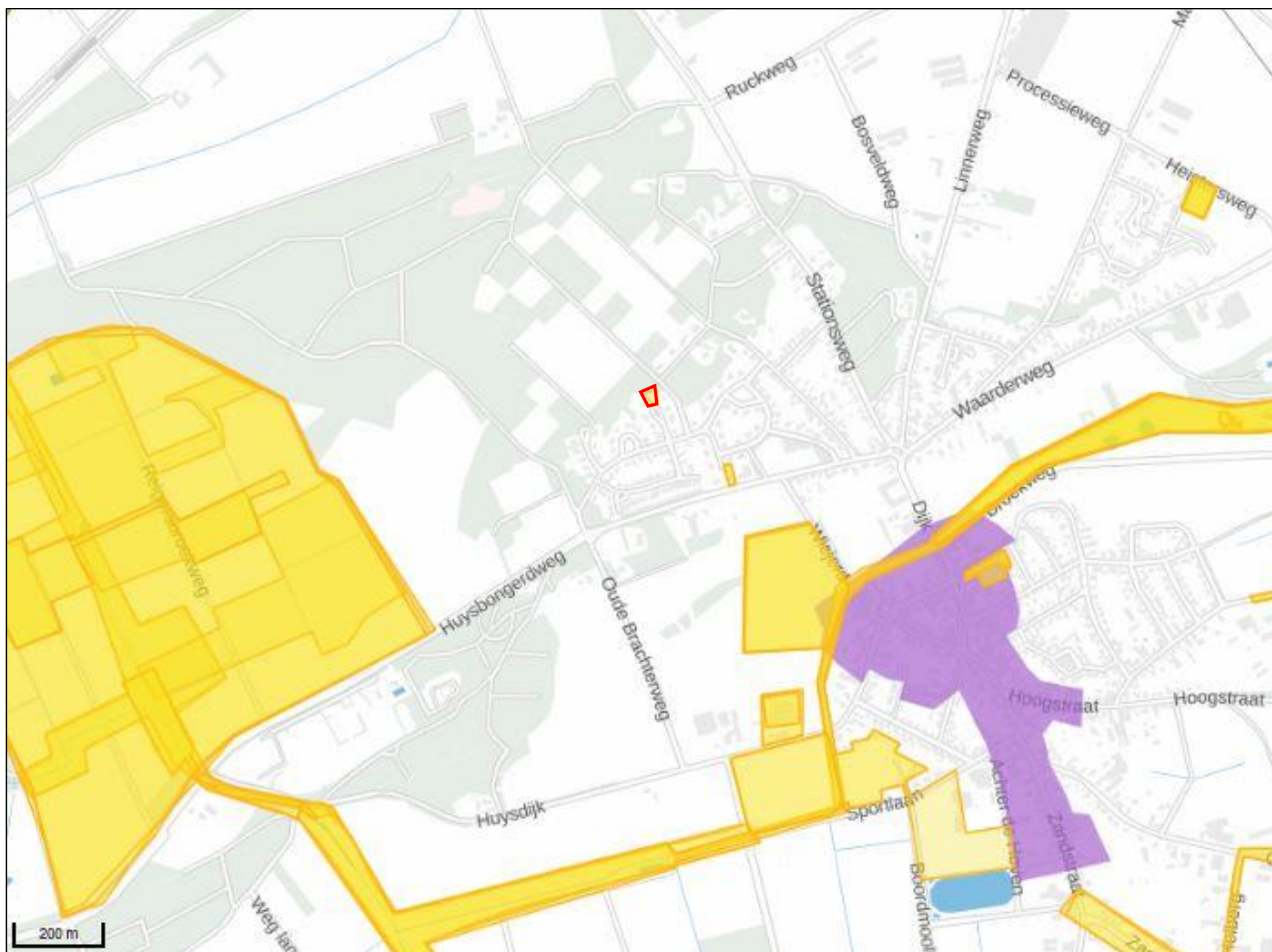
BIJLAGE 2

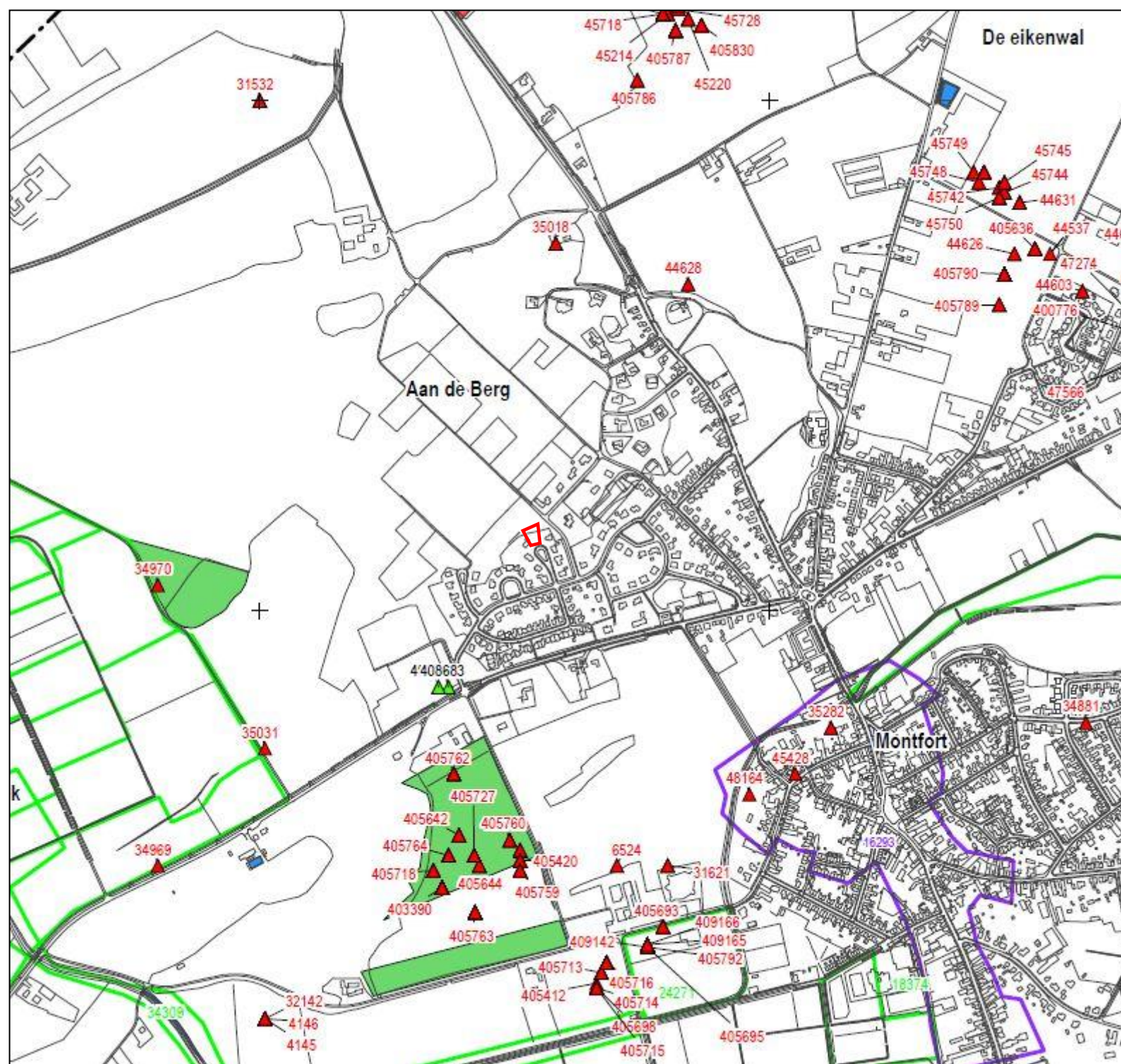
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



BIJLAGE 3

Overzicht aanwezige onderzoeken





Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Roerdalen

Archeologische vindplaatsen, onderzoeksmeldingen en ontgroningen
RAAP-rapport 1953, kaartbijlage II-2A, schaal 1:15.000

legenda

archeologie

- ▲ ARCHIS-waarneming
- 34374 ARCHIS-waarnemingsnummer
- ▲ ARCHIS-vondstmelding
- 406622 ARCHIS-vondstmeldingsnummer
- AMK-terrein
- 16676 monumentnummer
- onderzoeksmelding
- 7395 onderzoeksmeldingsnummer

ontgroning

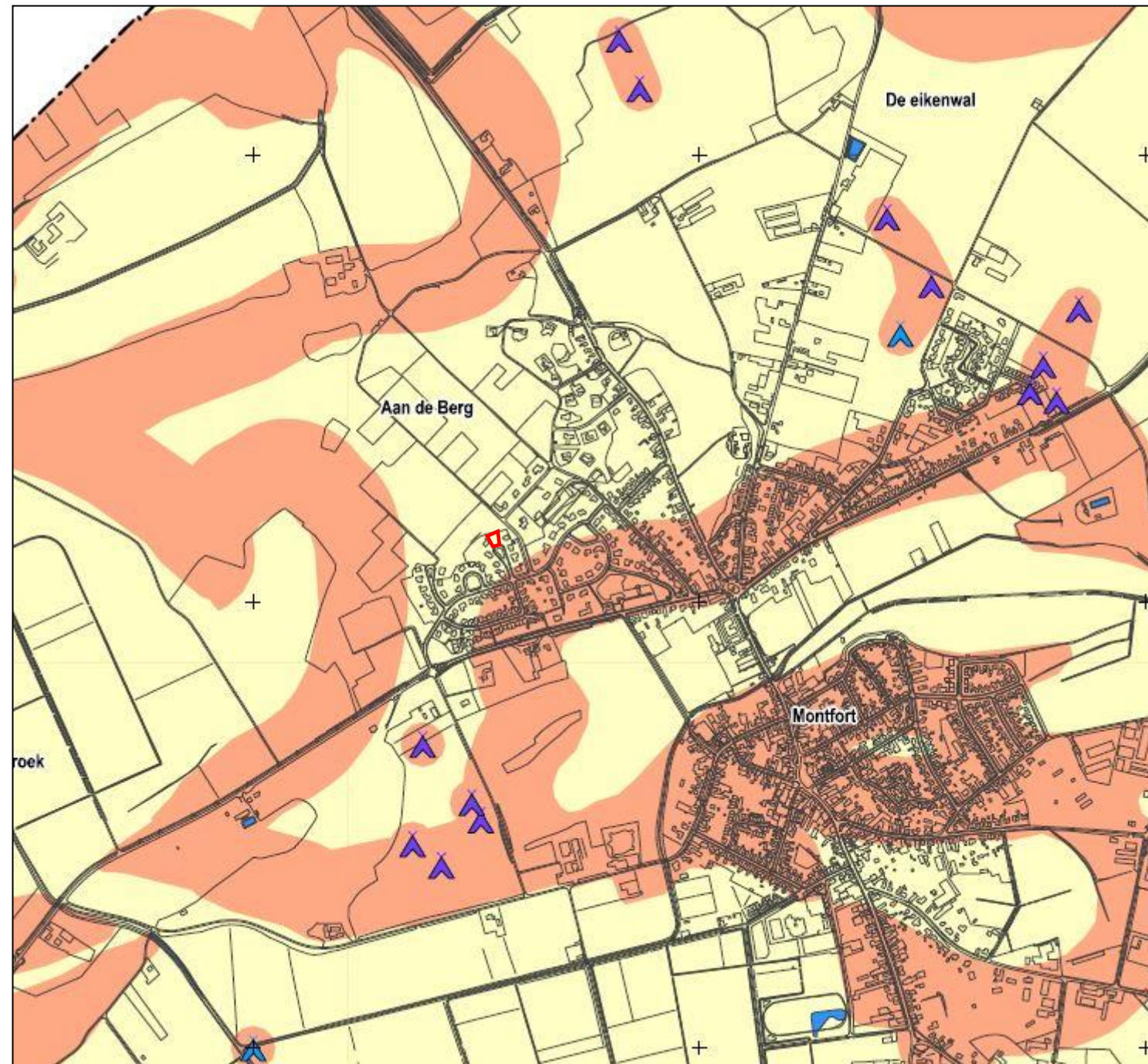
- niet ontgrond
- ontgrond
- onzeker

overig

- boring met een Edelmanboor (diam. 12cm)
- 15 boomnummer
- water
- gemeentegrens

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en
verwachtingenkaart



Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Roerdalen

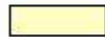
Archeologische verwachtingskaart voor jager-verzamelaars
RAAP-rapport 1953, kaartbijlage II-3, schaal 1:15.000

legenda

archeologie

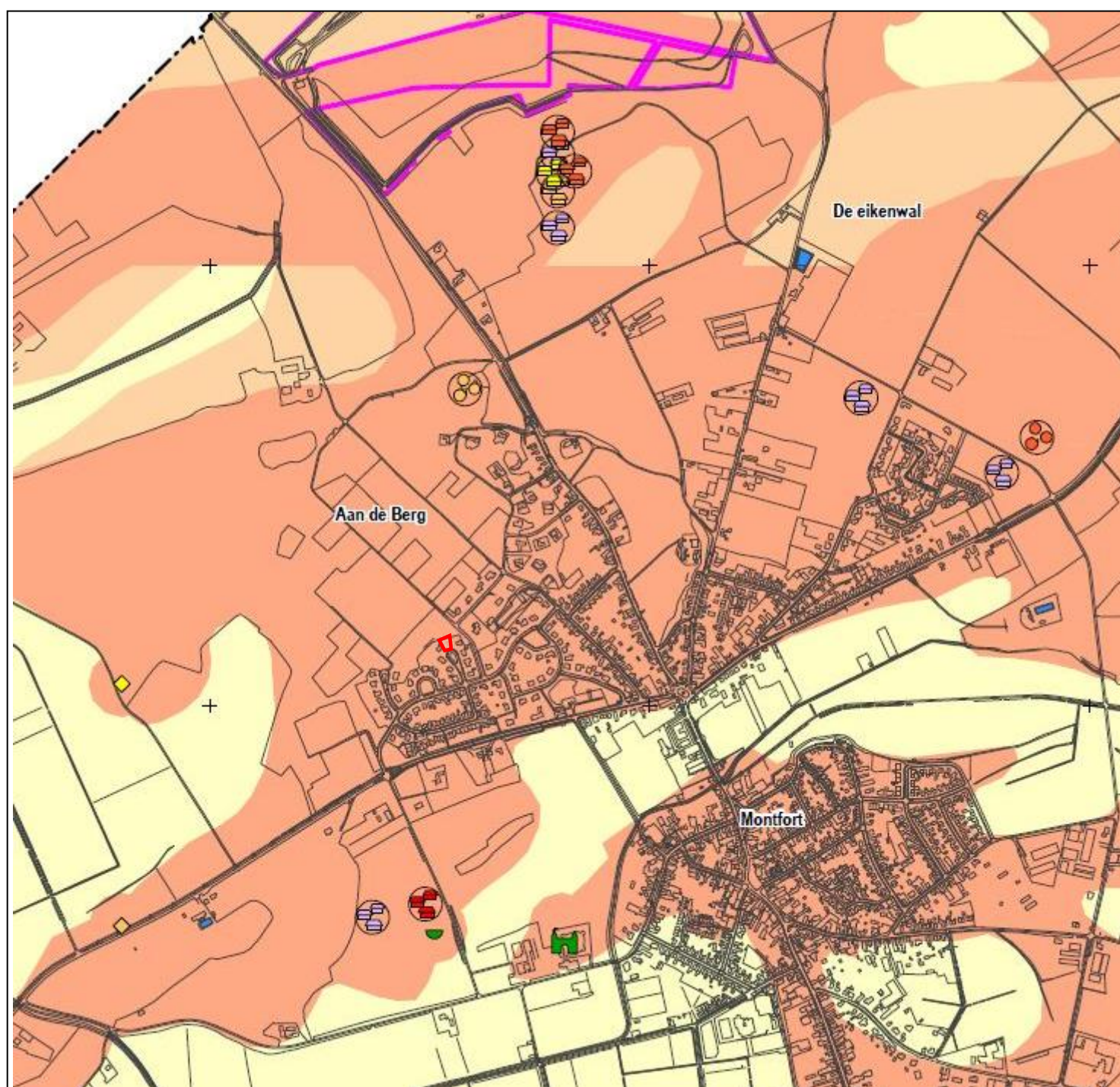
-  kampement uit het Laat Paleolithicum
-  kampement uit het Mesolithicum

verwachting

-  hoog
-  laag

overig

-  water
-  gemeentegrens



Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Roerdalen

Archeologische verwachtingskaart voor landbouwers
RAAP-rapport 1953, kaartbijlage II-4, schaal 1:15.000

legenda

complex (archeologie)

- ♦ depot
- ⊙ graf/grafveld
- ⊙ nederzetting
- ⊙ pottenbakkerij
- ⊙ kerk
- ⊙ versterking
- ⊙ kasteel

archeologische verwachting

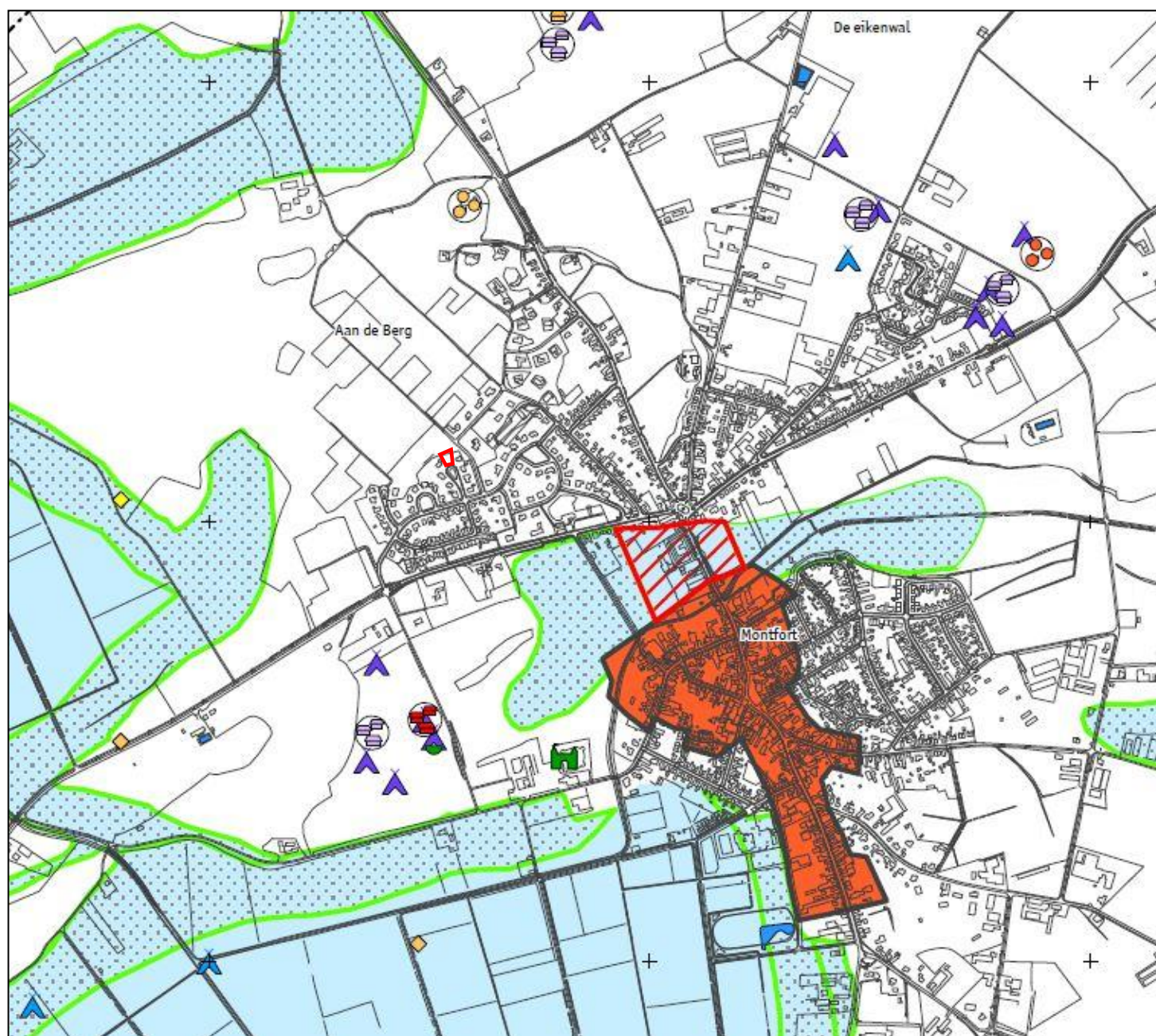
- hoog
- middelhoog
- laag

overig

- water
- gemeentegrens

periode (archeologie)

- Neolithicum
- Bronstijd
- Late Bronstijd/Vroege IJzertijd (NGK)
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Hoge en Late Middeleeuwen
- Middeleeuwen



Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Roerdalen

Archeologische verwachtingskaart voor de natte landschappen
RAAP-rapport 1953, kaartbijlage II-5, schaal 1:15.000

legenda

complex (archeologie)

- ♦ depot
- ⊙ graf/grafveld
- ⊙ nederzetting
- ⊙ pottenbakkerij
- ⊙ kerk
- ⊙ klooster
- ⊙ versterking
- ⊙ kasteel
- ⊙ kampement
- ⊙ watermolen

periode (archeologie)

- Laat Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- Late Bronstijd/Vroege IJzertijd (NGK)
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Hoge en Late Middeleeuwen
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd

verwachting

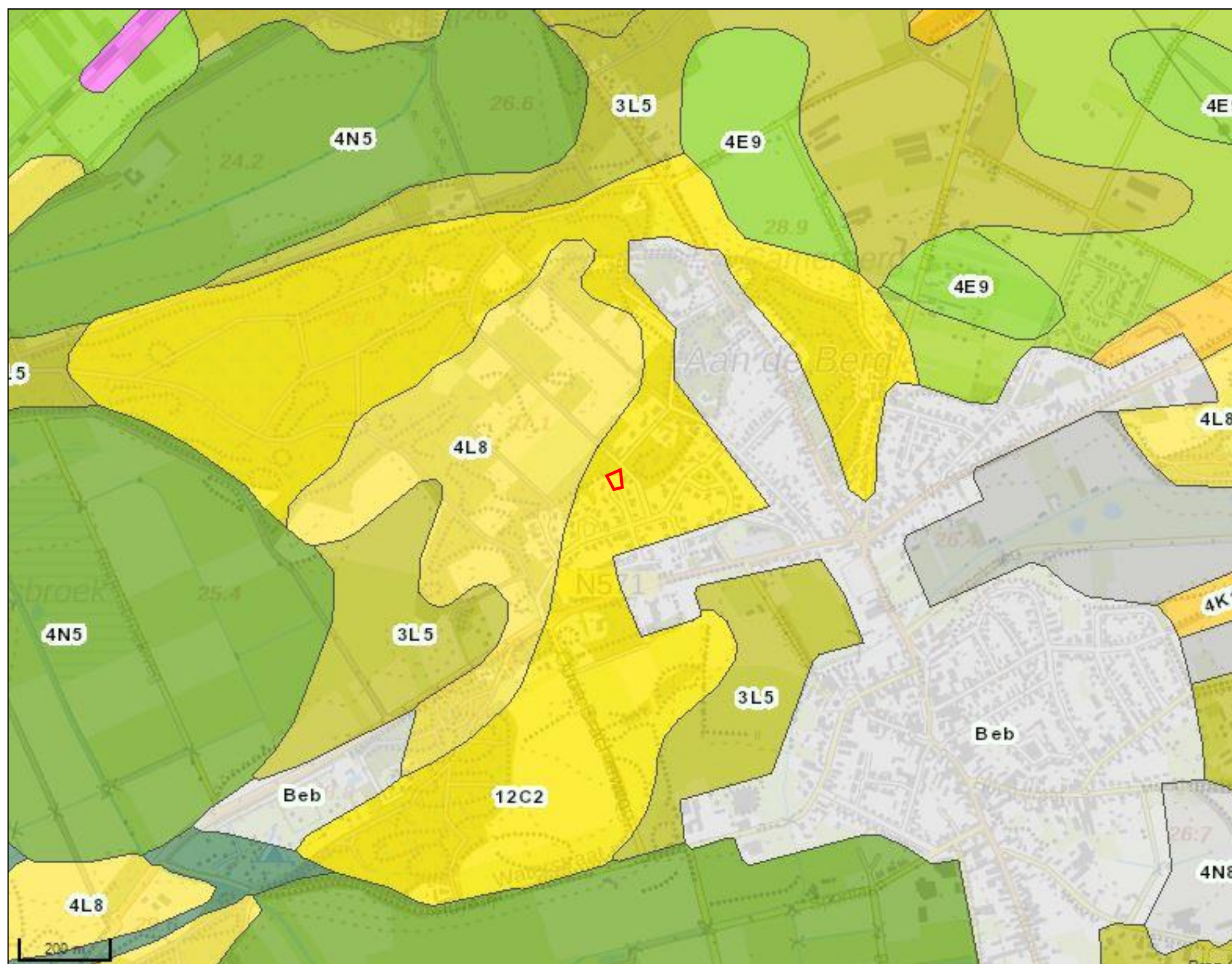
- Hoge verwachting voor bruggen/voorden/overgangen, middelhoge verwachting voor afvaldumps en rituele deposities
- Middelhoge verwachting voor afvaldumps en rituele deposities
- Hoge verwachting voor watermolens en bijbehorende structuren
- Middelhoge verwachting voor organisch materiaal t.b.v. datering en paleo-ecologische reconstructie
- Lage verwachting

overig

- periodiek nat gebied (GWT V)
- historische kern
- water
- gemeentegrens

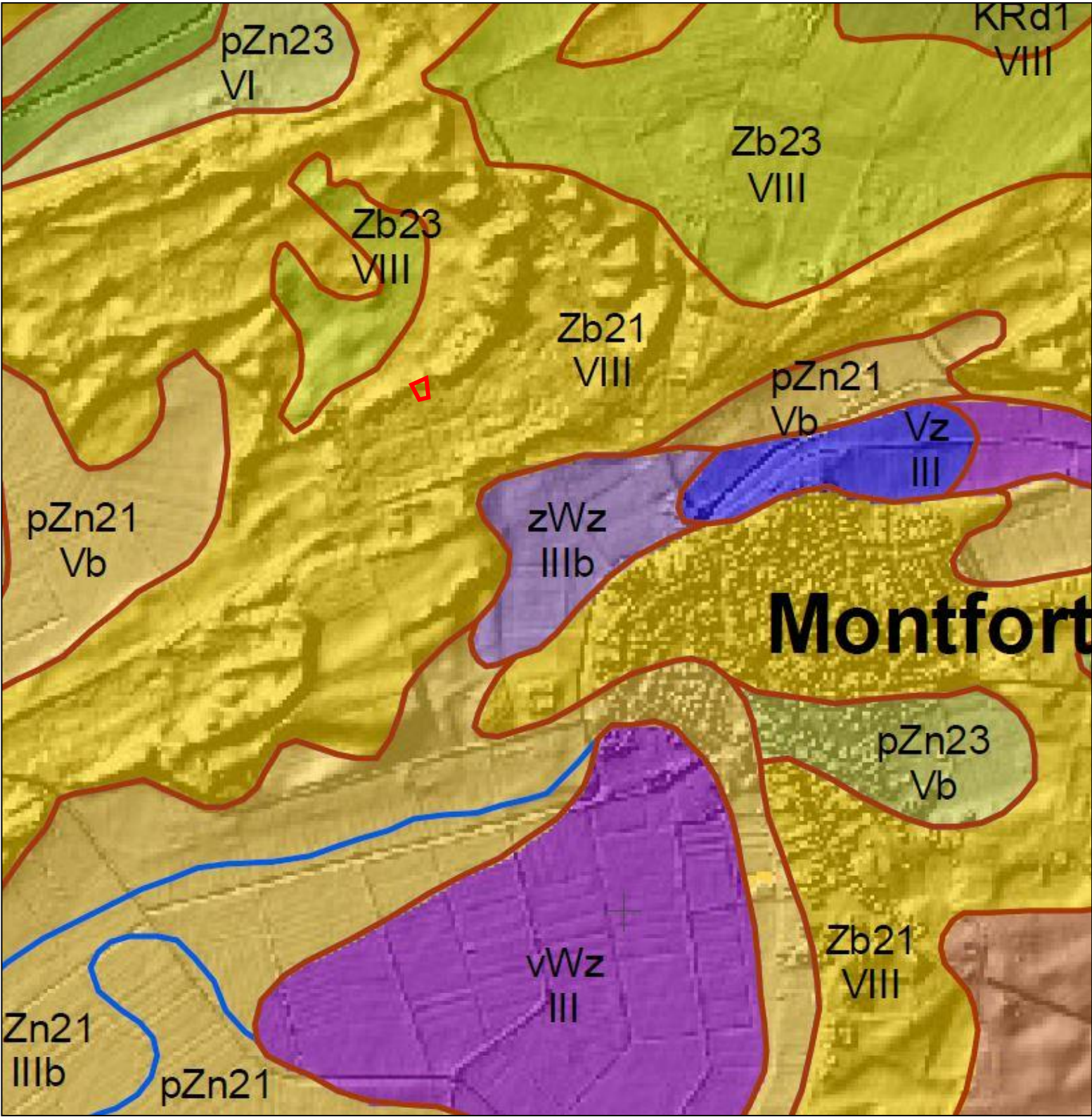
BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart en gemeentelijke
Archeolandschappelijke eenhedenkaart



BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Legenda

Veengronden

- Vc Vlierveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- Vk Vlierveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of kiel, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vz Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

- zVz 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

Humuspodzolgronden

- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Leembrikgronden

- BLn5 Kultbrikgronden; zandige leem
- BLn6 Kultbrikgronden; siltige leem
- BLh6 Daalbrikgronden; siltige leem
- BLd5 Radebrikgronden; zandige leem
- BLd6 Radebrikgronden; siltige leem
- BLb6 Bergbrikgronden; siltige leem

Oude kleibrikgronden

Zand Brikgronden

Enkeergronden

Tuineerdgronden

Kalkloze zandgronden

- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand
- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- pZn30 Gooreerdgronden; grof zand
- Zd23 Kanteerdgronden; 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
- Zb30 Vorstvaaggronden; grof zand

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekleigronden

Niet gerijpte rivierkleigronden

Zeekleigronden

Rivierkleigronden

- Rn95C Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte kiel, profielverloop 5
- Rn15C Kalkloze poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5
- Rd10C Kalkloze oolvaaggronden; lichte zavel
- Rd90C Kalkloze oolvaaggronden; zware zavel en lichte kiel

Oude rivierkleigronden

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

Leemgronden

- Ln5 Poldervaaggronden; zandige leem in situ
- Ln5 Poldervaaggronden; zandige leem; colluvium in dal
- Ln6 Poldervaaggronden; siltige leem; colluvium in dal
- Ln6 Poldervaaggronden; siltige leem; colluvium in hellingvoet of uitspoelingswaai
- Ld5 Oolvaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm; zandige leem in situ
- Ld6 Oolvaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm; siltige leem in situ
- Ld5 Oolvaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm; zandige leem; colluvium in dal
- Ld6 Oolvaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm; siltige leem; colluvium in dal
- Ln5 Oolvaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm; zandige leem; colluvium in hellingvoet of uitspoelings
- Ld6 Oolvaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm; siltige leem; colluvium in hellingvoet of uitspoelings

Zeer oude mariene afzettingen

- MK Mariene afzettingen ouder dan pleistocene; zavel en kiel
- MZ Mariene afzettingen ouder dan pleistocene; fijn zand

Zeer oude fluviatile afzettingen

- FG Fluviatile afzettingen ouder dan laat-pleistocene; grind en grof zand

Kalksteenverweringsgronden

Keileem en Potklei

Overige kleigronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

- AH1 Loss- en terrashellinggronden
- AH2 Loss-, tertiair- en terrashellinggronden

Algemene onderscheidingen

- Bebouwing
- Water
- Mijnstort

- Opgehoogd of opgespoten
- Atgegraven

- Zand-, leem- of grindgroeve

Toevoegingen

- g... grind ondieper dan 40 cm beginnend
- h... kolenslik in de bovengrond
- ...g grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...m oude rivierkiel beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik
- ...t mariene afzettingen ouder dan Pleistocene beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...w 15 a 40 cm moerig materiaal beginnend tussen 40 en 80 cm

- atgegraven
- opgehoogd
- geëgaliseerd

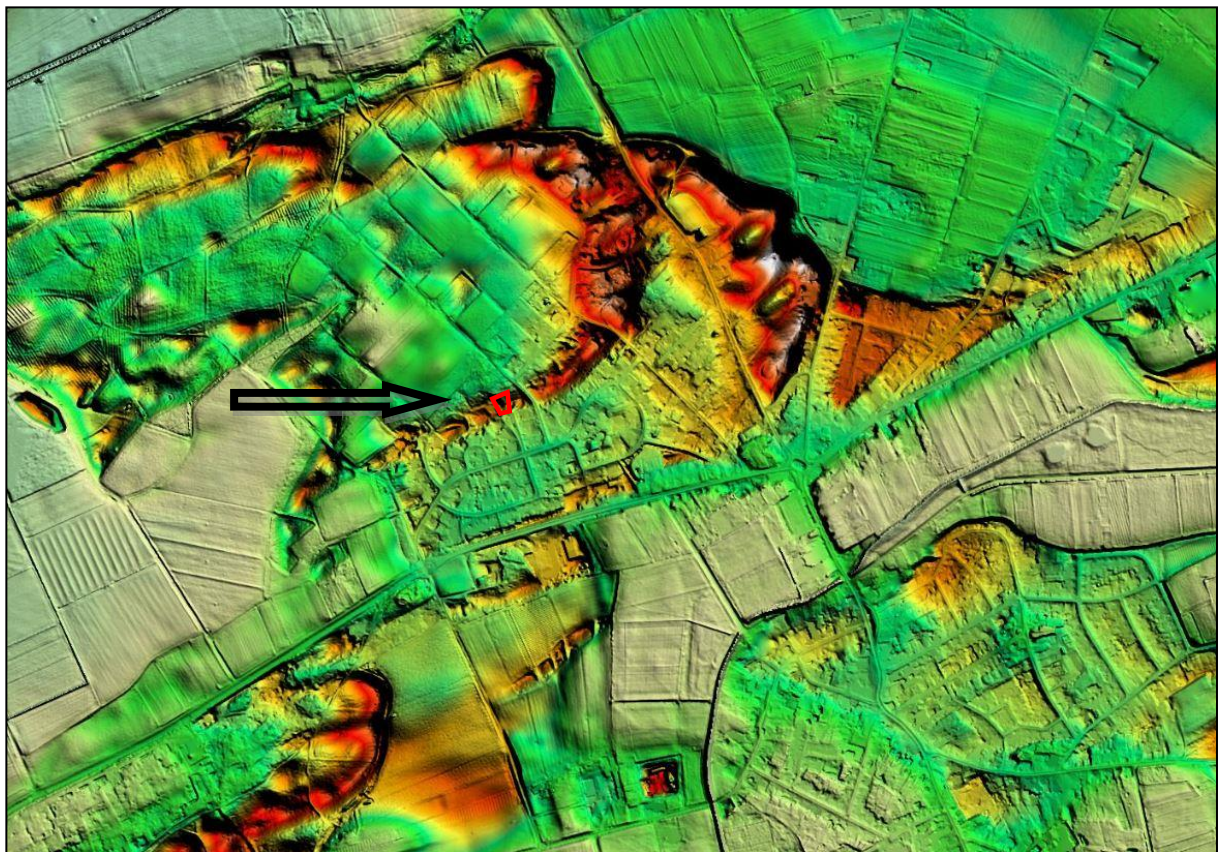
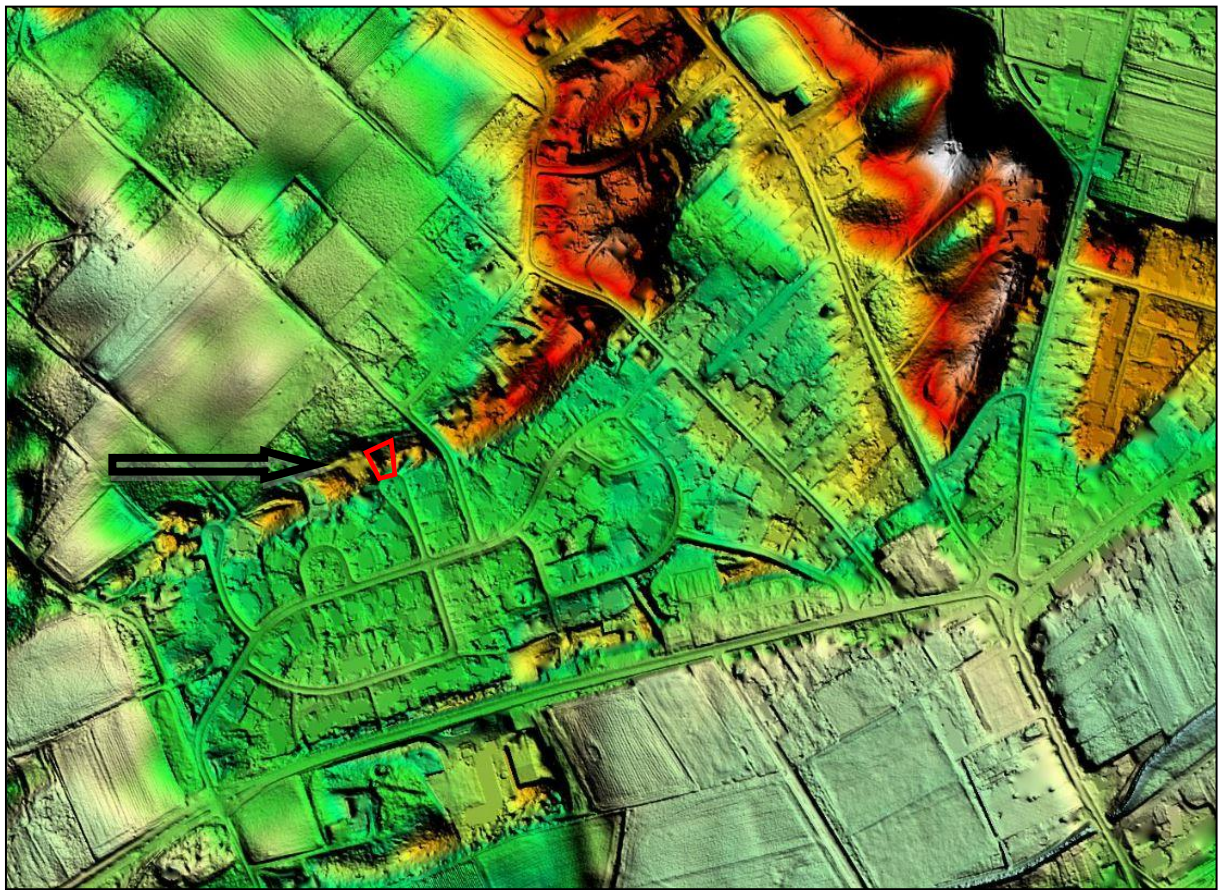
Grondwatertrappen

Grondwatertrap	(Gt)	I	II	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 hoofdwatertekering gelegen gronden; periodiek overstromd
- s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
- w... water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

BIJLAGE 7

Overzicht AHN

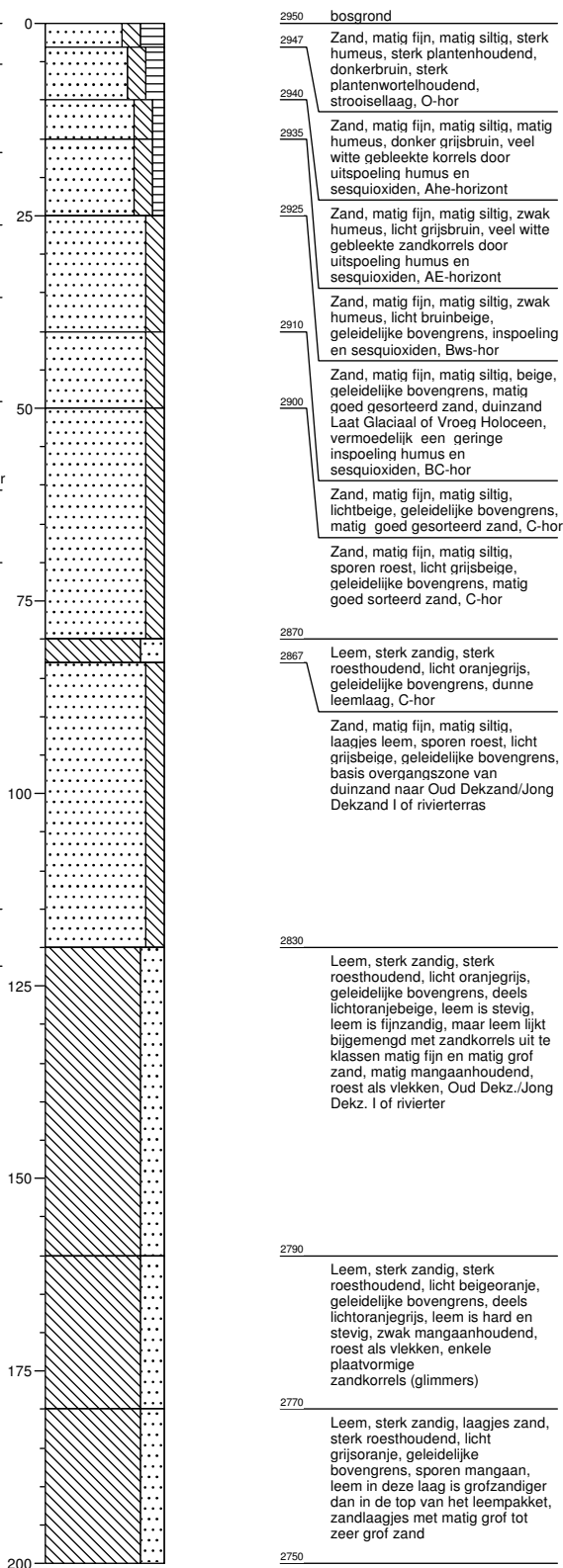
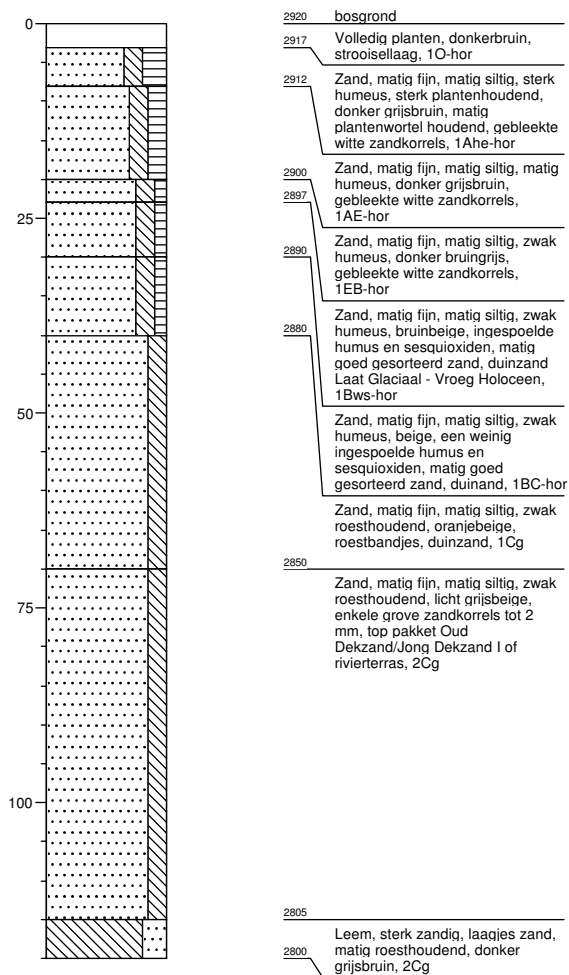


BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

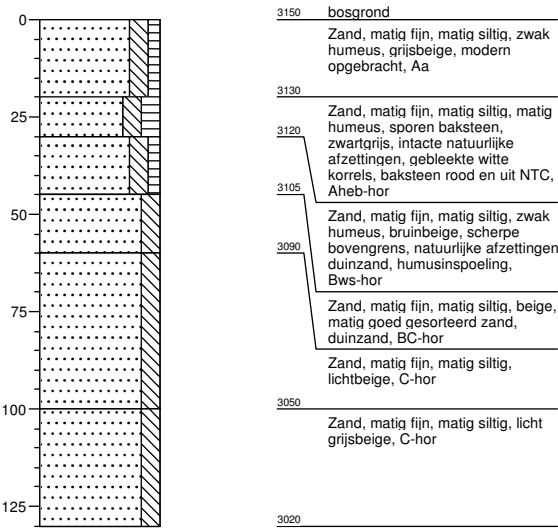
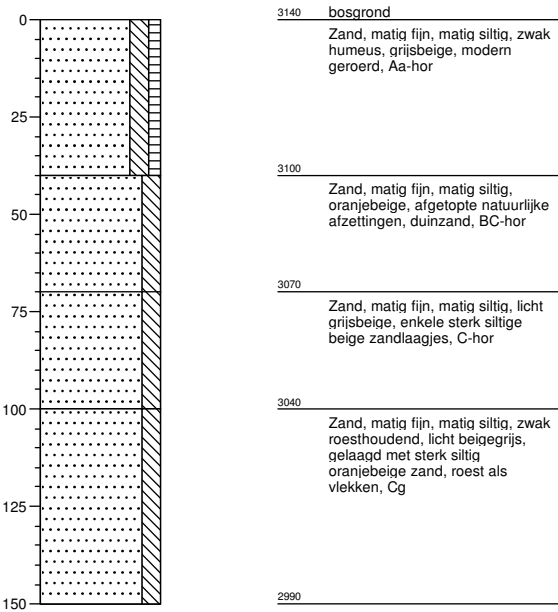
Boring: MG01
X: 193524,00
Y: 349208,00
Referentievlak: 29,2
Datum: 07-03-2016

Boring: MG02
X: 193545,00
Y: 349187,00
Referentievlak: 29,5
Datum: 07-03-2016



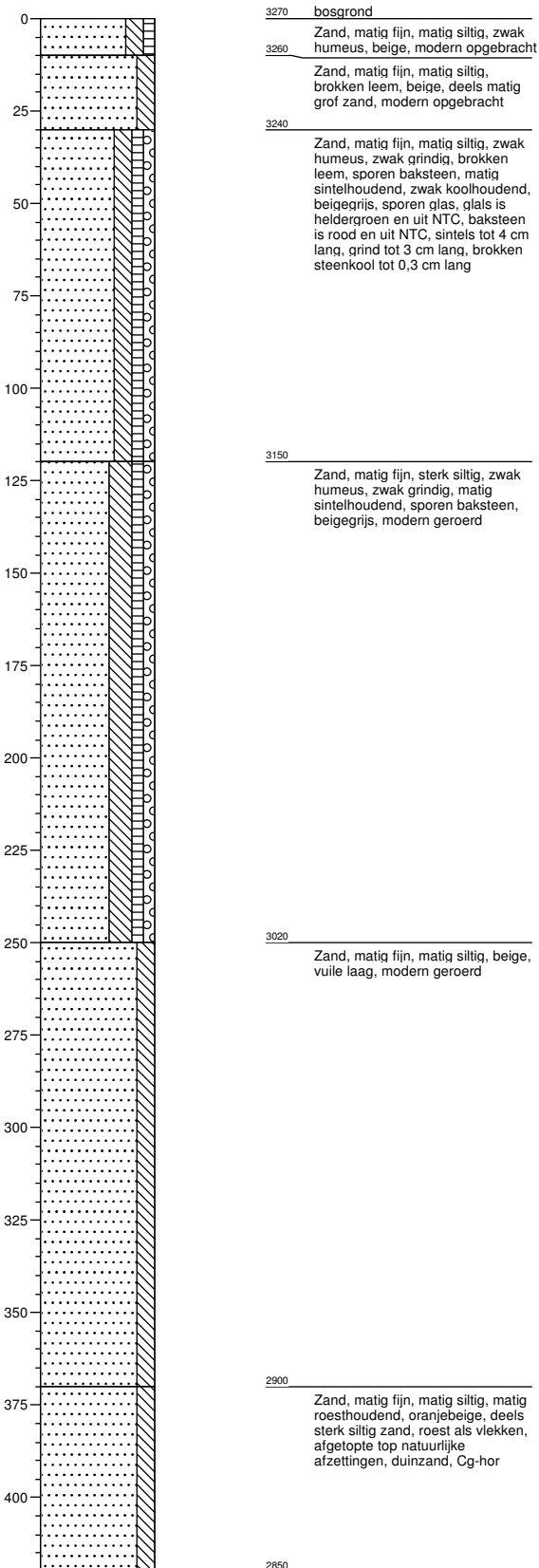
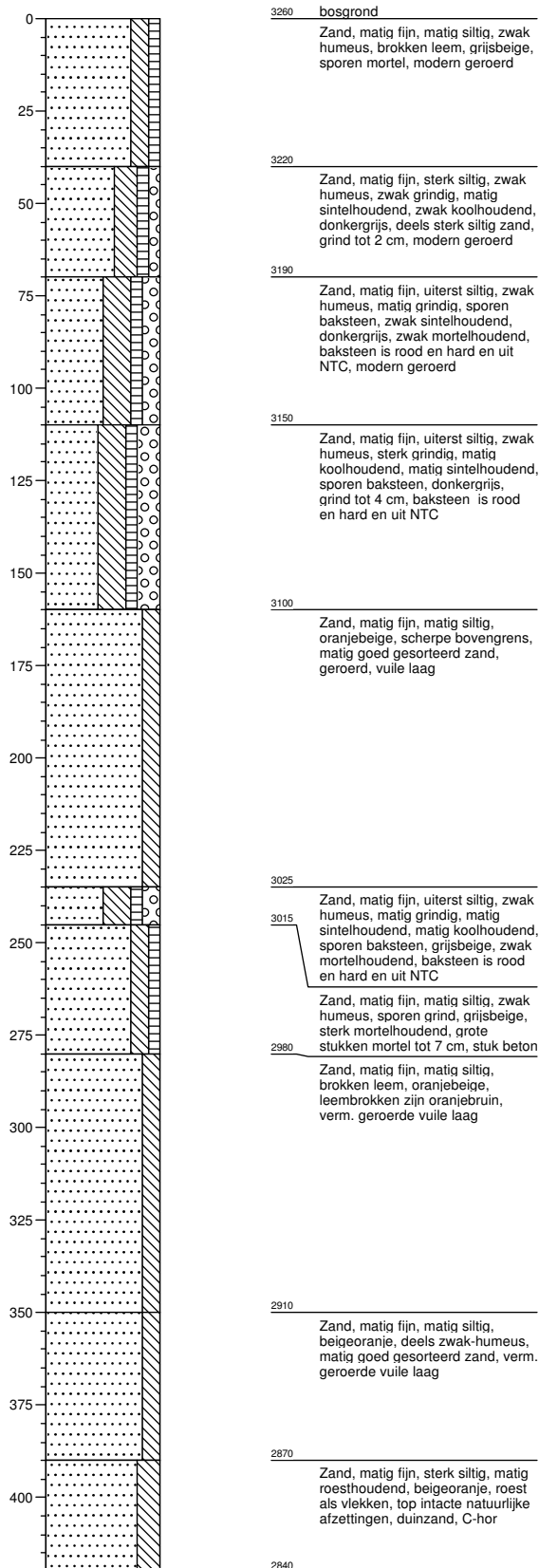
Boring: MG03
X: 193545,00
Y: 349156,00
Referentievlak: 31,4
Datum: 07-03-2016

Boring: MG04
X: 193534,00
Y: 349148,00
Referentievlak: 31,5
Datum: 07-03-2016



Boring: MG05
X: 193549,00
Y: 349142,00
Referentievlak: 32,6
Datum: 07-03-2016

Boring: MG06
X: 193539,00
Y: 349053,00
Referentievlak: 32,7
Datum: 07-03-2016

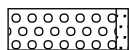


Legenda (conform NEN 5104)

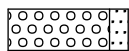
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

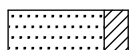


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



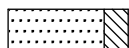
Zand, kleïg



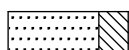
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

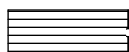


Zand, sterk siltig

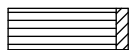


Zand, uiterst siltig

veen



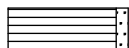
Veen, mineraalarm



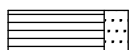
Veen, zwak kleïg



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

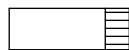
overige toevoegingen



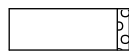
zwak humeus



matig humeus



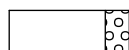
sterk humeus



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

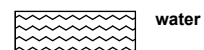
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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



slib



water