

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Willibrordlaan 1 te Middelbeers

Opdrachtgever

BISonder
Utrecht

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM17516

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. M.A.K. Vroomans Drs. D. Hagens		20 maart 2018
Redactie:	paraaf	datum
Dhr. M. Vrolix		20 maart 2018
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. Ing. N.J.W. van der Feest		20 maart 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	3
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	8
2.1 Inleiding.....	8
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	8
3. BUREAUONDERZOEK	9
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	9
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	10
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	10
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	11
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	12
4. VERWACHTINGSMODEL	15
5. VELDWERKZAAMHEDEN	17
5.1 Algemeen.....	17
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	17
5.3 Interpretatie.....	18
5.4 Archeologische indicatoren.....	18
6. CONCLUSIE	19
6.1 Algemeen.....	19
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	19
7. AANBEVELINGEN	20
LITERATUURLIJST	21

Bijlagen:

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

SAMENVATTING

Op 23 januari 2018 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Willibrordstraat 1 te Middelbeers. 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.

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en uit het mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Deze bevonden zich bij voorkeur in de buurt van (open) water. Water was een belangrijk gegeven. Nabij water heerst een grotere biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied is op de geomorfologische kaart niet gekarteerd. Op basis van extrapolatie van aangrenzende eenheden ligt het plangebied binnen een dekzandrug danwel binnen een hoger gelegen golvende dekzandvlakte. Deze zone van hoge zandgronden wordt samen met de dorpskern van Middelbeers aan weerszijden geflankeerd door de beekdalen van de Grote en de Kleine Beerze. Deze beekdalen liggen op een afstand van respectievelijk 600 en 800 meter ten opzichte van het plangebied. Jager-verzamelaars zullen met name de flanken van de hoger gelegen zandgronden hebben gekozen als bewoningslocatie. In de omgeving van het plangebied zijn geen vindplaatsen bekend van jager-verzamelaars. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum.

Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden onder het plaggendek verwacht of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit tijdelijke kampementen, haardkuilen, vuurstenen artefacten of gebruiksvoorwerpen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire samenlevingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen en voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Vanaf het neolithicum heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Het plangebied ligt relatief hoog in het landschap op een dekzandrug of golvende dekzandvlakte. Deze ligging te midden van twee beekdalen zal een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest vanaf het neolithicum. In de omgeving en binnen dezelfde geomorfologische eenheden zijn meerdere nederzettingen bekend uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. Deze resten werden echter aangetroffen direct aan de beekdalen. Toch zal ook het plangebied aantrekkelijk zijn geweest gezien de centrale ligging. Daarom geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor nederzettingen uit zowel de periode neolithicum tot en met de bronstijd als voor de ijzertijd, Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen.

Resten uit deze perioden worden onder het plaggendek of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/vaatwerk.

Het plangebied ligt aan de splitsing van de Willibrordstraat met de Kuikseindseweg en maakt deel uit van de historische dorpskern van Middelbeers. De nederzetting Middelbeers ontwikkelde zich als een bewoningslint van boerderijen aan de Doornboomstraat en de Kuikseindseweg (de uitvalsweg richting het buurtschap Kuikseind en het dorp Vessem). Verder zuidwestelijk aan de Willibrordstraat ligt de van oorsprong 15^e eeuwse dorpskerk van Middelbeers. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw bebouwing aanwezig was aan de genoemde splitsing, in het noordoostelijke deel van het plangebied. Deze bebouwing bestond uit een woonhuis (ter plaatse van het huidige pand Willibrordstraat 1) en een school, gelegen aan de Willibrordstraat. Dit schoolgebouw verdwijnt in de tweede helft van de 19^e eeuw. In 1905 wordt het huidige pand Willibrordstraat 1 gebouwd. Gezien de ligging aan de splitsing van wegen in de dorpskern is het aannemelijk dat de 19^e eeuwse bebouwing of voorgangers hiervan teruggaan tot de late middeleeuwen. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor nederzettingen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van het uitgevoerde verkennend booronderzoek kan worden gesteld dat de bodem ter plaatse verstoord is. De oorspronkelijk aanwezige B-horizont is niet meer intact en is duidelijk geroerd.

Hoewel niet kan worden uitgesloten dat eventuele dieper reikende sporen (zoals putten en greppels) nog aanwezig kunnen zijn in de ondergrond, zullen deze sporen solitair van aard zijn, waardoor de informatie waarde zeer beperkt is. Derhalve wordt geadviseerd dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Dit advies moet gecontroleerd en beoordeeld worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Oirschot.

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) en het beleid van de gemeente Oirschot een meldingsplicht van toepassing.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Administratieve gegevens

Projectnummer	: AM17516
OM-nummer	: 4585268100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Willibrordstraat 1 te Middelbeers
Toponiem	: Willibrordstraat 1 te Middelbeers
Gemeente	: Oirschot
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Middelbeers sectie D, nr 2106
Coördinaten	: centrum 145.436; 386.259 NW: 145.411; 386.269 NO: 145.462; 386.282 ZW: 145.422; 386.234 ZO: 145.457; 386.247
Oppervlakte	: circa 1.440 m ²
Huidig locatie gebruik	: Tuin
Aanleiding onderzoek	: Herontwikkeling van de locatie: realisatie winkel met theetuin en paviljoen
Opdrachtgever	: BISonder
Bevoegde overheid	: Gemeente Oirschot
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 23 januari 2018

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Willibrordstraat 1 te Middelbeers
Gemeente	: Oirschot
Oppervlakte	: 1.440 m ²
Huidig perceelgebruik	: tuin
Toekomstig perceelgebruik	: Nieuwbouw winkel met theetuin en paviljoen

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 4.0. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is voor het plangebied een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een KNA-archeoloog onder leiding van een KNA-senior archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is het planvoornemen om het perceel en de benedenverdieping van de monumentale woning Willibrordstraat 1 te gebruiken voor het verbreden en uitbreiden van de al bestaande bakkerij aan de Willibrordstraat 5. De bovenverdieping van het pand wordt geschikt gemaakt als woonruimte met op termijn een eigen toegang. Hierbij zal de huidige garage en aanbouw worden gesloopt.

Aan de Willibrordstraat 1 te Middelbeers staat een leegstaande woning met braakliggend perceel. De initiatiefnemers woonachtig op het naastgelegen perceel nr. 3 en tevens eigenaar van de bakkerswinkel op nr. 5 zijn voornemens een theetuin met winkel te realiseren op de locatie. De al bestaande woonbestemming wordt beperkt tot de bovenverdieping van het vroegere woonhuis. Deze wordt hiertoe gerenoveerd en krijgt een eigen toegang aan de Kuikeindsestraat. De benedenverdieping en het bakhuis worden als winkel en cursusruimte ingericht en de theetuin wordt bediend vanaf het bakhuis en op termijn vanuit een nog te bouwen paviljoen.

De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar zal naar verwachting tot tenminste 1,0 meter beneden maaiveld reiken.

De onderzoekslocatie ligt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Oirschot nagenoeg geheel binnen de Beleidscategorie 3: Gebied met hoge archeologische verwachting (historische kern). Het uiterste noordwestelijke deel ligt binnen de Beleidscategorie 4: Gebied met hoge archeologische verwachting. Voor de hoogste en leidende Beleidscategorie 3 geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte vanaf 250 m² en met een diepte vanaf 30 cm beneden maaiveld. De gemeente Oirschot heeft middels deze kaart aangegeven dat de voorgenomen planontwikkeling onderzoeksplichtig is.¹

1 SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011.



Figuur 1: Het plangebied, aangegeven met het rode kader (bron: PDOK Viewer)

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 voor het plangebied is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Specifiek voor de locatie Willibrordstraat 1 te Middelbeers 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 Willibrordstraat 1 in het centrum van Middelbeers. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Willibrordstraat, de overige zijden door de erfscheiding van de belendende percelen. Figuur 1 geeft weer hoe het plangebied gesitueerd is op de luchtfoto.



Figuur 2: plangebied bij aanvang van de werkzaamheden in noordoostelijke richting.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

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

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS 3)
- Archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Oirschot
- Kaart Archeologisch landschap gemeente Oirschot
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra)
- Kaart Fysisch landschap gemeente Oirschot
- 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 (Den Beerschen Land). 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 2.

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

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

Voor het plangebied 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 oppervlak.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Middelbeers maakt deel uit van het zuidelijk zandgebied. De ondergrond van de bewoningskern wordt doorsneden door meerdere breuken die zuidoost-noordwest georiënteerd zijn en de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt binnen de dalingszone van de Centrale Slenk ofwel Roerdalslenk. De Centrale Slenk wordt in het westen begrensd door de breuk van Vessem is opgevuld met een zandpakket van meer dan 15 meter dik.² De Feldbissbreuk vormt de westelijke rand van het dalingsgebied van de Centrale Slenk.³

Als gevolg van tektonische bewegingen liggen de oude rivierafzettingen hier dicht aan het oppervlak. Deze zijn afgezet door de Rijn.⁴ De rivierzanden worden tot de Formatie van Sterksel gerekend en werden afgezet vanaf het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) tot in het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden). Op deze afzettingen bevindt zich een dunne laag dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁵ Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Tijdens een groot deel van het Weichselien was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁶ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand. Ten noordwesten en ten noorden van het plangebied bevinden zich dalen die in deze periode zijn gevormd (bijlage 5, code 2R2).

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad waarbij dekzand werd afgezet.⁷ Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Door deze dekzandafzettingen ontstond een reliëf dat wordt gekenmerkt door zowel langgerekte dekzandruggen en dekzandkopjes als door vlaktes met depressies.

Het klimaat werd gedurende het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) zowel warmer als vochtiger. Het landschap is door geologische processen sindsdien weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten volgden, zoals de eerder gevormde dalen.

Volgens de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Door extrapolatie van omliggende gebieden ligt het plangebied waarschijnlijk op een dekzandrug / hooggelegen golvende dekzandvlakte (bijlage 5, code 3K14 / 3L5). Deze zandrug wordt doorsneden door de dalen van de Grote en Kleine Beerze (respectievelijke ten westen en ten oosten van Middelbeers, bijlage 5, code 2R5).

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

3 Berendsen 2005, 31.

4 De Mulder e.a. 2003, 327.

5 Berendsen 2008, 183.

6 Berendsen 2008, 189.

7 Berendsen 2008, 190.

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁸ blijkt dat het plangebied en de directe omgeving inclusief de oude dorpskern van Middelbeers relatief hoog in het landschap ligt. De rondom de kern gelegen dekzandruggen (bijlage 5, code 3K14) liggen nóg hoger in het landschap. De beekdalen aan weerszijden van Middelbeers staan duidelijk als laaggelegen zones weergegeven.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart komen binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand voor (bijlage 6, code zEZ21).⁹

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

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermt tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggendek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹¹ De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

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

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

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

Het plangebied ligt aan de Willibrordstraat in de oude dorpskern van Middelbeers. Middelbeers is als nederzetting ontstaan aan de beek de Grote Beerze in de late middeleeuwen. Oorspronkelijk was sprake van twee afzonderlijke parochies te Middelbeers en Oostelbeers. In de middeleeuwen is sprake van *Bersia* en *Berse*. De naam zou verwijzen naar 'bron'.¹³

De latere vermeldingen van de afzonderlijke plaatsnaam Middelbeers als *Middelbeerze* en *Myddel Berze* vinden we in de 16^e eeuw, in respectievelijk 1542 en 1573. De naam is een verwijzing naar de ligging ten opzichte van de nabij gelegen dorpen Westelbeers en Oostelbeers. Het voorvoegsel *beers* is vermoedelijk een verbastering van *bersa* 'omhaagd jachtgebied' of 'jachthaag'.¹⁴

Middelbeers ontwikkelde zich als agrarische nederzetting tussen de lopen van de Grote en de Kleine Beerze in een relatief laag gebied, gelegen tussen hoger gelegen akkergebieden. De bebouwing werd gevormd als een bewoningslint, bestaande uit boerderijen aan de Doornboomstraat en het zuidelijke verlengde Kuikseindseweg, de uitvalsweg richting het buurtschap Kuikseind en het dorp Vessem. Het dorpshart werd gevormd ter plaatse van een driehoekig plein waar ook het raadhuis werd gebouwd.

⁸ www.arcgis.com.

⁹ Alterra 2009, kaartblad 51 West.

¹⁰ Hiddink en Renes 2007.

¹¹ De Bakker en Schelling 1989, 141.

¹² De Bakker en Schelling 1989, 127.

¹³ SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Oirschot*, 41.

¹⁴ Van Berkel en Samplonius 2006, 295 en 337.

De kerk van Middelbeers werd in de 15^e eeuw gebouwd op een kleine dekzandrug, aan de Willibrordstraat, op de oostelijke rand van de westelijk gelegen akkers.¹⁵

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn er enkele tientallen woningen vernield of verwoest in Middelbeers.¹⁶ In de jaren 1942 en 1944 stortte een vliegtuig neer in Middelbeers en in Vessem-Middelbeers.¹⁷ Er zijn geen gegevens dat binnen of in de directe omgeving van het plangebied oorlogsgelateerde gebeurtenissen hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Oirschot (als onderdeel van de Erfgoedkaart Kempengemeenten) ligt het plangebied nagenoeg geheel binnen de Beleids categorie 3: Gebied met hoge archeologische verwachting (historische kern). Het uiterste noordwestelijke deel ligt binnen de Beleids categorie 4: Gebied met hoge archeologische verwachting (bijlage 4).¹⁸

Monumentnummer 3001 en zaakidentificatie 2926355100

Op een afstand vanaf 350 meter ten westen van het plangebied ligt een monument van hoge archeologische waarde. Het ligt deels in een beekdal en grotendeels binnen een golvende dekzandvlakte. Het gaat om een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd. Deze bevinden zich onder een esdek van 110 cm dik. In een vlakbij gelegen bouwput werden in 1969 talrijke scherven Romeins en (in mindere mate) ijzertijd aardewerk aangetroffen.

Monumentnummer 1339

Een beschermd monument van zeer hoge archeologische waarde ligt op een afstand vanaf 750 meter ten oosten van het plangebied. Het ligt binnen de hoge (dek)zandgronden aan de oostelijke oever van de Beerze. Het gaat om een terrein met resten van een kerk, een bijbehorend kerkhof alsmede sporen van bewoning uit de late middeleeuwen en sporen van bewoning uit de ijzertijd. In het hart van het gebied staat een kerktoeren. Deze is beschermd als bouwkundig monument. Het terrein waarbinnen de kerk en het kerkhof liggen, is omsloten door een aarden wal en is duidelijk verhoogd. Op de onderliggende dekzandrug zijn in boringen vondsten aangetroffen uit een periode die loopt van de steentijd tot de late middeleeuwen. Het monument omvat een deel van een essencomplex ten zuiden van het dorp Oostelbeers. In het westen wordt het begrensd door het oude beekdal van de Kleine Beerze, in het zuiden door bos en in het oosten door het gehucht Hoogeind. Het circa 78 ha grote gebied wordt gekenmerkt door een open landbouwareaal.

Zaakidentificatie 2063956100 en 3989424100

Op 130 meter ten noordoosten van het plangebied heeft Bilan in 2005 een booronderzoek uitgevoerd in de bebouwde kom van Middelbeers. Door de verstoorde overgang van het esdek naar de diepere ondergrond en het ontbreken van relevante archeologische resten, werd archeologisch vervolgonderzoek tot onder het esdek niet nodig geacht. Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische sites onder het esdek. Door het aantreffen van puin en baksteen in boringen 1 en 6 en het stuiken van de boor in boring 2, telkens vanaf ca. 50 cm –mv, werd archeologische graafbegeleiding aanbevolen voor de huidige onbebouwde delen van het plangebied bij een bodemverstoring vanaf 50 cm –mv (zaakidentificatie 2063956100). Door Antea Group Archeologie werd in 2016 voor het centrale deel van het plangebied van Bilan een bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan staan niet in Archis vermeld (zaakidentificatie 3989424100).

Zaakidentificatie 2101490100 en 4569027100

In 2005 werd door Bilan een booronderzoek uitgevoerd binnen de bebouwde kom, op een terrein op 480 meter ten noordoosten van het plangebied (zaakidentificatie 2101490100). In 2017 werd voor de locatie door RAAP een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Op basis van het vooronderzoek werden er in het plangebied resten vanaf het laat-paleolithicum t/m de

15 SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Oirschot*, 81.

16 Van Blankenstein 2006, 138; www.canonvanoirschot.nl.

17 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1939 tot en met 1945); www.bhic.nl.

18 SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2011, *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: kaartbijlage 12.6 Archeologische verwachtingen- en waardenkaart Gemeente Oirschot*.

nieuwe tijd verwacht. Tijdens het onderzoek werden 12 sleuven gegraven. Tijdens het onderzoek werden slechts 11 antropogene sporen aangetroffen. De sporen bestaan uit twee kuilen en negen greppels. Voorts zijn er natuurlijke verstoringen en recente verstoringen opgetekend. Behalve de bakstenen werden geen vondsten aangetroffen. Op basis van het geringe aantal en aard van de sporen, alsmede het ontbreken van archeologische vondsten, is het duidelijk dat er geen bewoning (of begraving) heeft plaatsgevonden in het plangebied. Het lijkt erop dat het gebied van oudsher extensief is gebruikt, in de nieuwe tijd met name als akkerland, maar sporadisch ook voor bijvoorbeeld zandwinning. Op basis van het uitgevoerde onderzoek stelt RAAP dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats (zaakidentificatie 4569027100).

Zaakidentificatie 2062676100

Sweco voerde in 2005 een booronderzoek uit op 375 meter ten zuidoosten van het plangebied. Het terrein ligt deels op een dekzandrug en grotendeels binnen de golvende dekzandvlakte. Tijdens het veldonderzoek werden de verwachte hoge zwarte enkeerdgronden aangetroffen. Het bodemprofiel bleek sterk verstoord, waarschijnlijk ten gevolge van landbouwactiviteiten. Tijdens het booronderzoek werden in het plangebied twee archeologische indicatoren aangetroffen. Omdat deze werden gevonden in een sterk verstoorde laag, kunnen hieraan geen conclusies worden verbonden. Eenduidige archeologische waarden zijn bovendien niet vastgesteld. Om deze redenen werd géén aanbevelingen ten aanzien van behoud van archeologische waarden, of een vervolgonderzoek gedaan.

Zaakidentificatie 2404325100

In 2013 werd door IDDS een booronderzoek uitgevoerd op 540 meter ten zuiden van het plangebied. De locatie ligt deels op een landduin. Uit de boringen bleek dat het naastgelegen ven vroeger groter was en ten minste ook het plangebied omvatte. De venbodem was, hoewel sterk geroerd, nog herkenbaar aanwezig op het dekzand, op een diepte van 0,7 tot 1,0 meter –mv. Het ven is gedempt met een dikke laag matig humeus zand, waarschijnlijk om akkerland te maken. In het kader van de natuurontwikkeling was de akker weer omgevormd tot heidegebied, waarvoor een laag voedselarm zand is aangebracht. Door de ligging van het plangebied in een ven en de recente bodem bewerkingen, wordt de archeologische verwachting voor dit plangebied verlaagd tot een lage verwachting. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek werd geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

Het plangebied ligt aan de Willibrordstraat en ligt in de historische dorpskern van Middelbeers. Het huidige herenhuis Willibrordstraat 1 met de hieraan vast gebouwde schuur (beiden gebouwd in 1905) staan geregistreerd als een gemeentelijk monument.

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 3)¹⁹ is de huidige loop van zowel de Kuikseindseweg als de Willibrordstraat te zien. Het plangebied ligt net als in de huidige situatie aan de splitsing van beide wegen. Direct aan deze splitsing in het noordoostelijke deel van het plangebied staan twee gebouwen weergegeven. Deze liggen op de locatie van de huidige monumentale bebouwing Willibrordstraat 1. Er staat aangegeven dat het om een school gaat. In de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁰ behorende bij het minuutplan, staat het uiterst noordoostelijk gelegen gebouw beschreven als “huis en erf”. Het kleinere gebouw, gelegen aan de Willibrordstraat, staat omschreven als “school en erf”. Beide gebouwen zijn in bezit van de gemeente Middelbeers. Het perceel waarbinnen de gebouwen liggen staat aangegeven als tuin. Het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied ligt in een groter perceel dat als weiland in gebruik is.

Op de kaart uit circa 1845-1850 is eveneens bebouwing te zien in het noordoostelijke deel van het plangebied. Het is niet duidelijk of nu sprake is van één of van twee gebouwen. Aan met name de Kuikseindseweg is meerdere bebouwing aanwezig.

19 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Oirschot, sectie D, blad 1. 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.

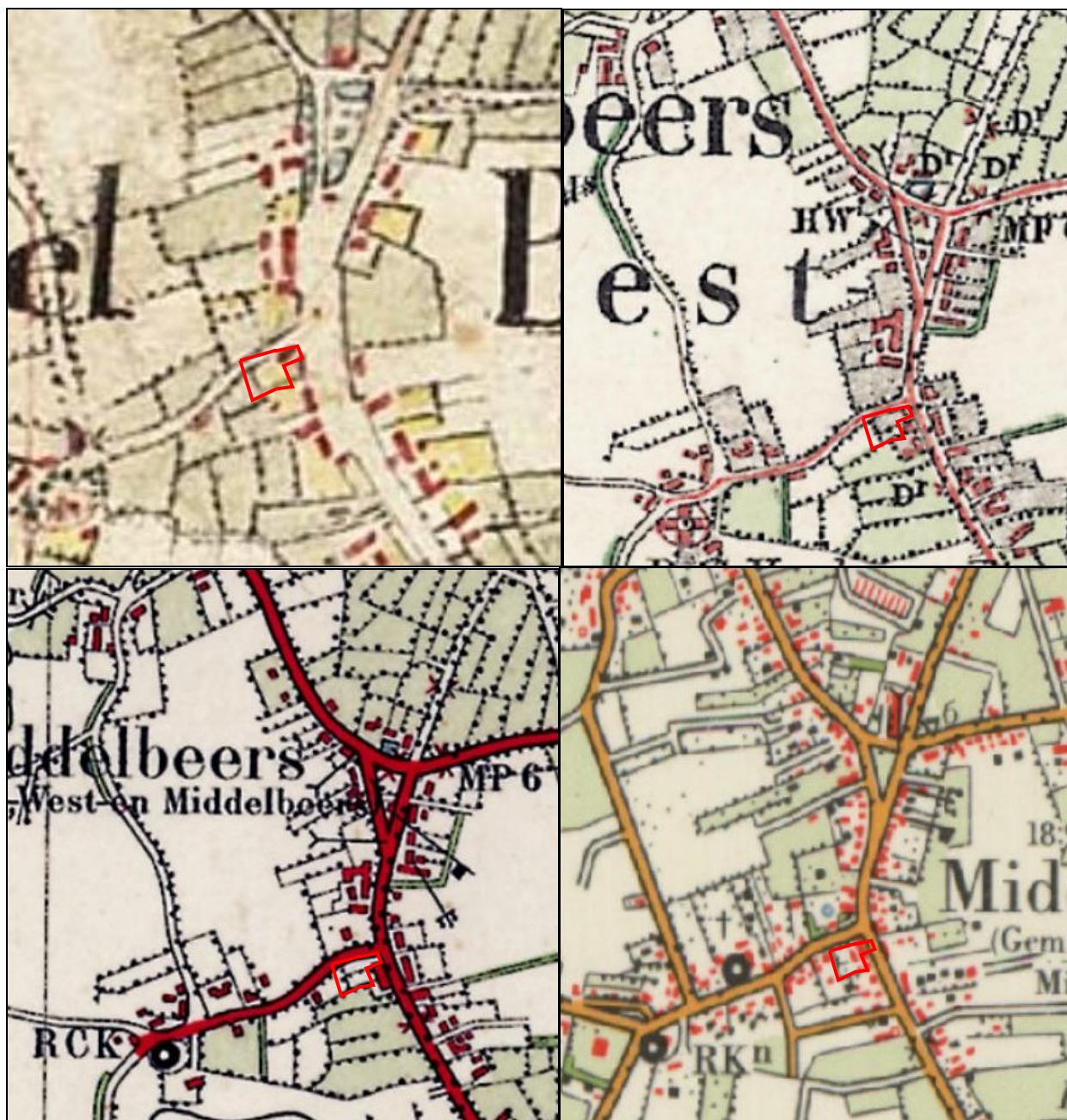
20 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Sporadisch is bebouwing aanwezig aan de Willibrordstraat. Aan deze straat is verder zuidwestelijk de kerk te herkennen.

Volgens de kaart uit 1900 blijkt dat er nu slechts één gebouw aanwezig is binnen het plangebied. Het lijkt te gaan om het woonhuis. De school aan de Willibrordstraat lijkt te zijn afgebroken. Het plangebied is verder grotendeels als erf en tuin in gebruik en het west- en zuidelijke deel als weiland. Nu is wel een schoolgebouw aanwezig aan de Kuikseindseweg 2, in het zuiden grenzend aan het plangebied. Volgens de kaart uit 1930 is het plangebied dan onbebouwd. Dit zal onwaarschijnlijk zijn, aangezien de huidige bebouwing uit 1905 stamt. In 1963 is er wel bebouwing aanwezig. Ook lijkt een bijgebouw aanwezig in het zuidoostelijke deel.



Figuur 3: Historisch minuutplan uit circa 1811-1832, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1845-1850, 1900, 1930 en 1963, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en uit het mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Deze bevonden zich bij voorkeur in de buurt van (open) water. Water was een belangrijk gegeven. Nabij water heerst een grotere biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied is op de geomorfologische kaart niet gekarteerd. Op basis van extrapolatie van aangrenzende eenheden ligt het plangebied binnen een dekzandrug danwel binnen een hoger gelegen golvende dekzandvlakte. Deze zone van hoge zandgronden wordt samen met de dorpskern van Middelbeers aan weerszijden geflankeerd door de beekdalen van de Grote en de Kleine Beerze. Deze beekdalen liggen op een afstand van respectievelijk 600 en 800 meter ten opzichte van het plangebied. Jager-verzamelaars zullen met name de flanken van de hoger gelegen zandgronden hebben gekozen als bewoningslocatie. In de omgeving van het plangebied zijn geen vindplaatsen bekend van jager-verzamelaars. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum.

Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden onder het plaggende verwacht of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit tijdelijke kampementen, haardkuilen, vuurstenen artefacten of gebruiksvoorwerpen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire samenlevingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen en voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Vanaf het neolithicum heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Het plangebied ligt relatief hoog in het landschap op een dekzandrug of golvende dekzandvlakte. Deze ligging te midden van twee beekdalen zal een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest vanaf het neolithicum. In de omgeving en binnen dezelfde geomorfologische eenheden zijn meerdere nederzettingen bekend uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. Deze resten werden echter aangetroffen direct aan de beekdalen. Toch zal ook het plangebied aantrekkelijk zijn geweest, gezien de centrale ligging. Daarom geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor nederzettingen uit zowel de periode neolithicum tot en met de bronstijd als voor de ijzertijd, Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten uit deze perioden worden onder het plaggende of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/ vaatwerk.

Het plangebied ligt aan de splitsing van de Willibrordstraat met de Kuikseindseweg en maakt deel uit van de historische dorpskern van Middelbeers. De nederzetting Middelbeers ontwikkelde zich als een bewoningslint van boerderijen aan de Doornboomstraat en de Kuikseindseweg (de uitvalsweg richting het buurtschap Kuikseind en het dorp Vessem). Verder zuidwestelijk aan de Willibrordstraat ligt de van oorsprong 15^e eeuwse dorpskerk van Middelbeers. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw bebouwing aanwezig was aan de genoemde splitsing, in het noordoostelijke deel van het plangebied. Deze bebouwing bestond uit een woonhuis (ter plaatse van het huidige pand Willibrordstraat 1) en een school, gelegen aan de Willibrordstraat. Dit schoolgebouw verdwijnt in de tweede helft van de 19^e eeuw. In 1905 wordt het huidige pand Willibrordstraat 1 gebouwd. Gezien de ligging aan de splitsing van wegen in de dorpskern is het aannemelijk dat de 19^e eeuwse bebouwing of voorgangers hiervan teruggaan tot de late middeleeuwen. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor nederzettingen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – bronstijd	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem
IJzertijd – vroege middeleeuwen	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	
Late middeleeuwen - nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, perceelsgrenzen/greppels, sporen van agrarische activiteiten, losse vondsten	Vanaf het maaiveld

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige bebouwing en de 20^e eeuwse bijgebouwen (stal of schuur) zal het plangebied tot zekere diepte verstoord zijn geraakt.

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 op 23 januari 2018 in het plangebied zes verkennende boringen gezet (zie bijlage 2 en 8, figuur 5). Uit oude luchtfoto's is op te maken dat enkele bomen reeds gerooid zijn. Het westelijk deel is in gebruik als oprit en verhard met puingranulaat. Het plangebied is verder in gebruik als grasland.



Figuur 5: Plangebied gezien in zuidoostelijke richting.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De top van de ondergrond bestaat uit een matig fijn, zwak humeus en zwak siltig grijsbruin zand. Dit pakket heeft een dikte tussen 10 en 70 cm en bevat sporen van baksteen en wortels. In boringen 3 en 6 ligt bovenstaand pakket direct op een pakket matig fijn, zwak siltig zand. In boringen 1 en 5 bevindt zich onder de toplaag een pakket matig fijn, zwak siltig matig humeus bruinbeige tot beigegeel zand. In boringen 1 en 2 volgt hieronder een dun laagje met matig fijn, zwak siltig, matig humeus bruinrood zand. In boring 5 ligt het op een pakket matig fijn, zwak siltig, donkergeel tot beige zand. Boring 4 toont onderin de toplaag bruine zandvlekken, waarna het pakket overgaat in een pakket zeer fijn, zwak siltig, zwak zandhoudend grijs tot geelbeige zand.



Figuur 6: Profiel van boring 2 uitgelegd van links naar rechts. In de overgang van de donkerbruine naar beige laag zijn nog vlekken bruin zand aanwezig van de oorspronkelijke B-horizont.

5.3 Interpretatie

De bovengrond bestaat uit een humeus zandpakket, een zogenaamde Aa-horizont of wel een opgehoogde laag die een dikte heeft tussen 20 en 70 cm. Op basis van het bureauonderzoek wordt in het plangebied een hoge enkeerdgrond verwacht. Daarbij zou het plaggendek een minimale dikte moeten hebben van 50 cm. Daardoor bestaat het vermoeden dat in een deel van het terrein door menselijk handelen dit pakket deels verdwenen is.

In boringen 1, 2 (figuur 6) en 4 zijn nog sporen aanwezig van het oorspronkelijk onder het plaggendek aanwezige podzolprofiel. Sporen van de B-horizont zijn enkel nog als brokken aanwezig wat duidt op verstoring van het plaggendek. In boring 3, 5 en 6 ligt het plaggendek direct op de C-horizont. In boring 3 is tevens een scherpe overgang naar de C-horizont waargenomen welke wijst op verstoring.

5.4 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Tijdens het onderzoek zijn dergelijke indicatoren echter niet aangetroffen. Alleen aan de bovenzijde van het cultuurdek werden kleine fragmenten modern baksteen aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de verwachte enkeerdgronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, slechts in verstoorde vorm aanwezig lijken te zijn. In drie boringen ligt het plaggendek direct op de C-horizont, terwijl in drie andere boringen sporen van een oud bodemprofiel te herkennen zijn. De gevelektheid van de overgang naar de C-horizont doet vermoeden dat de bodem niet meer intact is.

Resten uit de periode laat-paleolithicum tot en met het neolithicum zijn zeer kwetsbaar van aard. Dergelijke vindplaatsen zullen volledig zijn opgegaan in de bovengrond. Resten uit latere perioden zijn, vanwege hun meer sedentaire aard, vaak als robuuster te beschouwen. Echter zullen ook deze resten door versterking minimaal afgetopt, maar waarschijnlijk sterker zijn aangetast. Uitzondering hierop zijn de dieper reikende sporen zoals greppels, putten en kuilen. Echter zal de aantasting van het bodemprofiel dusdanig zijn dat deze mogelijke sporen alleen nog als solitaire sporen aanwezig zullen zijn zonder verdere samenhang. Hierdoor zal mogelijke inhoudelijke informatie zeer beperkt zijn. Op basis van deze gegevens wordt de specifieke verwachting voor alle perioden bijgesteld naar laag.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*
Nee, naar verwachting zullen alle potentiële resten zijn opgenomen in het bovenliggende pakket.
- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*
Er worden geen intacte resten verwacht.
- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*
Door het ontbreken van relevante archeologische niveaus kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling geen bedreiging vormt voor het bodemarchief.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde verkennend booronderzoek kan worden gesteld dat de bodem ter plaatse is verstoord. De oorspronkelijk aanwezige B-horizont is niet meer intact en is duidelijk geroerd. Ook de scherpe overgang naar de C-horizont doet vermoeden dat het gebied sterk verstoord is.

Hoewel niet kan worden uitgesloten dat eventuele dieper reikende sporen (zoals putten en greppels) nog aanwezig kunnen zijn in de ondergrond, zullen deze sporen solitair van aard zijn, waardoor de informatie waarde zeer beperkt is. Derhalve wordt geadviseerd dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Dit advies moet gecontroleerd en beoordeeld worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Oirschot.

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) en het beleid van de gemeente Oirschot 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.

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

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 51 West*, Wageningen.

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Oirschot*, Eindhoven.

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: Bijlage 3 Database archeologie erfgoedkaart Kempen en A2*, Eindhoven.

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

Digitale bronnen:

www.arcgis.com

www.archis.cultureelerfgoed.nl

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.bhic.nl

www.bodemloket.nl

www.canonvanoirschot.nl
www.topotijdreis.nl
www.users.bart.nl/~leenders/txt/oirschot.html

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51 West*, Wageningen.

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

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

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

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: kaartbijlage 10.6 Verstoringenkaart Gemeente Oirschot*, Eindhoven.

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: kaartbijlage 12.6 Archeologische verwachtingen- en waardenkaart Gemeente Oirschot*, Eindhoven.

SRE Milieudienst (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2011: *Erfgoedkaart Kempen- en A2 gemeenten: kaartbijlage 11.6 Archeologisch landschap Gemeente Oirschot*, Eindhoven.

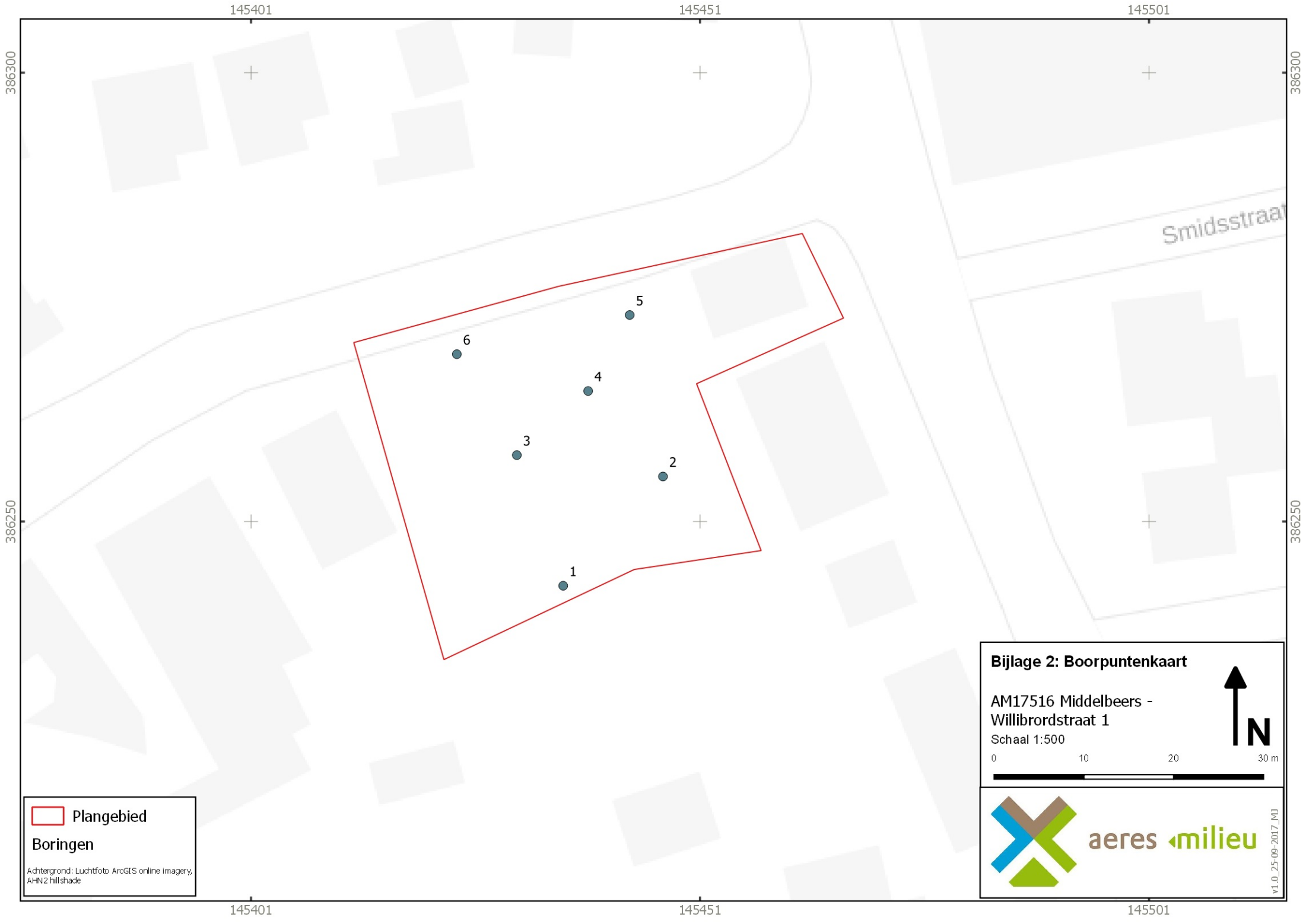
BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Plangebied

Boringen

Achtergrond: Luchtfoto, ArcGIS online Imagery,
AHN2 hillshade

Bijlage 2: Boorpuntenkaart

AM17516 Middelbeers -
Willibrordstraat 1

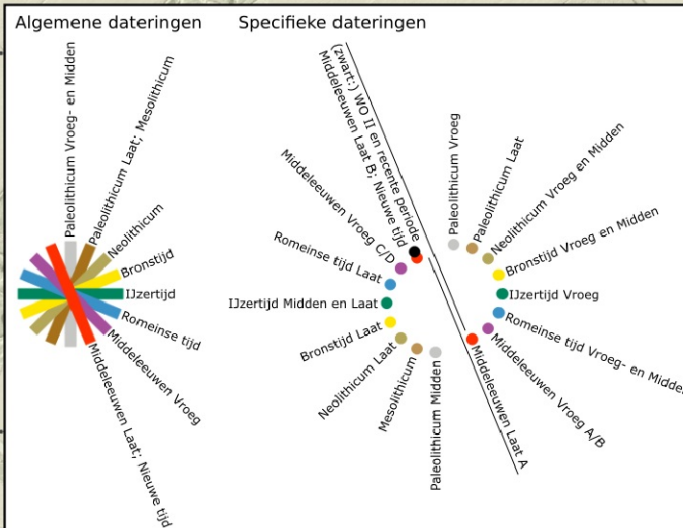
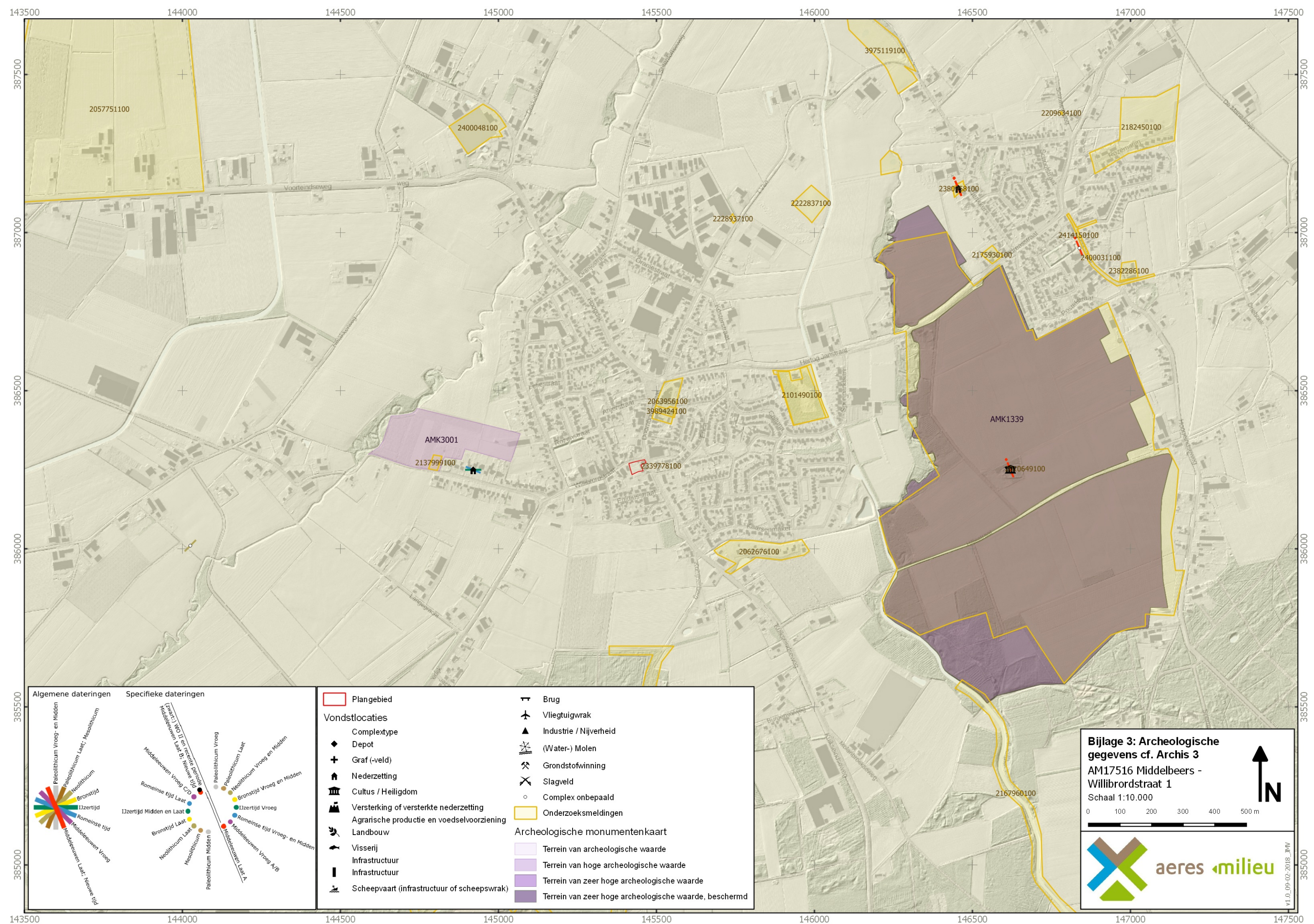
Schaal 1:500

0102030 m

N

BIJLAGE 3

Overzicht Archis



Plangebied	Brug
Vondstlocaties	Vliegtuigwrak
Complextype	Industrie / Nijverheid
Graf (-veld)	(Water-) Molen
Nederzetting	Grondstofwinning
Cultus / Heiligdom	Slagveld
Versterking of versterkte nederzetting	Complex onbepaald
Agrarische productie en voedselvoorziening	Onderzoeksmeldingen
Landbouw	Archeologische monumentenkaart
Visserij	Terrein van archeologische waarde
Infrastructuur	Terrein van hoge archeologische waarde
Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)	Terrein van zeer hoge archeologische waarde
	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

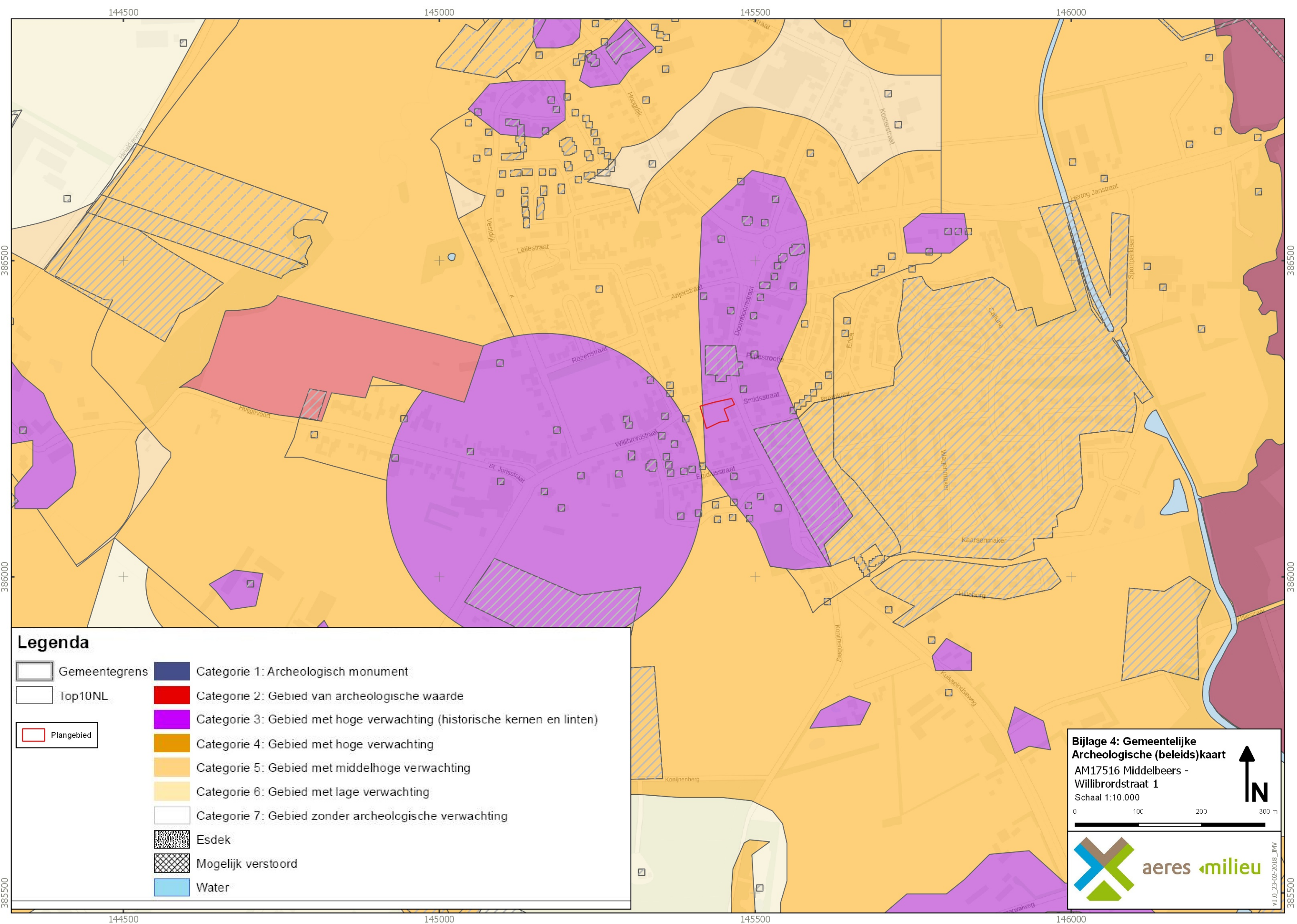
Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM17516 Middelbeers - Willibrordstraat 1
Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

v1.0_09-02-2018 JMW

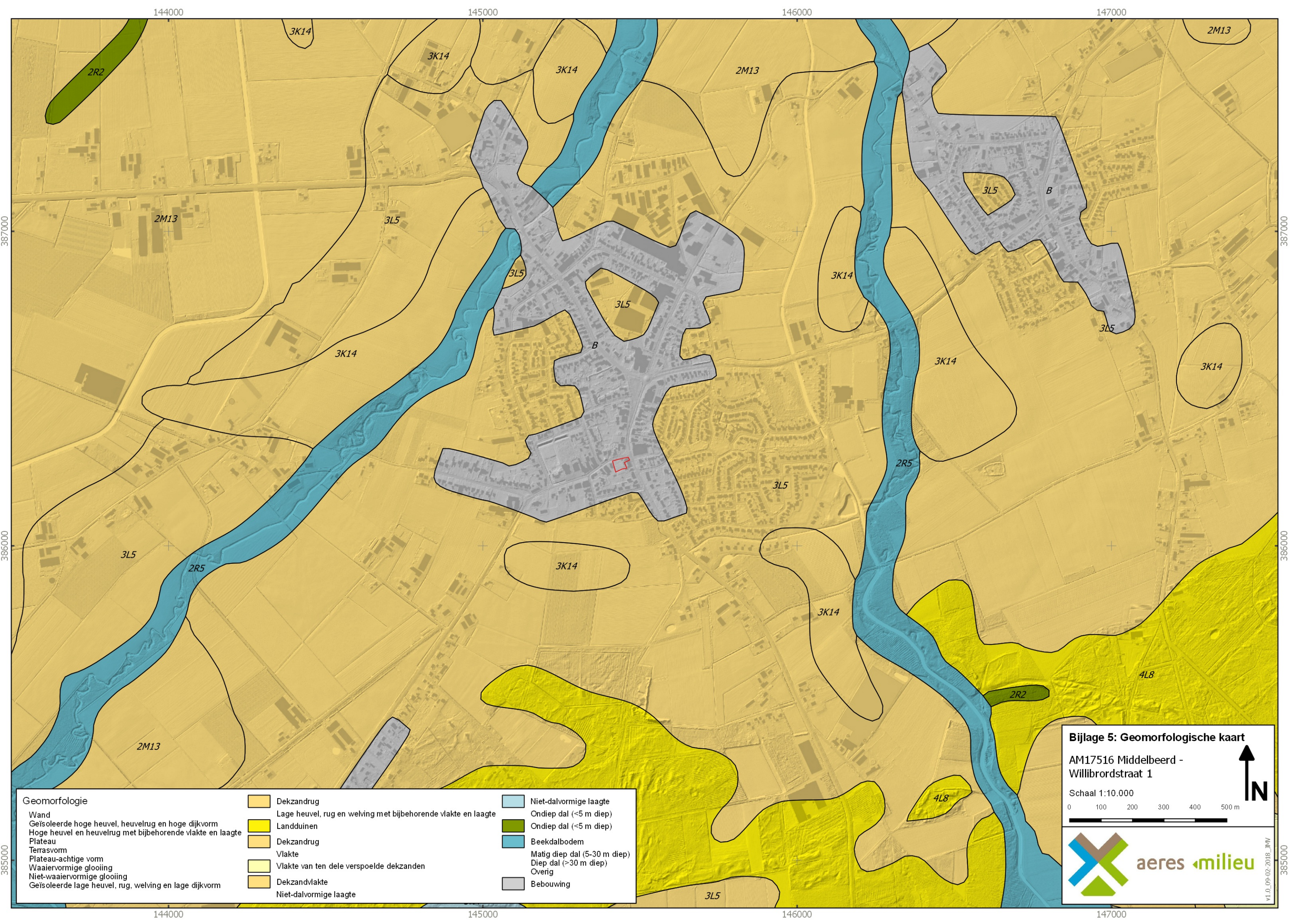
BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart



BIJLAGE 5

Overzicht geomorfologische kaart



Geomorfologie		
Wand	Dekzandrug	Niet-dalvormige laagte
Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm	Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte	Ondiep dal (<5 m diep)
Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte	Landduinen	Ondiep dal (<5 m diep)
Plateau	Dekzandrug	Beekdalbodem
Terrasvorm	Vlakte	Matig diep dal (5-30 m diep)
Plateau-achtige vorm	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	Diep dal (>30 m diep)
Waaivormige glooiing	Dekzandvlakte	Overig
Niet-waaivormige glooiing	Niet-dalvormige laagte	Bebouwing
Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm		

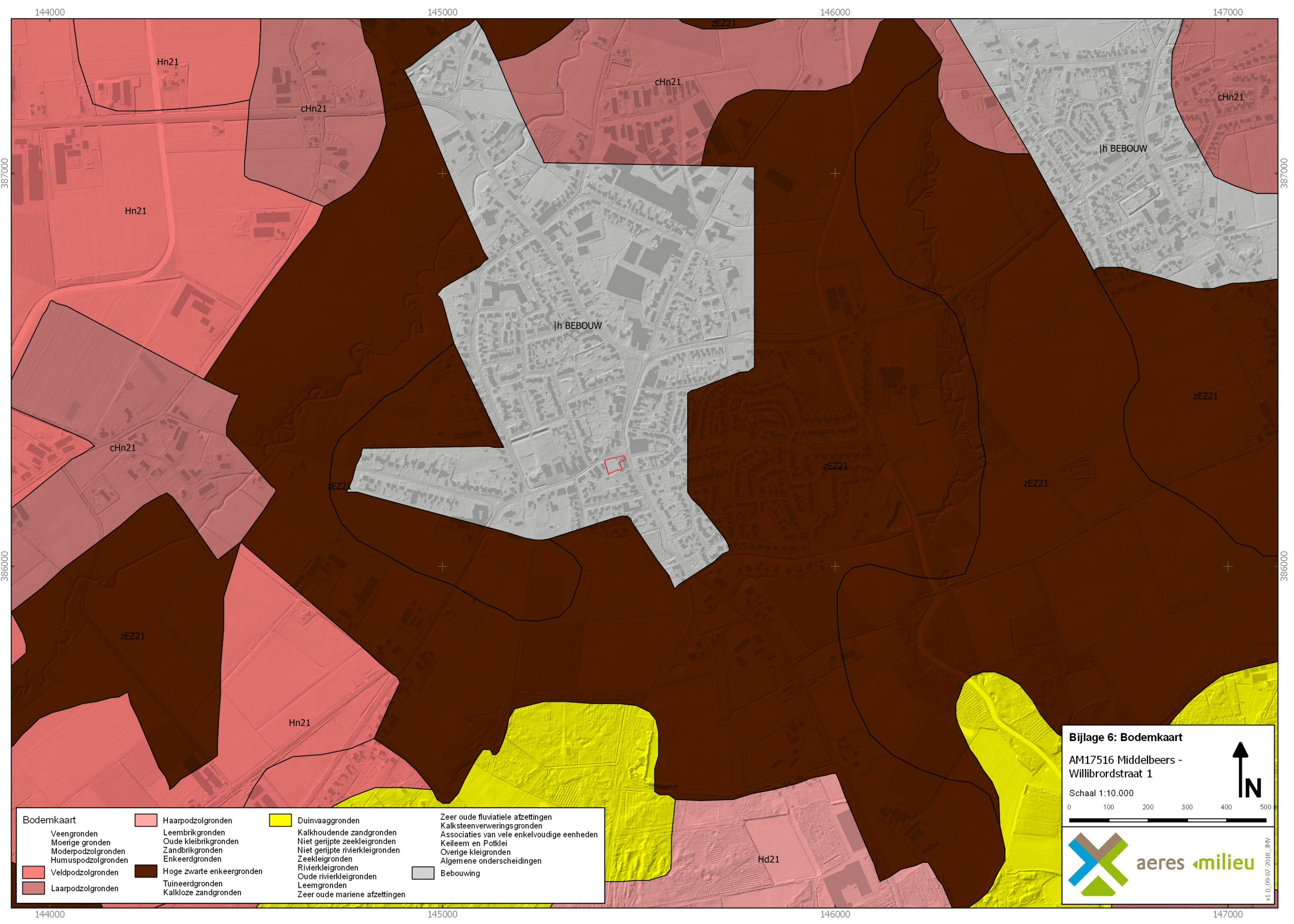
Bijlage 5: Geomorfologische kaart
AM17516 Middelbeerd - Willibrordstraat 1
Schaal 1:10.000

0100200300400500 m

v1.0_09-02-2018_JM

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Bodemkaart			
Veengronden	Haarpodzolgronden	Duinvaaggronden	Zeer oude fluviatiele afzettingen Kalksteenverweringsgronden Associaties van vele enkelvoudige eenheden Keileem en Potklei Overige kleigronden Algemene onderscheidingen
Moerige gronden	Leembrikgronden	Kalkhoudende zandgronden	
Moderpodzolgronden	Oude kleibrikgronden	Niet gerijpte zeekleigronden	
Humuspodzolgronden	Zandbrikgronden	Niet gerijpte rivierkleigronden	
Veldpodzolgronden	Enkeerdgronden	Zeekleigronden	
Laarpodzolgronden	Hoge zwarte enkeerdgronden	Rivierkleigronden	
	Tuineerdgronden	Oude rivierkleigronden	Bebouwing
	Kalkloze zandgronden	Leemgronden	
		Zeer oude mariene afzettingen	

Bijlage 6: Bodemkaart
AM17516 Middelbeers - Willibrordstraat 1
Schaal 1:10.000

N

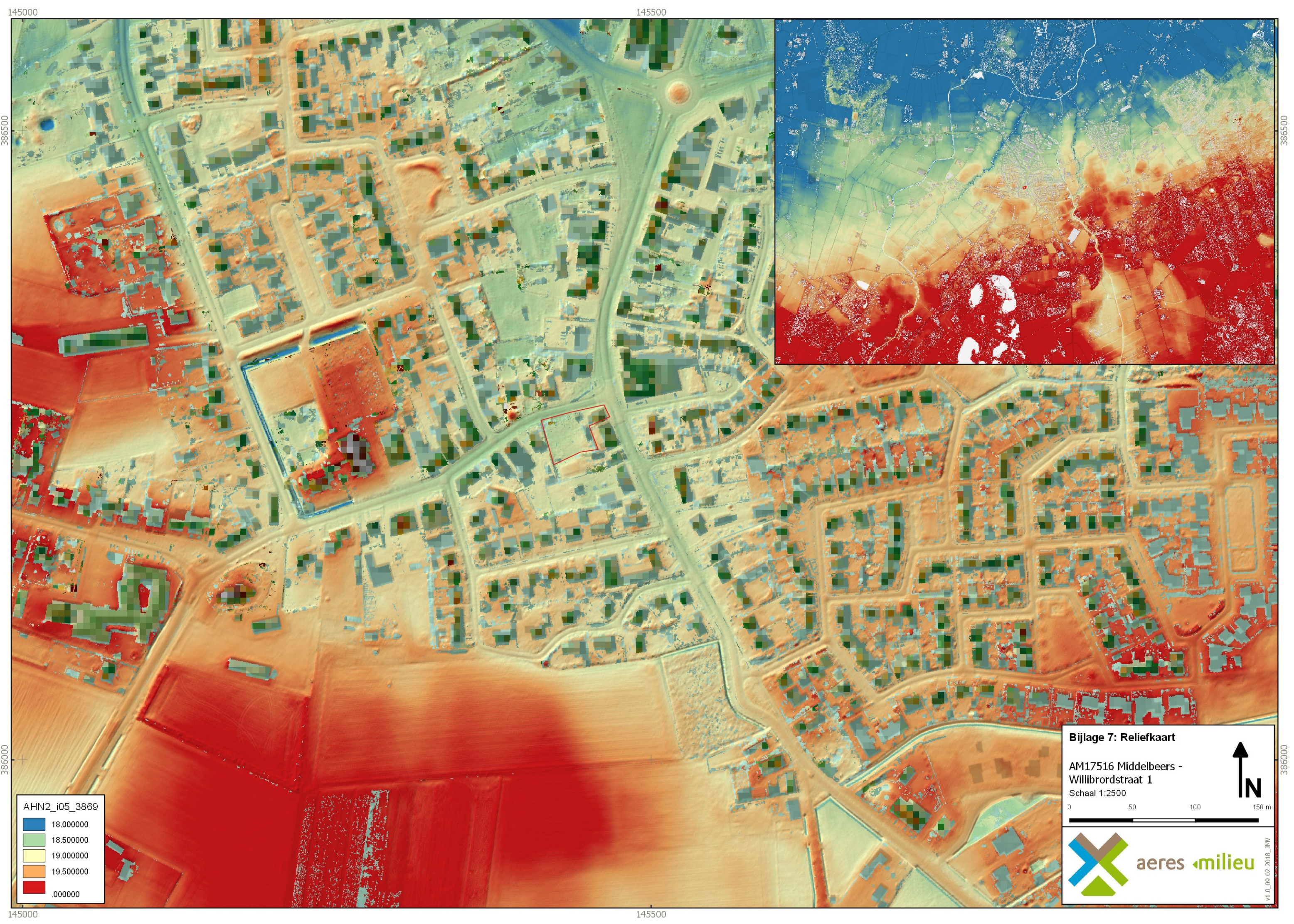
0100200300400500m

aeresmilieu

v1.0_09-07-2018_JM/V

BIJLAGE 7

Overzicht AHN

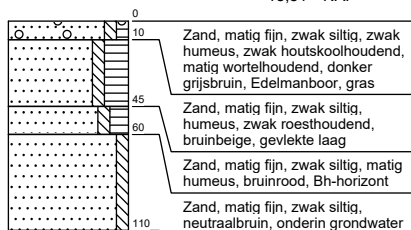


BIJLAGE 8

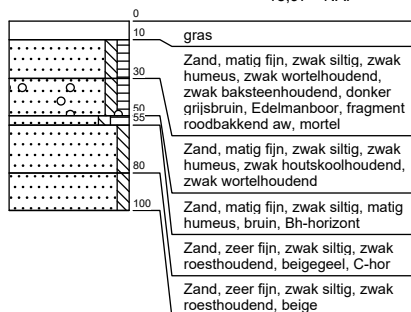
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 1

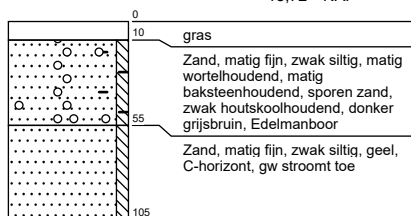
18,81 NAP

**Boring: 2**

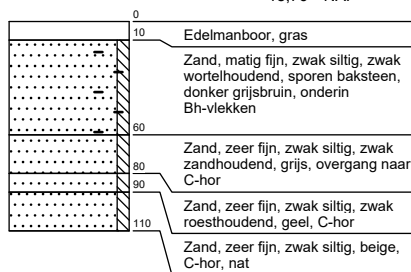
18,97 NAP

**Boring: 3**

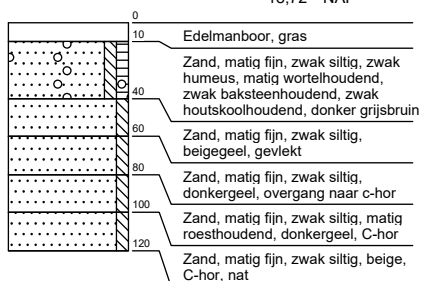
18,72 NAP

**Boring: 4**

18,76 NAP

**Boring: 5**

18,72 NAP

**Boring: 6**

18,52 NAP

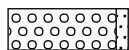


Legenda (conform NEN 5104)

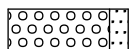
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

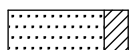


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

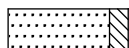
zand



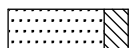
Zand, kleiig



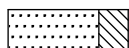
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

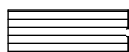


Zand, sterk siltig

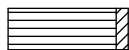


Zand, uiterst siltig

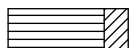
veen



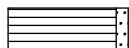
Veen, mineraalarm



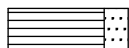
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



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

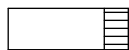
overige toevoegingen



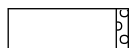
zwak humeus



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

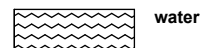
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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



slib



water