



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek door middel van boringen
Kapelaanstraat te Gemert
(gemeente Gemert-Bakel)

RAPPORT

Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen Kapelaanstraat te Gemert

Aeres Milieu Projectnummer : AM18560
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 13 april 2021

Opdrachtgever : BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Opsteller rapport : drs. D. Hagens | drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Redactie : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Vrijgave : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



4002 + 4003

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	4
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen	9
3. BUREAU-ONDERZOEK	11
3.1 landschappelijke situatie - geomorfologie	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	12
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht	13
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	14
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal	16
4. VERWACHTINGSMODEL	20
5. VELDWERKZAAMHEDEN	23
5.1 Algemeen	23
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw	23
5.3 Interpretatie	24
5.4 Archeologische indicatoren	25
6. CONCLUSIE	26
6.1 Algemeen	26
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	26
7. AANBEVELINGEN	28

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Boorpuntenkaart
- 3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 4 Archeologische Beleidskaart gemeente Gemert-Bakel
- 5 Overzicht geomorfologische kaart
- 6 Overzicht bodemkaart
- 7 Reliëfkaart
- 8 Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 17 maart 2021 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Kapelaanstraat te Gemert (gemeente Bakel). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kan vervolgens een advies over eventueel aanwezige archeologische resten en een mogelijk vervolgtraject worden opgesteld.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen verbouwing van de huidige bedrijfspanden en de aanleg van een parkeerplaats. De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

De noordelijke rand van de onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel (Bijlage 4) in een zone de Categorie 3: gebieden met een hoge archeologische verwachting, dorpskern. Hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 250 m² en met een diepte vanaf 40 cm -mv. Voor de bebouwde delen geldt de Categorie 7: gebieden zonder archeologische verwachting (geen voorschriften). Het overige gebied ligt in een in een zone met de Categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting. Hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 2.500 m² en met een diepte vanaf 40 cm -mv.¹ De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is. De genoemde categorieën 3 en 5 corresponderen met de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie 1 en 3 binnen het bestemmingsplan Centrumgebied Gemert (2012).

Het plangebied ligt op de oostelijke rand van de lager gelegen Roerdalslenk met direct ten oosten de hogere horstplateau (Peelhorst). Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd. Gezien de hoge ligging op het AHN en de ligging binnen de slenk, worden binnen het plangebied waarschijnlijk in een zone van dekzandwelvingen/golvende dekzandvlakten verwacht. Verder ten westen ligt het beekdal van de Aa en rondom het plangebied liggen enkele dalvormige laagten. Direct ten zuiden stroomt de beek De Rips. Jager-verzamelaars zullen zich hebben gevestigd op gradiëntzones, direct bij watervoorzieningen. Het is niet bekend of de dalvormige laagten ten zuiden van het plangebied en in de omgeving watervoerend waren ten tijde van de jager-verzamelaars. Er geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met mesolithicum.

De ligging van het plangebied binnen een hoger gelegen zone van dekzandruggen/-welvingen kan voor landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest, al zal men eerder nabij waterlopen hebben gevestigd en op de hogere delen in de omgeving, zoals de Peelhorst direct ten oosten van het plangebied. In de omgeving zijn vondsten bekend uit het neolithicum, ijzertijd en Romeinse periode. Het gaat hierbij met name om losse vondsten. Voor het plangebied geldt een middelhoge verwachting voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen.

Het plangebied ligt aan de Kapelaanstraat direct ten oosten van de historische dorpskern van Gemert. Uit historische kaarten blijkt dat de bebouwingskern zich concentreert aan de primaire straten (noord-zuid georiënteerde verbindingswegen Nieuwstraat-Kerkstraat-Ridderplein-Binderseind). Vanaf tenminste het begin van de 19^e eeuw is bebouwing aanwezig in het noordoostelijke deel van het plangebied. Het kan niet uitgesloten worden dat ook in het westelijke deel van het plangebied

¹ Vestigia, 2009 en 2016, *Archeologische Beleidskaart gemeente Gemert-Bakel; Geactualiseerd beleidsplan archeologie (2016)*.

bebouwing aanwezig kan zijn geweest, mede gezien de ligging nabij de ligging van de straat Ridderplein. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor nederzettings- en bebouwingsresten uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied grotendeels is geroerd tot minimaal in de top van de C-horizont. De oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen en volledig opgenomen in de bovenliggende geroerde pakketten. Er zijn nergens resten aangetroffen van een inspoelingshorizont (B-horizont) of van een bovenliggende uitspoelingshorizont (E-horizont). De archeologische verwachting voor alle perioden wordt op basis van de resultaten en deze gegevens naar laag gezet. Een uitzondering hierop is de zone rondom boring 3, hier is sprake van een goed bewaarde bodemopbouw, waarin twee cultuurlagen zich aftekenen. Vanaf 20 centimeter kunnen zich hier archeologische resten voordoen. Derhalve wordt voor deze zone (grofweg de zone waar momenteel de nieuwe, geasfalteerde parkeerplaats bevindt) aanbevolen wordt om een vervolgonderzoek uit te voeren bij verstoringen dieper dan het maaiveld (potentieel relevant archeologisch niveau ligt op 20 centimeter -mv met een buffer van 20 centimeter). Een dergelijk vervolgonderzoek kan het beste plaats vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Voor de overige terreindelen geldt dat geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Gemert-Bakel), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Gemert-Bakel), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM18560
OM-nummer	: 4988868100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Kapelaanstraat te Gemert
Toponiem	: Kapelaanstraat
Gemeente	: Gemert-Bakel
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Gemert, sectie sectie N, nrs. 1474 en 5142
Coördinaten	: Centrum 175.656; 396.118 NW: 175.599; 396.126 NO: 175.713; 396.144 ZW: 175.605; 396.096 ZO: 175.702; 396.082
Oppervlakte	: Circa 5.051 m ²
Huidig locatie gebruik	: Bebouwd en parkeerplaats
Aanleiding onderzoek	: Verbouwing bedrijfspan en uitbreiding parkeerplaatsen
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Gemert-Bakel
.Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 17 maart 2021

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Kapelaanstraat te Gemert
Gemeente	: Gemert-Bakel
Oppervlakte	: Circa 5.051 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Bebouwd en parkeerplaats
Toekomstig gebruik	: Bebouwd en parkeerplaats

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 en 4003), KNA 4.1. Het archeologische 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 onder leiding van een senior KNA-prospecteur.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen verbouwing van de huidige bedrijfspanden en de aanleg van een parkeerplaats. De diepte van de toekomstige verstoring is niet bekend, maar uitgaande van een standaard funderingsdiepte naar verwachting tot tenminste 0,8-1,0 meter beneden maaiveld reiken.

De noordelijke rand van de onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel (Bijlage 4) in een zone de Categorie 3: gebieden met een hoge archeologische verwachting, dorpskern. Hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 250 m² en met een diepte vanaf 40 cm -mv. Voor de bebouwde delen geldt de Categorie 7: gebieden zonder archeologische verwachting (geen voorschriften). Het overige gebied ligt in een in een zone met de Categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting. Hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 2.500 m² en met een diepte vanaf 40 cm -mv.² De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.

De genoemde categorieën 3 en 5 corresponderen met de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie 1 en 3 binnen het bestemmingsplan Centrumgebied Gemert (2012).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch 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.

² Vestigia, 2009 en 2016, *Archeologische Beleidskaart gemeente Gemert-Bakel; Geactualiseerd beleidsplan archeologie (2016)*.

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

Specifiek voor de onderzoekslocatie Kapelaanstraat te Gemert 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 voorgenumen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Kapelaanstraat in het westelijke deel van de bebouwde kom van Gemert. Momenteel is het plangebied in gebruik als supermarkt met parkeerplaats. Het oostelijke deel is braakliggend en tot recentelijk bebouwd. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Kapelaanstraat, in het oosten door het pand Kapelaanstraat 69 met tuin, in het zuiden door parkeerplaats en in het westen door een winkelpand.



Figuur 1. Ligging van het plangebied. Het plangebied is aangegeven met het rode kader. (Bron: PDOKViewer).

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

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

Historische kaarten

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

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

De Heemkundekring Gemert, is per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Hierop is nog geen reactie ontvangen.

2.2 Verkennend veldonderzoek door middel van boringen

Aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek³ wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van 5.051 m². Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 6 boringen welke gelijkmatig over het plangebied worden verdeeld, zie Bijlage 2.

³ Tol et al. 2012.

De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 7 centimeter.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokken waar nodig.

3. BUREAU-ONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt op de oostelijke rand van de Roerdalslenk, direct nabij de Peelhorst.⁴ De Roerdalslenk is een tektonisch dalingsgebied dat begrensd wordt door meerdere breuken waaronder de Feldbissbreuk, Breuk van Vessem en de Peelrandbreuk. In het oosten wordt de Roerdalslenk begrensd door tektonisch opheffingsgebieden van het Kempisch Hoog en de Peelhorst.⁵

De Roerdalslenk werd in de laatste periode van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) tot in het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden) opgevuld met oude rivierafzettingen van de Rijn en de Maas. Deze rivierafzettingen zijn onderdeel van de Formatie van Sterksel en bestaan grotendeels uit matig tot sterk grof grindhoudend zand en grind.⁶

Nadat de Rijn en Maas uit de Roerdalslenk waren verdwenen door tektonische opheffingen, werd de Roerdalslenk afgedekt door een dik pakket (> 15 meter) dekzand. Dit dekzand is gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 – 11.700 jaar geleden), aan het eind van het Pleistoceen. Het huidige landschap is in die periode voor een groot deel gevormd. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁷ In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmeelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁸ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. In de omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere oost-west georiënteerde erosiedalen. Door de hogere ligging van de Peelhorst, direct ten oosten van het plangebied, en de lagere ligging van de Roerdalslenk verliep de afwatering in de omgeving van het plangebied van oost naar west, van de horst naar de slenk. Omdat de ondergrond van de slenk een stuk minder waterdoorlatend is, is het binnen de overgangsgebieden tussen het Peelblok en de Slenk vaak drassig, waardoor binnen de smalle dalen verscheidene beken en beekjes zijn ontstaan.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuing optrad. De rivierafzettingen en de fluvioperiglaciale afzettingen raakten bedekt met dekzand.⁹ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Het dekzand werd in verschillende fasen en omstandigheden afgezet, zo is het oude dekzand lemig en het jonge dekzand niet.

4 Rensink et al., 2016, 72.

5 Berendsen 2008, 343.

6 Berendsen 2008, 183; Stouthamer, Cohen en Hoek 2015, 205.

7 Berendsen 2008, 183; Stouthamer, Cohen en Hoek 2015, 205.

8 Berendsen 2008, 189.

9 Berendsen 2004, 190.

Het klimaat werd tijdens het Holocene warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Het landschap in de regio is door geologische processen weinig meer veranderd. 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.

Volgens de geologische kaart komen ter plaatse van het plangebied in de bodem fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek met een dek van het Laagpakket van Wierden voor. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Bostel.

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 5) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom van Gemert. Het gebied ten westen van de bebouwde kom is gekarteerd als dekzandruggen, dekzandwelvingen (code 3K14 en 3L5) en dekzandvlakten (code 2M13) en met een beekoverstromingsvlakte (code 1M24) (Roerdalslenk), het betreft het beekdal van de Aa. Het gebied ten oosten van de bebouwde kom is gezien de ligging op de Peelhorst gekarteerd als een plateau-achtige horst (code 4F2). Het gebied wordt doorsneden door dalvormige laagten zonder veen (code 2R2). Op basis van de verwachte ligging binnen de lenk en binnen de kern van Gemert, ligt het plangebied naar verwachting op een hoger gelegen dekzandrug of dekzandwelving.

Op het uitgezoomde kaartbeeld van het Actueel Hooggebestand Nederland (AHN, Bijlage 7) is duidelijk te zien dat het plangebied op de rand van de lager gelegen Roerdalslenk ligt. Ten oosten bevindt zich de hooggelegen Peelhorst. De dalvormige laagten zijn op het AHN duidelijk herkenbaar als lager gelegen zones. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een grillig reliëf. Het plangebied zelf ligt relatief hoog in het landschap. Direct ten zuiden wordt de loop van de beek De Rips gekenmerkt door een lagere ligging. De maaiveldhoogte in het plangebied varieert tussen circa 15,46 meter +NAP in het noorden tot 15,1 meter +NAP in het zuiden.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Ook op de bodemkaart (Bijlage 6) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Op basis van extrapolatie van aangrenzend bodemkundige eenheden en de verwachte ligging op een dekzandrug/-welving, worden in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden, gevormd in leemarm en zwak lemig zand (code zEZ21) verwacht.¹⁰

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of plaggendek. Dit (plaggen)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met het mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop van de tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹¹ De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹² 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. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

¹⁰ Alterra 2009, kaartblad 51 Oost.

¹¹ Hiddink en Renes 2007.

¹² De Bakker en Schelling 1989, 141.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.¹³

De kans bestaat dat er onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel wordt aangetroffen. Dit hoeft echter niet zo te zijn zoals vaker blijkt bij archeologisch onderzoek in bijvoorbeeld het oosten van Brabant. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het plaggendek nog een intacte A-horizont kunnen vinden. Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een meer donkere kleur. Echter, door verploeging zijn vaak de oorspronkelijke A- en E-horizont meestal reeds opgenomen in het plaggendek.

Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een B- en/of BC- horizont voorkomen.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap VI. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

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

De oudste bewoningssporen binnen de gemeente Gemert-Bakel stammen uit het (laat-)paleolithicum. De omgeving van Gemert was toentertijd een toendralandschap en werd bevolkt door jagers/verzamelaars. Deze samenlevingen zijn het meest herkenbaar aan hun typische vuursteengebruik.

De daarop volgende perioden, met name de latere prehistorie, zijn minder goed zichtbaar in Gemert en omgeving. Uit het neolithicum, late bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd zijn slechts enkele vondsten en/of sporen bekend.

Uit de periode (late) middeleeuwen is meer informatie beschikbaar. De eerste schriftelijke vermeldingen van Gemert dateren vermoedelijk uit de 11^e eeuw. Deze is overgeleverd in een document uit de 12^e eeuw. In 1249 staat Gemert vermeld als *Gemerthe*. De naam is waarschijnlijk terug te voeren op het Germaanse woord *gamaripa*, wat zoveel betekent als 'meer', 'plas' of 'afgesneden arm van de rivier'.¹⁴ In het betreffende document uit 1249 wordt Gemert genoemd als vrije heerlijkheid onder het geslacht Van Gemert. De broers Willem en Rutger van Gemert hebben de heerlijkheid in bezit.¹⁵

¹³ Stiboka 1985.

¹⁴ Van Berkel en Samplonius 2006.

¹⁵ www.heemkundekringgemert.nl.

De bewoning ontstond aanvankelijk ten noorden van de kern, aan de huidige Haageik en Kruiseind. Omstreeks 1250 bouwde de familie een nieuw onderkomen: het Hooghuis van Gemert, op een plaats waar al vanaf 1050 een ander gebouw stond. Het Hooghuis lag op een kunstmatige heuvel (motte), die was omsloten middels een gracht. Het Hooghuis, de bijbehorende kasteelhoeve en een groot erf met boomgaard werden begrensd door de huidige Nieuwstraat, Haageik, Haag en Ridder Rutgerpad. De beek De Rips doorsneed dit gebied en voorzag de grachten van water. Door nieuwe ontginningen werd het gebied uitgebreid. In 1270 werd aan de huidige Kerkstraat een kapel gebouwd of vernieuwd. In 1330 werd de omgeving van het Hooghuis opnieuw ingericht en verscheen het Hofgoed als kasteelhoeve in de huidige Ruijschenbergstraat.¹⁶

De Heerlijkheid van de Van Gemerts duurt tot 1366, als Diederik IV van Gemert de laatste bezittingen van de familie overdraagt aan de Duitse Orde, die dan de alleenheerschappij voert. De bouw van het huidige Kasteel van Gemert begon in 1391, in opdracht van de commandeur van de Duitse Orde.¹⁷ Het kasteel bevindt zich op circa 200 meter ten westen van het plangebied.

De vrije heerlijkheid Gemert viel tot 1794 onder het gezag van deze orde. In dat jaar legden de Franse troepen beslag op de goederen van de orde. In 1809 werd de Duitse Orde door Napoleon opgeheven.¹⁸

In de 19^e eeuw groeide Gemert onder invloed van de groeiende textielnijverheid, totdat deze tak van industrie eind 19^e begin 20^e eeuw inzakte. Pas na de Tweede Wereldoorlog kende Gemert weer een periode van groei.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn er enkele tientallen woningen vernield of verwoest in Gemert. In de oorlogsjaren zijn meerdere vliegtuigen neergestort. Deze crashes vonden voor zover bekend plaats in het buitengebied van Gemert.¹⁹ Er zijn geen aanwijzingen dat in de directe omgeving van het plangebied oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden, maar dit is niet uit te sluiten.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgende de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel ligt de noordelijke rand van de onderzoekslocatie in een zone de Categorie 3: gebieden met een hoge archeologische verwachting, dorpskern. Voor de bebouwde delen geldt de Categorie 7: gebieden zonder archeologische verwachting (geen voorschriften). Het overige gebied ligt in een in een zone met de Categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting (Bijlage 4).²⁰

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van circa 1 kilometer) zijn volgens de gegevens uit Archis3 geen archeologische monumenten bekend. Er zijn meerdere onderzoeksmeldingen en enkele archeologische waarnemingen bekend (Bijlage 3). Hieronder worden de meest nabij gelegen locaties beschreven.

¹⁶ www.heemkundekringgemert.nl.

¹⁷ Vestigia, 2009, 31.

¹⁸ Van Putten 2010, 12-13.

¹⁹ Blankenstein 2006, 104; Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940 tot en met 1945).

²⁰ Vestigia, 2009 en 2016, *Archeologische Beleidskaart gemeente Gemert-Bakel; Geactualiseerd beleidsplan archeologie (2016)*.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2189199100	Z grenzend aan plangebied	IVO-k Bilan in 2008	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2352364100	Circa 40 m ten Z van het plangebied	IVO-o Archeopro in 2011	In delen van het plangebied werd een intact plaggendek aangetroffen. In de C-horizont komen overal hoge concentraties ijzerconcreties voor. Deze wijzen er op dat het hele plangebied oorspronkelijk als gevolg van grondwaterkwel zeer nat is geweest, met uitzondering van het uiterste zuidwestelijke deel. Hier werd fragment kogelpotaardewerk uit de periode 1000-1300 aangetroffen. Er werden twee deelgebieden geselecteerd voor vervolgonderzoek. Deelgebied I werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd i.v.m. middeleeuwse bewoningsresten behorende bij het huis Borret of diens voorganger. Voor deelgebied II wordt ondanks de schijnbare sterke verstoring een archeologische begeleiding geadviseerd, gericht op het opsporen van aan water en beekdalen gebonden archeologische off site sporen.
4684785100	Circa 100 m ten ZW van het plangebied	AB RAAP in 2019	Tijdens de archeologische begeleiding werd in een laagte (poel?) paalkuilen, een goot en funderingen gevonden uit de 20 ^e eeuw. Ook <i>off-site</i> sporen van perceleringsgreppels en enkele kuilen die te dateren zijn uit de nieuwe tijd. De laagte is te dateren in de nieuwe tijd. vindplaats is niet behoudenswaardig.
4039676100	Circa 60 m ten W van het plangebied	IVO-o door ADC in 2017	Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge archeologische verwachting. Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat de bodem zodanig verstoord is dat er geen intacte archeologisch relevante niveaus meer worden verwacht. Geadviseerd werd het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.
4006351100	Circa 50 m ten Z van het plangebied	IVO-o door BAAC in 2016	Tijdens het veldonderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit een sterk gevlekte, humeuze bovengrond met onder meer baksteenresten. In de enkele boringen zijn archeologische resten aangetroffen in de vorm van baksteen en keramiek uit de nieuwe tijd. Op basis hiervan is de kans groot dat archeologische resten uit de nieuwe tijd in het plangebied aanwezig zijn. Voorafgaand aan de grondwerkzaamheden wordt een proefsleuvenonderzoek wenselijk geacht.
2402649100	Circa 70 m ten W van het plangebied	IVO-o door RAAP in 2013	Er werden restanten van de voormalige kasteelgracht vastgesteld; een opmerkelijke vondst is een aangepunte houten paal (17 ^e – 18 ^e eeuw) uit de bodem van deze gracht. Verder zijn ophogingspakketten vastgesteld Ook zijn restanten van een oude beekloop vastgesteld en zijn in enkele boringen mogelijk muur- of funderingsresten aangetroffen (ondoordringbare lagen met met veel baksteenpuin). Er werd een archeologische begeleiding geadviseerd.
2281035100	Circa 150 m ten NW van het plangebied	IVO-o door BAAC in 2010	Op basis van de resultaten werd aan de deelgebieden 3, 4 en 5 een lage archeologische verwachting toegekend, gezien de hier aangetroffen verstoringen. Vervolgonderzoek is binnen deze

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
			deelgebieden derhalve niet noodzakelijk. Ter plaatse van deelgebieden 1 en 2 kan niet worden uitgesloten dat hier sprake is van oudere, middeleeuwse resten, gerelateerd aan de historische dorpskern van Gemert. Vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven kan hier meer duidelijkheid over geven.
3125039100	Circa 230 m ten NW van het plangebied		Gedraaid aardewerk late middeleeuwen
2868862100	Circa 280 m ten NW van het plangebied		Bijl uit het neolithicum
3241030100	Circa 240 m ten NW van het plangebied		Funderingsresten Kasteel van Gemert
2206775100	Circa 200 m ten W van het plangebied	IVO-p door BAAC in 2010	Greppels uit de late middeleeuwen B of de nieuwe tijd (1250-heden) en uit de nieuwe tijd C (1700-heden)
2022223100	Circa 240 m ten N van het plangebied	Noodonderzoek VU in 2000	Afval mesolithicum, aardewerk ijzertijd-vroege-Romeinse periode en meerdere resten uit de late middeleeuwen
2172300100	Circa 350 m ten NO van het plangebied	IVO-p door gemeente Eindhoven in 2007	Aardewerk uit de bronstijd, ijzertijd en uit late middeleeuwen
2143976100	Circa 400 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door Bilan in 2004	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2161269100	Circa 400 m ten ZO van het plangebied	IVO-p door gemeente Eindhoven in 2007	Een fragment Romeins aardewerk en met name 17 ^e eeuws aardewerk

Tabel 1: Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 kilometer rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de historische kaart van Hendrik Verhees uit 1794 (Figuur 2) is de kern van Gemert schematisch ingetekend. Hierop zijn de historische noord-zuid georiënteerde verbindingswegen Nieuwstraat-Kerkstraat-Ridderplein-Binderseind als primaire straten ingetekend. De huidige Kapelaanstraat staat ook ingetekend, maar lijkt van secundair belang. Aan deze straat is dan ook geen bebouwing ingetekend. De bebouwing concentreert zich direct ten westen van het plangebied, rondom het Kasteel van Gemert.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 3)²¹ is de kadastrale situatie te zien. Hierop is te zien dat ter plaatse van het westelijke deel van de Kapelaanstraat, direct bij de aansluiting met de Ridderplein, enige bebouwing aanwezig is. Ook in het noordoostelijke deel van het plangebied staan twee gebouwen ingetekend. Direct ten zuiden van het plangebied loopt de beek De Rips. In de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²² behorende bij het minuutplan, staan de gebouwen waarschijnlijk als huis vermeld. De onbebouwde delen staan als hof en als bouwland vermeld. Het westelijke deel van het plangebied (niet aanwezig op Figuur 3) is onbebouwd en bestaat uit enkele percelen die als hof staan vermeld.

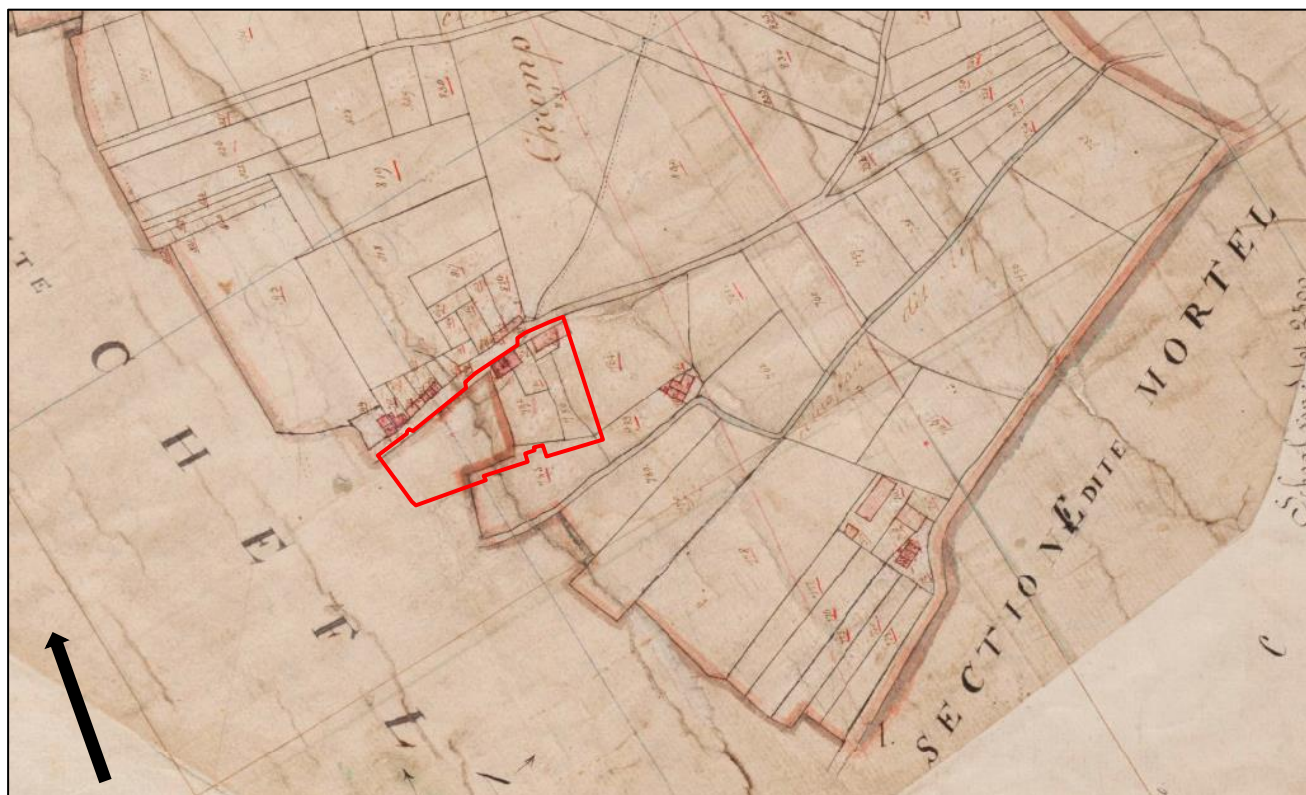
21 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Gemert, sectie K, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven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

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

Op de historische veldminuut uit 1845-1850 (Figuur 4) is een soortgelijke situatie als op het minuutplan te zien. De bebouwing concentreert zich voornamelijk langs de historische noord-zuid georiënteerde straten Nieuwstraat-Kerkstraat-Ridderplein-Binderseind. Direct ten westen hiervan is het omgrachte kasteel van Gemert te herkennen. Ook aan de splitsing met de Kapelaanstraat is enige bebouwing aanwezig. Nu lijkt in het noordoostelijke deel van het plangebied één gebouw ingetekend. Het overige deel is waarschijnlijk als tuin (hof) en/of als bouwland in gebruik. De kaart van 1900 en 1930 laten de huidige Julianastraat zien, direct ten noorden van het plangebied. Deze straat lijkt deels door te lopen binnen het plangebied. In het noordoostelijke deel van het plangebied staan nu drie gebouwen ingetekend. Het onbebouwde deel is als tuin in gebruik. Op de kaart uit 1955 is het hele plangebied onbebouwd. Wel is enige bebouwing aanwezig rondom het plangebied. De huidige bebouwing binnen het plangebied werd in of kort na 1966 gerealiseerd.²³



Figuur 2: Historische kaart van de meierij van 's-Hertogenbosch van Hendrik Verhees uit 1794. De ligging van het plangebied is bij benadering aangegeven met de rode cirkel (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 3. Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4. Uitsneden van de veldminuut uit 1845-1850 en historische kaarten uit de perioden 1900, 1930 en 1955. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

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

Het plangebied ligt op de oostelijke rand van de lager gelegen Roerdalslenk met direct ten oosten de hogere horstplateau (Peelhorst). Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd. Gezien de hoge ligging op het AHN en de ligging binnen de lenk, worden binnen het plangebied waarschijnlijk in een zone van dekzandwelvingen/golvende dekzandvlakten verwacht. Door de hogere ligging van de Peelhorst en de lagere ligging van de Roerdalslenk, verliep de afwatering van oost naar west en richting in de omgeving van het plangebied. Verder ten westen ligt het beekdal van de Aa en rondom het plangebied liggen enkele dalvormige laagten. Direct ten zuiden stroomt de beek De Rips.

Jager-verzamelaars zullen zich hebben gevestigd op gradiëntzones, direct bij watervoorzieningen. Dit zijn van oudsher aantrekkelijke bewoningslocaties. Het is niet bekend of de dalvormige laagten ten zuiden van het plangebied en in de omgeving watervoerend waren ten tijde van de jager-verzamelaars. In de wijde omgeving van het plangebied zijn enkele vondsten bekend van vuurstenen artefacten. Om deze reden geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met mesolithicum. Mogelijk aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

De ligging van het plangebied binnen een hoger gelegen zone van dekzandruggen/-welvingen kan voor landbouwende samenlevingen een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest, al zal men eerder nabij waterlopen hebben gevestigd en op de hogere delen in de omgeving, zoals de Peelhorst direct ten oosten van het plangebied. Vanuit de Peelhorst verliep de afwatering richting het lager gelegen Roerdalslenk en het plangebied. In de omgeving zijn vondsten bekend uit het neolithicum, ijzertijd en Romeinse periode. Het gaat hierbij met name om losse vondsten. Voor het plangebied geldt daarom een middelhoge verwachting voor zowel nederzittingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzittingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Kapelaanstraat direct ten oosten van de historische dorpskern van Gemert. Uit historische kaarten blijkt dat de bebouwingskern zich concentreert aan de primaire straten, zoals de noord-zuid georiënteerde verbindingswegen Nieuwstraat-Kerkstraat-Ridderplein-Binderseind. De huidige Kapelaanstraat is sinds tenminste de 18^e eeuw aanwezig, maar hieraan lijkt dan nog geen bebouwing aanwezig. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw is bebouwing aanwezig in het noordoostelijke deel van het plangebied. Ook op latere kaarten blijft in dit noordoostelijke deel bebouwing aanwezig. Vanaf de jaren zestig van de 20^e eeuw wordt de huidige bebouwing binnen het plangebied gerealiseerd. Het kan niet uitgesloten worden dat ook in het westelijke deel van het plangebied bebouwing aanwezig kan zijn geweest, mede gezien de

ligging nabij de ligging van de straat Ridderplein. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor nederzittings- en bebouwingsresten uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Mogelijk aanwezige archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Conservering en gaafheid

Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een plaggendek zijn archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het plaggendek en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de zeer lage grondwaterstand (GWT VI) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Middelhoog	Nederzittingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Middelhoog	Nederzittingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de eerdlaag tot in de oorspronkelijke bodem
Volle middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, perceelscheidingen, restanten houtwallen	Vanaf het maaiveld

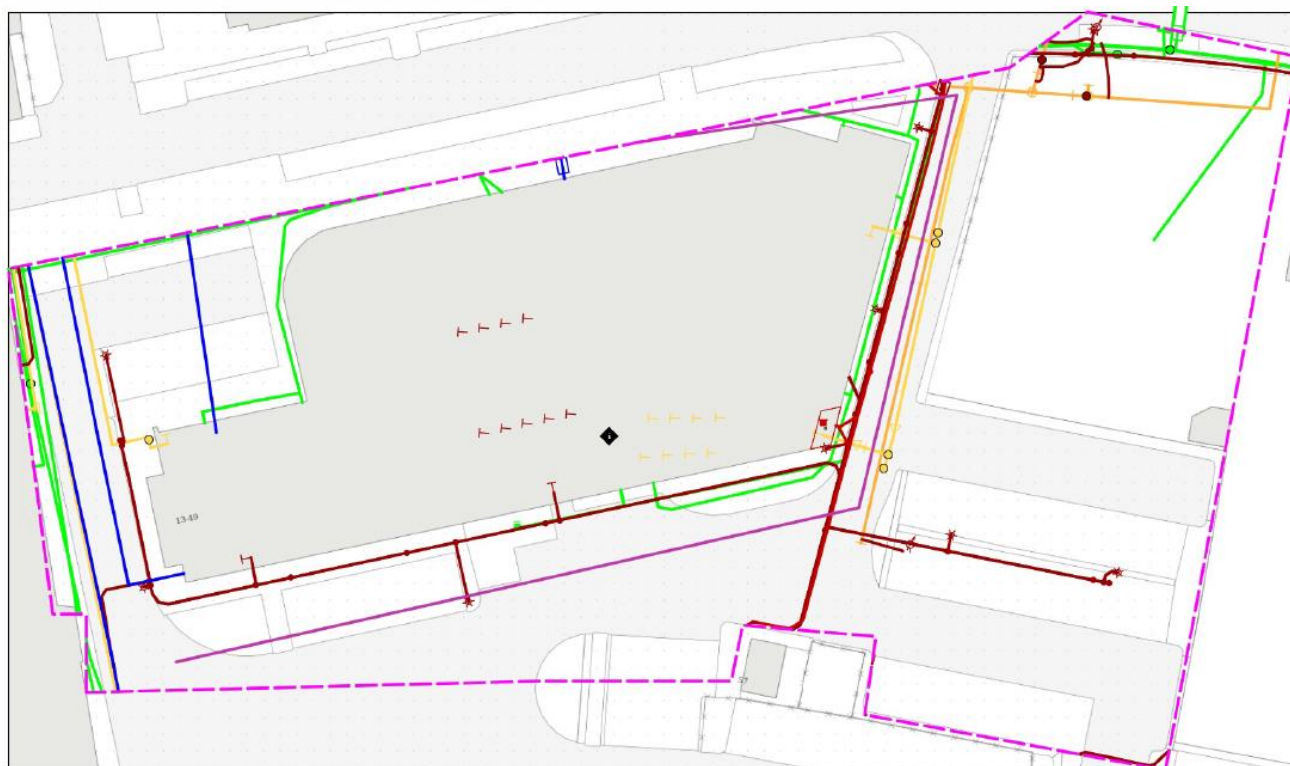
Tabel 2: Archeologische verwachting per periode

Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige bedrijfsbebouwing en de voormalige, recent gesloopte woonhuis (oostelijke deel) kan de bodem ter plaatse tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Er zijn verder geen gegevens bekend van bodemverstoringen activiteiten binnen het plangebied.

Mogelijk is verstoring opgetreden als gevolg van het latere gebruik als akkerland (diepploegen).

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 16 maart 2021) blijkt dat meerdere kabels en leidingen aanwezig zijn in het plangebied. Het gaat hierbij met name om de zones rondom de huidige bedrijfsbebouwing (Figuur 5).



Figuur 5. Klik-melding van het plangebied (Bron: www.mijn.kadaster.nl).

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek door middel van boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (Hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 17 maart 2021 in totaal 5 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 10 centimeter. De boordiepte varieerde van 90 tot 110 centimeter – maaiveld. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 8. De maaiveldhoogte is nagenoeg gelijk binnen het plangebied en varieert tussen de 15,35 en 15,58 meter +NAP.



Figuur 5: Foto plangebied in noordelijke richting ter hoogte van boring 2 en 3.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

De boringen in het plangebied vertonen een zeer opvallend wisselend van opbouw.

Boring 1 heeft een sterk humeuze bovengrond met diverse bijzondere bestanddelen en bestaat uit zeer fijn, matig siltig zand. De bovengrond is vrij los van structuur. Dit pakket gaat op 130 centimeter -mv scherp over in de ondergrond bestaande uit zeer fijn, matig siltig, beigegrijs zand.

Boring 2 vertoont een gelijkaardige opbouw van de bovengrond, maar gaat al op een diepte van 75 centimeter -mv over naar de natuurlijke ondergrond. Evenals in boring 1 is de bovengrond ook hier los van structuur. De overgang is niet te duiden als scherp, maar bevat brokken bodemmateriaal die zowel in de bovengrond als ondergrond aanwezig zijn.

Boring 3 vertoont een humeuze toplaag met een bruine kleur, maar heeft een aanzienlijk compactere structuur. Deze laag gaat op 110 centimeter -mv scherp over in de natuurlijke ondergrond.

Boring 4 heeft een vergelijkbare bovengrond als boringen 1 en 2, maar bevat sporen plastic. De humeuze bovengrond gaat op circa 70 centimeter -mv over in een grijsgeel pakket zand waarin veel brokken zand zijn aangetroffen met een afwijkende samenstelling. De onderzijde van deze laag gaat scherp over in de natuurlijke ondergrond, maar wordt gekenmerkt door een dunne oerband. De natuurlijke ondergrond is hier roesthoudend en heeft een oranjebeige kleur als gevolg van de roest.

Boring 5 wordt gekenmerkt door een geelbeige humusarme bovengrond die op 60 centimeter -mv overgaat in een humeus pakket vergelijkbaar met de bovengrond van boring 5, inclusief de sporen plastic. Hieronder ligt nog een humeus pakket dat sterk overeenkomt met het humeuze pakket uit boring 3. Dit pakket gaat op 125 centimeter -mv over in de natuurlijke ondergrond.

5.3 Interpretatie

Boringen 1 en 2 kunnen worden gezien als een sterk geroerd bodemprofiel dat gelegen is op de natuurlijke ondergrond of C-horizont. De verrommelde scheiding tussen de boven- en ondergrond in boring 2 kan mogelijk samenhangen met de recente sloop van een woning ter plaatse. In de brokken zand in deze menglaag is een fragment roodbakkerd, spaarzaam geglazuurd aardewerk aangetroffen. Boring 4 kan grotendeels ook als recent verstoorde bodem worden beschouwd, echter is hier in het verleden een boomkuil aangelegd langs het nabijgelegen riool. De boomkuil is dicht gestort tot de juiste diepte, waarbij de overgang naar de compacte C-horizont als natuurlijke barrière heeft gefungeerd, dit is de aanleiding dat zich hier een accumulatie van roest heeft plaatsgevonden. De bovengrond is vermoedelijk aanvulgrond waarin het plastic al aanwezig was.

Boring 5 bestaat uit een vergelijkbare situatie waarbij de bodem ten dele is vergraven en aangevuld voor het huidige gebruik, echter is de onderste humeuze laag een begraven ploeghorizont waarin nog baksteenresten aanwezig zijn. Er is geen sprake van een natuurlijke bodemopbouw.

Boring 3 vertoont het meest 'intacte' bodemprofiel, hier is onder de omgewerkte bovengrond (20 centimeter) sprake van een cultuurlaag uit de nieuwe tijd. Hierin zijn brokken metselpuin en baksteen aanwezig die vermoedelijk behoorde bij de voorganger van het recent gesloopte pand. Onder deze laag komt nog een tweede pakket voor dat wezenlijk afwijkt door het ontbreken van de metsel- en baksteenresten. Mogelijk is dit een ouder akkerdek.

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 is in boring 2 in de rommelige overgang tussen de boven en ondergrond een fragment aardewerk aangetroffen. Het betreft een fragment roodbakend aardewerk met spatglazuur. Dergelijke behandeling van het oppervlak dateert de scherf tussen 1200 en 1500. Na 1500 komt roodbakend aardewerk ook voor met beperkte glazuring, maar dit zijn vormen met specifieke doelen (bijv. nachtspiegel). Het probleem met dit fragment is dat het in een verrommeld pakket is aangetroffen waardoor de depositie niet langer als primair beschouwd kan worden.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat in bijna alle boringen de oorspronkelijke bodem is opgenomen in de opgebrachte bovengrond. Deze boringen vertonen een zogenaamd A-C profiel. Uitzondering hierop zijn boringen 3 en 5. In deze boringen is sprake van de aanwezigheid van potentiële cultuurlagen.

De verwachte bodems (hoge zwarte enkeerdgronden) zoals beschreven in het bureauonderzoek, zijn deels aanwezig. In boring 2 en 5 zijn restanten van een eerdlaag aangetroffen. Uitgaande van de boorprofielen kan worden gesteld dat het plangebied grotendeels tot diep in de top van de C-horizont geroerd is. Hierbij is de oorspronkelijke bodemopbouw verdwenen en volledig opgenomen in de bovenliggende recente verstoringen. In boringen 3 en 5 zijn deze lagen opgenomen in de aangetroffen cultuur- dan wel ploeglagen. Bodemkundig gezien is sprake van een geroerd, overwegend matig humeus dek (A(ap)-horizont). Deze is gelegen op weinig veranderd en afgetopt uitgangsmateriaal (C-horizont). In geen enkele boring zijn resten aangetroffen van een inspoelingshorizont (B-horizont) of van een bovenliggende uitspoelingshorizont (E-horizont).

Aangezien de bodem geroerd blijkt te zijn tot diep in de C-horizont en de oorspronkelijke E-, B- en B/C-horizont reeds zijn opgenomen in de bovenliggende A-horizont, danwel dusdanig zijn verrommeld/verstoord, wordt de middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor intacte vuursteenvindplaatsen uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum bijgesteld naar laag. Deze vindplaatsen zijn namelijk zeer kwetsbaar en zullen indien deze aanwezig geweest zijn alleen nog *ex-situ* kunnen worden aangetroffen.

Intacte, meer sedentaire vindplaatsen uit de periode neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen voor de boringen van hoog worden bijgesteld naar laag ook deze sporen zullen vermoedelijk grotendeels opgenomen zijn in de diep reikende verstoringen of cultuurlagen. Men zou nog eventueel de restanten van dieper ingegraven sporen (greppels, kuilen en waterputten) kunnen aantreffen.

Ook kan de hoge verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd worden bijgesteld naar laag voor het grootste deel van het plangebied. Ook hier geldt dat het grootste deel van de bodem geroerd is, zoals bij de voorgaande perioden. In boring 5 kunnen eventueel wel resten worden aangetroffen, echter is de verwachting dat ook hier de aftopping en ophoging een verstoring van eventuele oudere niveaus (na de inrichting als woongrond na het gebruik als akkergrond) tot gevolg heeft gehad. Alleen boring 3 vertoont duidelijke cultuurlagen met een relatief intacte opbouw. Het is goed mogelijk dat hier archeologische resten nog in goede toestand kunnen worden aangetroffen.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

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

Ja, ter hoogte van boring 3 zijn twee cultuurlagen aangetroffen, hier kunnen onder de bovengrond potentieel nog archeologische waarden aangetroffen worden.

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

De bodem lijkt ter plaatse van boring 3 nog goed intact met beperkte aantasting, in tegenstelling tot de rest van het terrein.

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

De potentiële resten rondom boring 3 kunnen worden aangetroffen vanaf 20 centimeter -mv. Eventuele bodemingrepen ter plaatse zullen een directe bedreiging vormen voor eventueel aanwezige resten.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied grotendeels is geroerd tot minimaal in de top van de C-horizont. De oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen en volledig opgenomen in de bovenliggende geroerde pakketten. Er zijn nergens resten aangetroffen van een inspoelingshorizont (B-horizont) of van een bovenliggende uitspoelingshorizont (E-horizont). De archeologische verwachting voor alle perioden wordt op basis van de resultaten en deze gegevens naar laag gezet. Een uitzondering hierop is de zone rondom boring 3, hier is sprake van een goed bewaarde bodemopbouw, waarin twee cultuurlagen zich aftekenen. Vanaf 20 centimeter kunnen zich hier archeologische resten voordoen. Derhalve wordt voor deze zone (grotweg de zone waar momenteel de nieuwe, geasfalteerde parkeerplaats bevindt) aanbevolen wordt om een vervolgonderzoek uit te voeren bij verstoringen dieper dan het maaiveld (potentieel relevant archeologisch niveau ligt op 20 centimeter -mv met een buffer van 20 centimeter). Een dergelijk vervolgonderzoek kan het beste plaats vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Voor de overige terreindelen geldt dat geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De resultaten van dit onderzoek dient getoetst te worden door de bevoegde overheid (<bevoegde overheid>), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ 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/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Berkvens, R./ A. Borsboom/ E.E.A van der Kuijl, 2006: *Ontgroning en Ontwikkeling van de Bakelse Plassen te Milheeze. Gemeente Bakel. Bureaustudie en Inventariserend veldonderzoek fase 1*, Zelhem (Synthegra rapport 175042).
- 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.
- 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: *Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*, Wageningen.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2015: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- TNO, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Vestigia, 2009 en 2016, *Toelichting op de Gemeentelijke Erfgoedkaart voor het grondgebied van de gemeente Gemert-Bakel, Amersfoort (Geëvalueerd in 2015, vastgesteld door de gemeente Gemert-Bakel in 2016)*.
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.heemkundekringgemert.nl	Heemkundekring Gemert
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 51 West*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

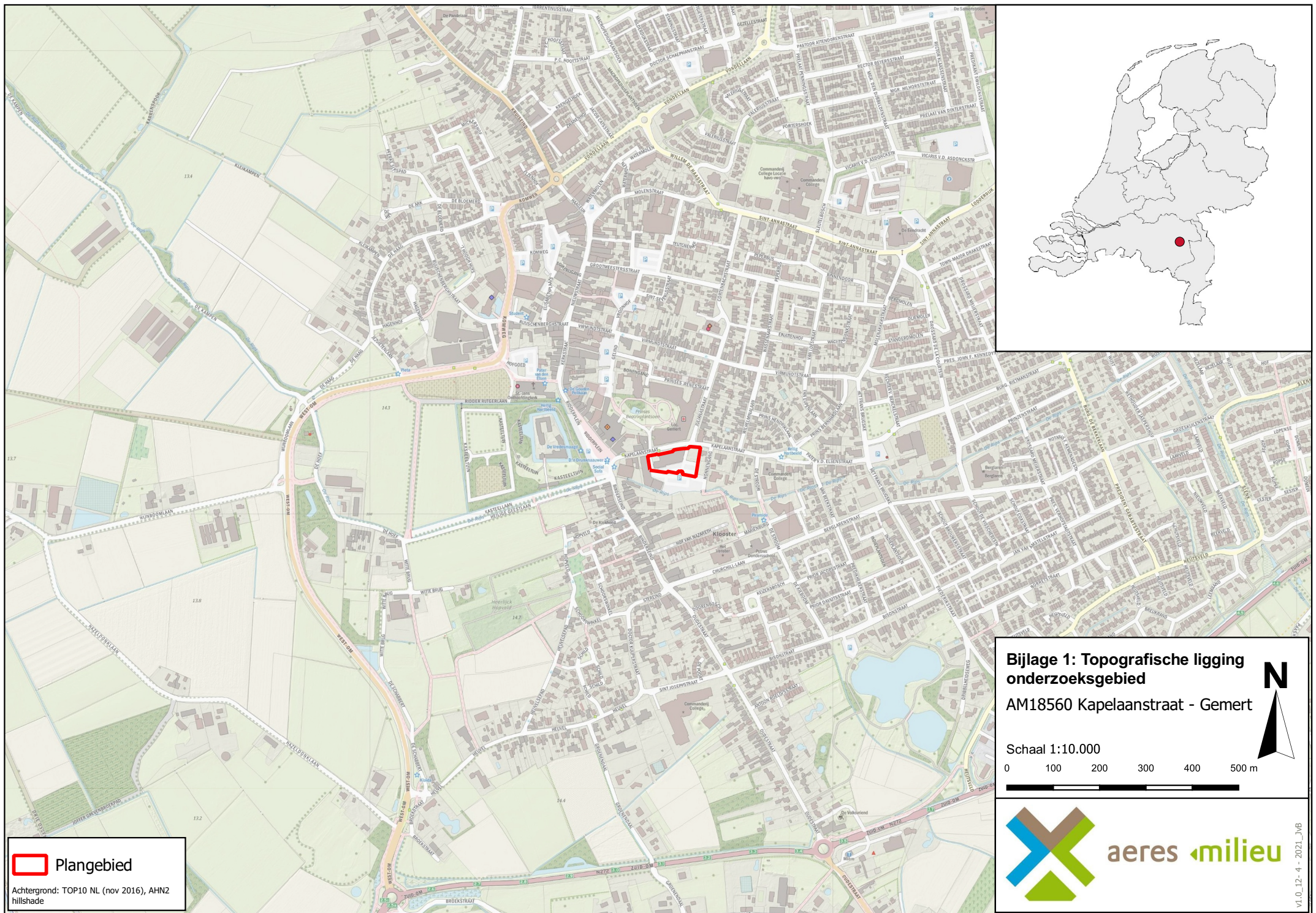
Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

Vestigia, 2009 en 2016, *Gemeentelijke Erfgoedkaart voor het grondgebied van de gemeente Gemert-Bakel (Kaart 3)*, (Geëvalueerd in 2015, vastgesteld door de gemeente Gemert-Bakel in 2016).

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



Bijlage 2

Boorpuntenkaart

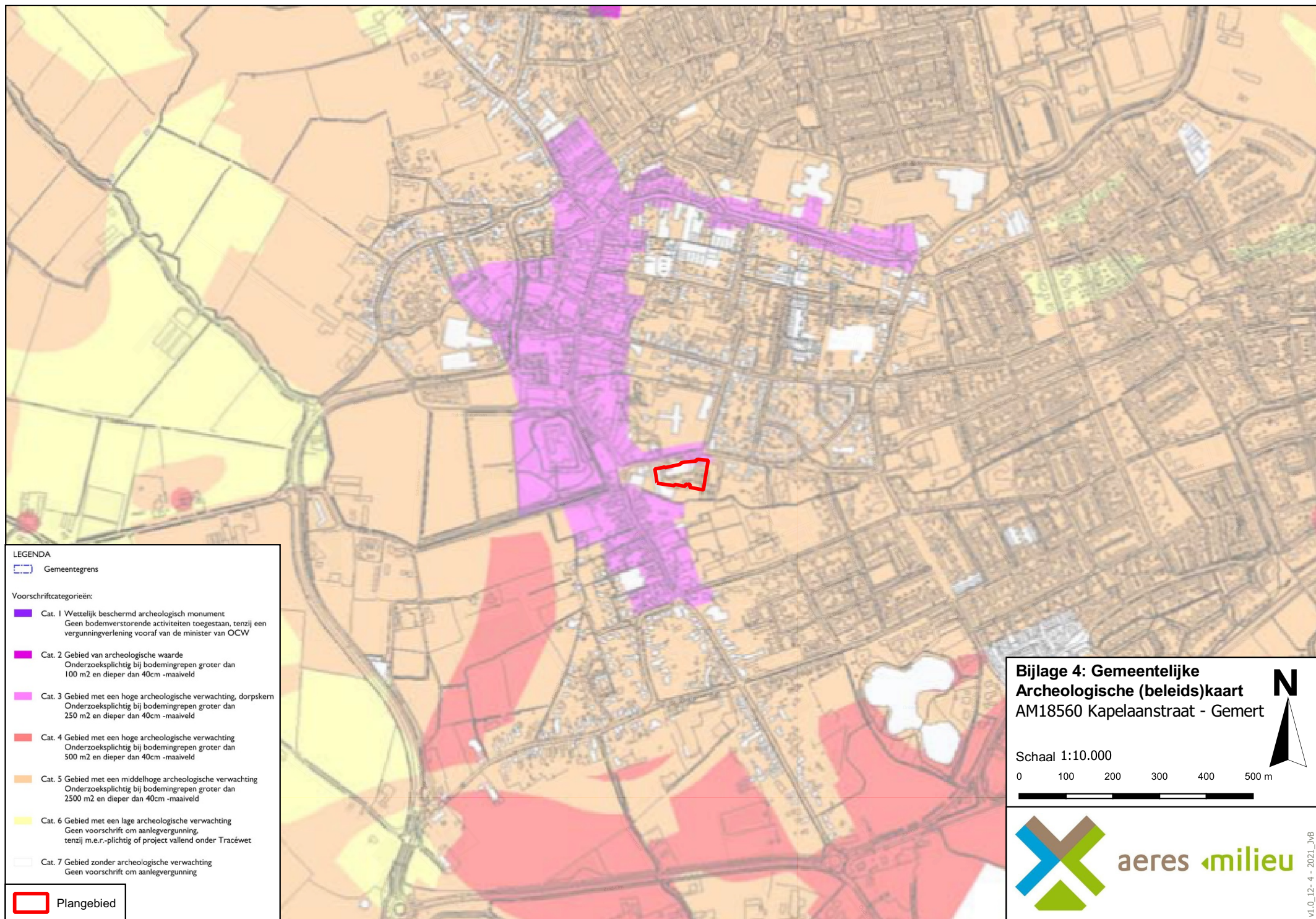


Bijlage 3

Archeologische gegevens conform Archis 3

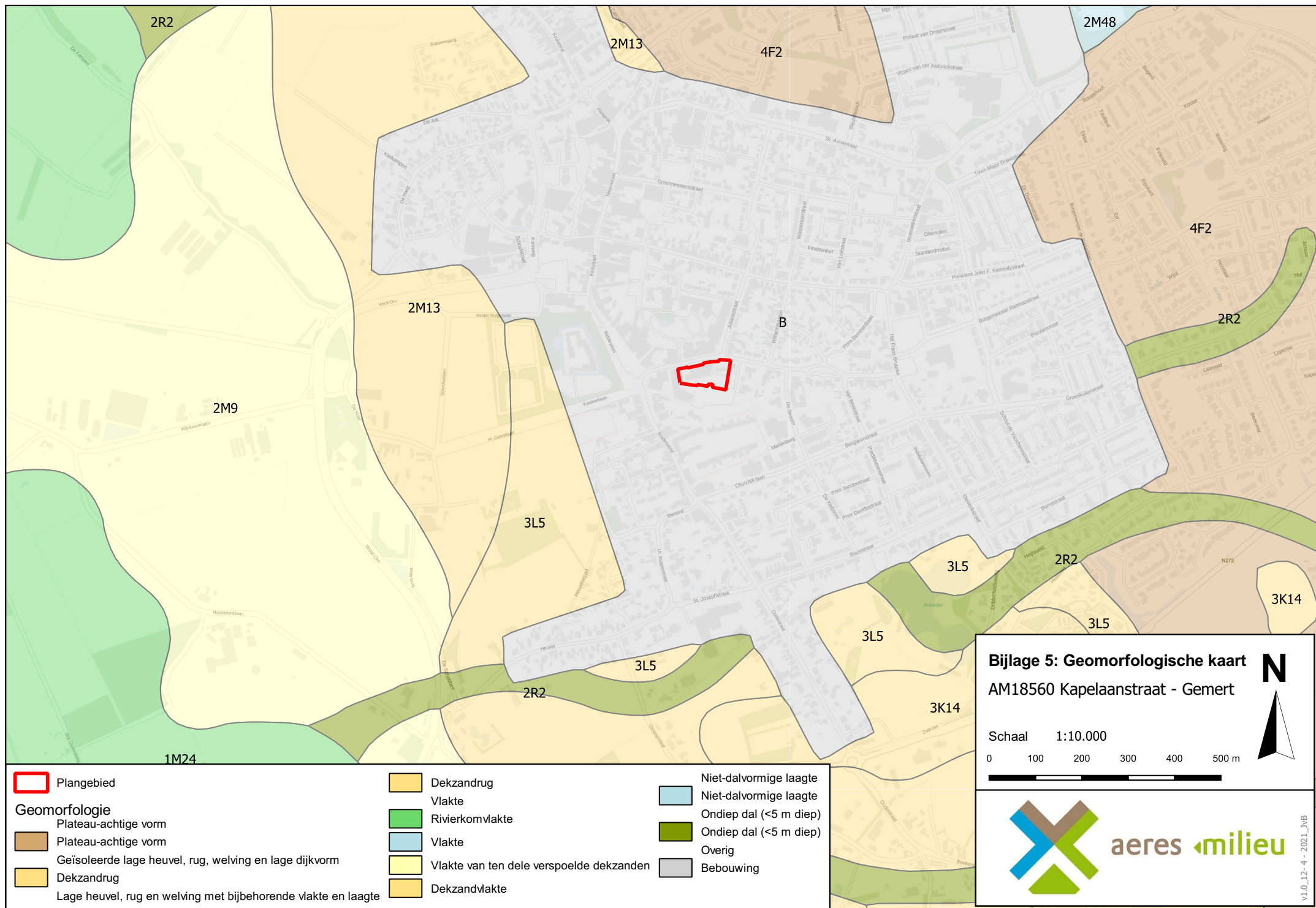
Bijlage 4

Archeologische Beleidskaart gemeente Gemert-Bakel



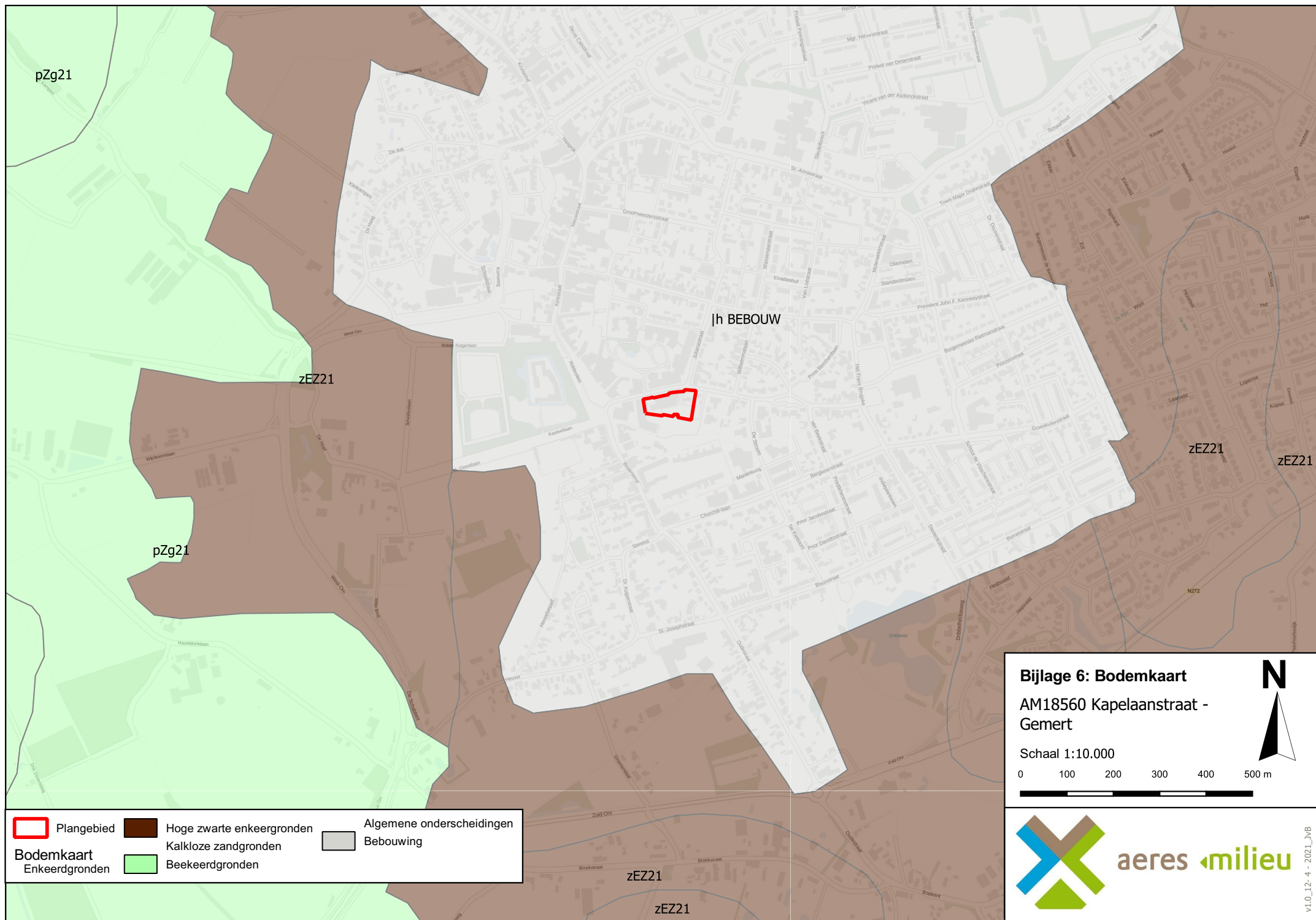
Bijlage 5

Overzicht geomorfologische kaart



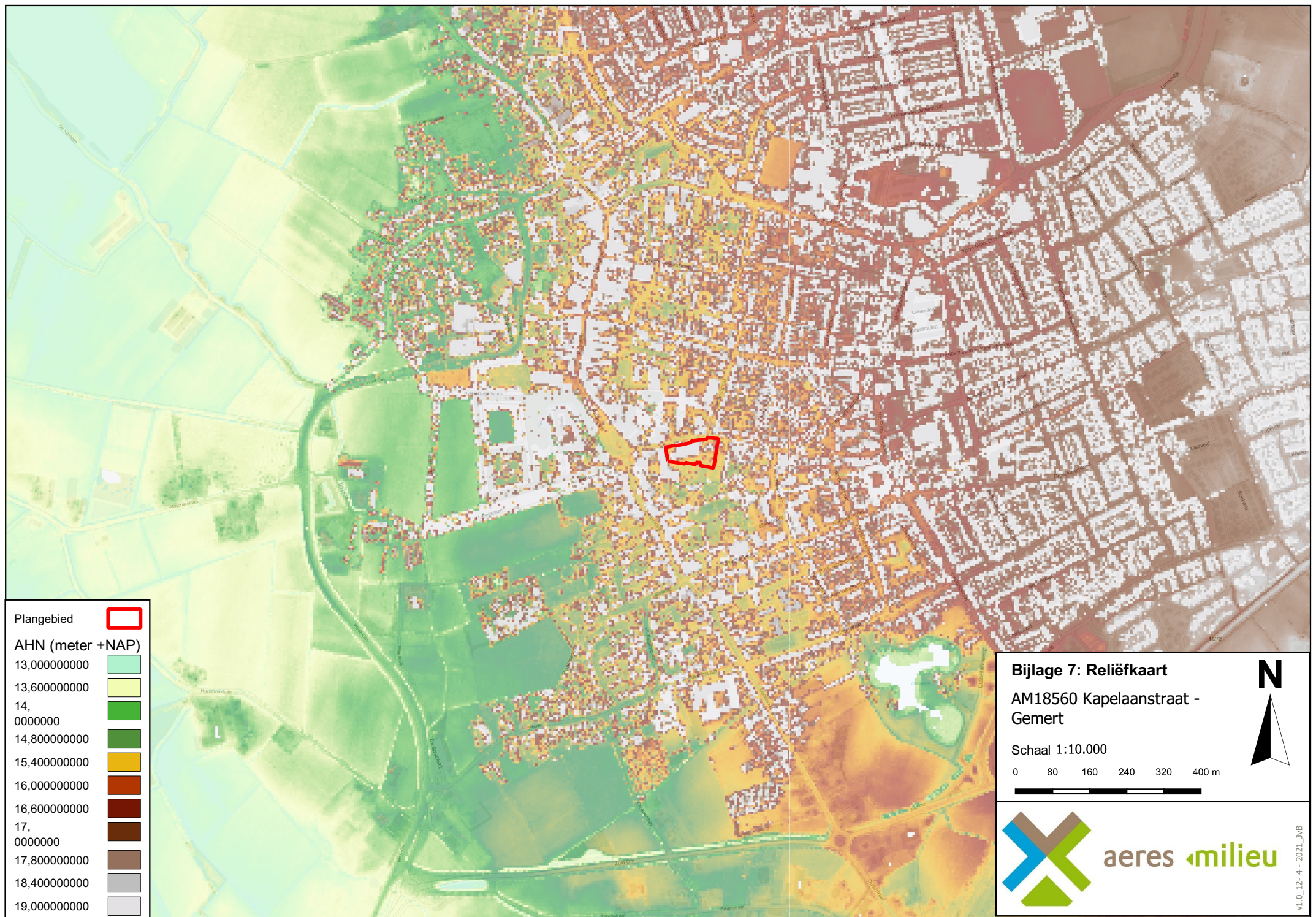
Bijlage 6

Overzicht bodemkaart



Bijlage 7

Reliëfkaart

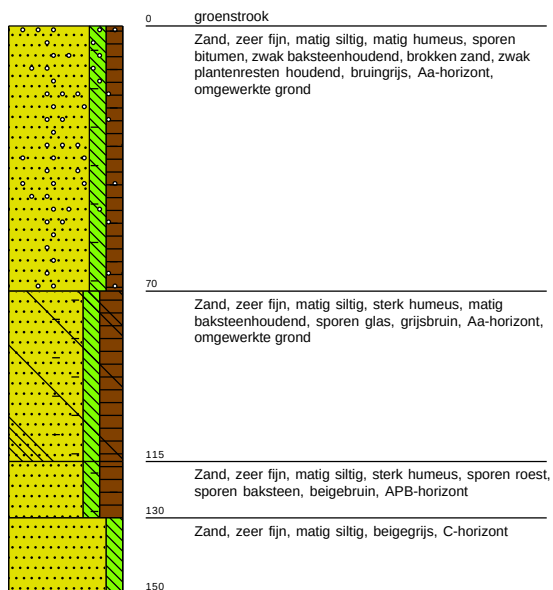


Bijlage 8

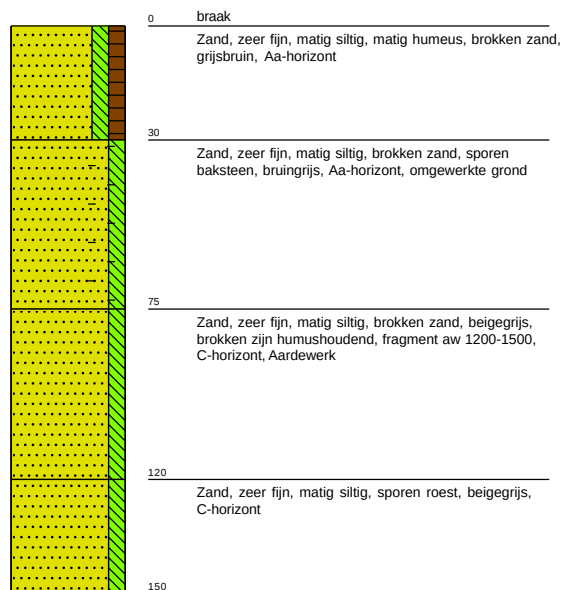
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 001

15,35 meter +NAP

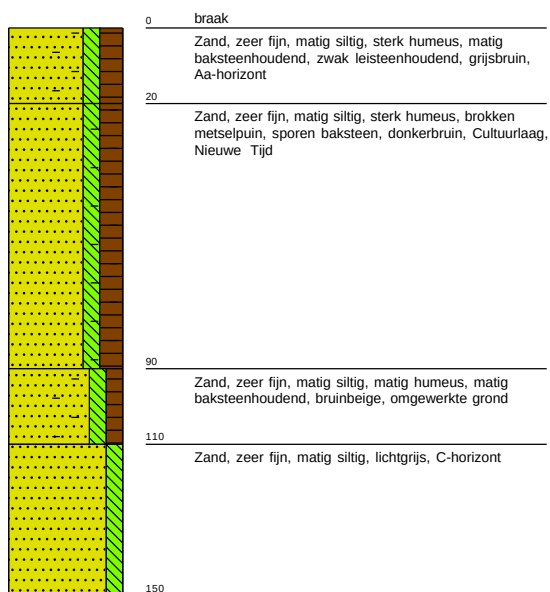
**Boring: 002**

15,58 meter +NAP

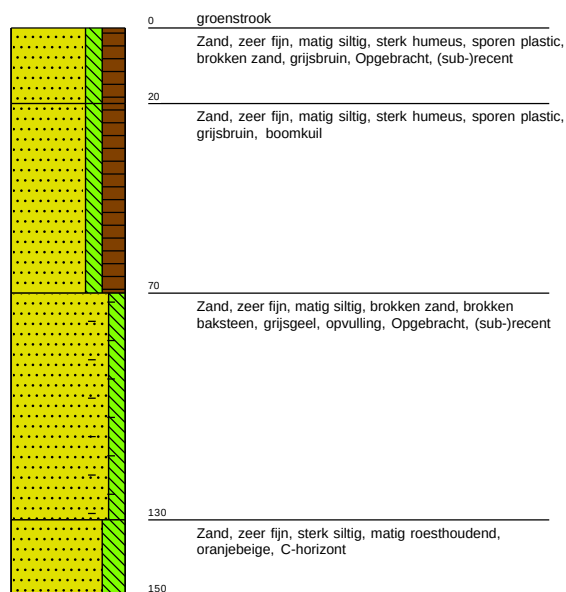


Boring: 003

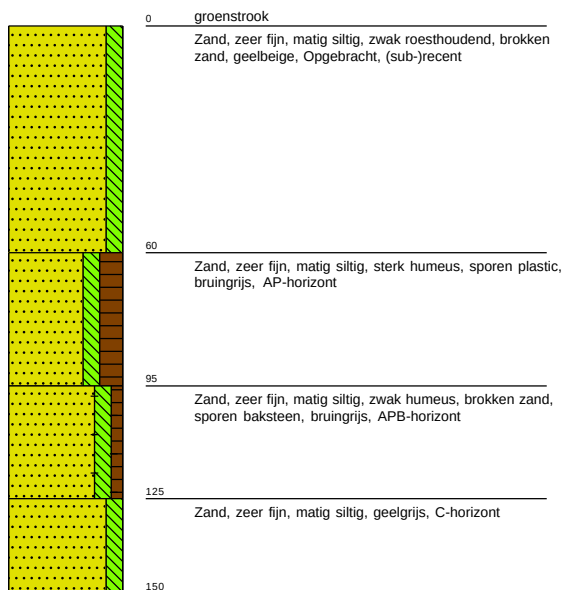
15,51 meter +NAP

**Boring: 004**

15,49 meter +NAP

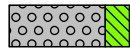


Boring: 005 15,49 meter +NAP

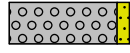


Legenda (conform NEN 5104)

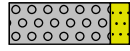
grind



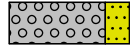
Grind, siltig



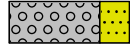
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

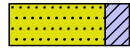


Grind, sterk zandig

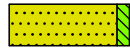


Grind, uiterst zandig

zand



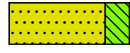
Zand, kleiïg



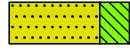
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

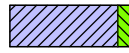


Veen, zwak zandig

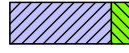


Veen, sterk zandig

klei



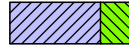
Klei, zwak siltig



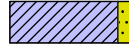
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



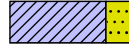
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

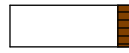


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

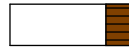
overige toevoegingen



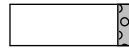
zwak humeus



matig humeus



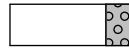
sterk humeus



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

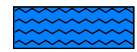
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water