

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 16075**

**Pastoor Attendorenstraat, Gemert
Gemeente Gemert-Bakel.**

**Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0):
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Rob Paulussen
Anneleen Van de Water

Januari 2017

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 16075

Pastoor Attendorenstraat, Gemert Gemeente Gemert-Bakel. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0): Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever:	Gemeente Gemert-Bakel, Ridderplein 1, 5421 CV Gemert
Status:	Versie 05-01-2017
Projectcode :	16-129
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Pastoor Attendorenstraat, Gemert, 2017 01 05
Archis melding (OM nummer):	4027955100
Bevoegd gezag:	Gemeente Gemert-Bakel
Opslagplaats documentatie:	Provincie Noord-Brabant
ISSN:	1569-7363
Auteur:	Rob Paulussen, Anneleen Van de Water
Projectleider:	Rob Paulussen
Projectmedewerkers:	Rob Paulussen, Anneleen Van de Water, Joep Orbons
Onderaannemers :	nvt
Autorisatie:	drs. R.P.A. Paulussen, senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2016 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Aard van de ingreep.....	5
1.4 Onderzoek.....	7
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen	8
2.2 Geo(morfo)logie en bodem.....	9
2.3 Referentieprofiel.....	12
2.3 archeologie	16
2.4 Historie	22
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	30
3 Veldonderzoek.....	33
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	33
3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek	33
4 Conclusies en aanbevelingen.....	36
Verklarende woordenlijst.....	37
Archeologische tijdschaal	37
Bronnen	37
Literatuur	38
Bijlage 1: Boorbeschrijving	41
Betekenis van de afkortingen:	42

Samenvatting

Op 14 oktober 2016 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Pastoor Attendorenstraat te Gemert, gemeente Gemert-Bakel. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met een bureaustudie. Het bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.

Het plangebied ligt iets ten noorden van de historische bebouwing van Gemert tussen de Pastoor Attendorenstraat en de Pastoor Gautiusstraat. De oorspronkelijke bodem bestaat naar verwachting uit een (post)middeleeuws akkerdek met daaronder dekzand- of fluvioperiglaciale afzettingen. Het plangebied was tot begin 2016 gedeeltelijk bebouwd met schoolgebouwen van de christelijke basisschool Michaël. De schoolgebouwen zijn begin 2016 tot onder het oorspronkelijke maaiveldniveau gesloopt.

Op basis van de landschappelijke situering geldt voor zowel resten van jagers-verzamelaarsgemeenschappen als voor (semi)sedentaire landbouwgemeenschappen uit alle perioden een hoge archeologische verwachting. Door de recente sloop van de schoolgebouwen zal (een deel van) het plangebied in meer of mindere mate zijn verstoord waardoor de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten sterk zal zijn afgenomen.

Uit het uitgevoerde verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied als gevolg van de recente sloopwerkzaamheden conform de verwachting matig tot lokaal sterk is verstoord. De verstoring is met name omvangrijk en diep ter plaatse van de voormalige bebouwing. Maar ook buiten de voormalige bebouwde zones zijn onder de huidige bouwvoor/akkerdek binnen het hele plangebied (sub)recente verstoringen aangetroffen tot maximaal 50 cm onder de basis van de bouwvoor/akkerdek. Mogelijk dat ter plaatse van de bomengroep tussen de boringen 1 en 3 wel nog intacte bodems voorkomen.

Voor het gehele plangebied kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten uit alle perioden worden bijgesteld naar laag. Op basis hiervan wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Een uitzondering betreft het deelgebied met de bomengroep tussen de boorpunten 1 en 3. Indien de bomen gerooid worden en hier graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden, wordt aanbevolen om hier wel een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven en/of proefputten voorafgaand aan het rooien van de bomen te verrichten.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever:	Gemeente Gemert-Bakel, Ridderplein 1, 5421 CV Gemert
Datum uitvoeringveldwerk:	14 oktober 2016
Archis onderzoeksmelding:	4027955100
Bevoegd gezag:	Gemeente Gemert-Bakel
Bewaarplaats vondsten:	nvt
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Noord-Brabant, gemeente Gemert-Bakel, KB, e-Depot

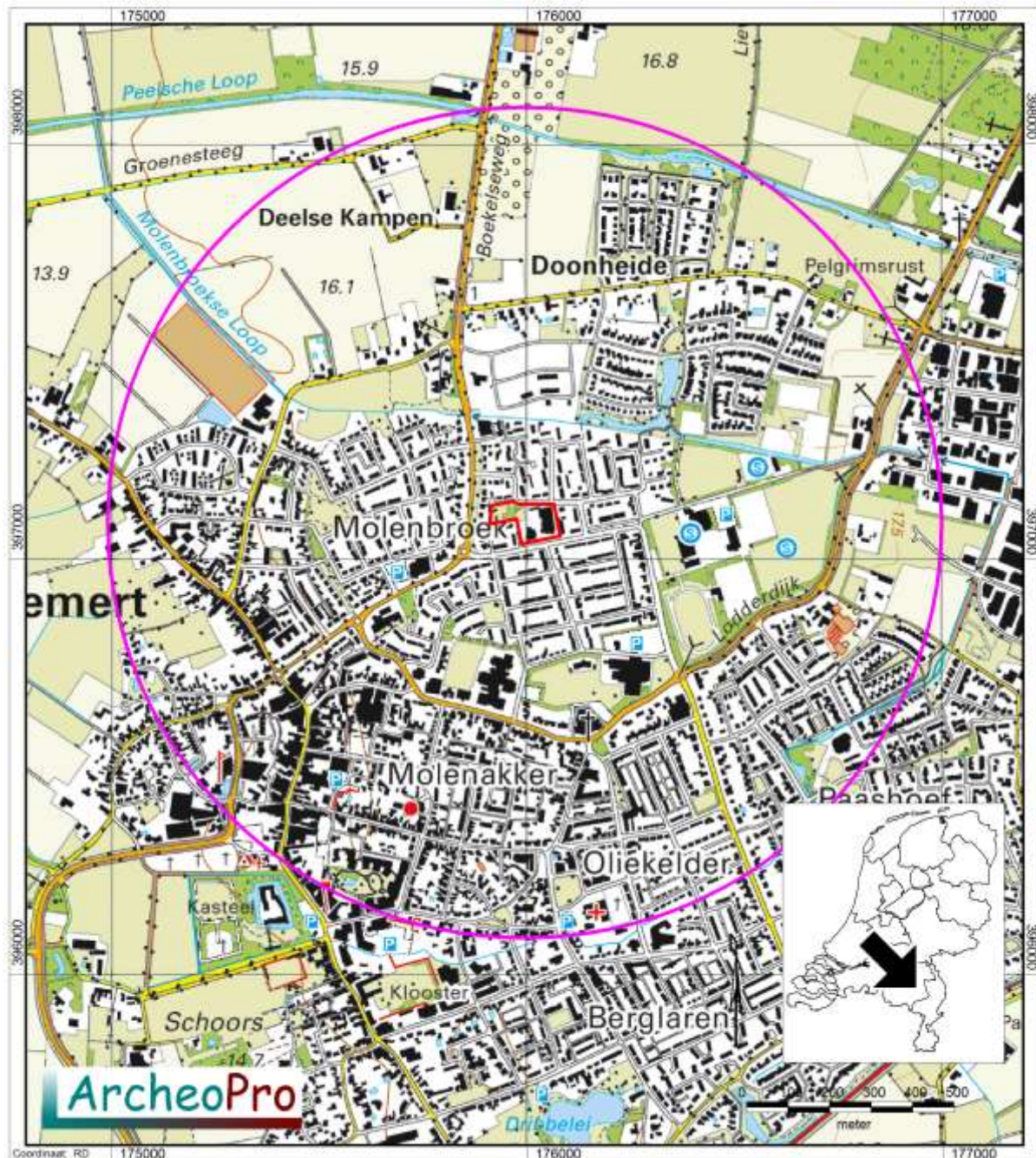
1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Gemert-Bakel
Plaats:	Gemert
Toponiem:	Pastoor Attendorenstraat
Globale ligging:	Het plangebied ligt in het noorden van de kern van Gemert, in de wijk Molenbroek. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door de Pastoor Attendorenstraat en aan de noordzijde door de Pastoor Gautiusstraat.
Hoekcoördinaten plangebied:	175.910 / 397.035 175.910 / 397.138 176.080 / 397.138 176.080 / 397.035
Oppervlakte plangebied:	01,09 ha
Eigendom:	gemeente Gemert-Bakel
Grondgebruik:	Het plangebied is momenteel in gebruik als plantsoen en speelgebied voor kinderen. Langs de randen en op enkele plaatsen binnen het plangebied is begroeiing (struikgewas en bomen) aanwezig. Tevens is een deel van de verharding blijven liggen (zie figuur 2).
Hoogteligging:	± 16,80 m +NAP
Bepaling locaties:	GPS Garmin

1.3 Aard van de ingreep

Aard ingreep:	Binnen het plangebied is een herontwikkeling voorzien. De voormalige bebouwing (basisschool, kleuterschool en een kinderdagverblijf) zijn reeds gesloopt. De herontwikkeling zal bestaan uit het bouwen van een aantal woonhuizen met voorzieningen (wegen,
---------------	---

	nutsvoorzieningen, enz.). De specifieke plannen waren ten tijde van het opstellen dit rapport niet beschikbaar.
Wijze fundering:	Onbekend
Onderkeldering:	Onbekend
Diepte bodemverstoring:	Onbekend
Oppervlakte bodemverstoring:	Onbekend
Verwachte wijziging GW-stand:	Niet van toepassing
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Onbekend
Toekomstige ligging verharding:	Onbekend



Figuur 1: Topografische ligging van het plangebied (rood omlijnd). De paarse cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

1.4 Onderzoek

Op 14 oktober 2016 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Pastoor Attendorenstraat te Gemert, gemeente Gemert-Bakel. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met een bureaustudie. Het bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid en de bijbehorende beleidskaart archeologie (en onderliggende waarde- en verwachtingskaart) valt het plangebied in de zone met een middelhoge archeologische verwachting. Deze verwachting is beleidsmatig vertaald naar beleidscategorie 5. In het vigerende bestemmingsplan (BP Woongebied Gemert 2011) is dit archeologisch beleid vertaald naar een dubbelbestemming Waarde – Archeologie¹. In het bestemmingsplan geldt dat alvorens een omgevingsvergunning verleend kan worden voor plangebieden die de vrijstellingsgrenzen overschrijden, de initiatiefnemer een rapport dient te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0²). Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Gemert-Bakel heeft -voor zover bekend- echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0) en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, onder andere bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P.A. Paulussen (senior-archeoloog en geograaf) en lic. A.E.M. Van de Water (senior-archeoloog). De GIS-cartografie was in handen van ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).

¹ NL.IMRO.1652.BPwoongebied2011-GU01.

² SIKB 2013.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.0, protocol 4002. Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van de beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de in en rondom het plangebied aanwezige bekende en te verwachten archeologische waarden. Op basis hiervan wordt op het schaalniveau van het plangebied een locatiespecifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald. Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen c.q. nader te detailleren.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
- Opstellen gespecificeerde verwachting;
- Opstellen rapport bureauonderzoek;

Voor het bureauonderzoek zijn de onder andere de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding: zie ook de literatuurlijst):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1: 50.000
- Bouwdossiers van de panden aan de Pastoor Attendorenstraat 46 en 48
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Gemeente Gemert-Bakel, Archeologische beleidskaart
- Geologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1832
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart
- Tranchotkaart 1805



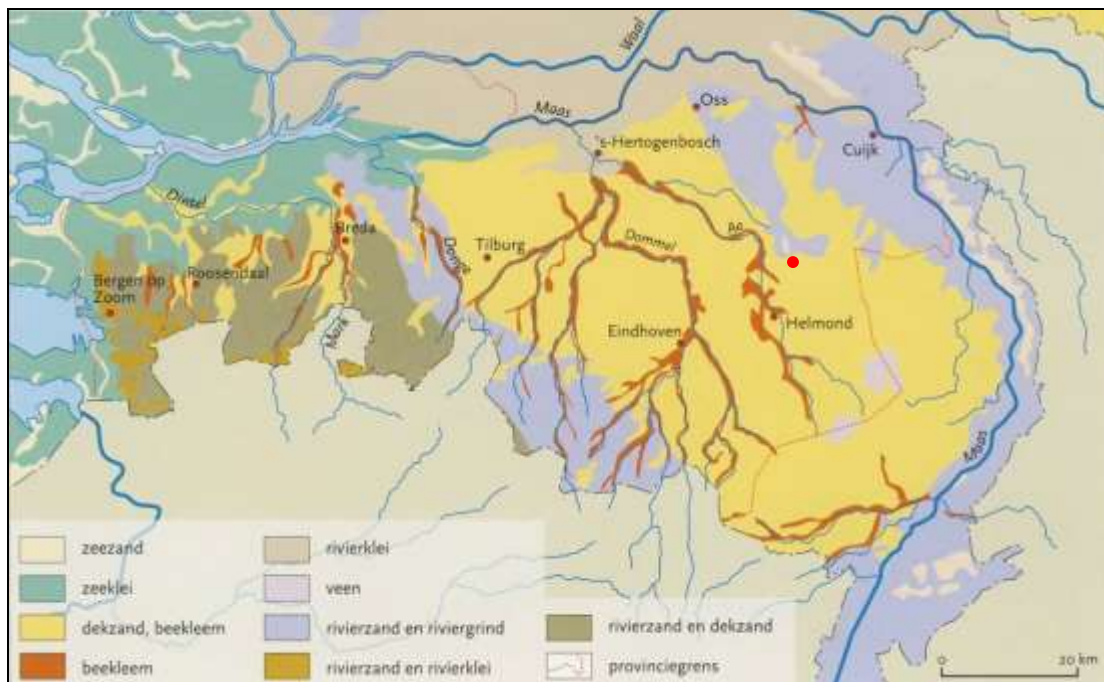
Figuur 2: Luchtfoto (2014) met daarop rood omlind het plangebied. Op deze luchtfoto is de voormalige bebouwing nog aanwezig. Ten tijde van het onderzoek was alle bebouwing binnen het plangebied gesloopt en was het terrein ingericht als groenzone (park/plantsoen) met speelvoorzieningen. Een deel van de schoolpleinverharding is nog aanwezig (gele kader). De grotere bomen zijn eveneens gehandhaafd.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijk (dek)zandgebied van Noord-Brabant en Limburg. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf binnen dit gebied wordt op hoofdlijnen bepaald door enkele grote tektonische breuken met daartussen grotere en kleinere beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. Het plangebied ligt ongeveer 1200 m ten noordwesten van de zuidoost-noordwest lopende Peelrandbreuk. Deze in het landschap goed zichtbare breuklijn scheidt het tektonisch opheffingsgebied van het Peelblok van de lager gelegen Roerdalslenk.

Tijdens het Vroeg-Pleistoceen en het begin van het Midden-Pleistoceen (tot ca. 37 ka BP) raakte de Roerdalslenk gevuld met overwegend grove zanden en grind (Formatie van Beegden) aangevoerd door de Rijn en Maas. Door de tektonische opheffing en kanteling van het Peelblok werden de grote rivieren echter gedwongen hun loop naar het oosten te verplaatsen en kwam een einde aan de fluviatiele sedimentatie in de slenk. Gedurende de drie laatste glacialen (Elsterien, Saalien en Weichselien) werd de Roerdalslenk geleidelijk verder opgevuld met afzettingen van meer lokale oorsprong (Formatie van Boxtel). Deze lokale afzettingen kunnen globaal worden onderverdeeld in Brabants leem, fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen

(windafzettingen bestaande uit löss of dekzand). Deze afzettingen hebben in de Roerdalslenk een gezamenlijke dikte van 15 tot plaatselijk 45 meter.

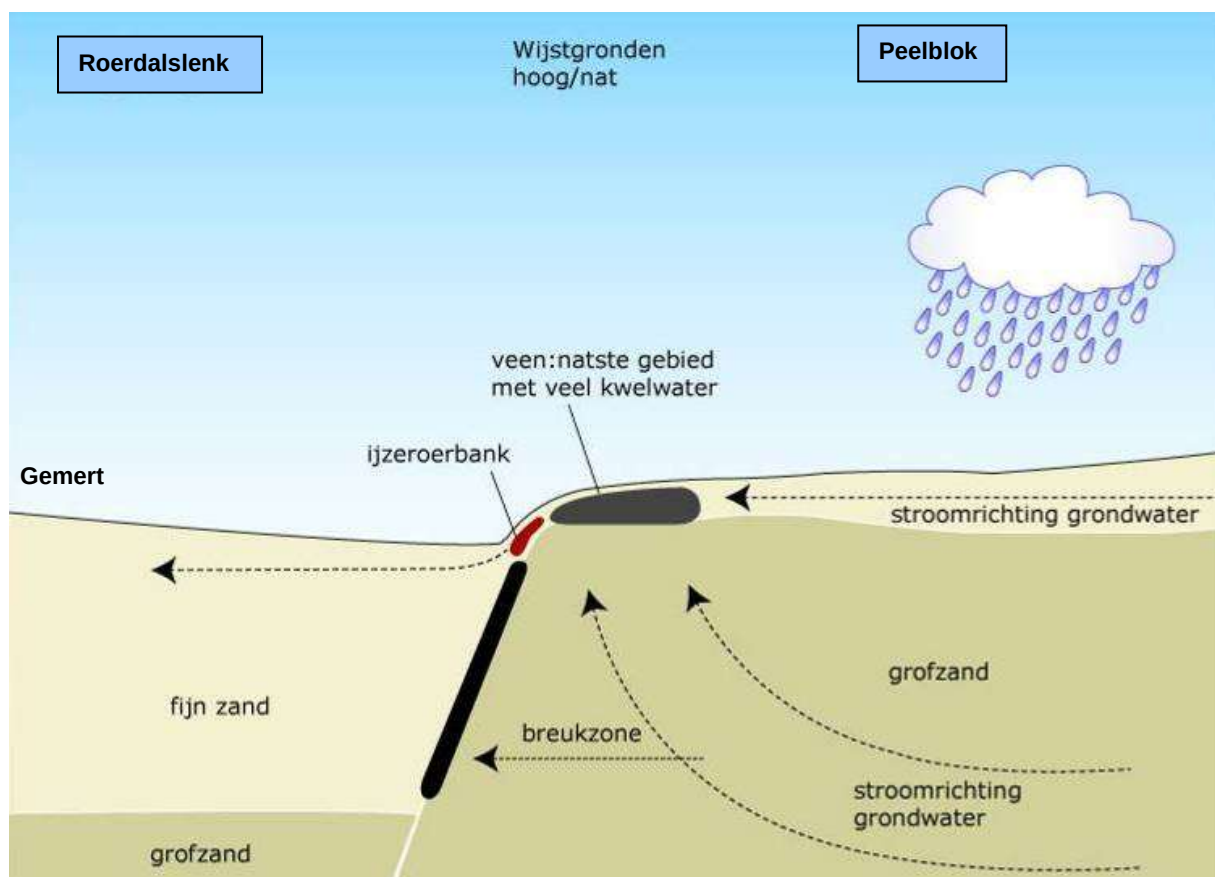


Figuur 3: Geologische overzichtskaart van Noord-Brabant. De rode stip duidt de globale ligging van het plangebied aan. (Bron: van Ginkel & Theunissen 2009)

Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glacials, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilde geulen en beken, waarbij materiaal van het hoger gelegen Kempisch Blok en het Peelblok naar de lager gelegen Roerdalslenk werd verplaatst. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit meer of minder gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten.

Door het ontbreken van vegetatie werd tijdens de droogste en koudste fasen door de wind sediment verplaatst en elders als dekzand weer afgezet. Het dekzand behoort tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en relatief arm aan grind. In het Pleniglaciaal (58.000 – 15.000 BP) werd het Oudere dekzand als een vlakke deken over het vrijwel vegetatieloze landschap afgezet. Het Oudere dekzand is vaak horizontaal gelaagd met leemrijke banden. Door de aanwezigheid van een grindrijk niveau, de zogenaamde Laag van Beuningen die is ontstaan door uitblazing van fijnere delen, kan een onderscheid worden gemaakt tussen het Ouder dekzand I en II. Na het Pleniglaciaal tot aan het begin van het Holoceen (15.000 – 11.500 BP) treden wisselend enkele klimaatsverbeteringen en -verslechtingen op, waarbij afwisselend bodemvorming en verstuiwing plaatsvindt. De dekzanden uit deze periode worden “jonge dekzanden” genoemd, liggen in en rondom het plangebied aan het oppervlak en zijn minder dan twee meter dik. Het “Jonge dekzand” kan soms worden onderverdeeld in twee fasen: “Jong dekzand I” en “Jong dekzand II”. Op de overgang tussen “Jong dekzand I” en “Jong dekzand II” is op bepaalde plaatsen een dunne bodem gevormd. Deze laag staat bekend als de Laag van Usselo en vertegenwoordigt een oude begroeiingshorizont die uit het Allerød-interstadiaal dateert (Berendsen 1997). Vanaf het begin van het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Het systeem van ondiepe, verwilde periglaciale geulen en beken veranderde hierdoor in een stelsel meanderende beken, die zich in het landschap gingen insnijden. In de beekdalen werden zand en klei afgezet en vond lokaal veenvorming plaats

Het AHN-hoogtebeeld (figuur 7) wordt verstoord door de aanwezige bebouwing. Hierdoor zijn de eerder genoemde dalvormige laagtes niet of nauwelijks herkenbaar. Op macroschaalniveau is te zien dat het plangebied is de geleidelijk in westelijke richting aflopende overgangszone ligt vanaf de Peelhorst in het oosten naar de Centrale Slenk in het westen. Het plangebied zelf vertoont vrijwel geen microreliëf.



Figuur 4: Ontstaan van natte wijstgronden op een breukrand.

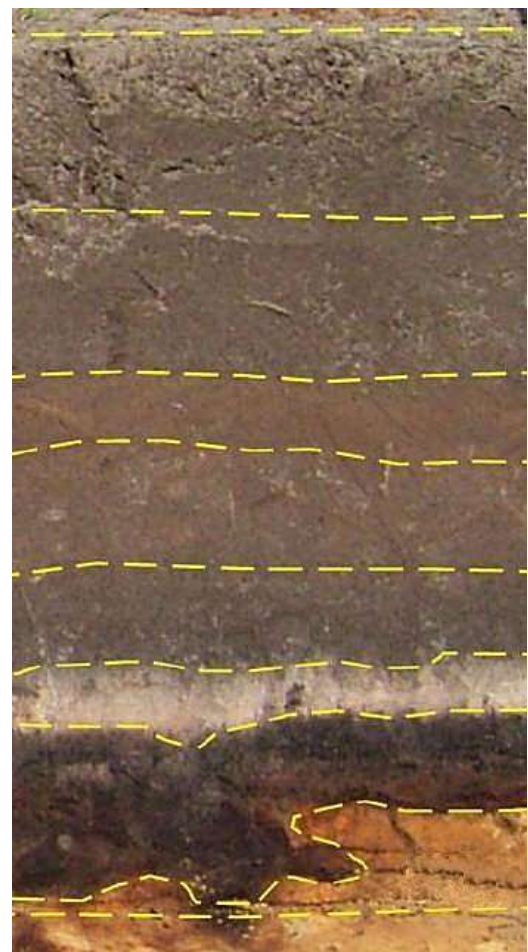
Op de bodemkaart (figuur 8) ligt het onderzoeksgebied in een zone die niet gekarteerd is vanwege bebouwing. Na extrapolatie van de omringende bodem, kan er vanuit gegaan worden dat het niet gekarteerde gebied zich bevindt in een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden (figuur 8, eenheid zE21). Dit zijn oude, door de mens opgebrachte bouwlanddekken oftewel akkerdekken (zie ook paragraaf 2.3). Deze bodems hebben ter plaatse van het plangebied een grondwatertrap VI. Dit betekent dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm -mv ligt en de gemiddelde laagste grondwaterstand dieper ligt dan 120 cm -mv. Het betreft hier derhalve goed ontwaterde bodems. De oorspronkelijke dekzandruggen kunnen door de vorming van oude bouwlandendekken extra zijn geaccidenteerd of juist gecamoufléerd. De relatief hoge ligging van het plangebied op een oud bouwlanddek is op het AHN-hoogtebeeld (figuur 7) vanwege de bebouwing niet waarneembaar.

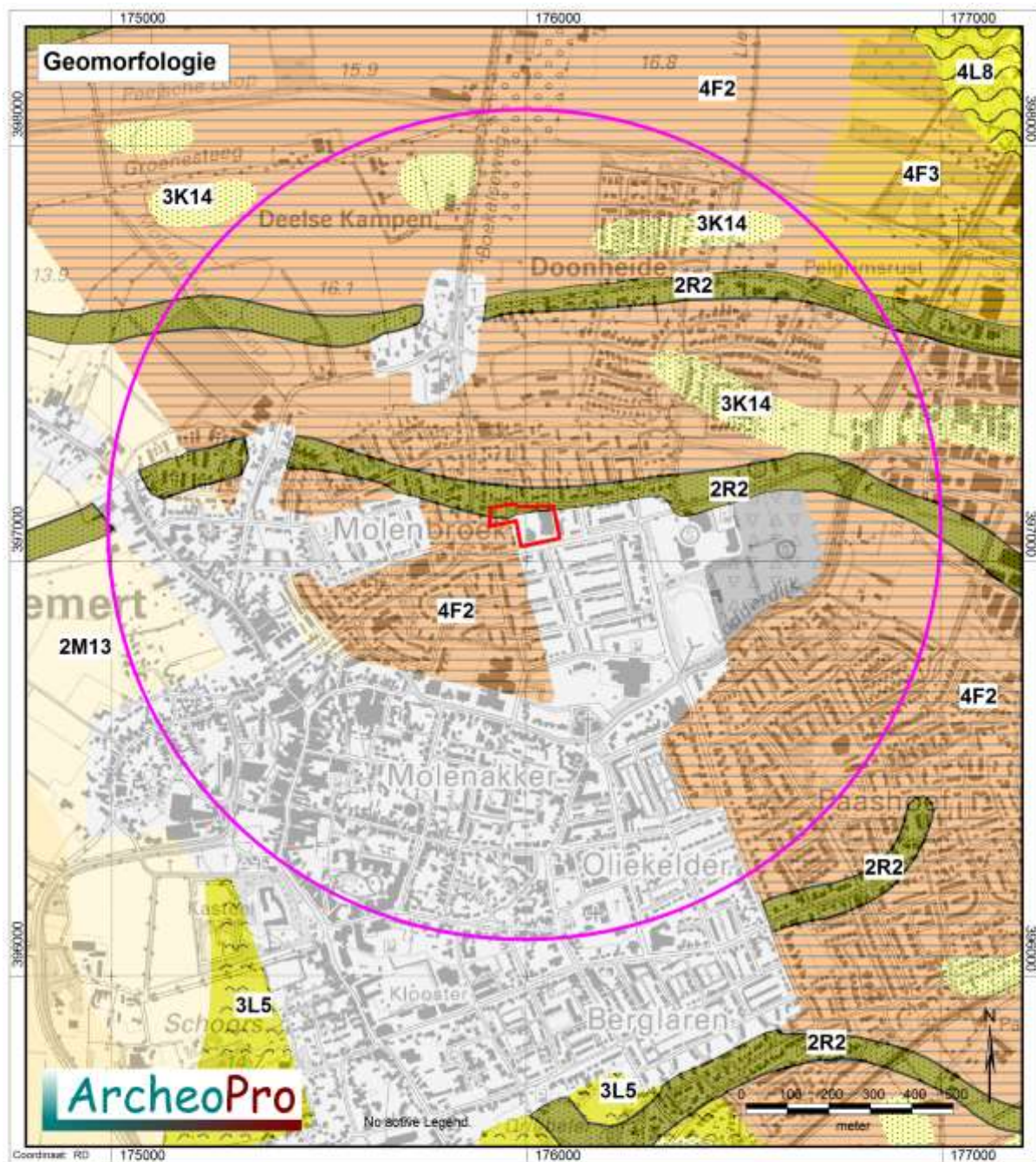
Op de iets drogere delen van het dekzand- en fluvioperiglaciale landschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (AE-horizont) en een donkerbruine tot roodbruine inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont).

2.3 Referentieprofiel

De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste vijftig cm dikke zwarte humeuze bovengrond die veelal in de middeleeuwen en de nieuwe tijd (tot ± 1900), is ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest. Veelal gaat dit plaggendek geleidelijk aan over in het niet door plaggenbemesting met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn aangelegd in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het plaggendek aanwezig zijn (zie figuur 6). De dikte van een plaggendek is afhankelijk van de ouderdom en de intensiteit waarmee materiaal is opgebracht. Indien er wel sprake is van een opgebracht humusrijk dek dat echter dunner is dan vijftig cm, spreekt men van laarpodzolen.

Figuur 5: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzolprofiel.



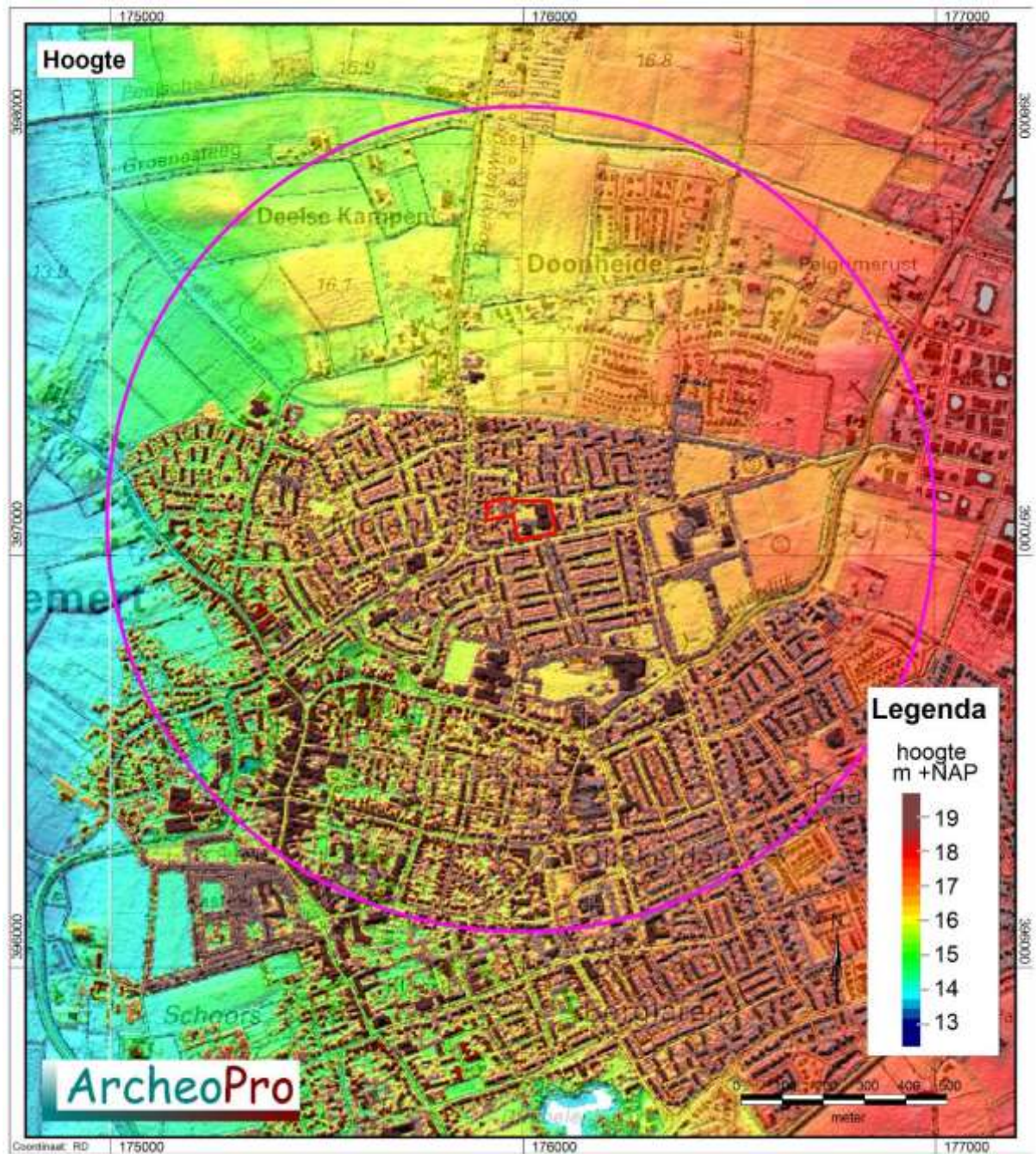


Legenda

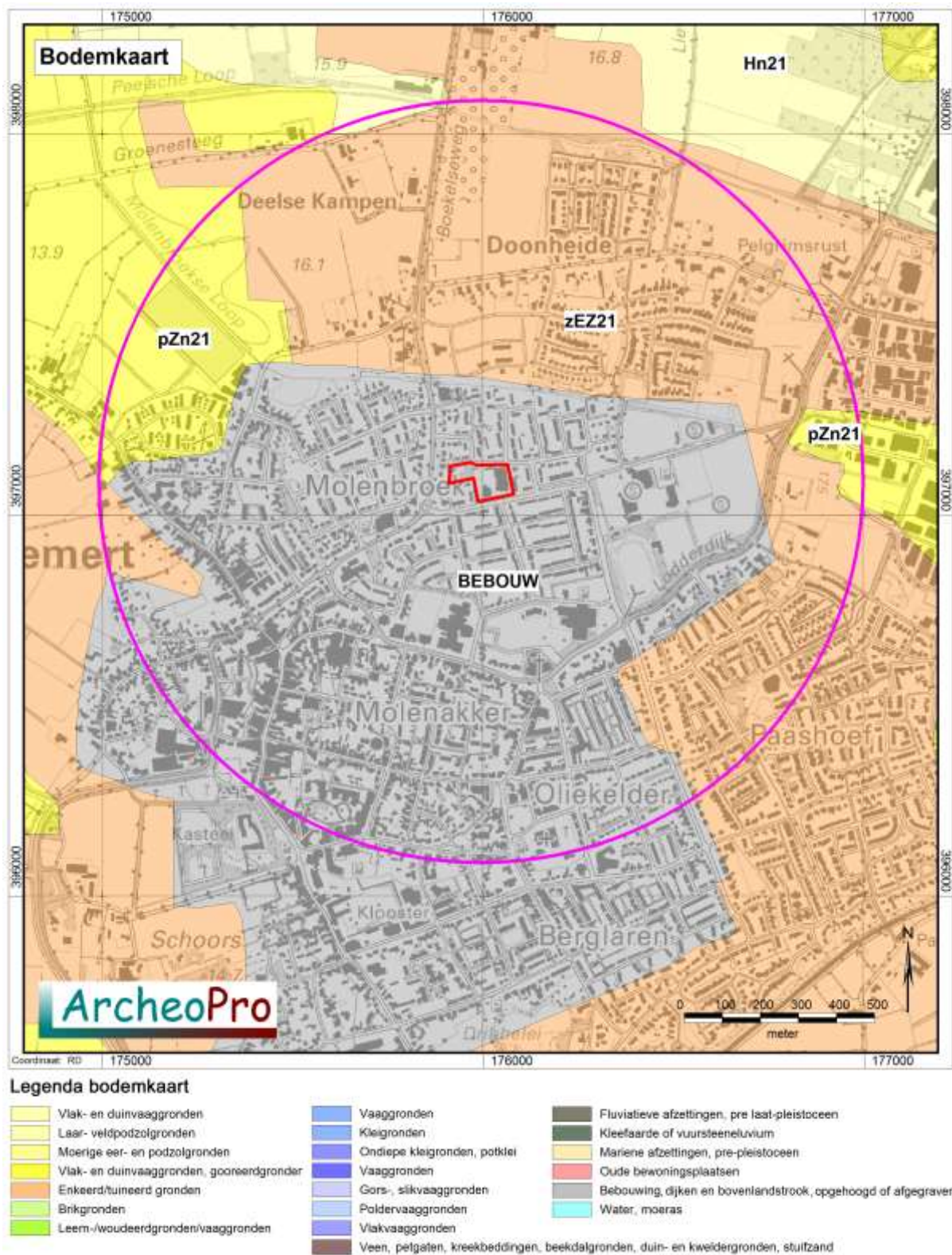
- 2M13 Dekzandvlakte
- 2M48 Vlakke ontstaan door afgraving of egalitatie
- 2R2 Dalvormige laagte zonder veen
- 3K14 Dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek
- 4F2 Plateau-achtige horst met rivierafzettingen en dekzand aan de oppervlakte
- 4F3 Plateau-achtige horst met dekzand aan de oppervlakte

B Bebouwd

Figuur 6: Uitsnede uit de geomorfologische kaart. Het plangebied is rood omlijnd en de paarse cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.



Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland. Het plangebied is rood omlijnd en de paarse cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.



Figuur 8: Uitsnede uit de bodemkaart. Het plangebied is rood omlijnd en de paarse cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

2.3 archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0, figuur 9) ligt het plangebied in een niet gekarteerde zone. Het plangebied ligt immers binnen de bebouwde kern en deze zijn bij het opstellen van de IKAW buiten beschouwing gehouden. Echter op grond van de verwachtingen direct aansluitend aan de bebouwingskern en de landschappelijke ligging, kan afgeleid worden dat de verwachting voor voorliggend plangebied middelhoog tot hoog is op het aantreffen van archeologische waarden. De archeologische beleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel (figuur 10) toont een ietwat genuanceerder beeld. Het plangebied is op de gemeentelijke kaart ingedeeld in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Het verschil tussen beide kaarten kan verklaard worden door de gehanteerde uitgangspunten. De IKAW vertrekt vanuit de bodemkundige opbouw en heeft daaraan een verwachtingsmodel gekoppeld. De gemeentelijke kaart vertrekt eveneens van de bodemkundige data en een verwachtingsmodel, maar heeft deze gecombineerd met landschappelijke, historisch geografische en geomorfologische informatie. Tevens zijn meldingen van archeologievrijwilligers betrokken en de 'moderne' verstoringen door bijvoorbeeld woningbouw of grootschalige bodemingrepen.

Zuidelijk van het plangebied ligt de oude historische kern van Gemert. Deze historische kern is geen AMK terrein, maar kan net zoals de historische dorpskernen en clusters oude bebouwing op de AMK de wortels bevatten van de huidige dorpen of steden. Deze historische kern is daarom wel opgenomen op de gemeentelijke archeologische beleidskaart. De begrenzing van deze kern is gebaseerd op 19^{de}-eeuwse en vroeg 20^{ste}-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Daarom heeft de gemeente deze zone ook opgenomen als gebieden van hoge archeologische waarde.

Ongeveer 700 m ten noordwesten van het plangebied ligt een terrein met resten van een versterkte hoeve uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (AMK 15507). Het betreft resten (onder andere grachtvullingen) van de versterkte hoeve 't Slotje. De oudste vermeldingen gaan terug tot de 17^{de} eeuw, maar de aanleg dateert waarschijnlijk van eind 15^{de} eeuw. De resten liggen gedeeltelijk in een park (mogelijk geëgaliseerd en opgehoogd, vlak terrein). Grachtvulling werd in boringen aangetroffen (op een diepte van 110-250 cm -mv), evenals baksteenpuin. De zuidelijke gracht loopt mogelijk onder een huidige straat (en is daardoor waarschijnlijk verstoord) en een deel van de westelijke gracht ligt onder schuurtjes. Bij de bouw daarvan werd deze immers door een van de bewoners aangetroffen.³

Binnen het plangebied zijn tot op heden geen archeologische vondsten gedaan of onderzoeken uitgevoerd. Met uitzondering van een aantal vondsten ten zuiden en ten noorden van het plangebied, is alle archeologische informatie afkomstig van uitgevoerde onderzoeken. Enkel die vondsten en onderzoeken die ook relevantie hebben voor voorliggend plangebied, worden hierna beschreven. Voor een totaal overzicht wordt verwezen naar onderstaande tabel 1.

Het merendeel van de vondsten kan gedateerd worden in de late middeleeuwen, maar vooral in de nieuwe tijd. Een enkele keer zijn oudere resten aangetroffen (ijzertijd, Romeinse tijd), maar deze zijn steeds in ernstig geroerde contexten aangetroffen. Tweemaal

³ gebaseerd op booronderzoek dat werd uitgevoerd door de Archeologische Vereniging Kempen- en Peelland (AWN-afd. 23).

zijn vuurstenen objecten aangetroffen, maar hiervan is de context onduidelijk. Het zijn vondsten van archeologievrijwilligers en hebben dus geen bodemkundige of grotere landschappelijke informatie, zoals dat bij vondsten van professionele onderzoeken verwacht kan worden.

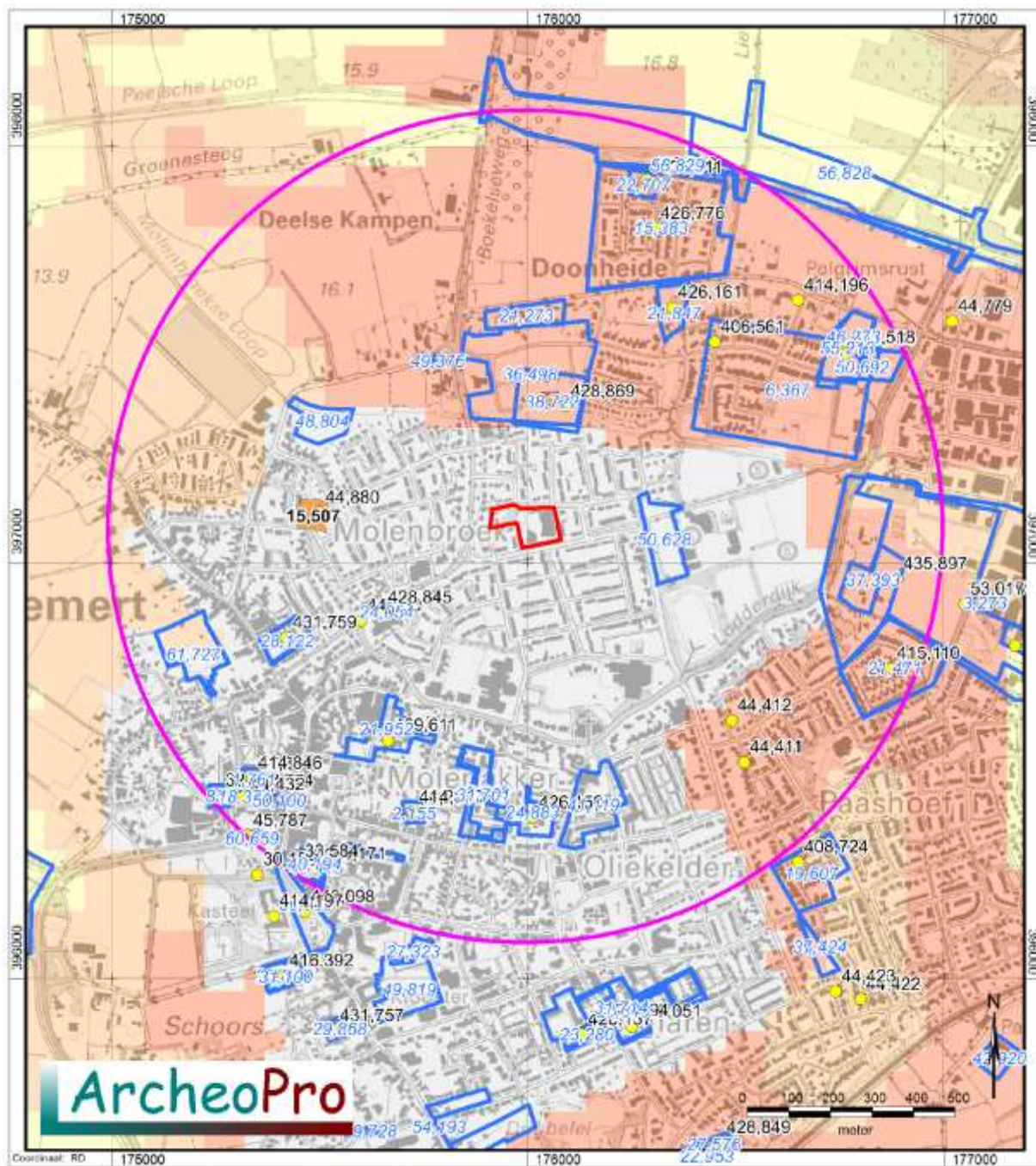
Tevens kan geconstateerd worden dat het merendeel van de onderzochte percelen in meer of mindere mate verstoorde bodems hebben aangetoond. Heel regelmatig zijn resten aangetroffen van zandwinningskuilen, van grondverbetering (tegengaan van natte bodemcondities) of van afwateringsstructuren.

Tabel 1

Monumenten (AMK...) en Waarnemingen (W...)			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
AMK 15507	175483/ 397114	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Borg/stins/versterkt huis,
W 32853	175260/ 396440	Middeleeuwen,	Keramiek uit de 12 ^{de} tot 14 ^{de} eeuw, Hout/houtskool, Houten constructie en fundering van een stenen toren, 12x12 meter
W 33584	175450/ 396270	Middeleeuwen,	resten van Middeleeuwse woningen, alsmede Middeleeuws aardewerk waaronder een zgn. baardman van grijs aardewerk uit de 15 ^{de} eeuw. Buiten de huisresten en het aardewerk trof Renaud bij inspectie van de bouwput tevens nog houtskoolrijke paalkuilen aan (en mogelijk ook een brandlaag)
W 37301	175340/ 396480	Nieuwe Tijd,	scherven van een geglazuurde kruik, gracht uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd welke in de 19e eeuw gedempt is bij de bouw van de Latijnse School
W 44200	175725/ 396400	Paleolithicum - Nieuwe Tijd,	Proefonderzoek op een complex van oude bouwlanden ('esdek'). Hierbij werd vast gesteld dat het esdek en het archeologische niveau wat er onder zat, zwaar verstoord waren. Dit door (sub-) recente ingravingen vanaf de 19 ^{de} eeuw. Alleen in het midden van de put was een ongestoorde zone van 1,5 m breed aanwezig. In de natuurlijke ondergrond bevond zich daar een greppel, N-Z georiënteerd. Uit deze greppel kwamen vondsten als opspit (mogelijk wijzend op activiteiten/ bewoning tijdens de IJzertijd en Romeinse tijd). Behalve dit werden er 3 fragmenten natuursteen, 2 fragmenten baksteen en 1 fragment van een rode dakpan gevonden.
W 44265	175600/ 396860	Middeleeuwen,	resten van een drinkwaterput die vervaardigd was van een uitgeholde eikestam. De diameter binnenwerks bedroeg ca. 70 cm. De onderzijde bleek afgezaagd. Scherven voor dateringwaren niet aanwezig (waarschijnlijk Middeleeuws).
W 44411	176520/ 396520	Mesolithicum, Middeleeuwen,	grijsbakkend handgevormd aardewerk, vuurstenen afslagkern
W 44412	176490/ 396620	Mesolithicum,	verschillende vuurstenen afslagen
W 44432	175320/ 396430	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Op het parkeerterrein voor de oude Latijnse School, thans gemeentearchief en Heemkamer is door heemkundevereniging regelmatig onderzoek verricht (o.a. 1980). Hierbij is de gracht die rond de school liep, terug te vinden. De gracht werd begeleid door beschoeiing. Het materiaal uit de gracht sluit in datering aan bij de bouw van de school: 16 ^{de} eeuw. Uit enkele kuilen kwam ouder materiaal te voorschijn: Pingsdorf, Andenne, Paffrath, Blauw-grijs, jong-steengoed. Volgens historische aanwijzingen woonden in de 12 ^{de} en 13 ^{de}

			eeuw de Heren van Gemert ter plaatse'.
W 44880	175500/ 397120	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Terrein met de archeologische resten van Het Slotje. Oudste vermelding hiervan dateert uit eind 17 ^{de} eeuw maar gaat waarschijnlijk terug tot 15 ^{de} eeuw. Resten bevinden zich in een park. Er werden 39 boringen gezet; 15 daarvan 'raakten' de gracht-vulling. Diepte gracht loopt uiteen van -110 tot -250 cm. Ook werd een grote hoeveelheid baksteenpuin en mogelijk funderingen aangeboord. Het zuidelijke deel van de gracht ligt waarschijnlijk onder een straat. BERKVEN, R., 2001, Booronderzoek Gemert-Bakel. Esp, 't Slotje, Hazeldonk en Ten Hogen Aarle. Rapport Archeol. Vereniging Kempen- en Peelland (AWN-afdeling 23)
W 45787	175327/ 396344	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	aardewerkscherven die in een verstoord pakket zijn aangetroffen tijdens een booronderzoek ARNOLDUSSEN, S., 2002, Archeologische onderzoeken te Gemert-Hofgoed en Bakel-Neerstraat 11A., Archol Briefrapport-10
W 406561	176450/ 397530	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Roodbakkend keramiek Hoven, E. en J. de Kramer, 2005, , <i>Inventariserend veldonderzoek, waarderende fase. Projectnaam: IVO Doonheide.</i>
W 409611	175665/ 396572	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Wit en roodbakkend geglazuurde keramiek, fragment donkergroen glas Hensen, G., 2007, <i>Grootmeesterstraat te gemert, Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en visuele inspectie</i> , RAAP-notitie-2143.
W 414196	176650/ 397630	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	resten van een versterking
W 414843	175725/ 396400	Mesolithicum - Nieuwe Tijd,	IJzer, Vuursteen, Keramiek, Tefriet/basaltlava, Leisteen,
W 414846	175338/ 396481	Nieuwe Tijd,	(Sub)recent glas en gracht die waarschijnlijk bij de Latijnse school heeft behoord.
W 415110	176874/ 396745	Nieuwe Tijd,	Keramiek,
W 423896	176286/ 397920	Nieuwe Tijd,	Niet van toepassing, Keramiek,
W 426159	176013/ 396387	Paleolithicum - Nieuwe Tijd,	Recente vondsten: Keramiek, Glas, IJzer, Metaal, Steen, Bot - dierlijk, IJzertijd: scherven zonder context Bruehl, L. Van Den, 2008, <i>Archeologisch onderzoek Gemert-Bakel, Berglaren en Molenakker.</i> , ACE-Rapport-16
W 426161	176348/ 397612	Nieuwe Tijd,	Niet van toepassing,
W 426611	176303/ 397913	Paleolithicum - Nieuwe Tijd,	Niet van toepassing, Keramiek, IJzer, Lood, Zandsteen/kwartsiet, Metaal, Zilver, Tin of lood-tin legering, Brons, Messing, Hout/houtskool,
W 426774	175318/ 396439	Paleolithicum - Nieuwe Tijd,	Niet van toepassing, Keramiek, Glas, IJzer, Metaal, Zilver, Leisteen, Steen, Bot, dierlijk, Leer/huid/bont, Hout/houtskool,
W 426776	176306/ 397803	Paleolithicum - Nieuwe Tijd,	Niet van toepassing, Keramiek, IJzer, Metaal, Lood, Keramiek, Koper, Glas, Bot, dierlijk,
W 428845	175650/ 396880	Paleolithicum - Nieuwe Tijd,	Roodbakkend aardewerk met slibversiering, Westerwald steengoed, resten van een geul Weerden van der, J.F., 2007, <i>GEMERT VONDELLAAN; Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven</i> , BAAC-rapport-A-07.0322

W 428869	176090/ 397375	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	diverse kuilen en/of paalkuilen en verkavelingsgreppels. Geen vondsten. Glind van de,M., 2010, <i>Plangebied Molenbroekse Loop te Gemert, inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven</i> , BAAC-rapport-A-09.0413
W 431759	175421/ 396820	Nieuwe Tijd,	Keramiek, Biink,M., 2008, <i>GEMERT-BAKEL KRUISEIND. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven</i> , BAAC-rapport-A-08.0080
W 435518	176763/ 397505	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, Niet van toepassing,
W 435897	176888/ 396961	Nieuwe Tijd,	diverse perceleringsgreppels, verder een grotendeels verstoord bodemprofiel. Venne, A.C.van de, 2009, <i>Gemert, Wolfsveld. Deelgebieden Groeskuilen, Lodderdijk en Raam. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven.</i> , BAAC-rapport-A-09.0307
W 436533	176765/ 397502	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Keramiek, Niet van toepassing,
W 444171	175493/ 396263	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Bot, dierlijk, Keramiek, Niet van toepassing, Hoorn, Bot, dierlijk,

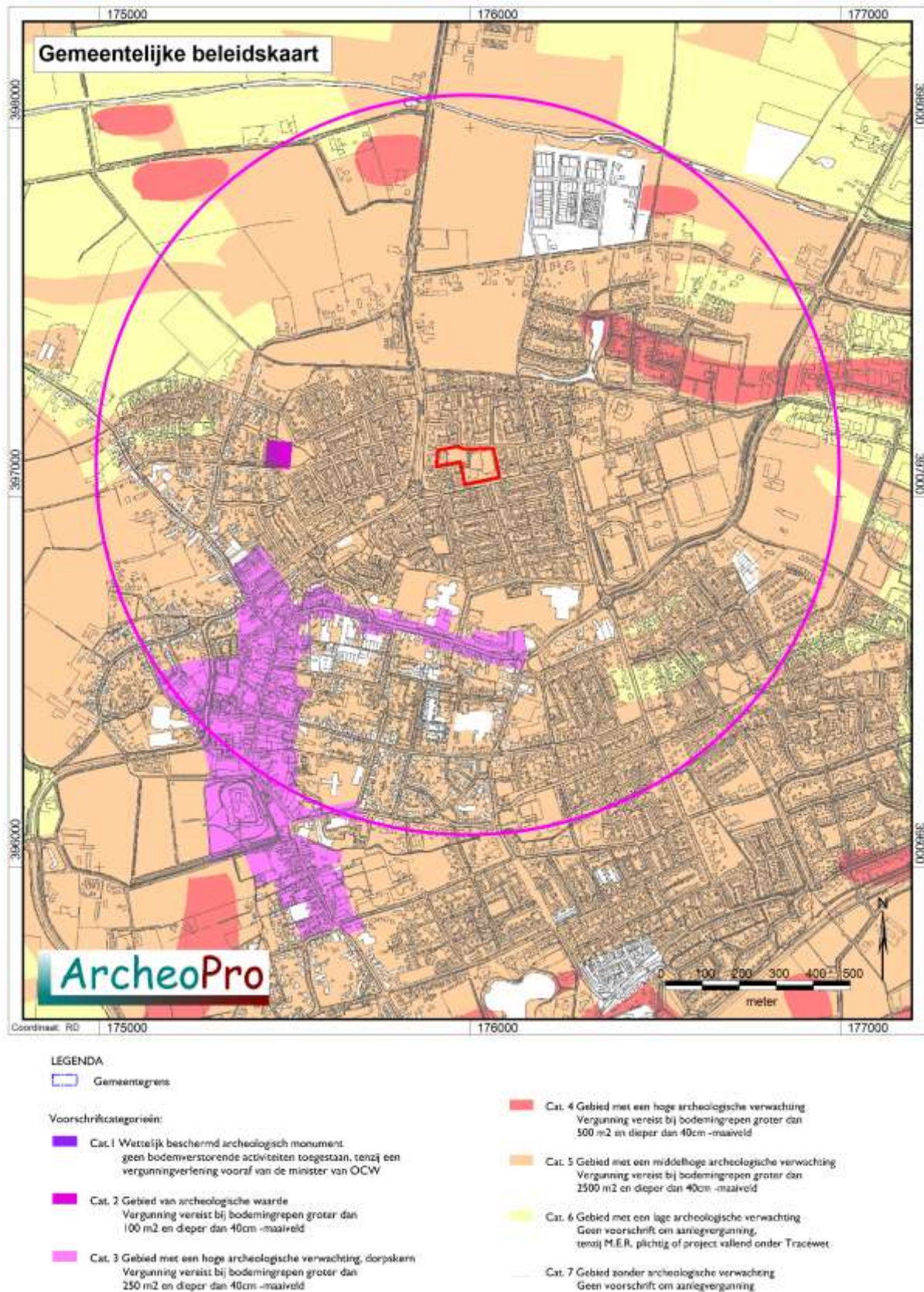


Archis II Archeologische verwachting en monumenten

Legenda

 Terrein van archeologische waarde	 Lage verwachting	 Onderzoeksgebied
 Terrein van hoge archeologische waarde	 Middel-hoge verwachting	 Provinciale aandachtsgebieden
 Terrein van zeer hoge archeologische waarde	 Hoge verwachting	 Onderzocht
 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	 Plangebied	 Beschermd stads en dorpsgezichten
● Waarneming/vondstmelding met nummer		

Figuur 9: Kaart met Archis-gegevens. Het plangebied is rood omlijnd en de paarse cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.



Figuur 10: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart. Het plangebied is rood omlijnd en de paarse cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

2.4 Historie

De oudste vermelding van Gemert dateert van 1249. Toen werd Gemert al genoemd als vrije heerlijkheid onder het geslacht Van Gemert. Ook was er toen reeds sprake van een vestiging van de Duitse Orde. De oudste beschikbare kaart voor de gemeente Gemert-Bakel is de kaart van H. Verhees, uit 1800 (figuur 11). Deze kaart geeft slechts een algemene indruk en een heel globale weergave van de grotere landschappelijke elementen. Deze kaart bevat in geen geval gedetailleerde topografische details. Grosso modo geeft de kaart van Verhees aan dat het plangebied in een groot open gebied ligt. Mogelijk is hier sprake van een akkergebied. Zuidelijk van het plangebied zijn een aantal molen aangeduid en zuidwestelijk is het kasteel van Gemert en de kerk afgebeeld. Helemaal in het oosten van de kaartuitsnede is (het begin van) de Peel aangeduid.



Figuur 11: Uitsnede uit de kaart van Verhees van 1800. De locatie van het plangebied is globaal aangeduid middels de rode cirkel.



Figuur 12: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832. Het plangebied is rood omlijnd.

Historische relictien

LEGENDA - HISTORISCHE LANDSCHAPSKAART

Grondgebruik en bebouwing in 1840, daarna (opgave) voor 1900

Bebouwing na 1840 en 1900	
Akkerland	
	ongebruikt
	velden
	velden - bosland - gemengd
Grasland	
	ongebruikt
	velden
	velden - bosland - gemengd
Akker - Elzenland	
	velden
	velden - bosland - gemengd
Bosland - Elzenland - Bos - Heide en weide grond	
	velden
	velden - bosland - gemengd
Aan, Betsende aan	
	bos
	Betsende aan
	Heide en weide grond

In 1993 heeft Chris de Bont een historisch geografische studie gemaakt naar het oostelijk gedeelte van Noord-Brabant. In het kader van deze studie heeft hij tevens een kaart samengesteld met de historische landschappen en relictten (figuur 13). Volgens deze kaart ligt het plangebied ten noordoosten van de oude bebouwingskern (van Gemert). Tevens zijn van een aantal wegen in en nabij het plangebied vastgesteld (of vermoed) dat deze terug gaan tot minstens 1840, maar mogelijk ook eerder. Een gedeelte van de Pastoor Attendorenstraat heeft vermoedelijk een ouderdom tussen 1840 en 1900. Tevens zijn bijzondere gebouwen op de kaart opgenomen. In de omgeving van het plangebied zijn enkel kerk en kasteel opgenomen.

www.ArcheoPro.nl

midden 20^{ste} eeuw in gebruik gebleven. In de tweede helft van de vorige eeuw is deze situatie ernstig veranderd. Geleidelijk aan is de bebouwingskern van Gemert meer en meer uitgebreid en is het plangebied uiteindelijk opgeslokt in de stedelijke kern. In het kader van deze stedelijke uitbreidingen is het plangebied verkaveld en is deze weg verdwenen. In de jaren 1970 is het plangebied bebouwd (figuur 15) en in voorjaar 2016 is de bestaande bebouwing gesloopt (figuur 16).



Figuur 14: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1906, 1953 en 2013.

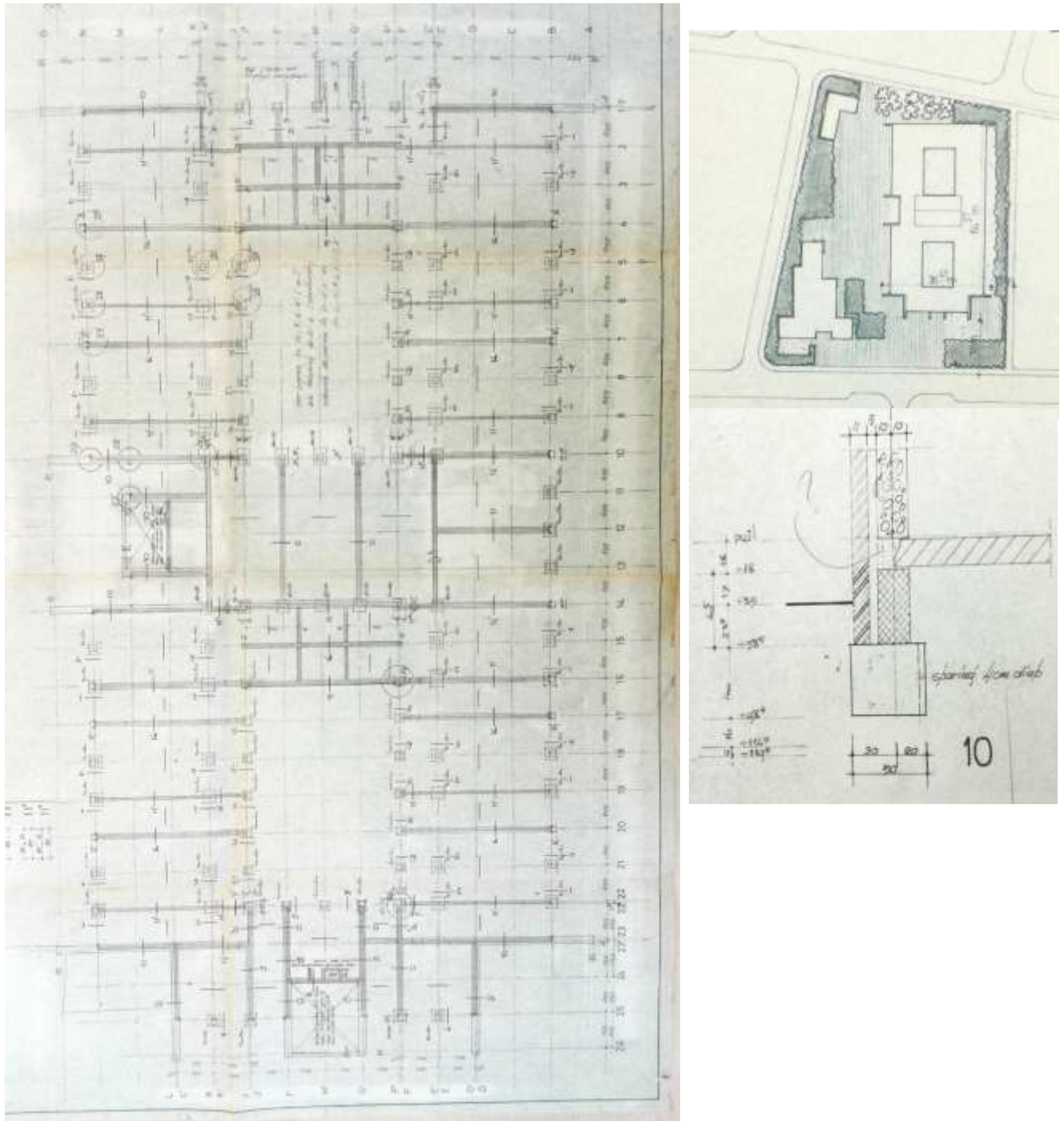
De bebouwing die in de jaren 1970 binnen het plangebied verrees, bestaat een basisschool, een kleuterschool en een kinderdagverblijf. Ter betere bestudering van deze bebouwing zijn de oude bouwdoSSIERS (voor zover beschikbaar) gelicht. De basisschool (Pastoor Attendorenstraat 48) is in 1970 gebouwd. In de jaren 1976 en 1978 zijn in de directe omgeving van de basisschool tijdelijke gebouwen (noodlokalen) opgericht. Figuren 18 en 19. De kleuterschool (Pastoor Attendorenstraat 46) is in 1972 gebouwd. Figuur 19.



Figuur 15: Foto-impressie van het plangebied anno december 2009. De scholen (die momenteel gesloopt zijn) zijn hierop zichtbaar. Bron: Google StreetView.

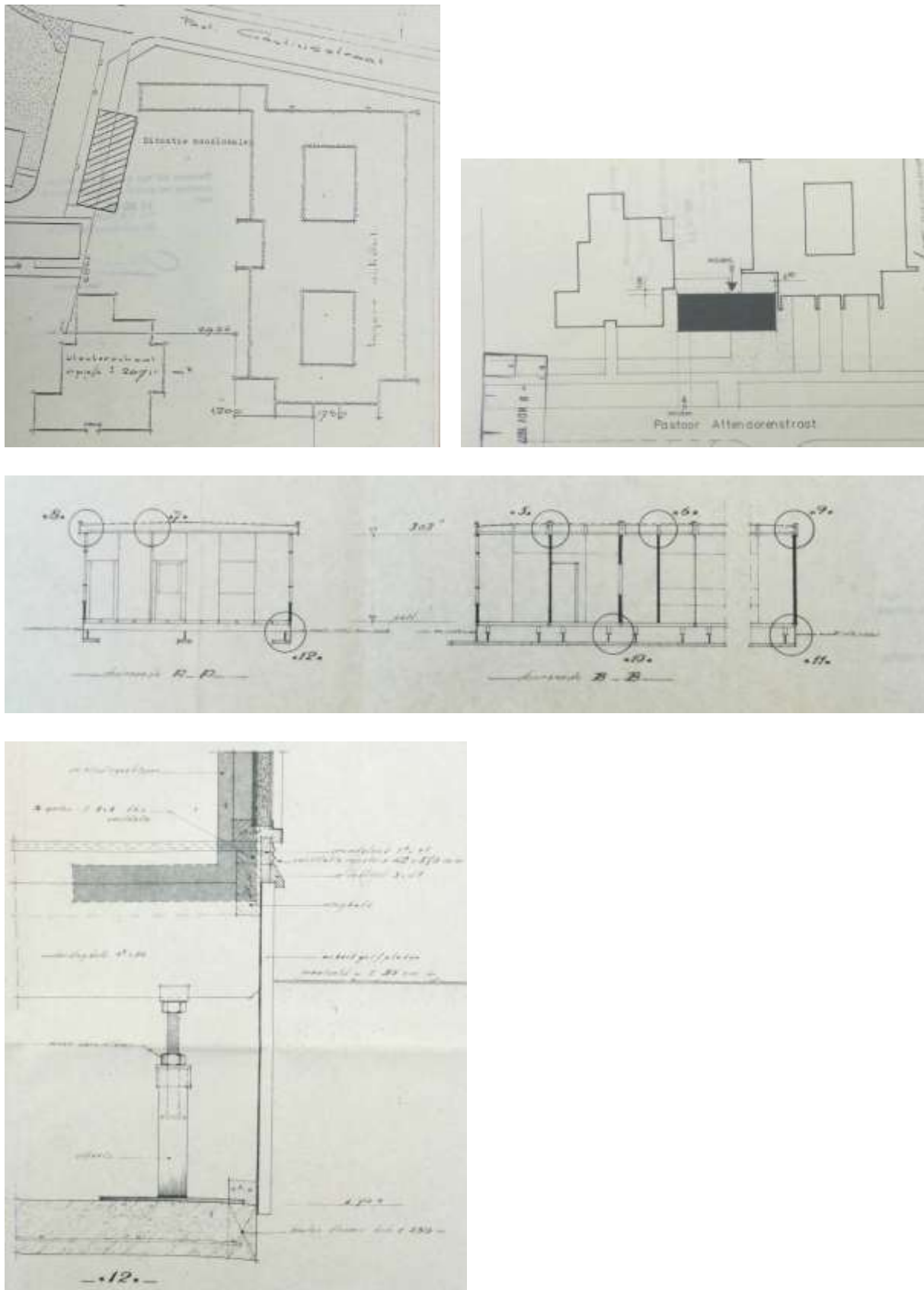


Figuur 16: Foto-impressie van het plangebied anno juli 2016. Bron: Google StreetView..

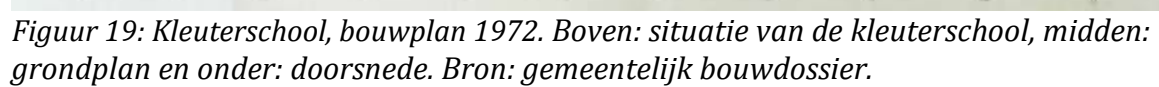


Figuur 17: Basisschool, bouwplan 1970. Links: funderingsplan, rechtsboven: algemene situering en bouwvolume en rechtsonder: detail van de fundering. Bron: gemeentelijk bouwdossier.

Geconstateerd wordt dat alle gebouwen (basisschool, kleuterschool en de twee noodlokalen) licht gefundeerd zijn. Alle gebouwen hebben een smalle sleuffundering gekregen met een diepte van 80 cm -mv. Plaatselijk is iets dieper gefundeerd (ter plaatse van het zuidelijke noodlokaal), tot een diepte van 120 cm -mv. Kelders waren niet aanwezig.



Figuur 18: Basisschool, bouwplan 1976 en 1978. Boven: situatie van de twee blokken met noodlokalen, midden: doorsnede van het noodlokaal tussen basis- en kleuterschool en onder: detail van de fundering. Bron: gemeentelijk bouwdoossier.



2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt iets ten noorden van de historische bebouwing van Gemert, ruwweg ingesloten door de Pastoor Attendorenstraat (zuidelijke grens) en de Pastoor Gautiusstraat (noordelijke grens). De bodem bestaat waarschijnlijk uit een akkerdek (hoge enkeerdgrond) met daaronder dekzand- of fluvioperiglaciale afzettingen. Pal ten noorden van het plangebied ligt een oude (laat-Pleistoceen) dalvormige laagte, mogelijk een oud beek- of rivierdal. Het plangebied is vlak en vertoont geen microreliëf.

Verwachte perioden (datering) en complextypen

Volgens de gemeentelijke archeologische advieskaart geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor archeologische resten. Deze gematigde verwachting is vastgesteld op basis van geologische en bodemkundige opbouw of aangetroffen archeologische vondsten en relictten. Deze zones liggen meestal op de wat lagere en iets minder vruchtbare delen van het dekzandlandschap (veldpodzolen, e.d.). Er wordt in het gemeentelijke verwachtingsmodel geen onderscheid gemaakt tussen de (semi)permanente landbouwnederzettingen uit de perioden van het neolithicum tot en met de middeleeuwen en resten van nederzettingen van jagers-verzamelaargemeenschappen uit het paleo- en mesolithicum. Dat is echter wel belangrijk aangezien de eisen die beide gemeenschappen aan het landschap verschillend waren. Voor landbouwersgemeenschappen zijn met name eisen als bodemvruchtbaarheid en waterhuishouding van belang, terwijl voor jagers-verzamelaargemeenschappen met name de landschappelijke gradiënten met diverse voedselbronnen zeer belangrijk zijn.

Binnen het plangebied zijn geen duidelijke gradiënten vastgesteld. Echter in het noorden wordt het plangebied doorsneden door een oud beek- of rivierdal. Op grond van deze aanwezigheid bestaat een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten van jagers-verzamelaargemeenschappen. Vanwege de gunstige bodemkundige omstandigheden (enkeerdbodems met grondwatertrap VI of VII) geldt eveneens een hoge verwachting voor archeologische resten van landbouwersgemeenschappen. Er geldt hierbij geen specifieke hoge verwachting voor huisplaatsen of daarbij behorende erf-elementen of zogenaamde off site verschijnselen uit specifiek de middeleeuwen en nieuwe tijd.

Een ander bijzonder off site fenomeen dat binnen het plangebied kan voorkomen is het oude akkerdek zelf. Indien aanwezig en intact en bij voorkeur gelaagd, kan (het onderzoek naar) dit akkerdek informatie geven over de ontginningsgeschiedenis van dit deel van Gemert.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit perioden tot en met de middeleeuwen kunnen onderin of juist onder het akkerdek voorkomen in de vorm van een cultuurlaag waarin concentraties van vondstmateriaal zoals aardewerk (vuur)steen, houtskool, verbrande leem en bouw materiaal of als spoorvullingen van afvalkuilen, paalkuilen, uitbraaksporen, stenen fundamenteën, beerputten en waterputten e.d. Off-site verschijnselen kunnen bijvoorbeeld uit opgevulde greppels, wegen, ploegsporen of uit afgedekte karrensporen bestaan. Oude akkerarealen kunnen worden herkend aan een onder het akkerdek begraven oude akkerlaag met een lager humusgehalte dan het plaggendeek maar veelal een hogere concentratie houtskooldeeltjes.

Mogelijke verstoringen

In de jaren '70 van de vorige eeuw is het plangebied bebouwd geraakt met een aantal schoolgebouwen. Deze waren licht gefundeerd en hebben ter plaatse van de fundering de bodem verstoord. Begin 2016 zijn de scholen gesloopt. Onbekend is op welke wijze de sloop heeft plaatsgevonden. Indien zorgvuldig (en voorzichtig) is gesloopt, kan de verstoring door sloop beperkt zijn. Echter, de ervaring leert dat sloop doorgaans vele malen verstorender werkt dan de bouw. Het is dan ook aannemelijk dat ter plaatse van de voormalige bebouwing de bodem dieper geroerd is.

2.6 Onderzoeksstrategie

Doel van het inventariserend booronderzoek verkennende fase is om vast te stellen hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of hierin behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Daarbij dient met name te worden nagegaan of het plangebied zoals verwacht is opgehoogd, op welke diepte de oorspronkelijke bodem voorkomt en in hoeverre er nog potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn. Uitgegaan wordt van een minimale boordichtheid van vijf boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om de bodemopbouw doelmatig en betrouwbaar te karakteriseren en een eventuele grootschalige verstoring nader vast te stellen.



Figuur 20: Geplande boorpuntlocaties 1 t/m 7 geprojecteerd op de terreinsituatie van 2014

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek zal worden aangegeven welk type bodems binnen het plangebied voorkomen, in hoeverre de bodem door (sub)recente grondwerkzaamheden zoals bouwactiviteiten, afgravingen en egalisaties is verstoord, wordt het verwachtingsmodel eventueel aangepast en zal worden aangegeven in een hoeverre (karterend) vervolgonderzoek naar archeologische indicatoren, materiële resten en sporen wenselijk en zinvol is en welk type onderzoek hiervoor het meest geschikt is.

Binnen het plangebied zijn zeven boorpunten verdeeld (zie figuur 20). Hierdoor wordt binnen het 1,09 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van circa zeven boringen per hectare. De boringen worden gericht geplaatst binnen die delen van het plangebied waar (naar verwachting) geen sloop van gebouwen heeft plaatsgevonden. Een uitzondering hierop vormt boring 6. Deze boring wordt verricht ter plaatse van het voormalige schoolgebouw.

De boringen worden handmatig uitgevoerd met behulp van een edelmanboor 7 cm diameter en/of een steekguts 2 cm diameter. Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN of een waterpas. De AHN-hoogtedata hebben in principe een nauwkeurigheid van ± 5 cm. De boorlocaties (RD-coördinaten) worden in het veld vastgesteld met behulp van een GPS. De boorprofielen worden beschreven op basis van de ASB 5.2. (zie bijlage 1).



Figuur 21: Het huidige plangebied nabij boorpunt 7, gezien in noordelijke richting.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	regelmatige gerichte verdeling over het plangebied ter plaatse van zowel de voorheen onbebouwde als bebouwde delen van het plangebied conform plan van aanpak. Zie figuur 24.
Gebruikt boormateriaal:	edelmanboor met diameter van 7 cm.
Totaal aantal boringen:	7
Boorgrid:	nvt
Boordichtheid:	7 boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,0-1,2 m –mv
Inmeten boorlocaties:	GPS en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing en gedeeltelijke verharding van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 24). De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied grotendeels bestaat uit Laat-Pleistoceen geel tot witgeel (niveo)eolisch matig grof tot zeer fijn dekzand. Het zand wordt gekenmerkt door een goede sortering en homogene opbouw. Enkel in boring 2 is tussen 80 en 100 cm –mv zeer grof zand met een fijne gelaagdheid vastgesteld. Het betreft fluvioperiglaciaal zand.

Volgens de bodemkaart van Nederland is het aannemelijk dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied uit hoge zwarte enkeerdgronden (humusrijke akkerdekken met een dikke A-horizont van meer dan 50 cm) bestaat. Ter plaatse van de boringen 1, 3 en 7 zijn donkere, humusrijke A-horizonten van 45 tot 50 cm dik vastgesteld. Deze vertonen echter geen interne gelaagdheid zoals deze vaak in oude akkerdekken voorkomt. In de overige boringen bedraagt de dikte van de A-horizont minder dan 40 cm. Ter plaatse van boring 4 (figuur 21) is onder een (sub)recent opgebracht pakket wit zand een schijnbaar oorspronkelijke donkere A-horizont met een dikte van slechts 30 cm aangetroffen. In geen enkele boring zijn (restanten van) een oorspronkelijke podzolbodem vastgesteld.

Ter plaatse van de boringen 1, 2, 3, 4 en 7 zijn onder de A-horizont sterk geroerde bodemlagen waargenomen met een dikte variërend van 20 tot maximaal 50 cm (figuur 22). De gemiddelde verstoringsdiepte onder de A-horizont bedraagt 32 cm. De verstoringszone van boring 2 bevat moderne baksteenfragmenten. Dit duidt er op dat ook de bovenliggende A-horizont geen oud oorspronkelijk akkerdek is. Ter plaatse van de boringen 5 en 6

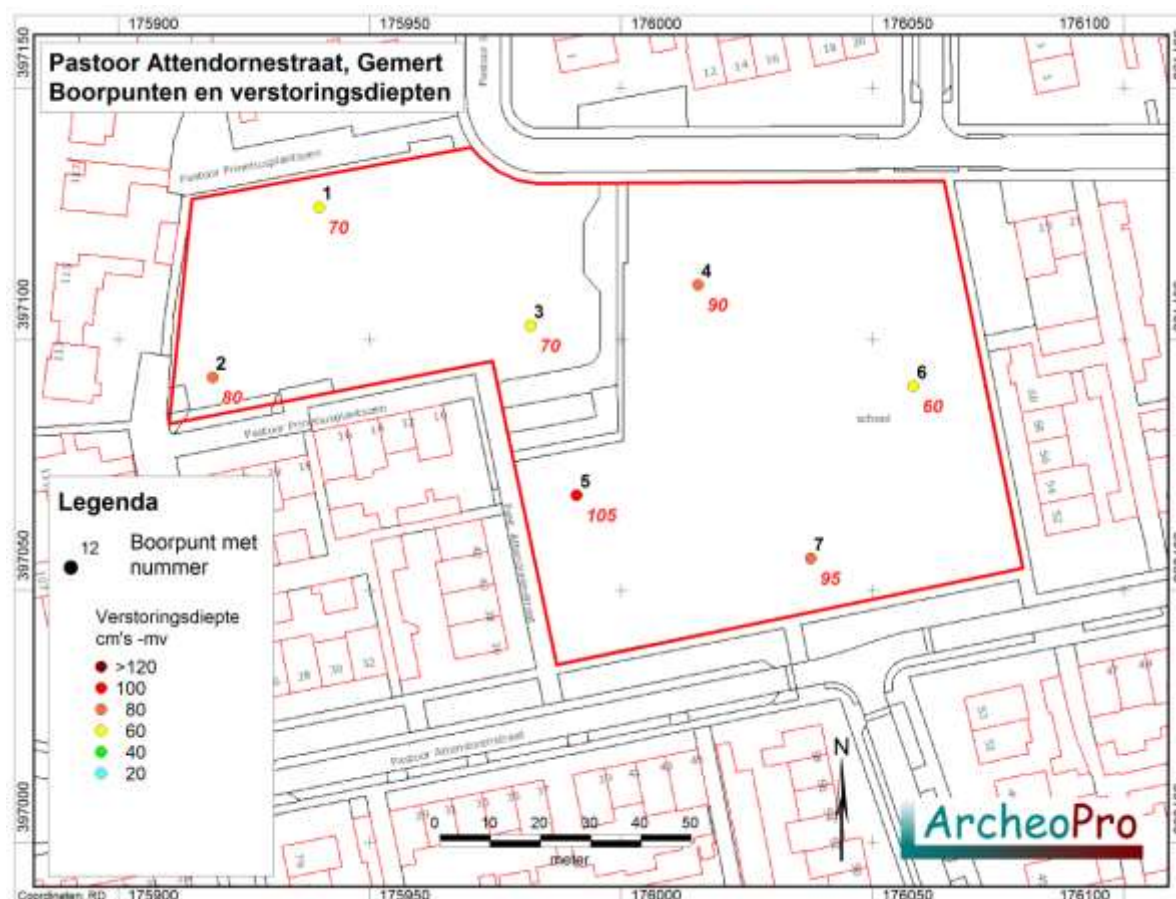
ontbreekt de (oorspronkelijke) A-horizont volledig. Boring 6 verrtoont een als gevolg van de recente sloopwerkzaamheden sterk verstoord profiel tot 60 cm beneden het huidige maaiveldniveau. Dit komt overeen met een verstoringsdiepte van circa 1,2 m beneden het oorspronkelijke maaiveldniveau.



Figuur 22: Foto van boring 4.

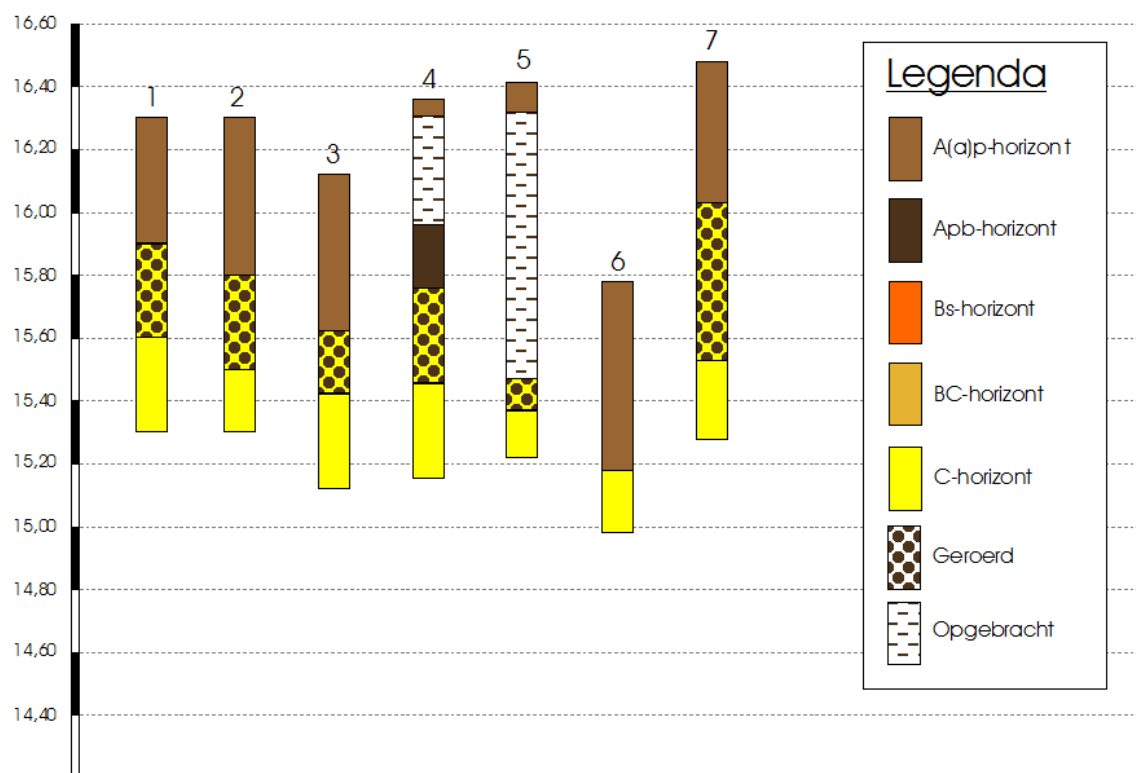


Figuur 23: Foto van boring 7



Figuur 24: Boorpunten met verstoringsdiepten

M + nap



Figuur 25: Boorprofielen

4 Conclusies en aanbevelingen

Het plangebied ligt iets ten noorden van de historische bebouwing van Gemert, binnen een moderne woonwijk tussen de Pastoor Attendorenstraat en de Pastoor Gautiusstraat. De oorspronkelijke bodem bestaat naar verwachting uit een (post)midleleeuws akkerdek met daaronder dekzand- of fluvioperiglaciale afzettingen. Het plangebied was tot begin 2016 gedeeltelijk bebouwd met schoolgebouwen van de christelijke basisschool Michaël. De schoolgebouwen zijn recent tot onder het oorspronkelijke maaiveldniveau gesloopt.

Op basis van de landschappelijke situering geldt voor zowel resten van jagers-verzamelaarsgemeenschappen als voor (semi)sedentaire landbouwgemeenschappen uit alle perioden een hoge archeologische verwachting. Door de recente sloop van de schoolgebouwen zal (een deel van) het plangebied in meer of mindere mate zijn verstoord waardoor de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten zal zijn afgenomen.

Uit het uitgevoerde verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied als gevolg van de recente sloopwerkzaamheden matig tot lokaal sterk is verstoord. Binnen het plangebied is geen intact oud akkerdek met een oorspronkelijke onderliggende podzol aangetroffen. De verstoring is met name omvangrijk en diep ter plaatse van de voormalige bebouwing. Maar ook buiten de voormalige bebouwde zones zijn onder de huidige bouwvoor/akkerdek binnen het hele plangebied recente verstoringen aangetroffen tot maximaal 50 cm onder de basis van de bouwvoor/akkerdek. Mogelijk dat ter plaatse van de bomengroep tussen de boringen 1 en 3 wel nog intacte bodems voorkomen.

Voor het gehele plangebied kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten uit alle perioden worden bijgesteld naar laag. Op basis hiervan wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Een uitzondering betreft het deelgebied met de bomengroep tussen de boorpunten 1 en 3. Indien de bomen gerooid worden en hier graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden, wordt aanbevolen om hier wel een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven en/of proefputten voorafgaand aan het rooien van de bomen te verrichten.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstige graafwerkzaamheden desondanks archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze direct gemeld dienen te worden bij de gemeente Gemert-Bakel, conform de Erfgoedwet 2016.

Verklarende woordenlijst

AHN Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK Archeologische Monumentenkaart.
ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
Archis Archeologisch Informatie Systeem.
BP: Before Present (present = 1950)
GIS Geografische InformatieSystemen.
GPS Global Positioning System.
IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden
IVO Inventariserend VeldOnderzoek.
KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
-mv Onder maaiveld.
NAP Normaal Amsterdams Peil
PVA Plan van Aanpak.
PVE Programma van Eisen.
RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
SBB Standaard Boor Beschrijvingsmethode.
SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
ZAA Zeeuws Archeologisch Archief.
ZAD Zeeuws Archeologisch Depot.

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bronnen

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. A. van Oirschot, A.C. Jansen en L.S.A. Kroesen; Baarn 1985)

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (<http://www.noord-brabant.nl/CHW>)

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 3 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS 3 (Archeologisch Informatie Systeem),

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. *De Nederlandse bodem in kleur*.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie. De hogere niveaus*. Wageningen.

Barends, S. et. al. (red), 2005. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Matrijs

Berendsen, H.J.A., 1997a. *Landschappelijk Nederland*, Assen

Berendsen, H.J.A., 1997b. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen

Berg-Meelis, J.M. van den, R. Schrijvers, en C.H. Visser, 2009. *Toelichting op de Gemeentelijke Erfgoedkaart voor het grondgebied van de gemeente Gemert-Bakel*. Vestigia-rapport V675. Versie 1.1

Bisschops, J.H., 1973. *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, blad Eindhoven Oost*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht. TNO-rapport, NITG 05-043-A.

Bruel, L. Van den, 2008. *Archeologisch onderzoek Gemert-Bakel, Berglaren en Molenakker*., ACE-Rapport-16

De Bont, C., 1993. *Al het merkwaardige in bonte afwisseling. Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*. Stichting Brabants Heem, Waalre.

Deeben, Jos e.a. (red.), 2005. *De steentijd van Nederland*. Stichting Archeologie

Exaltus R. & J. Orbons, 2012. *MFA Gemert. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek*. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 12008.

Hiddink, H. en H. Renes, 2007. *De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en in het noorden en midden van Limburg*. In: Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. Nederlandse Archeologische Rapporten 34.

Jong, T. de en L. Korthorst, 2008. *Archeologisch onderzoek Gemert-Bakel, Molenakker en Berglaren. Inventariserend veldonderzoek-proefsleuven*, ACE-Rapport-14

Kolen, J. e.a., 2004. *De Biografie van Peelland. De cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS) van Peelland. Toelichting bij de kaart*. ZAR 13. Amsterdam

Leenders, K. en R. Berkvens, 2007. *Oude Brabantse Akkers, met een focus op de omgeving van Breda*. In: Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. Nederlandse Archeologische Rapporten 34.

Louwe Kooijmans, L.P., Broeke van den, P.W., Fokkens, H. & A. van Gijn, 2005. *Nederland in de Prehistorie*. Amsterdam.

Mulder, E.F.J. de e.a. (red.), 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Paulussen R. & A. Van de Water, 2015. *Fitland, Gemert, Gemeente Gemert-Bakel. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O): bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 15074.

SIKB, 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.0. SIKB. Gouda.

Theuws, F., M. van der Heiden en J. Verspay, 2011. *De archeologie van de Brabantse akkers. Toegelicht aan de hand van het onderzoek van de Universiteit van Amsterdam in Veldhoven*. Amsterdam.

Timmers, J., 1998. *Oude bewoningspatronen in Gemert*. In: Gemerts Heem, jrg. 40 (1998): 22-34

Timmers, J., 2003. *Cultuurhistorische aspecten van wijstgronden*. In: Gemerts Heem, jrg. 45 (2003): 23-29

Van de Water A., 2015, *Gemeente Gemert-Bakel. Evaluatie archeologiebeleid 2009-2014*.

Van de Water A., 2016. *Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Gemert-Bakel*.

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	16-129
Projectnaam	Pastoor Attendorenstraat Gemert
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	4027955100
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Edelman
Boordiameter	7 cm
Opdrachtgever	Gemeente Gemert-Bakel

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	X_RD	Y_RD	Mv m +NAP
1	175939.9	397126.3	16,29
2	175918.8	397092.4	16,30
3	175982.0	397102.7	16,14
4	176015.3	397110.8	16,34
5	175991.2	397069.0	16,41
6	176058.1	397090.7	15,79
7	176037.7	397056.5	16,47

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	LG	SST	NVS	BHN	BI	GI	AIS/ OPM
1	40	Zmg		1			2	GR		DO						Aap			
	70	Zmg		1				GR		DO	LGE					A/C	XX		
	100	Zmg		1				GE	WI							C		DEZ	
2	50	Zmg		1				GR		DO						Ap			
	80	Zmg		1				GR		DO	LGE					A/C	XX		BST (modern)
	100	Zzg		1				GE			OR			FLA	ROV	Cg		FPG	
3	50	Zmg		1			2	GR		DO						Aap			
	70	Zmg		1				GE			DGR/OR					A/C	XX		
	100	Zmg		1				GE			OR				ROV	Cg		DEZ	
4	5	Zmg		1				BR	ZW				BSE			Ap	OPG		
	40	Zmg		1				WI					BSE				OPG		
	60	Zmg		2			3	GR		DO			BSE			Apb			
	90	Zmg		1				GR			WI		BSE			A/C	XX		
	120	Zmg		1				WI			GN				FOS	C			
	5	10	Zmf		2		2	GR		DO						Ap	OPG		
	95	Zmg		1				WI					BSE				OPG		
	105	Zmg		2				GE	BR				BSE			A/C	XX		
	120	Zmg		1				GE			OR					Cg			
6	60	Zmg		1			1	GR	BR		ZW/GE					Ap	XX		
	80	Zmg		1				GE			OR					Cg			
	7	45	Zmf		2		2	GR	BR	DO			BSE			Aap			
	95	Zmf		2				GE			DGRBR		BSE			A/C	XX		
	120	Zmg		2				OR								Cg			

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand, P = puin
Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof,
ug = uiterst grof
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel
grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 =
uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,
PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker
VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed
CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig
PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)
NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties,
FFV = fosfaatvlekken
TL = trends in de laag: FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleilig
SST = Sedimentaire structuren: STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd
LG = laaggrens: BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus
BHN = Bodemhorizont: BHA = A-horizont, BHAA = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont
met sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont
met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties: BOV = bouwvoor, XX = recent verstoord, XM = verveend,
VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek,
MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag
GI = Geologische interpretaties: LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand,
RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal
AIS = Archeologische indicatoren: BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn
verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX =
metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande
klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot