



Rapport 5914

SINT GERARDUSPLEIN 1-21 EN DROSSARD DE LA COURTSTRAAT 6-36, GEMERT

R.M. van der Zee

**Sint Gerardusplein 1-21 en Drossard de la Courtstraat 6-36,
Gemert (gemeente Gemert-Bakel)**

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend
booronderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 5914

Sint Gerardusplein 1-21 en Drossard de la Courtstraat 6-36, Gemert (gemeente Gemert-Bakel)
Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Goed Wonen Gemert

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 23 januari 2023

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

J. Huizer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Nijverheidsweg-Noord 114
3812 PN Amersfoort
Tel. 033-299 81 81
E-mail info@archeologie.nl
W www.archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	17
3.1 Doelstelling en vraagstelling	17
3.2 Methodiek	17
3.3 Resultaten	18
3.4 Conclusies	19
4 Aanbeveling	21
Literatuur	22
Geraadpleegde websites	23
Lijst van afbeeldingen en tabellen	23
Bijlage 1 Boorgegevens	39



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



Samenvatting

In opdracht van Goed Wonen Gemert heeft ADC ArcheoProjecten in september 2022 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locaties Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven nummers) en Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even nummers) in Gemert, gemeente Gemert-Bakel. De aanleiding voor het onderzoek is herontwikkeling en uitbreiding van de bestaande bebouwing aan het Sint Gerardusplein tot 45 à 50 appartementen en de sloop van bestaande woningen en nieuwbouw van appartementen aan de Drossard de la Courtstraat. Voor deze ontwikkelingen dient vooruitlopend op een omgevingsvergunning een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Het plangebied is gelegen op de rand van de Peelhorst. Op grond van deze ligging moet in de top van het aanwezige dekzand rekening worden gehouden met archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum zullen verband houden met (mogelijk) tijdelijke kampen van jager-verzamelaars. Vanwege het ontbreken van een duidelijke gradiëntzone, zoals een overgang van dekzandrug naar beekdal, geldt hiervoor een middelhoge verwachting. Hoewel ten zuiden van het plangebied sprake is van een dalvormige laagte, was deze gradiëntzone waarschijnlijk te weinig uitgesproken om een rol van betekenis te spelen voor jager-verzamelaars. Bovendien was in die periode waarschijnlijk geen sprake van een beek. De huidige De Rips dateert uit omstreeks 1600 en heeft geen natuurlijke oorsprong.

Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor van vroege landbouwers, bestaande uit onder andere paalkuilen, waterputten, greppels en spit- of haksporen. Op grond van de nabijheid van een prehistorische noord-zuidroute geldt hiervoor een hoge archeologische verwachting. Indien aanwezig zullen de resten zich in de top van het onverstoorde dekzand, direct onder een plaggendek, aftekenen en, uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten, tot circa een halve meter in deze afzettingen reiken. Het voormalige loopoppervlak met inbegrip van een eventuele vondstlaag zal waarschijnlijk zijn verploegd en opgenomen in de bovengrond.

In de 13^e eeuw (of mogelijk iets eerder) ontstond ten westen van het plangebied de nederzetting Gemert. Ten behoeve van de verhoging van de bodemvruchtbaarheid en de verbetering van de bodemstructuur werden de gronden rondom de nederzetting bemest met plaggenmest. Op deze wijze raakte de oorspronkelijke bodem afgedekt met een plaggendek. Eventuele sporen zullen verband houden met de ontginning van het gebied en bestaan uit greppels en spit- en ploegsporen. Hiervoor geldt een hoge verwachting. Gelet op het historisch landgebruik geldt een lage verwachting voor bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd.

In de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw werd het plangebied onderdeel van een woonwijk en werd de huidige bebouwing gerealiseerd. Hierbij zal de bodem zijn geëgaliseerd en/of omgewerkt. Proefsleuvenonderzoeken in de woonwijk Berglaren hebben aangetoond dat de naoorlogse woningbouw als gevolg van de ondiepe funderingen de ondergrond relatief beperkt heeft verstoord. Wel moet rekening worden gehouden met verstoringen door de winning van zand in de periode voorafgaand aan de woningbouw.

Teneinde de hierboven beschreven verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit wijst uit dat in overeenstemming met het bureauonderzoek de ondergrond van het plangebied uit zeer fijn tot matig fijn dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel) bestaat. De bovengrond wordt gevormd door een 50 tot 120 cm dik plaggendek met kenmerken van vergraving. Bodemkundig gezien is sprake van hoge zwarte enkeerdgronden.

De oorspronkelijke top van het dekzand wordt beschouwd als een archeologisch relevant niveau. Het volledig ontbreken van sporen van podzolvorming of een akkerlaag in combinatie met de zeer scherpe overgang naar het plaggendek doet vermoeden dat het bodemprofiel is afgetopt. Dit betekent dat het archeologisch vondstniveau niet meer aanwezig is. Intacte vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum, die zich hoofdzakelijk als een vondststrooiing manifesteren, zijn daarom niet (meer) te verwachten. Vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en



met Vroege Middeleeuwen die door grondsporen worden gekenmerkt kunnen ten dele bewaard zijn gebleven. De archeologische verwachting voor dit type vindplaatsen dient daarom te worden gehandhaafd.

ADC ArcheoProjecten adviseert, voorafgaand aan de sloop van de funderingen van de bestaande bebouwing, een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel hiervan is het opsporen van archeologische vindplaatsen en, indien aanwezig, het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering ervan. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldonderzoek te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Van nader archeologisch onderzoek kan worden afgezien als de bodemingrepen in deelgebied Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven) niet dieper reiken dan 85 cm -mv en in deelgebied Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even) niet dieper reiken dan 50 cm -mv. De dieptevrijstellingen zijn gebaseerd op het ondiepst voorkomen van onverstoord dekzand inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm.

Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Gemert-Bakel.

Voorliggend rapport is beoordeeld door de heer S. Beuger, adviseur archeologie en cultuurhistorie van de gemeente Gemert-Bakel. Dit heeft geresulteerd in het volgende selectiebesluit:

Vooruitlopend op bovenstaande gevraagde aanpassingen kan al een selectiebesluit genomen worden op basis van het overlegde rapport. Op basis van het gepresenteerde onderzoek is voldoende aangetoond dat bij bodemingrepen dieper dan 85 cm -mv ter plaatse van het Gerardusplein en bodemingrepen dieper dan 50 cm ter plaatse van de Drossard de la Courtstraat de kans bestaat dat archeologische resten worden verstoord. Op basis van deze resultaten gaat het bevoegd gezag daarom akkoord met bovenstaand selectieadvies. Omdat niet met zekerheid gesteld kan worden dat er geen archeologische resten met de voorgenomen bodemingrepen verstoord gaan worden dient er vervolgonderzoek plaats te vinden voor beide locaties indien de vastgestelde dieptegrenzen worden overschreden. Dit vervolgonderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Op beide locaties betekent dit dat bij de sloop van de bestaande bebouwing geen ondergrondse sloop mag plaatsvinden alvorens het archeologisch onderzoek is afgerond. Sloop kan plaats vinden tot op maaiveldniveau, inclusief vloeren. Funderingen dienen tijdens of na het archeologisch onderzoek verwijderd te worden.



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Goed Wonen Gemert heeft ADC ArcheoProjecten in september 2022 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locaties Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven nummers) en Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even nummers) in Gemert, gemeente Gemert-Bakel (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is herontwikkeling en uitbreiding van de bestaande bebouwing aan het Sint Gerardusplein tot 45 à 50 appartementen en de sloop van woningen en nieuwbouw van appartementen aan de Drossard de la Courtstraat. Voor deze ontwikkelingen dient vooruitlopend op een omgevingsvergunning een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan.

Een nieuw bestemmingsplan zal worden getoetst aan de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Op de deze kaart valt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachtingswaarde (afb. 3). Binnen deze zone geldt dat archeologisch onderzoek vereist is bij plangebieden groter dan 2.500 m² en bodemingrepen dieper dan 0,4 m -mv. Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen (naar verwachting) worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van vergunningsprocedure een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende in beeld is gebracht. 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 conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).¹ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Gemert-Bakel heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Goed Wonen Gemert De heer E. Reijnders Postbus 82 5420 AB Gemert Tel.: 0492 - 34 88 88 E-mail: ereijnders@goedwonengemert.nl
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	nieuw bestemmingsplan ten behoeve van herontwikkeling en uitbreiding bestaande bebouwing en sloop en nieuwbouw van woningen
locatie:	Sint Gerardusplein 1 t/m 21 (oneven) en Drossard de la Courtstraat 6 t/m 36 (even)
plaats:	Gemert
gemeente:	Gemert-Bakel
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	<u>deelgebied Sint Gerardusplein 1 t/m 21 (oneven):</u> gemeente Gemert sectie M nummer 3276, 5555, 5557 en 5559 <u>deelgebied Drossard de la Courtstraat 6 t/m 36 (even):</u> gemeente Gemert sectie M nummer 2244 en 2730
kaartblad:	51F (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	<u>deelgebied Sint Gerardusplein 1 t/m 21 (oneven):</u> 3.974 m ² <u>deelgebied Drossard de la Courtstraat 6 t/m 36 (even):</u> 1.657 m ²
coördinaten:	<u>deelgebied Sint Gerardusplein 1 t/m 21 (oneven):</u> NW: 176.121 / 396.161 ZO: 176.200 / 396.130 NO: 176.177 / 396.197 ZW: 176.136 / 396.124 <u>deelgebied Drossard de la Courtstraat 6 t/m 36 (even):</u> NW: 176.227 / 396.214 ZO: 176.269 / 396.131 NO: 176.245 / 396.217 ZW: 176.255 / 396.127
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Gemert-Bakel Postbus 10 000 5420 DA Gemert Tel.: 0492 – 378 500 E-mail: gemeente@gemert-bakel.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	De heer S. Beuger Gemeente Gemert-Bakel Postbus 10 0000 5420 DA Gemert Tel.: 0492 – 378 500 E-mail: sjoerd.beuger@gemert-bakel.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, geadviseerde wijzigingen doorgevoerd
Archis-zaaknummer:	5294893100
ADC-projectcode:	000546
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	J. Huizer
periode van uitvoering:	september 2022 en januari 2023
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Gemert, op ruim 0,5 km ten oosten van de dorpskern (afb. 1 en 2). Het bestaat uit de deelgebieden 'Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven)' en 'Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even)'. Deze worden door een begraafplaats van elkaar gescheiden.

Deelgebied Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven) bestaat uit de kadastrale percelen gemeente Gemert sectie M nummers 3276, 5555, 5557 en 5559. Het wordt aan de noordzijde begrensd door de openbare weg (Sint Gerardusplein), aan de westzijde door een plein (Sint Gerardusplein), aan de zuidzijde door een tuin van een woning (Sint Gerardusplein 26) en aan de zuidoost- en oostzijde door een begraafplaats. De totale omvang bedraagt 3.974 m².

Deelgebied Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even) bestaat uit de kadastrale percelen gemeente Gemert sectie M nummer 2244 en 2730. Het wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door de openbare weg (Sint Gerardusplein en Drossard de la Courtstraat), aan de zuidzijde door een parkeerterrein en aan de westzijde door een begraafplaats. De totale omvang bedraagt 1.657 m².

Beide deelgebieden zijn gedeeltelijk bebouwd (afb. 4). De bebouwing op de locatie Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven) bestaat uit een voormalig kerkgebouw (R.K. parochiekerk Sint Gerardus Majella; afb. 5). Dit dateert volgens de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG)² uit 1958 en is in 1979 in westelijke richting vergroot. Uit bouwtekeningen blijkt dat het gebouw een poerfundering heeft (afb. 6 en 7). De aanlegdiepte bedraagt 140 mm -peil (circa 125 cm -mv). Er zijn geen kelders aanwezig.

Het onbebouwde deel is onderdeel van een met klinkers bestraat plein en plantsoen.

² <https://bagviewer.kadaster.nl/>



De bebouwing op de locatie Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even) bestaat uit vier woonblokken met elk vier woningen daterend uit 1969 en bijbehorende bergingen (afb. 8). Volgens de opdrachtgever³ zijn de woonblokken gefundeerd op betonnen stroken, die op het zand zijn aangelegd. De aanlegdiepte bedraagt circa 60 cm -mv. Er zijn geen kelders aanwezig. Het onbebouwde deel bestaat uit tuinen.

In het Bodemloket⁴ zijn geen gegevens beschikbaar over de milieuhygiënische situatie in het plangebied.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁵ Uit de ontvangen gegevens blijkt dat deze in beide deelgebieden aanwezig zijn.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 200 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

De toekomstige ontwikkeling in deelgebied 'Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven)' bestaat uit de herontwikkeling en uitbreiding van de bestaande bebouwing tot 45 à 50 appartementen. Het ontwerp en gegevens ten aanzien van de funderingsconstructie zijn nog niet beschikbaar.

De toekomstige ontwikkeling in deelgebied 'Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even)' bestaat uit de sloop van bestaande woningen en nieuwbouw van appartementen. Het ontwerp en gegevens ten aanzien van de funderingsconstructie zijn eveneens niet voorhanden.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkelingen kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁶	Nueneen Groep, veelal met de Formatie van Twente ⁷ aan de bovenkant: dekzand dunner dan 2 m op fluvioperiglaciale afzettingen 2 (kaartcode: Nu4)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 9) ⁸	niet geclassificeerd (bebouwd), aangrenzende eenheden: plateau-achtige horst met een bovengrond van (grof-) zandige rivierafzettingen en bedekt met dekzand (kaartcode: 4F01rd) en dalvormige laagte (kaartcode: 22R23)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 10) ⁹	niet geclassificeerd (bebouwd), aangrenzende eenheid: hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemcode: zEZ21)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (oudere uitgave) ¹⁰	idem, grondwatertrap V*, VI of VII
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4: afb. 11) ¹¹	circa 16,5 m +NAP

³ E-mail de heer E. Reijnders (Goed Wonen Gemert) d.d. 20 september 2022.

⁴ <https://www.bodemloket.nl>

⁵ meldingsnummers 22G569746 en 22G569790.

⁶ Rijks Geologische Dienst 1973.

⁷ verouderde terminologie, volgens huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013) Formatie van Bostel.

⁸ Alterra 2008.

⁹ Alterra 2014.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1981a.

¹¹ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>



Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het zuidelijk zandgebied, op de rand van de Peelhorst, die zich op de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000¹² als een 'plateau-achtige horst' manifesteert. Dit is een tektonisch opheffingsgebied, dat aan beide zijden wordt begrensd door afschuivingen (breuken). De afschuiving aan de zuidwestzijde betreft de Peelrandbreuk die van zuidoost naar noordwest door het onderzoeksgebied loopt. Deze breuk vormt de scheiding met de Centrale Slenk. Het tektonisch dalingsgebied is in het Pleistoceen grotendeels opgevuld met sedimenten van lokale oorsprong. Doordat de opvulling min of meer gelijke tred hield met de daling van het gebied, is in het terrein slechts incidenteel een overgang van horst naar slenk zichtbaar door markante hoogteverschillen.¹³

Uit de Geologische kaart van Nederland 1:50.000¹⁴ is af te leiden dat de ondiepe ondergrond van het onderzoeksgebied uit smeltwaterafzettingen bestaat. Hierop bevindt zich een pakket dekzand waarvan de dikte tot minder dan 2 m beperkt is. Beide afzettingen zijn gevormd tijdens het Midden-/Laat-Pleistoceen en Vroeg-Holoceen en behoren volgens de huidige lithostratigrafische indeling¹⁵ tot de Formatie van Boxtel. De smeltwaterafzettingen werden gevormd aan het begin of aan het eind van de ijstijden of gedurende perioden van tijdelijke klimaatsverbeteringen tijdens de ijstijden. Bij de afwezigheid van permafrost vond op grote schaal transport van materiaal plaats van de Peelhorst naar de Centrale Slenk.

Dekzand is een tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.700 jaar geleden), gevormde windafzetting (Laagpakket van Wierden). In de afzetting van het dekzand zijn meerdere fasen te onderscheiden die samen hangen met klimaatswisselingen. In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden.¹⁶ In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Het dekzand uit deze periode is veelal horizontaal gelaagd en er komen lemige banden in voor, die mogelijk het resultaat zijn van het oppervlakkig afstromen van sneeuwsmeltwater over de diep bevroren ondergrond. Daarbij ontstonden dalvormige laagtes, onder meer ten zuiden van het plangebied waar tegenwoordig De Rips, een gegraven beek, stroomt.

Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen, het huidige geologische tijdvak (11.700 jaar geleden tot heden), nam de vegetatie toe, waardoor de verplaatsing van zand door de wind steeds minder werd en het zachtglooiende dekzandrelief gefixeerd raakte. In gebieden met schaarse vegetatie of daar waar de vegetatie door de mens beschadigd was, vond verstuiving plaats.¹⁷ Hierbij werd een dunne laag stuifzand (Laagpakket van Kootwijk) over oudere afzettingen neergelegd.

Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)¹⁸ bevindt het plangebied zich in een zone die op grond van het ontbreken van voldoende bodemkundige gegevens niet gekarteerd is. Deze zone beslaat de bebouwde kom van Gemert. Aangenomen mag worden dat de bodemopbouw van dezelfde aard is (geweest) als de gebieden rondom de bebouwde kom. Op grond hiervan moet rekening worden gehouden met hoge zwarte enkeerdgronden ontwikkeld in leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode: EZ21). Deze gronden zijn kenmerkend voor relatief arme zandgronden met een goede natuurlijke ontwatering. Om die reden werden ze bij voorkeur uitgekozen voor de landbouw. Om de bodemvruchtbaarheid en waterhuishouding te verbeteren, paste men het opbrengen van mest via het potstalsysteem toe.

¹² Alterra 2008.

¹³ Stichting voor Bodemkartering 1981b.

¹⁴ Rijks Geologische Dienst 1973.

¹⁵ TNO 2013.

¹⁶ Stouthamer *et al.* 2015.

¹⁷ *ibid.*

¹⁸ Alterra 2014.



De mest bestond uit strooisel dat in de stal werden gelegd om de uitwerpselen van het gestalde vee op te vangen.¹⁹ Deze 'mest' werd vervolgens op de akkers gebracht. Op deze wijze kon een akkercomplex op zandgrond gedurende eeuwen jaarlijks opnieuw bebouwd worden zonder dat de bodem uitgeput raakte. Als strooisel werd vooral maaisel van de heide gebruikt, dat met de mest vermengd werd. Langzaam ontwikkelde zich een bemestingssysteem, waarbij complete heideplaggen en graskluiten aan dit maaisel werden toegevoegd, samen met allerlei ander organisch materiaal. In de 17^e en 18^e eeuw werd ook zand toegevoegd, zodat ook de natte mest behouden bleef. Door dit bemestingssysteem werden de akkers opgehoogd en ontstond een zwarte eerdlaag, ook wel plaggendek genoemd. In geval van een dikte van meer dan 50 cm is er bodemkundig gezien sprake van enkeerdgronden.

Onder het plaggendek kunnen resten van een podzolprofiel aanwezig zijn. De aanwezigheid van een podzol is het resultaat van uitspoeling, verplaatsing en neerslag van organische stof en ijzer- en aluminiumoxiden. Door grondbewerking is meestal het bovenste deel opgenomen in het bovenliggende plaggendek en spreekt men van een 'onthoofd podzolprofiel'.

Vanwege de beschermende werking van een plaggendek kunnen archeologische sporen uit de perioden van vóór de Late Middeleeuwen, die zich onder dit dek bevinden, goed geconserveerd zijn. Uit onderzoek is bovendien gebleken dat de grote oude akkercomplexen in de Middeleeuwen, en ook daarvoor plaatsen waren die zich leenden voor permanente bewoning. In het plangebied kan bij de aanleg van de woonwijk in de jaren zestig van de vorige eeuw en de bouw en uitbreiding van een kerkgebouw in de jaren vijftig en zeventig van de vorige eeuw het plaggendek zijn vergraven.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Waarden- en verwachtingskaarten

In 2009 heeft de gemeente Gemert-Bakel voor haar grondgebied een archeologische verwachtings- en beleidskaart²⁰ laten vervaardigen. In 2015 is een geactualiseerd beleidsplan vastgesteld.²¹ Hierbij is de archeologische verwachtings- en beleidskaart herzien. Op deze kaart ligt het plangebied in een zone waaraan een middelhoge archeologische verwachting is toegekend (afb. 3). Deze gebieden zijn in het verleden niet zo sterk opgehoogd als de terreinen met een hoge archeologische verwachting, waardoor eventuele resten minder goed beschermd zijn. Toch is een substantieel deel van de archeologische vondsten die in het verleden zijn gedaan van dergelijk terreinen afkomstig.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW, 2010 herziening 2016)²² van de provincie Noord-Brabant zijn behoudens een bouwhistorisch monument²³ in het plangebied geen waarden aangegeven (zie verder alinea bouwhistorische waarden).

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME1.2) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.²⁴

Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK 2014)²⁵ maakt het plangebied geen deel uit van een archeologisch monument. Ook maakt het geen deel uit van een rijksmonument. In het onderzoeksgebied zijn dergelijke terreinen evenmin aanwezig.

¹⁹ Stichting voor Bodemkartering 1981b, Timmers 2016.

²⁰ Van den Berg-Meelis *et al.* 2009.

²¹ Van de Water 2016.

²² <https://www.brabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>

²³ CHW-code KERD0106.

²⁴ <https://www.ikme.nl>

²⁵ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.



Vondst- en onderzoeksmeldingen

Ten behoeve van archeologische informatie over het plan- en onderzoeksgebied is het Archeologisch informatiesysteem (Archis3) is geraadpleegd. Hierbij blijkt dat in het onderzoeksgebied enkele vondstlocaties en onderzoeksmeldingen zijn geregistreerd. Deze worden in onderstaande alinea's besproken (zie voor de ligging van de vondstlocaties en meldingsgebieden afb. 12).

Voor de locatie Frans Brugske 23, circa 75 m ten zuidwesten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁶ Aangenomen werd dat voorafgaande aan de bouw van het huidige schoolgebouw en binnen de contouren van de geplande nieuwbouw, de bodem waarschijnlijk minimaal een halve meter tot in de C-horizont was verstoord. Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek wees bovendien uit dat de locatie in het verleden relatief nat was en daardoor weinig aantrekkelijk voor bewoning. Op het zuidelijk deel, waar de bodem onder een 70 cm dik akkerdek nog intact bleek te zijn, leverde het naboren met een megaboor en het zeven van het opgeboorde zand geen relevante archeologische indicatoren. De resultaten van het onderzoek gaven geen aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek.

Voor een terrein aan de Molenakkerstraat 71-79, circa 130 m ten noorden van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁷ Verondersteld werd dat (sub)recente bouw- en verbouwwerkzaamheden de bodem sterk verstoord hebben. Bovendien gaven de geraadpleegde bronnen geen aanleiding om archeologische resten te verwachten. Verder archeologisch onderzoek werd daarom niet noodzakelijk geacht.

Voor een terrein aan de Docter Drouwenstraat, op circa 215 m ten noordoosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁸ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij werden laatpleistocene rivierafzettingen (Formatie van Beegden) aangetroffen met daarop een verstoord pakket met recent bouw materiaal. Slechts in één boring was sprake van een mogelijk restant van een plaggendeek. Archeologisch vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Drie terreinen in de woonwijk Berglaren, circa 140 m ten zuiden van het plangebied, zijn onderzocht middels een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend/karterend booronderzoek.²⁹ Daarbij bleek in delen van de terreinen sprake te zijn van relatief onverstoorde podzolbodems. In één boring werd een fragment handgevormd aardewerk daterend uit de periode Bronstijd tot en met IJzertijd aangetroffen. Op basis van de resultaten is een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.³⁰ Dit onderzoek beperkte zich tot twee van de drie terreinen, omdat op één terrein de bebouwing nog niet gesloopt was. Uit het onderzoek bleek dat de woningbouw uit de naoorlogse periode (omstreeks de jaren vijftig) de ondergrond veel minder had verstoord dan werd verwacht. Dit was te danken aan de ondiepe funderingen van deze woningen. Op deze terreinen werden echter weinig archeologische sporen aangetroffen. De sporen waren hoofdzakelijk als laat- en postmiddeleeuws te dateren en bestonden onder andere uit ontginningsporen zoals greppels of sloten. Sporen van bewoning werden niet aangetroffen.

²⁶ zaakidentificatie 4709579100, Exaltus & Orbons 2020.

²⁷ zaakidentificatie 2287451100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 41119), Graven & Vanderhoeven 2010.

²⁸ zaakidentificatie 4622438100, Klerks 2020.

²⁹ zaakidentificatie 2143976100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 20840).

³⁰ zaakidentificatie 2161269100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 23280), object vondstlocaties 1088217 (Archis2 waarnemingsnummer 426157 en vondstmeldingsnummer 408856) en 1084832 (Archis2 waarnemingsnummer 423894 en 405220), Van den Bruel 2008.



Bouwhistorische waarden

In deelgebied 'Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven)' bevindt zich een bouwhistorisch object (zonder monumentenstatus). Dit betreft de R.K. parochiekerk Sint Gerardus Majella uit de wederopbouwperiode. Deze in 1958 gebouwde rechthoekige zaalkerk met golvend betonschaaldak is ontworpen door J. de Jong en geldt als één van de belangrijkste voorbeelden van de Bossche School.³¹

In deelgebied 'Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even)' zijn geen bouwhistorische objecten aanwezig.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Bewoningsgeschiedenis

Het gebied rond het dorp Gemert kent vermoedelijk een lange bewoningsgeschiedenis. Binnen de gemeente Gemert-Bakel zijn, naast een Levallois-kling uit het Midden-Paleolithicum waarvan de verwervingswijze niet bekend is, op verschillende plaatsen vuurstenen artefacten aangetroffen die uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum dateren. Voor het overgrote deel gaat het om materiaal dat tijdens veldverkenningen op akkers is aangetroffen. Uit daarop volgende perioden zijn eveneens hoofdzakelijk losse vondsten bekend. Sporen van nederzettingen en grafvelden ontbreken tot op heden, maar zouden op basis van vindplaatsen in aangrenzende gemeenten wel aanwezig kunnen zijn. Uit de periode Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd zijn in de gemeente Gemert-Bakel wel vindplaatsen bekend. In deze periode ontstond de huidige nederzetting Gemert.

Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ³²	1811-1832	perceel 326 (gedeeltelijk): bouwland
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ³³	1838-1857	bouwland
Bonnekaart ³⁴	1899	idem
Bonnekaart	1930	idem
Topografische kaart ³⁵	1953	idem
Topografische kaart	1963	Sint Gerardusplein: kerkgebouw; Drossard de la Courtstraat: bouwland
Topografische kaart	1973	Sint Gerardusplein: kerkgebouw; Drossard de la Courtstraat: vier gebouwen
Topografische kaart	1984	Sint Gerardusplein: kerkgebouw in westelijke richting uitgebreid; Drossard de la Courtstraat: vier gebouwen
Topografische kaart	1998	Sint Gerardusplein: bebouwing; Drossard de la Courtstraat: vier gebouwen
Topografische kaart	2009	idem
Topografische kaart	2011	idem
Topografische kaart	2015-2020	idem

Op de oudst geraadpleegde kaart, het minuutplan van de gemeente Gemert (1811-1832)³⁶, maakt het plangebied deel uit van een groot, enigszins onregelmatig gevormd perceel (nummer 326; afb. 13). Het perceel is onbebouwd en wordt aan de west- en de noordzijde begrensd door doorgaande wegen en aan de zuidzijde door een gekanaliseerde waterloop. Uit de bij het minuutplan behorende

³¹ [https://reliwiki.nl/index.php/Gemert,_Sint_Gerardusplein_16_-_Gerardus_Majella_\(1959_-_2015\)](https://reliwiki.nl/index.php/Gemert,_Sint_Gerardusplein_16_-_Gerardus_Majella_(1959_-_2015))

³² Kadaster 1811-1832.

³³ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1899, 1930.

³⁵ <https://www.topotijdreis.nl>

³⁶ Kadaster 1811-1832.



Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) is het 'soort der eigendommen' van het perceel geregistreerd als bouwland.

De Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit 1839-1857³⁷ en de Bonnekaarten uit 1899 en 1930³⁸ blijft de situatie ongewijzigd ten opzichte van het minuutplan (afb. 14). Het plangebied bestaat nog altijd uit bouwland. Ook op de topografische kaart uit 1953³⁹ is dit het geval. Op de topografische kaart uit 1963 is daarentegen de situatie sterk gewijzigd. Te zien is dat het dorp Gemert sterk in omvang is toegenomen en het huidige Sint Gerardusplein en de huidige Drossard de la Courtstaat zijn aangelegd. In het westelijk deel van het plangebied is een kerkgebouw aangegeven, dit betreft de in 1959 opgerichte R.K. parochiekerk Sint Gerardus Majella. Ten oosten hiervan bevindt zich een begraafplaats. Langs de Drossard de la Courtstraat is bebouwing aangegeven, echter alleen aan de oostzijde. Op de topografische kaart van 1973 is ook aan de westzijde van deze straat bebouwing aangegeven. Op de topografische kaart van 1984 is het kerkgebouw in westelijke richting vergroot. Op daaropvolgende kaarten vinden geen veranderingen meer plaats.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?"* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied is gelegen op de rand van de Peelhorst. Op grond van deze ligging moet in de top van het aanwezige dekzand rekening worden gehouden met archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum zullen verband houden met (mogelijk) tijdelijke kampen van jager-verzamelaars. Dergelijke vindplaatsen worden vooral in zogenoemde landschappelijke gradiëntzones aangetroffen en manifesteren zich in de vorm van een strooiing van voornamelijk vuurstenen artefacten en houtskool en haardkuilen. Vanwege het ontbreken van een duidelijke gradiëntzone, zoals een overgang van dekzandrug naar beekdal, geldt hiervoor een middelhoge verwachting. Hoewel ten zuiden van het plangebied sprake is van een dalvormige laagte, was deze gradiëntzone waarschijnlijk te weinig uitgesproken om een rol van betekenis spelen voor jager-verzamelaars. Bovendien was in die periode waarschijnlijk geen sprake van een beek. De huidige De Rips dateert uit omstreeks 1600⁴⁰ en heeft geen natuurlijke oorsprong.

Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor van vroege landbouwers, bestaande uit onder andere paalkuilen, waterputten, greppels en spit- of haksporen. Op grond van de nabijheid van een prehistorische noord-zuidroute geldt hiervoor een hoge archeologische verwachting. Indien aanwezig zullen de resten zich in de top van het onverstoorde dekzand, direct onder een plaggendek, aftekenen en, uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten, tot circa een halve meter in deze afzettingen reiken. Het voormalige loopoppervlak met inbegrip van een eventuele vondstlaag zal waarschijnlijk zijn verploegd en opgenomen in de bovengrond. Organische artefacten zoals hout, leer en textiel en organische resten zoals bot, pollen en macroresten zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Dit in tegenstelling tot anorganische artefacten, waaronder aardewerk, glas, metaal en steen, die redelijk tot goed bewaard kunnen zijn gebleven.

In de 13^e eeuw (of mogelijk iets eerder) ontstond ten westen van het plangebied de nederzetting Gemert. Ten behoeve van de verhoging van de bodemvruchtbaarheid en de verbetering van de bodemstructuur werden de gronden rondom de nederzetting bemest met plaggenmest. Op deze wijze raakte de oorspronkelijke bodem afgedekt met een plaggendek. Eventuele vondsten in het plaggendek zullen uit nederzettingsafval (zogenoemd mestaardewerk) bestaan en geen directe relatie met een ter plaatse aanwezige vindplaats hebben. Eventuele sporen zullen verband houden met de ontginning van het gebied en bestaan uit greppels en spit- en ploegsporen. Hiervoor geldt

³⁷ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1899, 1930.

³⁹ <https://www.topotijdreis.nl>

⁴⁰ <https://www.jantimmerscultuurhistorie.nl/wegen/van-a-naar-b/>



een hoge verwachting. Gelet op het historisch landgebruik geldt een lage verwachting voor bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd.

In de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw werd het plangebied onderdeel van een woonwijk en werd de huidige bebouwing gerealiseerd. Hierbij zal de bodem zijn geëgaliseerd en/of omgewerkt. Proefsleuvenonderzoeken in de woonwijk Berglaren hebben aangetoond dat de naoorlogse woningbouw als gevolg van de ondiepe funderingen de ondergrond relatief beperkt heeft verstoord. Wel moet rekening worden gehouden met verstoringen door de winning van zand in de periode voorafgaand aan de woningbouw.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* is als volgt:

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met de aard en de diepte van de geplande ingrepen.

Het verkennend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.2 Methodiek

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	3 (deelgebied Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven)) en 5 (deelgebied Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even))
boorgrid:	geen, evenredig verdeeld over beide deelgebieden
diepte boringen:	tot tenminste 25 cm in het onverstoorde dekzand (C-horizont)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104⁴¹ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus⁴² en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een RTK-DGPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

⁴¹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

⁴² De Bakker *et al.* 1989.



3.3 Resultaten

3.3.1 Veldinspectie

Deelgebied Sint-Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven) is grotendeels bebouwd. Het onbebouwde deel is bestraat met klinkers. Deelgebied Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even) bestaat deels uit bebouwing en deels uit tuin. Er zijn geen archeologisch relevante zaken waargenomen.

3.3.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 15. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Het verkennend booronderzoek wijst uit dat de ondergrond van het plangebied wordt gevormd door een pakket kalkloos, humusloos, zwak tot matig siltig zand. De korrels zijn redelijk tot goed gesorteerd en matig afgerond. De mediaan varieert van zeer fijn tot matig fijn. In boring 8 is sprake van een zwakke bijmenging van fijn grind. Het pakket heeft een lichtgeelgrijze of lichtbruin-grijze kleur en is bovenin roesthoudend.

Het beschreven zandpakket wordt op grond van de fijne korrelgrootte geïnterpreteerd als onverstoord dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel). De aanwezigheid van roestvlekken in de top van het pakket duidt op gleyverschijnselen, het resultaat van een periodieke verzadiging met grondwater (Cg-horizont).

Het onverstoorde dekzand gaat via een zeer scherpe grens op een diepte variërend van 70 tot 140 cm -mv (16,10 tot 15,19 m +NAP) over in een 75 tot 135 cm dik pakket zwak tot matig humeus, zwak siltig zand met een zeer fijne tot matig fijne korrelgrootte. Dit pakket bevat plaatselijk lichtgekleurde zandbrokken, modern puin (baksteen en tegel) en plastic.

Het humusbehoudende zandpakket wordt beschouwd als een plaggendek (Ap-horizont), waarbij de waargenomen zandbrokken en de fragmenten puin en plastic aanwijzingen vormen voor vergraving. Het is aannemelijk dat dit in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw is gebeurd bij de aanleg van de huidige bebouwing.

In de boring 1 tot en met 3 en 5 wordt het vergraven plaggendek afgedekt door een circa 10 tot 30 cm dikke laag bouwzand gevolgd door een 15 cm dikke laag humushoudend zand of straatwerk in de vorm van klinkers of tegels.

3.3.3 Interpretatie

In overeenstemming met het bureauonderzoek bestaat de ondergrond van het plangebied uit dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel) gevolgd door een (vergraven) plaggendek. Bodemkundig gezien is sprake van hoge zwarte enkeerdgronden.

Het volledig ontbreken van sporen van podzolvorming of een akkerlaag in combinatie met de zeer scherpe overgang naar het plaggendek doet vermoeden dat het bodemprofiel volledig is afgetopt. Dit betekent dat het vondstniveau niet meer aanwezig is. Intacte vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum, die zich hoofdzakelijk als een vondststrooiing manifesteren, zijn daarom niet (meer) te verwachten. Vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen worden hoofdzakelijk door grondsporen gekenmerkt en kunnen ten dele bewaard zijn gebleven. Het zal hierbij waarschijnlijk gaan om de onderste vulling van diepere grondsporen. In hoeverre nog ondiepe grondsporen aanwezig kunnen zijn, is aan de hand van boringen vanwege het ontbreken van een referentieprofiel (zoals bijvoorbeeld een intacte podzolbodem) niet te bepalen.



3.4 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Het plangebied bevindt zich op de rand van de Peelhorst. De ondergrond bestaat uit zeer fijn tot matig fijn dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel). De bovengrond wordt gevormd door een 75 tot 135 cm dik plaggendek met kenmerken van (sub)recente vergraving. Bodemkundig gezien is sprake van hoge zwarte enkeerdgronden.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De bovenste 70 tot 140 cm van het bodemprofiel bestaat uit een vergraven plaggendek en plaatselijk ophoogzand en straatwerk. Hieronder is het bodemprofiel intact.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De oorspronkelijke top van het dekzand wordt beschouwd als een archeologisch relevant niveau. Het volledig ontbreken van sporen van podzolvorming of een akkerlaag in combinatie met de zeer scherpe overgang naar het plaggendek doet evenwel vermoeden dat het bodemprofiel is afgetopt. Dit betekent dat het archeologisch vondstniveau niet meer aanwezig is. Intacte vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum, die zich hoofdzakelijk als een vondststrooiing manifesteren, zijn daarom niet (meer) te verwachten. Vindplaatsen uit de periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen die door grondsporen worden gekenmerkt kunnen ten dele bewaard zijn gebleven. Het zal hierbij waarschijnlijk gaan om de onderste vulling van diepere grondsporen. In hoeverre nog ondiepe grondsporen aanwezig kunnen zijn, is aan de hand van boringen vanwege het ontbreken van een referentieprofiel (zoals bijvoorbeeld een intacte podzolbodem) niet te bepalen.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
De diepteligging varieert van 70 tot 140 cm –mv (16,10 tot 15,19 m +NAP).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In het vergraven plaggendek zijn fragmenten puin aangetroffen. Dit betreft modern materiaal en duidt niet op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
n.v.t.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
n.v.t.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
n.v.t.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De verwachting voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum wordt naar laag bijgesteld. Voor vindplaatsen uit periode Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen geldt onverminderd een middelhoge verwachting. Voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd geldt een lage verwachting.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de sloop van de funderingen van de bestaande bebouwing, de aanleg van de funderingen van de nieuwbouw en het aanleggen of verleggen van kabels en leidingen kunnen archeologische resten worden verstoord.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Geadviseerd wordt een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. Van nader archeologisch onderzoek in deelgebied Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven) kan echter worden afgezien als de bodemingrepen niet dieper reiken dan 85 cm -mv en/of gebruik wordt gemaakt van de bestaande funderingssleuven. Van nader archeologisch onderzoek in deelgebied Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even) kan worden afgezien als de bodemingrepen niet dieper reiken dan 50 cm -mv. De dieptevrijstellingen zijn gebaseerd op het ondiepst voorkomen van onverstoord dekzand inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert, voorafgaand aan de sloop van de funderingen van de bestaande bebouwing, een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel hiervan is het opsporen van archeologische vindplaatsen en, indien aanwezig, het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering ervan. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldonderzoek te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Van nader archeologisch onderzoek kan worden afgezien als de bodemingrepen in deelgebied Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven) niet dieper reiken dan 85 cm -mv en in deelgebied Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even) niet dieper reiken dan 50 cm -mv. De dieptevrijstellingen zijn gebaseerd op het ondiepst voorkomen van onverstoord dekzand inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm.

Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Gemert-Bakel.

Voorliggend rapport is beoordeeld door de heer S. Beuger, adviseur archeologie en cultuurhistorie van de gemeente Gemert-Bakel. Dit heeft geresulteerd in het volgende selectiebesluit:

Vooruitlopend op bovenstaande gevraagde aanpassingen kan al een selectiebesluit genomen worden op basis van het overlegde rapport. Op basis van het gepresenteerde onderzoek is voldoende aangetoond dat bij bodemingrepen dieper dan 85 cm -mv ter plaatse van het Gerardusplein en bodemingrepen dieper dan 50 cm ter plaatse van de Drossard de la Courtstraat de kans bestaat dat archeologische resten worden verstoord. Op basis van deze resultaten gaat het bevoegd gezag daarom akkoord met bovenstaand selectieadvies. Omdat niet met zekerheid gesteld kan worden dat er geen archeologische resten met de voorgenomen bodemingrepen verstoord gaan worden dient er vervolgonderzoek plaats te vinden voor beide locaties indien de vastgestelde dieptegrenzen worden overschreden. Dit vervolgonderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Op beide locaties betekent dit dat bij de sloop van de bestaande bebouwing geen ondergrondse sloop mag plaatsvinden alvorens het archeologisch onderzoek is afgerond. Sloop kan plaats vinden tot op maaiveldniveau, inclusief vloeren. Funderingen dienen tijdens of na het archeologisch onderzoek verwijderd te worden.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berg-Meelis, J.M. van den, R. Schrijvers & C.A. Visser**, 2009: *Toelichting op de Gemeentelijke Erfgoedkaart voor het grondgebied van de gemeente Gemert-Bakel*. Vestigia Rapportnummer V675. Amersfoort.
- 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. Inventariserend veldonderzoek-proefsleuven*. Archeologisch Centrum Eindhoven rapport 16. Eindhoven.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1899 & 1930: *Gemert, blad 630, 1:25.000*.
- Exaltus, R.P., & P.J. Orbons**, 2020: *Franks Brugske 23, Gemert Gemeente Gemert Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 19041. Eijsden.
- Graven, J., & T. Vanderhoeven**, 2010: *Bureauonderzoek Molenakkerstraat te Gemert*. Arcadis projectnummer B02034.000139. 's-Hertogenbosch.
- Kadaster**, 1811-1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: Gemert, Noord Brabant, sectie D, blad 02 (MIN10061B02)*.
- Klerks, K.**, 2020: *Alde Biezenstraat en Doctor Drouvenstraat, Gemert en Nieuwe Uitleg, Bakel, Gemeente Gemert-Bakel. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 4672. Amersfoort.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1973: *Geologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 51 Oost Eindhoven*. Haarlem.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1981a: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 51 Oost Eindhoven*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1981b: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 51 Oost Eindhoven*. Wageningen.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek**, 2015: *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Utrecht.
- Timmers, J.**, 2016: *Een inleiding op oude akkers. In het bijzonder de akkers in Gemert en Bakel*.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Water, A.E.M. van de**, 2016: *Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Gemert-Bakel. 13 januari 2016, v 4.0*. Roermond.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.



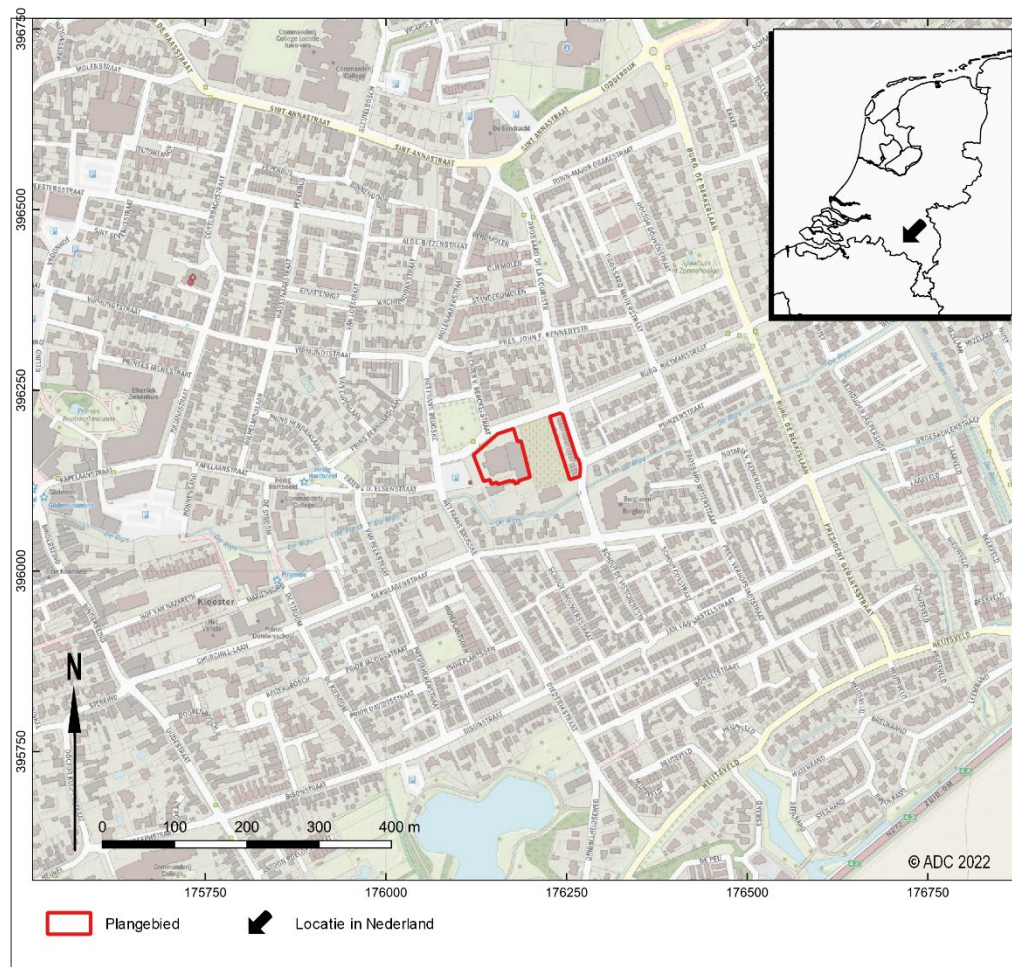
Geraadpleegde websites

<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
[https://reliwiki.nl/index.php/Gemert,_Sint_Gerardusplein_16_-_Gerardus_Majella_\(1959_-_2015\)](https://reliwiki.nl/index.php/Gemert,_Sint_Gerardusplein_16_-_Gerardus_Majella_(1959_-_2015))
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.brabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>
<https://www.ikme.nl>
<https://www.jantimmerscultuurhistorie.nl/wegen/van-a-naar-b/>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

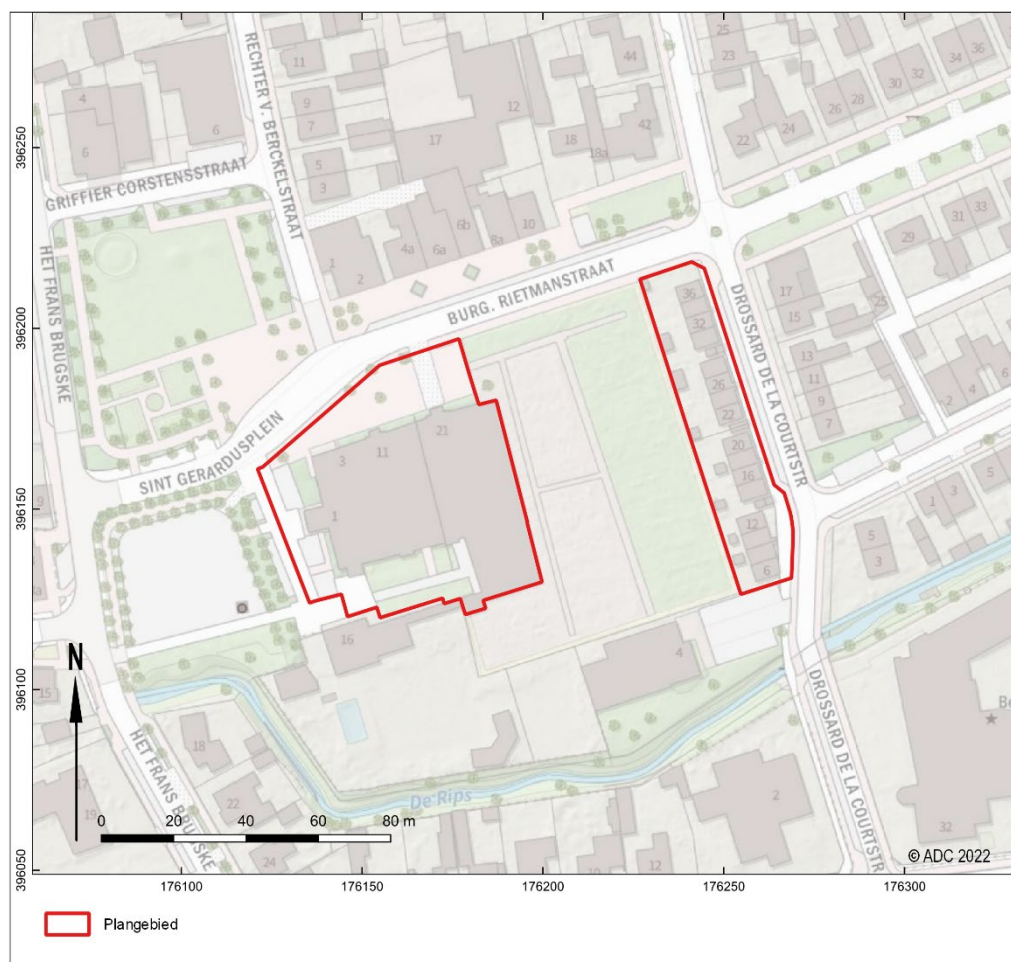
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel
Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto
Afb. 5 Foto van deelgebied 'Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven)' genomen in noordelijke richting
Afb. 6 Bouwtekening van het kerkgebouw
Afb. 7 Funderingsdetails van het kerkgebouw
Afb. 8 Foto van deelgebied 'Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even)' genomen in noordelijke richting
Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)
Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)
Afb. 11 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)
Afb. 12 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)
Afb. 13 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Gemert (1811-1832)
Afb. 14 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e/21^e eeuw
Afb. 15 Boorpuntenkaart

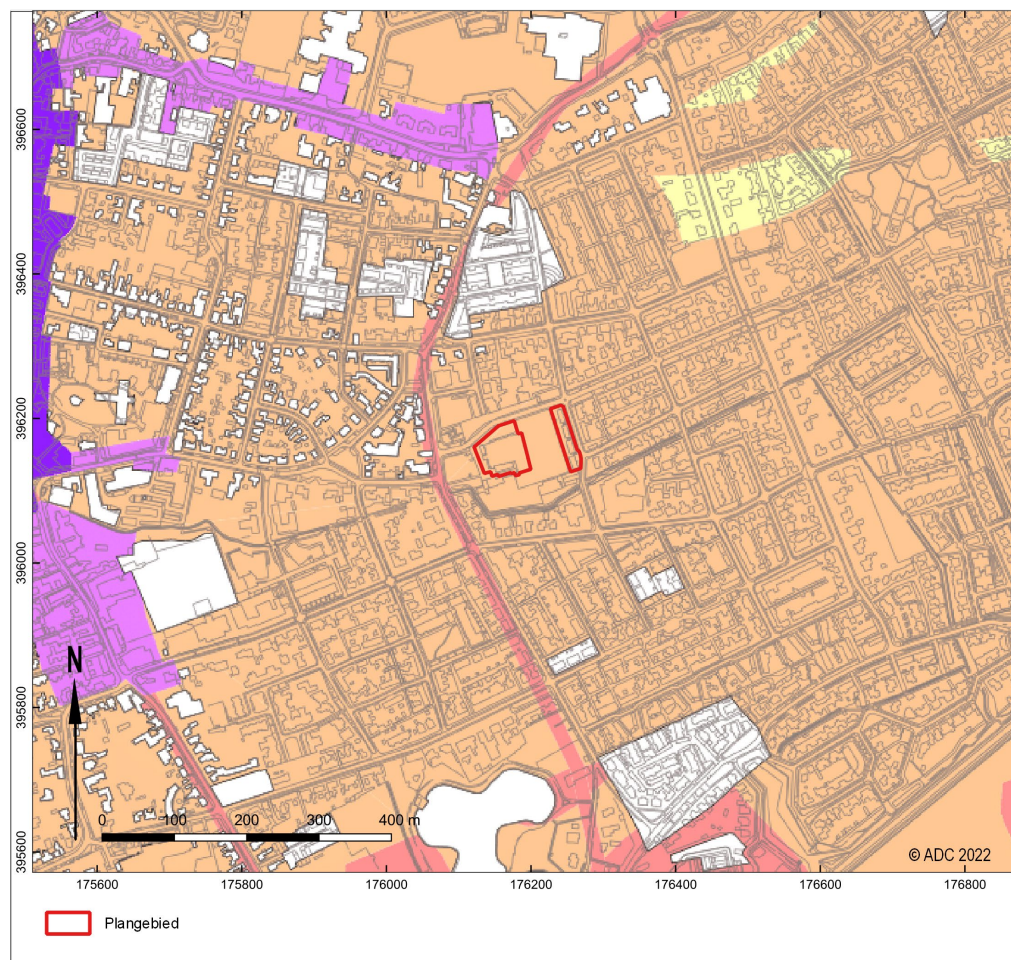
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



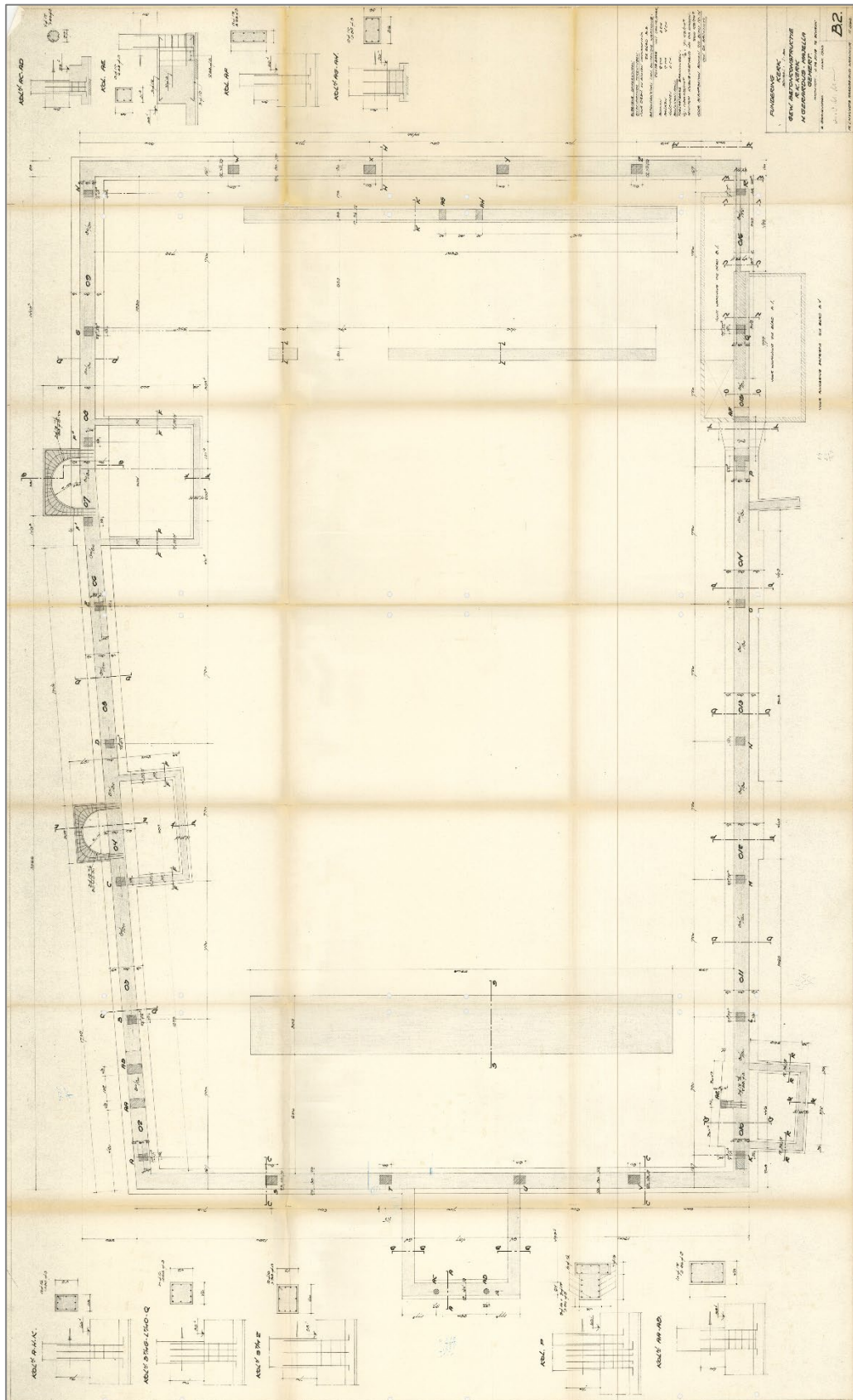
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel



Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto



Afb. 5 Foto van deelgebied 'Sint Gerardusplein 1 tot en met 21 (oneven)' genomen in noordelijke richting

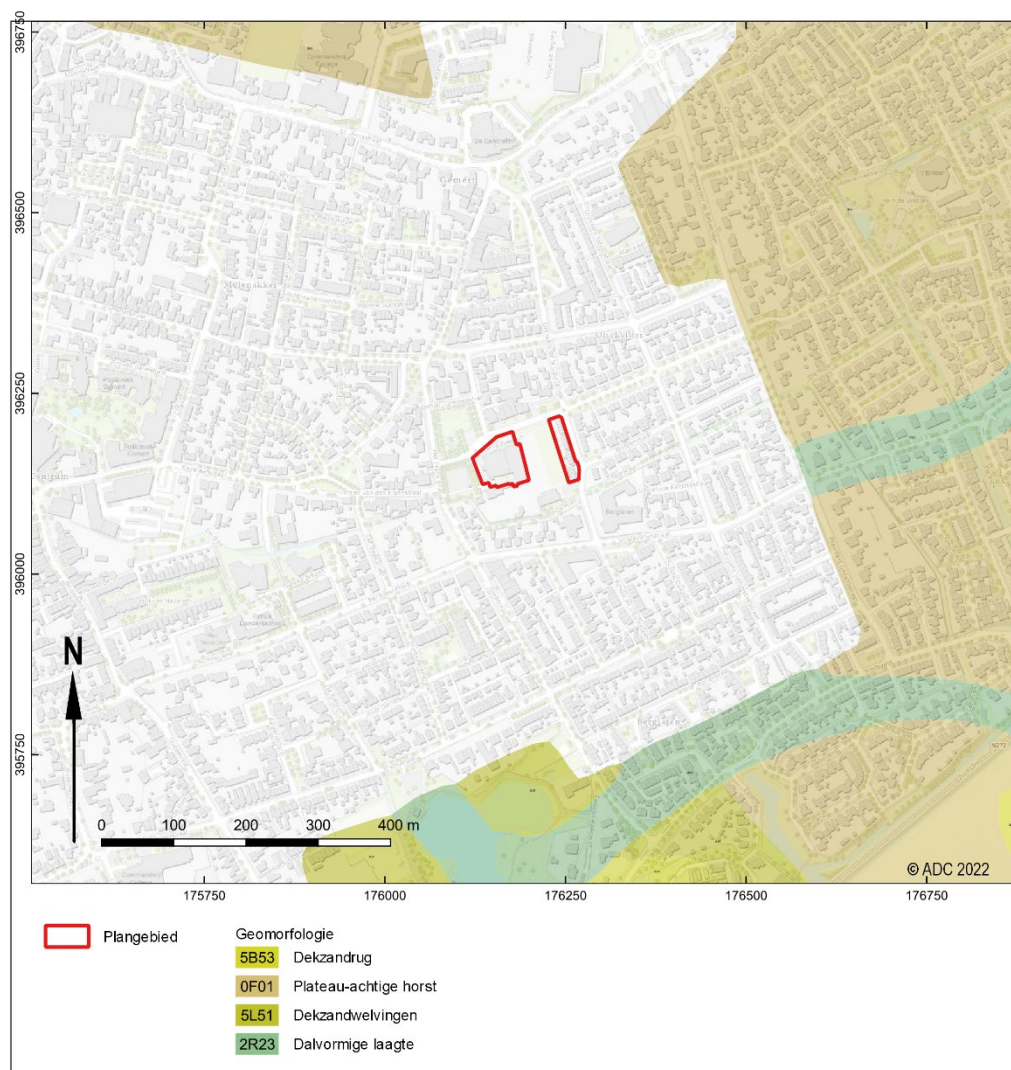


Afb. 6 Bouwtekening van het kerkgebouw

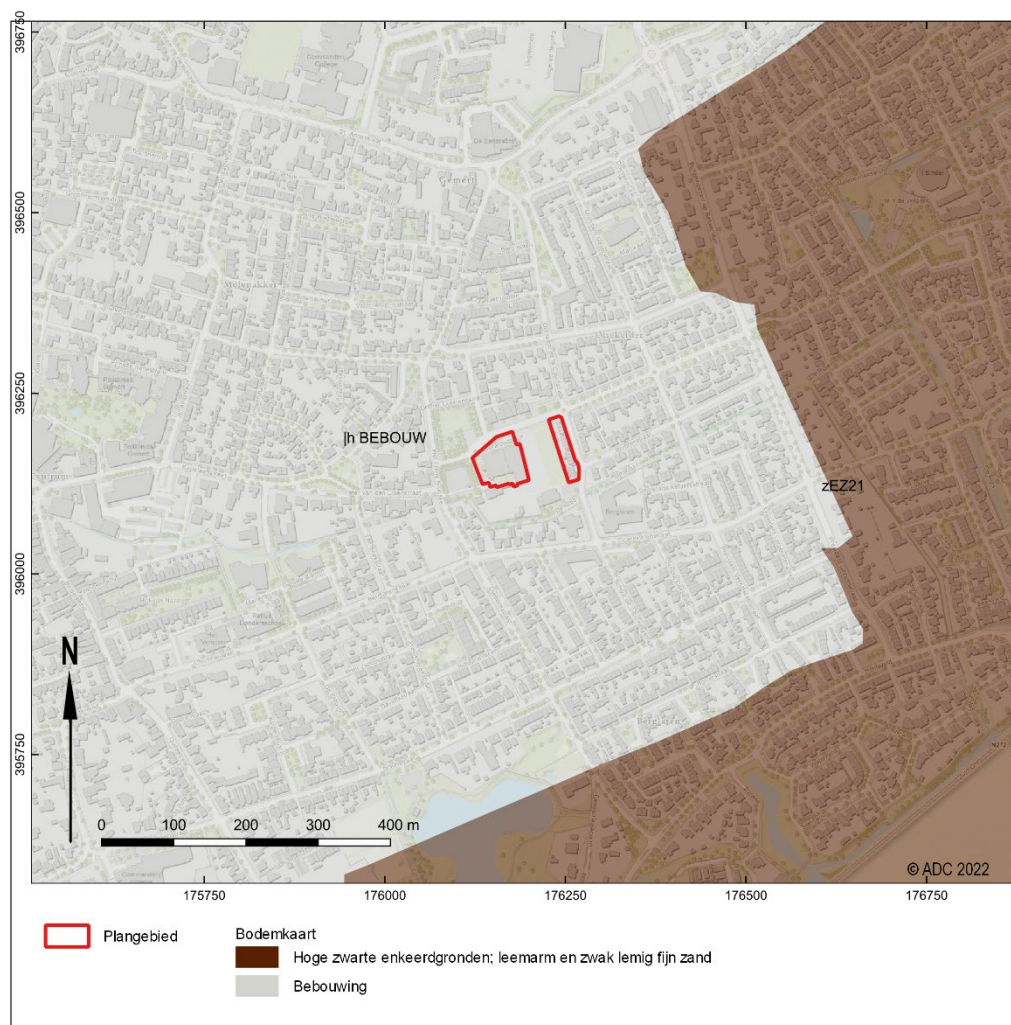




Afb. 8 Foto van deelgebied 'Drossard de la Courtstraat 6 tot en met 36 (even)' genomen in noordelijke richting



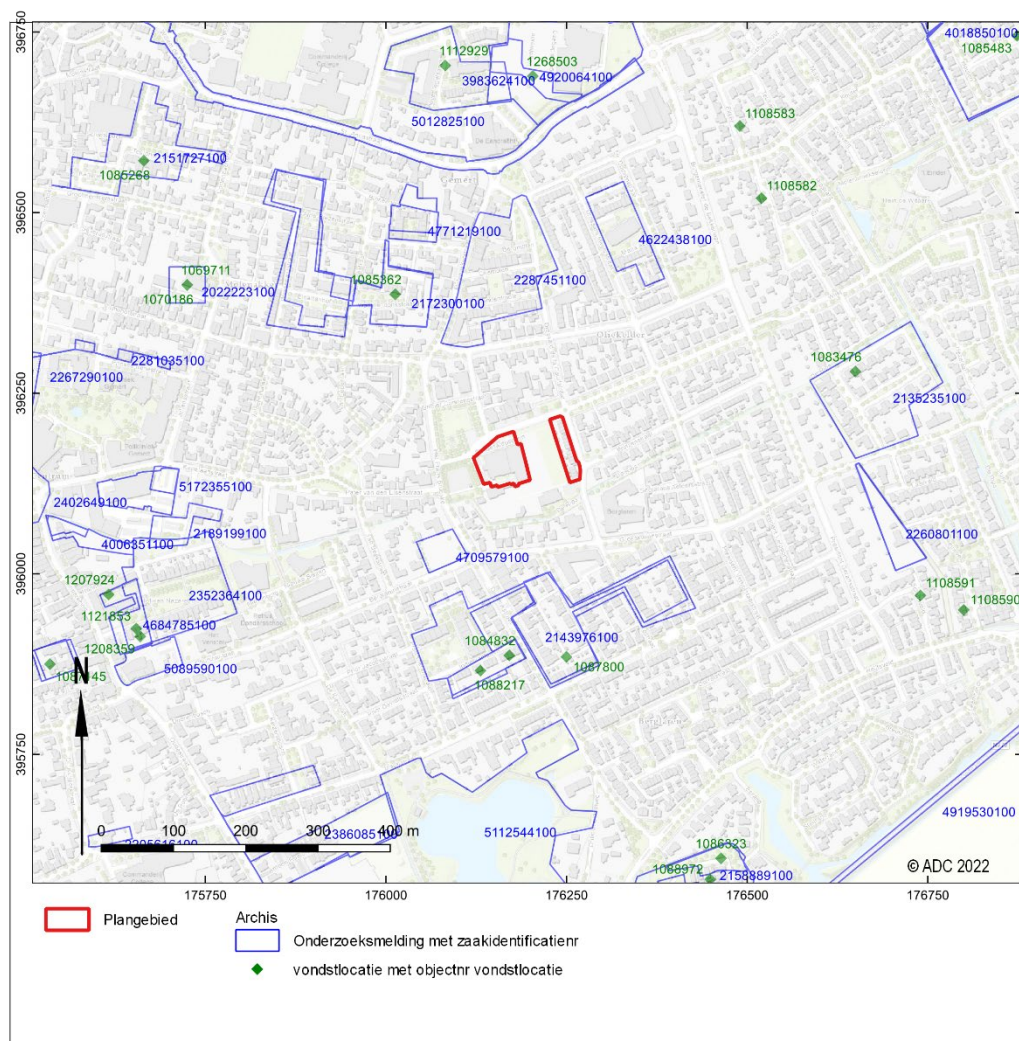
Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
(naar Alterra 2008)



Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000
(naar Alterra 2014)



Afb. 11 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)



Afb. 12 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)



Afb. 13 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Gemert (1811-1832)



Afb. 14 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e/21^e eeuw



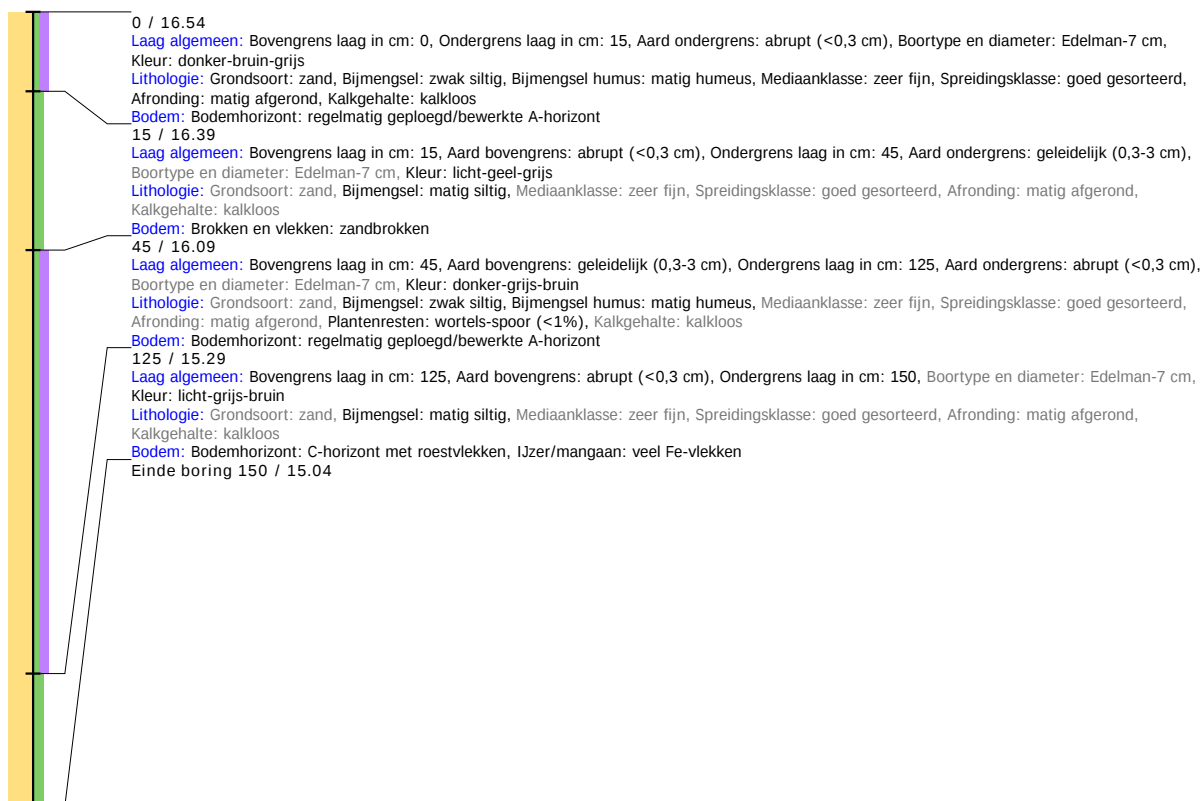
Afb. 15 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

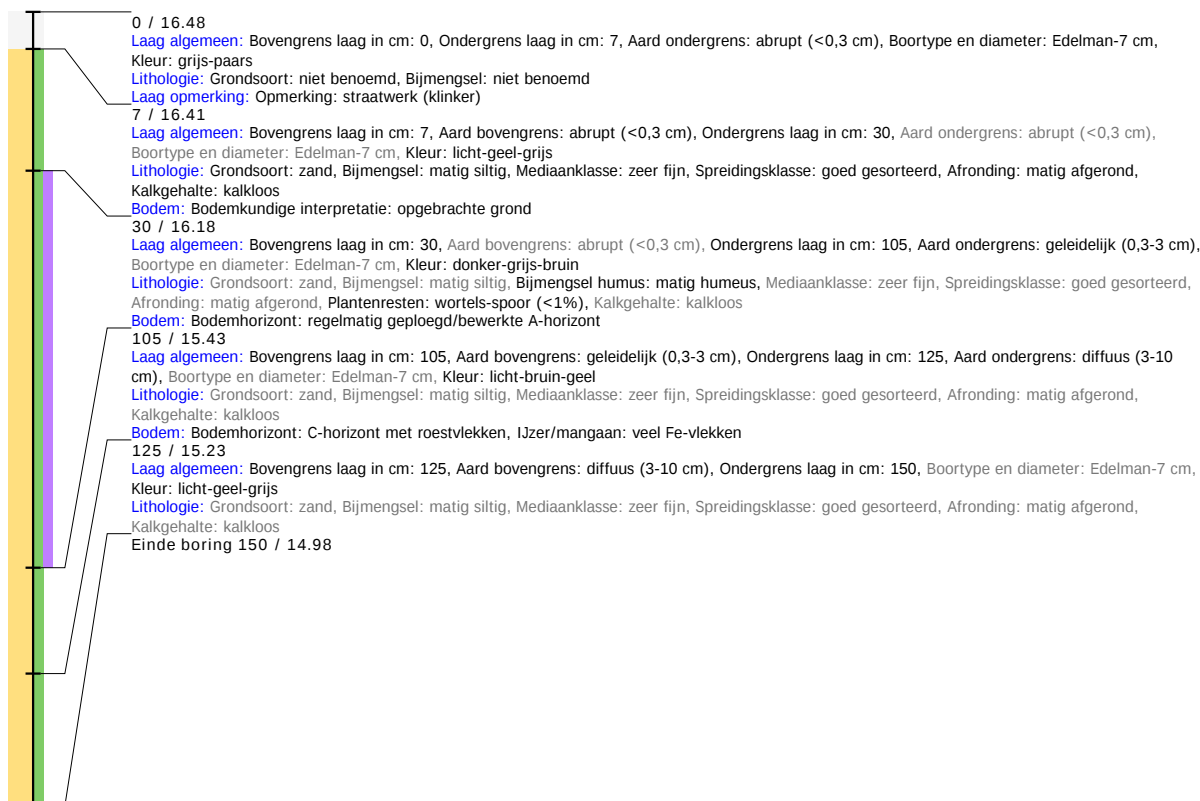
Boring: 000563_1

Kop algemeen: Projectcode: 000563, Boornummer: 1, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 22-09-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 176132, Y-coördinaat in meters: 396155, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.54, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Gemert-Bakel, Opdrachtgever: Goed Wonen Gemert, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000563_2

Kop algemeen: Projectcode: 000563, Boornummer: 2, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 22-09-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 176127, Y-coördinaat in meters: 396145, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.48, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Gemert-Bakel, Opdrachtgever: Goed Wonen Gemert, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



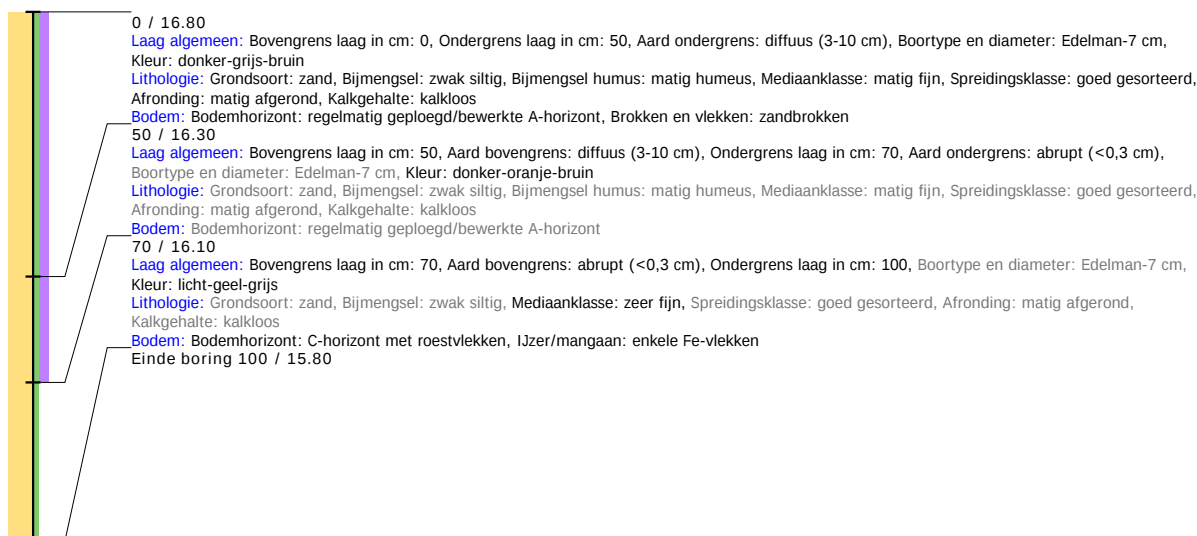
Boring: 000563_3

Kop algemeen: Projectcode: 000563, Boornummer: 3, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 22-09-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 176138, Y-coördinaat in meters: 396139, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.59, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Gemert-Bakel, Opdrachtgever: Goed Wonen Gemert, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



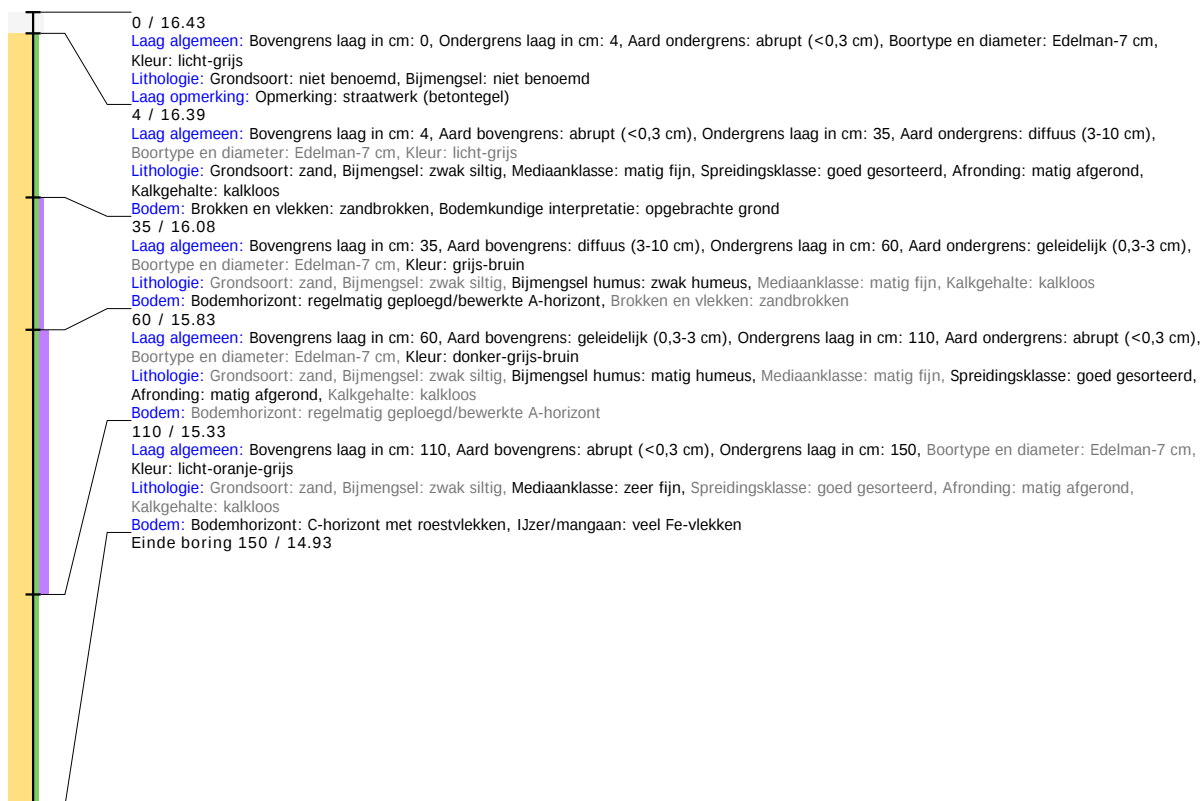
Boring: 000563_4

Kop algemeen: Projectcode: 000563, Boornummer: 4, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 22-09-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 176233, Y-coördinaat in meters: 396210, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.8, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Gemert-Bakel, Opdrachtgever: Goed Wonen Gemert, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000563_5

Kop algemeen: Projectcode: 000563, Boornummer: 5, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 22-09-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 176250, Y-coördinaat in meters: 396196, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.43, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Gemert-Bakel, Opdrachtgever: Goed Wonen Gemert, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

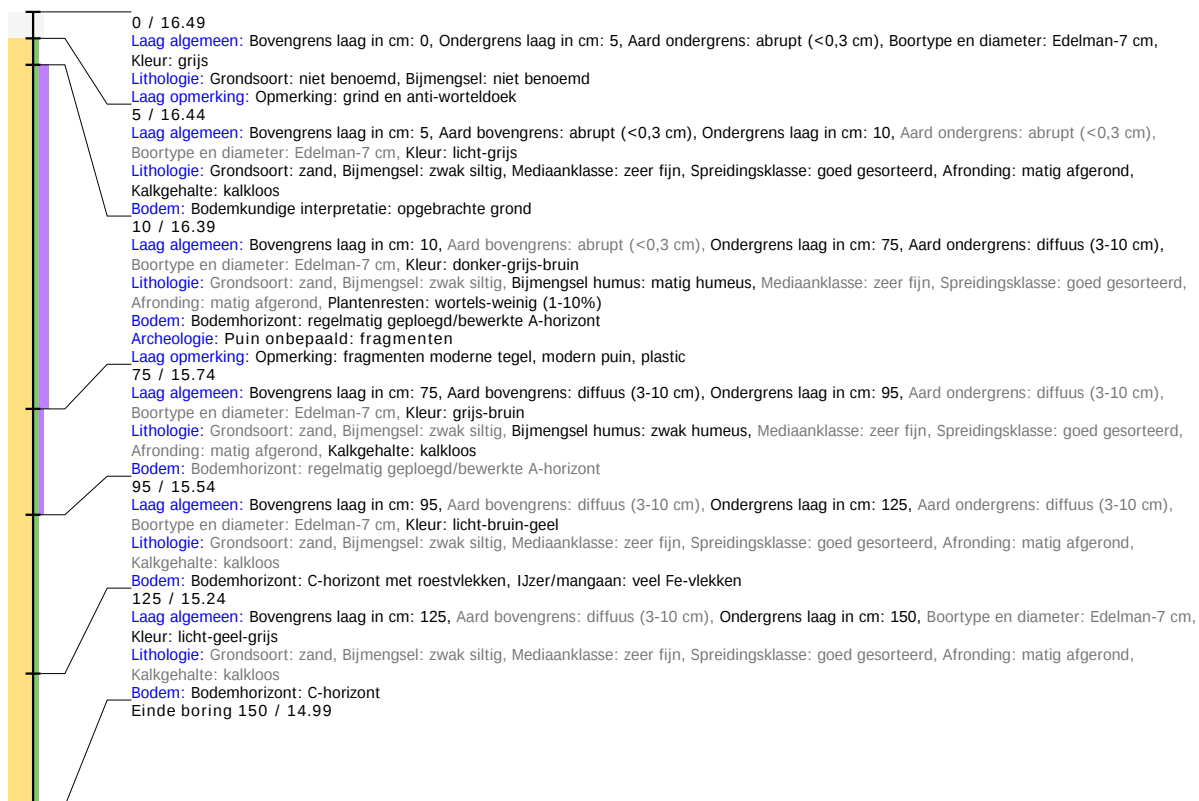


Boring: 000563_6

Kop algemeen: Projectcode: 000563, Boornummer: 6, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 22-09-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 176244, Y-coördinaat in meters: 396168, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.49, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Gemert-Bakel, Opdrachtgever: Goed Wonen Gemert, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000563_7

Kop algemeen: Projectcode: 000563, Boornummer: 7, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 22-09-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 176265, Y-coördinaat in meters: 396148, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.63, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Gemert-Bakel, Opdrachtgever: Goed Wonen Gemert, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000563_8

Kop algemeen: Projectcode: 000563, Boornummer: 8, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 22-09-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 176256, Y-coördinaat in meters: 396130, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.57, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Gemert-Bakel, Opdrachtgever: Goed Wonen Gemert, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

