

Sint Josefstraat 77, Deurne (gemeente Deurne)

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

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 5530

Sint Josefstraat 77, Deurne (gemeente Deurne)

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

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Beheersmaatschappij Passier B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 24 augustus 2021

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

Status onderzoek: concept

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:

A. Muller

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
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	17
3.1 Plan van Aanpak	17
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	18
3.3 Conclusies	19
4 Aanbeveling	21
Literatuur	22
Geraadpleegde websites	23
Lijst van afbeeldingen en tabellen	24
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van Beheersmaatschappij Passier B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Sint Josefstraat 77 in Deurne, gemeente Deurne. De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen woningbouw op de locatie. Om deze ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk te maken is voorafgaand aan een aanvraag van een omgevingsvergunning een nieuw bestemmingsplan nodig.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied is gelegen op een dekzandwieling. Op grond van deze landschappelijke ligging moet in de top van het aanwezige dekzand rekening worden gehouden met archeologische resten vanaf het Midden-/Laat-Paleolithicum. Op basis van bekende vondstlocaties in de Sint-Josefparochie, die betrekking hebben op in het vierde kwart van de 19^e eeuw opgegraven grafvelden met urnbegravingen, geldt in het plangebied een verhoogde kans op de aanwezigheid van resten uit de Late Bronstijd en de Vroege IJzertijd.

Resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum kunnen bestaan uit restanten van kampementen van jager-verzamelaars en zullen zich manifesteren als vuursteen- en houtskoolconcentraties en eventueel kuilenhaard. Resten uit het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd en de Middeleeuwen kunnen gerelateerd zijn aan nederzettingsterreinen en zullen zich manifesteren als een cultuurlaag, een omgewerkte laag onder de bouwvoor met daarin aardewerkscherven en houtskool, en grondsporen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Eventuele grondsporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten et cetera) zullen zich tot een halve meter in de natuurlijke ondergrond (dekzand) bevinden.

Het bodemprofiel zal naar verwachting uit veldpodzolgronden bestaan. Door het bij deze gronden ontbreken van een plaggendeek zullen de vondstlaag en ondiep ingegraven grondsporen ten gevolge van het gebruik als bouwland vanaf het eind van de 19^e eeuw waarschijnlijk grotendeels zijn opgenomen in de bouwvoor. Dieper ingegraven sporen kunnen echter nog wel bewaard zijn gebleven, met uitzondering van het westelijk en zuidelijk deel van het plangebied, waar door de aanleg en sloop van bebouwing in late 19^e en 20^e eeuw diepere verstoringen zijn te verwachten. Er zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor verstoringen door grootschalige leemwinning, zoals in het nabijgelegen De Vlaas waar dit bij archeologische boor- en proefsleuvenonderzoek is aangetoond.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat het bodemprofiel uit zeer fijn, matig siltig dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel) bestaat, met in de boringen 1 en 2 in de top een restant van een podzolbodem. Het dekzand wordt in de boringen 1 t/m 3 en 5, 6 en 8 afgedekt door een 35 tot 75 cm dik plaggendeek (Ap-horizont). Hierop liggen (sub)recent opgebrachte lagen en straatwerk of verharding. In boring 4 en 7 ontbreekt het plaggendeek en wordt het profiel vanaf respectievelijk 155 en 50 cm –mv gekenmerkt door omgewerkte zandlagen en –brokken.

Uit de aanwezigheid van een restant van een podzolbodem kan worden afgeleid dat de top van het dekzand, dat wordt beschouwd als het archeologisch sporenniveau voor de periode Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen intact aanwezig is. Het potentieel vondstniveau is daarentegen veelal opgenomen in het bovenliggende plaggendeek. Op grond hiervan kan in het grootste deel van het plangebied de verwachting voor de periode Midden-/Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum als laag worden beschouwd. Uitzonderingen betreffen de boringen 1 en 2, die in het noordelijk van het plangebied zijn verricht, waar een restant van een podzolbodem is aangetroffen. Hier is het potentieel vondstniveau nog gedeeltelijk intact en geldt een middelhoge verwachting voor de periode Midden-/Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum. In boring 4, waar de minimaal de bovenste halve meter van het oorspronkelijk aanwezige bodemprofiel is opgenomen in de bovengrond, zijn geen intacte archeologische resten meer te verwachten.



ADC ArcheoProjecten adviseert voorafgaand aan de sloop van de funderingen van de bestaande bebouwing een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Het doel hiervan is het opsporen van archeologische vindplaatsen met naast vondststrooiing ook grondsporen en, indien aanwezig, het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering ervan. Daarnaast dient in het noordelijk deel van het plangebied (zone rondom de boringen 1 en 2), na het verwijderen van de aanwezige verharding en voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek, een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek. Het karterend booronderzoek heeft als doel het opsporen van vindplaatsen met alleen vondststrooiing. 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).

Indien de bodemingrepen ten behoeve van de nieuwbouw niet dieper reiken dan 30 cm –mv (ondiepste voorkomen van intacte dekzandafzettingen inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm) kan worden afgezien van archeologisch vervolgonderzoek.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



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



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Beheersmaatschappij Passier B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Sint Josefstraat 77 in Deurne, gemeente Deurne (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen woningbouw op de locatie. Om deze ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk te maken is voorafgaand aan een aanvraag van een omgevingsvergunning een nieuw bestemmingsplan nodig.

Sinds 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 bestemmingsplanwijziging zal worden getoetst aan de gemeentelijke archeologische beleidskaart (afb. 3).¹ Op deze kaart valt het plangebied in verschillende verwachtingszones. Het westelijk deel valt in een gebied met een hoge archeologische verwachting (categorie 3). Het overige deel valt in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting (categorie 4). Voor gebieden met een hoge archeologische verwachting geldt een vrijstelling voor archeologisch onderzoek bij graafwerkzaamheden tot 30 cm onder maaiveld en plangebieden met een omvang van minder dan 500 m². Voor gebieden met een middelhoge archeologische verwachting geldt een vrijstelling voor archeologisch onderzoek bij graafwerkzaamheden tot 30 cm onder maaiveld en plangebieden met een omvang van minder dan 2.500 m².

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).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Deurne 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 enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ Keunen 2020.

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Beheersmaatschappij Passier B.V. Van Brederodelaan 5 5141 EL Waalwijk Tel.: 0416 – 342 318
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	bestemmingsplanwijziging ten behoeve van woningbouw
locatie:	Sint Josefstraat 77
plaats:	Deurne
gemeente:	Deurne
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	gemeente Deurne sectie N nummer 1697, 1698, 1990, 2218, 2219 en 2455
kaartblad:	52C (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	5.909 m ²
coördinaten:	NW: 182.847 / 384.632 ZO: 182.911 / 384.573 NO: 182.904 / 384.657 ZW: 182.829 / 384.537
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Deurne Postbus 3 5750 AA Deurne Tel.: 0493 - 38 77 11 E-mail: info@deurne.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mevrouw H.L.M. Berkvens Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Postbus 8035 5601 AK Eindhoven Tel.: 088-3690638 E-mail: R.Berkvens@odzob.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	5096718100
ADC-projectcode:	4230401
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	A. Muller
periode van uitvoering:	juli en augustus 2021
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 mogelijk archeologische waarden in het plangebied 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 Deurne, op circa 1,5 km ten zuiden van de dorpskern (afb. 1 en 2). De locatie betreft de kadastrale percelen gemeente Deurne sectie N nummer 1697, 1698, 1990, 2218, 2219 en 2455. Ze wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Sint Josefstraat en een smalle sloot, aan de zuidoostzijde door de Jan Vermeerstraat en, aan de noordwestzijde door eveneens een smalle sloot en aan de noordoostzijde eveneens door achtererven van woningen (Ferdinand Bolstraat 16 en Jan Vermeerstraat 5). De totale omvang bedraagt 5.909 m².

Het westelijk deel van het plangebied is gedeeltelijk bebouwd (afb. 4). Deze bestaat uit een zalencentrum 'Zalen van Bussel' (Sint Josefstraat 77) en een aangrenzende woning (Sint Josefstraat 75b; afb. 5). De bebouwing heeft een omvang van 1.322 m², stamt uit 1979 en is vermoedelijk op staal gefundeerd. Er zijn geen kelders aanwezig.

Het onbebouwde deel bestaat behoudens enkele kleine groenperken grotendeels uit een met klinkers bestraat buitenterrein.

Het centrale en oostelijk deel van het plangebied is onbebouwd en bestaat uit parkeerterrein. Dit is deels bestraat met klinkers en deels verhard met asfalt of puin.

In oktober 2020 is in het plangebied een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.³ Door middel van het uitgevoerde onderzoek werd vastgesteld dat het asfaltgranulaat teerhoudend is en niet kan worden hergebruikt. Indien het granulaat vrijkomt, moet het worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Verder werd voldoende vastgesteld dat er meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is met de zware metalen koper, zink en lood. De verontreiniging hangt vermoedelijk samen met de aanwezigheid van zinkassen. Geadviseerd werd om voorafgaand aan de herontwikkeling een melding te doen in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen, voor de categorie "De Kempen". Voorts werd geadviseerd om voorafgaand aan de herontwikkeling nog

³ Van Neer 2020.



enkele aanvullende boringen te plaatsen om de omvang van de verontreiniging nader vast te stellen. Geadviseerd werd om dit onderzoek na sloop van de bebouwing uit te voeren, zodat ook de bodem op deze plaats kan worden onderzocht.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁴ Uit de ontvangen gegevens blijkt dat in het zuidwestelijk deel van het plangebied kabels en leidingen aanwezig zijn. Het gaat hierbij om aansluitingen van nutsvoorzieningen die van de openbare weg (Sint Josefstraat) naar de aanwezige bebouwing lopen. In het overige deel van het plangebied zijn geen kabels en leidingen aangegeven.

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 500 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 voorgenomen ontwikkeling in het plangebied bestaat uit de sloop van de huidige bebouwing gevolgd door bouw van in totaal 23 woningen en appartementen (afb. 6). De plannen voorzien in negen appartementen, zes rijwoningen, vier patiowoningen en vier twee-onder-één-kapwoningen. Het ontwerp en de funderingsconstructie van woningen is nog niet bekend. De rijwoningen, patiowoningen en twee-onder-één-kapwoningen zullen door een van de Jan Vermeerstraat nieuw aan te leggen insteekweg worden ontsloten. Langs deze weg en aan bestaande wegen zullen parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

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

⁴ meldingsnummer 21G441071.



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 ⁵	dekzand dunner dan 2 meter op Formatie van Eindhoven (Brabantse leem: fijn-zandige leem en leem, plaatselijk humeus of weinig, met fijn zand en veenlagen; kaartcode: EH2)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 7) ⁶	niet geclassificeerd (bebouwd), aangrenzende eenheid: dekzandwelingen al dan niet met oud-bouwlanddek (kaartcode: 3L51yc)
Erfgoed in de gemeente Deurne archeologische basiskaart schaal 1:10.000 ⁷	westelijk deel van het plangebied: lage dekzandruggen (kaartcode: 02) overig deel van het plangebied: lage zandgronden (kaartcode: 01)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 8) ⁸	niet geclassificeerd (bebouwd), aangrenzende eenheid: veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemcode: Hn21)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (oudere uitgave) ⁹	idem, grondwatertrap V
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; afb. 9) ¹⁰	25,1 tot 25,7 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich in op een dekzandwelling aan de rand van de Centrale Slenk. Dit betreft een tektonisch dalingsgebied, dat wordt begrensd door de Peelrandbreuk. Deze breuk vormt de scheiding met de Peelhorst. De Centrale Slenk 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 aan markante hoogteverschillen.¹¹

De ondiepe ondergrond in het onderzoeksgebied bestaat hoofdzakelijk uit dekzand, dat plaatselijk wordt afgedekt door een laag stuifzand. Dekzand is een tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.700 jaar geleden), gevormde windafzetting (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel). In de afzetting van het dekzand zijn meerdere fasen te onderscheiden die hangen samen met klimaatswisselingen in het Weichselien.

In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Door sneeuwsmeltwater traden tevens uitgebreide verspoelingen op. Deze afzettingen bestaan uit min of meer gelaagde zanden, al dan niet met leemlagen en/of planten- en houtresten.¹² Dit werd ook wel 'Ouder Dekzand' genoemd.

In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd opnieuw op grote schaal dekzand gevormd. Het is afgezet in de vorm van vrij hoge ruggen en koppen. De goed gesorteerde, weinig gelaagde afzettingen werden ook wel 'Jonger Dekzand' genoemd en vormen vrijwel overal het huidige

⁵ volgens huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2011): Formatie van Bortel.

⁶ Alterra 2008.

⁷ Keunen *et al.* 2020, kaarbijlage 1, blad midden.

⁸ Alterra 2014.

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1968a.

¹⁰ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1968b.

¹² Stichting voor Bodemkartering 1968b.



oppervlak. De dikte is veelal minder dan 1 m; naar beneden gaat het met een onscherpe grens over in het Oudere dekzand over.

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 verstuiwing plaats.¹³ Hierbij werd een dunne laag stuifzand over oudere afzettingen neergelegd. Gedeeltelijk werden deze stuifzanden in later tijd door de mens vastgelegd; anderzijds ontstonden tot in de Middeleeuwen, bijvoorbeeld door het braak laten liggen van bouwland, nog wel nieuwe stuifzanden.

Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)¹⁴ ligt het plangebied in een zone die vanwege bebouwing niet gekarteerd is (afb. 8). Deze zone beslaat de bebouwde kom van Deurne. Aangenomen mag worden dat de bodem van dezelfde aard is (geweest) als in het aangrenzende buitengebied, waar veldpodzolgronden ontwikkeld in leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemcode: Hn21) zijn gekarteerd.

Een podzol is een bodemtype dat in leemarme dekzandgronden, waar een neerslagoverschot heerst, veelvuldig voorkomt.¹⁵ Hij ontstaat door een eeuwen lang proces van uitspoeling en inspoeling van humuszuren en ijzer- en aluminiumverbindingen. Veldpodzolgronden komen voor in de lagere delen van het dekzandgebied en worden gekenmerkt door een humeuze tot humusrijke bovengrond, die dunner dan 30 cm is. Daaronder bevindt zich een laag, die bruin gekleurd is door ingespoelde humeuze stoffen (humuspodzol-B). Soms komt tussen de bovengrond en de inspoelingshorizont een loodzandlaag voor. Het moedermateriaal (C-horizont) bestaat voornamelijk uit fijn zand ('Jonger Dekzand'). Soms komen bij de lager gelegen gronden in de ondergrond lagen van sterk tot sterk zeer lemig materiaal ('Ouder Dekzand') voor.¹⁶

De grondwatertrap is volgens een oudere uitgave van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000¹⁷ klasse V. Dit betekent een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ondieper dan 40 cm –mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm –mv.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Waarden- en verwachtingskaarten

Sinds 2008 beschikt de gemeente Deurne over een eigen archeologische waarden- en verwachtingskaart en een daaraan gekoppelde beleidskaart als ruimtelijke vertaling van het beleid en de bij verordening gestelde regels. In 2020 zijn de kaarten geactualiseerd. Op de vigerende archeologische waarden- en verwachtingskaart¹⁸ valt het westelijk deel van het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting, het overige deel in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Deze verwachtingen zijn gekoppeld aan de fysisch landschappelijke eenheden 'lage dekzandruggen' en 'lage zandgronden'.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK, 2014)¹⁹ maakt het plangebied geen deel uit van een archeologisch monument. Ook maakt het geen deel uit van een archeologisch rijksmonument. In het gedefinieerde onderzoeksgebied zijn evenmin archeologische (rijks)monumenten aanwezig.

¹³ Ibid.

¹⁴ Alterra 2014.

¹⁵ De Bakker 1966.

¹⁶ Stichting voor Bodemkartering 1968b.

¹⁷ Stichting voor Bodemkartering 1968a.

¹⁸ Keunen 2020, kaarbijlage 2.

¹⁹ 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.



Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.2) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.²⁰

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 twee vondstlocaties en enkele onderzoeksmeldingen zijn geregistreerd (zie voor de ligging afb. 10).

Eén vondstlocatie²¹, op circa 160 m ten noordwesten van het plangebied, verwijst naar een grafveld met urnbegroving uit de Late Bronstijd-Vroege IJzertijd dat hier in 1837 is ontdekt. Een tweede vondstlocatie²², op circa 420 m ten noordwesten van het plangebied, heeft hier ook betrekking op.

Voor de locatie Burgemeester Roefslaan 11, op circa 250 m ten zuidwesten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²³ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. In de eerste bevindingen is aangegeven dat ter plaatse sprake is van een in de jaren dertig van de vorige eeuw met lokaal zand opgevuld meertje aanwezig is. Het benodigde zand werd verkregen uit het afgraven van de hoger gelegen delen van de locatie. De rapportage van het onderzoek is nog niet gereed.

Voor de locaties De Vlaas en Sint Josefparchie, respectievelijk op circa 50 m ten zuiden en 450 m ten zuidwesten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁴ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Op basis van het bureauonderzoek konden op de locatie De Vlaas restanten van het, deels in de 19^e eeuw opgegraven urnenveld of eventueel bijbehorende nederzetting aangetroffen worden. Op de locatie Sint Josefparchie zouden eventueel bewoningssporen uit de periode Bronstijd/IJzertijd t/m Middeleeuwen aangetroffen kunnen worden. Het booronderzoek wees uit dat op beide locatie een conserverend esdek ontbrak en in een groot deel sprake was van zeer diepe bodemverstoringen. De verstoringen hangen samen met de winning tot in recente tijden van leem ten behoeve van een nabijgelegen steenoven. Hierdoor werd de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten klein geacht en werd daarom geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Een uitzondering betrof de locatie De Vlaas waar de bodemopbouw nog vrijwel volledig intact bleek te zijn. Voor dit deel werd een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek (IVO-P) geadviseerd. Het proefsleuvenonderzoek²⁵ leverde slechts sporen uit een (sub)recent verleden op. De bodemopbouw bleek ook hier zeer diep verstoord te zijn. Op de schaarse plaatsen waar geen leem gewonnen is, was het bodemprofiel afgetopt tot op de C-horizont. In de proefsleuven kon dan ook geen volledig intact bodemprofiel gedocumenteerd worden. Wel kon worden afgeleid dat de oorspronkelijke bodem uit een veldpodzol bestond.

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

Bewoningsgeschiedenis

De oudste sporen van menselijke aanwezigheid in de Peel dateren uit het Midden-Paleolithicum (ca. 300.000-35.000 voor Christus).²⁶ Het gaat om stenen artefacten, die in verband worden gebracht met Neanderthalers en mogelijk andere mensachtige. Uit de Peel zijn veel vindplaatsen bekend uit het Laat-Paleolithicum (12.500-9.700 voor Christus). Ze laten zien dat het een

²⁰ <http://www.ikme.nl>

²¹ zaakidentificatie 2884340100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 32.687).

²² zaakidentificatie 3117563100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 29.526).

²³ zaakidentificatie 5099359100.

²⁴ zaakidentificatie 2125872100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 18.268), Oudhof & Schrijvers 2004.

²⁵ zaakidentificatie 2065081100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 9.823), Hakvoort 2005.

²⁶ Keunen *et al.* 2020.



aantrekkelijk woon- en jachtgebied was. De vindplaatsen kenmerken zich door concentraties van losse vuurstenen werktuigen en afslagen. Ook zijn verschillende vindplaatsen uit de midden- en late prehistorie alsook de Romeinse tijd bekend.

Vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen zijn nagenoeg afwezig. Het lijkt er op dat het oosten van Noord-Brabant gedurende vrijwel de gehele 5^e en 6^e eeuw geen bewoning heeft gehad. Pas aan het einde van de 6^e eeuw werden de Noord-Brabantse zandgronden opnieuw gekoloniseerd door boerensamenlevingen die zich in de Peel en Kempen vestigden.

In Deurne ontbreken vooralsnog sporen uit de Merovingische tijd, op enkele losse vondsten zoals een riemgesp bij het Klein Kasteel na. De geschreven geschiedenis van Deurne begint echter wel in deze periode, namelijk in 721 n.Chr. met de vermelding 'Durninum'. In deze periode was vermoedelijk sprake van verspreid gelegen boerderijen nabij de latere kern van Deurne. Pas omstreeks 1200 vindt een geleidelijke fixatie van de nederzettingen op één plek plaats. Boerderijen kregen een vaste plek en werden niet meer elke generatie afgebroken en elders herbouwd. Een deel van die nederzettingen was toen in handen van de Abdij van Echternach, die ook de Sint-Willibrorduskerk bezat. Rond die kerk groeide in de Late Middeleeuwen het dorp Deurne.

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ²⁷	1811-1832	percelen 355 en 356 (beide gedeeltelijk): heide
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ²⁸	1838-1857	heide
Bonnekaart ²⁹	1895	kleine vierkante percelen in gebruik als bouwland, woonhuis, voorlopers van Sint Josefstraat en Jan Vermeerstraat
Bonnekaart	1911	idem
Bonnekaart	1920	idem
Bonnekaart	1936	idem
Topografische kaart ³⁰	1955	idem
Topografische kaart	1958	verschillende kleine gebouwen, weiland
Topografische kaart	1967	idem
Topografische kaart	1979	groot gebouw in westelijk deel van het plangebied
Topografische kaart	1987	bebouwing uitgebreid
Topografische kaart	1993	huidige situatie
Topografische kaart	1998	idem
Topografische kaart	2004	idem
Topografische kaart	2009	idem
Topografische kaart	2011-2020	idem

Op de oudst geraadpleegde kaart, het minuutplan van de gemeente Deurne en Liessel³¹, ligt het plangebied in een onbebouwd gebied dat door een tweetal wegen wordt doorsneden. Van noord naar zuid is dit 'Weg van het Dorp naar Vlieden' en van west naar oost is dit 'Weg van Bottel naar Vreekwijk', waarvan de laatst genoemde de voorloper van de huidige Sint Josefstraat betreft. In de bij het minuutplan behorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT) is het grondgebruik van de percelen (nummer 355 en 356) als 'heide' geregistreerd (afb. 11). Meer richting het zuidwesten, op circa 250 m van het plangebied verwijderd, bevindt zich een ven ('Het Dor Ven').

²⁷ Kadaster 1811-1832.

²⁸ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

²⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1895, 1911, 1920 & 1936.

³⁰ <https://www.topotijdreis.nl>

³¹ Kadaster 1811-1832.



De Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit omstreeks 1838-1857³² geeft eenzelfde beeld van het gebied als het minuutplan uit 1811-1832. Op deze kaart maakt het plangebied nog altijd deel uit van een heidegebied. Op de Bonnekaart uit 1895³³ daarentegen zijn delen van de 'Dorpsche Heide' ontgonnen (afb. 12). Dit is ook ter plaatse van het plangebied het geval, dat delen van twee vierkante percelen beslaat. Het noordelijke perceel is onbebouwd en in gebruik als bouwland, het zuidelijk perceel is deels in gebruik als bouwland en deels bebouwd. De bebouwing bevindt zich aan de zuidrand, nabij de voorloper van de huidige Jan Vermeerstraat, betreft waarschijnlijk een woonhuis of boerderij. Op de Bonnekaart van 1920 zijn grotere delen van het heidegebied ontgonnen en bevindt zich ten zuidoosten van het plangebied een waterpartij. Deze is het gevolg van leemwinning.

Op de topografische kaart van 1955 is situatie in het plangebied vergelijkbaar met de Bonnekaarten uit de periode 1895 t/m 1936. Op de topografische kaart van 1958 zijn in het westelijk deel vier gebouwen verschenen. Waarschijnlijk gaat het hierbij om woonhuizen met bijbehorende bijgebouwen. Op de topografische kaart van 1979 heeft een deel van deze bebouwing plaatsgemaakt voor een groter gebouw, dat op de topografische kaart van 1987 in oostelijke richting is uitgebreid. Dit betreft het huidige zalencentrum. Op de topografische kaart van 1993 is het noordelijk deel van het plangebied bij het terrein van het zalencentrum getrokken, waarmee de huidige situatie is ontstaan.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

Het plangebied is gelegen op een dekwelving. Op grond deze landschappelijke ligging moet in de top van het aanwezige dekzand rekening worden gehouden met archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Op basis van bekende vondstlocaties in de Sint-Josefparochie, die betrekking hebben op in het vierde kwart van de 19^e eeuw opgegraven grafvelden met urnbegrovingen, geldt in het plangebied een verhoogde kans op de aanwezigheid van resten uit de Late Bronstijd en de Vroege IJzertijd.

Resten uit het Midden-/Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum kunnen bestaan uit restanten van kampementen van jager-verzamelaars en zullen zich manifesteren als vuursteen- en houtskoolconcentraties en eventueel kuilenhaarden. Resten uit het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd en de Middeleeuwen kunnen gerelateerd zijn aan nederzettingsterreinen en zullen zich manifesteren als een cultuurlaag, een omgewerkte laag onder de bouwvoor met daarin aardewerkscherven en houtskool, en grondsporen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Eventuele grondsporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten et cetera) zullen zich tot een halve meter in de natuurlijke ondergrond (dekzand) bevinden.

Het bodemprofiel zal naar verwachting uit veldpodzolgronden bestaan. Door het bij deze gronden ontbreken van een plaggendeek zullen de vondstlaag en ondiep ingegraven grondsporen ten gevolge van het gebruik als bouwland vanaf het eind van de 19^e eeuw waarschijnlijk grotendeels zijn opgenomen in de bouwvoor. Dieper ingegraven sporen kunnen echter nog wel bewaard zijn gebleven, met uitzondering van het westelijk en zuidelijk deel van het plangebied, waar door de aanleg en sloop van bebouwing in late 19^e en 20^e eeuw diepere verstoringen zijn te verwachten. Er zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor verstoringen door grootschalige leemwinning, zoals in het nabijgelegen De Vlaas waar dit bij archeologische boor- en proefsleuvenonderzoek³⁴ is aangetoond.

³² Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³³ Bureau Militaire Verkenningen 1895.

³⁴ Oudhof & Schrijvers 2004, Hakvoort 2005.



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

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

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 aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 19 juli 2021 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

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?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

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

aantal boringen:	8
boorgrid:	geen, evenredig verdeeld over de onbebouwde delen van het plangebied
diepte boringen:	Tot tenminste 25 cm in het onverstoorde dekzand (C-horizont)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104³⁵ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus³⁶ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

³⁵ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

³⁶ De Bakker 1989.



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.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering van het plan van aanpak

Voorafgaand aan het veldwerk dat op 20 juli 2021 plaatsvond, is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat het maaiveld in plangebied zeer geleidelijk van noordoost naar zuidwest oploopt. Het westelijk deel is grotendeels bebouwd met een zalencentrum en een woning. Het centrale en oostelijk deel is onbebouwd en bestaat uit parkeerterrein. De onbebouwde delen zijn verhard met asfalt- en puin of bestraat met betonklinkers. Door de aanwezigheid van verharding is een aantal boringen verplaatst ten opzichte van het oorspronkelijk boorplan. Alle boringen zijn doorgezet tot de beoogde einddiepte.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 13. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied hoofdzakelijk is opgebouwd uit kalkloos, humusloos, matig siltig zand. De bovenkant van het pakket is op 50 tot 100 cm –mv (circa 24,90 tot 24,30 m +NAP) vastgesteld. De zandkorrels zijn goed gesorteerd en matig afgerond. De mediaanklasse is zeer fijn (105-150 µm). Het zand heeft een lichtgrijze tot lichtbruine kleur en is plaatselijk roesthoudend. Het beschreven zandpakket wordt op basis van lithologische kenmerken geïnterpreteerd als onverstoord dekzand (C-horizont; Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel³⁷). Onderin de boringen 3 en 5, op 135 cm –mv (respectievelijk 23,19 en 24,15 m +NAP), is een laag lichtgrijze, kalkloze, sterk zandige leem aangetroffen. Deze laag behoort eveneens tot de Formatie van Bostel.

In de boringen 1 en 2 is in de top van het onverstoord dekzand een restant van een podzolbodem waargenomen. Deze bestaat in boring 1 uit een donkerbruine omgewerkte inspoelingshorizont (A-/B-horizont, in boring 2 uit een deels omgewerkte en deels intacte inspoelingshorizont (respectievelijk A-/B-horizont en B-horizont) en een overgangshorizont (BC-horizont). In de overige boorprofielen is geen restant van een podzolbodem (meer) aanwezig.

Het intacte dekzand, al dan niet met in de top een restant van een podzolbodem, wordt in de boringen 1 t/m 3 en 5, 6 en 8 afgedekt door pakket kalkloos, matig humeus, zwak siltig zand. Dit pakket heeft een dikte van 35 tot 75 cm. Verspreid in het pakket komen kleine fragmenten baksteen voor.

Het beschreven humushoudende pakket wordt geïnterpreteerd als een landbouwdek. Dit is op basis van oude kaarten vermoedelijk vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw gevormd door bemesting met een mengsel van mest en zandhoudende plaggen en ploegen, waardoor een met humus verrijkt pakket is ontstaan.

In boring 1 wordt het plaggendeek op zijn beurt afgedekt door een (sub)recente sterk grindige zandlaag gevolgd door een verhardingslaag bestaande uit brokken asfalt. In de boring 2, 5 en 8 wordt het plaggendeek afgedekt door een laag ophoogzand gevolgd door een laag repac of straatwerk in de vorm van betonklinkers. In boring 3 wordt het plaggendeek enkel door een laag repac afgedekt. In boring 6 wordt het plaggendeek opgedekt door een pakket (sub)recent opgebracht humushoudend zand.

In boring 4 ontbreekt het plaggendeek en gaat op 155 cm –mv (circa 24,80 m +NAP) het onverstoord dekzand over in een 145 cm dik pakket bestaande uit omgewerkte zandlagen en zandbrokken met puinfragmenten en sintels. Hierop rust straatwerk in de vorm van betonklinkers.

³⁷ TNO 2013.



In boring 7 ontbreekt het plaggendek eveneens. Hier is sprake van een 25 cm dik omgewerkt zandpakket gevolgd door ophoogzand waarop straatwerk is aangebracht.

3.2.3 Interpretatie

De aanwezigheid van onverstoord dekzand met plaatselijk een restant van een podzolbodem in het plangebied wijst uit dat een eventueel archeologisch sporenniveau intact aanwezig is. De hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen dient te worden gehandhaafd. Het potentieel vondstniveau is daarentegen veelal opgenomen in het bovenliggende plaggendek. Op grond hiervan kan in het grootste deel van het plangebied de verwachting voor de periode Midden-/Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum als laag worden beschouwd. Uitzonderingen betreffen de boringen 1 en 2, die in het noordelijk van het plangebied zijn verricht, waar een restant van een podzolbodem is aangetroffen. Hier is het potentieel vondstniveau nog gedeeltelijk intact en geldt een middelhoge verwachting voor de periode Midden-/Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum.

In boring 4, waar de minimaal de bovenste halve meter van het oorspronkelijk aanwezige bodemprofiel is opgenomen in de bovengrond, zijn geen intacte archeologische resten meer te verwachten.

3.3 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 is op basis van het bureauonderzoek gelegen op een dekzandwieling. Het bodemprofiel bestaat uit zeer fijn, matig siltig dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel) met in de boringen 1 en 2 in de top een restant van een podzolbodem. Het dekzand wordt in de boringen 1 t/m 3 en 5, 6 en 8 afgedekt door een 35 tot 75 cm dik plaggendek (Ap-horizont). Hierop liggen (sub)recent opgebrachte lagen en straatwerk of verharding. In boring 4 en 7 ontbreekt het plaggendek en wordt het profiel vanaf respectievelijk 155 en 50 cm –mv gekenmerkt door omgewerkte zandlagen en –brokken.
- *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 bodemopbouw is grotendeels intact, met uitzondering van boring 4 waar de minimaal de bovenste halve meter van het oorspronkelijk aanwezige bodemprofiel is opgenomen in de bovengrond. In boring 7 is geen plaggendek meer aanwezig is, maar het potentieel archeologisch sporenniveau kan nog bewaard zijn gebleven.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De top van het onverstoorde dekzand wordt als een archeologisch relevant niveau beschouwd.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Het niveau is op 50 tot 100 cm –mv (circa 24,90 tot 24,30 m +NAP) vastgesteld.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Verspreid in het plaggendek zijn kleine fragmenten baksteen aangetroffen. Dit materiaal is mogelijk van elders afkomstig en is door agrarisch gebruik in de bodem terecht gekomen. Het wordt daarom niet beschouwd als een aanwijzing voor 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?*
Uit de aanwezigheid van een restant van een podzolbodem kan worden afgeleid dat de top van het dekzand, dat wordt beschouwd als het archeologisch sporenniveau voor de periode Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen intact aanwezig is. Het potentieel vondstniveau is daarentegen veelal opgenomen in het bovenliggende plaggendek. Op grond hiervan kan in het grootste deel van het plangebied de verwachting voor de periode Midden-/Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum als laag worden beschouwd. Uitzonderingen betreffen de boringen 1 en 2, die in het noordelijk van het plangebied zijn verricht, waar een restant van een podzolbodem is aangetroffen. Hier is het potentieel vondstniveau nog gedeeltelijk intact en geldt een middelhoge verwachting voor de periode Midden-/Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum. In boring 4, waar de minimaal de bovenste halve meter van het oorspronkelijk aanwezige bodemprofiel is opgenomen in de bovengrond, zijn geen intacte archeologische resten meer te verwachten.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Indien bodemingrepen in het plangebied dieper reiken dan 30 cm –mv (ondiepste voorkomen van intacte dekzandafzettingen inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm) kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Afhankelijk van de bodemingrepen ten behoeve van de nieuwbouw wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd (zie hoofdstuk 4).



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert voorafgaand aan de sloop van de funderingen van de bestaande bebouwing een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Het doel hiervan is het opsporen van archeologische vindplaatsen met naast vondststrooiing ook grondsporen en, indien aanwezig, het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering ervan. Daarnaast dient in het noordelijk deel van het plangebied (zone rondom de boringen 1 en 2), na het verwijderen van de aanwezige verharding en voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek, een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek. Het karterend booronderzoek heeft als doel het opsporen van vindplaatsen met alleen vondststrooiing. 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).

Indien de bodemingrepen ten behoeve van de nieuwbouw niet dieper reiken dan 30 cm –mv (ondiepste voorkomen van intacte dekzandafzettingen inclusief een veiligheidsmarge van 20 cm) kan worden afgezien van archeologisch vervolgonderzoek.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



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**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. Wageningen.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1895, 1911, 1920 & 1936: *Deurne, blad 672, 1:25.000*.
- Geologische Stichting**, 1961: *Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 52 West Venlo*. Haarlem.
- Hakvoort, S.**, 2005: *Inventariserend archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven op de Vlaas te Deurne*. Zuidnederlandse Archeologische Notities 27. Amsterdam.
- Kadaster**, 1811-1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: Deurne en Liessel, Noord Brabant, sectie F, blad 01 (MIN10034F01)*.
- Keunen, L.J., H.L.M. Berkvens, C.J.B.P. Frank & K.A.H.W. Leenders**, 2020: *Erfgoed in de gemeente Deurne; een cultuurhistorische waardenkaart en actualisatie van de archeologische waarden - en verwachtingskaart*. RAAP-rapport. Weesp.
- Neer, R. van**, 2020: *Verkennd bodemonderzoek St. Josefstraat 77 te Deurne*. Aveco de Bondt ingenieursbedrijf rapport projectnummer 203329. Eindhoven.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Oudhof, J.W.M., & R. Schrijvers**, 2004: *De Vlaas (gebied 2) en St. Josefparochie (gebied 3), gemeente Deurne. Archeologische Effectrapportage*. Vestigia Rapportnummer V04-133. Amersfoort.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1968a: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 blad 52 West Venlo*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1968b: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichtbij bij Kaartblad 52 West Venlo*. Wageningen.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek**, 2015: *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Utrecht.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.



Geraadpleegde websites

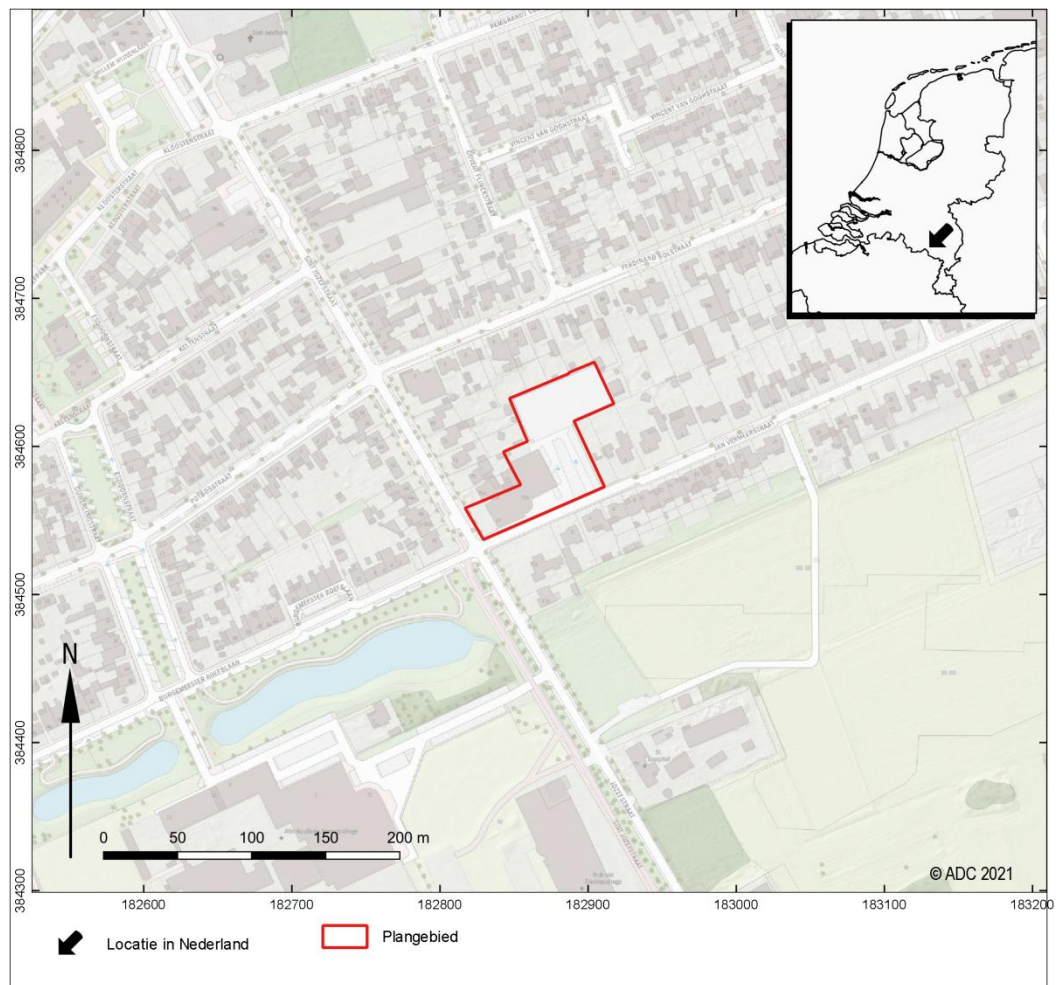
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://maps.bodemdata.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.ikme.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 gemeente Deurne (Keuen et al. 2020)
- Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in westelijke richting
- Afb. 5 Bouwtekening van de huidige bebouwing
- Afb. 6 Toekomstige inrichting van het plangebied
- Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)
- Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)
- Afb. 9 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)
- Afb. 10 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)
- Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van Deurne en Liessel (1811-1832)
- Afb. 12 Plangebied op uitsneden van 19^e en 20^e eeuwse kaartmateriaal
- Afb. 13 Boorpuntenkaart

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



Afb. 1 Locatie van het plangebied



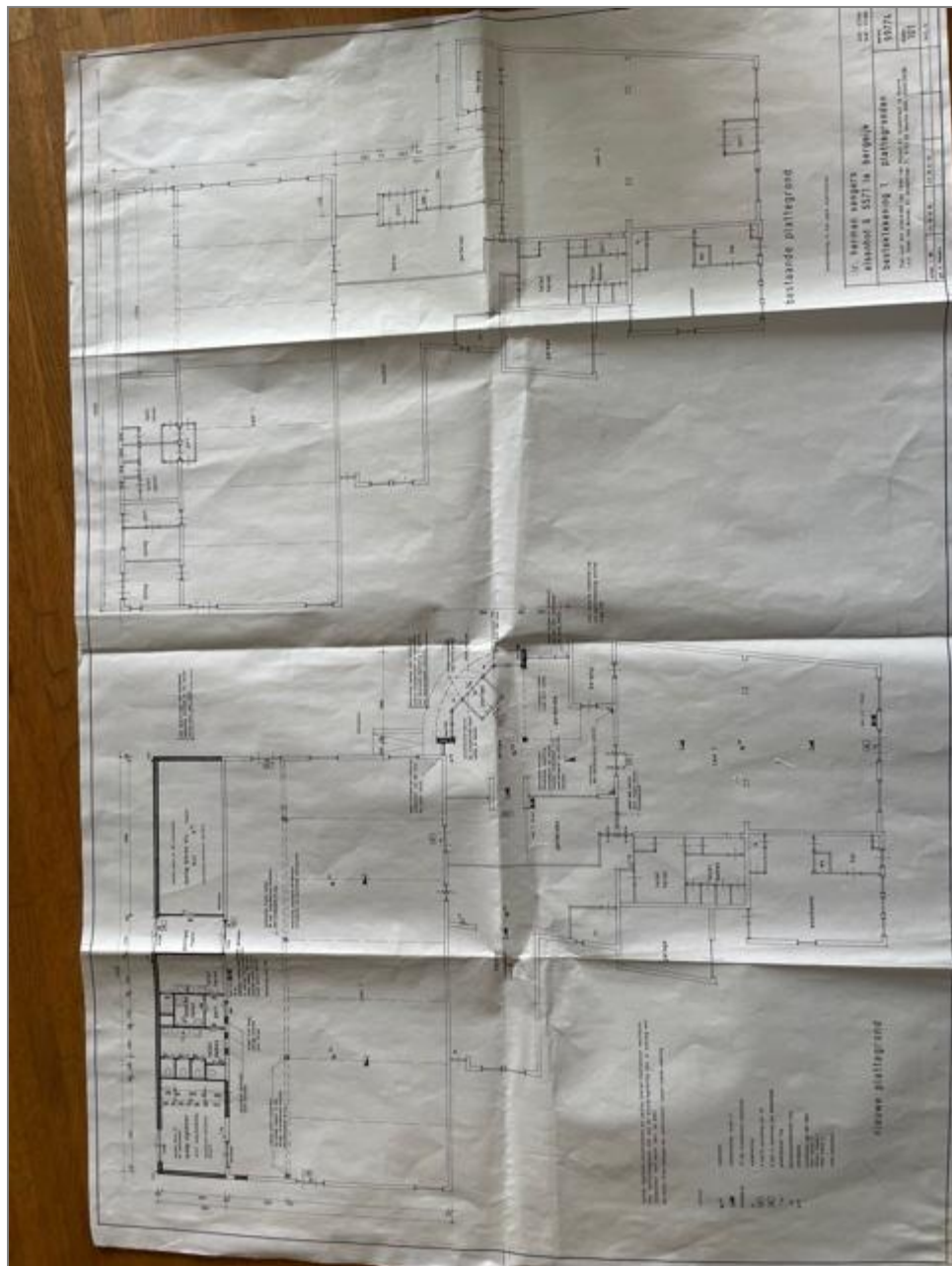
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



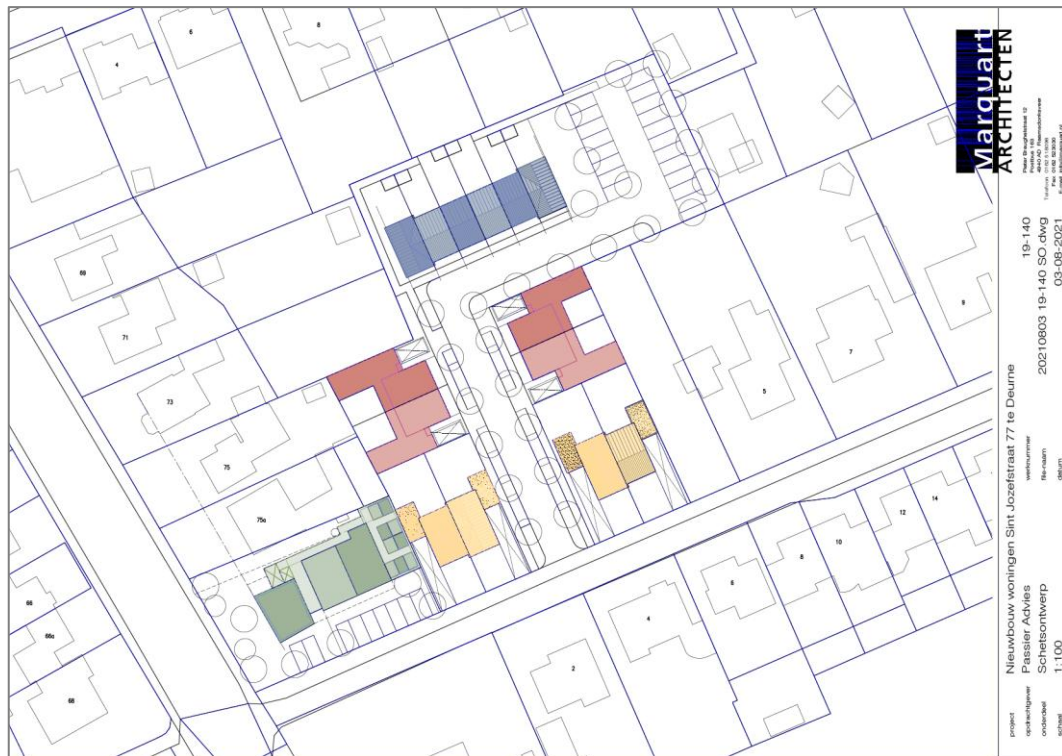
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de gemeente Deurne (Keuen et al. 2020)



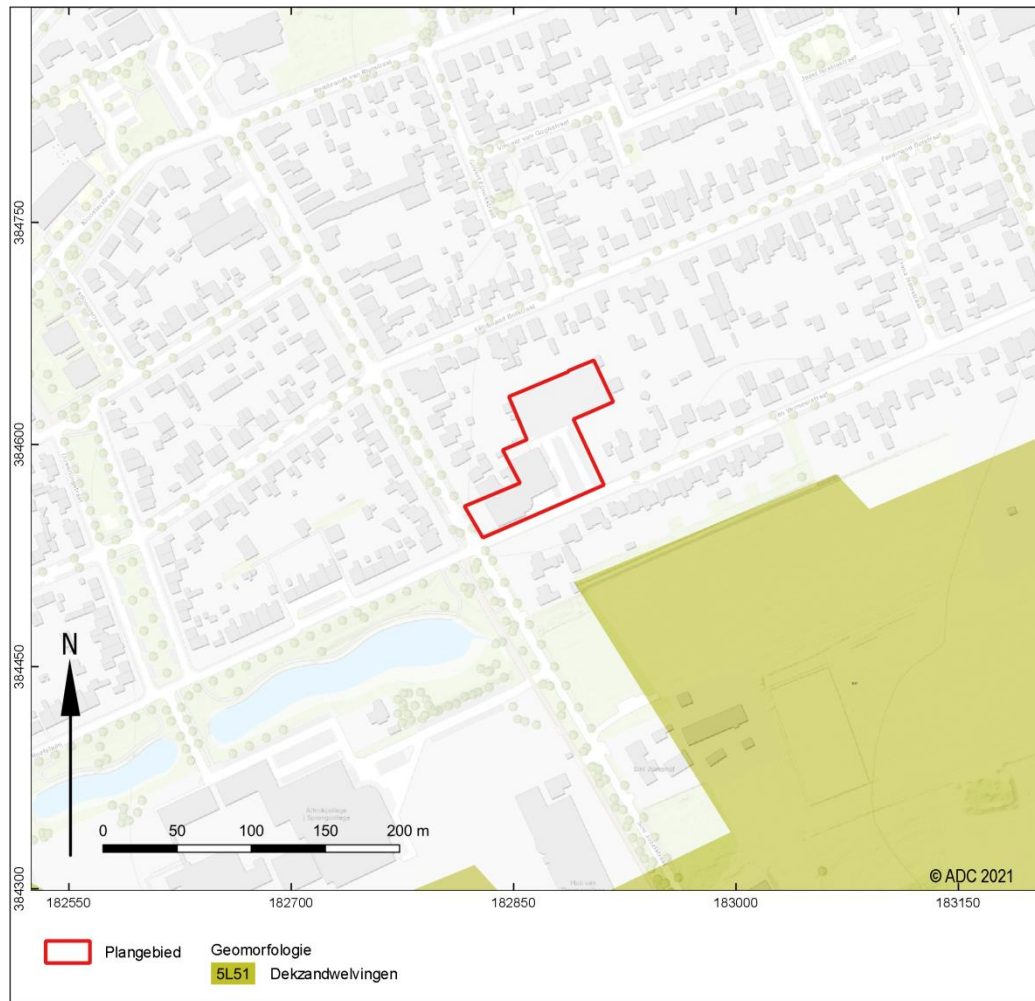
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in westelijke richting



Afb. 5 Bouwtekening van de huidige bebouwing



Afb. 6 Toekomstige inrichting van het plangebied



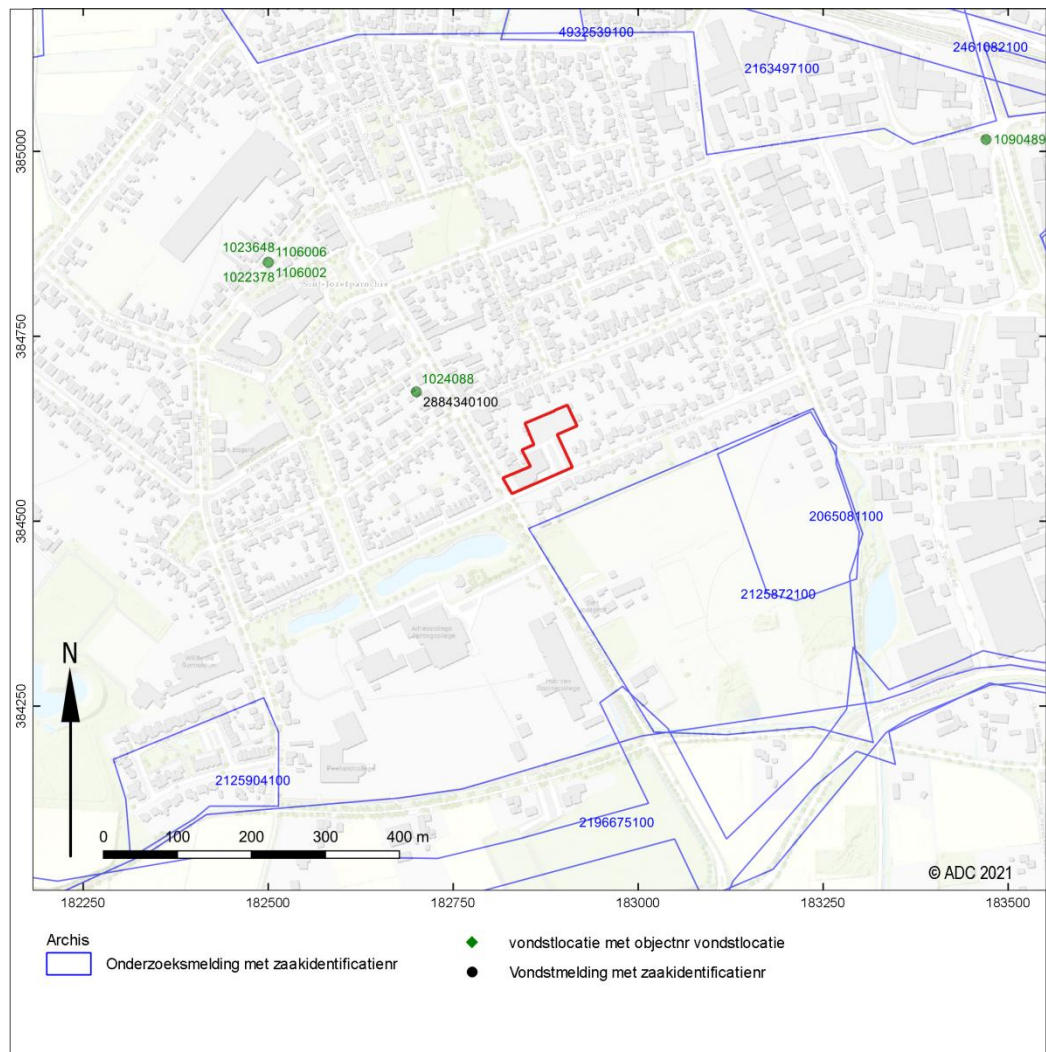
Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)



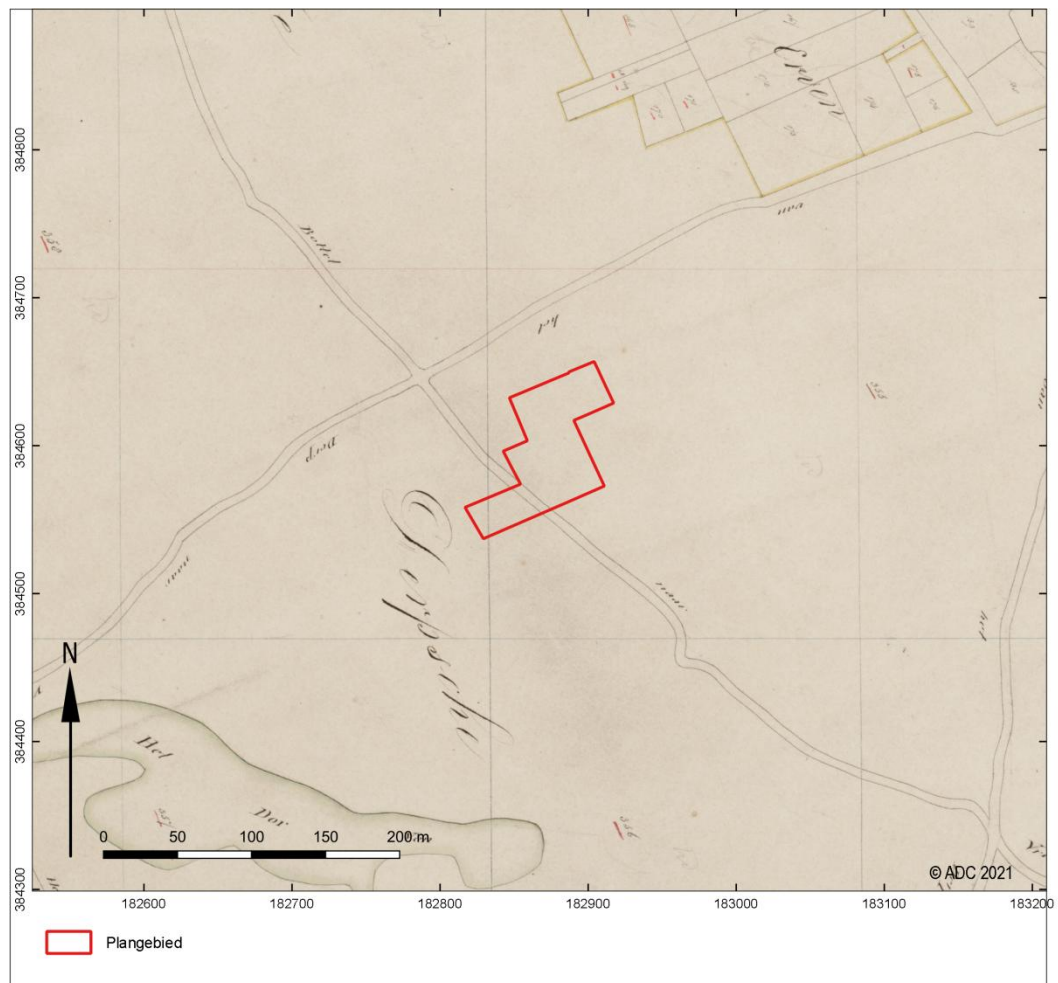
Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)



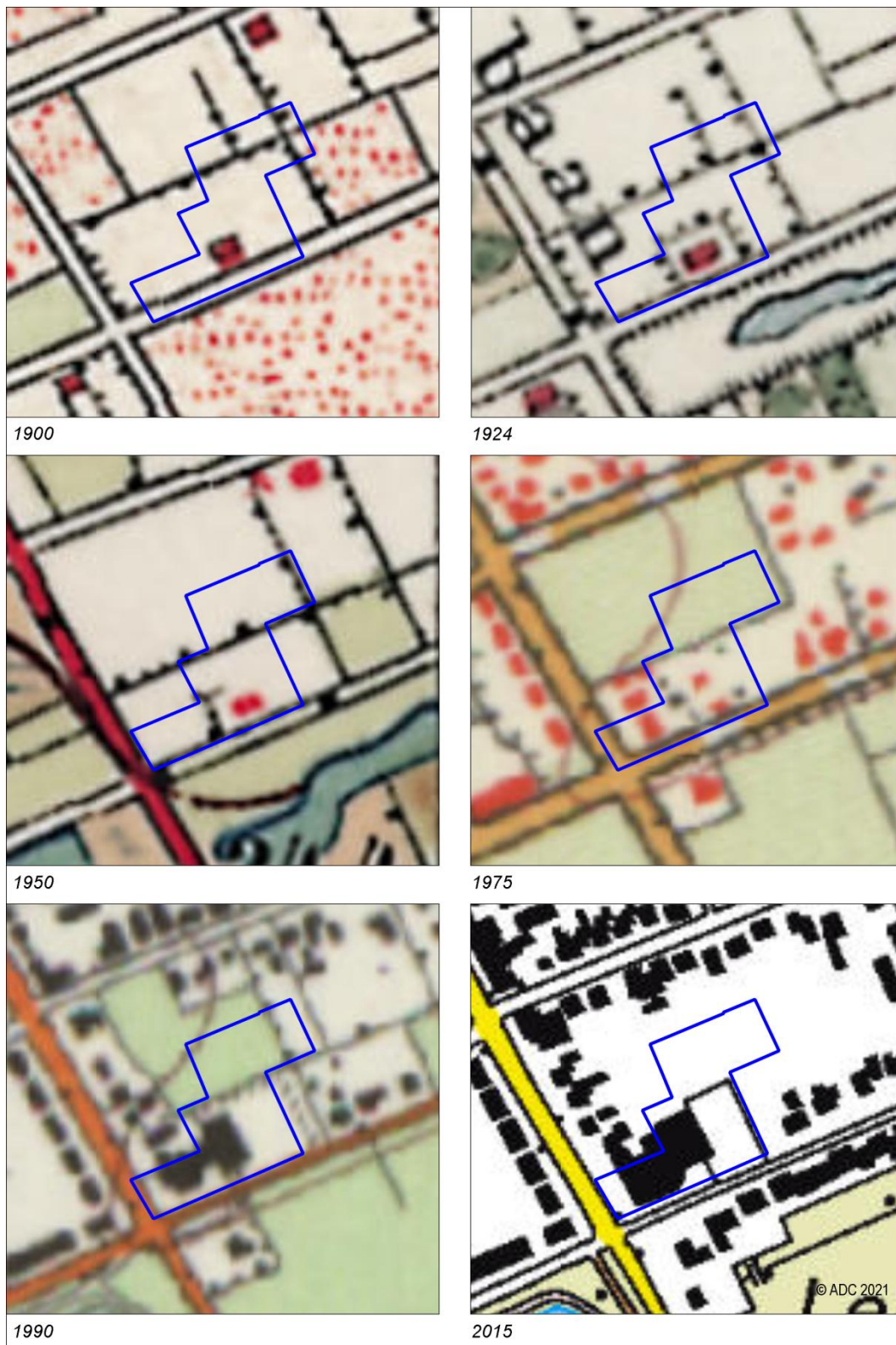
Afb. 9 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)



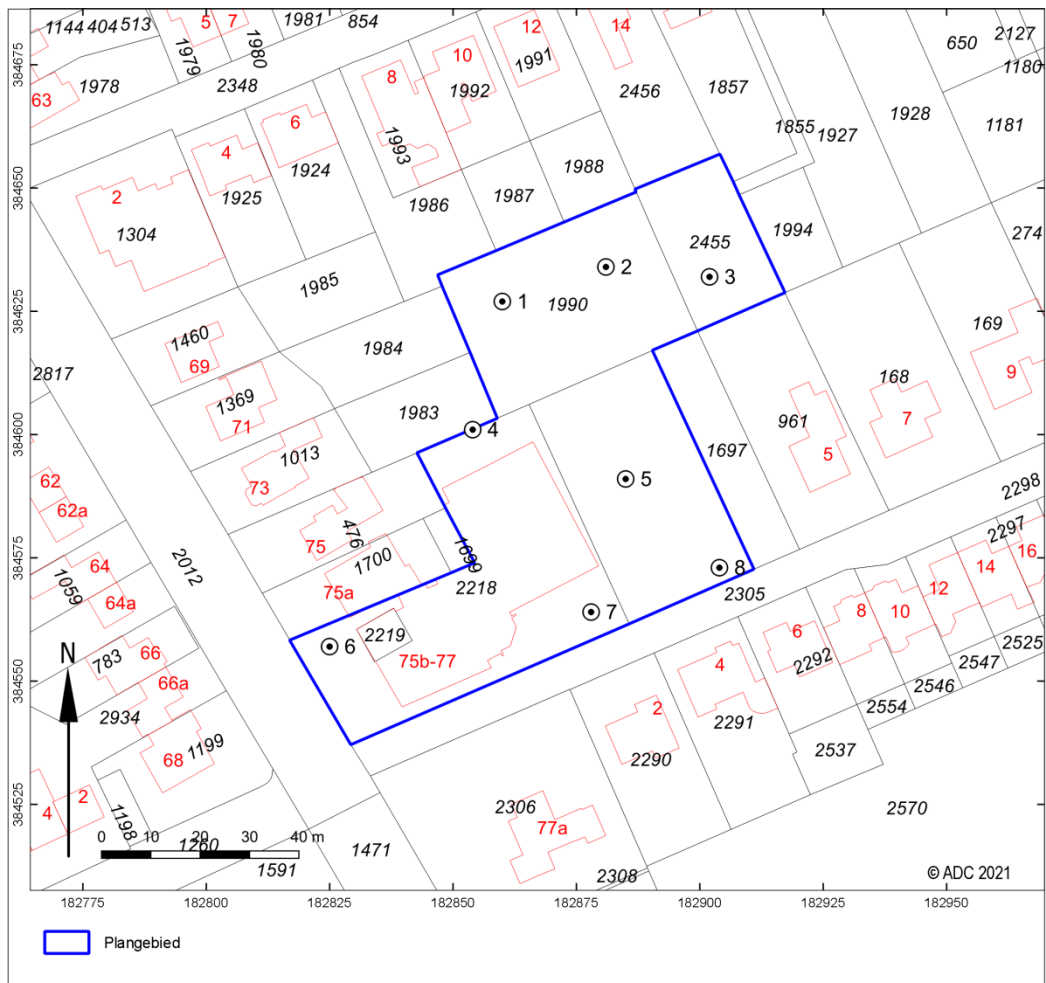
Afb. 10 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)



Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van Deurne en Liessel (1811-1832)



Afb. 12 Plangebied op uitsneden van 19^e en 20^e eeuwse kaartmateriaal



Afb. 13 Boorpuntenkaart

Boring: 4230401_1

Kop algemeen: Projectcode: 4230401, Boornummer: 1, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 20-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 182860, Y-coördinaat in meters: 384627, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.28, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Deurne, Opdrachtgever: Beheersmaatschappij Passier B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

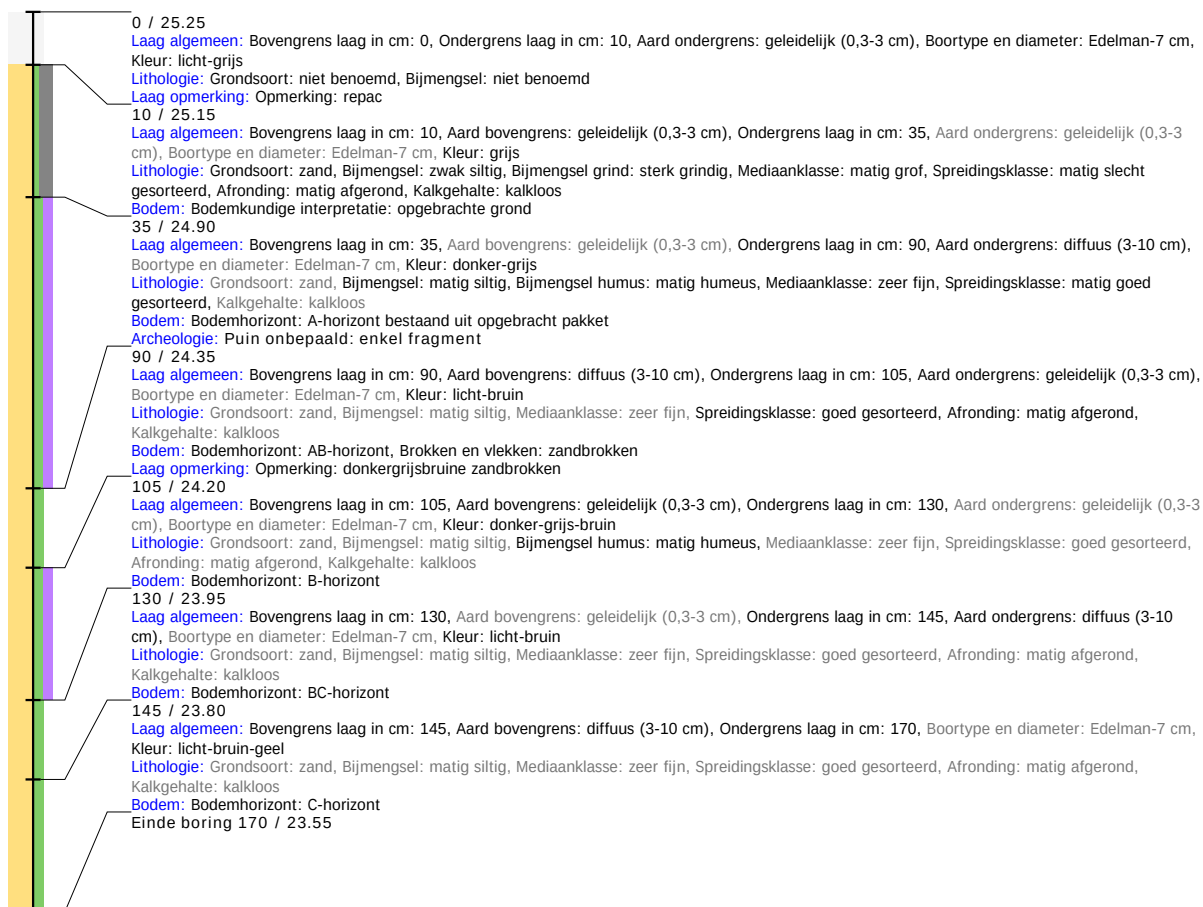


Boring: 4230401_2

Kop algemeen: Projectcode: 4230401, Boornummer: 2, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 20-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170

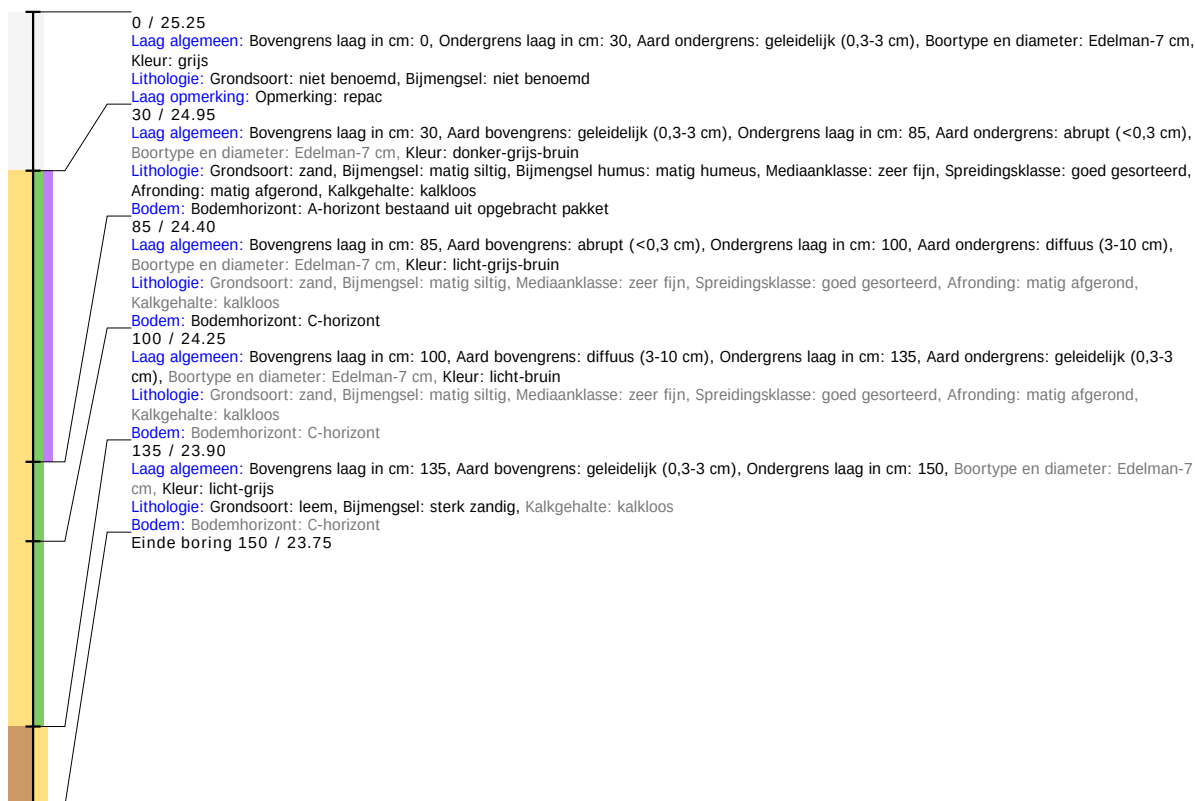
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 182881, Y-coördinaat in meters: 384634, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.25, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Deurne, Opdrachtgever: Beheersmaatschappij Passier B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230401_3

Kop algemeen: Projectcode: 4230401, Boornummer: 3, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 20-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 182902, Y-coördinaat in meters: 384632, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.25, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Deurne, Opdrachtgever: Beheersmaatschappij Passier B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230401_4

Kop algemeen: Projectcode: 4230401, Boornummer: 4, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 20-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220

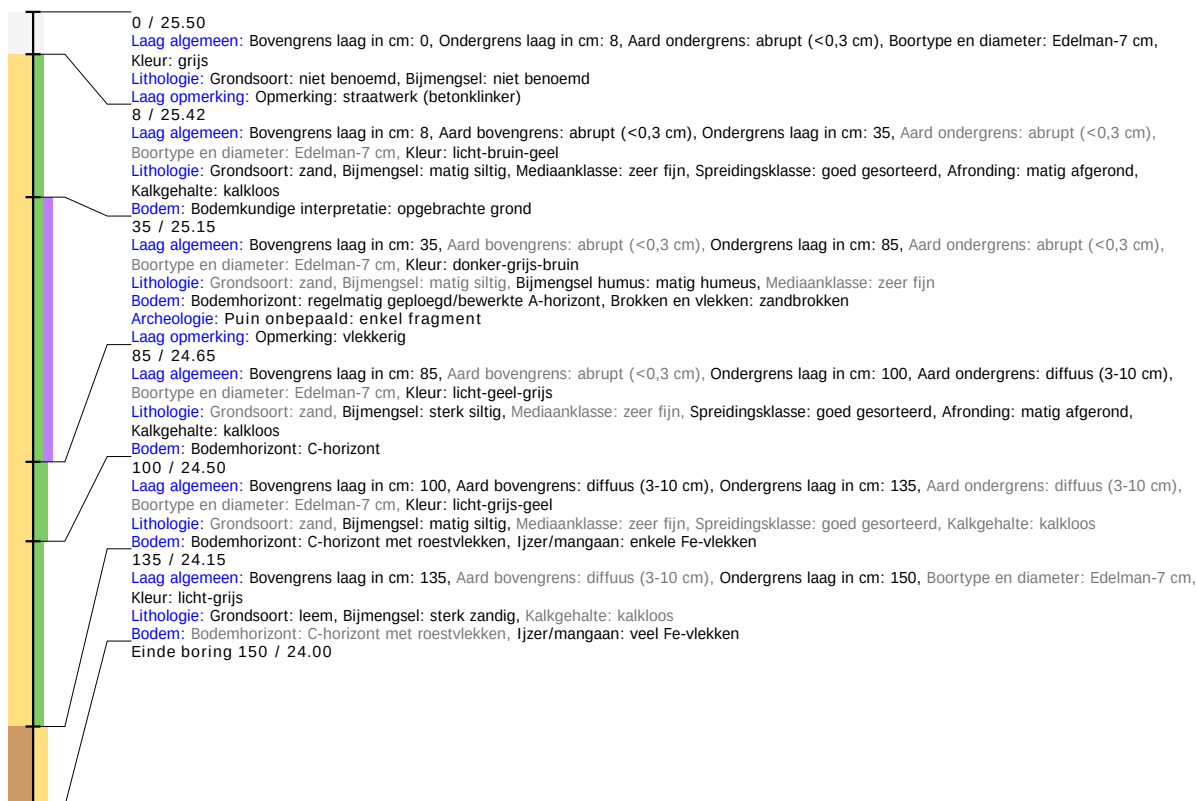
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 182854, Y-coördinaat in meters: 384601, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 26.37, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Deurne, Opdrachtgever: Beheersmaatschappij Passier B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



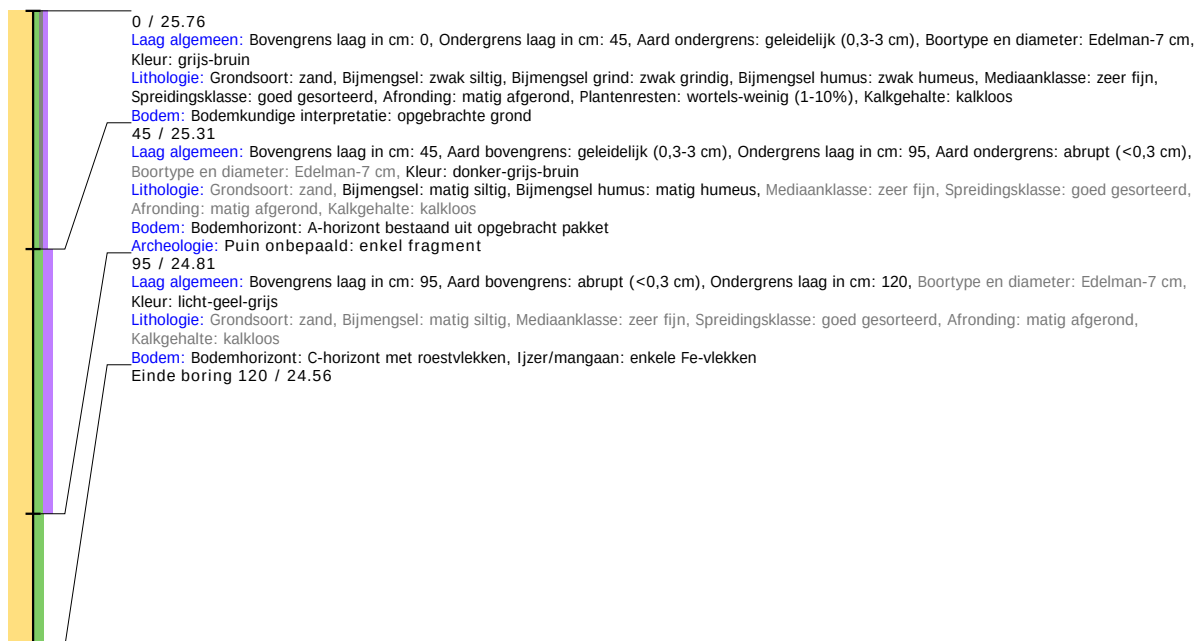
Boring: 4230401_5

Kop algemeen: Projectcode: 4230401, Boornummer: 5, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 20-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 182885, Y-coördinaat in meters: 384591, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.5, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Deurne, Opdrachtgever: Beheersmaatschappij Passier B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230401_6

Kop algemeen: Projectcode: 4230401, Boornummer: 6, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 20-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 182825, Y-coördinaat in meters: 384557, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.76, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Deurne, Opdrachtgever: Beheersmaatschappij Passier B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230401_7

Kop algemeen: Projectcode: 4230401, Boornummer: 7, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 20-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 182878, Y-coördinaat in meters: 384564, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.52, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Deurne, Opdrachtgever: Beheersmaatschappij Passier B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230401_8

Kop algemeen: Projectcode: 4230401, Boornummer: 8, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 20-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 182904, Y-coördinaat in meters: 384573, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 25.45, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Deurne, Opdrachtgever: Beheersmaatschappij Passier B.V., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

