



Transect-rapport 2809

Deurne, Derpsestraat 1a-c en 1e Gemeente Deurne (NB)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

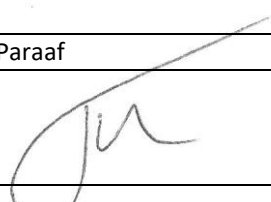
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Deurne, Derpsestraat 1a-c en 1e. Gemeente Deurne (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase
Auteur	A.T.L.E. (Anne) van Bussel RMA en J. (Jurgen) Rap MA
Versie	Concept
Datum	16-06-2020
Projectnummer	20040011
Onderzoeksmelding	4869854100
Opdrachtgever	AROM Juridisch Adviesbureau Laan door de Veste 1 5708 ZZ Helmond
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Deurne
Beheer documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van plangebied ten tijde van het veldonderzoek (11 juni 2020).

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (senior KNA Prospector)	28-07-2020	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van AROM Juridisch Adviesbureau heeft Transect b.v. in juni 2020 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Derpesestraat 1a-c en 1e te Deurne (gemeente Deurne). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de realisatie van een nieuwbouw-appartementencomplex (482,2 m²). In het kader van de vergunningverlening is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het onderzoek probeert antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

In het bureauonderzoek is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een dekzandrug, die gunstige bewoningsomstandigheden heeft gehad vanaf het Laat-Paleolithicum B. Gedurende het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen vormt de dekzandrug een gunstige locatie voor zowel landbouw als bewoning, hoewel hiervoor in de directe omgeving van het plangebied nog geen concrete aanwijzingen zijn aangetroffen. Gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is op deze dekzandrug de dorpskern van Deurne ontstaan, waarbij een oud bouwlanddek is aangelegd. Daarmee is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit alle periodes.

Aan de hand van het veldonderzoek is deze verwachting te bij te stellen. Tijdens het onderzoek is onder een moderne laag ophoogzand, vanaf 10 cm -Mv, een oud bouwlanddek aangetroffen. Hierin is puin aanwezig dat mogelijk te relateren is aan de bebouwing in het plangebied uit de vroege 19e eeuw. Het oud bouwlanddek en het erin aangetroffen puin hangt mogelijk ook samen met de oudere erven en boerderijen in de historische kern van Deurne. Bij de aanleg van het oude bouwlanddek is de top van het dekzand opgenomen in het oud bouwlanddek. Deze verstoring heeft gezorgd voor een aantasting van het archeologisch relevante niveau voor het Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum. De verstoringen reiken echter niet tot een dusdanig grote diepte dat grondsporen uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen uit te sluiten zijn in de top van het dekzand. De top van het dekzand is aangetroffen vanaf een diepte van 85-95 cm -Mv (24,7 m +NAP).

Advies

Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf een diepte van 85-95 cm -Mv (24,7 m +NAP). In het plangebied bestaat het voornemen de bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren, waarvoor de ondergrond over een oppervlakte van 610 m² tot een diepte van circa 80 cm geroerd zal worden. Deze ingrepen zullen mogelijk zorgen voor een aantasting van het archeologisch relevante niveau. Daarom adviseren tot het uitvoeren van nader onderzoek naar de aanwezigheid en aard van archeologische resten. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P). Aangezien op dit moment nog sprake is van bebouwing in het plangebied, moet dit wellicht worden uitgevoerd gelijktijdig met de sloop van de huidige funderingen (variant Archeologische Begeleiding). Voor dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Deurne dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Deurne) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied

Inhoud

1.	Aanleiding.....	5
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	6
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	7
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	9
5.	Beleidskader	10
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	11
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	14
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	18
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	24
10.	Resultaten veldonderzoek.....	26
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	28
12.	Conclusie en advies	29
13.	Geraadpleegde bronnen	30
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	32
Bijlage 2.	Ligging van het plangebied.....	33
Bijlage 3.	Situatiekaart huidige en toekomstige situatie	34
Bijlage 4.	Uitwerkingstekeningen nieuwbouw	35
Bijlage 5.	Gemeentelijke archeologische beleidskaart	38
Bijlage 6.	Geomorfologische kaart.....	40
Bijlage 7.	Maaiveldhoogte (AHN3).....	41
Bijlage 8.	Bodemkaart.....	43
Bijlage 9.	Archeologische waarden en onderzoeken (Archis3)	44
Bijlage 10.	Boorpuntenkaart	45
Bijlage 11.	Foto's van boorkernen	46
Bijlage 12.	Boorbeschrijvingen.....	47

1. Aanleiding

In opdracht van AROM Juridisch Adviesbureau heeft Transect¹ in juni 2020 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Derpsestraat 1a-c en 1e te Deurne (gemeente Deurne).

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het voornemen om in het plangebied een appartementencomplex te realiseren. Hiervoor wordt de huidige bebouwing (een advocatenkantoor) gesloopt. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning die hiervoor nodig is.

Dit archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase (verkennend booronderzoek).

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiertoe is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Informatie verkregen van de heemkundekring H.N. Ouwerling is verwerkt in hoofdstuk 8. Een overzicht van de geraadpleegde literatuur is weergegeven in hoofdstuk 13.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. De werkwijze van het veldonderzoek is nader toegelicht in hoofdstuk 10.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch onderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 (bureauonderzoek) en protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Deurne
Toponiem	Derpsestraat 1a-c en 1e
Gemeente	Deurne
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	52W
Kadastraal perceel	<i>DNE00-L nummers 4532 en 6478</i>
Centrumcoördinaat	183.169 / 385.773
Oppervlakte plangebied	1171 m ²

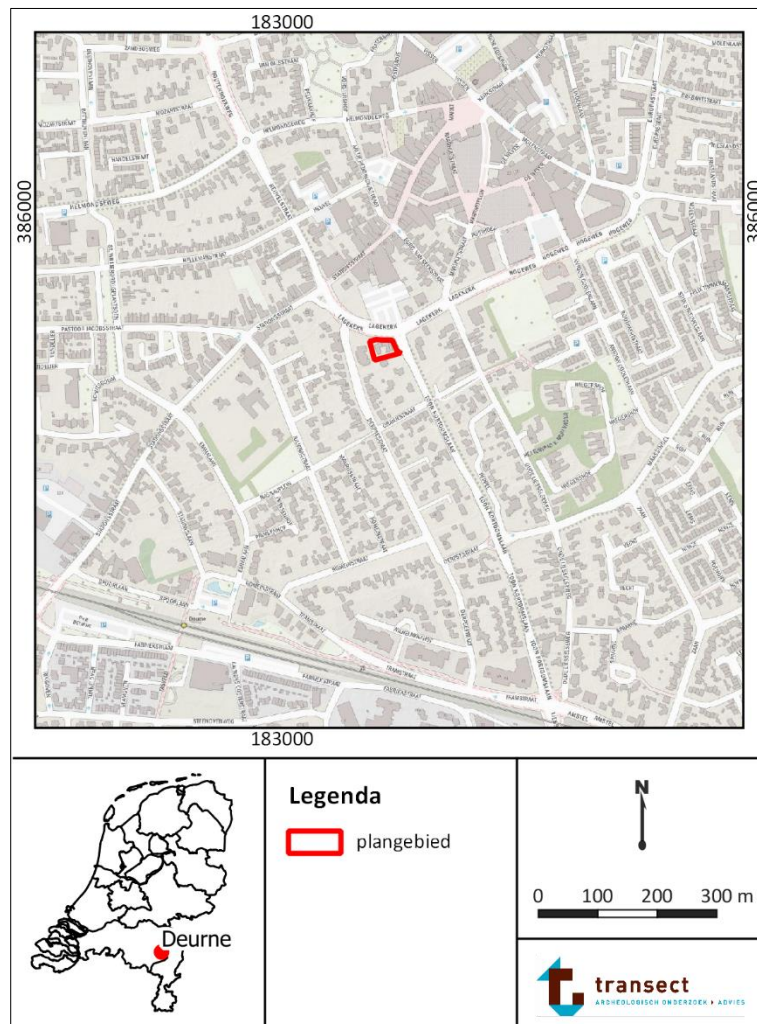
Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied bevindt zich aan de Derpsestraat 1a-c en 1e te Deurne (gemeente Deurne). Kadastraal gezien staat het plangebied bekend als *Deurne OO sectie L perceelnummers 4532 en 6478*. De grenzen van het plangebied vallen samen met die van de percelen. Hiermee is de totale oppervlakte van het plangebied 1171 m².

Ten tijde van onderhavig onderzoek is het plangebied in gebruik door een advocatenkantoor (circa 380 m²). Rondom de bebouwing liggen verharde paden en parkeerplaatsen (klinkers en tegels) en een met kiezels bedekte siertuin. Verder zijn rondom het gebouw enkele struiken en bomen aanwezig (figuur 1 en omslagfoto). De locatie van het plangebied is weergegeven in figuur 2 en bijlage 2.



Figuur 1. Foto van het plangebied. Opnamerichting: noord (Jurgen Rap, 11-06-2020).



Figuur 2. De locatie van het plangebied op een topografische kaart (bron kaart: www.opentopo.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvragen omgevingsvergunning
Planvorming	Realisatie nieuwbouw
Bodemverstorende werkzaamheden	Graaf- en sloopwerkzaamheden (circa 610 m ²)

Het voornemen bestaat om in het plangebied de bestaande bebouwing te slopen en hiervoor in de plaats een nieuw appartementencomplex te bouwen.

De bestaande bebouwing beslaat circa 380 m². Deze wordt geheel gesloopt om plaats te maken voor het appartementencomplex. Ten tijde van onderhavig onderzoek is de wijze van sloop ervan niet bekend.

Het nieuwe appartementencomplex wordt voor een deel op dezelfde plaats gerealiseerd als de huidige bebouwing. In totaal zal de oppervlakte van het appartementencomplex 482,2 m² worden. Hiervan overlapt 250 m² met de locatie van de huidige bebouwing (zie bijlage 3). Een inrichtingstekening van de nieuwbouwplannen is weergegeven in figuur 3. Uitwerkingstekeningen zijn opgenomen in bijlage 4. Ten tijde van onderhavig onderzoek is niet bekend tot welke diepte de funderingen worden aangelegd. Geschat wordt dat deze tot circa 80 cm -Mv zullen reiken (bron: AROM Juridisch Adviesbureau). Bekend is dat het Peil gelijk komt te liggen aan het peil van de bestaande bebouwing en dat geen kelder of liftschachten worden geplaatst.

Bij het appartementencomplex worden in het zuiden een 'parkeerhof' (12-14 parkeerplaatsen) en een gemeenschappelijke tuin/terras aangelegd. Verwacht wordt dat de aanleg hiervan (vrijwel) niet tot bodemverstoringen zal leiden.



Figuur 3. Inrichtingsschets van de nieuwe situatie (bron: Arom Juridisch Adviesbureau).

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Beheersverordening Houtenhoek/Schutsboom-de Romein (2016)
Onderzoeksgrens	1000 m ² en >0,5 m -Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2022 in werking zal treden.

Het vigerende gemeentelijke archeologiebeleid inzake het plangebied is verankerd in de beheersverordening *'Houtenhoek/Schutsboom-de Romein'* (2016). In deze verordening ligt het plangebied in een zone met een Waarde 'Archeologie Gematigd'. De waarde is gebaseerd op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (Alkemade, 2008; bijlage 5). Op deze kaart staat het plangebied gekarteerd in een zone met een 'Gematigde archeologische verwachting (categorie 4)': hier is op basis van geologische en bodemkundige opbouw een verwachting op een middelhoge dichtheid aan archeologische sporen/vindplaatsen vastgesteld. Ter hoogte van de bestaande bebouwing geldt een 'lage archeologische verwachting (categorie 5)'.

In de toelichting op de beleidskaart zijn aan deze zoneringen vrijstellingsgrenzen gekoppeld van 1000 m² en dieper dan 50 cm -Mv (Alkemade, 2008). De vrijstellingsgrenzen zijn in de beheersverordening (*'Houtenhoek/Schutsboom-de Romein'*, 2016) vertaald naar een diepte van 50 cm -Mv óf een oppervlakte van 1000 m². Omdat bij de nieuwbouwplannen in het plangebied de diepte uit de beheersverordening wordt overschreden is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Brabants zandgebied
Bodem	Bebouwing, enkeerdgronden
Geomorfologie	Bebouwing en dekzandrug
Maaiveld	Circa 25,35-26 m +NAP
Grondwater	Circa 22,49-23,5 m +NAP (>185 cm -Mv)

Landschapsgenese

Deurne ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse zandgebied en direct op de Peelrandbreuk, daarmee ligt het oostelijke deel van Deurne op de Peelhorst en het westelijke gedeelte op de Roerdalslenk (Berendsen, 2005). De Centrale Slenk (Roerdalslenk) is een door tektonische bewegingen ontstane laagte, die zich tussen de Peelhorst (de lijn Roermond – Milheeze – Lith) en de Kempenhorst bevindt (Gilze-Rijen – Oosterhout; Berendsen, 2005; De Mulder *et al.*, 2003). Vanaf het midden van het Pleistoceen (circa 850000 jaar geleden) hielden de Rijn en de Maas op door de Slenk te stromen, waardoor deze zich geleidelijk kon opvullen met terrestisch sediment. Dit leidde uiteindelijk tot een pakket afzettingen met een dikte van circa 35 m dik (Berendsen, 2005; Schokker, 2003). Slechts de bovenste meters van dit pakket bestond uit dekzand (Formatie van Bortel; De Mulder *et al.*, 2003). Als gevolg van een zeer koud klimaat traden in de laatste ijstijd, het Weichselien, grootschalige verstuivingen van zand op, met name gedurende de periode tussen 55000 en 15000 jaar geleden (het Pleniglaciaal). Het zand verstuift door sterke winden vanuit de drooggelegen beddingen van beken en rivieren en vanuit het drooggelegen Noordzee-bekken. Er was vanwege het barre klimaat geen vegetatie aanwezig die dergelijke verstuivingen kon voorkomen. Het zand werd als dekzand in een dunne deken op de oude rivierafzettingen van de Peelhorst afgezet in welvingen, ruggen en vlakten. Grote dekzandruggen zijn er niet, aangezien op de relatief hoger gelegen Peelhorst weinig sprake was van luwte zodat het dekzand kon worden ingevangen (Berendsen, 2005).

De afzetting van het dekzand in de Slenk vond plaats in verschillende fasen, waar hoofdzakelijk bij verminderde aanvoer fijner sediment werd afgezet of zelfs bodemvorming kon optreden (Schokker, 2003). Met name in de periode tussen 40000 en 30000 jaar geleden was er sprake van een kleine klimatologische opleving, waardoor verstuiving verminderde (het Hengelo-Denekamp interstadiaal). Gedurende die periode kenmerkte de Slenk zich als een relatief vochtig gebied, waarin permafrost en ondiepe kleine meren voorkwamen (Schokker, 2003). De afgenomen verstuiving en de hoge vochtigheid in het gebied leidden ertoe dat het fijner sediment (silt) werd ingevangen in de meren in het gebied. Hierdoor kon zich een circa 1,0 tot 2,0 m dikke leemlaag vormen, die geologisch gezien tot het Liempde Laagpakket wordt gerekend (De Mulder *et al.*, 2003, in de volksmond “Brabants Leem”). Ook kon in die periode lokaal veenvorming optreden en werd klei afgezet nabij kleine beeklopen die het landschap van de toenmalige Slenk doorsneden. Deze klei behoort geologisch gezien tot het Best Laagpakket (De Mulder *et al.* 2003).

Na het Hengelo-Denekamp interstadiaal verslechterde het klimaat en trad verdroging op, waardoor de intensiteit van verstuiving toenam. Hierdoor kon gefaseerd een dik pakket dekzand tot stand komen. Vooral in de laatste fasen van het Weichselien (tijdens de Vroege- en Late-Dryas), waren de verstuiving en afzetting van zand erg sterk. De grote hoeveelheid zand, die toen nog is verplaatst, heeft geleid tot de vorming van enkele zeer grote dekzandruggen, die dwars door Noord-Brabant lopen. Deze grote ruggen liggen dwars op de Slenk (Berendsen, 2005). Ook op lokaal niveau hebben zich grote duinen, ruggen en welvingen gevormd. Deze kunnen soms zelfs wel één tot twee meter boven hun omgeving uitsteken. Aan de randen van de Slenk op de overgang naar de Peelhorst hebben zich ook enkele grote duincomplexen gevormd, die later van grote invloed zijn op de natuurlijke afwatering in het gebied.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10000 jaar geleden) trad een drastische klimaatsverbetering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor werd de zandverstuiving aan banden gelegd en trad in de top van het dekzand bodemvorming op (podzolering). Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen, waar beken stroomden en zich veen kon ontwikkelen.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd wegens de ligging in bebouwd gebied (bijlage 6). Het deel van de bebouwde kom waarin het plangebied zich bevindt ligt op de overgang van een dekzandwieling, ontstaan door eolische processen, al dan niet met oud bouwlanddek naar een dekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek (kaartcodes 3L51yc en 3B53yc; Alterra, 2017). De dekzandrug strekt zich verder uit richting het noordwesten en westen en wordt in het noorden en oosten begrensd door ondiepe fluviale dalen (kaartcodes 22R23 en 22R42L).

Maaiveldhoogte

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 7) is te zien dat het maaiveld in het plangebied ligt op een hoogte tussen circa 25,3 en 26,0 m +NAP. Het plangebied bevindt zich hiermee lager dan het gebied direct ten oosten van de Toon Kortoomslaan, waar het maaiveld binnen 200 m van het plangebied oploopt naar ongeveer 27,7 m +NAP. Het maaiveld in het plangebied ligt ongeveer even hoog als de Lagekerk ten noorden (25,3 m +NAP) en de Derpsestraat ten westen (25,35 m +NAP). Het hoogteverschil tot 26,0 m +NAP is mogelijk te verklaren doordat in het plangebied een pakket is opgebracht voor van de realisatie van de huidige bebouwing. Er zijn op basis van het AHN geen aanwijzingen voor afgravingen (bron: www.ahn.nl).

Lithologie

Aan de Julianastraat op circa 170 m ten westen van het plangebied en aan de Oude Liesselseweg op 130 m ten zuidoosten van het plangebied zijn geologische boringen gezet (bron: www.dinoloket.nl; boringen B52C1744 en B52C1747). Uit deze boringen blijkt dat de ondergrond hier tot een diepte van ten minste 170 cm -Mv (23,7 m +NAP) bestaat uit zand. Hierbij neemt de siltigheid en korrelgrootte naar onderen toe en kwam vanaf een diepte van 120 cm -Mv (23,7 m +NAP) in het westen grind voor.

Uit boringen ter hoogte van de dekzandrug in de bebouwde kom (B52C1847, B52C0002) blijkt dat hier onder het zand leem voorkomt vanaf een diepte van 120 cm -Mv (24,5 m +NAP). Zowel het zand als het leem worden gerekend tot de Formatie van Bortel. Op de dekzandwieling ten westen is leem aangetroffen vanaf 140 cm -Mv (22,8 m +NAP; boring B52C1839).

Bodem en grondwater

Ook op de bodemkaart staat het plangebied in bebouwd gebied gekarteerd (bijlage 8). In de omgeving komen enkeerdgronden voor (bodemkaartcode EZg23 en zEZ21; Alterra, 2015). Dit type gronden is ook in het plangebied te verwachten. Deze gronden werden over het algemeen op de middelhoge zandgronden aangelegd op de plek waar de bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Berendsen, 2000).

De relatief oudere enkeerdgronden zijn ontstaan in de Late Middeleeuwen en zijn aan te treffen op de relatief hogere en siltige zandruggen (bodemkaartcode zEZ21). In die periode zijn ook de lagere delen van de zandruggen opgehoogd en in gebruik genomen als akkerland, zodat voldoende voedsel geproduceerd kon worden voor de alsmat toenemende bevolking (van Doesburg e.a., 2007). Archeologisch gezien zijn enkeerdgronden gronden bijzonder, doordat het aangebrachte humeuze dek

het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen – en daarmee het archeologisch relevante niveau – heeft behoud voor tal van verstoringen (van Doesburg e.a., 2007).

Op de bodemkaart staat voor het plangebied geen grondwatertrap (GWT) gekarteerd. Uit grondwatermetingen in de omgeving (de Dunantweg, circa 900 m ten noorden) is bekend dat het grondwater hier voorkomt tussen circa 22,49 en 23,5 m +NAP (www.grondwaterstand.brabant.nl). Dit betekent dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) er ligt rond 218 cm -Mv en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) rond 319 cm -Mv. Vanuit deze grondwatertrap is de verwachting op archeologisch organische resten zeer laag, hoewel deze nog wel in humeuze spoorvullingen en waterputten mogen worden verwacht. Bovendien hebben de grondwaterstanden naar verwachting weinig invloed gehad op anorganische resten, zodat deze naar verwachting juist goed geconserveerd zullen zijn gebleven.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
Archeologisch terrein (monument)	Ja
Verwachting gemeentelijke beleidsadvieskaart	Gematigd, vanwege ligging in historische kern Deurne
Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen	Geen

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status maar is wel opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK; zie bijlage 9). Het plangebied bevindt zich op het AMK-terrein om de historische kern van Deurne (AMK-terrein 16808). Dit terrein heeft een hoge archeologische waarde vanwege de aanwezigheid van nederzettingsresten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In Noord-Brabant zijn alle historische stads- en dorpskernen en clusters van oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven (bron: Archis3). In de kernen kunnen behalve sporen uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd ook resten uit de Vroege- en Volle-Middeleeuwen (tot circa 1300) voorkomen.

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart is te zien dat het plangebied zich in feite bevindt in een 'bufferzone' rond een terrein met een hoge archeologische verwachting (Alkemade, 2008; bijlage 5). Dit terrein ligt direct aan de overzijde van de huidige Lagekerk, op circa 25 m ten noorden van het plangebied. Door de ligging in de bebouwde kom, maar buiten deze locatie heeft het plangebied een 'Gematigde archeologische verwachting'.

Bekende waarden

In het plangebied zelf heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden en zijn niet eerder waarnemingen verricht. Op het AMK-terrein en in de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) is wel eerder onderzoek uitgevoerd. Deze onderzoeken worden hieronder geïnventariseerd.

Onderzoeken op het AMK-terrein

- Ongeveer 40 m ten noordoosten van het plangebied, aan de Lagekerk, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoekmelding 2458604100). Bij het bureauonderzoek is een lage verwachting vastgesteld voor de periode Laat-Paleolithicum tot Romeinse tijd, een middelhoge verwachting voor de Vroege- en Volle-Middeleeuwen en een hoge verwachting voor de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd. De lage verwachting voor de prehistorische perioden hing hierin sterk samen met gegevens die 1:1 zijn afgeleid van het AHN, hoewel in Deurne veel vondsten uit de steentijd zijn gedaan. De verwachting op de metaaltijden en Romeinse tijd is met name gebaseerd op de afwezigheid van archeologische resten in de omgeving en is erop gebaseerd dat ze vergraven kunnen zijn in de Vroege- en Volle-Middeleeuwen. De verwachting voor de latere perioden hangt samen met de ontwikkeling van de historische kern van Deurne vanaf de Vroege-Middeleeuwen (cf. Koeman, 2014). Bij het booronderzoek is aangetoond dat restanten van een podzolbodem of plaggendeak ontbreken. Er is sprake van een diep verstoord bodemprofiel dat is afgedekt met humeuze grond. Op basis hiervan is de gehele verwachting naar laag bijgesteld. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd (Koeman, 2014).
- Bij een bureau- en booronderzoek aan de Heuvelstraat 3 t/m 7, ongeveer 170 m ten noordwesten van het plangebied, werd ook een lage verwachting vastgesteld op resten uit het Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en het Neolithicum tot de Vroege-Middeleeuwen, maar een

middelhoge verwachting op resten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Bij het booronderzoek is vanwege de dikte van de A-horizont vastgesteld dat een enkeerdgrond aanwezig is. Deze wordt geïnterpreteerd als antropogeen dek (esdek). In het grootste deel van het onderzochte gebied zijn echter het esdek en de top van dekzandafzettingen verstoord geraakt. Hierdoor is een gevarieerde verwachting opgesteld: in een deel van het plangebied blijft de verwachting gehandhaafd, in het andere deel wordt deze naar laag bijgesteld. Omdat geen zinvol vervolgonderzoek kan worden uitgevoerd is geen vervolgonderzoek geadviseerd (Colijn en Sophie, 2018).

- Aan de Stationsstraat 25/25a, ongeveer 195 m ten noorden van het plangebied, heeft tevens een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoekmelding 2282283100). Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting opgesteld voor de periode Laat-Paleolithicum tot Late-Middeleeuwen onderin een plaggende en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Met boringen is vastgesteld dat de bodem in het grootste deel van het plangebied is omgewerkt tot in de C-horizont. De verwachting is hierdoor naar laag bijgesteld (Beckers en Holl, 2010).
- Aan De Visser, ongeveer 430 m ten noorden van het plangebied, is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoekmelding 2065187100). Bij dit onderzoek zijn op een oppervlakte van circa 1000 m² in totaal 6 boringen gezet. Aan de hand van het bureauonderzoek werd een hoge archeologische verwachting vastgesteld voor de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe tijd. Uit de boringen bleek een recent pakket opgebrachte grond aanwezig te zijn, met daaronder een 'heterogeen pakket'. De intacte top van het dekzand werd aangetroffen vanaf een diepte die varieerde van 110 tot 190 cm -Mv. Op basis van de intacte top van het dekzand en het mogelijk oude antropogene pakket is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van proefsleuven (Boshoven, 2005). Een vervolgonderzoek is tot op heden niet in Archis3 bekend.
- Op ongeveer 560 m ten noorden van het plangebied, heeft aan de Zandbosweg tevens een archeologisch bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoekmelding 2184913100). Het plangebied uit dit onderzoek lag net als onderhavig plangebied op de grens met de bebouwde kom. In de boringen zijn geen archeologische vondsten aangetroffen. Verder ontbreken tekenen van een esdek en is er geen aanleiding om te veronderstellen dat het gebied gunstig was voor bewoning in perioden voorafgaand aan de middeleeuwen. De humeuze bovengrond (veldpodzol) is geroerd, hieronder bevindt zich een zwak ontwikkelde EB(h)-overgangshorizont, die licht geroerd is. De C-horizont is wel grotendeels intact. Op basis hiervan is geen vervolgonderzoek geadviseerd (Diepeveen en Reneerkens, 2005).
- Ongeveer 450 m ten noordoosten van het plangebied, aan de Europastraat, is nog een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (2184905100). De rapportage van dit onderzoek is niet openbaar raadpleegbaar in Archis3 en DansEasy. Naar aanleiding van dit onderzoek heeft in hetzelfde gebied een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden (onderzoekmelding 2192543100). Ook de rapportage hiervan is niet bekend in Archis3 en DansEasy. Bij dit onderzoek zijn zeer diepe kuilsporen uit de Nieuwe tijd gevonden, die zijn geïnterpreteerd als dumpkuilen. Vondstmateriaal bestond uit industrieel en roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe tijd; een ijzeren spijker, tinnen pispot, glazen beker, vensterglas en dakpannen uit dezelfde periode, en; Langerwehe-steengoed en Andenne-aardewerk uit de Late- (Volle) Middeleeuwen. Het middeleeuws vondstmateriaal werd aangetroffen in verstoorde context. Bij de aanleg van de kuilen is de top van het dekzand – het archeologisch niveau voor de periode Laat-Paleolithicum – Volle-Middeleeuwen – vergraven. Op basis van deze resultaten is geadviseerd het gebied vrij te geven (bron: Archis3).

Tot slot zijn in de kern van Deurne verschillende vondstmeldingen gedaan:

- Op circa 375 m ten noorden van het plangebied is aan de Helmondseweg door Theo Meulendijks de locatie van de middeleeuwse hoeve 'Ten Velde' geïdentificeerd. Dit betrof een laathof van de abdij van Echternach, die mogelijk terugvoert tot in de 8e eeuw. Het pand is afgebroken in 1886 (vondstmelding 3264295100).

- Ter hoogte van de Markt op circa 440 ten noorden van het plangebied is de locatie van de laatmiddeleeuwse herberg 'De Roode Leeuw' geregistreerd. De herberg is in 1935 afgebroken. Daarna is een bankgebouw gerealiseerd (vondstmelding 3252071100).
- Aan de Lindenlaan op 460 m ten noordoosten van het plangebied zijn twee drinkwaterputten aangetroffen van uitgeholde eiken boomstammen. Ze stammen vermoedelijk uit de Vroege- tot Late-Middeleeuwen. Gezien de bouwactiviteit konden de putten niet worden onderzocht. Ook is geen diagnostisch aardewerk verzameld (vondstmelding 3121767100).
- Even ten noorden van de Markt is door Nico Arts de locatie van de huidige Sint-Willibrorduskerk geregistreerd. Het betreft een gotische kerk, die voor het eerst genoemd werd in een historische bron uit 1069. In een grafkelder onder het hoogkoor zijn stoffelijke resten aangetroffen, die stammen van een middeleeuwse begraafplaats (vondstmelding 32520966100).
- Ook rond de Markt heeft herberg 'De Zwaan' gestaan. Deze dateert volgens een vondstmelding uit de 16e eeuw (vondstmelding 3252063100).
- Tot slot stond op de Markt herberg 'De Keizer', welke is afgebroken rond 1893. Mogelijk dateerde de eerste fase van het gebouw in de middeleeuwen (vondstmelding 3252088100).

Onderzoeken buiten de historische kern

- Ongeveer 365 m ten zuiden van het plangebied is in de zone rond het spoor ('Spoorzone') een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoekmelding 2163497100). De rapportage hiervan is niet openbaar raadpleegbaar in Archis3 en DansEasy. Uit gegevens in DansEasy blijkt wel dat op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting is vastgesteld voor een deel van het plangebied door de ligging op het terrein van voormalige hoeve 'Groot Binderen' nabij het voormalig gehucht Groot Binderen. Doordat in dit deel van het onderzochte gebied geen bodemverstoringen plaats zouden vinden en geen directe aanleiding was voor een bestemmingsplan zijn hier geen boringen gezet. Indien hier wel aanleiding toe is, is geadviseerd om hier alsnog boringen te zetten.
- Aan de Derpsestraat 39-51, op circa 400 m ten zuiden van het plangebied, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoekmelding 46956301000). Bij dit onderzoek is een oppervlakte van circa 1700 m² onderzocht. Uit het onderzoek is gebleken dat de ondergrond grotendeels tot in het archeologisch relevante niveau in de C-horizont vestoord is geraakt. Op enkele plaatsen is nog wel een dun restant van de A-horizont waargenomen. Daar waar de bodem intact was waren een A- en C-horizont aanwezig, waarin sporen zijn aangetroffen van een erf of *off-site* uit de Late-Middeleeuwen/ Nieuwe tijd. Er zijn dermate weinig resten aangetroffen dat de aard van de vindplaats niet met zekerheid kon worden vastgesteld. Door de lage waardering van de vindplaats is geadviseerd het gebied vrij te geven (Nater en Sophie, 2020). De bevoegde overheid heeft besloten dat de resten echter toch nader moeten worden onderzocht middels een opgraving. Een opgraving is ten tijde van onderhavig onderzoek nog niet in Archis aangemeld.
- In een plangebied aan 't Stijn op circa 475 m ten oosten van het plangebied heeft een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden (onderzoekmelding 4552819100). Bij het onderzoek zijn geen behoudenswaardige resten aangetroffen. Er zijn slechts een aantal karrensporen en verspreid vondstmateriaal aangetroffen. Opvallend genoeg was de bodem archeologisch gezien wel intact en nagenoeg vrij van recente verstoringen. Onder het plaggendeek lagen een ontginningslaag en plaatselijk een oude akkerlaag uit de Volle-Middeleeuwen. Het onderzochte gebied is op basis hiervan lange tijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Een vervolgonderzoek is niet geadviseerd (Van Kampen, 2017).
- 490 m ten zuidoosten van het plangebied vond recentelijk nog een booronderzoek plaats (onderzoekmelding 4861445100). De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet gerapporteerd. Wel zijn in Archis3 de eerste bevindingen gemeld. Aan de hand hiervan is af te leiden dat het onderzochte gebied te nat was voor bewoning. Verder hebben verstoringen plaatsgevonden die vermoedelijk samenhangen met de woningbouw uit 1979 (bron: Archis3).

- In het plangebied 'De Koolhof' aan de Spaarne, circa 620 m ten zuidoosten van het plangebied, zijn een bureau- en booronderzoek en aanvullend booronderzoek uitgevoerd. De rapportages van deze onderzoeken zijn niet openbaar raadpleegbaar in DansEasy en Archis3 (onderzoekmeldingen 2146843100, 2146835100 en 2284243100). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouw van een sporthal. Bij de veldonderzoeken zijn geen archeologische vondsten in omgewoelde grond aangetroffen. Ook is het oorspronkelijke bodemprofiel geheel verstoord en zullen eventueel aanwezige archeologische sporen en vondsten verdwenen zijn. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd (bron: DansEasy).
- Op 640 m ten westen van het plangebied heeft ter hoogte van de Pastoor Jacobsstraat – Haspelweg – Schutsboom nog een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoekmelding 4643774100). Van dit bureauonderzoek is nog geen rapportage beschikbaar, maar er zijn al wel eerste bevindingen gemeld. Hieruit blijkt dat het onderzochte gebied grotendeels is verstoord tot in de C-horizont, maar dat op enkele plaatsen de C-horizont nog is aangetroffen onder een 80 cm dik eerddek (bron: Archis3).
- Tot slot is op circa 275 m ten noorden van het plangebied een vondstmelding gedaan van een stenen bijl (Neolithicum), bronzen werktuigen (Late-Bronstijd-IJzertijd) en een zilveren Romeinse helm bij een urnenveld (vondstmelding 3123095100). Het is volgens de vondstmelding onduidelijk of de vondsten afkomstig zijn van een urnenveld of *ex situ* zijn aangetroffen.

Interpretatie

Het archeologisch onderzoek in de buurt van het plangebied wijst uit dat de dekzandrug waarop het plangebied is gelegen geschikt moet zijn geweest voor bewoning vanaf het Neolithicum. Uit de verrichte onderzoeken blijkt dat de bodemopbouw in de omgeving voornamelijk bestaat uit een esdek op dekzand. Dit esdek is ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen en kan de archeologische waarden hebben beschermd. De top van het dekzand is in sommige gebieden geheel verploegd en opgenomen in het esdek.

Het archeologische onderzoek in de omgeving wijst uit dat de bodem in de omgeving vaak is verstoord. Er zijn tot op heden geen resten aangetroffen van bebouwing, maar wel resten van landbouw. Het ontbreken van dergelijke resten en de verstoorde bodem in de buurt van het plangebied betekent echter niet dat ze niet aanwezig kunnen zijn. Het plangebied behoort namelijk tot de historische kern van Deurne, die bewoond was vanaf de Late Middeleeuwen. Dit betekent dat in het plangebied sporen van de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aanwezig kunnen zijn. Ook kunnen uit deze periode bebouwingsresten worden verwacht – met name wanneer bebouwing op historisch kaartmateriaal staat weergegeven.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype	Eslandschap met esdorp
Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Dorpskern
Huidig gebruik	Advocatenkantoor met verharde tuin
Bodemverstoringen	Funderingen

Het plangebied bevindt zich in het Oost-Brabants dekzandgebied in de historische dorpskern van Deurne. Van het Oost-Brabants dekzandgebied is bekend dat dit vanaf het begin van de Vroege-Middeleeuwen (circa 450 n.Chr.) al voortdurend bewoond is geweest (Alkemade, 2008). In de periode tot circa 575 na Chr. bestond bewoning uit geïsoleerde gemeenschappen die met name leefden op de hoger gelegen delen van het landschap (bijvoorbeeld dekzandruggen en -welvingen). Hierna begonnen Merovingische boerengemeenschappen zich hier te vestigen. Men leefde in deze periode van de akkerbouw en veeteelt. Bovendien is Deurne vermoedelijk in die tijd uitgegroeid tot een dorp, dat dan ook wel bekend stond als *Durninum*. Zo wordt het in de oudst bekende historische vermelding van het dorp althans genoemd (bron: www.deurnewiki.nl).

De kern van Deurne ontwikkelde zich in de Late-Middeleeuwen in de vorm van een groot aantal buurtschappen. Aan de kop ervan stonden in de Volle-Middeleeuwen (circa 1050-1300) grote ontginningsboerderijen (bijvoorbeeld de 'Groot Bottelsche Akker'). Te midden ervan bevond zich de voorganger van de huidige Sint-Willibrorduskerk – welke zich bevindt aan de markt op circa 440 m ten noorden van het plangebied. De oudst aangetroffen resten van de kerk stammen uit de 11^e eeuw.

Het plangebied bevond zich in deze periode in het buurtschap Lage Kerk. Dit buurtschap is in 1930 opgenomen in 'Wijk A' van het groeiende dorp Deurne. De verbingsstraat in dit buurtschap tussen de Stationsstraat en de Schoolstraat werd vanaf toen de 'Lage Kerkstraat' genoemd (bron: Heemkundekring H.N. Ouwerling).

Historisch kaartmateriaal

De historische ontwikkeling van het plangebied is te volgen aan de hand van historisch kaartmateriaal (figuren 4-11).

- Op de oudst geraadpleegde kaart, het Kadastraal Minuutplan van 1811-1832, bevindt het plangebied zich in buurtschap 'Lage Kerk' aan de straat *Lage Kerk* (momenteel Lagekerk). Het ligt dan op percelen 88-91. Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen zijn deze percelen dan, tezamen met perceel 87, in gebruik door Theodorus Goosgens uit Meijel. De twee noordwestelijke percelen (88-89) zijn in gebruik als 'huis'. Perceel 90 is in gebruik als 'huis en erf', perceel 91 als moestuin en perceel 87 als weiland.
- Dit beeld lijkt tot 1893 niet te veranderen. Op een kaart van 1893 is de bebouwing echter niet meer ingetekend en lijkt het hele plangebied in gebruik te zijn als bouwland. Getuige de steilranden aan de Lagekerk hebben verder wijzigingen plaatsgevonden aan de weg. Mogelijk is de weg in deze periode voor het eerst verhard aangelegd. Ook zijn steilranden weergegeven aan de oost- en westranden van het plangebied, die erop duiden dat ook hier graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Vermoedelijk bevonden zich hier perceelafscheidingsen; mogelijk in de vorm van perceelsloten.
- Het plangebied is onbebouwd gebleven tot in 1987 (bron: bagviewer.kadaster.nl). Volgens historisch kaartmateriaal zijn in het plangebied in 1988 groenvoorzieningen aangelegd. De huidige bebouwing staat op kaartmateriaal pas vanaf 1994 gekarteerd.

Militair Erfgoed

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft geen aanwijzingen dat er in het plangebied erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig is (bron: www.ikme.nl). Ook zijn bij de explosievendiensten geen explosievenonderzoeken bekend (bron: www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart).

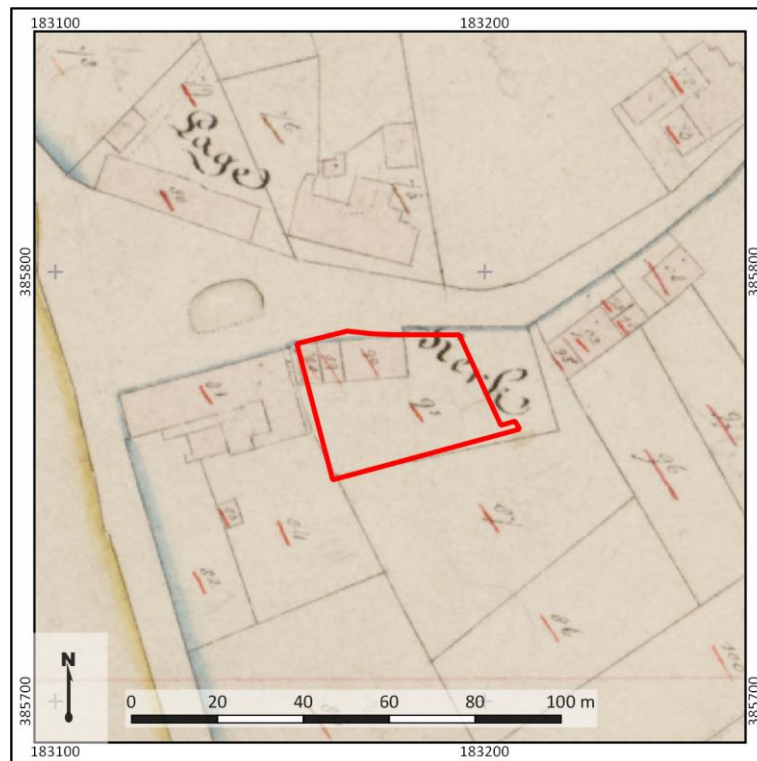
Op de Kaart van Verdedigingswerken zijn ten noorden van de historische kern twee kasteelterreinen bekend, namelijk: het 'Groot Deurne/Nieuw Kasteel van Deurne' (rijksmonument 12366) en het 'Klein Deurne/Oud Kasteel van Deurne' (rijksmonument 12367). Beide kastelen zijn gesticht in de 14^e eeuw. De kastelen bevinden zich aan de Haageind, circa 1,3 km van het plangebied. Uit historische gegevens is bekend dat de leenheren ('de heren van Deurne') vanaf 1397 gedurende korte tijd landgoederen van de hertog in leen hielden. Dit gebeurde opnieuw in de 16^e tot 17^e eeuw. Er is niet bekend of het plangebied onder de landgoederen van de kastelen behoorde.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

In het plangebied staat momenteel bebouwing die in gebruik is als advocatenkantoor. De bebouwing is volgens gegevens van het kadaster gerealiseerd in 1987 en is op historisch kaartmateriaal weergegeven vanaf 1994 (bronnen: bagviewer.kadaster.nl; www.topotijdreis.nl). De bebouwing heeft een oppervlakte van circa 380 m². In hoeverre de realisatie ervan heeft geleid tot bodemverstoringen is niet bekend. Bij de opdrachtgever zijn geen bouwtekeningen van het gebouw voorhanden. Verder zijn aan de hand van het AHN3 geen afgravingen te constateren (bron: www.ahn.nl). Gezien de geringe diepte van het archeologisch niveau (vanaf maaiveld of onder een – restant van een – esdek) is het aannemelijk dat de ondergrond onder de bebouwing tot in dit niveau verstoord is.

Op de Ontgrondingenkaart van de Provincie Noord-Brabant zijn geen ontgrondingsvergunningen bekend voor het plangebied (Provincie Noord-Brabant, 2015). Uit de Omgevingsrapportage Noord-Brabant blijkt dat op het terrein in het verleden wel een aantal milieukundige bodemonderzoeken zijn uitgevoerd:

- Derpsestraat 1a: historisch bodemkundig onderzoek van vóór 1987. Hierbij is vastgesteld dat een ondergrondse brandstoftank gezorgd kan hebben voor bodemverontreinigingen. De locatie is nog niet voldoende onderzocht (locatiecode NB076200248). Hier moet de ondergrond in de toekomst mogelijk nog gesaneerd worden.
- Derpsestraat 1b: historisch bodemkundig onderzoek van vóór 1987. Bij dit onderzoek is vastgesteld dat ter plaatse een akkerbouwproductengroothandel en (ondergrondse) brandstoftank aanwezig zijn geweest. De locatie is nog niet voldoende onderzocht (locatiecode NB076200249).
- Derpsestraat 1c: historisch bodemkundig onderzoek van vóór 1987. Hieruit is gebleken dat in de ondergrond een brandstoftank aanwezig is geweest. De locatie is nog niet voldoende onderzocht (locatiecode NB076200250).
- Derpsestraat 1e: op dit adres is geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.



Figuur 4. De ligging van het plangebied op het Kadastraal Minuutplan van 1811-1832 (bron kaart: Beeldbank RCE).



Figuur 5. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart van 1866 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 6. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1893 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



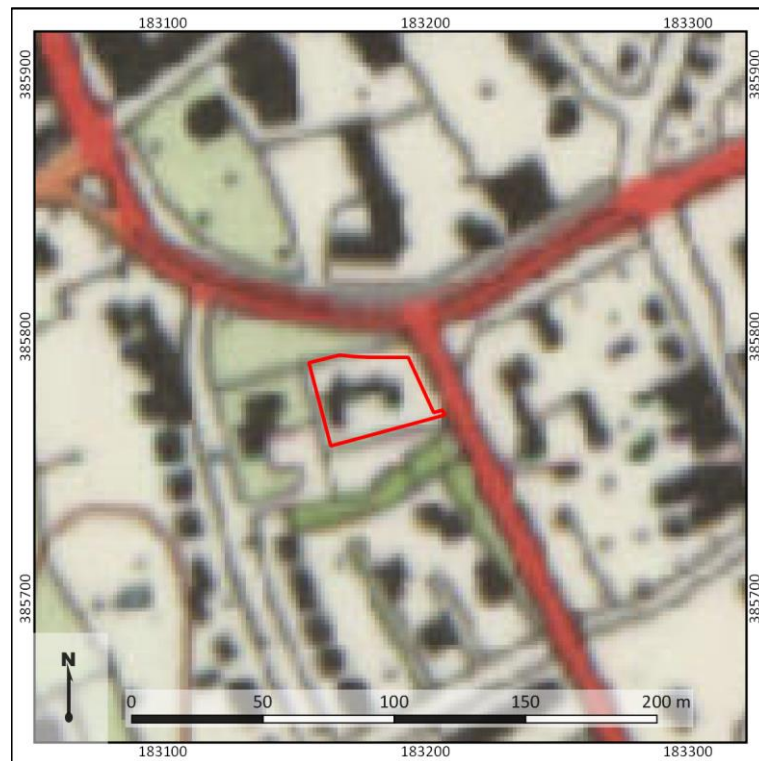
Figuur 7. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1920 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 9. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1963 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 8. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1988 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 10. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1994 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 11. De ligging van het plangebied op een actuele luchtfoto (bron foto: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd
Complextypen	Nederzettingen en sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	Vanaf maaiveld, top van het dekzand

Aanwezigheid en dichtheid

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in de historische kern van Deurne ligt. Deze is in de Vroege-Middeleeuwen gesticht op verschillende dekzandruggen die worden omsloten door beekdalen. Het plangebied bevindt zich aan de hand van geologische boringen en historische gegevens op de flank van een van de dekzandruggen. Het lag vanaf de Late-Middeleeuwen in de dorpskern *Lage Kerk*, waarnaar ook de straat Lagekerk ten noorden ervan vernoemd is.

Aan de hand van de ligging op een dekzandrug is een hoge verwachting vastgesteld voor de perioden Laat-Paleolithicum tot en met de Romeinse tijd. Het plangebied vormde in deze periode een gunstige locatie voor bewoning door een hoge en droge ligging. Het heeft in deze periode mogelijk ook een gunstige locatie gevormd voor landbouw.

Op basis van historische gegevens is bekend dat de omgeving van Deurne ook in de periode vanaf 450 al bewoond is. Gemeenschappen vestigden zich op de hoger gelegen gronden, waarop ook het plangebied ligt. Uit deze periode tot en met de Vroege-Middeleeuwen zijn binnen een straal van 500 m nog geen archeologische resten aangetroffen. Omdat het ontbreken van dergelijke resten in de omgeving er niet per definitie op duidt dat ze afwezig zijn, is de verwachting op resten uit deze periode vooralsnog middelhoog.

Verder is aan de hand van historisch kaartmateriaal afgeleid dat het plangebied ten minste van 1811 tot 1890 bebouwd is geweest. Deze bebouwing kan er een indicatie voor zijn dat ook in de perioden direct daaraan voorafgaand bebouwing aanwezig is geweest. Omdat deze mogelijk teruggaat tot de Late-Middeleeuwen geldt voor de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd ook een hoge verwachting.

Voor de periode Late-Middeleeuwen is tevens uit onderzoeken in de omgeving bekend dat in deze periode een enkeerdgrond is ontstaan door het opbrengen van mest(plaggen) en aarde. In deze opgebrachte grond (esdek) kunnen ook resten uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd worden verwacht. Het esdek kan er bovendien voor gezorgd hebben dat het eronder gelegen natuurlijke niveau behoud is voor tal van bodemverstoringen, zodat de top ervan nog intact gebleven kan zijn. Oudere archeologische resten zullen bij intactheid van het esdek waarschijnlijk goed bewaard gebleven zijn.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Volle-Middeleeuwen (1100-1300) wordt gevormd door de top van de natuurlijke ondergrond. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand en zal zich naar verwachting aandienen onder een laatmiddeleeuws ophogingspakket. Op welke diepte het dekzand voorkomt is vooralsnog niet bekend. Aan de hand van de gangbare dikte van een (intact) esdek zal deze zich ten minste vanaf een diepte van 50 cm -Mv aandienen.

Het archeologische niveau voor de Late-Middeleeuwen (1300-1500) en Nieuwe tijd bevindt zich in of aan de top van een door de mens opgebracht esdek. Deze kan zich direct vanaf maaiveld aandienen of onder een (dunne) recente bouwvoor.

Complextypen

In het plangebied worden nederzettingsterreinen verwacht, maar ook sporen van landgebruik of grafvelden kunnen aanwezig zijn.

Voor wat betreft de periode Laat-Paleolithicum – Late-Middeleeuwen kunnen nederzettingsterreinen worden verwacht, hetzij in de vorm van (seizoensgebonden) jachtkampementen, hetzij in de vorm van een meer sedentaire bewoningsvorm (boerderijen). Dergelijke plekken kenmerken zich door een strooiing van bewerkte stukken vuursteen en (eventueel) haardkuilen. Uit de latere perioden bestaat de kans op het voorkomen van erven, bestaande uit een boerderij, bijgebouwen en waterputten. Deze terreinen kunnen zich kenmerken door een aaneengesloten archeologische laag, die op grond van kleur verschilt van de oorspronkelijk aanwezige lagen of een dichte vondstenstrooiing. De vorming hiervan hangt met name af van de langdurigheid van eventuele bewoning op die plek. Kortstondige bewoning, sporen van landgebruik en grafvelden zullen zich namelijk juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal.

Aanwezigheid

Aan de hand van het bureauonderzoek is bekend dat de ondergrond in het plangebied verstoord kan zijn door de funderingen van de huidige bebouwing. Tot welke diepte deze reiken is onbekend. Vanwege onbekendheid met de ondergrond in het plangebied zijn boringen gezet om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de mate van intactheid ervan.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkennd booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	120 cm -Mv

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, tot een diepte van maximaal 120 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bewerkt keramiek, bot en houtskool). De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Voor de boorpuntenkaart zie bijlage 10. Representatieve foto's van boorkernen en beschrijvingen van de boringen zijn in bijlagen 11 en 12 van dit rapport opgenomen. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; bijlage 7).

Veldwaarnemingen

Het plangebied is bebouwd met een bedrijfsgebouw, rondom de bebouwing is sprake van een tuin en verharding door middel van klinkers. Boringen 4 en 5 zijn driemaal gestaakt in een puinpakket direct onder de klinkers. Wegens aanwezige kabels en leidingen zijn geen verdere pogingen ondernomen. Binnen het plangebied zijn geen opvallende hoogteverschillen waargenomen. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 12.



Figuur 12. Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 11-06-2020. Op de linker foto de bestrating aan de zuidzijde van het plangebied, links de noordzijde van de bebouwing. Foto's: J. Rap.

Lithologie en bodemopbouw

In boringen 1-3 is vanaf maaiveld een laag matig fijn tot matig grof zand aangetroffen dat veel grind bevat. Dit is grijs van kleur en betreft ophoogzand, aangetroffen tot een diepte van 10 cm -Mv. Dit gaat over in een matig humeus en zwak grindige laag bruingrijs zand, dat zeer fijn van korrelgrootte is. In deze humeuze laag zijn fijne tot grove fragmenten rood-oranje puin aangetroffen tot een diepte van 85-120 cm -Mv (24,5-24,8 m +NAP). Op basis van de humusiteit en puinresten is de laag geïnterpreteerd als een oud bouwlanddek. Boring 2 is geëindigd in deze humeuze laag op een diepte van 120 cm -Mv (in een stuk zeer vast puin (24,5 m +NAP).

In boringen 1 en 3 gaat het oude bouwlanddek op een diepte van 85-95 cm -Mv (24,7 m +NAP) over in een laag zwak roestig, matig siltig, geelgrijs zeer fijn zand. Dit betreft de natuurlijke ondergrond, het dekzand.

Boringen 4 en 5 (zuiden) zijn gestaakt in een ondoordringbare puinlaag. Deze boringen zijn geëindigd op een diepte van circa 25 cm -Mv, in rood puin en beton.

Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Dit is echter ook niet het doel van het onderzoek geweest.

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is in het plangebied sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De hoge archeologische verwachting is gebaseerd op het aangetroffen oud bouwlanddek en de aanwezigheid van rood-oranje puin er in en direct onder, het puin is mogelijk te relateren aan de bebouwing in het plangebied in de vroege 19^e eeuw of eventuele voorgangers hiervan. Het bouwlanddek is aangetroffen vanaf 10 cm -Mv tot een diepte van 85-95 cm -Mv (24,7 m +NAP). Ter plaatse van boring 2 is sprake van ondoordringbaar puin op een diepte van 120 cm -Mv (24,5 m +NAP).

Het bouwlanddek is ontstaan gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De aanleg ervan heeft gezorgd voor een aantasting van de oorspronkelijke top van het dekzand, getuige het ontbreken van resten van bodemvorming. Het ontbreken van spore van bodemvorming betekent echter niet dat de ondergrond zodanig aangetast dat hier geen grondsporen uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd meer aanwezig zijn. Omdat de oorspronkelijke top van het dekzand (bestaand uit E- of B-horizonten) niet meer aanwezig is, is de landschappelijke ligging van het plangebied niet nader te specificeren dan hetgeen reeds is aangegeven in het bureauonderzoek. Vanwege het ontbreken van intacte bodemhorizonten (E- en B-horizonten) is vast te stellen dat het maaiveldniveau uit de periode Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum verstoord is geraakt. Omdat het archeologisch relevante niveau voor de deze periode niet meer intact is, is sprake van een lage verwachting op het aantreffen van intacte resten uit het Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
Het plangebied ligt op een dekzandrug, waarop vanaf de Late Middeleeuwen en gedurende de Nieuwe tijd een oud bouwlanddek is ontstaan.
- **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
Binnen de bodemopbouw is de top van het dekzand aangemerkt als het archeologisch relevante niveau voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd, een opgebracht oud bouwlanddek vormt het archeologisch relevante niveau voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Het oude bouwlanddek is aangetroffen vanaf 10 cm -Mv tot een diepte van 85-95 cm -Mv (24,7 m +NAP). Hier ligt het scherp op het dekzand. In het bouwlanddek is puin aangetroffen dat mogelijk te relateren is aan bebouwing zichtbaar op historische kaarten.
- **In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
Archeologisch gezien is de bodem in het plangebied intact. In het bouwlanddek is weliswaar sprake van puin, maar dit is te verklaren door de aanwezigheid van bebouwing in de vroege 19^e eeuw of eventuele voorgangers er van. De top van het dekzand is waarschijnlijk aangetast door de oorspronkelijke aanleg van het bouwlanddek. Hierdoor is geen sprake meer van E- of B-horizonten, wat een aanwijzing is voor een intact niveau voor de periode Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum. Er kunnen nog wel sporen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd worden aangetroffen.
- **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
In het bureauonderzoek is een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd vastgesteld. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een dekzandrug, waarop de dorpskern van Deurne vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan is. In de omgeving van het plangebied zijn reeds archeologische resten aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en uit de Nieuwe tijd, in en onder een oud bouwlanddek. Op basis van historische kaarten is vastgesteld dat in de vroege 19^e eeuw bebouwing in het plangebied gestaan heeft, mogelijk ook met oudere voorgangers.

Aan de hand van het veldonderzoek is deze verwachting deels bij te stellen. Onder een moderne laag ophoogzand is een oud bouwlanddek aangetroffen, wat een intact archeologisch relevante niveau is voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. In en direct onder het bouwlanddek is puin aangetroffen dat waarschijnlijk afkomstig is van bebouwing zichtbaar op kaarten uit de vroege 19^e eeuw of eerdere boerderijen in het plangebied. Het bouwlanddek ligt direct op het dekzand, dat is aangetroffen vanaf een diepte van 85-95 cm -Mv (24,7 m +NAP). De top van het dekzand (eventuele E- en B-horizonten) zijn niet meer intact in de top van het dekzand, maar de verstoring is niet zodanig diep dat grondsporen uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen uit kunnen worden gesloten. Wel is sprake van een lage verwachting op het aantreffen van resten uit het Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum.

12. Conclusie en advies

Conclusie

In het bureauonderzoek is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een dekzandrug, die gunstige bewoningsomstandigheden heeft gehad vanaf het Laat-Paleolithicum B. Gedurende het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen vormt de dekzandrug een gunstige locatie voor zowel landbouw als bewoning, hoewel hiervoor in de directe omgeving van het plangebied nog geen concrete aanwijzingen zijn aangetroffen. Gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is op deze dekzandrug de dorpskern van Deurne ontstaan, waarbij een oud bouwlanddek is aangelegd. Daarmee is sprake van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit alle periodes.

Aan de hand van het veldonderzoek is deze verwachting te bij te stellen. Tijdens het onderzoek is onder een moderne laag ophoogzand, vanaf 10 cm -Mv, een oud bouwlanddek aangetroffen. Hierin is puin aanwezig dat mogelijk te relateren is aan de bebouwing in het plangebied uit de vroege 19^e eeuw. Het oud bouwlanddek en het erin aangetroffen puin hangt mogelijk ook samen met de oudere erven en boerderijen in de historische kern van Deurne. Bij de aanleg van het oude bouwlanddek is de top van het dekzand opgenomen in het oud bouwlanddek. Deze verstoring heeft gezorgd voor een aantasting van het archeologisch relevante niveau voor het Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum. De verstoringen reiken echter niet tot een dusdanig grote diepte dat grondsporen uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen uit te sluiten zijn in de top van het dekzand. De top van het dekzand is aangetroffen vanaf een diepte van 85-95 cm -Mv (24,7 m +NAP).

Advies

Het plangebied heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf een diepte van 85-95 cm -Mv (24,7 m +NAP). In het plangebied bestaat het voornemen de bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren, waarvoor de ondergrond over een oppervlakte van 610 m² tot een diepte van circa 80 cm geroerd zal worden. Deze ingrepen zullen mogelijk zorgen voor een aantasting van het archeologisch relevante niveau. Daarom adviseren tot het uitvoeren van nader onderzoek naar de aanwezigheid en aard van archeologische resten. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P). Aangezien op dit moment nog sprake is van bebouwing in het plangebied, moet dit wellicht worden uitgevoerd gelijktijdig met de sloop van de huidige funderingen (variant Archeologische Begeleiding). Voor dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Deurne dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Deurne) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.nationaalarchief.nl
- www.bhic.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart
- www.topotijdreis.nl
- www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl
- www.dinoloket.nl
- www.pdok.nl
- www.opentopo.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.grondwaterstand.brabant.nl
- www.ikme.nl
- www.deurnewiki.bl
- www.heemkundekringdeurne.nl

Literatuur

Alkemade, M.M.M., 2008. *Nota archeologische monumentenzorg gemeente Deurne*. Amersfoort: Vestigia b.v. V06/863.

Alterra, 2015. *Bodemkaart van Nederland*. Wageningen: Universiteit Wageningen.

Alterra, 2017. *Geomorfologische kaart van Nederland*. Wageningen: Universiteit Wageningen.

Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.

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

Beckers, I.S.J. en J. Holl, 2010. *Stationsstraat 25/25a te Deurne. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten.

Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen: Van Gorcum (Fysische Geografie van Nederland, 2e druk).

Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen: Van Gorcum (Fysische geografie van Nederland, vierde, geheel herziene druk).

Boshoven, E.H., 2005. *Deurne. Plangebied De Visser. Inventariserend archeologisch veldonderzoek. Karterende fase*. 's-Hertogenbosch: BAAC rapport 05.096.

Colijn, J.E. en G. Sophie, 2018. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen. Heuvelstraat 3 t/m 7 te Deurne*. Oosterhout: Antea Group Archeologie 2018/139.

Diepeveen, M. en M. Reneerkens, 2005. *Zandbosweg Deurne, gemeente Deurne. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) met boringen*. Amersfoort: Vestigia rapport V230.

Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoud en T. de Groot (red.), 2007. *Essen inzicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. NAR 34, RACM, Amersfoort.

Kampen, J. van, 2017. *Archeologisch onderzoek inde vorm van proefsleuven in het plangebied 't Stijn te Deurne*. Amsterdam: VUHbs (Zuidnederlandse Archeologische Notities 480).

Koeman, S.M., 2014. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase. Lagekerk te Deurne*. Zevenaar: Archeodienst b.v. rapport 574.

Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.

Nater, C.I. en G.J.A. Sophie, 2020. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Derpsestraat 39-51 te Deurne, gemeente Deurne*. Oosterhout: Antea Group Archeologie 2019/167.

Rap, J., 2020, *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, Deurne, Derpsestraat 1a-e (gemeente Deurne)*, Nieuwegein (intern document Transect).

Schokker, J., 2003. *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands)*, Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).

Stouthamer, E., K.M. Cohen en W.Z. Hoek, 2015. *De vorming van het land*. Utrecht: Perspectief Uitgevers.

SIKB, 2018. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1)*.

Zagwijn, W.H., Van Staalduinen, C.J., 1975. *Toelichtingen bij Geologische overzichtskaarten van Nederland*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem: 134 p.p.

Figuur 1. Foto van het plangebied. Opnamerichting: noord (Jurgen Rap, 11-06-2020).	7
Figuur 2. De locatie van het plangebied op een topografische kaart (bron kaart: www.opentopo.nl).	8
Figuur 3. Inrichtingsschets van de nieuwe situatie (bron: Arom Juridisch Adviesbureau).	9
Figuur 4. De ligging van het plangebied op het Kadastraal Minuutplan van 1811-1832 (bron kaart: Beeldbank RCE).	20
Figuur 5. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart van 1866 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	20
Figuur 6. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1893 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	21
Figuur 7. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1920 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	21
Figuur 8. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1988 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	22
Figuur 9. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1963 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	22
Figuur 10. De ligging van het plangebied op een kaart uit 1994 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	23
Figuur 11. De ligging van het plangebied op een actuele luchtfoto (bron foto: www.pdok.nl).	23
Figuur 12. Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 11-06-2020. Op de linker foto de bestrating aan de zuidzijde van het plangebied, links de noordzijde van de bebouwing. Foto's: J. Rap.	26

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

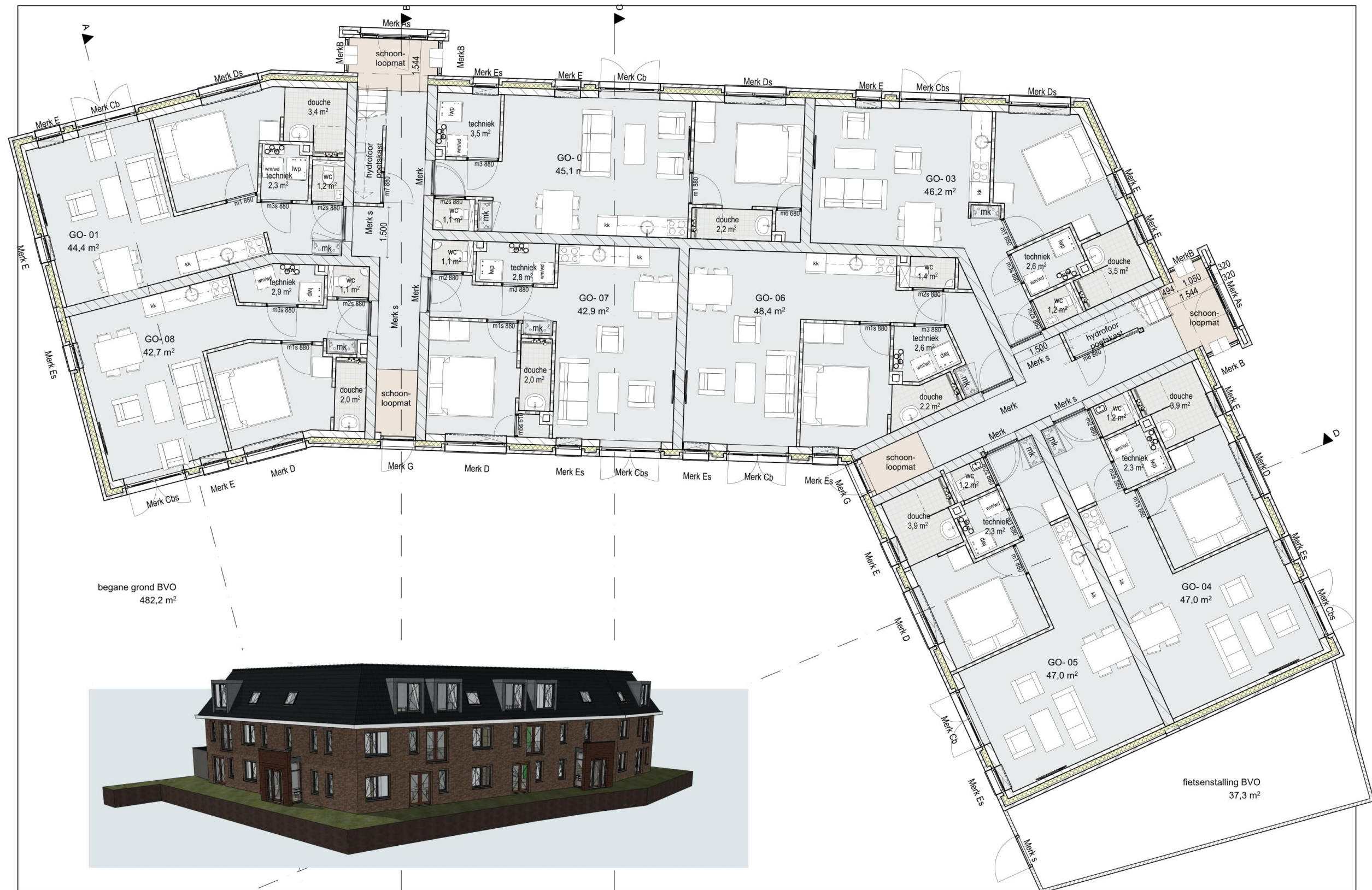
Bijlage 2. Ligging van het plangebied



Bijlage 3. Situatiekaart huidige en toekomstige situatie



Bijlage 4. Uitwerkingstekeningen nieuwbouw

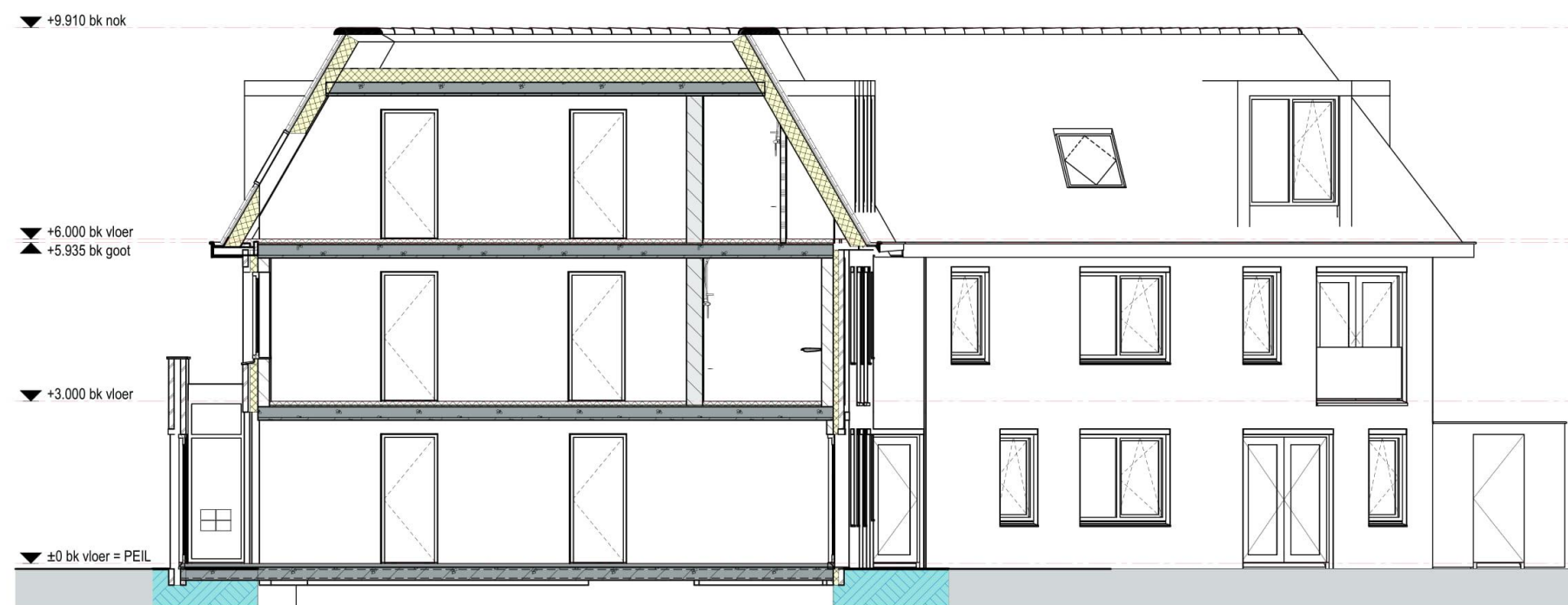


project: 24 Appartementen Derpsestraat Deurne	proj.nr: 2172	form: A3, 297x420	fase: SO	status: Concept
bladnr: DO-101, Begane grond	schaal: 1:100	getek: DvL	datum: 14-05-2020	gewijz:

I:\volumes\data\DATA\Project\2172_Derpsestraat_24_appartementen\10_Werkbestanden\Archicad\DO\2172_Derpsestraat.pln



Doorsnede A-A

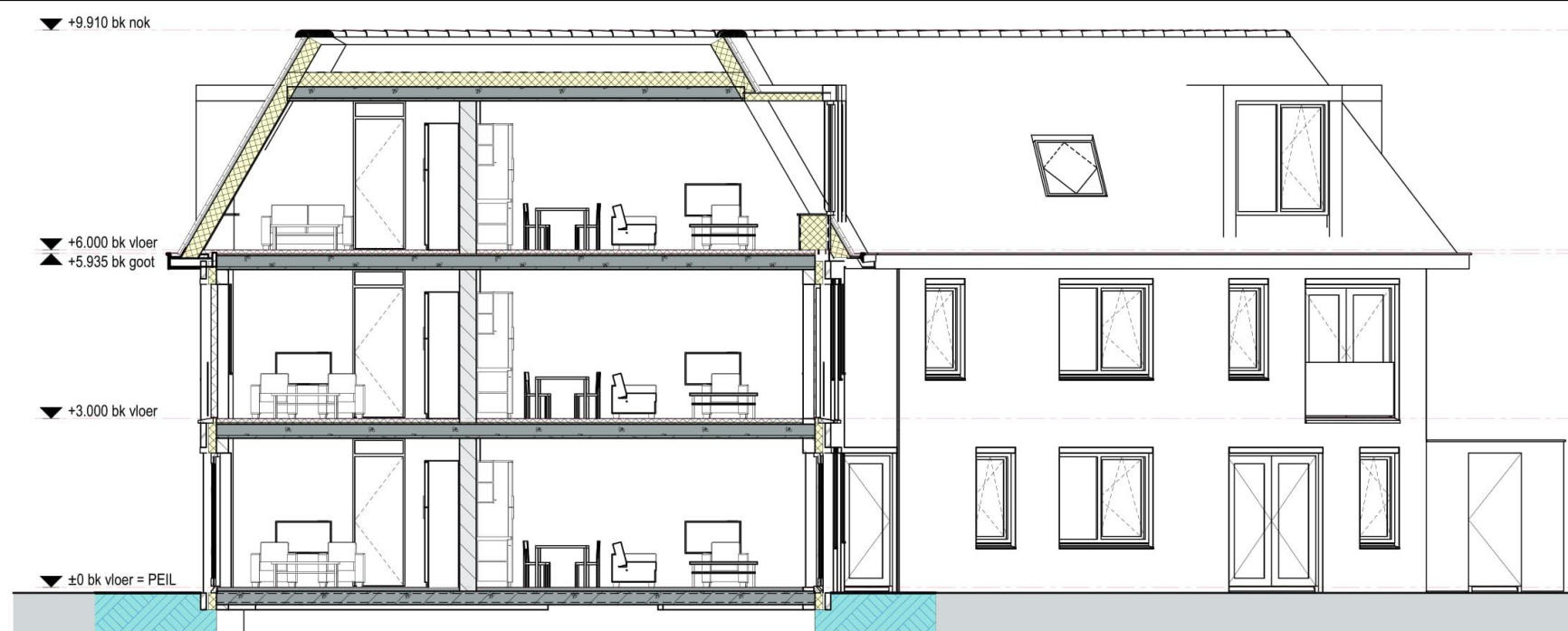


Doorsnede B-B

project: 24 Appartementen Derpsestraat Deurne	proj.nr: 2172	form: A3, 297x420	fase: SO	status: Concept
bladnr: DO-301, Doorsnede A-A en B-B	schaal: 1:100	getek: DvL	datum: 14-05-2020	gewijz:

Volumes\data\DATA\Project\2172_Derpsestraat_24_appartementen\10_Werkbestanden\Archicad\DO\2172_Derpsestraat.pln

de loods architecten en adviseurs



Doorsnede C-C



Doorsnede D-D

project: 24 Appartementen Derpsestraat Deurne	proj.nr: 2172	form: A3, 297x420	fase: SO	status: Concept
bladnr: DO-302, Doorsnede C-C en D-D	schaal: 1:100	getek: DvL	datum: 14-05-2020	gewijz:

Volumes\data\DATA\Drawings\Project\2172_Derpsestraat_24_appartementen\10_Werkbestanden\Archicad\DO\2172_Derpsestraat.pln

de loods architecten en adviseurs

Archeologiebeleid

*Deurne, Derpsestraat 1a-e
Gemeente Deurne*

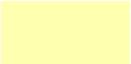
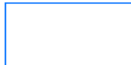
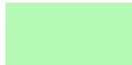
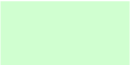
Legenda

plangebied

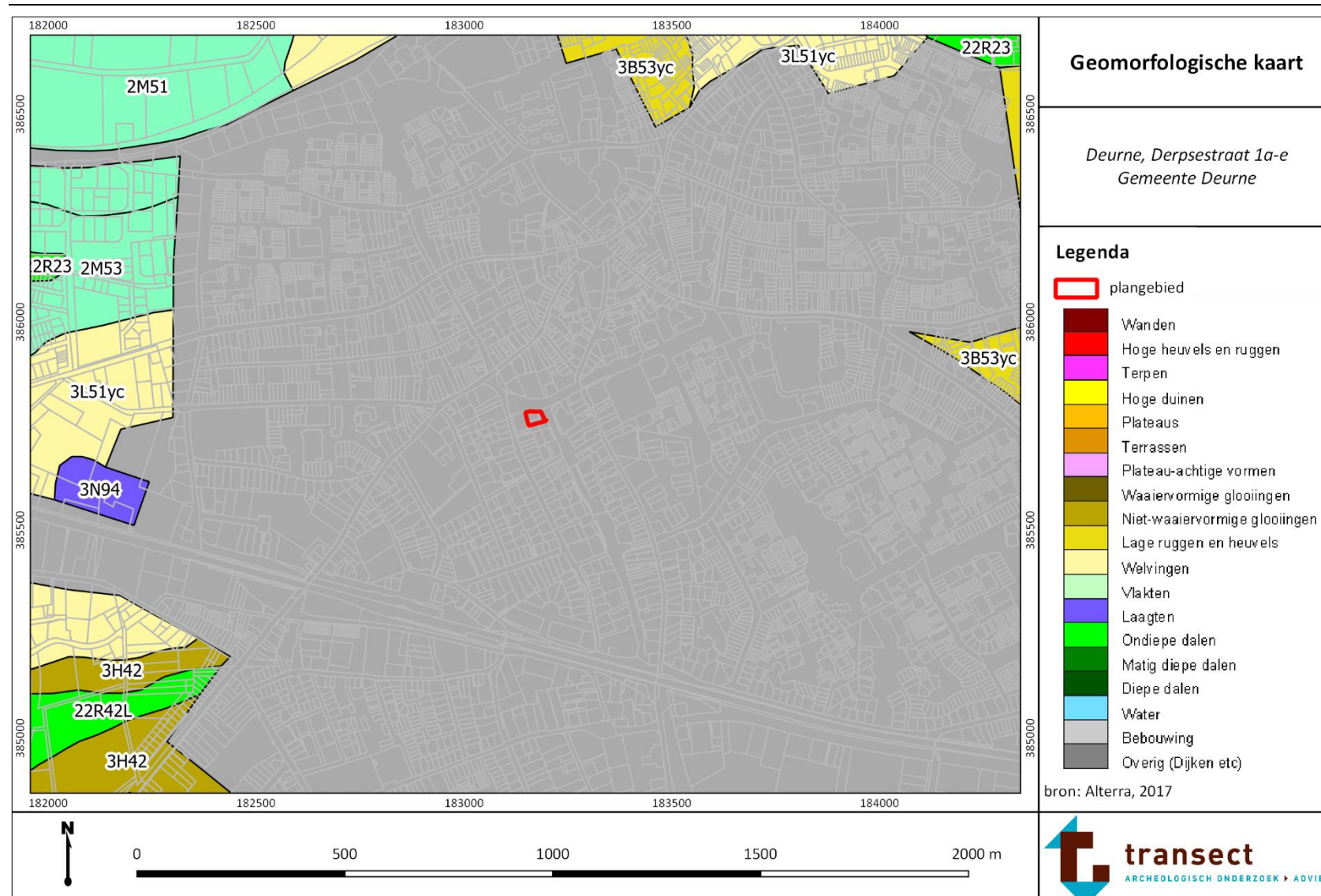
Bron: Alkemade, 2008

transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK > ADVIS

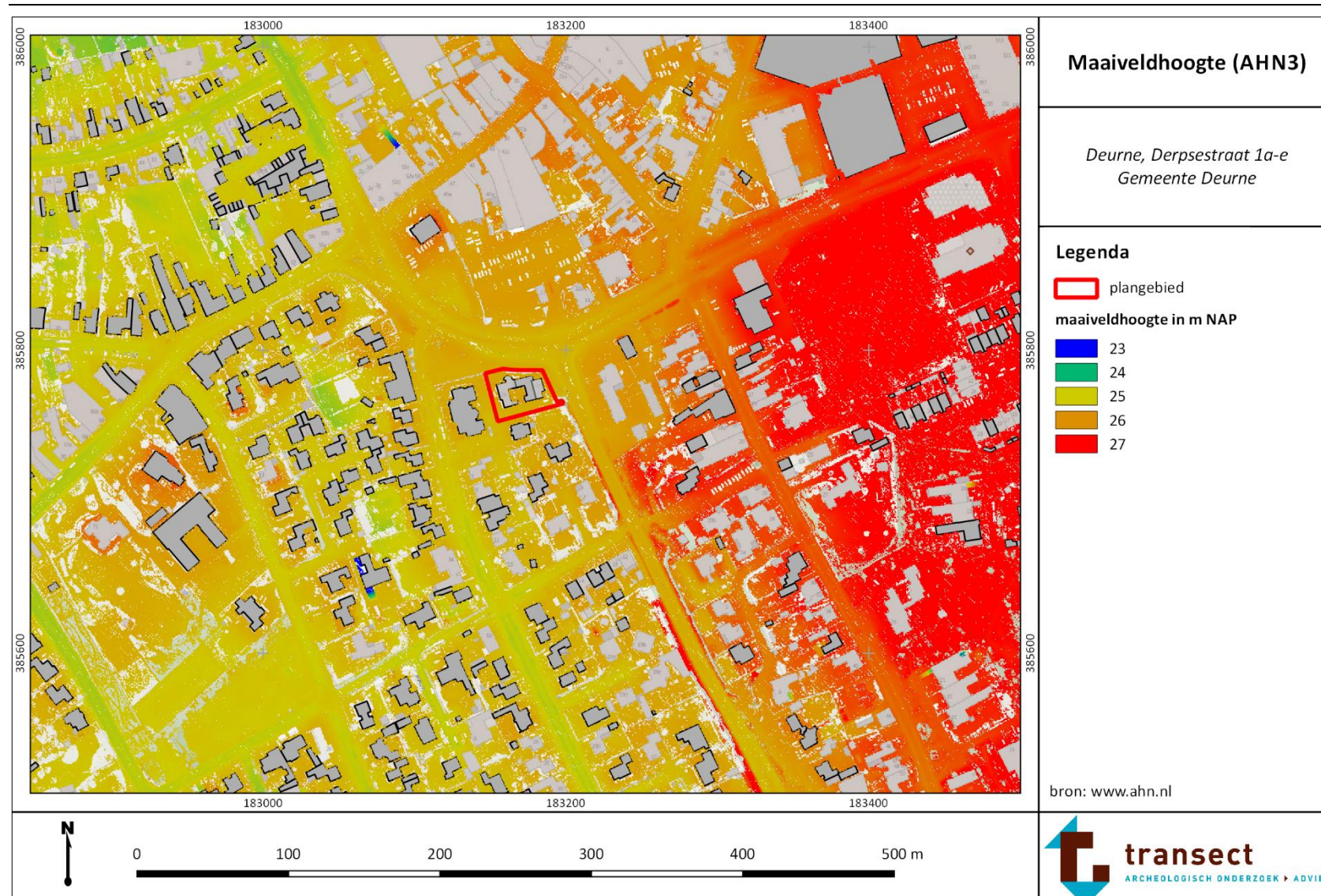
LEGENDA

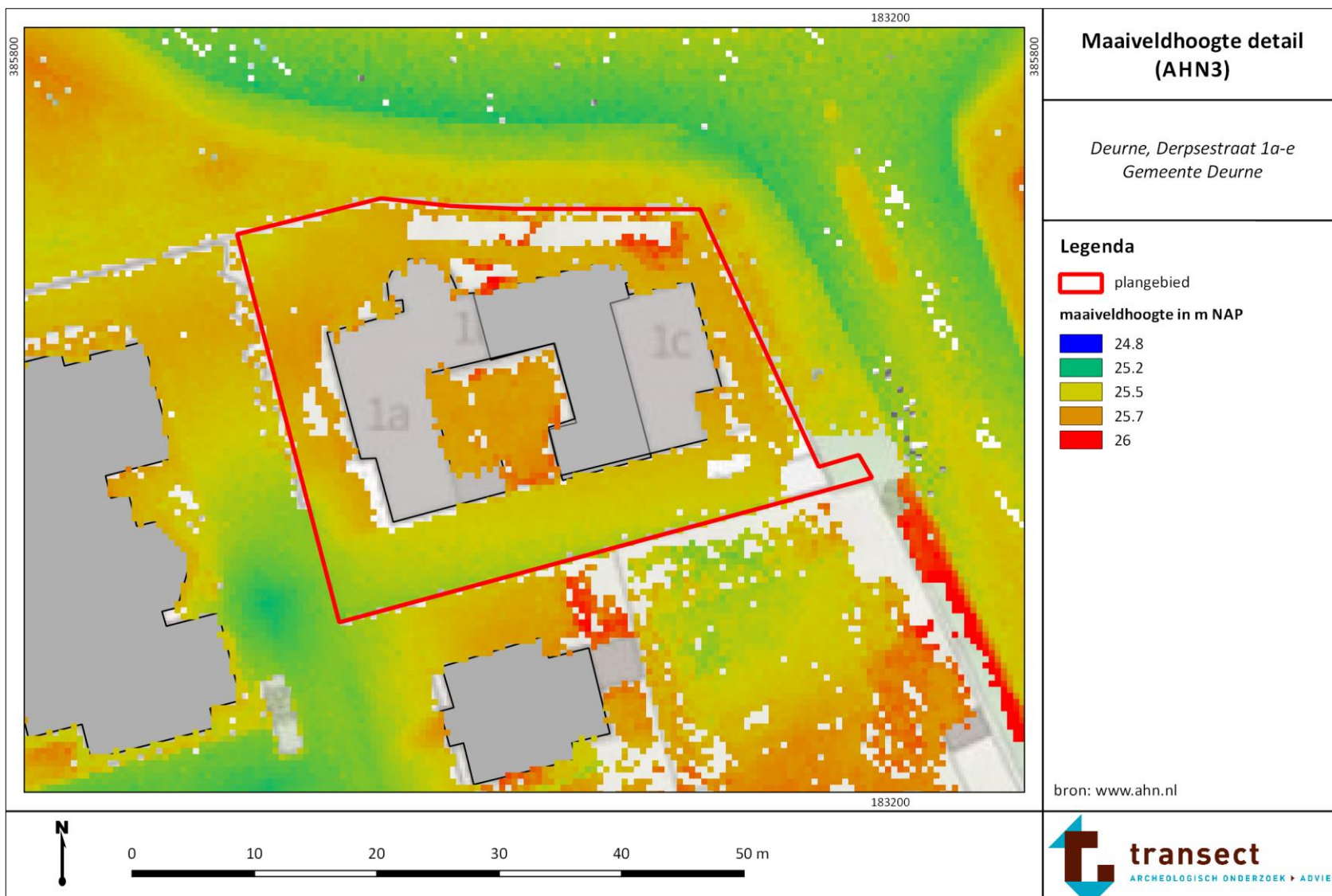
	Beschermd archeologisch monument (categorie 1)		Geen archeologische verwachting	
	Terrein van archeologische waarde (categorie 2)		Water	
Bebouwde kom		Buitengebied		
	Hoge archeologische verwachting (categorie 3)			Aangewezen archeologische terreinen conform monumentenverordening
	Gematigde archeologische verwachting (categorie 4)			Begrenzing 50 meter buffer om 'bebouwing bouwblokken buitengebied'
	Lage archeologische verwachting (categorie 5)			Grens buitengebied
			gemeentegrens	

Bijlage 6. Geomorfologische kaart

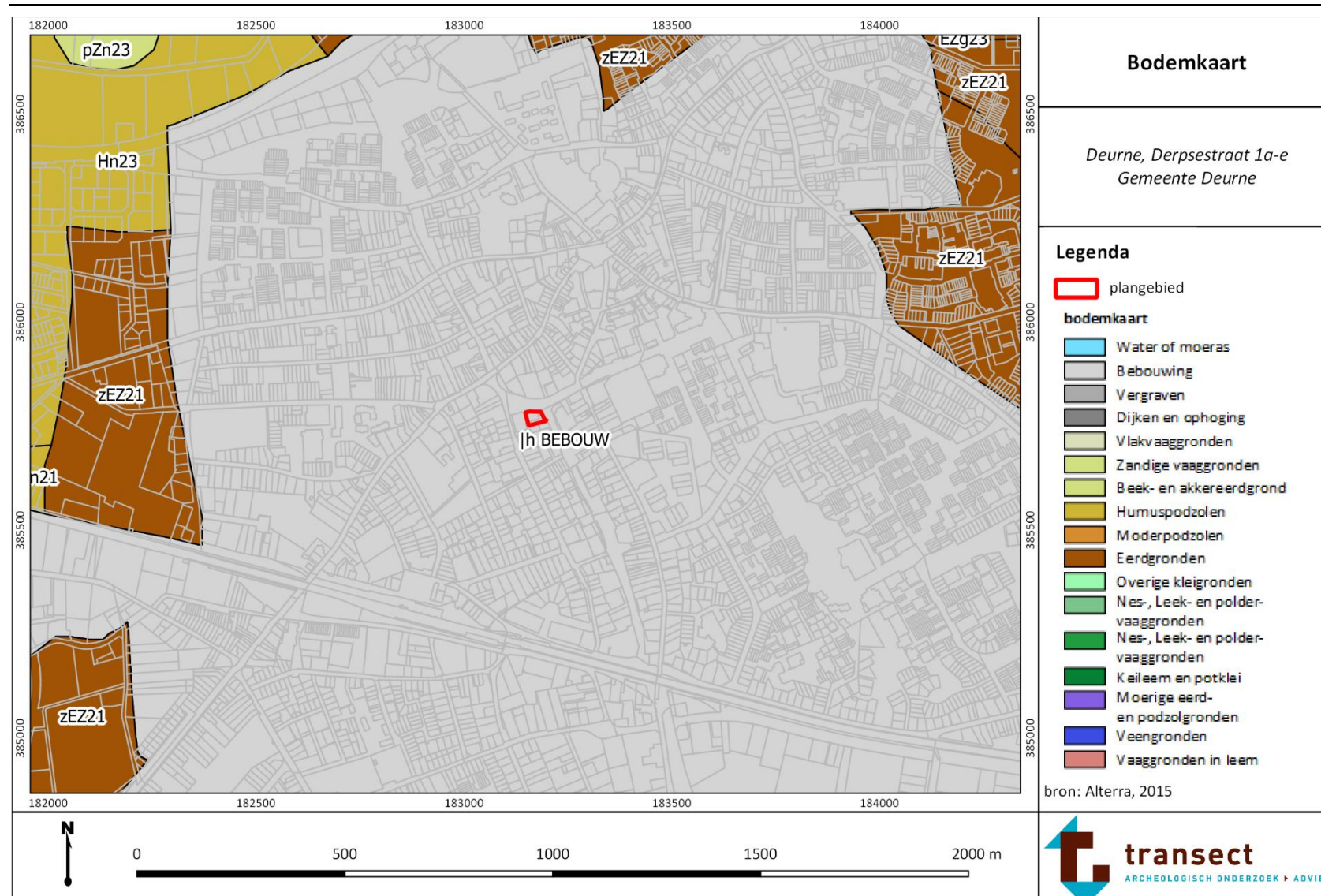


Bijlage 7. Maaiveldhoogte (AHN3)

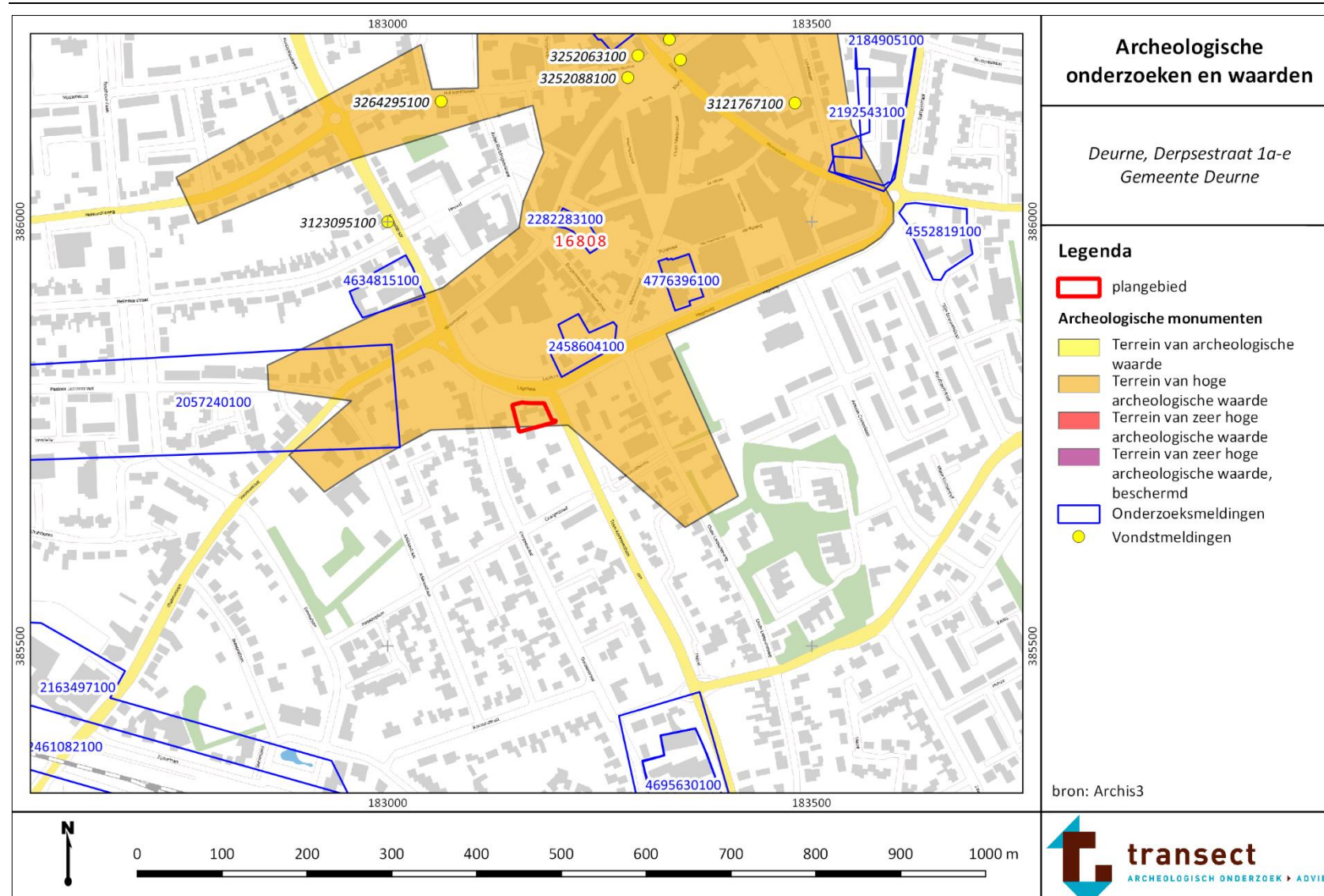




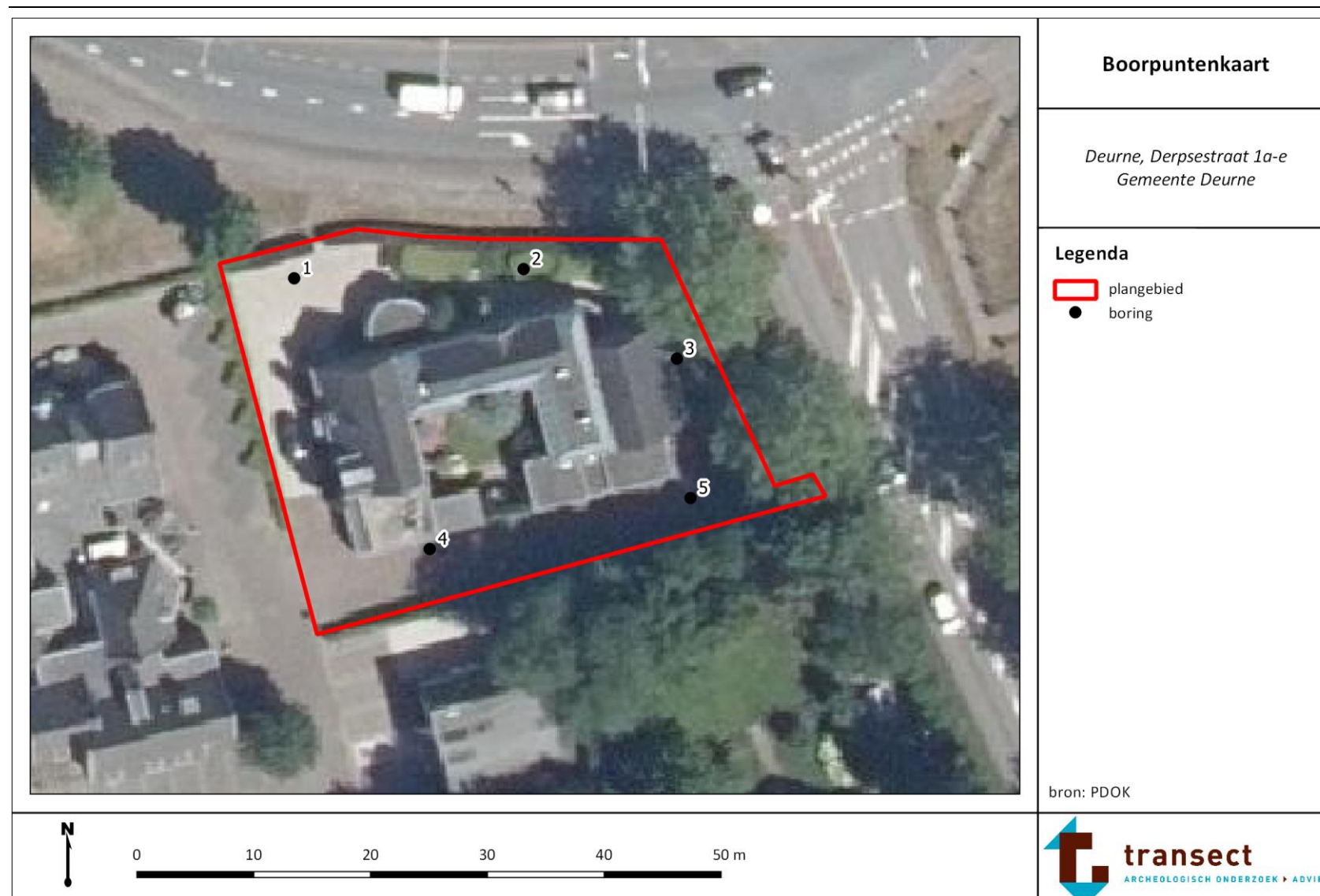
Bijlage 8. Bodemkaart



Bijlage 9. Archeologische waarden en onderzoeken (Archis3)



Bijlage 10. Boorpuntenkaart



Bijlage 11. Foto's van boorkernen

De boorkernen (Edelmanboor) op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen.



Boring 2: 0-120 cm -Mv, gestaakt op puin. Ook tweemaal gestaakt op puin op een diepte van 70 en 95 cm - Mv.



Boring 3: 0-120 cm -Mv.

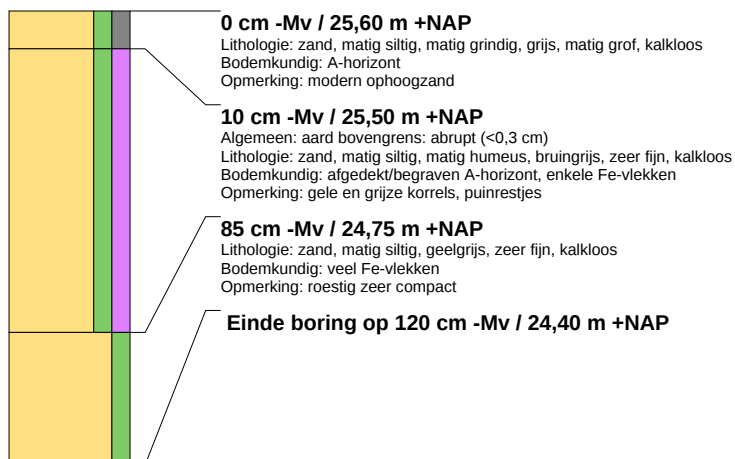


Boring 4: één van de drie pogingen gestaakt in puinlaag. Ook representatief voor boring 5.



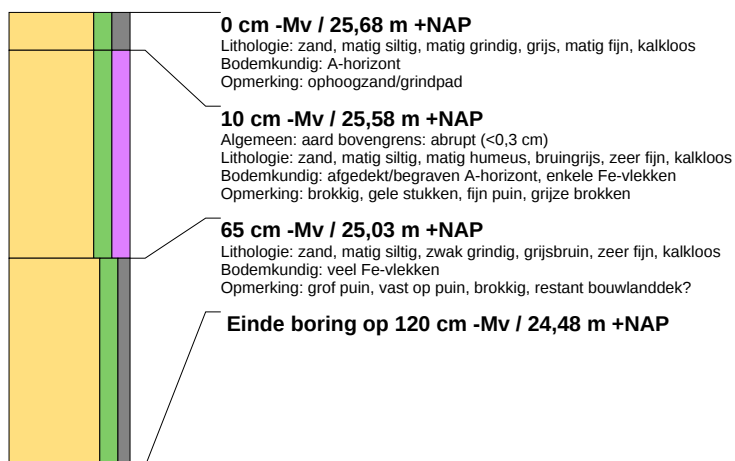
boring: 20411-1

beschrijver: JR, datum: 11-6-2020, X: 183.153, Y: 385.784, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52C, hoogte: 25,60, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Deurne, plaatsnaam: Deurne, opdrachtgever: AROM Advies, uitvoerder: Transect b.v.



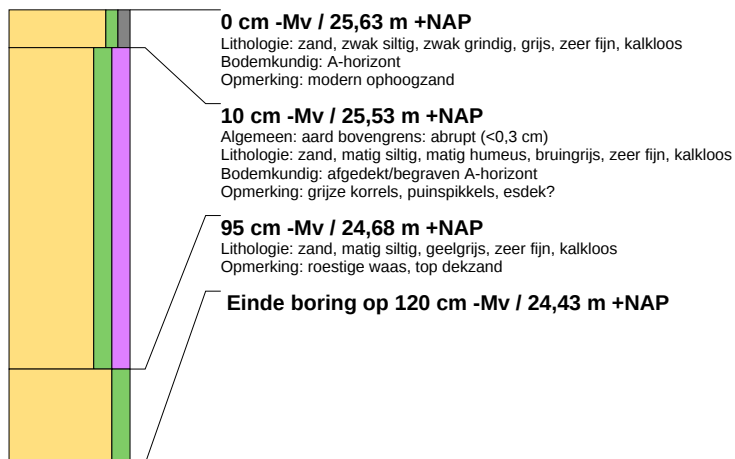
boring: 20411-2

beschrijver: JR, datum: 11-6-2020, X: 183.182, Y: 385.782, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52C, hoogte: 25,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Deurne, plaatsnaam: Deurne, opdrachtgever: AROM Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 20411-3

beschrijver: JR, datum: 11-6-2020, X: 183.189, Y: 385.771, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52C, hoogte: 25,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Deurne, plaatsnaam: Deurne, opdrachtgever: AROM Advies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 20411-4

beschrijver: JR, datum: 11-6-2020, X: 183.164, Y: 385.761, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52C, hoogte: 25,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Deurne, plaatsnaam: Deurne, opdrachtgever: AROM Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 20411-5

beschrijver: JR, datum: 11-6-2020, X: 183.187, Y: 385.765, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52C, hoogte: 25,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Deurne, plaatsnaam: Deurne, opdrachtgever: AROM Advies, uitvoerder: Transect b.v.

