



Transect-rapport 4461

**Oud-Beijerland, Margrietstraat – Graaf
van Egmondstraat
Gemeente Hoeksche Waard (ZH)**

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend

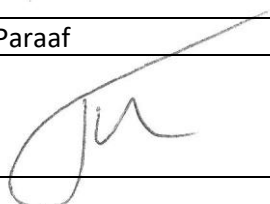
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	xx
Versie	Versie 1.1
Projectcode	22100004
Datum	20-12-2022
Opdrachtgever	BM Ontwikkeling
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	xx (KNA-prospector xx 5317604100
Onderzoeksmelding	Gemeente Hoeksche Waard
Bevoegde overheid	Terra Archeologie
Adviseur bevoegde overheid	Nog te beoordelen
Status	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (12-12-2022)
Voorblad	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Senior prospector	16-01-2023	

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 BM Ontwikkeling heeft Transect in december 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Margrietstraat 2 in Oud-Beijerland (gemeente Hoeksche Waard). Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

- Op basis van het bureauonderzoek is in het plangebied sprake van een lage archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd. Of en in hoeverre resten uit het Neolithicum en Bronstijd aanwezig zijn is niet bekend. Gezien de verwachting op de ligging in een waddengebied hier is de aanwezigheid van resten echter niet heel waarschijnlijk. Resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd bevinden zich theoretisch gezien in de top van het veen en een oude kleilaag (als onderdeel van de Duinkerke-I afzettingen). Op basis van de opbouw van de ondergrond in het plangebied op basis van milieuboringen en archeologisch onderzoek in de directe omgeving, is sprake van een dikke zandlaag in het plangebied. Dit betreffen vermoedelijk getijdeafzettingen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. De aanwezigheid van een zandpakket wijst op snelle stroomsnelheden, die mogelijk voor een erosie van de top van het veen hebben gezorgd. Om deze reden is sprake van een lage archeologische verwachting voor de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich in de Oud-Beijerlandse polder ten zuiden van de historische kern van Oud-Beijerland. Het plangebied bevindt zich in het agrarische buitengebied, buiten bekende bewoningskernen en -linten, waardoor een lage archeologische verwachting geldt voor deze periode.
- Op basis van het veldonderzoek is de lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. In het plangebied zijn getijdegeulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig. Deze getijdeafzettingen zijn tijdens en na de Sint Elisabethsvloed uit de 15^{de} eeuw afgezet. Er is een zandpakket met hierop klei aanwezig. De top van het veen is niet bereikt en bevindt zich dus dieper dan 3,0 m – Mv. Dit bevestigt de verwachting uit het bureauonderzoek dat de top van er een getijdegeul in het plangebied gelegen is.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Hoeksche Waard).

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

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	15
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	21
10. Resultaten veldonderzoek	24
11. Beantwoording onderzoeksvragen	26
12. Conclusie en Advies	27
13. Geraadpleegde bronnen	28
Bijlage 1: Plantekening	30
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Hoeksche Waard	31
Bijlage 3: Geologie	33
Bijlage 4: Geomorfologie	34
Bijlage 5: Hoogtekaart	35
Bijlage 6: Bodemkaart	37
Bijlage 7: Archeologische informatie	38
Bijlage 8: Boorpuntenkaart	39
Bijlage 9: Foto's van boringen	40
Bijlage 10: Boorbeschrijvingen	41

1. Aanleiding

In opdracht van BM Ontwikkeling heeft Transect¹ in december 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Margrietstraat 2 in Oud-Beijerland (gemeente Hoeksche Waard). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan om de realisatie van nieuwbouw mogelijk te maken.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan *Parapluplan Archeologie en Parkeren* een Waarde – Archeologie 4. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 500 m² en dieper dan 50 cm -Mv reiken. Gezien de beoogde bestemmingsplanwijziging en omvang van het plan is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Melman, 2022).

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.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Bij het bouwarchief van de gemeente zijn bouwtekeningen van de bestaande bouw opgevraagd en gebruikt. Deze informatie is in deze rapportage verwerkt.

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. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

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

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

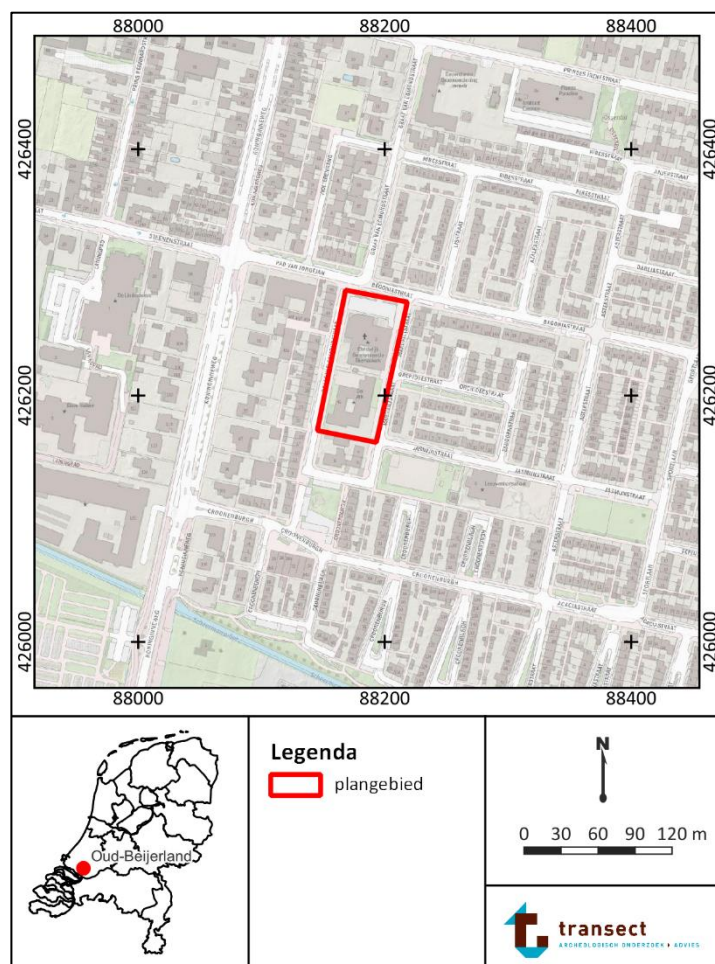
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Hoeksche Waard
Plaats	Oud-Beijerland
Toponiem	Margrietstraat 2
Kaartblad	37G
Centrumcoördinaat	88.177 / 426.224

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 in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Margrietstraat 2 in Oud-Beijerland (gemeente Hoeksche Waard). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de gehele percelen BEL01 sectie D nummers 6605, 6606 en 6608 en een deel van het perceel BEL01 sectie D nummer 6949. De begrenzing wordt gevormd door de grenzen van de beoogde bestemmingsplanwijziging. Het plangebied is circa 5800 m² groot.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Oppervlakte plangebied	5800 m ²
Planvorming	Nieuwbouw woningen
Omvang verstoringen	Nieuwbouw: 2500 m ² woningen Slop bestaande bebouwing: 2400 m ²
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden, heiwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>50 cm)

Het voornemen bestaat om in het plangebied de bestaande bebouwing, een kerk en een school (2400 m²) te slopen en nieuwe woningen te realiseren (circa 2500 m²). Om dit mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan gewijzigd van 'maatschappelijk' naar 'wonen'. Ter plaatse van de bestaande bebouwing worden twee bouwblokken gerealiseerd van 2500 m². Er zullen hiervoor graaf- en heiwerkzaamheden worden uitgevoerd. Er zijn nog geen concrete bouwplannen bekend en hierom is de locatie en diepte van toekomstige bodemingrepen nog niet bekend. De toekomstig gebruikers zijn particulariseren. Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Wijziging bestemmingsplan
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Parapluplan Parkeren en Archeologie</i>
Onderzoeksgrens	500 m ² en dieper dan 50 cm –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 (Erfgoedwet) 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 naar verwachting in medio 2023 in werking zal treden.

Volgens het vigerende bestemmingsplan Parapluplan Parkeren en Archeologie geldt voor het plangebied een Waarde – Archeologie 4. Deze waarde is gebaseerd op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Hoeksche Waard, waarop het plangebied een middelhoge archeologische verwachting heeft (bijlage 1; Huizer e.a., 2009). Voor zones met een middelhoge archeologische verwachting geldt dat bij bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en die dieper reiken dan 50 cm -Mv een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Gezien de beoogde bestemmingsplanwijziging en omvang van het plan is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

In het kader van de omgevingsvergunning dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingsystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuidwestelijk zeekleigebied
Geomorfologie	Bebouwde kom
Maaiveld	0,1 – 0,3 m NAP
Bodem	Bebouwde kom
Grondwater	Onbekend

Landschap

Oud-Beijerland – met inbegrip van het plangebied – maakt deel uit van het zuidwestelijk zeekleigebied (Berendsen, 2005). Het ontstaan van dit landschap voert terug tot het einde van de laatste IJstijd, het Weichselien. Destijds stroomden de Rijn en de Maas in een brede vlakte van vlechtende rivieren samen bij Rotterdam. Daarbij hebben de rivieren grofzandig sediment en grind afgezet, die geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye worden gerekend (de Mulder e.a., 2003). De Hoeksche Waard – het eiland waar het plangebied op ligt – lag in het zuidelijk deel van deze riviervlakte, waar deze aansloot op het Zuid-Nederlands zandgebied. Daar is als gevolg van verstuingen in het Weichselien een reliëfrijk dekzandlandschap ontstaan, dat zich kenmerkte door dekzandruggen, welvingen en vlaktes.

Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holocene (vanaf 10.000 jaar geleden), trad een sterke verandering van het klimaat op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen, waardoor op grote schaal de gletsjers begonnen te smelten. De vrijgekomen hoeveelheid smeltwater zorgde vervolgens wereldwijd voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware door de zee landinwaarts werd “opgestuwd”. Hierdoor verdroog het oude rivierdal van de Rijn en Maas en vervolgens ook het aangrenzende dekzandlandschap. Er ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket; De Mulder e.a., 2003). De Rijn en Maas begonnen te meanderen en vulden vanaf het westen het oude, Pleistocene rivierdal op met sediment.

Omstreeks 8700 jaar geleden vormden de mondingen van de toenmalige rivieren ten noorden van het onderzoeksgebied zich onder invloed van een snel stijgende zeespiegel om tot estuaria (Hijma e.a., 2009). Binnen een estuarium is sprake van een geleidelijke overgang van fluviatiel sediment naar sediment dat onder invloed staat van getijden (Formatie van Echteld en Laagpakket van Wormer resp., Hijma e.a., 2009). Daarna verdroog het estuarium en raakte het landschap bedekt met mariene getijdeafzettingen, gevormd in een waddenmilieu. De getijdeafzettingen zijn afgezet onder invloed van overstromingen vanuit zee, waardoor ze ook buiten het oude rivierdal/estuarium worden aangetroffen. De afzettingen worden tot de Formatie van Naaldwijk gerekend (Laagpakket van Wormer, De Mulder e.a., 2003). Volgens de geologische boring 90 m ten noorden van het plangebied bevinden er zich geen wadafzettingen van de Formatie van Wormer in het plangebied. Op het dekzand is direct veen aanwezig.

Na het Subboreaal (omstreeks 3000 v. Chr.; grofweg in het Midden-Neolithicum) zwakte de stijging van de zeespiegel af, waardoor zich voor de kust strandwallen vormden. Deze strandwallen beschermden het achterland tegen overstromingen vanuit zee, waardoor een relatief rustig en vochtig milieu kon ontstaan. De aanhoudende stijging van het grondwater zorgde daarbij voor de uitgebreide vorming van (riet)veen, dat geologisch gezien tot het Hollandveen Laagpakket wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003). Rondom het plangebied duurde het wat langer voordat de veenvorming op gang

kwam omdat het kuststelsel in de omgeving relatief lang open bleef. Deze veenvorming duurde voort tot circa 2500 jaar geleden. Vanaf toen trad de zee via de Maasmonding diverse malen het achterland binnen en kreeg het gebied te maken met verschillende perioden van overstromingen. Deze stonden eerder bekend als Duinkerke-I en -III transgressies (Zagwijn en Van Staalduinen, 1975), tegenwoordig worden deze getijde-afzettingen tot het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk gerekend. Er ontstonden daarbij soms diepe kreek- en getijdegeulen en het veengebied werd tot ver landinwaarts aangetast. Ook werden pakketten klei op het veen afgezet, hoewel deze zich geleidelijk en gefaseerd vormden. Het ontstaan van kreken in het veengebied schiep met name in de stabiele perioden tussen de overstromingen mogelijkheden voor bewoning in de Bronstijd en IJzertijd, doordat het veen lokaal ontwaterde.

Vanaf 500 v. Chr. wordt dit veengebied lokaal door de mens ontgonnen. Door de hiermee gepaard gaande ontwatering daalt het maaiveld en kan de zee het veengebied binnendringen. In de Late Middeleeuwen werden de resterende veengebieden bedijkt, maar door een serie van overstromingen, waarvan de Sint-Elisabethsvloed van 1421 de meest catastrofale was, gingen grote delen van het cultuurlandschap in Zuidwest-Nederland verloren. De Hoeksche Waard, waar het plangebied op ligt, is vanaf de 15^e eeuw door inpoldering terug gewonnen. Oud-Beijerland is als polder in 1557 omdijkt en drooggemalen (Teixeira, 1927).

Geologie en lithologie

Op de geologische kaart van het plangebied bevindt het plangebied zich in een gebied waar Duinkerke-III afzettingen (dekafzettingen uit de Late Middeleeuwen, Zagwijn en Van Staalduinen, 1975) op Hollandveen (veen) en Afzettingen van Calais (wadafzettingen) te verwachten zijn (code A0.3; TNO, 1982, bijlage 3).

Op basis van een boring uit het Dinoloket, gezet op 200 m ten noorden van het plangebied, is vanaf een diepte van 5,7 m -Mv (4,4 m -NAP) klei op zand aanwezig van de Formatie van Naaldwijk, het Laagpakket van Wormer (bron: www.dinoloket.nl; boring B37G1152; 88.215, 426.470 (RD)). Dit betreffen wadafzettingen. Hierop is een veenlaag aanwezig van de Formatie van Nieuwkoop, het Hollandveen Laagpakket, vanaf een diepte van 3,4 m -Mv (3,1 m -NAP). Op de veenlaag is klei en zand aanwezig van de Formatie van Naaldwijk, het Laagpakket van Walcheren. Dit betreffen getijdeafzettingen uit de Late Middeleeuwen.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als gelegen in de bebouwde kom. Op 300 m ten zuiden van het plangebied is een vlakte van getijafzettingen aanwezig (kaartcode 2M72; bijlage 4). Het plangebied bevindt zich naar verwachten ook op een dergelijke vlakte. Op 550 m ten oosten van het plangebied is een getij-kreekbedding of zee-erosiegeul aanwezig (kaartcode 22R71).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het maaiveld in het plangebied varieert tussen 0,1 en 0,3 m NAP (bijlage 5: AHN4; bron: www.ahn.nl). Rondom de bestaande bebouwing is een kleine verhoging zichtbaar (circa 20 cm) dat waarschijnlijk bij de aanleg van de bebouwing is gerealiseerd. De omgeving van het plangebied is vlak. Er zijn geen natuurlijke landschapsvormen in te herkennen.

Bodem

Het plangebied bevindt zich volgens de bodemkaart binnen de bebouwde kom en hierom is er geen natuurlijke bodem gekarteerd. Rondom de bebouwde kom van Oud-Beijerland zijn met name kalkrijke poldervaaggronden aanwezig (kaartcode Mn35A; bijlage 6). Dit zijn kleigronden met een grijze, roestig

gevlekte ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze, humusarme bovengrond. Hier bestaan ze specifiek uit lichte klei. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel voor in westelijk Nederland (De Bakker en Schelling, 1989).

Grondwater

De grondwatertrap binnen het plangebied is onbekend. De poldervaaggronden op 75 m ten oosten van het plangebied hebben een grondwatertrap VI. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm -Mv verwacht wordt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm -Mv. Bij dergelijke grondwaterstanden worden binnen 120 cm -Mv geen onverbrande organische archeologische resten zoals hout en bot meer verwacht; deze zullen als gevolg van oxidatie en zure omstandigheden in de bodem al zijn aangetast. Binnen 120 cm -Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 120 cm -Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Middelhoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK).

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart kent het plangebied een middelhoge archeologische verwachting (bijlage 2; Huizer e.a., 2009). Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte ligging van het plangebied in een voormalig veengebied dat mogelijk bewoningsmogelijkheden heeft gekend.

Bekende archeologische waarden

Het plangebied valt binnen de contouren van een booronderzoek dat is uitgevoerd in het kader van rioolvervangingswerkzaamheden. Ook direct naast het plangebied zijn enkele boringen gezet. Bij dit onderzoek is vastgesteld dat de ondergrond uit opgebrachte grond bestaat, op overstromingsafzettingen uit de Late Middeleeuwen op Hollandveen. Het veen is niet bereikt bij het booronderzoek. Er is geboord tot een maximale diepte van 3,85 m -Mv. Ook bestaan de overstromingsafzettingen hoofdzakelijk uit een zandpakket. Op basis hiervan kan worden gesteld dat de top van het veen is geërodeerd (Van Wilgen, 2014).

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Op basis van onderzoeken in de omgeving bestaat de ondergrond tot een minimale diepte van 3,0 – 4,0 m uit een klei- op zandpakket dat is afgezet tijdens en na de Sint Elisabethsvloed in de Late Middeleeuwen. Bij een onderzoek direct ten noorden van het plangebied is het veen wel bereikt. De top bleek hier reeds geërodeerd te zijn (Verboom-Jansen, 2011). Ook zijn er veenbrokken in een aantal boringen aangetroffen die hier ook op wijzen (Beurskens, 2018; Rouw e.a., 2016). Op basis hiervan is het archeologisch relevante niveau, de top van het veen, waarschijnlijk in het plangebied ook geërodeerd geraakt. Dit komt ook overeen met het onderzoek van Van Wilgen (2014) dat is uitgevoerd in het plangebied. Ten zuiden van het plangebied is een vindplaats uit de Nieuwe tijd aangetroffen (Rap, 2018; Pels-Ouweneel en Elsma, 2020). Deze kenmerkt zich door de aanwezigheid van bebouwingsresten en erfgerelateerde sporen.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
2431403100	Rioolaanleg Croonenburghwijk	In het plangebied	Booronderzoek	Bij dit onderzoek is vastgesteld dat de ondergrond bestaat uit opgebrachte grond, op overstromingsafzettingen uit de Late Middeleeuwen op Hollandveen. Het veen is niet bereikt binnen de boringen, met een maximale diepte van 3,85 m -Mv. Ook bestaan de overstromingsafzettingen hoofdzakelijk uit een zandpakket. Op basis hiervan kan worden gesteld dat de top van het veen is geërodeerd.	Van Wilgen, 2014
2067139100; 2341672100	Van Egmondstraat 67b	Direct ten noordwesten	Booronderzoek	De ondergrond in dit gebied bestaat uit overstromingsafzettingen uit de Late Middeleeuwen. Deze overstromingsafzettingen bestaan met name uit zand met hierop een kleilaag. Vanaf circa 390 cm -Mv is veen aanwezig. Het zandpakket van de Formatie van Walcheren hierboven ligt erosief op het veen. Het archeologisch relevante niveau op het veen is reeds verspoeld geraakt.	Verboom-Jansen, 2011; Ras, 2005
2392370100	Prinses Irenestraat 4	125 m ten noorden	Booronderzoek	Op basis van dit onderzoek bestaat de ondergrond uit laatmiddeleeuwse overstromingsafzettingen. Bij deze overstromingen zijn oudere archeologisch relevante niveaus (zoals de top van het veen) reeds verspoeld geraakt.	Van der Feest, 2013
4631348100; 4631356100	Graaf van Egmondstraat 79	250 m ten noorden	Booronderzoek	In het onderzochte gebied zijn overstromingsafzettingen van de Sint Elisabethsvloed aangetroffen. Er is geen intact	Beurskens, 2018

				veen aangetroffen. Wel is er verspoeld veen in de beddingafzettingen van de getijdegeul aangetroffen. Dit wijst op een verspoeling van het veen.	
3990866100	Graaf van Egmondstraat 81	380 m ten noorden	Booronderzoek	Op basis van dit onderzoek bestaat de ondergrond uit geul- en dekafzettingen uit de Late Middeleeuwen. Er zijn geen archeologisch relevante niveaus aanwezig binnen de toekomstige graafdiepte (90 cm -Mv)	Coppens, 2016
4043563100; 5293061100	Oostdijk 187	450 m ten noorden	Booronderzoek; archeologische begeleiding	Op basis van het booronderzoek is vastgesteld dat de ondergrond bestaat uit een dijkophogingslaag uit 1557 op dekafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Op basis van topografische kaarten is het gebied vanaf 1880 bewoond. Er worden niet direct oudere resten verwacht. Bij de archeologische begeleiding zijn delen van een fundering van een dijkwoning en gasfabriek aangetroffen uit de late Nieuwe tijd.	Ras, 2017
2259766100	Oud-Beijerland	290 m ten noorden	Booronderzoek	In het gebied zijn klei- op zandafzettingen van een getijdegeul uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. De ondergrond is door recente werkzaamheden tot 1,0 – 1,5 m beneden maaiveld verstoord geraakt.	Exaltus en Orbons, 2012
3981161100; 3991449100	Croonenburgh fase II	25 m ten zuiden	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit getijdeafzettingen met hierin veenbrokken. De top van de natuurlijke	Rouw e.a., 2016

				afzettingen is verstoord geraakt. Er zijn geen archeologisch relevante lagen aanwezig.	
4584985100; 4608563100; 4824752100	Koningshof	190 m ten zuiden	Booronderzoek, proefsleuvenonderzoek en opgraving	In het gebied zijn resten van een huisplaats uit de Nieuwe tijd aangetroffen. De oudste sporen zijn uit circa de 16 ^{de} eeuw. Er zijn resten van steenbouw samenhangend met de Schillemansstede aangetroffen, dat hier in 1617 is gerealiseerd. Bij het onderzoek zijn ook erfgerelateerde sporen bestaande uit greppels, kuilen, plantbedden, spitsporen, dierbegravingen en een waterput.	Rap, 2018; Pels-Ouweneel en Elisma, 2020;
4643814100	Prins Bernhardstraat tussen 62 en 72	270 m ten oosten	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit een recent ophoogpakket, met hieronder overstromingsafzettingen uit de Late Middeleeuwen tot minimaal 4,0 m -Mv. Het overstromingspakket bestaat met name uit zand. Op basis hiervan wordt verondersteld dat de top van het veen geërodeerd is geraakt.	Ras, 2019
4701697100	Binnengebied Noord	315 m ten oosten	Booronderzoek	Bij dit onderzoek is vastgesteld dat de top van het veen dieper dan 3,0 m -Mv. Hierop bevinden zich overstromingsafzettingen van het Laagpakket van Walcheren. Vanwege de dikte van het pakket en het gegeven dat het voornamelijk uit zand bestaat, is het aannemelijk dat de top van het veen niet meer intact aanwezig is.	Ras, 2019a

Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
3196530100	Scheermansvliet	200 m ten zuiden	Nieuwe tijd	Niet vermeld	Scheermansvliet, Oud-Beijerland. Huisplaats van de afgebroken Hofstede Scheermansvliet, genoemd naar en liggende aan de hier gegraven boezemvliet Scheermansvliet. Gefundeerd voor 1600 en afgebroken in 1954, waarna de boerderij herbouwd is in het openluchtmuseum bij Arnhem. Na de afbraak zullen nog vele funderingsresten in de grond achtergebleven zijn, zeker van de (vroegere) bijgebouwen. Er bestaat tevens een grote kans op het aantreffen van resten van het bijbehorende erf, waterputten, afvallagen en bekadingen. De vroeg 20 ^e eeuwse betonnen bekading is nog aanwezig en duidelijk zichtbaar aan de Scheermansvliet (bron: Archis3).

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype	Zuidwestelijk zeekleigebied
Cultuurhistorische elementen	Nee
Aard historisch landgebruik	Boomgaard, weiland
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie omtrent voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen bedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

Het plangebied ligt in Oud-Beijerland en maakt deel uit van de Oud-Beijerlandse polder, een polder die ontstaan is nadat grote deel van Putten en de Groote Waard verloren waren gegaan door de St. Elisabethsvloeden van 1421. Oud-Beijerland is in 1559 gesticht door Lamoraal van Egmont, ter ere van zijn vrouw Sabina van Beieren. Hij had de dijken (waaronder de huidige Oostdijk ten noorden van het plangebied) reeds in 1557 aan laten leggen, richting het westen vanaf de Stougjesdijk (oostelijk van Oud-Beijerland). Langs de dijken werden vrijwel direct erven en hofstedes aangelegd. Oud-Beijerland als dorp ontstond in de periode 1560-1588 langs de huidige Oostdijk op 400 m ten noorden van het plangebied. De rest van het gebied binnen de dijken werd als landbouwgrond in gebruikt genomen.

Op de oudst geraadpleegde kaart van het plangebied, de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832, is het plangebied in gebruik als weiland volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT's). Tussen 1880 en 1955 is het plangebied in gebruik als boomgaard. Vanaf 1975 is de huidige bebouwing in het plangebied, een kerk en school, op topografische kaarten aanwezig.

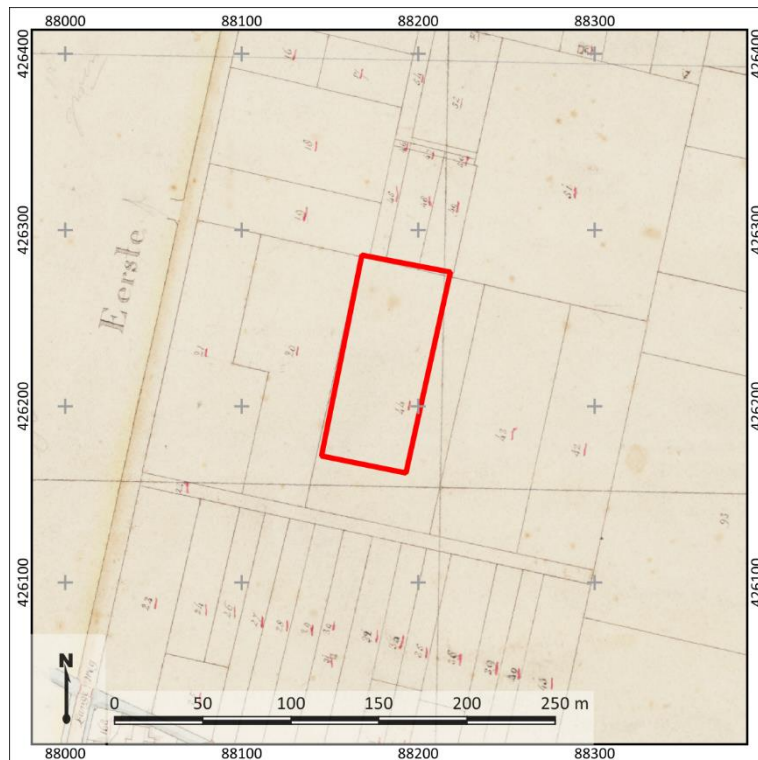
Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied. Ook zijn er geen verwachtingen op militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen (bronnen: www.ikme.nl; www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van het onderzoek bebouwd met een kerk- en schoolgebouw. Het kerkgebouw is gerealiseerd in 1971 (bron: bagviewer.kadaster.nl). Het schoolgebouw is gerealiseerd in 1970 (bron: bagviewer.kadaster.nl). Er zijn bouwtekeningen opgevraagd bij het bouwarchief van de gemeente. Op basis van deze tekeningen is onder de bestaande kerk een fundering en kruipruimte aanwezig tot 1,0 m -Mv (niet als kaartbeeld opgenomen in verband met auteursrecht). In het bouwarchief zijn geen gegevens bekend over de fundering van de school. In het plangebied zijn mogelijk bodemverstoringen te verwachten vanwege het gebruik ervan als boomgaard. Het planten en rooien van de bomen kan voor een omwerking van de top van de ondergrond hebben gezorgd. In het

noorden van het plangebied is een milieutechnisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is de bovengrond licht verontreinigd. Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit klei op zandlagen tot minimaal 200 cm -Mv. Het zandpakket bevindt zich op een diepte van 100 – 150 cm -Mv (DS Milieuconsult, 2022). In het Bodemloket zijn geen gegevens bekend ten aanzien van het plangebied (bron: www.bodemloket.nl).



Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



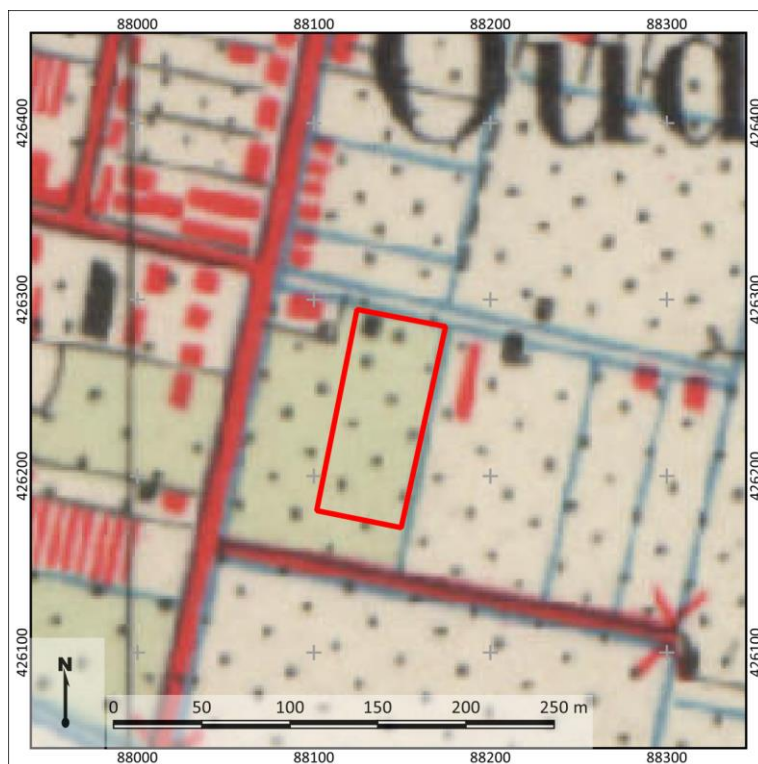
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



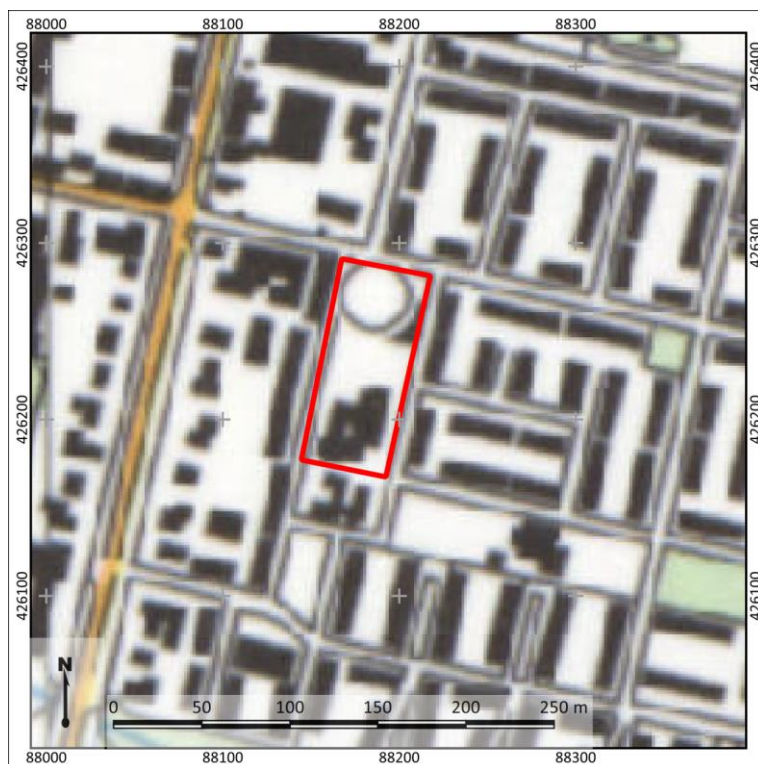
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek is in het plangebied sprake van een lage archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd. Of en in hoeverre resten uit de periode Bronstijd en ouder aanwezig zijn op wadafzettingen of kleilagen dieper in het veen is niet bekend. Gezien de verwachting op de ligging in een waddengebied hier is de aanwezigheid van resten echter niet heel waarschijnlijk. Resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd bevinden zich theoretisch gezien in de top van het veen en een oude kleilaag (als onderdeel van de Duinkerke-I afzettingen). Daarnaast is er bekend dat voorafgaand aan de St. Elizabethsvloeden er in de Vroege Middeleeuwen (in de na de Romeinse Tijd ontstane kwelders) bewoning in het gebied plaatsvond. Op basis van de opbouw van de ondergrond in het plangebied op basis van milieuboringen en onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied, is sprake van een dik zandpakket in het plangebied. Dit betreffen vermoedelijk getijdegeulafzettingen uit de Late Middeleeuwen. De aanwezigheid van een zandpakket wijst op snelle stroomsnelheden, die waarschijnlijk voor een erosie van de top van het veen hebben gezorgd. Om deze reden is sprake van een lage archeologische verwachting voor de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen.

Het plangebied bevindt zich in de Oud-Beijerlandse polder ten zuiden van de historische kern van Oud-Beijerland. Het plangebied bevindt zich in het agrarische buitengebied, buiten bekende bewoningskernen. Op topografische kaarten vanaf de 19^{de} eeuw is geen bebouwing in het plangebied aanwezig. Het plangebied bevindt zich buiten de bekende bewoningskernen en -linten. Om deze reden geldt een lage archeologische verwachting voor de Nieuwe tijd.

Stratigrafische positie

Archeologische resten en sporen van bebouwing uit de Nieuwe Tijd kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn, maar deze worden in het plangebied niet verwacht. De top van het veen, dat dient als archeologisch niveau voor de perioden IJzertijd – Late Middeleeuwen, is aanwezig onder laatmiddeleeuwse getijde(geul)afzettingen.

Complextypen

Er kunnen primair resten van nederzettingen aanwezig zijn, maar ook sporen van landgebruik (sporen van beakkering, ontwateringsgreppels e.d.) zijn niet uit te sluiten. Dit geldt eveneens voor de aanwezigheid van grafvelden. In de meeste gevallen zal de aanwezigheid van nederzettingenresten zich kenmerken door de aanwezigheid van een donkergekleurde of zwarte “vuile” laag, waarin vondstmateriaal zoals aardewerk, bot, houtskool en fosfaat voor kunnen komen. Eventuele nederzettingenresten uit de IJzertijd zijn te verwachten in de top van het veen. Resten uit de Romeinse tijd bevinden zich in de klastische afzettingen bovenop het veen. Voor beide geldt deze verwachting indien de top van het veen en eventuele klastische afzettingen nog behouden zijn gebleven.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 3.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag wat de opbouw van de ondergrond in het plangebied is. Met name de mate van erosie van de top van het veen is van belang, aangezien dit het meest relevante archeologische niveau in het plangebied is, op basis van het bureauonderzoek. Er is echter een minstens 3,0 m dikke zandlaag in het plangebied aanwezig, wat waarschijnlijk wijst op de aanwezigheid van een getijdegeul in het gebied. Een dergelijke geul zal voor een erosie van de top van het veen, en daarmee ook het archeologisch relevante niveau hebben gezorgd. Om de opbouw van de ondergrond en de diepteligging van de top

van het veen te bepalen adviseren wij om een verkennend booronderzoek uit te voeren. De kans bestaat dat dit onderzoek, net zoals veel onderzoeken in de omgeving, er niet in slaagt de top van het veen te bereiken. Desondanks is het relevant om de ondergrond te toetsen en de aan- of afwezigheid van een dik zandpakket vast te stellen. De wijze van onderzoek is opgenomen in hoofdstuk 10.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Laag	Bronstijd-Neolithicum	Vanwege de ligging in een nat getijdegebied.
		Laag	Bronstijd-Late Middeleeuwen	Vanwege de vermoedelijke aanwezigheid van een getijdegeul in het gebied op basis van onderzoeken in de omgeving. Deze geul heeft de top van het veen heeft geërodeerd.
		Laag	Nieuwe tijd	Vanwege de ligging in het agrarisch buitengebied ten zuiden van Oud-Beijerland en het ontbreken van bebouwing op topografische kaarten.
2	Complexiteit	Nederzettingen, huisplaatsen, sporen van landgebruik		
3	Omvang	500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Top van het veen of Duinkerke I afzettingen indien (nog) aanwezig		
5	Gaafheid en conservering	-	De verwachting is dat de top van het veen en eventuele oudere getijdeafzettingen hierop zijn geërodeerd vanwege de ligging van het gebied in een getijdegeul uit de Late Middeleeuwen.	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten of cultuurlagen.		
8	Mogelijke verstoringen	Zie 5.		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek 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 (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Melman, 2022). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 300 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen konden niet dieper worden gezet aangezien het aanwezige zand onder invloed van het grondwater uit de boor loopt. Er kon om deze reden niet tot onder het zand geboord worden. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 8.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN4 bepaald (bron: www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied bebouwd met een kerkgebouw en school. Rondom de bebouwing is afwisselend groen en bestrating aanwezig. Er zijn geen opvallende maaiveldhoogteverschillen waargenomen. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 10.



Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (12-12-2022).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in de boringen, vanaf een diepte van 105 – 180 cm -Mv (0,9 – 1,6 m -NAP), is sterk tot matig siltig zand aanwezig. Het is (bruin)grijs van kleur. Het zand is matig tot zeer fijn. In de top zijn roest- en mangaanvlekken aanwezig. Het bevat fragmenten mariene schelpen en plantenresten. Op het zand is matig tot scherp zandige klei aanwezig. Het is bruin van kleur en bevat plantenresten en mariene schelpfragmenten. De klei is matig slap tot matig stevig. De top is aangetroffen vanaf een diepte van 45 – 70 cm -Mv (0,2 – 0,4 m +NAP). Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als getijdeafzettingen van de Formatie van Walcheren. Vanwege de aanwezigheid van een zandpakket betreffen het getijdegeulafzettingen.

Op de getijdegeulafzettingen zijn sterk zandige kleilagen en zwak siltige zandlagen aanwezig. Het is zwak tot matig humeus en bevat (modern) baksteenpuin. Dit betreft recent opgebrachte grond en is vanaf maaiveld aanwezig.

Interpretatie

In het plangebied zijn getijdeafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig. Deze getijdeafzettingen zijn tijdens en na de Sint Elisabethsvloed uit de 15^{de} eeuw afgezet. Er is een zandlaag met klei aanwezig. Het plangebied heeft conform de verwachting in het bureauonderzoek waarschijnlijk in een getijdegeul gelegen. Vanwege de sterke stroomsnelheden in een dergelijke geul is het zeer aannemelijk dat de top van het veen reeds geërodeerd is. De verwachting uit het bureauonderzoek is hiermee bevestigd. Er zijn evenmin aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologisch relevant niveau uit de periode Nieuwe tijd. Er is een recente ophoging aangetroffen. Hierin bevindt zich modern baksteenpuin. Archeologische resten uit de Nieuwe tijd worden op basis van het bureauonderzoek ook niet verwacht. Om deze reden is sprake van een lage archeologische verwachting in het plangebied.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied bevindt zich in een getijdegeul uit de Late Middeleeuwen.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

Er zijn binnen de bodemopbouw geen archeologisch relevante niveaus aan te wijzen.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

In het plangebied zijn binnen 3,0 m -Mv geen archeologisch relevante niveaus aangetroffen. Tot 3,0 m -Mv is sprake van de aanwezigheid van een klei- op zandpakket, dat waarschijnlijk door een getijdegeul in de Late Middeleeuwen is afgezet. De activiteit van de geul heeft naar alle waarschijnlijkheid de top van het oorspronkelijke veen geërodeerd. Hierbij is een archeologisch relevant niveau verloren gegaan.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Op basis van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Het plangebied is ten tijde van de Sint Elisabethsvloed overstroomt geraakt, waarbij het plangebied in een getijdegeul is gelegen. Op basis van het bureauonderzoek en onderzoeken in de omgeving is het hierom aannemelijk dat de top van het veen reeds geërodeerd is geraakt.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek is in het plangebied sprake van een lage archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd. Of en in hoeverre resten uit het Neolithicum en Bronstijd aanwezig zijn is niet bekend. Gezien de verwachting op de ligging in een waddegebied hier is de aanwezigheid van resten echter niet heel waarschijnlijk. Resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd bevinden zich theoretisch gezien in de top van het veen en een oude kleilaag (als onderdeel van de Duinkerke-I afzettingen). Op basis van de opbouw van de ondergrond in het plangebied op basis van milieuboringen en archeologisch onderzoek in de directe omgeving, is sprake van een dikke zandlaag in het plangebied. Dit betreffen vermoedelijk getijdeafzettingen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. De aanwezigheid van een zandpakket wijst op snelle stroomsnelheden, die mogelijk voor een erosie van de top van het veen hebben gezorgd. Om deze reden is sprake van een lage archeologische verwachting voor de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen. Het plangebied bevindt zich in de Oud-Beijerlandse polder ten zuiden van de historische kern van Oud-Beijerland. Het plangebied bevindt zich in het agrarische buitengebied, buiten bekende bewoningskernen en -linten, waardoor een lage archeologische verwachting geldt voor deze periode.
- Op basis van het veldonderzoek is de lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. In het plangebied zijn getijdegeulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aanwezig. Deze getijdeafzettingen zijn tijdens en na de Sint Elisabethsvloed uit de 15^{de} eeuw afgezet. Er is een zandpakket met hierop klei aanwezig. De top van het veen is niet bereikt en bevindt zich dus dieper dan 3,0 m – Mv. Dit bevestigt de verwachting uit het bureauonderzoek dat de top van er een getijdegeul in het plangebied gelegen is.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Hoeksche Waard).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Hoeksche Waard) 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 III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Hoeksche Waard
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).....	17
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	17
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	20
Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).....	20

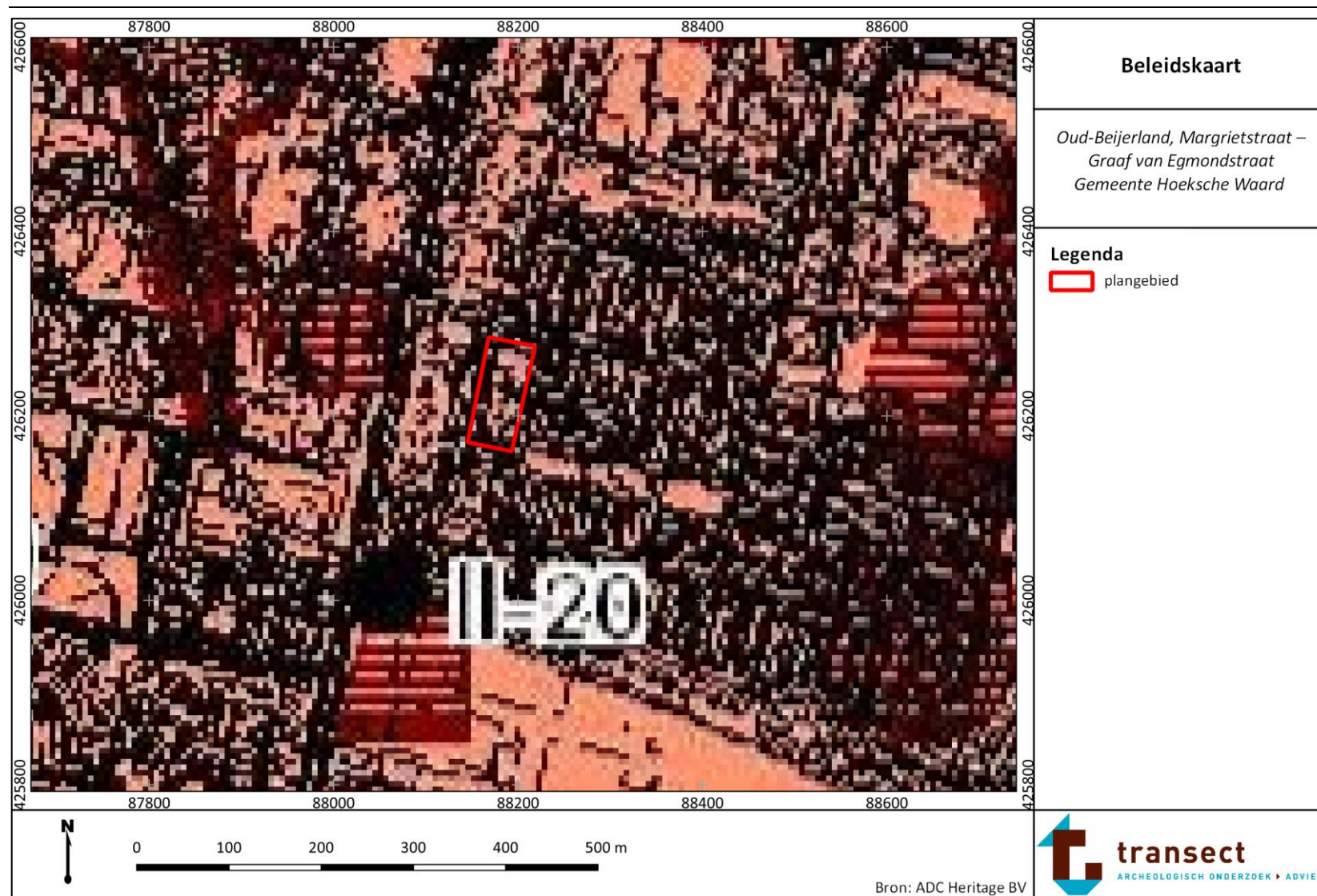
Literatuur

- Bakker, H., de, en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland, Assen.
- Beurskens, P., 2018. archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Graaf van Egmondstraat 79 te Oud-Beijerland. Econsultancy-rapport 7610.002.
- Coppens, C.F.H., 2016. Plangebied Graaf van Egmondstraat 81, gemeente Oud-Beijerland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). RAAP-notitie 5481
- Dorselaer, A.J.M. van, 2022. Verkennend bodemonderzoek, Margrietlaan 2, Oud-Beijerland. DS Milieu-Consult b.v.
- Exaltus R.P. & Orbons P.J., 2012. Oud-Beijerland. ArcheoPro-rapport 985
- Feest, N.J.W. van der., 2013. Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Prinses Irenestraat 4 te Oud-Beijerland. Aeres Milieu rapport AM12356
- Hijma, M.P., K.M. Cohen, G. Hoffmann, A.J.F. Van der Spek en E. Stouthamer, 2009, From River valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (Western Netherlands, Rhine-Meuse delta), Netherlands journal of Geosciences 88-1/13-53/2009
- Huizer, J., M. Benjamins, S. van der A, 2009. Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Hoeksche Waard. Amersfoort.
- Melman, J.G.E., 2022. Plan van Aanpak Oud-Beijerland, Margrietstraat 2. Intern Document
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Pels-Ouweneel, A. & R. Elsmas, 2020. Transect-rapport 1740: Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Oud-Beijerland, Koningshof, gemeente Oud-Beijerland (ZH). Transect-rapport 1740
- Rap, J., 2018. Transect-rapport 1612: Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, IVO Verkennende Fase. Oud-Beijerland, Koningshof, Gemeente Oud-Beijerland (ZH). Transect-rapport 1612
- Ras, J., 2005, Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Uitbereiding C1000, Graaf van Egmondstraat 67b, Oud-Beijerland Rapport 1136-0504.
- Ras, J., 2017. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Plangebied Oost-Voorstraat 87, Oud-Beijerland, Gemeente Oud-Beijerland. SOB Research-rapport 2523-1708
- Ras, J., 2019. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen. Plangebied Prins Bernhardstraat-tussen 62 en 72, Oud-Beijerland, Gemeente Oud-Beijerland. SOB Research-rapport 2631-1810.
- Ras, J., 2019a. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Plangebied Binnengebied Noord, Oud-Beijerland, Gemeente Hoeksche Waard. SOB Research-rapport 2666-1904
- Rouw, L.D.J., E.E.A. van der Kuijl, L. Nijdag en J.F.M. Rohling, 2016. Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Croonenburgh fase II, gemeente Oud-Beijerland. Hamaland advies rapport
- Wilgen, L.R. van., 2014. Archeologisch Bureauonderzoek en IVO-O Riolaanleg Croonenburghwijk, Oud-Beijerland, Gemeente Oud-Beijerland. SOB Research-rapport 2161-1401.
- Verboom-Jansen, M., 2011. Een archeologisch BO en IVO voor middel van boringen voor een inbreidingslocatie aan de Graaf van Egmondstraat 67b te Oud-Beijerland (ZH). ARC-rapport 2011-105
- Zagwijn, W.H. en Van Staalduinen Red. (1975), Geologische overzichtskaarten van Nederland. Haarlem: Rijks Geologische Dienst

Bijlage 1: Plantekening

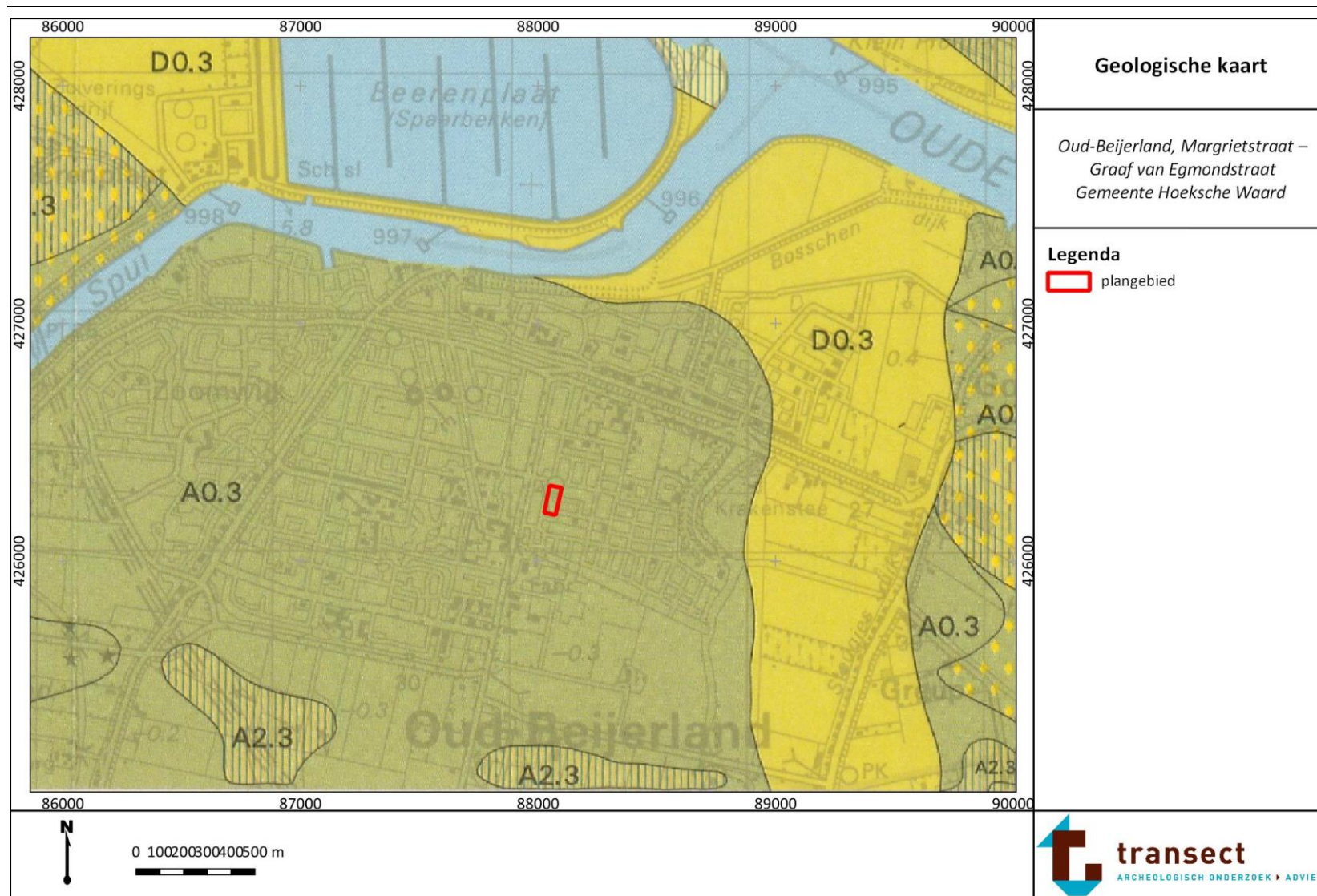


Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Hoeksche Waard

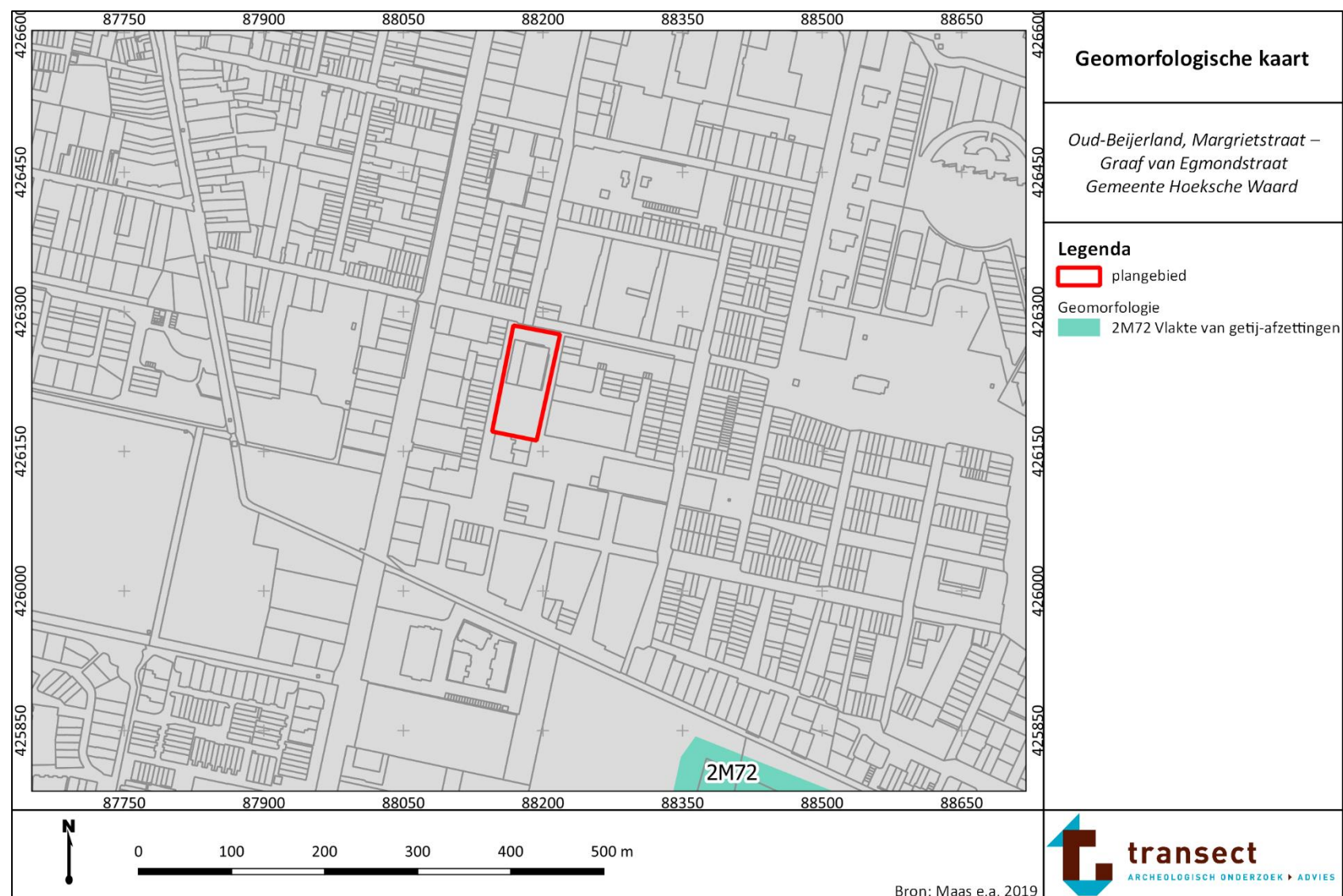


Legenda	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>Periode</i>	<i>Complextype</i>
	Hoog	Neolithicum tot en met Late Middeleeuwen	nederzetting
 (waterbodern)			
	Middelhoog	Uzertijd tot en met Nieuwe Tijd	nederzetting
	Middelhoog	Uzertijd tot en met Nieuwe Tijd	nederzetting
	Laag	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	nederzetting
	Geen verwachting	n.v.t.	n.v.t.
	Hoog	Laat-Paleolithicum en latere perioden	kampen of nederzetting op rivierduin
	Hoog	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	verhoogde huisplaatsen
	Hoog	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	overige huisplaatsen
	Hoog	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	bewoningskernen
	Hoog	Nieuwe Tijd	havens en havenkanalen
	Hoog	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	scheepswrakken, boeien etc.
	Hoog	Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	lintbebouwing langs dijken

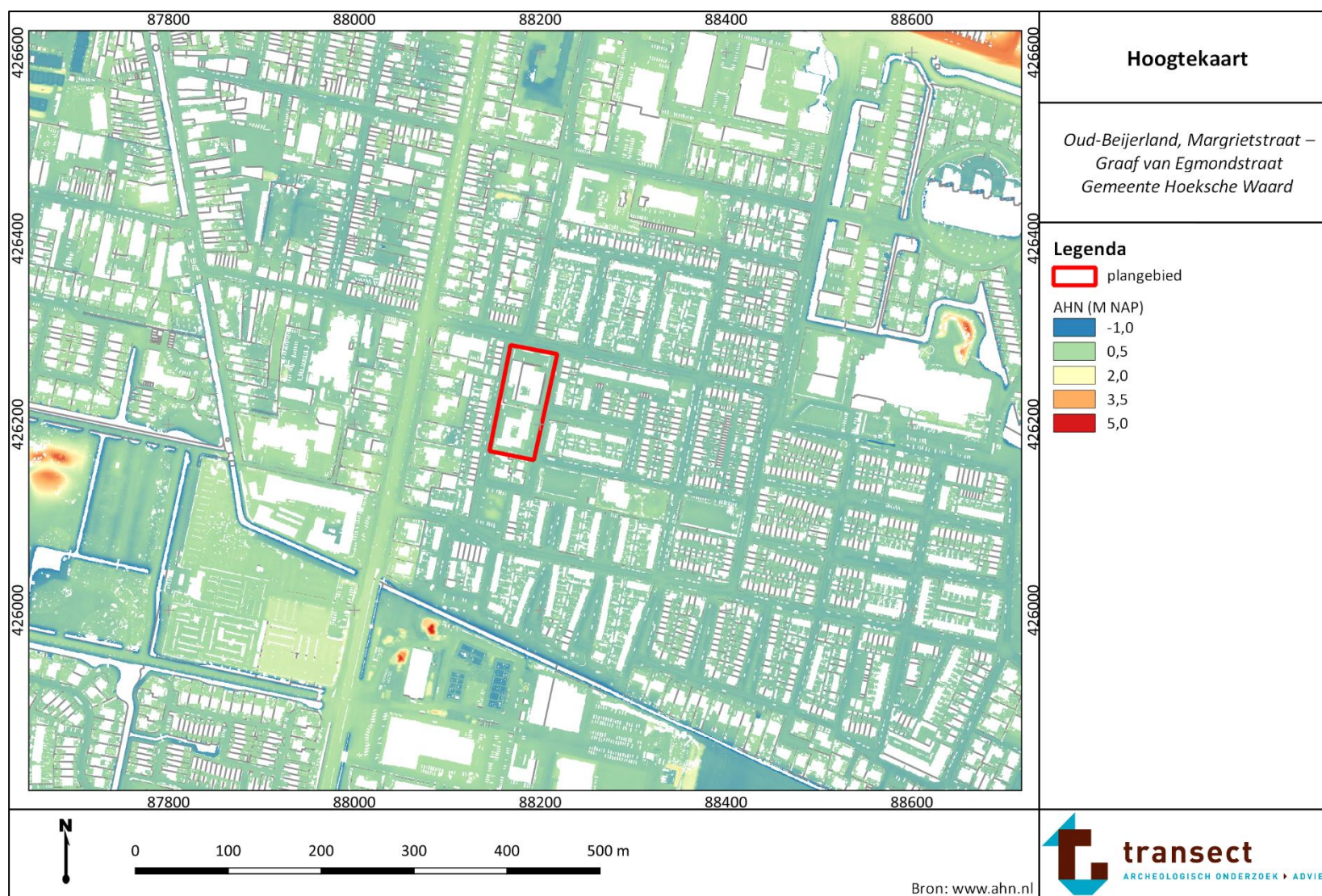
Bijlage 3: Geologie

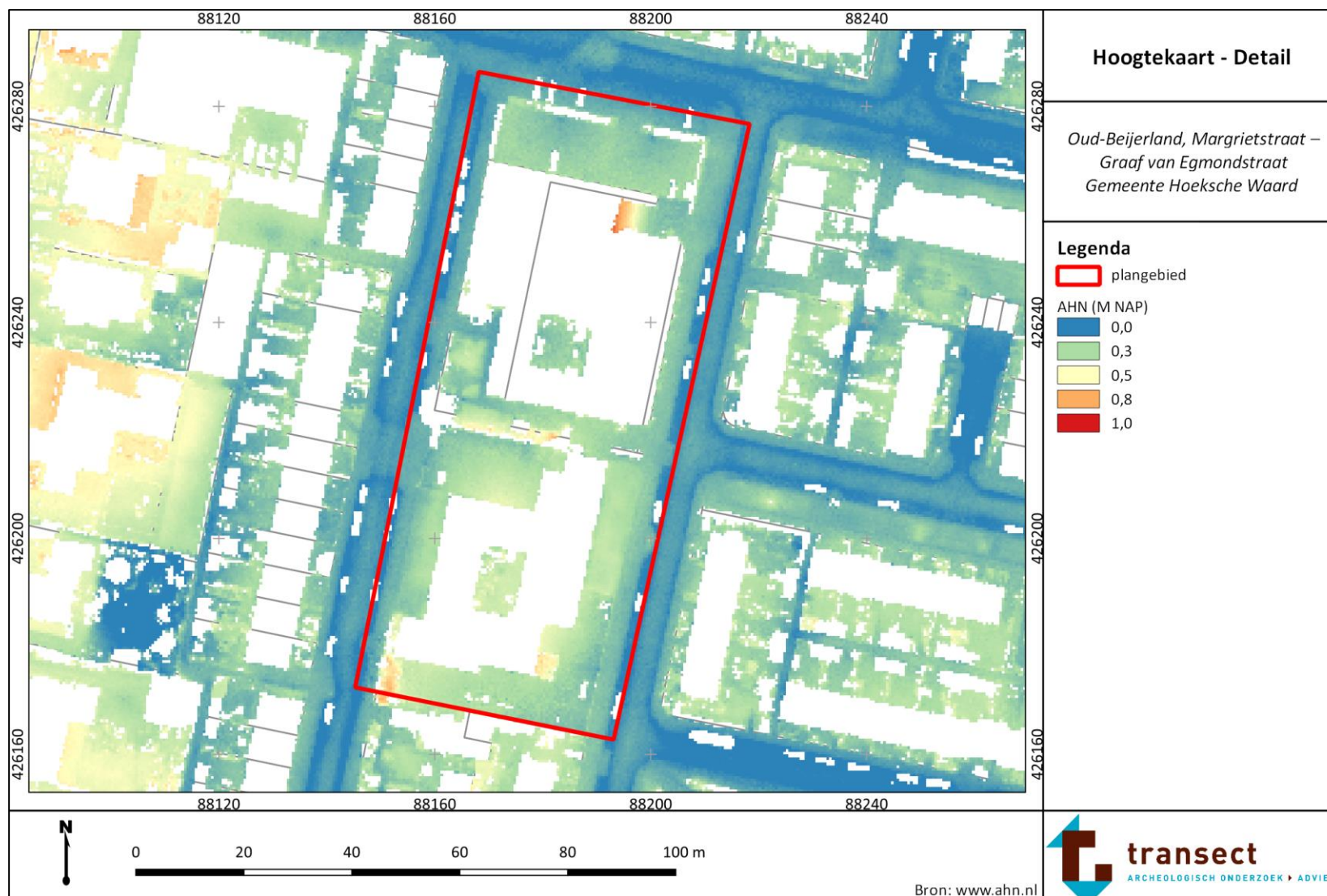


Bijlage 4: Geomorfologie

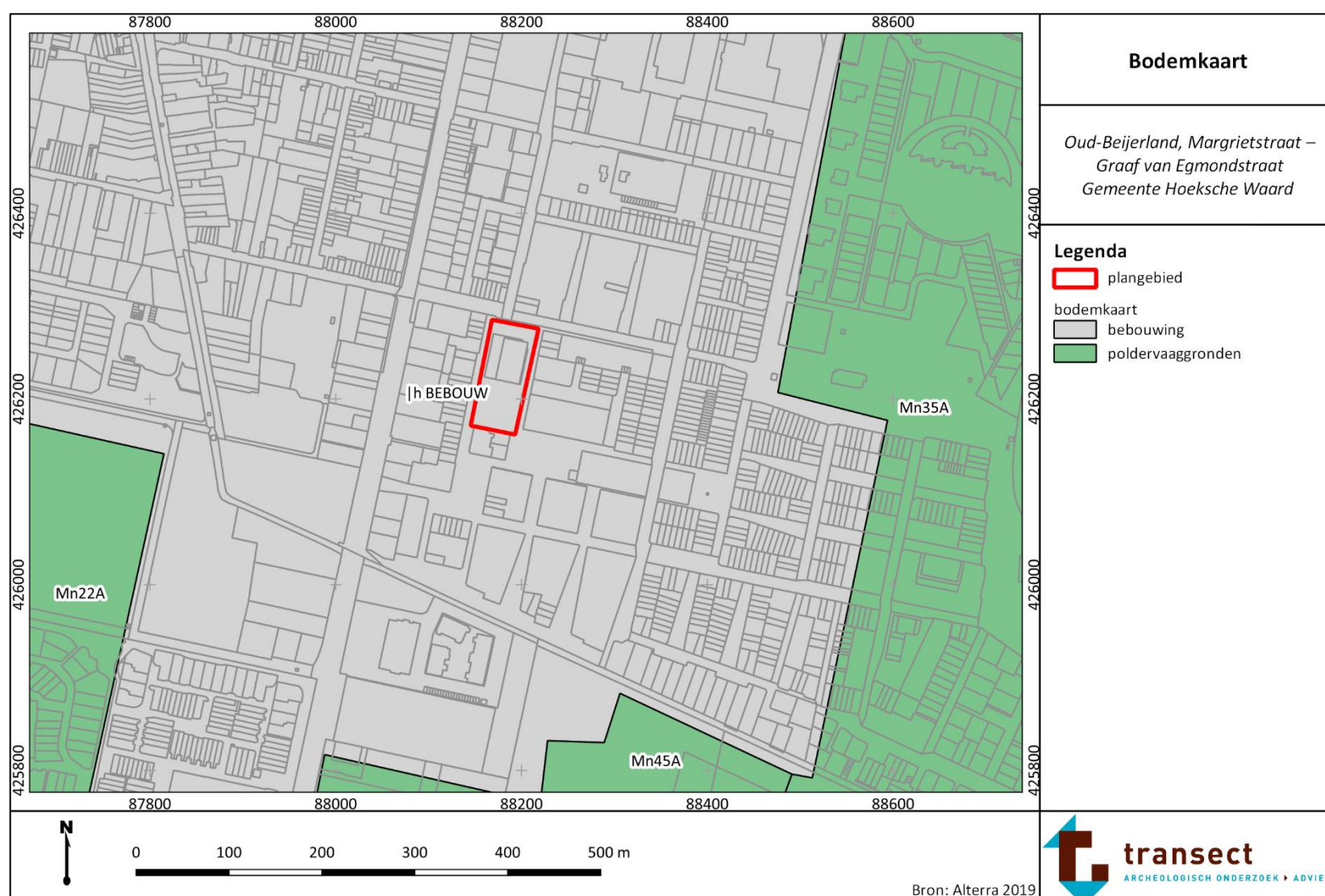


Bijlage 5: Hoogtekaart

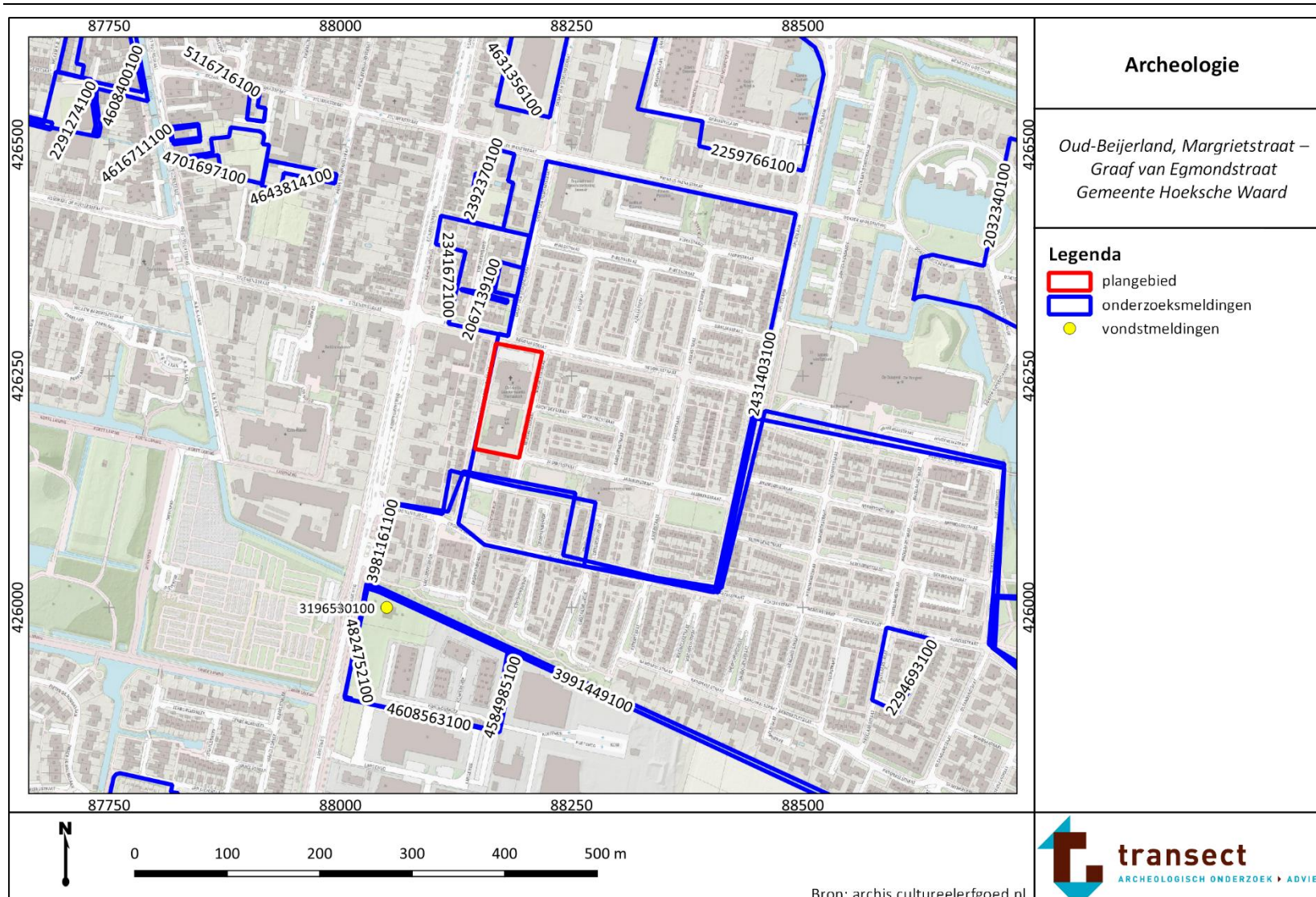




Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Archeologische informatie



Bijlage 8: Boorpuntenkaart



Bijlage 9: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van boring 1. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). De guts is naar links (het diepste punt) uitgelegd.



Boring 1



Boring 2



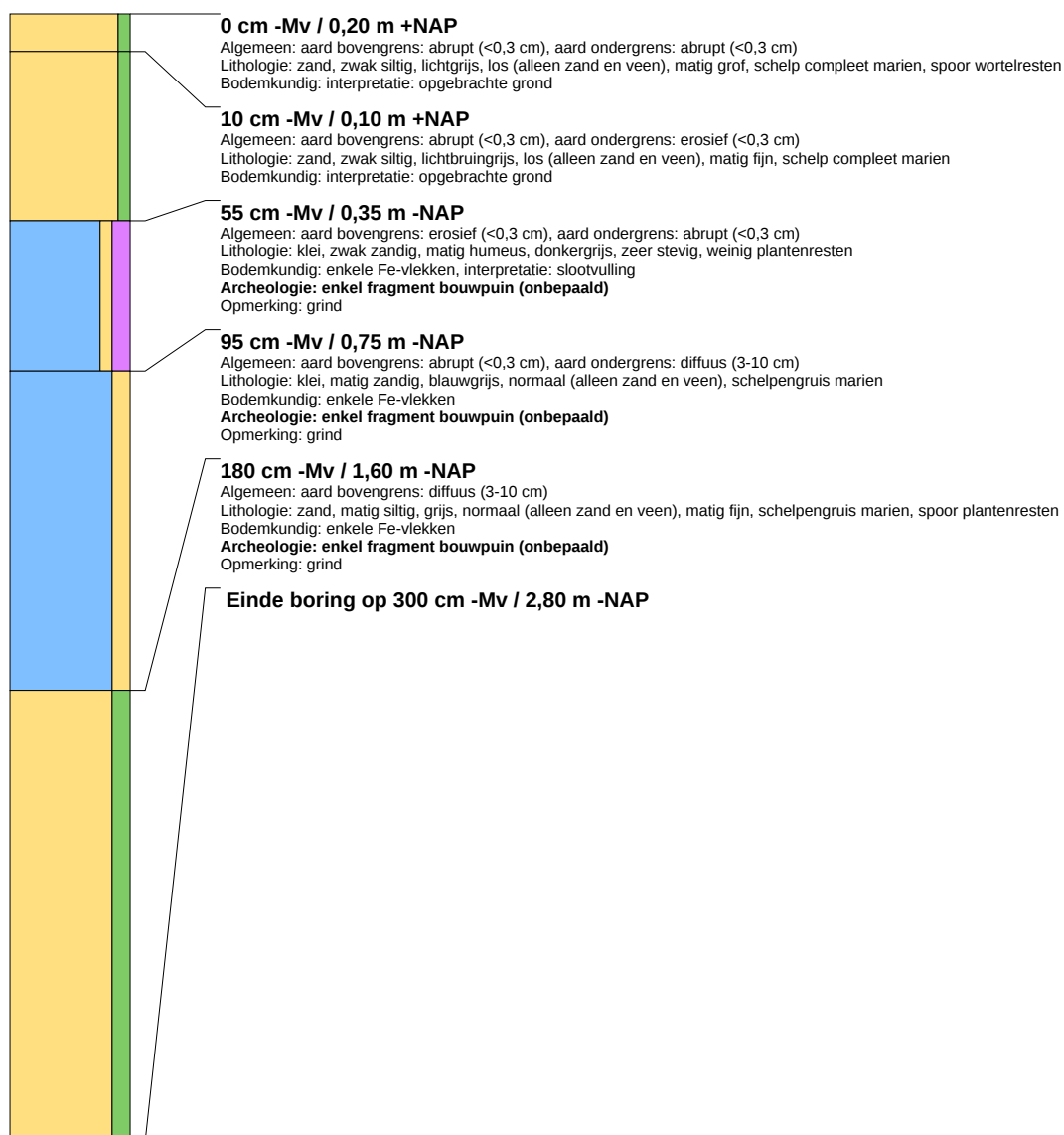
Boring 3

Bijlage 10: Boorbeschrijvingen



boring: 221004-1

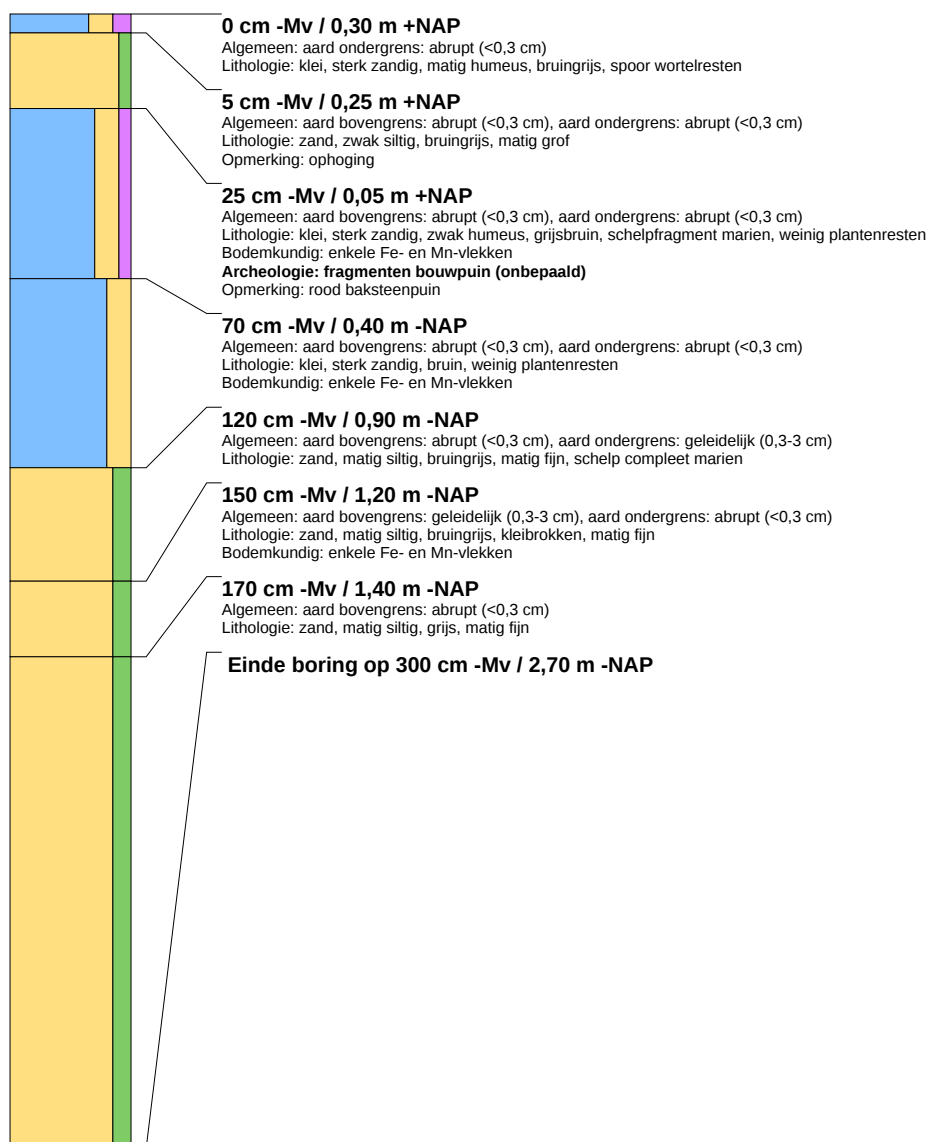
beschrijver: JM, datum: 12-12-2022, X: 88.203.00, Y: 426.270.00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0.20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: BM Ontwikkeling, uitvoerder: Transect





boring: 221004-2

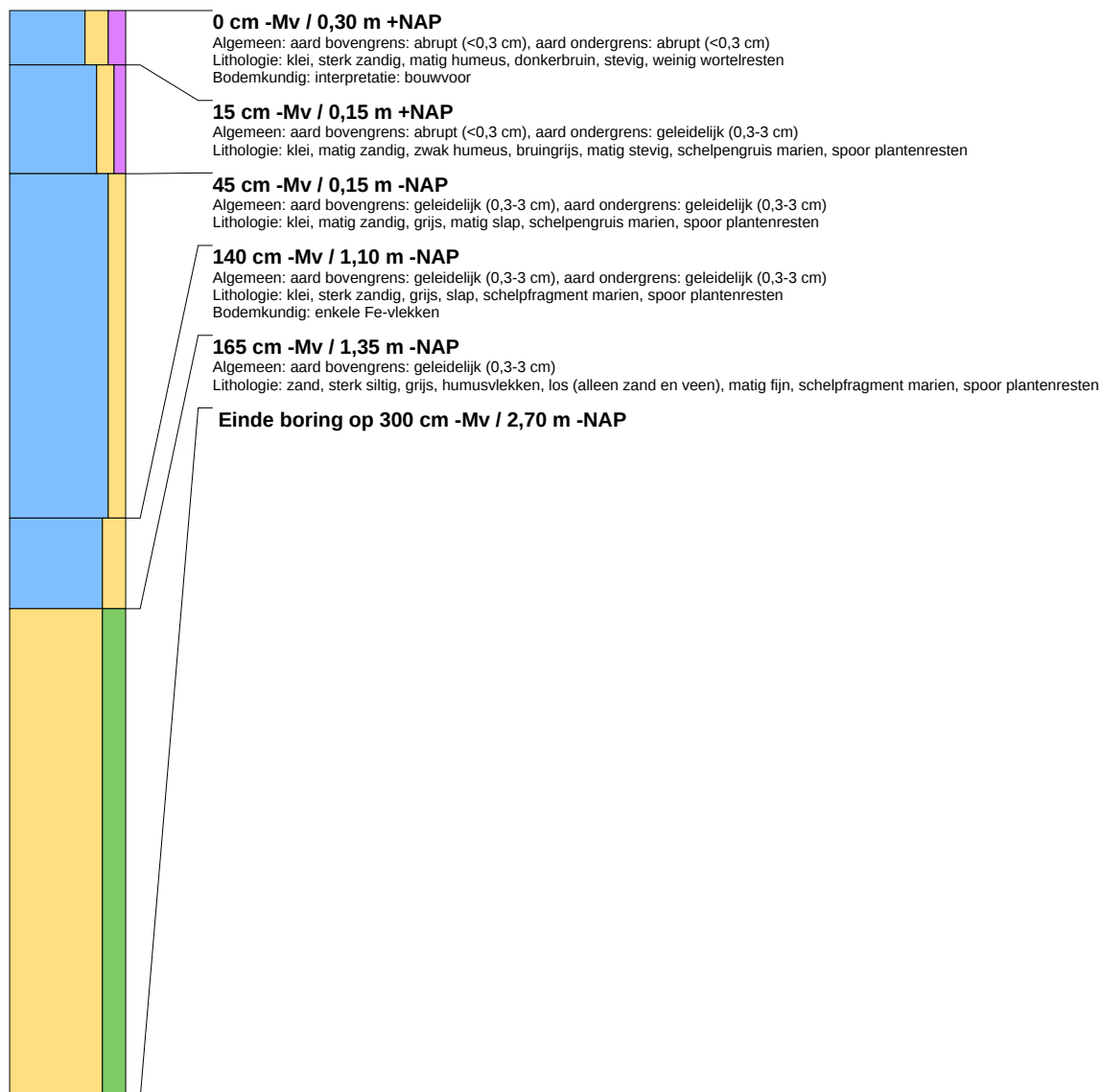
beschrijver: JM, datum: 12-12-2022, X: 88.167,00, Y: 426.236,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Oud- Beijerland, opdrachtgever: BM Ontwikkeling, uitvoerder: Transect





boring: 221004-3

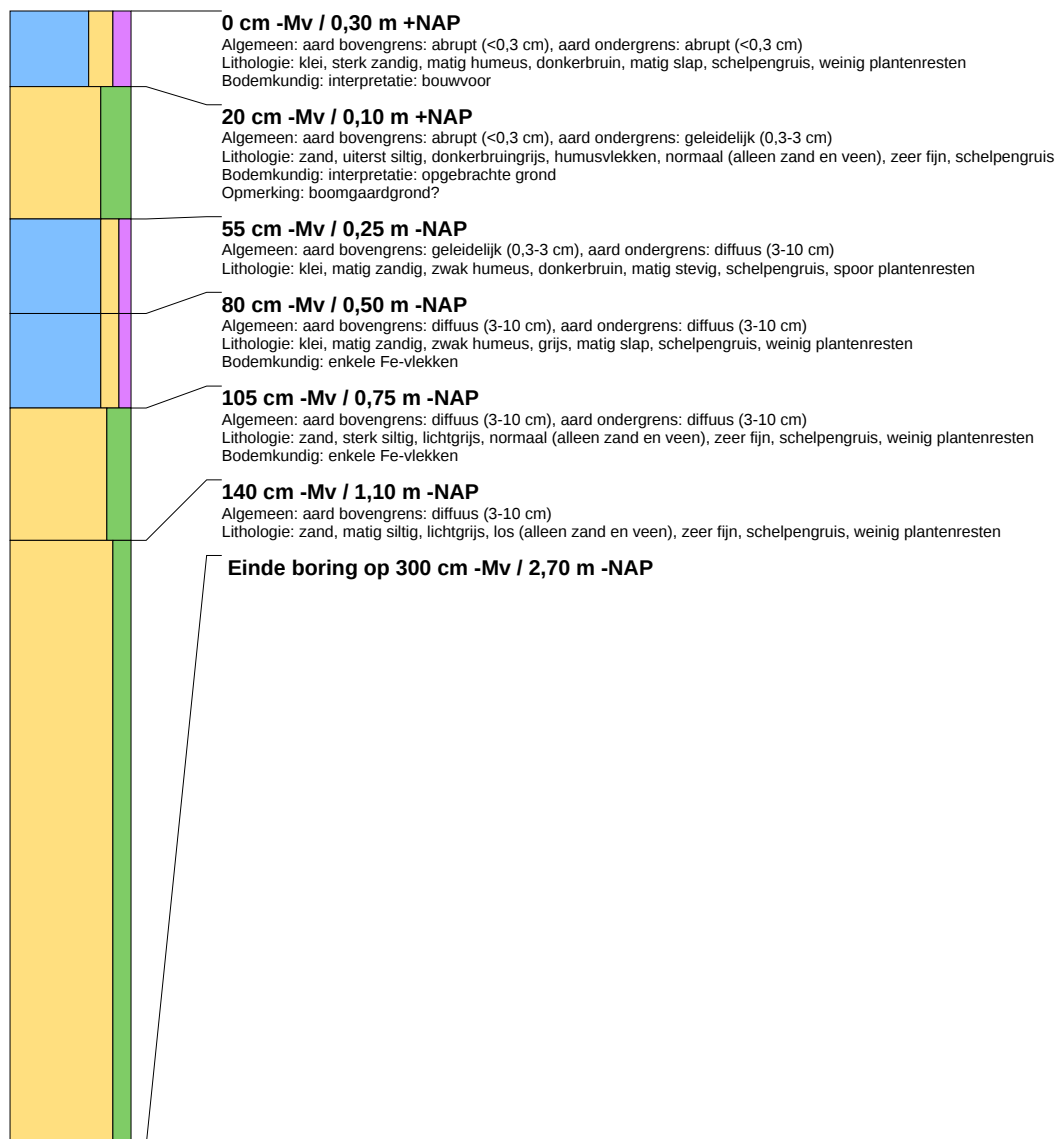
beschrijver: JM, datum: 12-12-2022, X: 88.193.00, Y: 426.207.00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0.30, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: BM Ontwikkeling, uitvoerder: Transect





boring: 221004-4

beschrijver: JM, datum: 12-12-2022, X: 88.158,00, Y: 426.198,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0,30, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: BM Ontwikkeling, uitvoerder: Transect





boring: 221004-5

beschrijver: JM, datum: 12-12-2022, X: 88.186,00, Y: 426.171,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0.20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: BM Ontwikkeling, uitvoerder: Transect

