



Transect-rapport 3304

Oud-Beijerland, Ooststraat 72-82

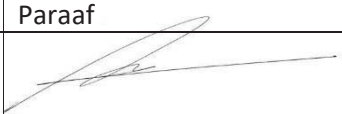
Gemeente Hoeksche Waard

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Versie 1.1
Projectcode	21010075
Datum	24-03-2021
Opdrachtgever	Jaro b.v.  
Uitvoerder	Transect  
Onderzoeksmelding	4999065100
Bevoegde overheid	Gemeente Hoeksche Waard
Adviseur bevoegde overheid	Terra Archeologie
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (12-03-2021)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	25-03-2021	

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 Jaro b.v. heeft Transect in maart 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Ooststraat 72-82 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 is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied en het toetsen en aanvullen van deze verwachting door middel van waarnemingen in het veld.

- Op basis van het bureauonderzoek is in het plangebied sprake van een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd- Late Middeleeuwen en een hoge voor de periode Nieuwe tijd. Of en in hoeverre resten uit het Neolithicum en Bronstijd aanwezig zijn (in de top van de Calais-afzettingen) of kleilagen dieper in het veen is niet bekend. Gezien de verwachting op de ligging van de monding van de Maas 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 eventuele kleilaag (als onderdeel van de Duinkerke-I afzettingen). De kans is echter groot dat gezien de ligging van het plangebied nabij de Oude Maas en de resultaten van de onderzoeken in de directe omgeving deze niveaus zijn geërodeerd in de Middeleeuwen, ten tijde van de Sint-Elisabethsvloed. Pas met de aanleg van de Polder Oud-Beijerland in 1557-1559 is de omgeving van het plangebied weer bedijkt. Het plangebied is toen langs de Oostdijk komen te liggen, die in die tijd als polderdijk is aangelegd. In het begin van de 19^e eeuw is het plangebied in ieder geval bebouwd met woningen en erven. Het is onbekend of dit ook het geval is geweest in de perioden ervoor, maar die kans is groot. Dit blijkt namelijk uit de resultaten van archeologische onderzoeken langs de Ooststraat westelijk van het plangebied. Daar zijn gedempte watergangen met beschoeiingen en funderingsresten gevonden, die erop wijzen dat bebouwing in de omgeving van het plangebied teruggaat tot in de 16^e eeuw (de stichting van Oud-Beijerland. Zodoende is de verwachting voor wat betreft resten uit de Nieuwe tijd in het plangebied hoog.
- Op basis van het veldonderzoek is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bijgesteld. Voor wat betreft de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen is de verwachting van middelhoog naar laag bijgesteld. Er is binnen 4,0 m -Mv geen veen aangetroffen: er zijn uitsluitend wadafzettingen aanwezig. Op grond hiervan is de verwachting dat veen en daarmee eventuele archeologische resten uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen door erosie zijn verdwenen. Voor wat betreft de Nieuwe tijd blijft de verwachting in het plangebied hoog. Tijdens het veldonderzoek zijn oude cultuurlagen in de ondergrond gevonden, die te relateren zijn aan vroegere historische bewoningsactiviteit in het gebied. Dit blijkt ook mede uit het oudere bouwkeramiek dat verspreid in het gebied aanwezig is. In combinatie met de aanwezigheid van bebouwing op historische kaarten en de ligging langs de Ooststraat (als onderdeel van de historische kern van Oud-Beijerland), is de kans groot dat in de ondergrond vondsten en sporen van bewoning en bebouwing aanwezig zijn (waaronder muurresten). Lokaal zullen deze naar verwachting wel verstoord zijn, aangezien ook centraal in het gebied een sanering is aangetoond en mogelijk de aanleg van de bebouwing delen van de ondergrond in het gebied kan hebben aangetast.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen de bestaande bebouwing te slopen en er nieuwe woningen voor terug te plaatsen. Uit het archeologisch onderzoek blijkt echter dat in het gebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de aanwezigheid van bewonings- en bebouwingresten uit de Nieuwe tijd. Deze resten kunnen zich al vanaf 20 cm -Mv bevinden. Daarom wordt in het kader van de

herontwikkeling van het gebied een vervolgonderzoek aanbevelen. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding van de sloop- en graafwerkzaamheden in het gebied (Inventariserend Veldonderzoek, karterende/waarderende fase, Proefsleuvenonderzoek, variant Archeologische Begeleiding). Er staat op dit moment zoveel bebouwing in het terrein dat een andere vorm van archeologisch onderzoek (een 'regulier' proefsleuvenonderzoek) op dit moment niet goed uit te voeren is. In hoeverre aanvullend onderzoek nodig is voor de aanleg van de toekomstig te realiseren bebouwing is op dit moment nog niet bekend, aangezien de technische ontwerptekeningen nog niet beschikbaar zijn. Ten behoeve van het archeologisch onderzoek is op voorhand een Programma van Eisen (PVE) nodig, waarin de werkwijze en uitvoering van het onderzoek staat voorgeschreven. Dit document dient te worden beoordeeld en goedgekeurd door de gemeente Hoeksche Waard, voordat het daadwerkelijk vervolgonderzoek kan plaatsvinden.

Het bovenstaande is een advies. Op basis van de resultaten van het onderzoek neemt het bevoegd gezag (de gemeente Hoeksche Waard) een besluit over de eventuele omgang met archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	7
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	8
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	9
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	11
5.	Beleidskader	12
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	13
7.	Bekende waarden	17
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	19
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	25
10.	Resultaten veldonderzoek	27
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	30
12.	Conclusie en Advies	31
13.	Geraadpleegde bronnen	33
	Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hoeksche Waard	35
	Bijlage 2: Stroomruggenkaart	36
	Bijlage 3: Hoogtekaart	37
	Bijlage 4: Bodemkaart	38
	Bijlage 5: Archeologische informatie (bron: Archis3)	39
	Bijlage 6: Boorpuntenkaart	40
	Bijlage 7: Foto's van de boringen	41
	Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	42

1. Aanleiding

In opdracht van Jaro b.v. heeft Transect¹ in maart 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Ooststraat 72-82 in Oud-Beijerland (gemeente Hoeksche Waard). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van nieuwe woningen in het gebied.

In het plangebied gelden in het bestemmingsplan Parapluplan Archeologie en Parkeren een Waarde – Archeologie 2 in het noorden en Waarde – Archeologie 4 in het zuiden. Vanwege de aanduiding Waarde – Archeologie 2 in het plangebied is voor de herontwikkeling een archeologisch onderzoek verplicht, omdat de bodemingrepen in het gebied groter zijn dan 30 m². Dit onderzoeksrapport geeft hieraan invulling.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Nales, 2021).

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 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 gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur en van lokale amateurs of verenigingen.

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?

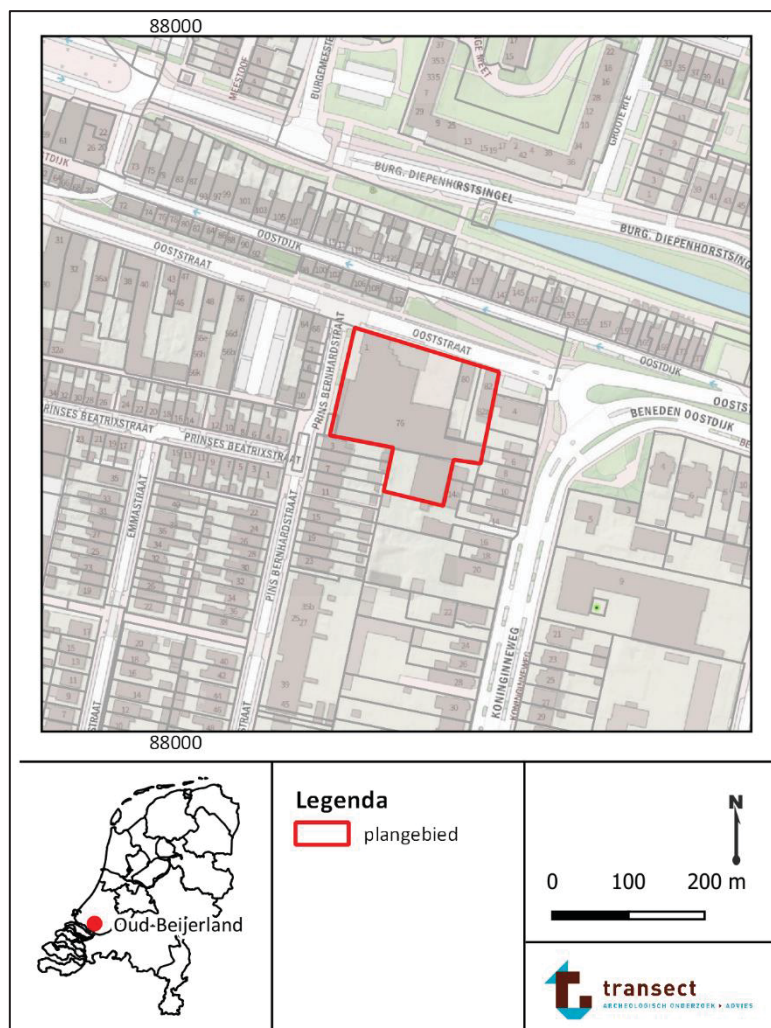
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van 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	Ooststraat 72-82
Kaartblad	37G
Centrumcoördinaat	88.104 / 426.740

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 omvat een leegstaande woning met loodsen en een bedrijfsruimte aan de Ooststraat 72-82 in Oud-Beijerland (gemeente Hoeksche Waard). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal omvat het plangebied percelen BEL01 - D – 4007, 4450, 4451, 5539 en 5869. In het noorden grenst het plangebied aan de Ooststraat, in het westen aan de Prins Bernhardstraat. De overige begrenzingen worden gevormd door de perceelsgrenzen van de aanliggende kavels. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van 3400 m².



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven; bron kaart: www.opentopo.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging Aanvraag omgevingsvergunning
Oppervlakte plangebied	3400 m ²
Planvorming	Sloop bestaande bebouwing Nieuwbouw woningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Sloop bestaande bebouwing (2375 m ²) Nieuwbouw (omvang onbekend)
Diepte verstoring	Diepte onbekend

In het plangebied bestaat het voornemen het gebied om te vormen als woongebied. Hiertoe zal de bestaande bebouwing worden gesloopt (2375 m²). Ook zal een bestemmingsplan worden opgesteld om de toekomstige woonfunctie in het plangebied mogelijk te maken. Er zijn nog geen tekeningen van de toekomstige situatie: deze worden ten tijde van het onderzoek nog ontworpen. De verwachting is echter dat de herontwikkeling in het plangebied grondverstoring met zich mee zal brengen, waarbij eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan Parapluplan Archeologie en Parkeren
Onderzoeksgrens	30 m ²

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 in 2022 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan “Parapluplan Archeologie en Parkeren” heeft het plangebied Waarde – Archeologie 2 in het noorden en Waarde – Archeologie 4 in het zuiden (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaart (Huizer e.a., 2009; bijlage 1). Hierop heeft het noordelijk deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting en het zuidelijke deel een middelhoge archeologische verwachting.

Voor Waarde – Archeologie 2 geldt dat voor bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 30 m² archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is. Voor Waarde – Archeologie 4 geldt dit voor bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en dieper reiken dan 50 cm -Mv. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval er in het kader van de herontwikkeling in het plangebied een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

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	Oever- en komachtige vlakte, rivierkomvlakte
Maaiveld	-1,0 m NAP
Bodem	Poldervaaggronden
Grondwater	GWT-III

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. De rivieren hebben daarbij grofzandig sediment en grind afgezet, die geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye worden gerekend (de Mulder et al., 2003). De Hoeksche Waard – het eiland waar het plangebied op ligt – lag eveneens in de riviervlakte van de Rijn en Maas. Deze afzettingen liggen tegenwoordig op een diepte van -18,0 tot -16,0 m NAP. Ten tijde van het Bølling- en Allerød-interstadiaal (tussen 13000 en 11000 jaar geleden) concentreerde de afvoer van de Rijn en Maas zich in enkele meanderende hoofdgeulen. Hierdoor trad een sterke differentiatie van sediment op, waarbij onderscheid kon worden gemaakt tussen beddingafzettingen (zand), oeverafzettingen (zandige klei) en komafzettingen (overstromingsafzettingen, bestaande uit zware klei). De oever- en komafzettingen uit die periode zijn in de ondergrond terug te vinden als een pakket, relatief stugge donkergrijze tot blauwgrijze klei, dat bovenop de rivierafzettingen uit het Weichselien ligt. Geologisch wordt dit pakket het Laagpakket van Wijchen genoemd, dat binnen de Formatie van Kreftenheye valt (De Mulder et al., 2003).

Vanaf 11.000 jaar geleden werd het tijdelijk weer kouder, waardoor piekafvoeren in de rivieren weer toenamen en de vegetatie geleidelijk verdween. Door het verdwijnen van de vegetatie werd weer veel grofzandig materiaal door de Rijn en Maas aangevoerd en ontstond er wederom een brede vlechtende riviervlakte. Vanuit de droogvallende rivierbeddingen traden verstuivingen van zand op, waarbij een groot deel van het zand langs de randen van het oude rivierdal werd afgezet. Zo ontstonden rivierduinen, die soms opstoven tot hoogtes van 10,0 tot 15,0 m (Laagpakket van Delwijnen; De Mulder et al., 2003, Berendsen, 2005).

Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holoceen (10000 jaar geleden tot heden), trad een sterke verbetering van het klimaat op. Hierdoor stegen de gemiddelde jaartemperaturen, 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 verdrong het oude rivierdal van de Rijn en Maas en ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket; De Mulder et al., 2003). De Rijn en Maas begonnen wederom 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 onder invloed van een snel stijgende zeespiegel zich om tot estuaria (Hijma et al., 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.). De afzettingen binnen het estuarium

zullen hier echter hoofdzakelijk zoetwatercondities gekend hebben (Hijma et al., 2009). Doorgaans worden deze afzettingen naar verwachting aangetroffen op een diepte van circa 5,0 tot 6,0 m -NAP. Deze kunnen vervolgens zijn afgedekt met mariene getijdeafzettingen, die zijn afgezet onder invloed van overstromingen vanuit zee. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Naaldwijk gerekend (Laagpakket van Wormer, De Mulder e.a., 2003). Volgens Cohen e.a. (2012) lag het plangebied tussen ongeveer 6000 en 2500 jaar v. Chr. op de rand van een stroomgordel 'Meuse Estuary 'Calais/Wormer' (bijlage 2). Dit is een dus een estuariene geul, waarbij de kleiafzettingen tot het Wormer Laagpakket worden gerekend. Deze geul was dus actief in het Mesolithicum en Neolithicum. Op de oevers van deze geul is in theorie bewoning mogelijk, op de inactief geworden delen van de geul pas na het Neolithicum. Rond 3000 v. Chr. ontstond geleidelijk een relatief gesloten geulensysteem, van waaruit klei werd afgezet. De estuariene hoofdgeul blijft in die tijd open, maar wordt wel smaller.

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 et al., 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, waaronder ook het plangebied. 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

Op de geologische kaart van het plangebied bevindt het plangebied zich in een gebied waar Duinkerke-III afzettingen (dekafzettingen uit de Late Middeleeuwen) op Hollandveen (veen) en Afzettingen van Calais (wadafzettingen als onderdeel van het laagpakket van Wormer) te verwachten zijn (code A0.3; TNO, 1982, figuur 2). Op basis van boring B37G0140, op 200 m ten westen van het plangebied, is (zandig) veen op een diepte van 3,2 m -Mv aanwezig (87895, 426800 (RD)); bron: www.dinoloket.nl). Daaronder bevindt zich een pakket zand als onderdeel van het Wormer Laagpakket. Op het veen ligt ook uitsluitend zand. Hoe het landschap in het plangebied eruit ziet, is niet bekend aangezien er geen boorbeschrijvingen in het plangebied aanwezig zijn. Hiervoor zijn aanvullend boringen nodig zijn om dit beeld te kunnen vastleggen.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het maaiveld in het plangebied varieert tussen 0,2 en 0,4 m NAP. Binnen het plangebied is het maaiveld relatief vlak en is er geen opvallend reliëf aanwezig (bijlage 3). Wel valt de ligging van de Oostdijk ten noorden van het plangebied op door een hogere ligging (3,5 m +NAP).

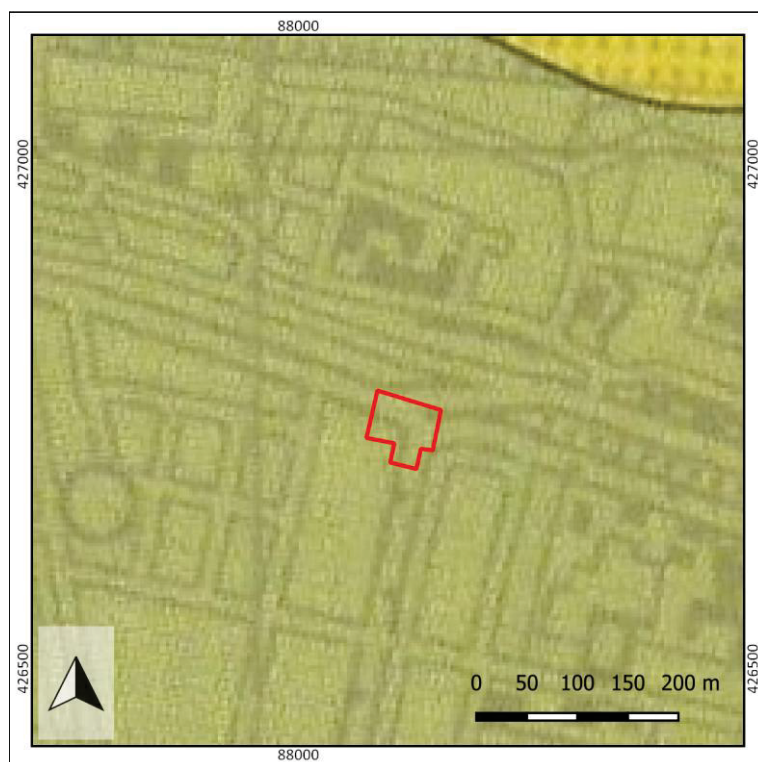
Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. Gebaseerd op de omliggende kaarteenheden rondom Oud-Beijerland is het echter hoogstwaarschijnlijk dat het deel uitmaakt van een vlakte van getijafzettingen (kaartcode 2M72; niet afgebeeld). Deze zullen tot het eerder genoemde Laagpakket van Walcheren behoren.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied als bebouwd gekarteerd. Ten noorden van dit bebouwde gebied ligt een zone waarbinnen kalkrijke poldervaaggronden aanwezig zijn (kaartcode Mn35A; bijlage 4). 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 zware zavel (zandige klei). Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel voor in westelijk Nederland (De Bakker en Schelling, 1989).

De grondwatertrap binnen het plangebied is vanwege de ligging in bebouwd gebied ook niet gekarteerd. Ten noorden van het plangebied geldt een grondwatertrap V. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm –Mv verwacht wordt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –Mv verwacht wordt. 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.



Figuur 2: Het plangebied op de geologische kaart. De donkergroene zone betreft A0.3.

7. Bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
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 verwachtingskaart kent het noordelijk deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting. Dit hangt samen met de ligging in de historische kern van Oud-Beijerland langs de Oostdijk. Het zuidelijk deel van het plangebied heeft een middelhoge archeologische verwachting.

Bekende archeologische waarden

Het plangebied is niet eerder onderzocht. Ook zijn in het plangebied geen vondstmeldingen bekend. Wel is in de omgeving van het plangebied eerder onderzoek uitgevoerd. Vanwege de veelheid van onderzoeken in de omgeving is ervoor gekozen alle onderzoeken binnen een straal van 250 m te behandelen, aangezien deze een afdoende beeld geven over de aard en het uiterlijk van de te verwachten resten in het plangebied (bron: Archis3, bijlage 5).

Onderzoeksmelding 4043563100: Uit het onderzoek aan de Oostdijk 187 (100 m ten oosten van het plangebied) blijkt dat hier een dijklichaam aanwezig is, dat in 1557 is aangelegd. Mogelijk lag deze op een oudere zomerkade. Op de dijk kon gewoond worden, maar uit kaarten van voor het begin van de 20^e eeuw is geen bebouwing aanwezig. Er is maximaal tot 3,0 m geboord, waarbij meerdere boringen in puin en ophooglagen zijn gestaakt. Op één plek is door de dijk heen geboord en zijn getijdeafzettingen van het Laagpakket van Walcheren gevonden. De graafwerkzaamheden in het gebied bleven beperkt tot 1,0 m -Mv, een traject wat reeds verstoord was. Daarom zijn er geen aanvullende maatregelen voorgesteld (Ras, 2017).

Onderzoeksmelding 3990866100: In het kader van herontwikkeling aan de Graaf van Egmondstraat 81 is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. De locatie bevindt zich 100 m ten oosten van het plangebied. Hierbij zijn tijdens het veldonderzoek uitsluitend geulafzettingen aangetroffen, die behoren tot de afzettingen van Duinkerke (Laagpakket van Walcheren). Er is geen veraard veen waargenomen, hetgeen waarschijnlijk geërodeerd is. Ook ontbreken cultuurlagen die wijzen op een oude woonterp in het gebied. Er zijn daarom geen aanvullende maatregelen voorgesteld.

Onderzoeksmelding 4631348100 en 4631356100: Aan de Graaf van Egmondstraat 79, op een afstand van 100 m ten zuidoosten van het plangebied, is archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van sloop en nieuwbouw. Tijdens het veldonderzoek zijn uitsluitend geulafzettingen aangetroffen, op grond waarvan aangenomen is dat voorheen aanwezig veen, dat bewoonbaar zou zijn geweest in de Bronstijd-Vroege Middeleeuwen, verspoeld is geraakt. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van resten uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd.

Onderzoeksmelding 2391074100, 2417359100: Op 200 m ten noordwesten van het plangebied zijn resten aangetroffen van houten beschoeiingen van de havenkade langs de Bierkade en van de bakstenen kademuren tijdens een archeologische begeleiding van de voormalige verbindingswatergang tussen de haven en het tussen de West- en Oost-Voorstraat gelegen water. Deze resten kunnen worden gedateerd in het begin van de 17^{de} eeuw. Daarnaast zijn resten aangetroffen van oudere, bakstenen bestratingen van de Bierkade. De analyse van het baksteenmateriaal (baksteentype en -formaten) van de oudere bestratingen, wijst op een datering in de eerste helft van de 17^{de} eeuw en in de 19^{de} eeuw. Voor wat betreft de oudste bestrating zou er echter sprake kunnen zijn geweest van hergebruik van materiaal.

Onderzoeksmelding 4701697100: Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een inbreidingslocatie voor enkele woningen aan de Oostvoorstraat. Geconstateerd is dat op basis van het voorkomen van bebouwing op historisch kaartmateriaal en de ligging langs een historische structuur resten van historische bewoning aanwezig kunnen zijn, die kunnen dateren uit circa 1560. De resten worden vanaf 30 cm -Mv verwacht, vanwaar een archeologische begeleiding is geadviseerd (Ras, 2019).

Vondstmelding 3265048100: 300 m ten westen van het plangebied, aan de Ooststraat 47, is bij het renoveren van de bestaande riolering een dichtgeworpen watergang onder de straat gevonden. Hierin bevinden zich uitgebreide afvallagen met vondstmateriaal uit de periode van 1550 tot 1700.

Vondstmelding 3151518100: In het kader van nieuwbouwplannen (winkelcentrum met ondergrondse parkeergarage) is in februari aan de Ooststraat 12-16 een bodemsanering verricht die archeologisch werd begeleid. Hierbij werden een aantal goed bewaarde cultuurlagen vastgesteld. Er zijn ook funderingen van 16^e, 17^e en 18^e eeuwse fundamente van huizen blootgelegd. Ook zijn afvalkuilen, beerputten en organisch vondstmateriaal gevonden. Eén van de panden zou in het bezit zijn geweest van een slotenmaker.

Vondstmelding 3006341100: 70 m ten westen van het plangebied zijn aan de Ooststraat in 1999 waarnemingen gedaan bij de aanleg van een rioolsleuf, die haaks op de Ooststraat stond. In het profiel van de sleuf is een oude watergang te zien met houten beschoeiing. Deze liep parallel aan de Ooststraat. In een dempingslaag van de watergang zijn diverse vondsten gedaan van schelpen, leer, aardewerk en baksteenpuin uit de 17^e eeuw. De breedte van de watergang kon niet worden vastgesteld tijdens het onderzoek. Ook is een funderingsrest gevonden op het terrein.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen informatie uit overige bronnen verkregen.

Samengevat valt te constateren dat in de omgeving van het plangebied met name sprake is van bewoningsresten uit de Nieuwe tijd, sinds de aanleg van de Oostdijk en daarmee de stichting van Oud-Beijerland omstreeks 1560. Het voorkomen is hier vaak gebaseerd op het aantreffen van cultuurlagen in combinatie met aanwijzingen van historische bebouwing op oud kaartmateriaal. Resten uit de periode daarvoor zijn niet gevonden, hoewel de onderzoeken woonterpen benoemen (mogelijke hillen uit het voorstadium van de inpoldering) en resten in de top van eventueel veen onder het Laagpakket van Walcheren. Beide zijn echter niet aangetroffen, waarbij geconstateerd is dat het veen vermoedelijk geërodeerd is.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Woonhuizen met erven
Huidig gebruik	Loods, showroom, woonhuizen
Bodemverstoringen	Niet aantoonbaar, wel verwacht door sanering en bouw huidige bebouwing.

Historische achtergronden

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). Vermoedelijk had van Egmont reeds zomerkaden aangelegd, zoals blijkt uit een kaart uit 1552 (bron: Ras, 2019). Langs de dijken werden vrijwel direct erven en hofstedes aangelegd. Oud-Beijerland als dorp ontstond in de periode 1560-1588 langs de huidige Oostdijk. Toen werd ook de Vliet en de Scheermansvliet aangelegd. De rest van het gebied binnen de dijken werd als landbouwgrond in gebruik genomen.

Op de oudste geraadpleegde kaart van het gebied, de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832, is het plangebied bebouwd met een serie woonhuizen en bijgebouwen langs de Ooststraat. Hieruit valt af te leiden, dat het plangebied binnen het historisch bebouwingslint van Oud-Beijerland valt. Ze grenzen daarbij in het noorden aan een watergang, die thans onder de Ooststraat ligt. In de loop van de 19^e eeuw en een groot deel van de 20^e eeuw verandert dit beeld niet veel. Het plangebied blijft bebouwd met woonhuizen. Op kaartmateriaal vanaf de jaren '70 van de 20^e eeuw lijken een paar woningen te zijn verdwenen. In de jaren '90 van de 20^e eeuw verdwijnt een groot deel van de rest van de woningen (met uitzondering van twee in het noordoosten) en verschijnt de huidige bedrijfsbebouwing (1970-1990; bron: bagviewer.kadaster.nl/www.topotijdreis.nl). Deze bebouwing is nog steeds aanwezig.

De historische ontwikkeling van het plangebied is aan de hand van kaartmateriaal weergegeven in figuren 4 tot en met 9.

De historische ontwikkeling is aan de hand van topografisch kaartmateriaal te volgen in figuren 3 tot en met 9.

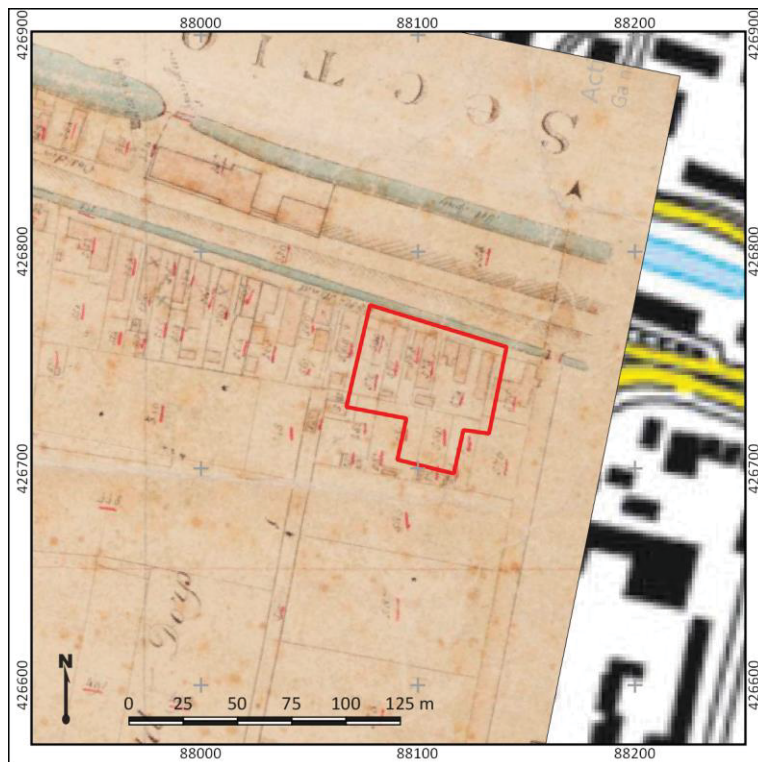
Militair Erfgoed

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 bebouwd met een bedrijfshal/showroom, twee loodsen en twee woonhuizen. Alles staat leeg. De showroom is gebruikt als autogarage. Van alle panden in het gebied zijn geen bouwtekeningen voorhanden, maar de verwachting bestaat in ieder geval dat als gevolg van de aanleg van de bebouwing delen van de ondergrond zullen zijn aangetast. Dit geldt met name voor het meeste deel van de showroom in het noordwesten van het plangebied. Ook meldt Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid dat in het plangebied gesaneerd is. Er valt niet af te leiden wat er precies gebeurd is,

maar het vermoeden bestaat dat er hiervoor gegraven is. Aangezien het plangebied een autogarage betreft en een tankstation gehad heeft, zijn verontreinigingen met olie te verwachten (hetgeen uit de rapportage blijkt: bron: ozhz.omgevingsrapportage.nl). Waar en in welke omvang er gegraven is, is op dit moment echter niet exact bekend. Of en in hoeverre verstoringen aanwezig zijn, waardoor eventuele archeologische resten in het gebied verstoord of verdwenen zijn, zal door middel van een veldonderzoek moeten worden bepaald.



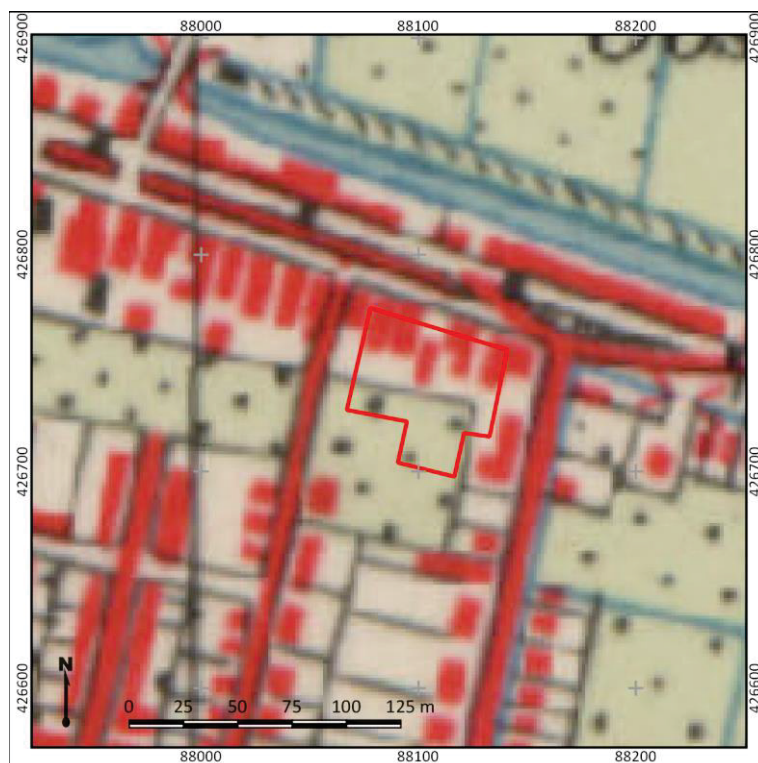
Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen (bron: www.hisgis.nl).



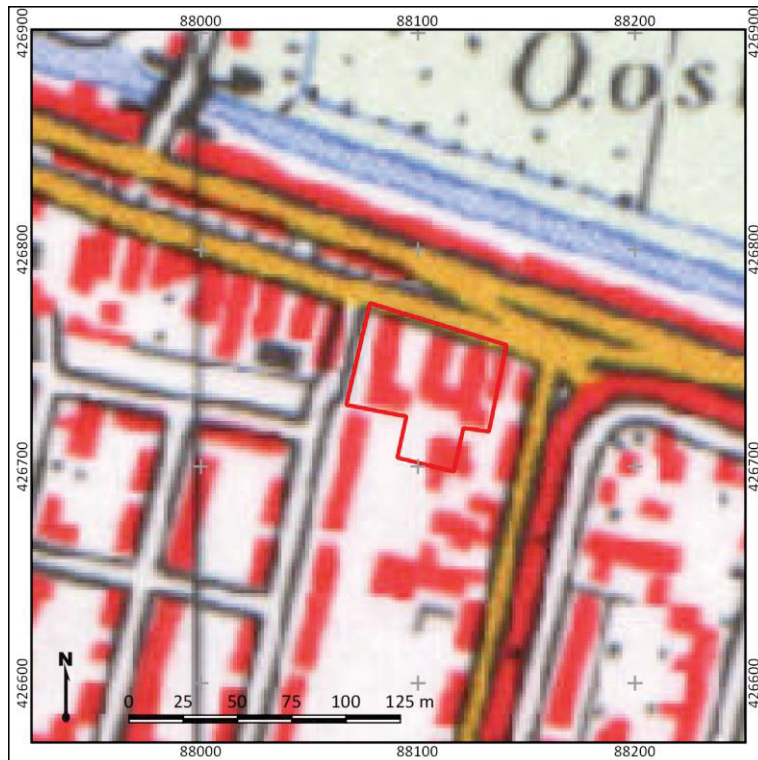
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).



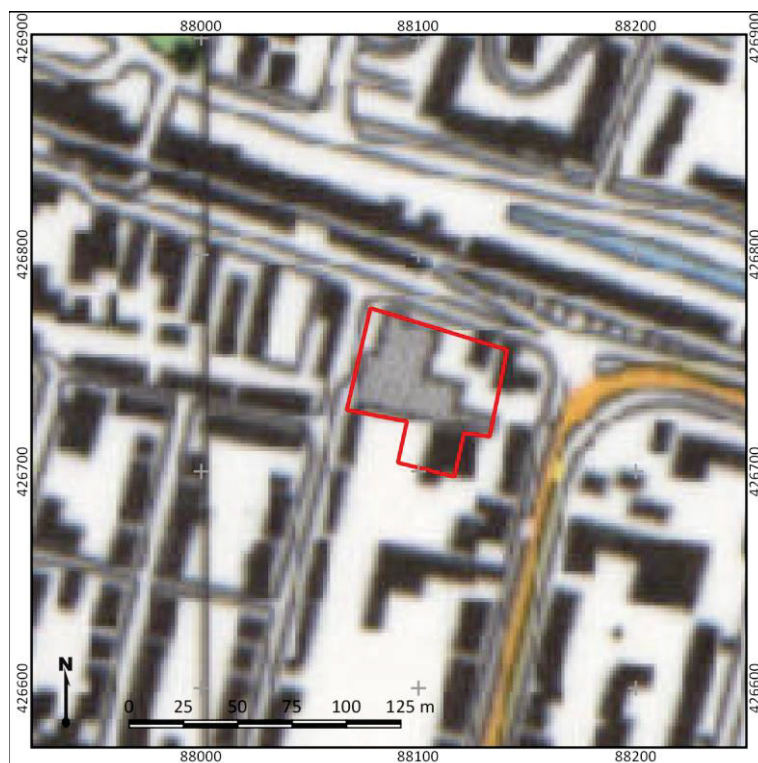
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).



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



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



Figuur 9: Luchtfoto uit 2018 (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek is in het plangebied sprake van een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd- Late Middeleeuwen en een hoge voor de periode Nieuwe tijd. Of en in hoeverre resten uit het Neolithicum en Bronstijd aanwezig zijn (in de top van de Calais-afzettingen) of kleilagen dieper in het veen is niet bekend. Gezien de verwachting op de ligging van de monding van de Maas 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 eventuele kleilaag (als onderdeel van de Duinkerke-I afzettingen). De kans is echter groot dat gezien de ligging van het plangebied nabij de Oude Maas en de resultaten van de onderzoeken in de directe omgeving deze niveaus zijn geërodeerd in de Middeleeuwen, ten tijde van de Sint-Elisabethsvloed.

Pas met de aanleg van de Polder Oud-Beijerland in 1557-1559 is de omgeving van het plangebied weer bedijkt. Het plangebied is toen langs de Oostdijk komen te liggen, die in die tijd als polderdijk is aangelegd. In het begin van de 19^e eeuw is het plangebied in ieder geval bebouwd met woningen en erven. Het is onbekend of dit ook het geval is geweest in de perioden ervoor, maar die kans is groot. Dit blijkt namelijk uit de resultaten van archeologische onderzoeken langs de Ooststraat westelijk van het plangebied. Daar zijn gedempte watergangen met beschoeiingen en funderingsresten gevonden, die erop wijzen dat bebouwing in de omgeving van het plangebied teruggaat tot in de 16^e eeuw (de stichting van Oud-Beijerland. Zodoende is de verwachting voor wat betreft resten uit de Nieuwe tijd in het plangebied hoog.

Er kunnen primair resten van nederzettingen aanwezig zijn, maar ook sporen van landgebruik (sporen van beakkering, ontwateringsgreppels e.d.) zijn niet uit te sluiten. In de meeste gevallen zal de aanwezigheid van nederzettingenresten zich kenmerken door de aanwezigheid van een donkergekleurde of zwarte “vuile” cultuurlaag, waarin vondstmateriaal zoals aardewerk, bot, houtskool en fosfaat voor kunnen komen. Ook zullen houtresten en muurresten te verwachten zijn als onderdeel van constructies en erfgerelateerde zaken (afvalkuilen, beerputten, waterputten). Resten uit de Nieuwe tijd zullen vanaf 30 cm -Mv voorkomen. Oudere resten, indien niet verslagen, moeten tussen 3,0 en 4,0 m -Mv liggen (getuige een geologische boring nabij het plangebied).

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 1.

Prospectiekenmerken en zoekstrategie

Het is echter niet precies bekend in hoeverre latere bodemingrepen het verwachtingspatroon in het plangebied hebben beïnvloed. Als gevolg van erosie en de aanleg van bebouwing in het gebied kunnen archeologische waarden in het plangebied reeds zijn aangetast of verdwenen. Exacte informatie over de omvang en diepte van bodemverstoringen is voor het plangebied echter niet bekend. Om inzicht hierin te krijgen, is een verkennend booronderzoek nodig, zodat de hierboven beschreven archeologische verwachting kan worden getoetst en vastgesteld.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Onbekend	Buiten beschouwing vanwege diepteligging. Waarschijnlijk laag vanwege de ligging in de Maasmonding
		Middelhoog	Indien er nog intact veen in de ondergrond van het plangebied aanwezig is, kunnen resten uit deze periode aanwezig zijn. Deze kenmerken zich door cultuurlagen in de top van het veen. Kans is echter groot dat ze verspoeld zijn, gezien de resultaten van onderzoeken rondom.
		Hoog	Op een historische kaart uit het begin van de 19 ^e eeuw staan in het plangebied woningen en erven. De kans is groot dat hiervan resten in het gebied aanwezig zijn. Op basis van onderzoek in de omgeving is zelfs aan te nemen dat resten tot aan de stichting van Oud-Beijerland toe (rond 1560) waarschijnlijk zijn.
2	Complexiteit	Nederzettingen (jachtkamp), huisplaatsen, sporen van landgebruik	
3	Omvang	500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)	
4	Diepteligging	Top van intact veen (tussen 3,0 en 4,0 m -Mv); Vanaf 30 cm -Mv	
5	Gaafheid en conservering	+/-	Er zijn aanwijzingen van erosie en versterking in het plangebied. Of hierdoor alle te verwachten resten in het gebied verdwenen zijn, is niet duidelijk aantoonbaar.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door grondsporen, 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. De boringen zijn namelijk gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn hierom in het plangebied 7 boringen gezet (boring 1 tot en met 7). Hiervan is één boring inpandig gezet (boring 7). Uit die boring bleek echter dat de vloer dermate dik was en onder de vloer nog een verharding aanwezig was, waardoor dit niet allemaal met de betonboor te doorboren was. Daarom is die boring gestaakt. De overige boring zijn daarom ook rondom het gebouw uitgevoerd.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied verdeeld in het gebied waar nieuw gebouwd gaat worden. De (uiteindelijke) ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van een meetlint aan de hand van de lokale topografische situatie. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden de grondwaterspiegel is geboord met een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 8.

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek volledig bebouwd en bestraat. Er zijn enkele braakliggende, opgebroken stukken. De bebouwing bestaat uit een showroom, twee leegstaande, oud-ogende woningen (zie voorblad rapport) en twee loodsen. Alles is wat vervallen. Het maaiveld was vlak. 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 (12-03-2021).

Lithologie en bodemopbouw

- Onder in de boringen is vanaf een diepte van 110 tot 150 cm -Mv tot 4 m -Mv (maximale diepte van de boringen) zwak tot matig siltig grijs tot donkergrijs matig fijn zand aanwezig (circa -0,9 tot -1,1 m NAP). Dit zand is kalkhoudend, matig gesorteerd en bevat mariene schelpresten. Dit zand is geïnterpreteerd als mariene afzettingen als onderdeel van een wadplaat die ter plaatse van het plangebied gelegen moeten hebben. Deze getijdegeul dateert vermoedelijk in de Late Middeleeuwen en is vermoedelijk gevormd sinds de Sint-Elisabethsvloed (1421). Aan de basis van het pakket is binnen 4,0 m -Mv geen veen waargenomen (-4,0 m NAP). De verwachting bestaat hiermee dat het veen als gevolg van de overstromingsactiviteit geërodeerd is geraakt. Dit sluit aan op de bevindingen van de archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied.
- Op het zand ligt in boringen 2 en 5 een pakket zwak zandige grijze klei, die als getijde/wadafzettingen onder afnemende stroomomstandigheden in het plangebied tot afzetting zijn gekomen. Ook deze afzettingen dateren uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Ze zijn evenals het mariene zand kalkhoudend en bevatten marien schelpmateriaal. In boring 6 liggen ook wadafzettingen, maar aan de basis van de klei ligt een dun laagje veen. Dit veen bestaat uitsluitend uit plat, vast riet en doet zelfs een mat vermoeden.
- Op de wadafzettingen (hetzij zand, hetzij klei) ligt in boringen 1, 2, 5 en 6 cultuurlaag. De cultuurlaag bestaat uit twee delen. Het onderste deel is zwak tot matig humeus, bruin of donkergrijs van kleur en kenmerken zich door het voorkomen van oranje en geel baksteenpuin, houtkoolresten en mortel. De aanwezigheid van het geel- en oranjegekleurd baksteen doet vermoeden dat de laag te relateren is aan historische bebouwing in het gebied. Boring 3 is in deze laag gestaakt, in geelgekleurd baksteen. Waarschijnlijk betreft het hier een restant van een fundering van een oude woning die hier gestaan heeft. De top van deze deellaag bevindt zich op 60 cm -Mv (-0,2 m NAP). Het bovenste deel betreft sterk humeus, sterk zandige klei, eveneens met baksteenresten en mortel. Ook deze laag is te relateren aan historische bewoningsactiviteiten, maar is waarschijnlijk ook in die tijd geroerd. Deze laag is daarom als (oude) bouwvoor geïnterpreteerd. De top hiervan bevindt zich op 20 cm -Mv (0,2 m +NAP).
- De top van het bodemprofiel bestaat uit ophoogzand, bestaande uit geelgrijs of bruin matig grof zand. Deze laag is doorgaans 20 cm dik, maar in boring 4 170 cm. Het zand is vermoedelijk hier na afloop van een sanering aangebracht. Het vermoeden van een sanering wordt gewerkt door de vele peilbuizen die aan het maaiveld rondom deze locatie aanwezig en het ontbreken van sporen 'oorspronkelijke' klei.

Enkele foto's van boringen als referentie is terug te vinden in bijlage 8.

Archeologische indicatoren

Tijdens het doorzoeken van de grondmonsters zijn geen dateerbare archeologische indicatoren gevonden (in het bijzonder aardewerk). Er zijn uitsluitend resten bouwpuin, mortel en houtskool aangetroffen. Deze zijn niet verzameld, maar dateren in de Nieuwe tijd.

Archeologische interpretatie

Op basis van het veldonderzoek is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bijgesteld. Voor wat betreft de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen is de verwachting van middelhoog naar laag bijgesteld. Er is binnen 4,0 m -Mv geen veen aangetroffen: er zijn uitsluitend wadafzettingen aanwezig. Op grond hiervan is de verwachting dat veen en daarmee eventuele archeologische resten uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen door erosie zijn verdwenen.

Voor wat betreft de Nieuwe tijd blijft de verwachting in het plangebied hoog. Tijdens het veldonderzoek zijn oude cultuurlagen in de ondergrond gevonden, die te relateren zijn aan vroegere historische bewoningsactiviteit in het gebied. Dit blijkt ook mede uit het oudere bouwkeraamiek dat verspreid in het gebied aanwezig is. In combinatie met de aanwezigheid van bebouwing op historische kaarten en de ligging langs de Ooststraat (als onderdeel van de historische kern van Oud-Beijerland), is de kans groot dat in de ondergrond vondsten en sporen van bewoning en bebouwing aanwezig zijn (waaronder muurresten). Lokaal zullen deze naar verwachting wel verstoord zijn, aangezien ook centraal in het gebied een sanering is aangetoond en mogelijk de aanleg van de bebouwing delen van de ondergrond in het gebied kan hebben aangetast.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
Landschappelijk gezien ligt het plangebied in een gebied met wadplaten en getijdegeulen. Na de inpoldering en de aanleg van de Oostdijk is het plangebied in de historische dorpskern van Oud-Beijerland komen te liggen.
- **Wat is de bodemopbouw, zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
In het plangebied zijn op wadafzettingen cultuurlagen uit de Nieuwe tijd aangetroffen, waarin bouwkeramiek uit de Nieuwe tijd aanwezig is. Hieronder bevindt zich ook geel- en oranjegekleurd baksteen, waarvan niet uitgesloten is dat het in het begin of midden van de Nieuwe tijd dateert (17^e tot 18^e eeuw).
- **In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
De aanwezigheid van deze cultuurlagen rondom het gebouw wijst erop dat het archeologisch bodemarchief nog intact aanwezig kan zijn.
- **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
De archeologische verwachting van het plangebied voor wat betreft de Nieuwe tijd hoog. Voor de overige perioden is deze laag (IJzertijd-Late Middeleeuwen) of onbekend/buiten beschouwing gelaten (Laat-Paleolithicum-Bronstijd).

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek is in het plangebied sprake van een middelhoge archeologische verwachting voor resten uit de periode IJzertijd- Late Middeleeuwen en een hoge voor de periode Nieuwe tijd. Of en in hoeverre resten uit het Neolithicum en Bronstijd aanwezig zijn (in de top van de Calais-afzettingen) of kleilagen dieper in het veen is niet bekend. Gezien de verwachting op de ligging van de monding van de Maas 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 eventuele kleilaag (als onderdeel van de Duinkerke-I afzettingen). De kans is echter groot dat gezien de ligging van het plangebied nabij de Oude Maas en de resultaten van de onderzoeken in de directe omgeving deze niveaus zijn geërodeerd in de Middeleeuwen, ten tijde van de Sint-Elisabethsvloed. Pas met de aanleg van de Polder Oud-Beijerland in 1557-1559 is de omgeving van het plangebied weer bedijkt. Het plangebied is toen langs de Oostdijk komen te liggen, die in die tijd als polderdijk is aangelegd. In het begin van de 19^e eeuw is het plangebied in ieder geval bebouwd met woningen en erven. Het is onbekend of dit ook het geval is geweest in de perioden ervoor, maar die kans is groot. Dit blijkt namelijk uit de resultaten van archeologische onderzoeken langs de Ooststraat westelijk van het plangebied. Daar zijn gedempte watergangen met beschoeiingen en funderingsresten gevonden, die erop wijzen dat bebouwing in de omgeving van het plangebied teruggaat tot in de 16^e eeuw (de stichting van Oud-Beijerland. Zodoende is de verwachting voor wat betreft resten uit de Nieuwe tijd in het plangebied hoog.
- Op basis van het veldonderzoek is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bijgesteld. Voor wat betreft de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen is de verwachting van middelhoog naar laag bijgesteld. Er is binnen 4,0 m -Mv geen veen aangetroffen: er zijn uitsluitend wadafzettingen aanwezig. Op grond hiervan is de verwachting dat veen en daarmee eventuele archeologische resten uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen door erosie zijn verdwenen. Voor wat betreft de Nieuwe tijd blijft de verwachting in het plangebied hoog. Tijdens het veldonderzoek zijn oude cultuurlagen in de ondergrond gevonden, die te relateren zijn aan vroegere historische bewoningsactiviteit in het gebied. Dit blijkt ook mede uit het oudere bouwkeraamiek dat verspreid in het gebied aanwezig is. In combinatie met de aanwezigheid van bebouwing op historische kaarten en de ligging langs de Ooststraat (als onderdeel van de historische kern van Oud-Beijerland), is de kans groot dat in de ondergrond vondsten en sporen van bewoning en bebouwing aanwezig zijn (waaronder muurresten). Lokaal zullen deze naar verwachting wel verstoord zijn, aangezien ook centraal in het gebied een sanering is aangetoond en mogelijk de aanleg van de bebouwing delen van de ondergrond in het gebied kan hebben aangetast.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen de bestaande bebouwing te slopen en er nieuwe woningen voor terug te plaatsen. Uit het archeologisch onderzoek blijkt echter dat in het gebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de aanwezigheid van bewonings- en bebouwingresten uit de Nieuwe tijd. Deze resten kunnen zich al vanaf 20 cm -Mv bevinden. Daarom wordt in het kader van de herontwikkeling van het gebied een vervolgonderzoek aanbevolen. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding van de sloop- en graafwerkzaamheden in het gebied (Inventariserend Veldonderzoek, karterende/valuerende fase, Proefsleuvenonderzoek, variant Archeologische Begeleiding). Er staat op dit moment zoveel bebouwing in het terrein dat een andere vorm van archeologisch onderzoek (een 'regulier' proefsleuvenonderzoek) op dit moment niet goed uit te voeren is. In hoeverre aanvullend onderzoek nodig is voor de aanleg van de toekomstige te

realiseren bebouwing is op dit moment nog niet bekend, aangezien de technische ontwerptekeningen nog niet beschikbaar zijn. Ten behoeve van het archeologisch onderzoek is op voorhand een Programma van Eisen (PVE) nodig, waarin de werkwijze en uitvoering van het onderzoek staat voorgeschreven. Dit document dient te worden beoordeeld en goedgekeurd door de gemeente Hoeksche Waard, voordat het daadwerkelijk vervolgonderzoek kan plaatsvinden.

Het bovenstaande is een advies. Op basis van de resultaten van het onderzoek neemt het bevoegd gezag (de gemeente Hoeksche Waard) een besluit over de eventuele omgang met 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 (Huizer e.a., 2009)
- 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/

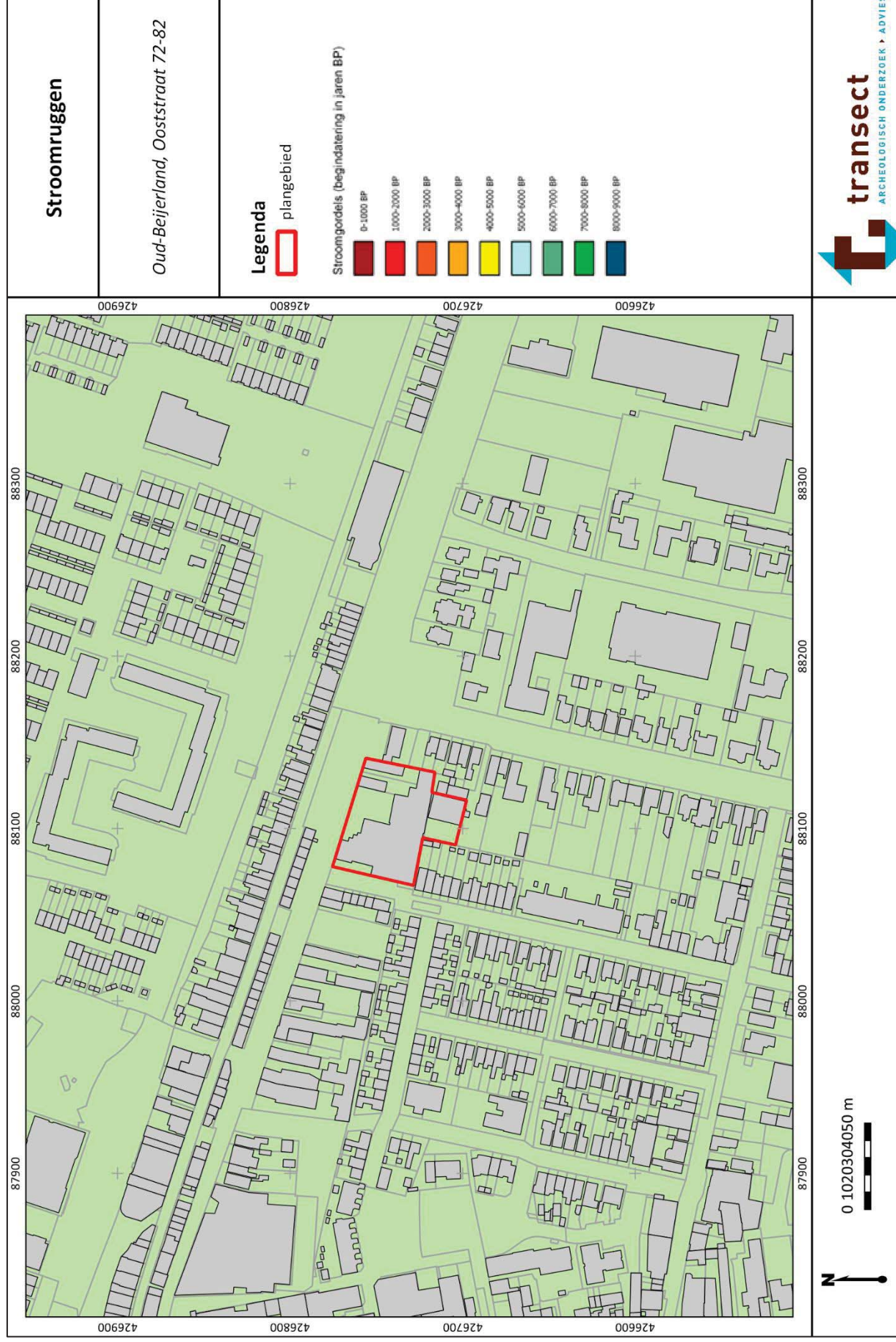
Afbeeldingenlijst

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven; bron kaart: www.opentopo.nl)....	10
Figuur 2: Het plangebied op de geologische kaart. De donkergroene zone betreft A0.3.	16
Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen (bron: www.hisgis.nl).....	21
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).....	21
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).....	22
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).....	22
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).....	23
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.topotijdreis.nl).....	23
Figuur 9: Luchtfoto uit 2018 (bron: www.pdok.nl).....	24
Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (12-03-2021).	27

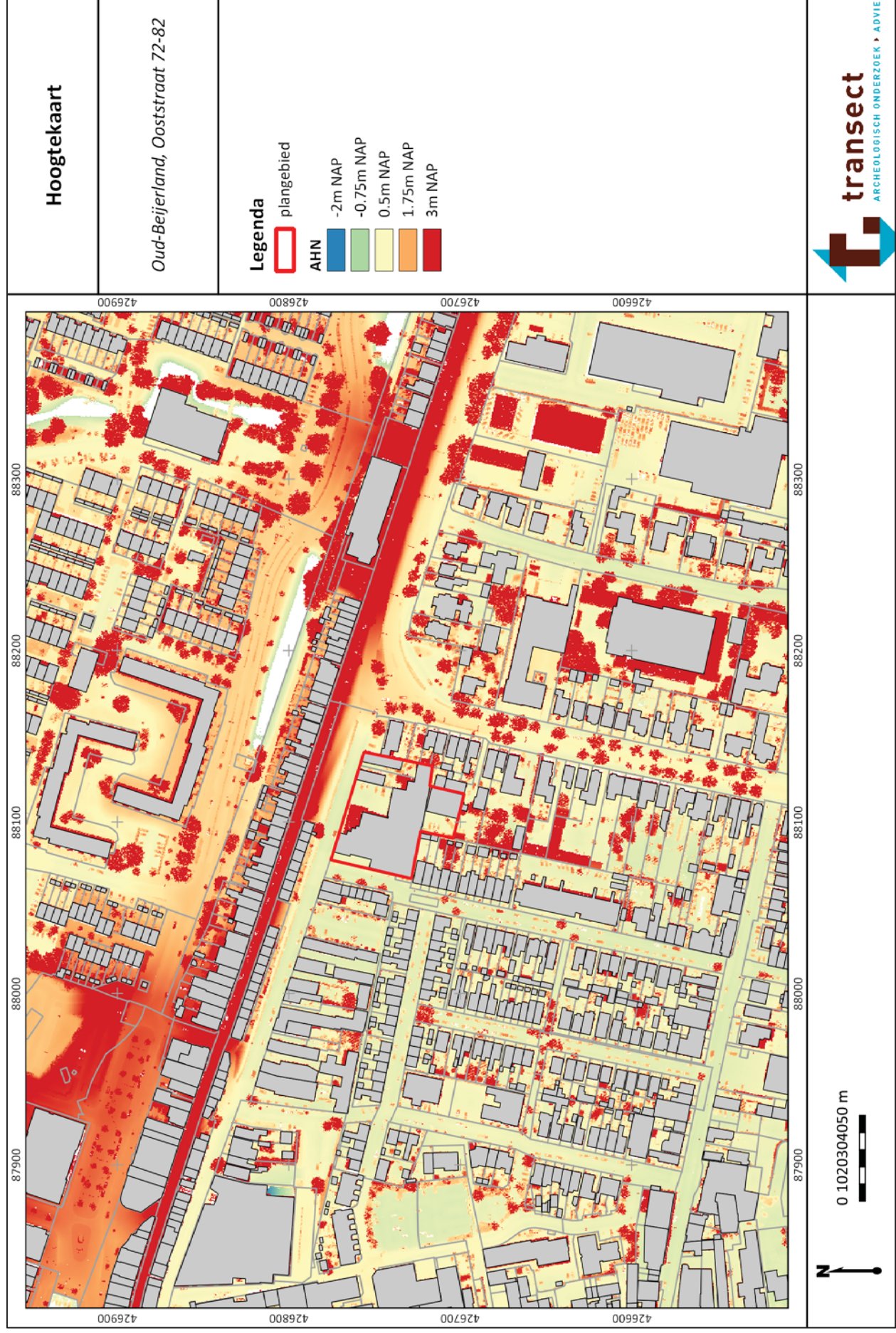
Literatuur:

- 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 Oud-Beijerland, Graaf van Egmondstraat 79. Econsultancy-rapport. Swalmen.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A.H. Geurts. 2012, Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Utrecht.
- Coppens, C., 2016. Plangebied Graaf van Egmondstraat 81, gemeente Oud-Beijerland. Archeologisch onderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). RAAP notitie. Weesp
- Exaltus, E., 2012. Oud-Beijerland Gemeente Oud Beijerland. Inventariserend veldonderzoek, bureauonderzoek en karterend booronderzoek. ArcheoPro. Maastricht.
- Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J. W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea, 2013, Landschappen van Nederland. Wageningen.
- 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
- Koekkelkoren, A., en S. Moerman, 2011. Rembrandt, Oud-Beijerland. Een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek IDDS-rapport, Noordwijk
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Ras, J., 2017. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen Plangebied Oostdijk 187 Oud Beijerland, gemeente Oud Beijerland. SOB rapport. Westmaas.
- Ras, J., 2019. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen 'plangebied Binnengebied Noord', Oud-Beijerland, gemeente Hoeksche Waard. SOB rapport. Heinenoord.
- Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, in P.C. Vos (ed.), The origin of the Dutch coastal landscape, Groningen, 50-81.
- Vos, P.C./S. de Vries, 2015. 2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). sd, www.archeologieinnederland.nl (11-30-2015).
- Zagwijn, W.H. en Van Staalduinen Red. (1975), Geologische overzichtskaarten van Nederland. Haarlem: Rijks Geologische Dienst

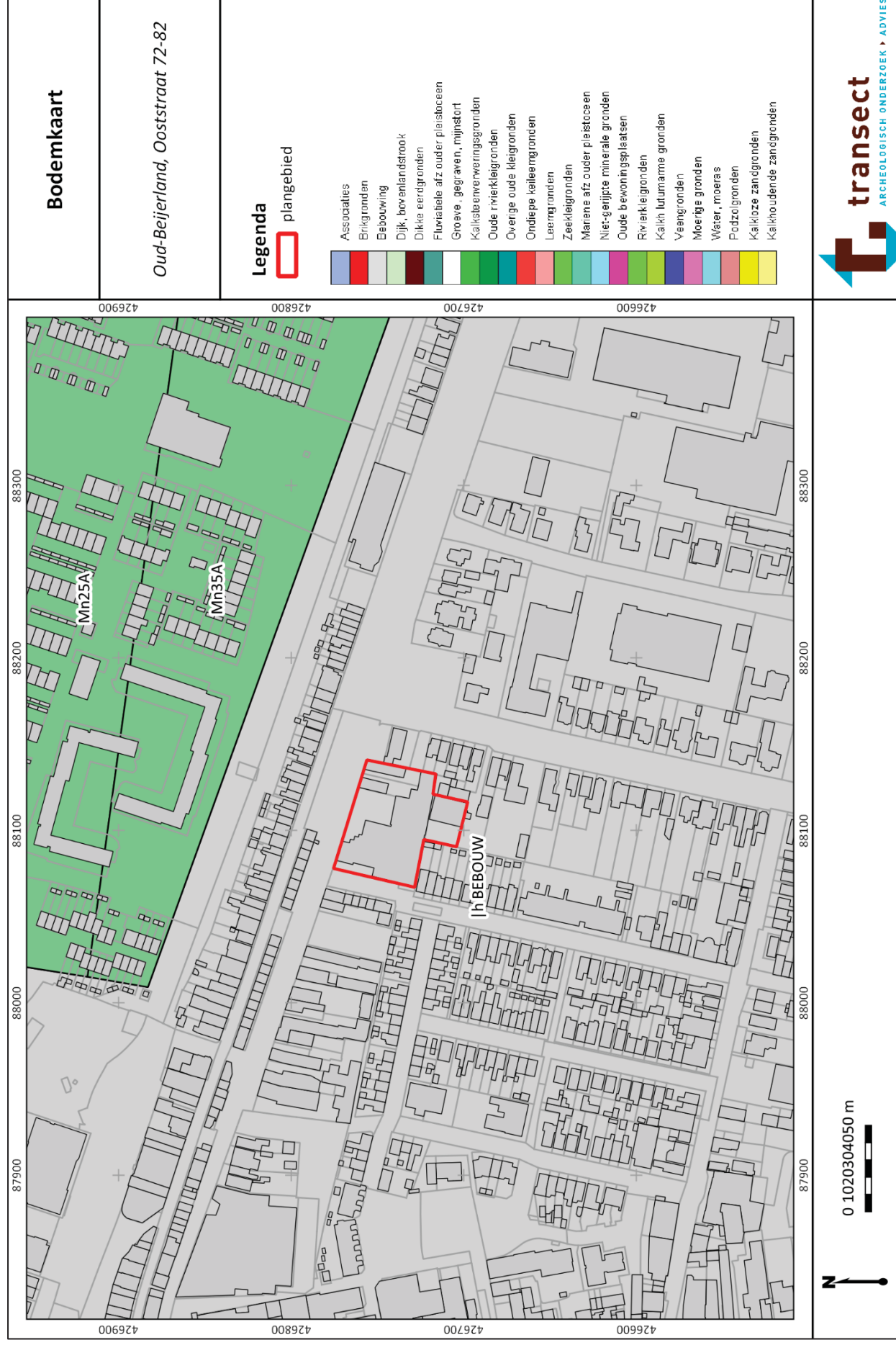
Bijlage 2: Stroomruggenkaart



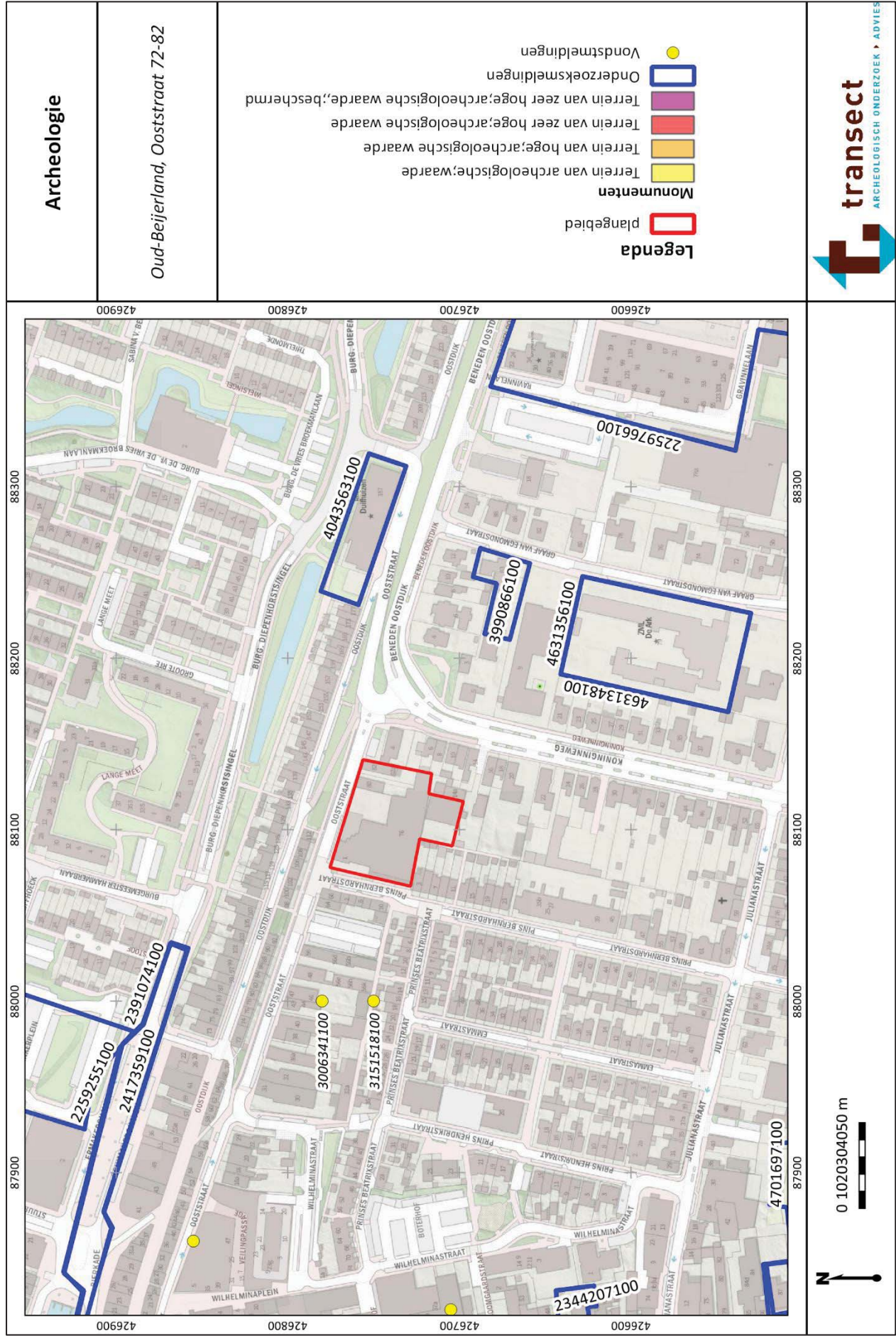
Bijlage 3: Hoogtekaart



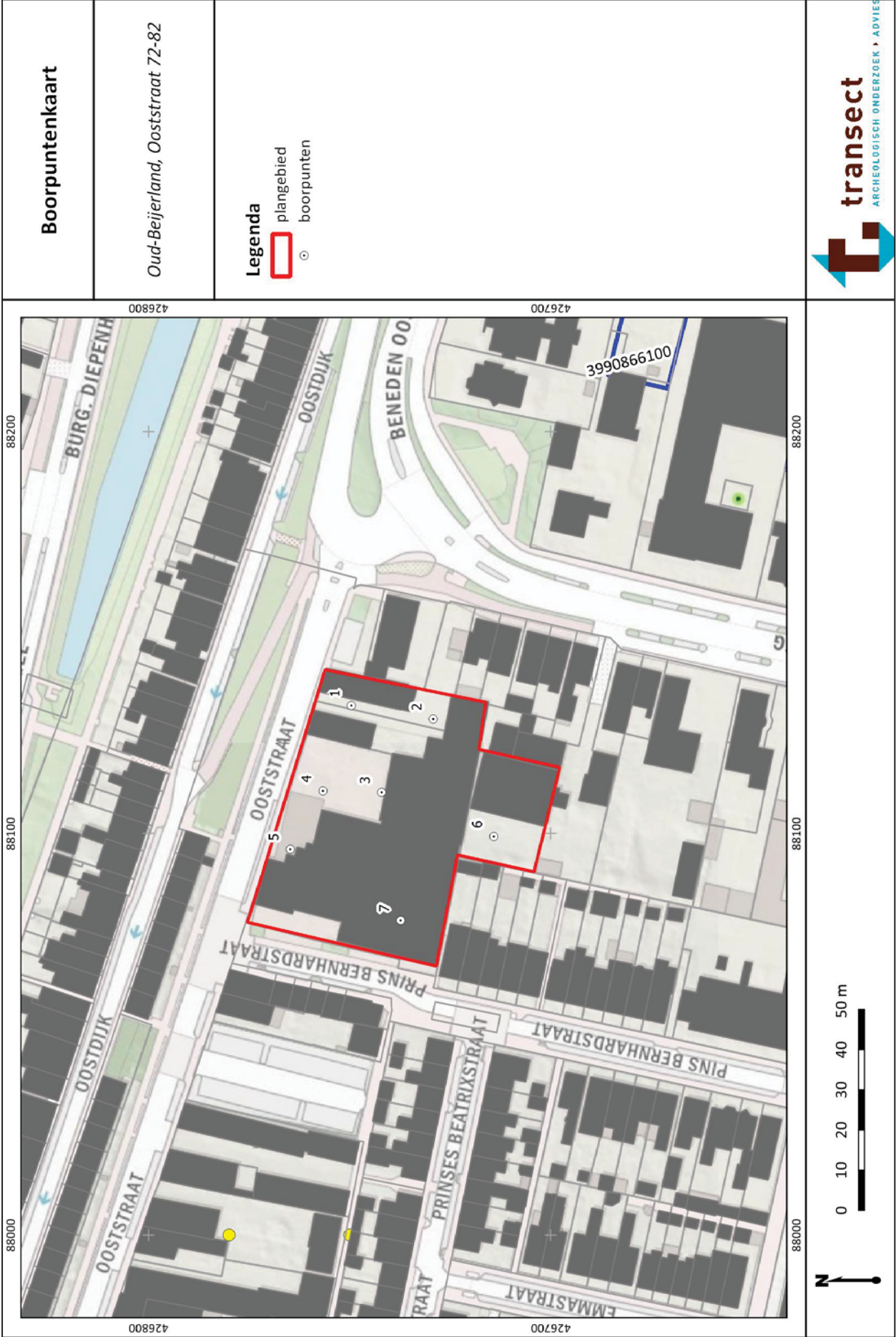
Bijlage 4: Bodemkaart



Bijlage 5: Archeologische informatie (bron: Archis3)



Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Bijlage 7: Foto's van de boringen

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



Foto van boring 1

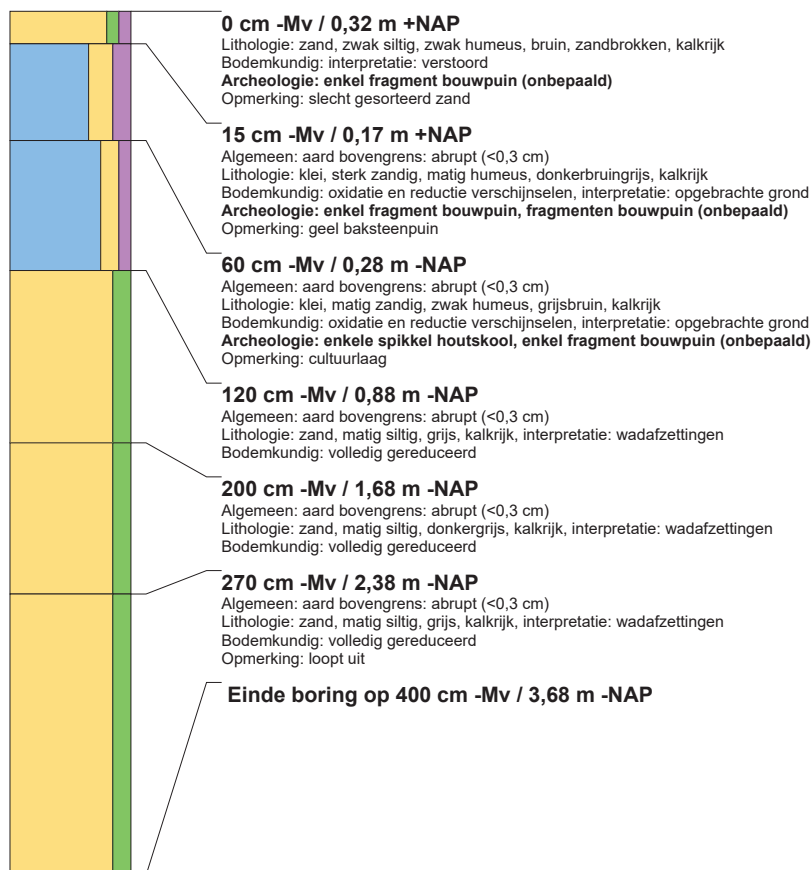


Rietlaagje in boring 6



boring: 21175-1

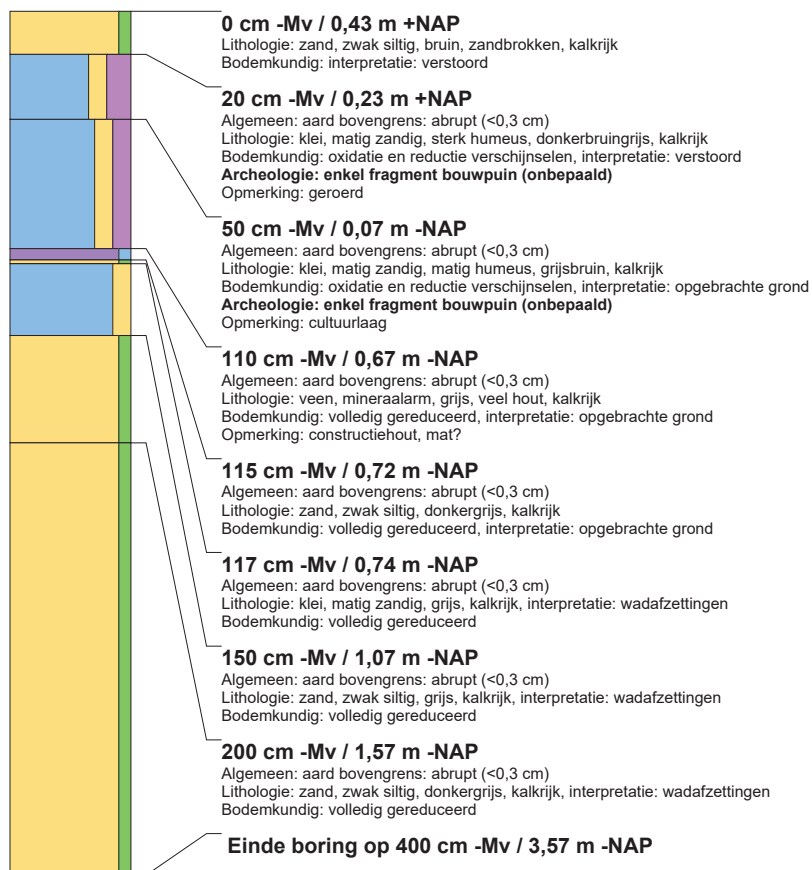
beschrijver: TN, datum: 12-3-2021, X: 88.132, Y: 426.750, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0,32, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche Waard, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: JARO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21175-2

beschrijver: TN, datum: 12-3-2021, X: 88.128, Y: 426.729, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0,43, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche Waard, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: JARO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21175-3

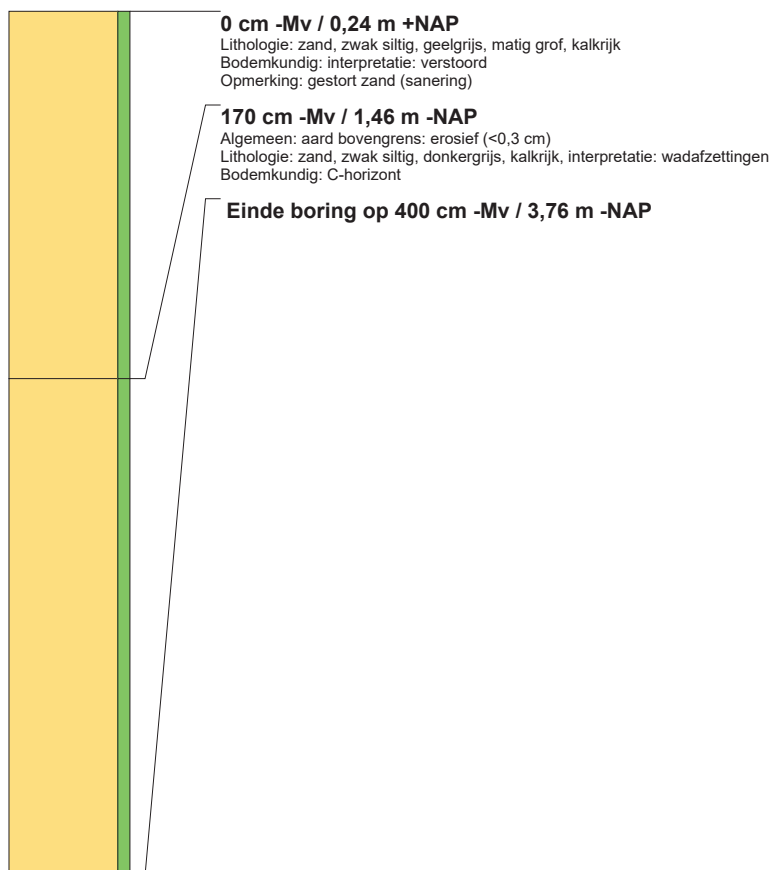
beschrijver: TN, datum: 12-3-2021, X: 88.110, Y: 426.742, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0,31, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche Waard, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: JARO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21175-4

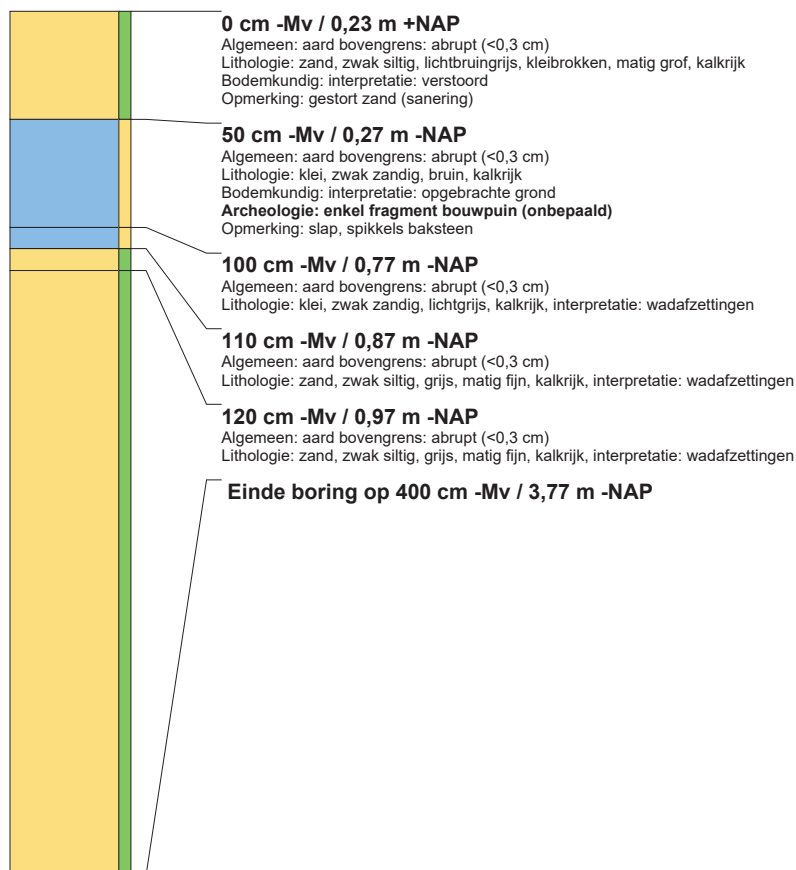
beschrijver: TN, datum: 12-3-2021, X: 88.111, Y: 426.757, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0,24, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche Waard, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: JARO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21175-5

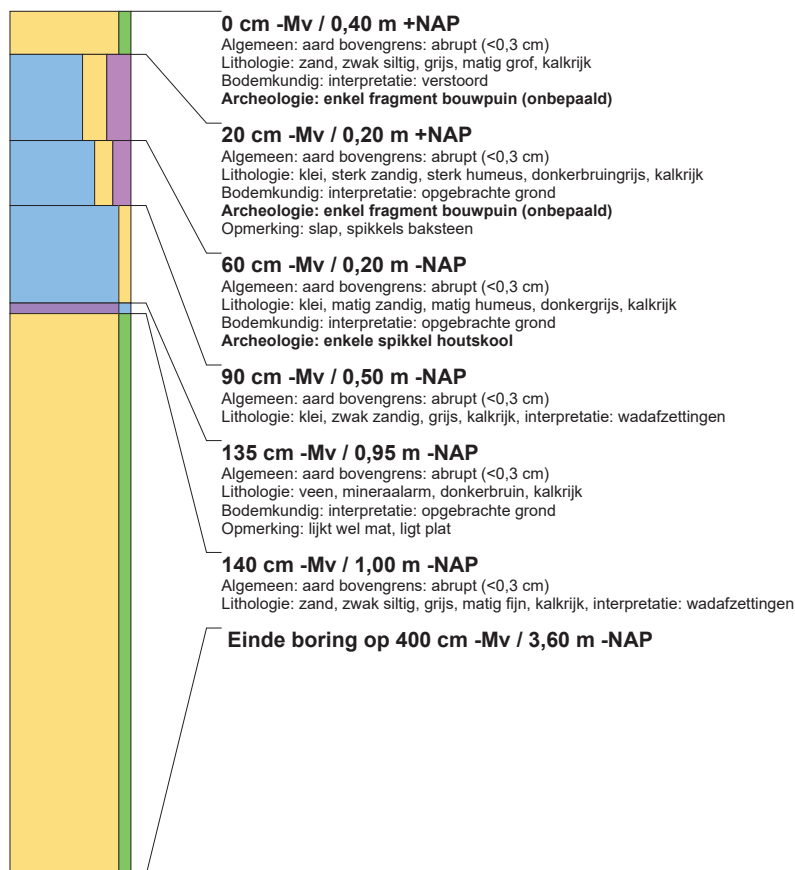
beschrijver: TN, datum: 12-3-2021, X: 88.096, Y: 426.765, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0,23, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche Waard, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: JARO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21175-6

beschrijver: TN, datum: 12-3-2021, X: 88.099, Y: 426.714, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche Waard, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: JARO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21175-7

beschrijver: TN, datum: 12-3-2021, X: 88.078, Y: 426.737, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37G, hoogte: 0,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche Waard, plaatsnaam: Oud-Beijerland, opdrachtgever: JARO, uitvoerder: Transect b.v.

